

ÅRSRAPPORT 2020





Innhold

I - Leders beretning	4
II - Introduksjon STAMI og hovedtall 2020	6
III - Årets aktiviteter og resultater	10
Overordnet vurdering av strategiske innsatsområder, resultater og målrettet ressursbruk i 2020	10
<i>Overordnet om forskningsaktivitetene</i>	12
<i>Overordnet om de arbeidslivs- og forvaltningsstøttende aktivitetene</i>	16
<i>Strategisk tematisk forskningsområde: Psykososiale og organisatoriske forhold</i>	23
<i>Strategisk tematisk forskningsområde: Fysiske forhold</i>	28
<i>Strategisk tematisk forskningsområde: Kjemiske og biologiske forhold</i>	32
<i>Strategisk satsingsområde: Arbeidsmiljøovervåking</i>	37
<i>Strategisk satsingsområde: Kommunikasjon, formidling og utdanning</i>	41
IV - Styling og kontroll	47
V - Fremtidsutsikter	52
VI - Årsregnskap	53

I – Leders beretning

Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) har i 2020 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 er høy, og vil sannsynligvis katalyseres ytterligere av den pågående pandemien. 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.

Året 2020 skiller seg klart fra normalen de seneste årene for de fleste i norsk arbeidsliv. Etter en lang periode med vekst der pilene lenge har pekt i positiv retning for Norge og norsk arbeidsliv, møtte vi i 2020 på en utfordring vi ikke har sett maken til i moderne tid. I tillegg til de dramatiske påvirkningene Covid-19-pandemien har hatt på økonomi, samfunnsliv, sysselsetting og helse, har flertallet av norske arbeidstakere og virksomheter fått snudd arbeidshverdagen sin på hodet, uavhengig av om arbeidet blir utført i form av fjernarbeid eller i tradisjonelle arbeidslokaler. Arbeidet har for mange kort og godt endret seg raskt, og vi har god kunnskap om at da endrer også arbeidsmiljøforholdene seg. Kjennetegn ved raske endringer grunnet ytre omstendigheter er ofte at man ikke alltid helt vet hva man endrer seg mot, og at veien blir litt til mens man går. I 2020 har mange brukt ordet dugnad om innsatsen som er lagt ned for å begrense skadevirkningene av pandemien. I så måte har vi på norske arbeidsplasser også hatt en arbeidslivsdugnad, hvor mange har strukket seg langt for å holde hjula i arbeidslivet i gang i uoversiktlig terreng. Over tid vet vi dog at dette ikke kan vare. For da blir det ikke lenger en dugnad, men en ny normal.

Norsk arbeidsliv har mange kvaliteter som gjør oss svært konkurransedyktige i en globalisert verden. Som høykostland er dette svært viktig. Måten vi planlegger, organiserer og gjennomfører arbeidet vårt på, har vært en suksessfaktor i dette. De senere årene har STAMI bidratt med å skape bevissthet omkring at det er nettopp disse forholdene som utgjør kjernen i godt arbeidsmiljøarbeid. Det er forhold som har med selve arbeidet å gjøre, og som bidrar til godt arbeid, som i vitenskapelige undersøkelser slår tyngst ut av de faktorene som bidrar til gode arbeidsmiljøer og jobbenegasjement. Og det er de samme faktorene som bidrar til effektivitet, produktivitet og konkurransekraft. Så når arbeidslivet nå har gjennomgått store endringer i 2020, på

toppen av en allerede høy endringstakt, og vi underveis i pandemien har tatt store digitale steg som forventes å katalysere ytterligere endringer fremover, er det mye som potensielt er i spill.

Årene foran oss blir viktigere enn de fleste av oss hadde forutsett. Vi blir nødt til å stake ut en ny kurs. Dette innebærer også å ta valg knyttet til hva slags arbeidsliv vi ønsker oss fremover. Og det er summen av alle de beslutningene som fattes på hver eneste arbeidsplass som vil peke retning for fremtidens arbeidsliv.

I Norge har vi som sagt vært langt fremme på de fleste målbare forhold som karakteriserer arbeidslivet. Den norske modellen og trepartssamarbeidet som har banet vei for velferdsordninger som alle profiterer på, har vært en norsk gullformel. Det organiserte arbeidslivet har tradisjonelt vært en god buffer i usikre tider hvor det har blåst hardt. I tiden fremover, hvor endringer både vil være nødvendige og vil trenge seg på, er vi nødt til å ta kloke og balanserte valg som sikrer at denne norske suksessformelen ikke skylles ut med badevannet. I det ligger også verdien av å være verdensledende på arbeidsmiljø. Vi har solid kunnskap om mange risikofaktorer knyttet til eksempelvis fjern- og alenearbeid, og vet også en del om hvilke forhold som kan virke beskyttende. Derfor vil det nå være uklokt å ta valg som kan innebære at vi mister dette konkurransefortrinnet som gode arbeidsmiljøforhold utgjør. På den annens side vil det være like uklokt å ikke ta inn over seg de mulighetene det akselererende digitale skiftet innebærer, og de endringer dette vil måtte medføre for å kunne ta ut fullt potensial av dette. Vi blir nødt til å ha flere tanker i hodet samtidig fremover og finne gode løsninger som ivaretar flere behov.

Vitenskapelige undersøkelser viser dog at vi i Norge er endringsdyktige. Det organiserte arbeidslivet er faktisk en av de viktigste årsakene til dette, og det ligger således



FOTO © THOMAST KLEVEN

godt til rette for at vi i Norge skal kunne klare å ta kloke valg fremover. Men det vil kreve høy grad av bevissthet, og et godt kunnskapsgrunnlag. Når man går inn i det ukjente, finnes det sjelden gode kunnskapsgrunnlag. Derfor blir det ekstra viktig ved denne korsveien å skape kunnskapsgrunnlaget underveis, i takt med endringene, og å gjøre kunnskapsgrunnlaget kjent. STAMI er beredt til å bidra på denne fronten.

I *leders beretning* i årsrapporter kommenterer man vanligvis overordnet på årets resultater og nøkkeltall, peker på viktige høydepunkter og vurderer resultatoppnåelse i lys av rammebetingelser og strategiske valg og beslutninger som er fattet. I årets *leders beretning* har jeg heller valgt å fokusere på konsekvenser av situasjonen vi som nasjon nå står i, og hvorfor valgene vi i hver eneste virksomhet nå tar knyttet til arbeidsforhold og arbeidsmiljø i sum vil få ekstra stor betydning for arbeidslivets kurs og retning fremover. Når det er sagt, kan STAMI i 2020 vise til flere høydepunkter, til tross for en krevende og veldig annerledes arbeidshverdag også for oss, hvor det store flertallet har vært henvist til hjemmekontor mesteparten av året. Arbeidet med å bygge opp arbeidsmiljøinnsatsingen knyttet til IA-avtalen går altoverveiende etter planen og innebærer et stort løft for STAMI. Lanseringen av arbeidsmiljøportalen utgjorde et materialiserende høydepunkt i dette arbeidet i 2020.

STAMIs hovedinnsatsområder forskning, arbeidsmiljøovervåking, undervisning, forvaltningsstøtte og virksomhets-

støtte har alle vært i god utvikling i 2020, og har i varierende grad blitt påvirket av pandemien. I sum ser vi dessverre et forventet produktivitetsfall i 2020 som altoverveiende skyldes forhold som har vært utenfor vår kontroll. I et meget spesielt år merker vi også, forståelig nok, at fokuset på forebyggende arbeidsmiljøarbeid ikke har hatt hovedprioritet hos mange virksomheter, utover et sterkt fokus på å tilegne seg kunnskap om forhold knyttet til fjernarbeid. Pandemien fortsetter også inn i 2021, og det er grunn til å frykte at produktivitetsfallet, i form av for eksempel svekket tilgang for STAMI til norske arbeidsplasser, vil kunne fortsette i 2021.

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 medarbeidere grunnet både styrkingen av instituttet samt mange naturlige avganger de senere årene. Dette gir både utfordringer og frihetsgrader til å realisere nye mål og krever høy oppmerksomhet i hele organisasjonen. 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 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 2020 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 2020, samt nytt nummer som vil utgis høsten 2021.

Oslo, 15. mars 2021

Pål Molander
Direktør
Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI)

II – Introduksjon STAMI og hovedtall 2020

STAMI er et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Arbeids- og sosialdepartementet (ASD) som skal frembringe, 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 i Norge. 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, formidling og utdanning



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 støt-tefunksjoner 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 og 2020 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 per år for STAMIs del. Dette arbeidet utføres i tett samarbeid med Arbeidstilsynet, Petroleumstilsynet og NAV. Gjennom arbeidsmiljøatsingen skal STAMI styrke kunnskapsgrunnlaget på feltet og utvikle digitale, kunnskapsbaserte virkemidler og verktøy som skal treffe på enkeltvirksomhetsnivået. Arbeidet, som ble påbegynt i 2019, har vært et hovedsatsingsfelt for STAMI også i 2020 og vil være i kontinuerlig utvikling de kommende årene. Bidragene fra STAMI vil sammen med bidrag fra de andre aktørene i satsingen formidles blant annet gjennom nyvinningen arbeidsmiljøportalen. Som en følge av styrkingen av STAMI knyttet til arbeidsmiljøatsingen og oppbyggingen av denne, er det totale antallet årsverk ved instituttet økt med 12,5 årsverk fra årsskiftet 2019/2020 til 124,5 årsverk ved utgangen av 2020. Fordelingen mellom årsverk dedikert til vitenskapelige forskningsformål sett i forhold til de øvrige strategiske oppgavene har vært relativt stabil over tid med en tilnærmet likevekt mellom forskningsformål og andre oppgaver, men fra og med 2019 er dette tyngdepunktet noe forskjøvet i favør av arbeidslivsstøttende og forvaltningsnære oppgaver grunnet nye oppgaver og nyrekrutteringer i forbindelse med IA-arbeidsmiljøatsingen. I 2020 har det vært en ressursanvendelse i form av allokerte årsverk på 40 prosent til forskningsformål og 60 prosent til de øvrige strategiske satsingsområdene. 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 2020 en god arbeidsdeling med fokus på optimalisering av kvalitet, synergier og effektiv ressursdisponering.

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

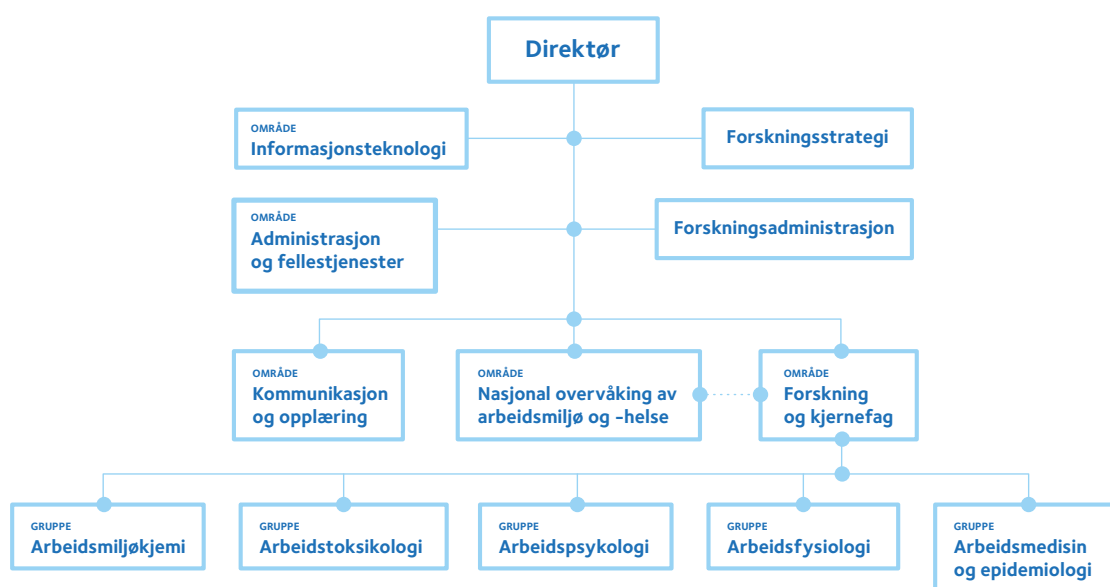
forebyggende tiltak i den enkelte virksomhet, sikre kunnskapsutvikling i bedriftshelse- og vernetjenesten, og gjennom dette støtte opp om STAMIs visjon om at norsk arbeidsliv skal være i stand til å forebygge sykdom, fremme god helse og skape verdier gjennom å utvikle bærekraftige arbeidsmiljøer.

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. Grunnet følger av den pågående pandemien, har nettopp denne funksjonen i 2020 kommet tydelig til uttrykk gjennom STAMIs aktiviteter knyttet til å skape, samle og formidle kunnskap om arbeidsmiljøkonsekvenser av fjernarbeid, samt til kontorutformingers betydning for smittespredning av luftbårne virus, til et vidt spekter av

målgrupper og beslutningstakere i privat og offentlig sektor.

For å kunne realisere STAMIs overordnede mål kreves en høyt kompetent stab av ansatte med tverrfaglig kompetanse innen blant annet medisin og andre helsefag, psykologi, sosiologi, kjemi, biologi og statistikk, samt andre støttefunksjoner. 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. STAMIs viktigste målintikatorer er siden den gang vesentlig styrket.

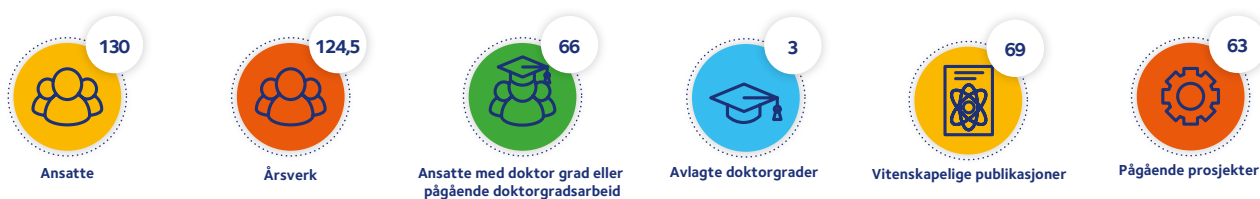
STAMI ledes av direktør Pål Molander. Virksomheten er lokalisert i Oslo. Etter en gjennomgang av hele organisasjonen i 2019, gjennomførte STAMI en omorganisering av virksomheten med full virkning fra og med årsskiftet 2019/2020. Formålet var spesielt å styrke og tydeliggjøre de forskningsinitierende prosessene ved instituttet, samt å sikre et godt fundament for oppbygging av nye oppgaver og funksjoner knyttet til arbeidsmiljøetsatsingen. STAMIs organisasjonskart er fra og med 2020 som følger:



Figur 2-2 STAMIs organisasjonskart.

STAMI har i 2020, til tross for betydelige begrensninger i vårt virke som en direkte følge av pandemien, hatt høy aktivitet

og god resultatoppnåelse under de rådende omstendigheter. Figur 2-3 oppsummerer sentrale nøkkeltall knyttet til vår organisasjon og våre faglige aktiviteter i 2020.



Figur 2-3 Sentrale nøkkeltall knyttet til STAMIs aktiviteter i 2020.

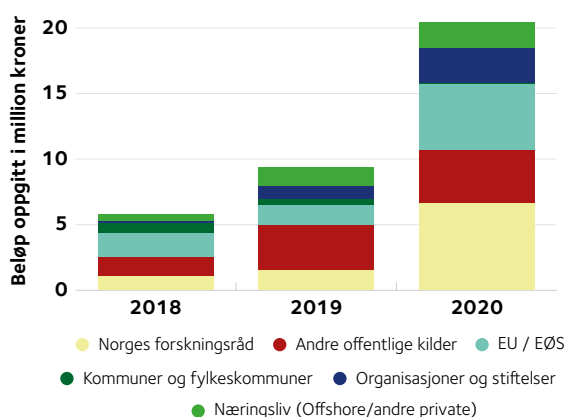
Markedet for arbeidsmiljøforskning er beskjedent i Norge, med begrensede finansieringsmuligheter både fra nasjonale forskningsprogrammer, innenfor EU-systemet og fra andre kilder, til tross for høy samfunnsrelevans og et høyt samfunnsøkonomisk inntjeningspotensial. At arbeidsmiljøforskning altoverveiende er offentlig finansiert, vurderes som en fordel som sikrer 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 årsaksmekanismer, for å sikre en nødvendig bredde i forskningen og ikke minst en kostnadseffektiv integrering av de andre funksjonene.

STAMI har i 2020, i tillegg til grunnbevilgningen, mottatt totalt 20,3 millioner kroner i eksterne forskningsbidrag, mot

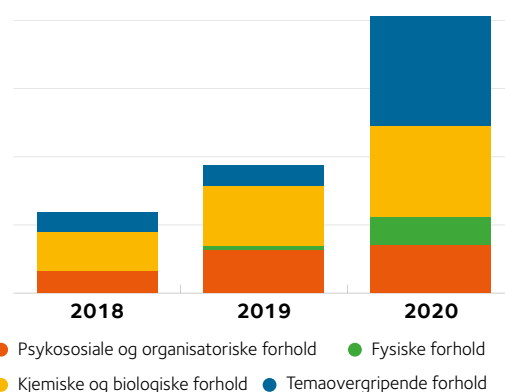
9,3 millioner kroner i 2019 og 5,9 millioner kroner 2018, som illustrert i figur 2-4. Dette innebærer en positiv utvikling fra bunnivået i 2018. Oppgangen i mottatte midler i 2020 skyldes hovedsakelig økte tildelinger fra EUs Horizon 2020-fond, en beskjeden oppgang i bidrag fra Norges forskningsråd, samt bidrag fra organisasjoner og stiftelser. Inkludert i grafen for 2020 er også 2,8 millioner kroner mottatt fra DFØ, tidligere Difi, knyttet til medfinansieringsordningen for digitalisering i staten med formål å utvikle digital infrastruktur for arbeidsmiljøkartleggingsundersøkelser i norske virksomheter til forskningsformål.

Til tross for oppgangen i volum av forskningsbidrag mottatt i 2020, som i seg selv er positivt, vedvarer dessverre utfordringen fra tidligere år knyttet til volum på tilslag på forskningsprosjekter på arbeidsmiljø- og arbeidshelsefeltet gjennom de ordinære nasjonale forskningsfinansieringskildene, og i særdeleshet Forskningsrådet, hvilket er utfordrende.

Finansieringskilder



Strategiske satsingsområder



Figur 2-4 Fordeling av eksterne bidragsinntekter i STAMIs forskningsprosjekter på finansieringskilde (til venstre) og fordelt på strategiske tematiske satsingsområder (til høyre) for årene 2018, 2019 og 2020.

Figur 2-4 illustrerer hvordan forskningsbidragene i årene 2018, 2019 og 2020 fordeler seg på finansieringskilde og strategisk satsingsområde, mens tabellene 2-1, 2-2 og 2-3

gir en oversikt over økonomiske disposisjoner inkludert lønnsrelaterte forhold ved STAMI i 2020 og de to foregående årene.

Tabell 2-1 Nøkkeltall fra årsregnskapet (i hele 1 000 kroner)	2020	2019	2018
Samlet tildeling over statsregnskapet	151 712	152 925	122 421
Hvorav øremerket til aktivitet som utføres i påfølgende budsjettår	-15 331	-30 680	-6 557
Hvorav benyttet til periodisering av investeringer	-3 881	113	-374
Sum samlet tildeling over statsregnskapet	132 500	122 358	115 490
Samlet tilskudd/bidrag og andre inntekter	12 396	15 618	14 426
Samlet tildeling, tilskudd/bidrag og andre inntekter	144 897	137 976	129 916
Bevilgning -% av samlet tilskudd/bidrag og andre inntekter	92 %	89 %	89 %
Lønns- og personalkostnader	95 616	86 838	85 183
Driftskostnader inkl. finanskostnader	42 074	46 087	39 659
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	10 061	9 428	8 952
Samlet driftskostnader	147 751	142 353	133 794

Tabell 2-2 Lønnsandel av driftskostnader (i hele 1 000 kroner)	2020	2019	2018
Lønns- og personalkostnader	95 616	86 838	85 183
Samlet driftskostnader	147 751	142 353	133 794
Prosentandel lønns- og personalkostnader av driftskostnader	65 %	61 %	64 %

Tabell 2-3 Lønnskostnader per årsverk (i hele 1 000 kroner)	2020	2019	2018
Lønns- og personalkostnader	95 616	86 838	85 183
Utførte årsverk	109,4*	99,4*	103,6**
Lønnskostnad per årsverk	874	874	822

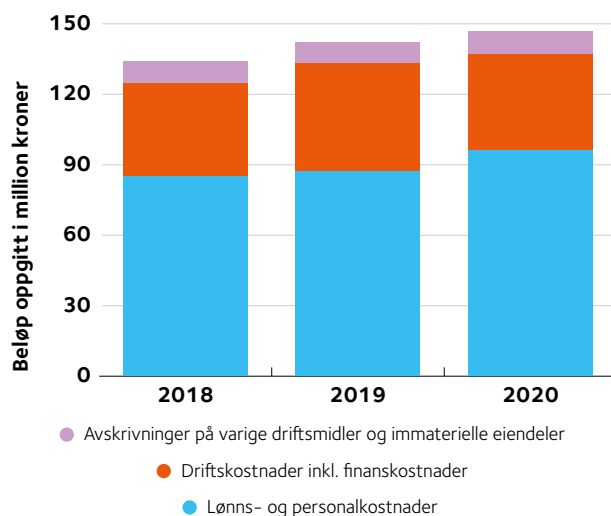
* Utførte årsverk gjennom årene 2019 og 2020 jf. R-115 des. '19

** Årsverk pr 31.12.2018

Bevilgningen til STAMI over statsbudsjettet i 2020 utgjorde 92 prosent av instituttets totale inntekter. I tabell 2-3 vises antall utførte årsverk gjennom året med fradrag av permisjoner og sykedager for 2019 og 2020, jamfør definisjon i R-115 av desember 2019, mens antall årsverk for året 2018 er oppgitt ved årets slutt per 31.12.18.

STAMI har i 2020 fortsatt å effektivisere arbeidsoppgaver, blant annet ved en stadig økende grad av digitalisering, jf. krav om effektiviseringsgevinster for statlige etater. Potensialet for ytterligere innsparinger vurderes dog som begrenset etter flere år med underkompensering som en følge av avbyråkratiserings- og effektiviseringsreformen (ABE-reformen). På den annen side har STAMI nylig fått utvidet vårt statsoppdrag og finansieringsgrunnlag gjennom nye ansvarsområder i tilknytning til IA-arbeidsmiljøsatsingen, og oppbyggingen av denne langsiktige satsingen har i 2020 skutt fart gjennom blant annet flere nyrekrutteringer. Som nettobudsjettert virksomhet har STAMI også i noen grad gjennom effektiviseringstiltak kunnet bygge opp uanvendte lønnsmidler til finansiering av nye forskningsprosjekter med ansettelser i stipendiat- og postdoktorstillinger. Tre slike internt finansierte satsingsstillinger ble besatt i 2020. Prioritering av slike rekrutteringsstillinger er en bevisst strategi for STAMI, som muliggjør effektiv vridning av kompetansefeltene våre i tråd med strategiske føringer. Dette er særlig viktig i et arbeidsmarked hvor instituttet i stor grad må bidra til vitenskapelig utdanning av egnede kandidater selv gjennom doktorgrads- og postdoktorprosjekter på arbeidshelsefeltet, da dette fagfeltet i liten grad blir prioritert i universitets- og høyskole-systemet (UoH).

Figur 2-5 gir en oversikt over kostnadsfordeling ved STAMI i 2020, på basis av Stortingets bevilgning, samt tilskudd fra eksterne bidragsytere og andre inntekter for øvrig. Som det fremgår av figuren, har spesielt lønnskostnadene økt i 2020 grunnet økt bemanning. Driftskostnadene er noe redusert grunnet pandemien og følgekonskvenser av dette for arbeidslivet og for STAMI. Avskrivninger øker jevnt grunnet økte investeringer over de siste årene i vitenskapelige utstyr og kostnader knyttet til utvikling og drift av IKT-infrastruktur.



Figur 2-5 Fordeling av kostnader – avskrivninger, driftskostnader og lønns- og personalkostnader for årene 2018, 2019 og 2020.

III – Årets aktiviteter og resultater

Rapporteringen over aktiviteter og resultater for 2020 bygger på oppnådde resultater og krav til rapportering i tildelingsbrev av 7. januar 2020 fra Arbeids- og sosialdepartementet (ASD). Årsrapportens format tillater kun en svært overordnet rapportering på STAMIs samfunnsoppdrag og aktiviteter, blant annet basert på styringsindikatorer og nøkkeltall. Det vises til STAMIs formidlingskanaler for en bredere beskrivelse av aktiviteter og resultater i 2020.

Overordnet vurdering av strategiske innsatsområder, resultater og målrettet ressursbruk i 2020

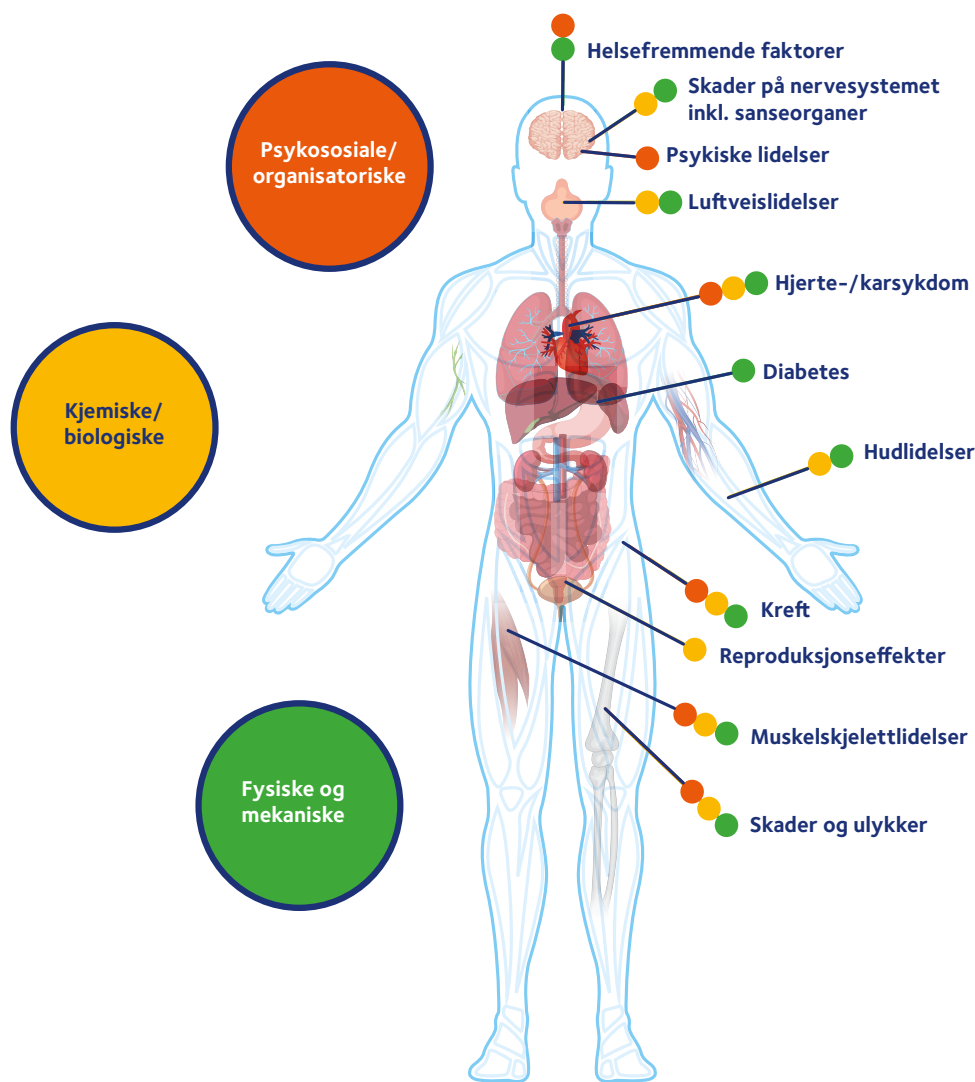
STAMIs aktiviteter skal samlet utgjøre en kunnskapsbank som skal være tilgjengelig for norsk arbeidsliv og bidra til å skape gode arbeidsmiljøer som grunnlag for et bærekraftig og konkurransedyktig norsk arbeidsliv. Instituttets aktiviteter og forskning er forankret i instituttets strategi som løper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

STAMIs innsatsområder og aktiviteter er innrettet etter arbeidslivets behov og i takt med utviklingen i arbeidslivet. STAMI har således 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 beslutninger og prioriteringer for myndighetene og øvrige aktører på arbeidslivsfeltet. 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 å realisere de synergipotensieller som ligger i organisasjonens kunnskapsproduksjon og internasjonalt ledende forskningskompetanse med kunnskap om, og erfaring med, arbeidsmiljøforvaltningens og partene i arbeidslivets kunnskapsbehov og forventninger. På arbeidsmiljøfeltet er STAMI, i internasjonal målestokk, 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. Strategisk styring av innsatsen er derfor kritisk.

STAMI har som hovedinnsatskriterium at problemstillingene vi søker å dekke skal være forebyggbare, og at kunnskapsproduksjonen og nedstrøms aktiviteter skal kunne støtte opp under forebyggende aktiviteter i virksomheter og bedrifter. I den strategiske seleksjonen av aktiviteter og forskningstematikk søker STAMI å legge vekt på forholdene omfang, alvorlighetsgrad og tilskrivbarhet, slik at produktet av disse faktorene utgjør et indirekte mål på samfunnsrelevansen av de ulike tematiske områdene STAMI prioriterer. 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 for 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. Erfaringene fra den pågående pandemien, hvor arbeidsmiljøer de fleste



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

steder er blitt vesentlig endret og arbeidets organisering ofte er annerledes, har med tydelighet vist betydningen av arbeidsmiljøforhold både knyttet til produksjon, trivsel og helse. Når arbeidslivet igjen skal normaliseres, på basis av de erfaringene man har gjort gjennom pandemien, vil arbeidsmiljøforhold være svært viktige.

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 det 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, må gode arbeidsmiljøforhold ligge til grunn. Dette gjelder i særdeleshet for sårbare individer med inkluderingsbehov.

Selv om Norge er blant de landene i verden med høyest arbeidsmiljøstandard, og vi over tid har lyktes godt med forebyggende innsats, er omfanget av negative helseeffekter

i norsk arbeidsliv i 2020 fortsatt omfattende. Data fra vår egen overvåkingsaktivitet viser at over 35 prosent av de som er sykmeldt mer enn 14 dager sammenhengende, oppgir arbeidsmiljøforhold som helt eller delvis årsak til sykefravær. 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 behovsprøvd 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 og formidle kunnskap om arbeidsmiljøfaktorer av betydning både for å styrke helse og jobbengasjement, samt om 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 ekspone-

ringene og helseeffektene. Figuren illustrerer godt bredden, kompleksiteten og alvorlighetsgraden av arbeidsmiljøutfordringene og kunnskapsbehovene på området som STAMI skal søke å dekke. Det gjør vi gjennom å avdekke eksponeringsforhold, underliggende mekanismer og årsakssammenhenger, i tillegg til å bidra med kunnskap om tiltak som skal virke forebyggende. De tre eksponeringsgrupperingene som vises i figuren, 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

Prosjekter som klassifiseres som temaovergripende har et bredere eller mer overordnet fokus, og kan ofte innebære studier av flere forskjellige eksponeringsfaktorer. 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. STAMIs øvrige aktiviteter som supplerer forskningsfaktorene, som eksempelvis overvåkings- eller undervisningsaktivitetene, har et bredere fokus enn det som reflekteres i våre forskningsprioriteringer.

Internasjonal forskning er tuftet på samarbeid, og det er forventet at nasjonale 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 forskningsfronten gjennom andres bidrag. Dette åpne

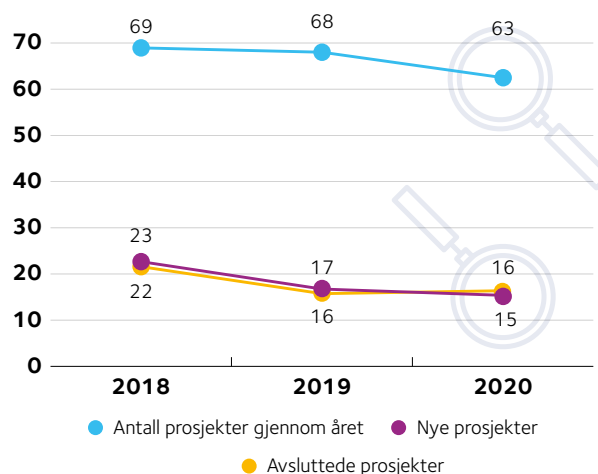
systemet sikrer muligheter for etterprøvbarehet og kvalitetssikring. Som det nasjonale forskningsinstituttet på arbeidsmiljø- og -helseområdet har STAMI ansvar for å bidra til forskningsfronten, og ikke minst hente kunnskap hjem for videre foredling og anvendelse i norsk arbeidsliv. Til dette formålet, både knyttet til forskningsaktivitetene og til de forvaltnings- og arbeidslivsstøtende aktivitetene, er STAMI avhengig av å ha et stort og velutviklet internasjonalt nettverk. Det europeiske forskningsnettverket Partnership for European Research in Occupational Safety and Health (PEROSH) er STAMIs viktigste internasjonale samarbeidsarena for forskningsaktivitetene, i tillegg til alle de individuelle samarbeidskonstellasjonene med individuelle forskningsinstitusjoner. PEROSH jobber for å styrke det europeiske forskningssamarbeidet innen arbeidsmiljø og helse og er for instituttet en betydningsfull aktør inn mot EU-systemet. PEROSH-aktivitetene er høyt prioritert, og i 2020 har vi samarbeidet tett i PEROSH-nettverket i forbindelse med oppdateringen av nettverkets strategi, forskningsstrategi og kommunikasjonsplattform, i tillegg til å bidra tungt både i nettverkets styringsgruppe og vitenskapelige råd, samt i samarbeidsprosjekter i regi av PEROSH.

Eksempler på samarbeidsprosjekter i regi av dette nettverket i 2020 er følgende:

- Prolonging worklife
- Tracing emerging risks in R&D (new materials and nanomaterials)
- Waste workers
- Exchange Platform for Measurements of Occupational Physical Activity and Physical Workload (PEPPA)
- What are occupational microbiologists doing in the COVID-19 pandemic in the European countries?

Overordnet om forskningsaktivitetene

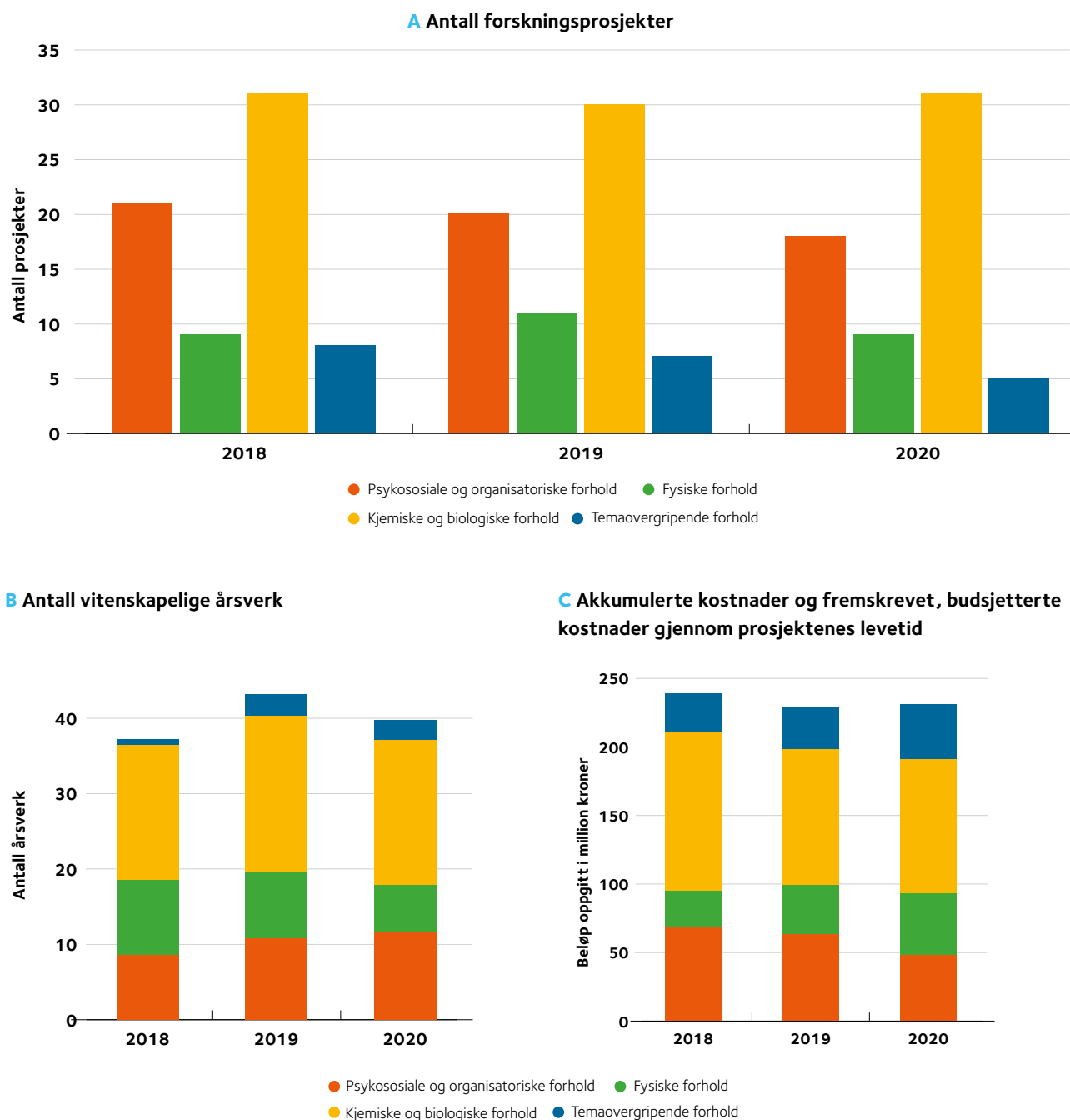
STAMI har i 2020 hatt 63 løpende forskningsprosjekter, som spenner seg fra relativt kortvarige prosjekter til lengre prospektive studier som er designet for å kunne løpe i mange år, hvorav 15 og 16 er henholdsvis nystartet eller avsluttet i løpet av året. Figur 3-2 viser utvikling i STAMIs forskningsprosjektportefølje de siste tre år.



Figur 3-2 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2018-2020.

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 organisato-

riske 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 2018, 2019 og 2020.

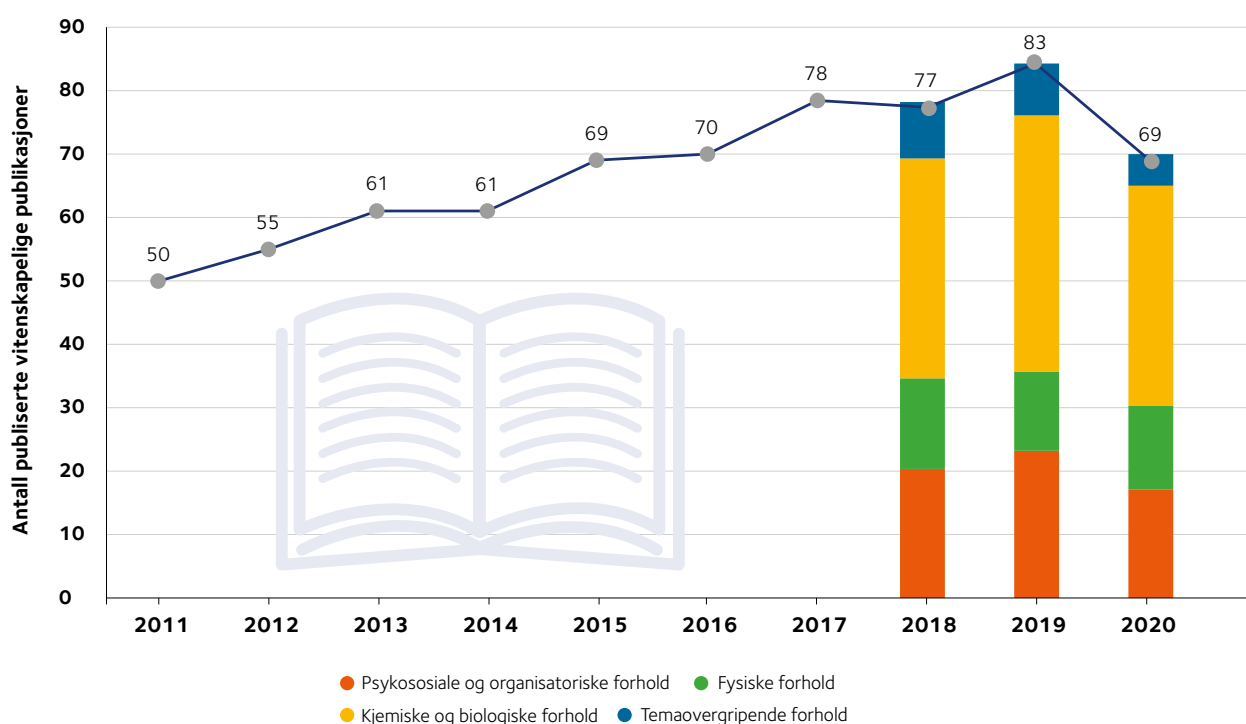
Figur 3-3 C gir et årlig bilde av det økonomiske totalomfanget av den pågående forskningsprosjektaktiviteten ved STAMI, målt i både forbruk av bevilgning over statsbudsjettet og eksterne bidragsinntekter i form av akkumulerte prosjektkostnader og fremskrevne budsjetterte kostnader for de spesifikke prosjektene gjennom deres levetid, fordelt på strategisk tematiske satsingsområde. Utviklingen de siste tre årene har vært relativt stabil. Det er fortsatt kritisk lav tilslagsrate fra Forskningsrådets utlysninger, hvilket sannsynligvis er relatert til en endret innretning på forskningsprogrammer av relevans for arbeidshelseområdet. Strategisk utviklingsarbeid knyttet til prosjektinitiering er iverksatt for om mulig å bøte på dette gjennom forbedringstiltak. En høyere prosjektingang fra blant annet EUs rammeprogram kompenseres imidlertid noe for reduserte inntekter fra Forskningsrådet. STAMI søker videre å korrigere for dette ved å vri en økt andel av vår grunnbevilgning over på forskningsformål, ved å disponere gevinster av effektiviseringstiltak utover ABE-reformens krav.

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. STAMIs 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 forskningsprogrammenes 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 årene og er i tråd med STAMIs overordnede strategi, hvilket understøtter at vi har god strategisk kontroll på og styring av vår forskningsprosjektportefølje.

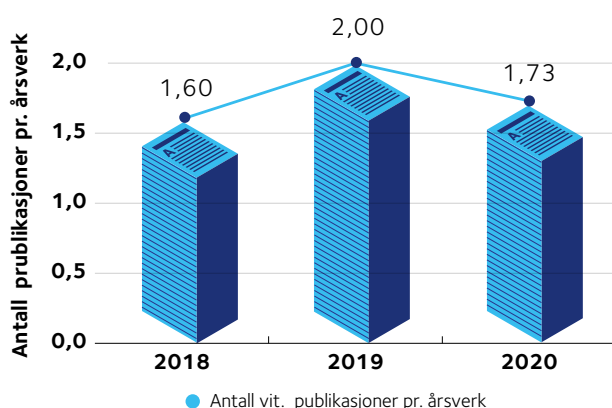
STAMI har i 2020 publisert 69 vitenskapelige publikasjoner i fagfellebedømte tidsskrifter. Etter flere år med jevn stigning innebærer dette en reell nedgang fra toppåret 2019. Denne reduksjonen skyldes mest sannsynlig effekter av redusert prosjektingang de foregående årene, forhold knyttet til pandemien, samt at oppbyggingen av IA-arbeidsmiljøsettingen i 2019 og 2020 har hatt høyt fokus som indirekte kan ha rammet forskningsaktivitetene noe. Terskelen for å få akseptert artikler i slike tidsskrifter er høy, med en refusjonsrate ofte opp mot 90 prosent i de fleste journalene. Publiseringstakten i 2020 innebærer en nedgang på 17 prosent sammenlignet med 2019. Sammenlignet med gjennomsnittlig publiseringsantall over de siste ti årene gir 69 publikasjoner i 2020 en økning på tre prosent, men sammenlignet med gjennomsnittlig publisasjonsrate over de siste fem årene, betyr tallene en nedgang på åtte prosent.

Figur 3-4 viser fordelingen av publikasjoner i fagfellebedømte tidsskrifter fra STAMI de siste ti årene, med fordeling på tematiske strategiske område de siste tre årene. STAMI har de siste ti årene hatt en jevn vekst i vår publiseringstakt, med unntak av året 2020. Vår vitenskapelige produksjon fordeler seg godt på våre prioriterte tematiske strategiske områder i tråd med vår ressursinnsats.



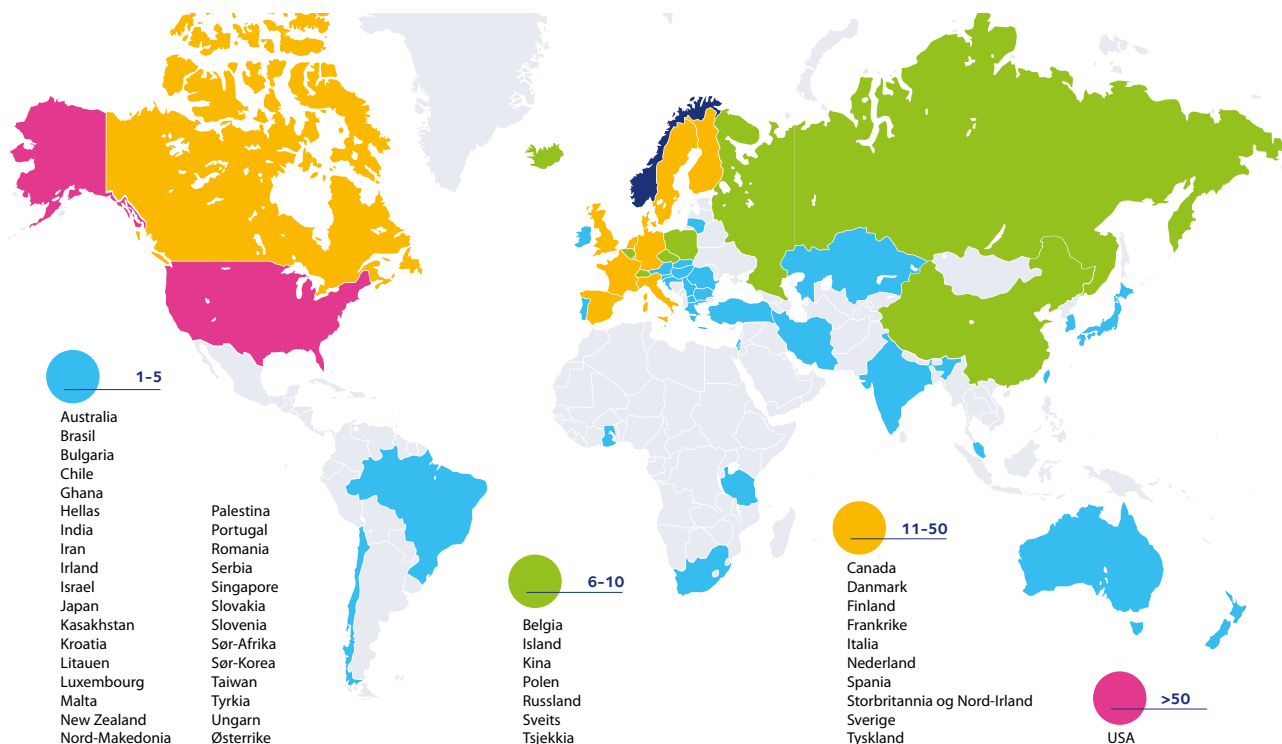
Figur 3-4 Vitenskapelige publikasjoner fra 2011 til 2020, med de siste tre år fordelt på strategiske tematiske satsingsområder.

Publiseringstakten på 69 vitenskapelige publikasjoner i 2020 innebærer et gjennomsnitt på 1,73 vitenskapelige publikasjoner per vitenskapelige årsverk målt i form av gjennomsnittlig årsverk over de siste tre år, hvilket fortsatt er av solid internasjonal standard. Den reelle publiseringstakten sett opp mot netto forskerårsverk er dog høyere, da dette nøkkeltallet 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 over de siste tre år som mål på ressursinnsats i denne indikatoren. Figur 3-5 viser utviklingen i denne kvalitets-/effektivitetsindikatoren de siste tre årene.



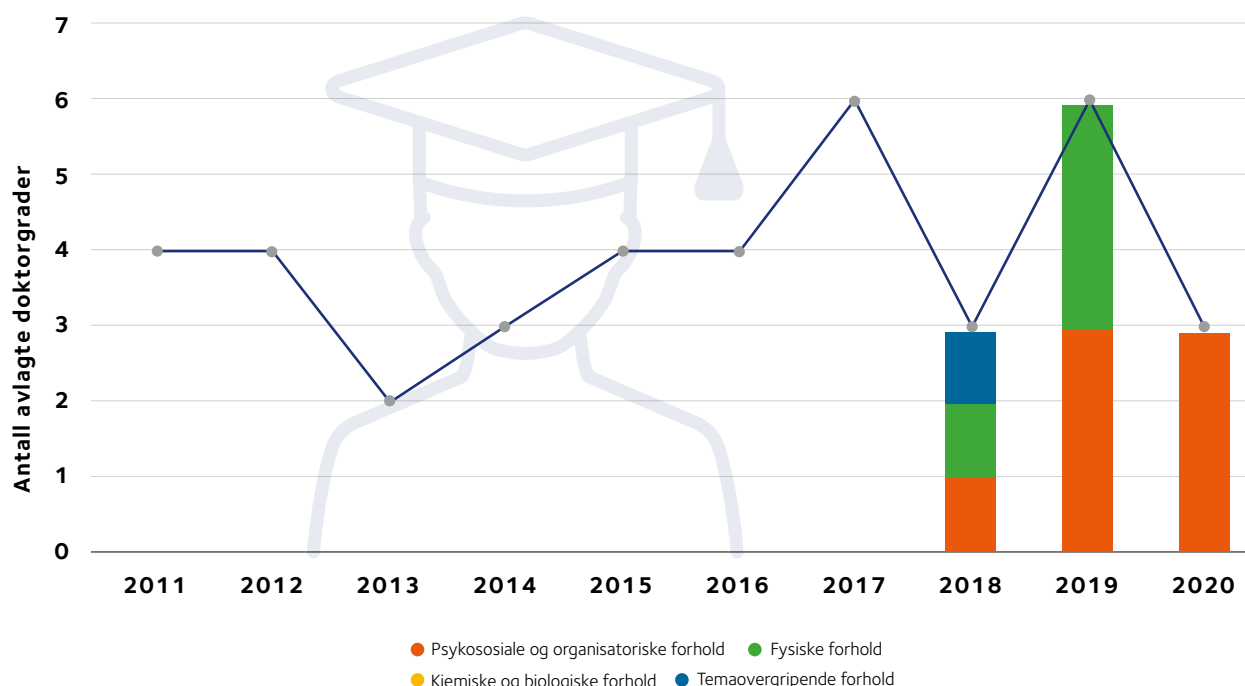
Figur 3-5 Vitenskapelige publikasjoner per vitenskapelige årsverk de siste tre årene 2018, 2019 og 2020.

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 forskningsaktiviteter, 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. De siste fem årene har STAMI hatt utstrakt internasjonalt forskningssamarbeid med forskere fra 346 ulike forskningsinstitusjoner i 49 land, med hovedtyngde i Europa og Nord-Amerika. I 2020 utgjorde dette samarbeid med 313 institusjoner i 34 land, med hyppigst samarbeid med forskere fra institusjoner i USA, Storbritannia, Tyskland, foruten svenske og danske samarbeidsinstitusjoner i tillegg til de norske. Figur 3-6 viser en geografisk oversikt over opphavsland til institusjoner STAMI har samarbeidet med som har resultert i vitenskapelige artikler i løpet av den siste femårsperioden.



Figur 3-6 Geografisk tilhørighet for FoU-organisasjoner som STAMI har hatt vitenskapelig publiseringssamarbeid med de siste fem årene 2016 - 2020.

De siste årene har store deler av STAMIs personale blitt skiftet ut grunnet naturlige avganger. Det er ventet at det samme vil gjelde flere av våre ansatte i nøkkelstillinger de nærmeste årene. STAMI har derfor hatt et økt fokus på vitenskapelige rekrutteringsstillinger de senere årene. 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 postdoktorprosjekter. I forbindelse med å sikre solid oppbygging av den nye arbeidsmiljøsatsingen fra 2019 vurderes dette som særdeles viktig. Dette gir også et betydelig tilskudd til en viktig rekrutteringsbase av ekspertpersonell til andre virksomheter med tilsvarende behov for slikt personell, til det beste for norsk arbeidsliv. Figur 3-7 viser tidsserier over avlagte doktorgrader med hovedarbeidet utført ved STAMI



Figur 3-7 Avlagte doktorgrader fra 2010 til 2020, fordelt på strategiske tematiske satsingsområder de siste tre år.

Overordnet om de arbeidslivs- og forvaltningsstøttende aktivitetene

STAMI har i 2020 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 henholdsvis 55, 56 og 60 prosent for årene 2018, 2019 og 2020. Endringen tilskrives i hovedsak oppgave- og ressurstilfang knyttet til den nye IA-arbeidsmiljøsatsingen som bidrar til et endret relativt styrkeforhold og innebærer således ikke en reduksjon av den absolutte forskningsinnsatsen ved STAMI fremover, med mindre STAMIs rammebetingelser endres vesentlig

de siste ti årene, hvorav de siste tre årene er fordelt på våre tematiske strategiske satsingsområder. I 2020 er det blitt avlagt tre doktorgrader ved STAMI. 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 2020, inkludert doktorgrads- og postdoktorprosjektene, 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 ha for vekting av prosjektporteføljen fremover.

gjennom eksempelvis ytterligere reduksjoner i tilfang av eksterne bidragsfinansieringer.

De forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktivitetene ved STAMI omfatter blant annet følgende aktiviteter:

- Faglig bistand til Arbeidstilsynet og Petroleumsstilsynet, samt til ASD
- Arbeidsmiljøovervåking, inkludert vurderinger av den nasjonale arbeidsmiljøtilstanden som grunnlag for blant annet Arbeidstilsynets risikobilde og prioriteringer

- Undervisningsaktiviteter
- Kommunikasjon- og formidlingsaktiviteter
- Internasjonale aktiviteter og samarbeid
- Nasjonalt kompetansesenter for kjemikalieskader i arbeidslivet, med 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 i forbindelse med 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 blant annet systematiske litteraturgjennomganger og konseptene En bra dag på jobb og NOA+, samt aktiviteter knyttet til bransjeprogrammene under avtalen

STAMI har et ekstensivt samarbeid med en rekke internasjonale samarbeidspartnere og deltar på en rekke interna-

sjonale arenaer også i relasjon til de forvaltnings- og arbeidslivsstøttende funksjonene. Det å hente hjem kunnskap fra den internasjonale kunnskapsfronten, ofte i form av å utarbeide og legge til rette for praktisk anvendelse av resultatene fra systematiske kunnskapsgjennomganger, er en stadig viktigere oppgave for instituttet. Å ha god oversikt over den internasjonale forskningsfronten, både gjennom å følge litteraturen og gjennom nettverksaktiviteter, er også en forutsetning for både eget forskningsarbeid og de øvrige aktiviteter ved instituttet. Denne kunnskapen inngår i STAMIs humane kapital og kompetanse, som er styrende også for vår undervisning og andre støttefunksjoner. STAMI deltar derfor i en rekke internasjonale organisasjoner, råd og nettverk på arbeidshelseområdet, og har i 2020 blant annet deltatt på en rekke arenaer knyttet til:

- Regulatorisk toksikologi og kjemisk helsefare gjennom arbeid i tilknytning til EU-organisasjonen The European Chemicals Agency (ECHA) og den underliggende aktiviteten The Risk Assessment Committee (RAC), samt i The Nordic Expert Group (NEG)
- Nettverk under World Health Organization (WHO), blant annet International Agency for Research on Cancer (IARC)
- International Commission on Occupational Health (ICOH)
- European Cooperation in Science and Technology (COST)
- Aktiviteter i tilknytning til Nordisk ministerråd, blant annet deltagelse i arbeidsmiljøutvalget under embedsmannskomiteén for arbeidsliv (EK-A) samt styredeltagelse og operativt arbeid i tilknytning til den nordiske utdanningsinstitusjonen på arbeidsmiljøområdet (NIVA)

Aktivitetene arbeidsmiljøovervåking og kommunikasjon og formidling, inkludert undervisning, rapporteres særskilt i senere delkapitler i årsrapporten.

Samarbeid med tilsynsmyndighetene på arbeidsmiljøområdet inkludert regulatorisk toksikologi

STAMI har også i 2020 hatt utstrakt samarbeid med Arbeidstilsynet, og i særdeleshet knyttet til IA-arbeidsmiljøetsatsingen som har krevd stor innsats og som omtales senere i årsrapporten. Arbeidstilsynets innsatsområder har imidlertid det siste året også blitt påvirket av pandemien, og de har fått tilført nye oppgaver knyttet til kontroll av blant annet smittevernstiltak på arbeidsplasser som har krevd mye innsats. Det operative samarbeidet med Arbeidstilsynet har derfor hatt noe lavere omfang på flere samarbeidsområder enn i et normalår. STAMI er representert i Arbeidstilsynets råd, og Arbeidstilsynet deltar i STAMIs fagråd. Petroleumsstilsynet har et betydelig bredere fokus og nedslagsfelt enn STAMI, og samarbeidet er i praksis begrenset til Petroleumsstilsynets

arbeidsmiljøaktiviteter. Samarbeidet med Petroleumsstilsynet i 2020 har i hovedsak vært knyttet til utvikling av IA-arbeidsmiljøsaetningen. STAMI bidrar sporadisk med fagkunnskap til Petroleumsstilsynets partsarena Sikkerhetsforum ved behov.

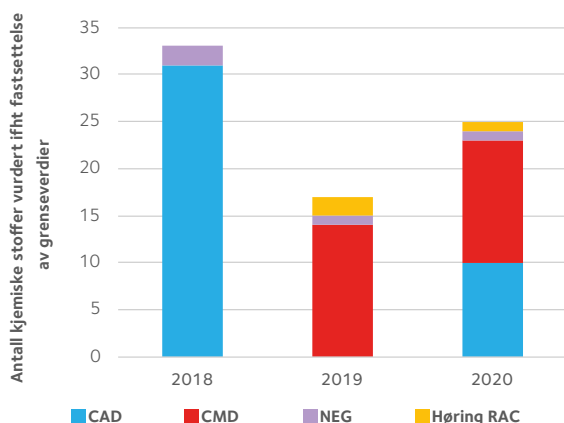
Bygge- og anleggsvirksomhet er en av de mest ulykkeutsatte næringene i det norske arbeidslivet, både når det gjelder arbeidsskadedødsfall og ikke-dødelige skader. Samarbeid for sikkerhet (Sfs) i bygg og anlegg er en stiftelse som har som formål å arbeide for en skadefri bygge- og anleggsnæring. Som del av dette arbeidet gir Arbeidstilsynet ut en årlig statusrapport i samarbeid med STAMI over skader og arbeidsrelatert sykdom i næringen. I rapportene identifiseres problemområder i bygg og anlegg og endringer over tid. Rapporten fra 2020 inneholder blant annet en oversikt over arbeidsskadedødsfall registrert av Arbeidstilsynet og ikke-dødelige skader registrert av SSB. I 2019 omkom ni personer i næringen, og det ble registrert 2664 ikke-dødelige arbeidsskader. Videre er det presentert en detaljert årsaksanalyse av 146 ulykker som Arbeidstilsynet fulgte opp med fysiske tilsyn i 2019, samt kjennetegn ved disse. Endelig en analyse av 21 ulykker med prefabrikkerte elementer, hvorav de fleste var dødsulykker eller potensielle dødsulykker.

En av de viktigste oppgavene STAMI gjennomfører av direkte relevans for tilsynene er knyttet til fagfeltet regulatorisk toksikologi. For å forhindre yrkessykdommer eller andre uheldige effekter hos arbeidere som utsettes for farlige kjemikalier på arbeidsplassen, utarbeides det grenseverdier for forurensinger i arbeidsluft. Grenseverdiene er viktige referanser ved vurdering av mulig helserisiko forbundet med bruk av kjemikalier i arbeidsmiljøet. Grunnlaget for vurderingene på dette feltet er blant annet basert på gjennomgang av den vitenskapelige litteraturen på området for de stoffene man evaluerer. De fleste forskningsprosjekter knyttet til kjemiske og toksikologiske problemstillinger

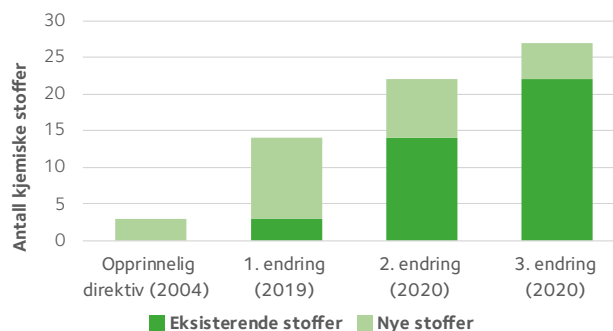
ved STAMI, har høy relevans for arbeidet med å sette grenseverdier.

Grenseverdiene settes av Arbeidstilsynet i dialog med arbeidslivets parter ut fra toksikologiske, tekniske og økonomiske vurderinger. Det toksikologiske grunnlaget utarbeides etter vitenskapelige kriterier av STAMI gjennom Toksikologisk ekspertgruppe for grenseverdier (TEAN). Arbeidet med grenseverdier er basert på et godt samarbeid mellom Arbeidstilsynet og STAMI og er en viktig og omfattende del av vårt forvaltningsstøttende arbeid. Sett opp mot antallet kjemiske forbindelser som finnes i norsk arbeidsliv og hvor raskt det utvikles nye kjemikalier, er antallet stoffer med grenseverdier lavt både i Norge og internasjonalt. Tilgangen til kvalifiserte fagpersoner på området er også begrenset og avtagende, og det er et meget begrenset studietilbud på området. Fagområdet er således sårbart og krever derfor høy oppmerksomhet fra STAMIs side.

STAMI deltar i den nordiske ekspertgruppen for grenseverdidokumentasjon av kjemikalier (NEG) og i regulatoriske aktiviteter i regi av PEROSH. STAMI deltar også i ulikt arbeid innenfor det europeiske kjemikalier regelverket REACH i samarbeid med Miljødirektoratet og Arbeidstilsynet, hvor vitenskapskomiteen RAC (Risk Assessment Committee) i det Europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) har ansvaret for å utarbeide grunnlagsdokumenter for fastsettelse av grenseverdier for EU. De nordiske arbeidsmiljømyndighetene har delegert oppgaven med å kommentere og komme med innspill til RACs grunnlagsdokumenter til NEG. Prioritering og utvelgelse av stoffer som EU fremsetter for implementering gjennom sine direktiver, kommer frem gjennom dialog med partene i arbeidslivet, samt innspill fra andre kilder. Antall stoffer som EU fastsetter i de ulike direktivene kan variere stort fra år til år. Straks direktivene er publisert, er medlemslandene, inkludert Norge, forpliktet til å implementere de nye grenseverdiene innen en gitt tidsfrist.



Figur 3-8 Antall kjemiske stoffer behandlet av Toksikologisk ekspertgruppe (TEAN) og Nordisk ekspertgruppe (NEG) i løpet av årene 2018, 2019 og 2020.



Figur 3-9 Antall kreftfremkallende stoffer med bindende grenseverdi i EU/EØS etter endringer gjennom tre separate omganger, hvorav én i 2019 og to i 2020.

Figur 3-8 viser hvor mange kjemiske stoffer som er vurdert med henblikk på grenseverdisetting siste tre år i regi av STAMI gjennom arbeidet i TEAN og NEG, fordelt på de regulatoriske innretningene EU-direktivene for kjemiske agenser (CAD) (TEAN vurderingsdokumenter) og kreft og mutasjoner (CMD) (bidrag til oppdateringer), NEG (utarbeidelse av kriteriedokumenter) og RAC (høringer utarbeidet av NEG). Gjennom et godt og effektivt samarbeid med Arbeidstilsynet ble 11 nye stoffer vurdert i 2019 og 13 nye stoffer vurdert i 2020 på STAMI, og med det ble bindende grenseverdier fastsatt for 24 nye kreftfremkallende stoffer disse to årene.

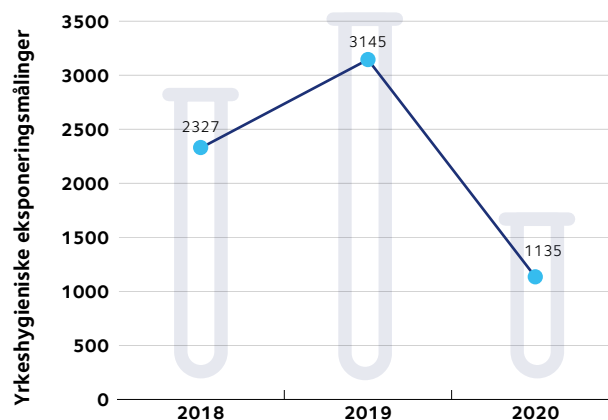
Som en konsekvens av kunnskapsutviklingen innen toksikologi og praktisk anvendelse av faget i forebyggende arbeid, er det godt kjent at det er et behov for å oppdatere og rette opp feil og mangler i den norske grenseverdilisten. I tillegg ble mange av de eksisterende grenseverdiene fastsatt for lang tid tilbake. I samarbeid med Arbeidstilsynet har STAMI i 2020 satt i gang et arbeid for å oppdatere og rette den norske grenseverdilisten. Dette er et stort og krevende arbeid som vil strekke seg over tid og kreve mye ressurser. Til dette formålet vil et tidligere databasearbeid med å sammenstille den norske grenseverdilisten med eksterne databaser være til stor hjelp. Databaser som er aktuelle å bruke i dette arbeidet er WHO's liste over GHS (harmoniserte klassifiserte stoffer), ECHAs databaser med toksikologiske data av kjemikalier, EXPO og Produktregisteret.

Yrkeshygieniske eksponeringsmålinger

Sentralt i arbeidet med å sette av yrkeshygieniske 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. EXPOs 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. I 2020 har aktiviteten på dette området av naturlige årsaker knyttet til pandemien vært svært begrenset. I 2020 er det

blitt arbeidet med oppgraderinger av den teknologiske løsningen, som forventes å være ferdigstilt i 2021.

Arbeidet med utvikling av spesialtilpassede tilleggsmoduler som muliggjør spesifikk virksomhetstilpasset registrering av eksponeringsmålinger, har fortsatt i 2020. Blant annet har en av Norges største virksomheter, og sannsynligvis den virksomheten som gjennomfører flest yrkeshygieniske målinger i landet årlig, gjennom en slik tilleggsmodul tilpasset sine interne HMS-systemer. Dette er i tråd med intensjonen siden ordningen ble etablert for å bidra til at virksomhetene i større grad enn tidligere skal oppbevare sine eksponeringsdata på en enkel og systematisk måte, som grunnlag for sitt systematiske HMS-arbeid. Dataene fra EXPO tilgjengeliggjøres på aggregert nivå for NOAs overvåkingsaktiviteter, og det regulatorisk-toksikologiske arbeidet ved STAMI viser de betydelige synergiene i denne aktiviteten. Figur 3-10 viser utviklingen over yrkeshygieniske eksponeringsmålinger lagt inn i EXPO fra 2018 til 2020. Aktiviteten i 2020 er preget av pandemien, som har påvirket bedriftenes måleaktivitet og STAMIs muligheter til å kunne tilby analysetjenester, representert ved 1135 målinger som er registrert i EXPO i 2020, hvilket er en reduksjon på 64 prosent fra 2019.



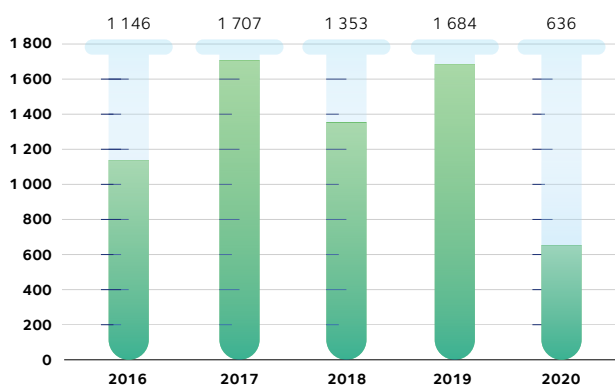
Figur 3-10 Omfang av yrkeshygieniske eksponeringsmålinger lagt inn i EXPO i perioden 2018, 2019 og 2020.

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 og utgjør en viktig basis for risikovurderinger og forebyggende arbeid. Med disse målingene får virksomhetene dokumentasjon på at luftkonsentrasjonene er innenfor grenseverdiene satt av Arbeidstilsynet. Målingene omfatter ofte luftprøver i pustesonen til arbeidstakere 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 lite kompetanse i virksomhetene om problemstillingene.

STAMI leier ut prøvetakingsutstyr, som vanligvis også brukes i våre forskningsprosjekter, til dette formålet til selvkost, for å stimulere til økt prøvetakingsaktivitet. Det er gjerne bedriftshelsetjenesten som rekvirerer og gjennomfører prøvetakingen i virksomhetene, og STAMI bistår ofte med rådgivning og veiledning knyttet til både prøvetakingsstrategier og fortolkning av resultater.

STAMI tilbyr også i begrenset omfang laboratorieanalysetjenester for de innsamlede prøvene. Det er et svært begrenset og avtagende kommersielt marked for slike analyser i Norge. 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 eventuelle 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 uten at det skal virke konkurransevridende.

Figur 3-11 viser antall yrkeshygieniske serviceprøver analysert ved STAMI de siste fem årene på oppdrag fra arbeidslivet. Aktiviteten på det yrkeshygieniske feltet har vært lav i 2020, grunnet naturlige følger av pandemien som eksempelvis strenge adgangsbegrensninger i bedriftene og begrenset kapasitet ved STAMI grunnet interne smittevernstiltak. Kun 636 prøver ble analysert ved STAMI i 2020, som innebærer en nedgang på 62 prosent fra 2019. Arbeidstilsynets begrensede muligheter for tilsyn og deres hovedfokus på smittevern i 2020 påvirker også den yrkeshygieniske måleaktiviteten i arbeidslivet. Gjennom de siste årene har det vært eksponeringsmålinger av støv og løsemidler som har vært mest etterspurt.



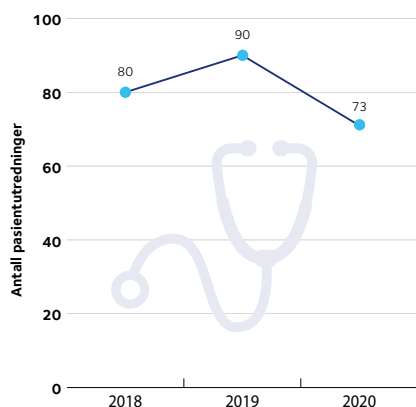
Figur 3-11 Omfang av yrkeshygieniske serviceanalyser utført av STAMI i perioden 2016 - 2020.

Arbeidsmedisinsk utredning, veiledning og rådgiving
Instituttets arbeidsmedisinske poliklinikk mottar pasienter fra hele landet til utredning og spesialisterklæringer. Poliklinikken tar imot arbeidstakere med mistenkt arbeidsrelatert

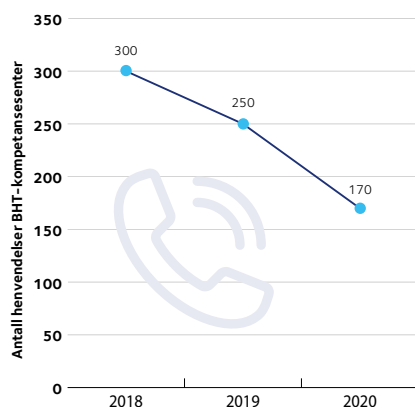
sykdom etter henvisning fra leger, NAV og yrkessykdomsforsikringsselskapene. Klinikken har grunnet pandemien vært stengt for fysisk oppmøte i store deler av 2020, men vi har søkt å legge til rette for utredninger og pasientkontakt gjennom digitale flater. Figur 3-12 viser at det i 2020 ble utredet 73 personer, mot henholdsvis 90 og 80 pasienter i 2019 og 2018. 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. Hovedandelen av henvisninger av pasienter til arbeidsmedisinske utredninger til STAMI kommer fra NAV. I 2020 har vi også sammenfattet og offentliggjort oversikten over alle arbeidsmedisinske utredninger utført i Norge i 2019, som gir en oversikt over henvisningsforhold, diagnoser og vurderte årsakssammenhenger.

Kompetansesenteret for Bedriftshelsetjenesten har i 2020 hatt noe lavere aktivitet enn tidligere år grunnet pandemien. Kompetansesenteret bidrar til rådgiving ved spørsmål om arbeid, arbeidsmiljø og helse i virksomhetene. Det var i 2020 om lag 170 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. I 2020 var det en markant økning i henvendelser knyttet til smittevernstiltak på arbeidsplasser. Kompetansesenteret tilbyr undervisning, er kontaktorgan mellom profesjonsforeningene i BHT og godkjenningsheten i Arbeidstilsynet og arbeider i tillegg med arbeidsmedisinske veiledninger og kunnskapsutvikling.

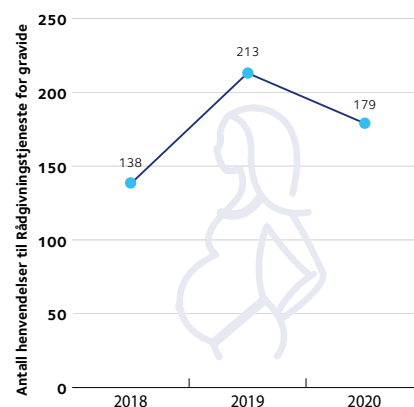
STAMIs rådgivningstjeneste for gravide bidrar med rådgiving til enkelte ansatte som er gravide eller planlegger å bli det, til virksomhetene og til helsepersonell ved gjennomføring av risikovurdering, rådgiving og veiledning om arbeidsforhold under graviditet. Instituttet erfarer at tilrettelegging av arbeidet bidrar til økt arbeidsdeltakelse for gravide yrkesaktive. Figur 3-13 viser etterspørselen etter denne tjenesten over de siste tre årene. I 2020 mottok STAMI 179 henvendelser fra gravide, bedriftshelsetjenester og annet helsepersonell, samt fra virksomhetene. Mange av henvendelsene i 2020 var knyttet til gravides Covid-19-risiko og forebyggende tiltak i arbeidslivet. Særlig i helsevesenet, hvor det har vært stort behov for arbeidskraft i 2020, har dette vært et viktig tema. STAMI har utarbeidet og offentliggjort våre faglige vurderinger knyttet til dette, blant annet gjennom et webinar. Aktiviteten rundt rådgivingstjenesten for gravide understøttes aktivt av våre forskningsaktiviteter, og STAMI har i 2020 publisert forskningsresultater som viser at gravide som opplever flere belastende arbeidsmiljøforhold, har tredoblet risiko for sykefravær.



Figur 3-12 Omfang av pasientutredninger utført av STAMI i perioden 2018 - 2020.



Figur 3-13 Omfang av henvendelser til BHT Kompetansesenter utført av STAMI i perioden 2018 - 2020.



Figur 3-14 Omfang av rådgivninger og utredninger knyttet til gravides arbeidsmiljø utført av STAMI i perioden 2018 - 2020.

Ny digital infrastruktur på arbeidsmiljøfeltet

STAMI har i 2020 fortsatt arbeidet med å legge til rette for etablering av 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. ASD besluttet ved utgangen av 2020 at registeret skal starte opp fra og med 2021, og har i tildelingsbrev for 2021 bevilget midler til formålet.

STAMI har vært en av pionérene i utviklingen at digital datainnsamling av personsensitiv informasjon fra kartlegginger av arbeidsmiljø på en sikker måte i tråd med lovverket på området. Allerede for over 15 år siden etablerte STAMI slik infrastruktur basert på datidens teknologi og la grunnlaget for blant annet STAMIs store og suksessrike prospektive prosjekt *Den nye arbeidsplassen*. I 2019 fikk STAMI støtte av Digitaliseringsdirektoratets medfinansieringsordning for digitaliseringsprosjekter for å lage et nytt system med samme formål basert på mer moderne IKT-løsninger. Det er inngått en intensjonsavtale om at systemet, basert på en faglig oppdatert arbeidsmiljøkartlegging utført av STAMI, kan tilbys som arbeidsmiljøkartleggingsverktøy for statlige virksomheter gjennom Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ). I 2020 har utviklingsarbeidet hatt god fremdrift, og en pilotversjon skal være ferdig til uttesting medio 2021. Det ferdige utviklede systemet vil utgjøre STAMIs vesentligste verktøy for digital datainnsamling med mange bruksområder.

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 hovedvirke-midler, inneholder en ny arbeidsmiljøatsing, for å bidra til en offensiv innsats for bedre forebyggende arbeidsmiljøar-

beid 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, blant annet gjennom å utvikle kunnskapsbaserte verktøy som skal peke retning i arbeidsmiljøarbeidet og skal stimulere til økt og forbedret aktivitet.

STAMI har i 2020 lagt ned betydelige ressurser i utviklingen av arbeidsmiljøatsingen. Etter å ha lagt til rette for satsingen gjennom i hovedsak bruk av erfarne medarbeidere i 2019, har 2020 vært preget av stor nyrekruttering på området og operativ utvikling av de elementene som skal inngå i satsingen fra STAMIs side. Hovedfokus i 2020 har vært videre oppbygging av satsingens innhold, blant annet konseptene *En bra dag på jobb* og *NOA+*. I tillegg er det blitt bygget opp en egen enhet knyttet til systematiske litteraturoppsummeringer, som har startet opp med arbeidet knyttet til metodeutvikling og en oppsummering av kunnskapsfronten knyttet til fjernarbeid. På tampen av 2020 ble satsingens store overbygning Arbeidsmiljøportalen lansert, hvor det meste av satsingens innhold skal tilgjengeliggjøres over tid. Nå er rammeverket på plass, samt innhold for de av bransjene som er omfattet av IA-bransjesatsingene. I 2020 har STAMI også hatt hovedansvaret for å utvikle IA-opplæringsmoduler som også er tilgjengeliggjort på portalen. Det er i 2020 utviklet mandat for og etablert et redaksjonsråd for portalen.

Ved utgangen av 2020 har arbeidet knyttet til arbeidsmiljøatsingen tydelig og god kurs og samarbeidet er godt og har moment. STAMIs hovedoppgaver knyttet til arbeidsmiljøatsingen er som følger:

- Utvikling av generelt, kunnskapsbasert innhold i arbeidsmiljøportalen
- Utvikling av bransjerettete verktøy som skal treffe virksomhetsnivået og tilgjengeliggjøring av dem i arbeidsmiljøportalen
 - » NOA+
 - » *En bra dag på jobb*
- Gjennomføre, samle og populærformidle systematiske kunnskapsoppsummeringer
- Styrke data- og arbeidsmiljøovervåkingsgrunnlaget
- Bidra med kunnskap til og opplæring av veiviserfunksjonene i satsingen
- Samarbeid med NAVs arbeidslivssentre
- Utvikle og oppdatere undervisningsmoduler
- Styrke det vitenskapelige kunnskapsgrunnlaget

Det vises for øvrig til felles rapportering fra arbeidsmiljøsettingen fra de samarbeidende aktørene som skal leveres ASD innen 15. mars 2021.

STAMI har i avtaleperioden vært representert i den overordnede koordineringsgruppen for IA-avtalen hvor blant annet arbeidslivets parter deltar på strategisk nivå. STAMI deltar også i faggruppen for IA-avtalen, samt i faggruppens sekretariat. Faggruppen skal sikre og videreformidle god og relevant kunnskap om forhold av betydning for IA-avtalens mål og innsatsområder. Status og utvikling i IA-målene drøftes, i tillegg til økonomiske og administrative konsekvenser av de benyttede virkemidler. Faggrupperapporten 2020 er hovedproduktet fra året, og her presenteres status og utvikling når det gjelder sysselsetting, sykefravær og uførhet for 2019. I tillegg beskrives arbeidsmiljøsettingen og de andre initiativene og virkemidlene under den nye IA-avtalen for perioden 2019-2022. Det forsterkede arbeidsmiljøfokus i den gjeldende IA-avtalen i form av både mål og virkemidler vil tydelig gjenspeiles først i Faggrupperapporten 2021. Ny og oppdatert nasjonal statistikk og faktakunnskap om arbeidsmiljø og helse fra STAMI vil derfor innlemmes. I tillegg har faggruppen i 2020 jobbet tett med NAV for å finne en egnet indikator for å måle frafall fra arbeidslivet. IA-faggruppens drøftinger og vurderinger vil gi et viktig faglig grunnlag for arbeidet i koordineringsgruppen og i de prioriterte bransjesatsingene.

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. Aktiviteten på dette området har i

2020 vært lav, grunnet stort arbeidspress i NAV i tilknytning til pandemien. STAMI ser positivt på dette styrkede samarbeidet, som vil ha positive faglige ringvirkninger for STAMI langt utover IA-perspektivene. Beslutningen i 2020 gjennom IA-samarbeidet om å øke utvalgsstørrelsen i SSBs levekårsundersøkelse, som STAMI over tid har argumentert for, vil også utgjøre et viktig fremskritt for statistikkfeltet på arbeidsmiljøområdet og særlig knyttet til STAMIs arbeidsmiljøovervåkingsoppgaver.

NAV har på oppdrag fra ASD fått ansvar for å drifte et nyetablert FoU-program under IA-avtalen. STAMI deltar i referansegruppen til FoU-programmet. NAV har ønsket bistand fra STAMI til dette arbeidet, og STAMI har i 2020 bidratt substansielt til utvikling av programplanen og vil også bistå under vurderinger av innkomne søknader. STAMI må derfor avstå fra å være aktiv søker til programmet, men vil søke å bli kompensert for dette gjennom en allokering av FoU-midler til et langsiktig, prospektivt prosjekt av relevans for IA-tematikken.

STAMI fikk i 2019 oppdrag fra ASD å kartlegge arbeidsmiljøforholdene i de syv utvalgte bransjene under IA-avtalen 2019-2022; sykehjem, sykehus, barnehage, persontransport, bygg og anlegg, næringsmiddelindustri og leverandøriindustrien til olje- og gassnæringen. Målsettingen er blant annet å fremskaffe pålitelig og sammenlignbar kunnskap om arbeidsmiljøtilstanden for den enkelte bransje som kan bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag og målretting av det forebyggende arbeidet. Kartleggingene vil gjennomføres to ganger, en i 2020 og en i 2022, noe som også vil kunne synliggjøre endringer i arbeidsmiljøtilstanden og bidra i evalueringen av IA-bransjeprogrammene. Tilrettelegging av sykefraværstall gjøres i samarbeid med NAV. I samarbeid med IA-bransjeprogrammene har STAMI i 2020 utarbeidet og tilrettelagt for gjennomføringen av arbeidsmiljøkartlegging i alle bransjene. På grunn av pandemien har gjennomføringen hatt ulik progresjon i de ulike bransjene og noen bransjer vil også benytte begynnelsen av 2021 til å ferdigstille innsamling. Utvalget ligger på nærmere 1000 respondenter per bransje. Da de bransjespesifikke resultatene kan gi hver enkelt bransje statistikk som peker retning for videreføring og utvikling av det systematisk forebyggende arbeidsmiljøarbeidet, får hver bransje en oppsummerende, deskriptiv statistikk i etterkant av gjennomført kartlegging. I 2021 skal alle bransjer ha ferdigstilt arbeidsmiljøkartleggingen, og STAMI vil utarbeide en samlet rapport basert på første arbeidsmiljøkartlegging. I rapporten vil STAMI gi en overordnet vurdering av arbeidsmiljøtilstanden basert på resultatene fra kartleggingene og tilrettelagte sykefraværersdata fra 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 problem-løsning 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) og 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.

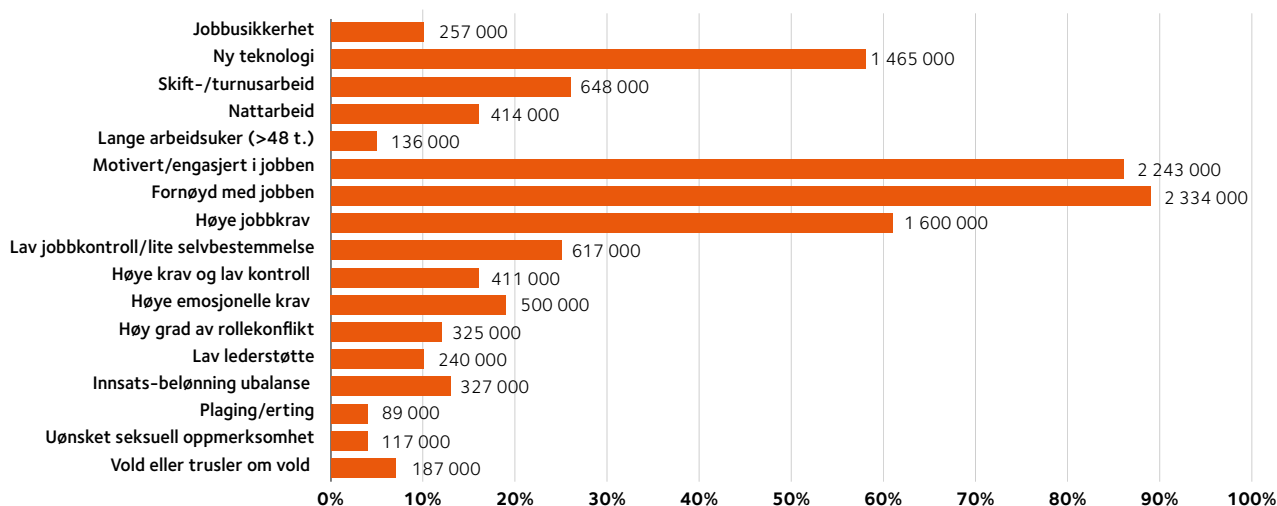
Det psykososiale arbeidsmiljøet i Norge vurderes generelt som godt blant norske yrkesaktive. De fleste er tilfredse med

arbeidsforholdene, er motiverte, og de er engasjerte i arbeidet og opplever gode muligheter for faglig videreutvikling. Sammenlignet 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 27 prosent av arbeidstakere rapporterer at omorganisering har berørt egen arbeidssituasjon. Det er eksempelvis for tiden ca. 357 000 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.

Arbeidssituasjonen til mange norske arbeidstakere er blitt vesentlig endret under den pågående pandemien, både for de med fjernarbeid og de som møter fysisk på jobb. Psykologiske, sosiale og organisatoriske arbeidsforhold er derfor i vesentlig endring for flere av disse, og effektene av dette kan over tid påvirke helse, sykefravær og frafall.

Nærmere 24 prosent av arbeidstakere i Norge jobber skift eller turnus, og om lag 15 prosent oppgir at de jobber om natten i løpet av en fireukers periode, i henhold til tall fra NOA. Omtrent fem 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



Figur 3-15 Omfang av psykososiale og organisatoriske eksponeringer i norsk arbeidsliv målt i antall arbeidstakere og prosent av arbeidstokken (NOA, SSB, LKU-A og AKU 2019).

Tematisk eksempel – Strategisk tematisk forskningsområde:
Psykososiale og organisatoriske forhold

Hvor og hvordan vil vi jobbe på fremtidens arbeidsplass?

2020 var året der trenden med åpne kontorløsninger satt fart før en pandemi gjorde at mange av oss måtte flytte jobben hjem. Slike store endringer i arbeidslivet kan gi nye arbeidsmiljøutfordringer som vi behøver mer kunnskap om.

Fremtidens arbeidsplass har vært et viktig forskningstema for STAMI i flere år, spesielt gjennom prosjektet "Future of Work", som skal oppsummere konsekvenser av digitalisering og nylig innførte teknologier i arbeidet har å si for arbeidstakers arbeidsmiljø, helse og velvære og gi retning for hvilke arbeidsfaktorer som vil fortjene spesiell oppmerksomhet på vei inn i fremtidens arbeidsmiljø.

Det siste året har både kontorløsningskonsepter på arbeidsplassen og fjernarbeid føyet seg inn i rekken av temaer som vil prege arbeidshverdagen vår og som vi trenger mer kunnskap om. STAMI har flere relevante prosjekter knyttet til denne tematikken, og har også blant annet bistått Statsbygg gjennom året med ekspertbistand.

Mange virksomheter organiserer nå i økende grad arbeidsplassene i åpne kontorkonsepter. Hovedargumentene er at de vil spare husleie- og driftskostnader ved å utnytte arealene mer effektivt, samt forhåpninger om stimulert samarbeid og produktivitet når man sitter tett på hverandre.

I løpet av 2020 har STAMI blant annet gjennomført studier som gir kunnskap om hvilken betydning kontorkonsepter

har for sykefravær og frafall i arbeidslivet. Forskerne fant at de som jobber i åpent kontorlandskap har 12 prosent høyere risiko for sykemelding enn de som sitter på kontor alene.

Et naturlig neste steg ble å undersøke om kontorløsning også påvirker uførepensjonering. Det viser seg at sammenlignet med ansatte som jobber i cellekontor har ansatte i åpne kontor nesten dobbelt så høy sannsynlighet for å bli uføretrygdet.

Funnene fra studiene har fått stor oppmerksomhet og viser at det er grunn til å sette spørsmålsteget ved om alle kontorløsningene som har vokst frem de senere årene i stor nok grad har tatt opp i seg alle forhold utover reduserte husleie- og driftskostnader. Stimulerer disse godt nok til godt arbeid og arbeidsmiljø? STAMI er opptatt av at alle faktorer som påvirker må inkluderes i totalregnestykket, til det beste for norsk arbeidsliv.

Noe av det økte sykefraværet i landskap hvor man sitter tett, kan tilskrives spredning av virus. Dette er blitt ekstra aktualisert gjennom den pågående pandemien og har sendt store deler av norsk arbeidsliv på hjemmekontor. Dessuten kan forstyrrelser fra kolleger gjøre det mer krevende å arbeide konsentrert. Noen mennesker er dessuten følsomme for støy, mens andre kan finne det utfordrende å arbeide tett på andre. Den forhøyede uforholden, når det er tatt hensyn til



alle relevante variabler, kan tyde på at det er mer krevende å komme tilbake på jobb etter et langtidsfravær hvis man jobber i kontorlandskap. Dette er ny og viktig kunnskap, som bør belyses ytterligere fremover.

Mange ga uttrykk for at de var positive til det å jobbe fra hjemmekontor i tidlig fase av pandemien, og flere pekte på at de fikk jobbe mer uforstyrret enn i kontorlandskapene mange av dem satt i på jobb. Meningene er likevel mange om hjemmekontorets fordeler og ulemper, og de er naturlig nok ikke statiske etter hvert som vi høster mer erfaring med disse.

Det som er helt sikkert, er at vi fremover vil trenge mer kunnskap om både de fysiske og de psykososiale arbeidsmiljøforholdene knyttet til fjernarbeid og hjemmekontor. STAMI har derfor i 2020 jobbet med en pågående systematisk kunnskapsoppsummering som handler om hvordan hjemmekontor påvirker ansattes helse, velvære og produktivitet. Foreløpige funn viser at det er mange utfordringer knyttet til dette man bør være oppmerksom på fremover, og at de gunstige effektene på arbeidsmiljøet først og fremst er knyttet til frivillig hjemmekontor få dager i uka. Per nå kan det derfor se ut om en god løsning kan være en miks av valgfritt fjernarbeid og fysisk tilstedeværelse

i egnede arbeidslokaler som er tilpasset virksomhetens egenart og behov.

Fremover må arbeidsgivere stille seg spørsmålet om gevinstene som hjemmekontor gir i form av reduserte arealbehov og digital samhandling står seg opp mot potensielle negative effekter på arbeidsmiljø, produktivitet og effektivitet, jobbtilhørighet og omsetning, samt utfordringer med fjernledelse.

Når det gjelder fysiske kontorløsninger, blir det viktig å skape bedre kunnskap om, og realisere gevinster av, arealeffektive, fleksible kontorløsninger som tilfredsstiller kravene til alle typer arbeid, samt enøk og smittevern. Er det produktivt at mange rapporterer at konsentrasjonskrevende arbeid ikke er mulig å gjennomføre i arbeidsgivers lokaler? Og har man nødvendigvis en garanti for at man har gode nok lokaler og rammer til konsentrasjonskrevende oppgaver i eget hjem? Og når bidrar enkelte digitale løsninger og arbeidsformer til ekstra belastninger og usikkerhet for de ansatte?

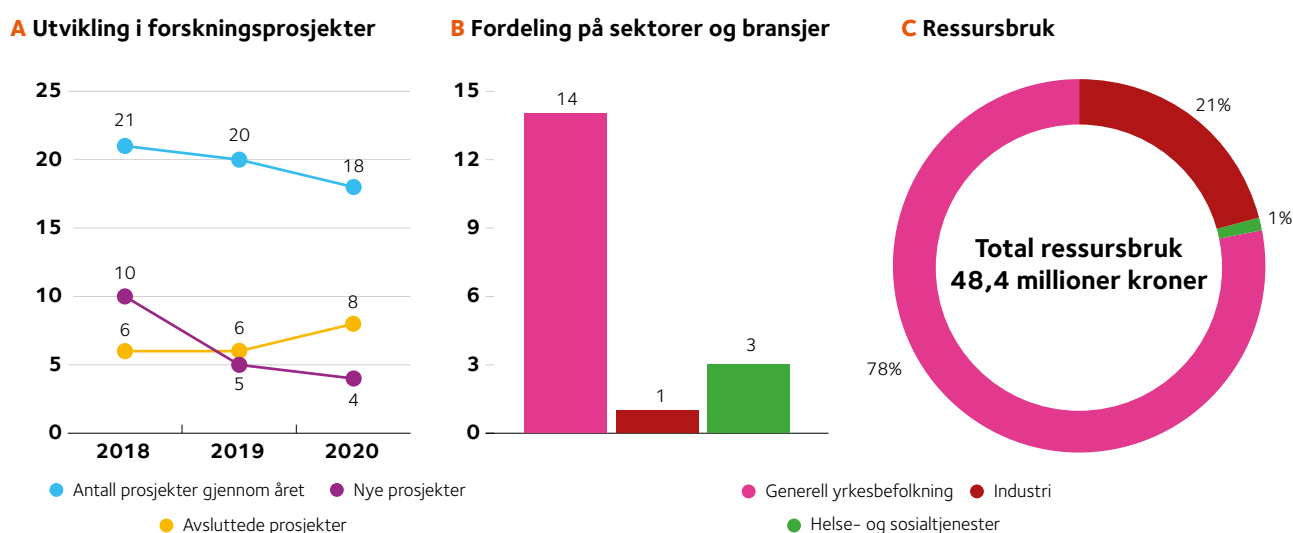
På disse områdene bidrar STAMI med forskning som sikrer at viktige beslutninger får gode kunnskapsgrunnlag som kan gjøre navigeringen mot fremtidens arbeidsplass enklere for norske virksomheter.

spesielle tilnærminger i arbeidssituasjonen for å redusere potensialet for uønskede arbeidsmiljø- og -helsekonsekvenser. Figur 3-15 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, muskel-skjelettlidelser, hjerte- og karsykdommer, diabetes type II, sykefravær, uførepensjonering og dødelighet.

Forskningsaktiviteter i 2020

STAMI har i 2020 hatt 18 aktive prosjekter innenfor det psykososiale og organisatoriske området. Fire av disse ble startet opp i 2020, mens åtte 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 3-16 a-c.

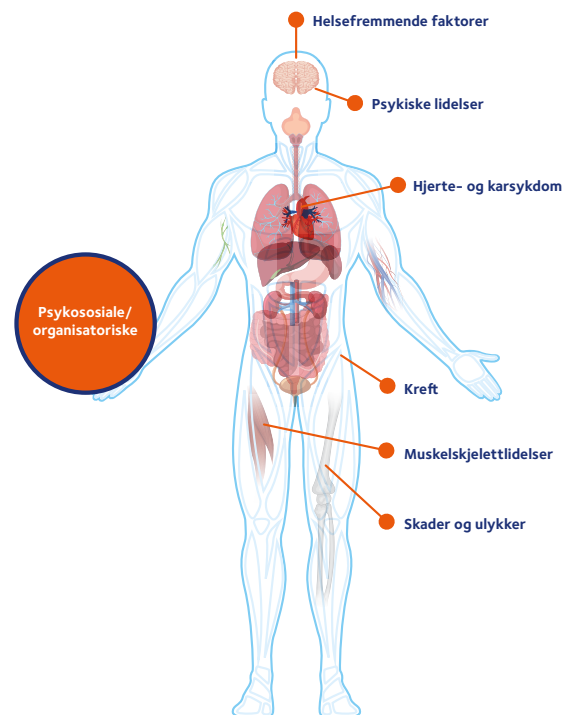


Figur 3-16 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2018 – 2020 (a), fordeling på sektorer og bransjer som prosjektene i 2020 retter seg mot (b), og ressursbruk i form av kostnader gjennom prosjektenes levetid (akkumulerte og fremskrevne kostnader) for prosjektporteføljen i 2020 fordelt på sektorer og bransjer (c) på det psykososiale og organisatoriske strategiområdet.

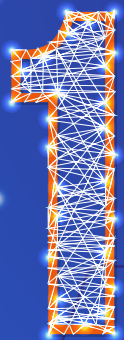
I og med at alle ansatte er utsatt for psykososiale og organisatoriske eksponeringer, kan mange prosjekter overlappe mellom flere strategiske områder. For eksempel kan muskel-skjelettlidelser forårsakes og forverres av både psykososiale og fysiske mekaniske eksponeringer. På dette området er det et stort 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.

STAMI dekker således bredden i dette forskningsfeltet gjennom å studere relevante eksponeringer av betydning for helse. Figur 3-17 viser prosjektenes helsedekningsgrad sett opp mot etablerte årsakssammenhenger på feltet.

STAMI har i 2020 publisert 16 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 et temaeksempel og tre høydepunkter i 2020 fra dette strategiske forskningsområdet.

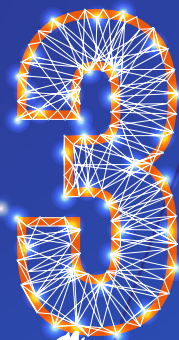
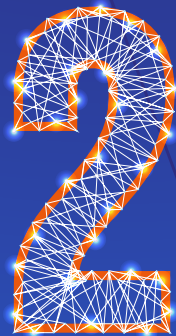


Figur 3-17 Overordnet bilde av prosjektporteføljen på det psykososiale og organisatoriske strategiområdet i 2020 og dennes dekningsgrad av helseeffekter på basis av etablerte årsakssammenhenger mellom eksponeringer og effekter.



Tre høydepunkter i 2020

- Strategisk tematisk forskningsområde:
Psykososiale og organisatoriske forhold



Kartlegging av vold og trusler blant barnevernsansatte i Oslo kommune

Vi vet at vold og trusler om vold kan utgjøre et arbeidsmiljøproblem for ansatte i helse- og sosialsektoren, men kunnskapen om omfanget av problemet er mangelfull. I samarbeid med Oslo kommune ved Byrådsavdeling for oppvekst og kunnskap har STAMI i 2020 initiert et prospektivt forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge omfanget av vold og trusler blant barnevernsansatte, samt å undersøke hvilke konsekvenser vold og trusler har for de ansattes velvære, helse og frafall. Prosjektet har også som mål å bidra med kunnskap som kan brukes til å utvikle gode og effektive tiltak for håndtering og forebygging av vold og trusler på jobb. Det er et stort kunnskapsbehov på dette området.

Organisasjonsendringer og arbeidsmiljø

Organisasjonsendringer er utbredt i norsk arbeidsliv. STAMI har med utspring fra data fra prosjektet «Den nye arbeidsplassen» gjennomført et prosjekt som har undersøkt hvordan organisasjonsendringer påvirker arbeidsmiljø og helse. Prosjektet ble slutt rapportert i 2020 med avleggelse av en doktorgrad. Studien viser at ansatte i organisasjoner som har gjennomgått eksempelvis omorganiseringer, nedbemanning og permitteringer, opplever at både arbeidsmiljø og egen psykisk helse er påvirket i minst to år etter at endringene på jobb fant sted, og at det ikke foreligger noen lærings- eller erfaringsgevinst knyttet til det å ha vært gjennom organisasjonsendringsprosesser tidligere. Imidlertid viser studien også at god ledelse, forstått som

inkluderende, rettferdig og støttende lederatferd, kan bidra til å forebygge uforutsigbarhet og usikkerhet på jobben, som igjen kan redusere psykiske påkjenninger i forbindelse med endringer og omstillinger. Studien viser klart at fokus på viktige arbeidsmiljøfaktorer gjennom omstillingene legger til rette for bedre og mer effektive endringer.

Etableringen av Nasjonalt arbeidstidsregister

STAMI startet i 2020 arbeidet med å etablere et nasjonalt arbeidstidsregister på oppdrag fra ASD. Erfaringene fra en mulighetsstudie, som har utredet juridiske, tekniske og arbeidsmiljøfagmessige forhold knyttet til dette, samt kartlagt arbeidslivets vilje til å bidra til et slikt register og erfaringer fra andre land på dette området, har vist at det ligger godt til rette for å etablere et slikt register i Norge. Ved å utnytte data fra tidsregistreringssystemer, som tilbys av kommersielle leverandører i det norske markedet, kan man sikre en ressurseffektiv overføring av data som ikke medfører merarbeid for virksomhetene som ønsker å bidra. Slike tidsregistreringssystemer omfatter data fra ca. 800 000 arbeidstakere på norske arbeidsplasser. Formålet er å gi presis kunnskap om hvordan ulike arbeidstidsordninger påvirker helse, sikkerhet, sykefravær og frafall, ved å koble nøyaktige data på arbeidstid mot andre nasjonale registre. Målet er å få rekruttert et vesentlig omfang av virksomheter både innen offentlig og privat sektor, som skal legge til rette for banebrytende forskning ved STAMI i årene fremover som grunnlag for en kunnskapsbasert og bærekraftig utvikling av arbeidstidsbestemmelsene i Norge.

Strategisk tematisk forskningsområde: Fysiske forhold

Bakgrunn

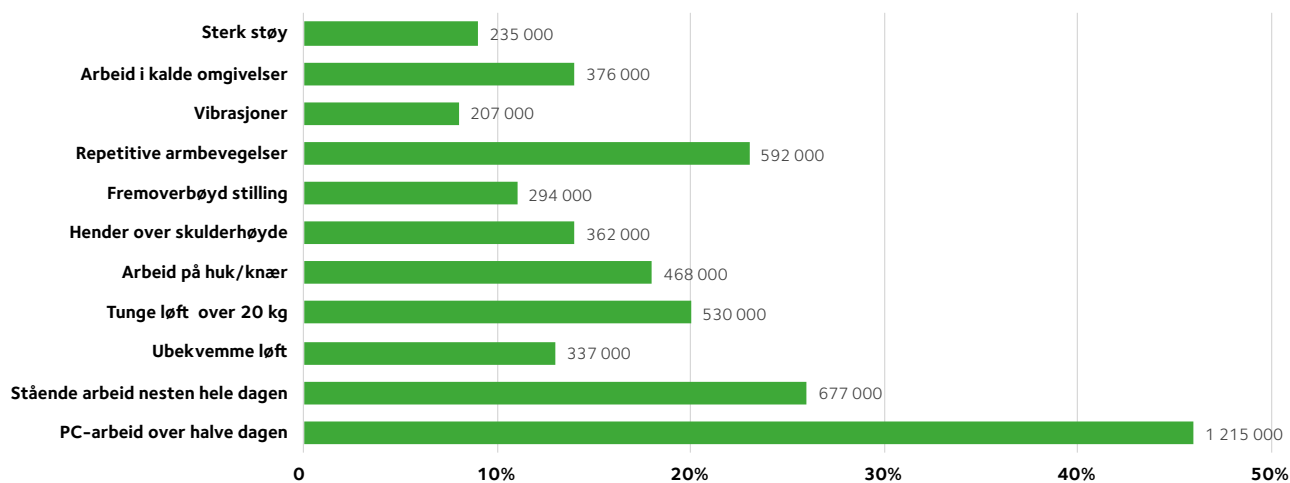
Alle arbeidstakere er i varierende grad eksponert for fysiske arbeidsmiljøfaktorer. Fysiske eksponeringsfaktorer i arbeid omfatter mekaniske eksponeringer (tungt, statisk eller gjen-tagende fysisk arbeid eller arbeid med kroppen i uheldige arbeidsstillinger), støy, vibrasjoner, inneklima, belysning, 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 sammenhengen. Under pandemien er arbeidssituasjonen til mange norske arbeidstakere preget av langvarig fjernarbeid, med potensielt dårlige ergonomiske arbeidsforhold på hjemmekontor, som kan påvirke helsen over tid.

Til tross for betydelig automatisering og robotisering av mange krevende arbeidsoppgaver, er de fysiske eksponeringsnivåene i Norge 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 skjelettplager, som omfatter både akutte og kroniske skader, revmatiske og genetiske sykdommer i muskler og ledd, samt smertetilstander og nedsatt funksjon (subjektive plager). Muskel- og skjelettplager er den sykdomsgruppen i Norge som rammer flest og koster samfunnet mest, og er den største enkeltårsak til sykmeldinger (39 prosent) og uføretrygd (29 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 henholdsvis hørselsskader, hjerte- og karsykdommer, 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 uføret. Figur 3-18 viser omfanget av utvalgte fysiske eksponeringer i norsk arbeidsliv og viser tydelig at det foreligger et betydelig forbedringspotensial på dette området.



Figur 3-18 Omfang av fysiske eksponeringer i norsk arbeidsliv målt i antall arbeidstakere og prosent av arbeidstokken (NOA, SSB, LKU-A og AKU 2019).

Tematisk eksempel

– Strategisk tematisk
forskningsområde: Fysiske forhold

Good vibrations

– eller ikke?



Det er lett å tenke at digitalisering og automatisering har utradert mekaniske eksponeringer i arbeidslivet. Men denne type eksponeringer i norsk arbeidsliv er ikke på retur. For eksempel er 200 000 yrkesaktive i Norge fortsatt utsatt for vibrasjoner fra håndholdte verktøy og kjøretøy minst en fjerdedel av arbeidsdagen.

Hånd-/armvibrasjoner er en av de vanligste årsakene til at folk utredes ved de arbeidsmedisinske avdelingene i Norge med ca. 120 tilfeller i året.

Det er yrkesgrupper innen næringene bygge-/anleggsvirksomhet, jord-/skogbruk/fiske, transport/lagring, kraft-/vannforsyning og industri som er mest utsatt for vibrasjoner. Flesteparten er menn, og andelen er høyest i de yngste aldersgruppene mellom 17 og 34 år.

Vibrasjoner påvirker kroppen mekanisk, og vi skiller mellom hånd-/armvibrasjoner og helkroppsvibrasjoner. Typiske kilder til hånd-/armvibrasjoner er håndholdte arbeidsredskap som slipemaskiner, motorsager, slagdrill, trykkluftbor og meiselmaskiner, mens helkroppsvibrasjoner gjerne kommer fra kjøretøy som lastebil, buss og tog, samt skogsmaskiner, gravemaskiner og trucker.

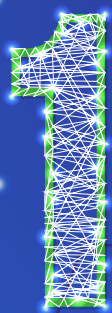
Eksponeringen for vibrasjoner avhenger av to forhold: Hvor mye utstyret vibrerer og hvor lenge det brukes. Eksponering for vibrasjon i tid og intensitet over tiltaksverdien fra håndholdt verktøy kan føre til hånd-arm vibrasjonssyndrom (HAVS). HAVS kjennetegnes ved hvite fingre og plager med kalde hender, nummenhet, smerte og nedsatt blodsirkulasjon og følsomhet i fingrene. Det er også mistanke om at eksponering for vibrasjon fra håndholdt vibrerende verktøy kan føre til senebetennelse i håndledd, albuer eller skuldre. Langvarig eksponering for vibrasjoner som påvirker hele kroppen er vist å gi økt risiko for korsryggsmerter, og helkroppsvibrasjoner er vist å være en medvirkende årsak til uførhet.

Det er graden av eksponering i tid og intensitet som er avgjørende for om vibrasjonsarbeid fører til uhelse og produksjonstap. Vibrasjoner er en av flere eksponeringer der vi fortsatt ikke med sikkerhet kan fastslå hvor grensen går mellom trygge eksponeringsnivåer og nivåer som øker risiko for helseskade. Kunnskapsgrunnlaget må styrkes. STAMI gjennomfører derfor for tiden to prosjekter for å utvide kunnskapsgrunnlaget om vibrasjoner.

I det ene prosjektet ser forskerne på hvordan det over tid går med arbeidstakere i verkstedindustrien som har utviklet HAVS. Studier som hittil er publisert fra prosjektet viser at både vaskulære og nevrologiske plager forbundet med HAVS kan bli kroniske. Fra prosjektet er det også rapportert en sammenheng mellom eksponering for vibrasjoner og tremor (skjelving) i hendene. Det understreker viktigheten av forsvarlig bruk av håndholdt vibrasjonsverktøy.

I det andre prosjektet undersøker forskerne mulige tidlige og sene helseeffekter i hendene til spesialiserte veiarbeidere innen fjellsikring og rekkverksbygging. Her er det også gjort interessante funn. Et eksempel er at arbeidstakere som eksponeres for relativt lave daglige doser med vibrasjon fra muttertrekkere, også viser tegn på nedsatt følsomhet i fingrene. De fleste av disse arbeidstakerne merket ingen symptomer selv. Det betyr at testen kan ha avdekket det som er tidlige symptomer på skade, og at det kan settes inn tiltak tidlig.

Det er kjent fra forskningen at det er vanskelig å gjøre gode eksponeringsvurderinger for vibrasjoner. Forskerne i prosjektet har derfor lagt vekt på å studere og sikre målesikkerhet knyttet til eksponeringsmålingene. Vi har nå utviklet en metode for å kunne måle vibrasjonene over hele arbeidsdager ved hjelp av en sensor som festes inne i hånden med en gummistropp, slik at det i fremtiden blir lettere å påvise slike risikoforhold, og ikke minst kunne gjøre noe med dem.



Tre høydepunkter i 2020

– Strategisk tematisk forskningsområde:
Fysiske forhold



Arbeidsrelatert hørselstap

STAMI har de senere årene inngått et strategisk samarbeid med Folkehelseinstituttet knyttet til studier av hørsel. STAMI har et spesielt ansvar for den delen av studien som er knyttet til arbeidsrelatert hørselstap. Datagrunnlaget for studien er registerdata fra Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag (HUNT), som på STAMIs initiativ og kostnad ble utvidet ved forrige datainnsamling for blant annet å kunne gi en bedre oversikt over yrkesforhold. I 2020 avdekket vi og publiserte data som viser at det er lavere forekomst av hørselstap i befolkningen nå sammenlignet med 20 år tilbake i tid. Spesielt hører eldre menn bedre nå, og analysene peker i retning av at dette kan ha en sammenheng med positiv effekt av forbyggende, støyreducerende tiltak på norske arbeidsplasser. Studien er pågående, og fokuset er nå rettet mot hørselsstudier av yngre generasjoner og eventuelle sammenhenger med yrker og arbeidsforhold.

Arbeid i kalde omgivelser

Et av STAMIs nyere satsingsområder er å skape ny kunnskap om arbeid i kalde omgivelser. Aktiviteter i nordområdene er forventet å kunne øke i fremtiden, og det er viktig med denne type kunnskap, spesielt sett opp mot arbeidstids- og lysforhold. Naturen er i disse områdene er sårbar, og disse nevnte risikofaktorene har gjensidig innvirkning på hverandre og kan øke risiko for feilhandlinger, skader og ulykker med potensielle negative effekter på både arbeidsmiljø og helse samt ytre miljø. I 2020 har vi undersøkt sammenhenger mellom kuldeeksponering og smerter ved muskelskjelettplager eksperimentelt. Våre studier på forsøkspersoner i klimakammer tyder på at to timers kuldeeksponering innvirker på kroppens egen evne til smertehemming. Effekter av ukevis med kuldeeksponering på nervesystemet har vært utforsket ved å bruke akklimatiserte mus som modellsystem. Adferdsforsøk og molekylære analyser tyder på at langvarig kuldeeksponering er forbundet med endret temperaturoppfattelse (komfort-sone) samt endringer i genuttrykk av nervesystemets temperatursensorer. Betydningen av disse funnene kan ha påvirkning på helseplager

ved arbeid i kalde omgivelser. Prosjektet er pågående, og resultater er under publisering.

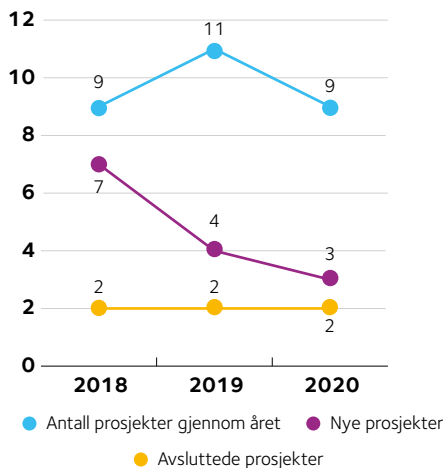
Arbeid med hevede armer

Smerter i skuldrene er vanlige og utgjør en stor andel av sykefravær knyttet til muskel- og skjelettlidelser. Forhold på arbeidsplassen kan bidra til at slike plager oppstår, og STAMI har lang tradisjon for å studere mulige arbeidsrelaterte risikofaktorer. Forskningen har vist at mange faktorer i arbeidsmiljøet kan spille inn, både fysiske, psykiske og sosiale forhold. En fysisk risikofaktor for skulderlidelser som har vært mye studert, både på STAMI og i internasjonal forskning, er arbeid hvor armene holdes ut fra kroppen. Dette gjelder arbeid hvor man ikke kan la armen hvile på et underlag (bordplate, armstøtte eller lignende), men må bære hele armens tyngde, ofte sammen med verktøy eller annet man holder i hendene. Dette har vært en risikofaktor som har vært studert lenge. Allikevel ser ikke omfanget av denne type eksponeringer i arbeidslivet ut til å avta, og frafallet er ekstra stort i yrker hvor slike arbeidsstillinger er fremtredende, eksempelvis blant frisører. For å styrke kunnskapsgrunnlaget ytterligere, som base for forebyggende aktiviteter, besluttet derfor STAMI å gjennomføre en systematisk kunnskapsoppsummering på dette området, som ble publisert internasjonalt i 2020. I denne gjennomgangen ble all tilgjengelig vitenskapelig litteratur på området systematisk innhentet og gjennomgått med hensyn på kvalitet og relevans, og 34 vitenskapelige artikler ble endelig inkludert i oppsummeringen. Gjennomgangen konkluderte med at det i vitenskapelig litteratur er god evidens for at arbeid med hevede armer gir økt risiko for skulderlidelser. Høyest risiko ble vist for arbeid hvor armene holdes så høyt at albuen kommer over skulderhøyde. Direkte observasjon eller teknisk måling gir sikres eksponeringsvurdering for arbeid med hevede armer, både med tanke på hvor høyt armene holdes og hvor stor andel av arbeidsdagen dette arbeidet utgjør. En hyggelig bieffekt av gjennomgangen var observasjonen av at STAMIs egne studier på feltet var blant dem som møtte de forhåndsbestemte, objektive kvalitetskriteriene best.

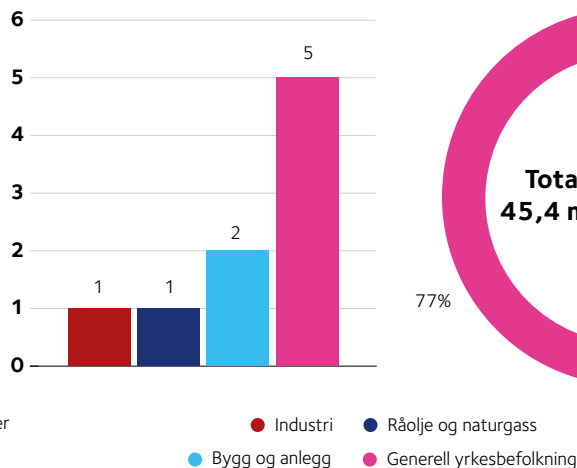
Forskningsaktiviteter i 2020

STAMI har i 2020 hatt ni aktive prosjekter innenfor det fysiske området. Tre av disse ble startet opp i 2020, 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 3-19 a-c.

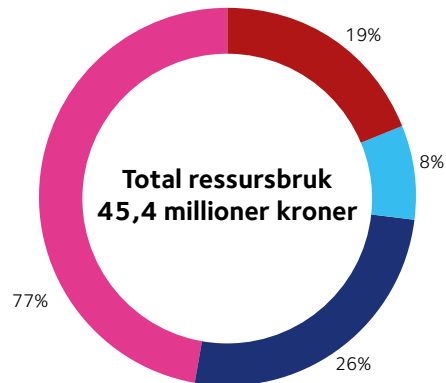
A Utvikling i forskningsprosjekter



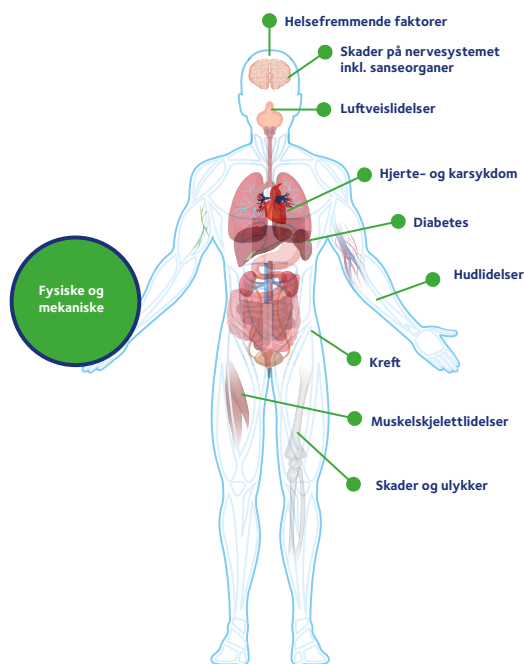
B Fordeling på sektorer og bransjer



C Ressursbruk



Figur 3-19 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2018 – 2020 (a), fordeling på sektorer og bransjer som prosjektene i 2020 retter seg mot (b), og ressursbruk i form av kostnader gjennom prosjektenes levetid (akkumulerte og fremskrevne kostnader) for prosjektporteføljen i 2020 fordelt på sektorer og bransjer (c) på det fysiske strategiområdet.



Figur 3-20 Overordnet bilde av prosjektporteføljen på det fysiske strategiområdet i 2020 og dennes dekningsgrad av helseeffekter på basis av etablerte årsakssammenhenger mellom eksponeringer og effekter.

Tre av prosjektene på dette strategiske forskningsområdet omhandler mekaniske eksponeringer og seks omhandler øvrige fysiske eksponeringer. Prosjektene tar 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, blant annet kognitiv funksjon ved nedkjøling og immunapparatets respons på nedkjøling.

STAMI søker så langt det er mulig å dekke bredden i dette forskningsfeltet gjennom å studere relevante eksponeringer av betydning for helse, innenfor de rådende rammer vi operer under. Figur 3-20 viser prosjektenes helsedekningsgrad sett opp mot etablerte årsakssammenhenger på feltet.

Det ble i 2020 publisert 13 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 et tematisk eksempel, samt tre høydepunkt i 2020 fra dette strategiske forskningsområdet.

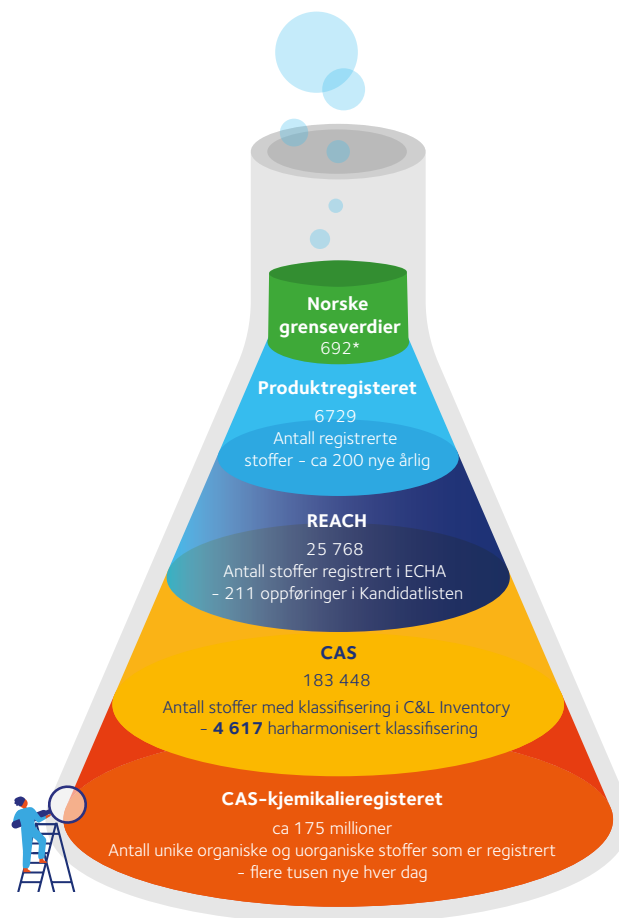
Bakgrunn

Anslagsvis 6700 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 692 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 raskt i takt med innovasjon og næringsutviklingen og vil kreve stor oppmerksomhet også i fremtiden. Figur 3-21 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, som eksempelvis i oljerelatert virksomhet, oppdrettsnæringen, bygge- 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 for eksempel 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. Et eksempel er yrkeseksponeringer for korona-virus som er svært relevant for tiden, hvor mange yrkesaktive utfører oppgaver som ikke er forenlig med fjernarbeid og således utsettes for økt smitterisiko i større eller mindre grad avhengig av hva de arbeider med. Ansatte i helsesektoren er en gruppe som skiller seg ut i så måte. Biologiske agens



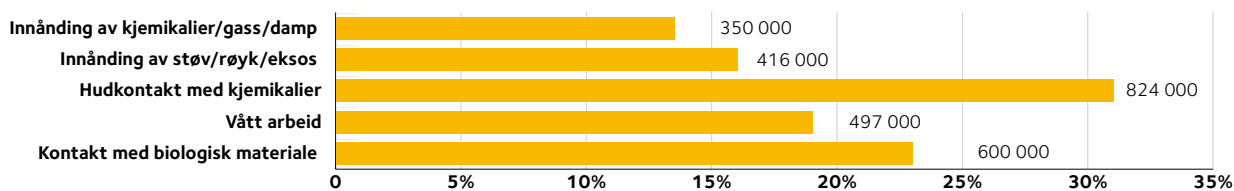
Figur 3-21 Illustrasjon over mangfoldet av kjemiske forbindelser og den varierende graden av risikovurdering og -klassifisering disse er blitt gjenstand for. * Få nye stoffer pr år

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 antibiotikaresistente 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.

Eksponering for kjemiske og biologiske stoffer er således fremdeles en utfordring i norsk arbeidsliv. Hele 28 prosent av de yrkesaktive (tilsvarer 766 000 yrkesaktive) oppgir at de utsettes for kjemiske yrkeseksponeringer gjennom innånding, ifølge tall fra NOA. 31 prosent oppgir kontakt med slike eksponeringer på huden (tilsvarer 824 000 yrkesaktive), mens om lag 22 prosent angir daglig kontakt med biologisk materiale (tilsvarende 600 000 yrkesaktive),

hvilket innebærer en svak økning de senere årene etter flere år med nedgang. Figur 3-22 gir en noe mer detaljert

oversikt over antall personer som oppgir å være eksponert for kjemiske og biologiske forurensninger i norsk arbeidsliv.



Figur 3-22 Omfang av kjemiske og biologiske eksponeringer i norsk arbeidsliv målt i antall og prosent av arbeidstokken (NOA, SSB, LKU-A og AKU 2019).

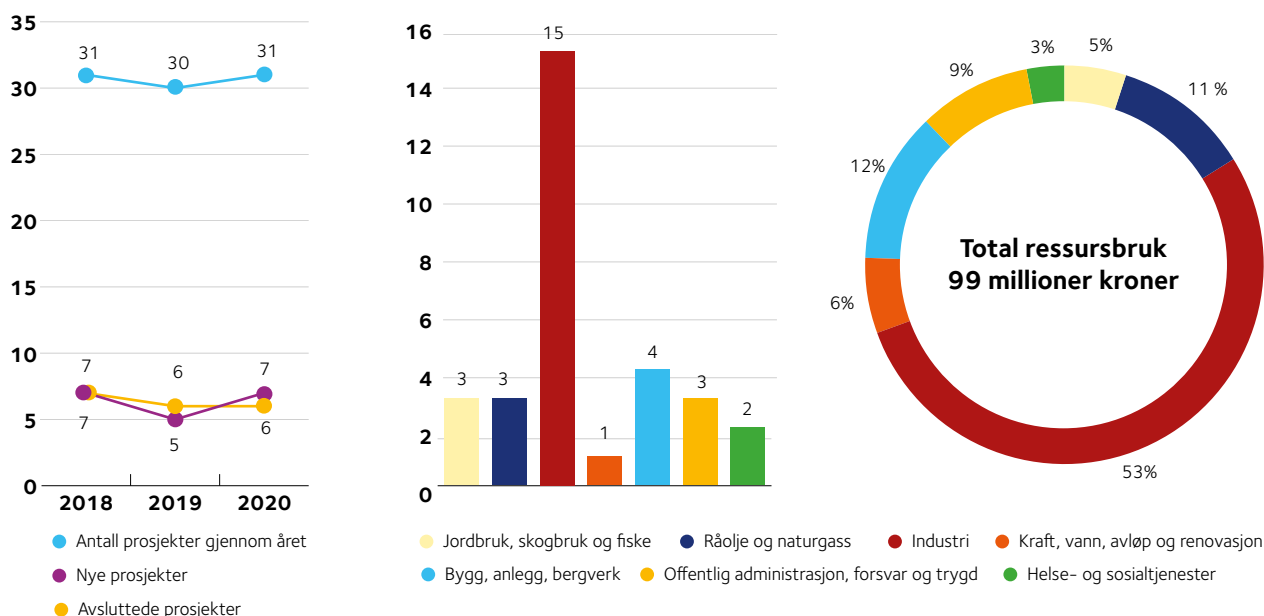
Eksponering for kjemiske og biologiske arbeidsmiljøfaktorer skjer i hovedsak gjennom innånding og ved hudkontakt. Innånding kan føre til forskjellige typer lungesykdommer, men kjemikalier kan også tas opp i kroppen og føre til sykdommer i praktisk talt alle organsystemer hos mennesker, som forskjellige former for kreft, sykdommer i nervesystemet og hjerte- og 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 som må til for at en sykdom skal utvikle seg. STAMI prioriterer derfor også forskning knyttet til utvikling av metodikk som innebærer bruk av tidlig-markører for effekt.

Forskningsaktiviteter i 2020

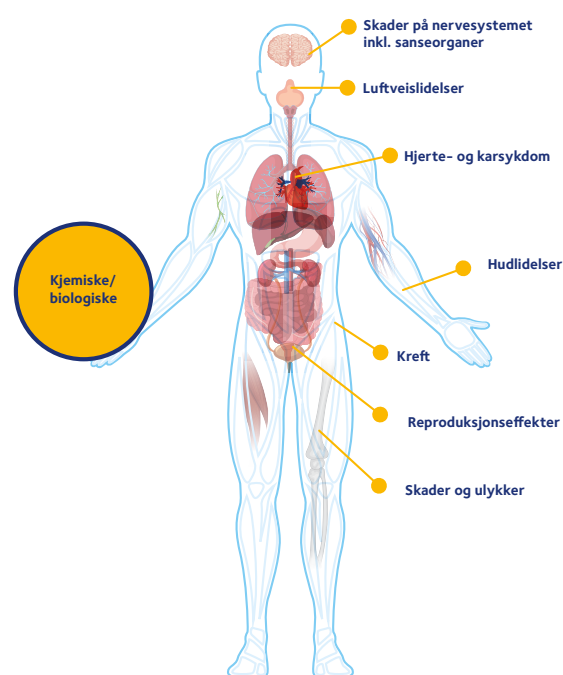
STAMI har i 2020 hatt 31 aktive prosjekter innenfor det kjemiske og biologiske området. Syv av disse ble startet i 2020, mens seks prosjekter ble avsluttet. Utviklingen i prosjektporteføljen på dette strategiske forskningsområdet siste tre år, inkludert hvilke bransjer og sektorer som studiene spesifikt retter seg mot, samt akkumulert ressursbruk, vises i figur 3-23 a-c. 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.



Figur 3-23 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2018 – 2020 (a), fordeling på sektorer og bransjer som prosjektene i 2020 retter seg mot (b), og ressursbruk i form av kostnader gjennom prosjektenes levetid (akkumulerte og fremskrevne kostnader) for prosjektporteføljen i 2020 fordelt på sektorer og bransjer (c) på det kjemiske og biologiske strategiområdet.

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 mål 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 2020 med vitenskapelige studier som har sammenheng både med utvikling av kreftsykdommer, sykdommer i luftveiene, hjerte- og karsykdommer, sykdommer i nervesystemet, sykdommer i hud og virusinfeksjoner (COVID-19). STAMI dekker således bredden i dette forskningsfeltet gjennom å studere relevante eksponeringer av betydning for helse. Figur 3-24 viser prosjektenes helsedekningsgrad sett opp mot etablerte årsakssammenhenger på feltet.

STAMI har i 2020 publisert 36 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 et tematisk eksempel, samt tre høydepunkter i 2020 fra dette strategiske forskningsområdet.



Figur 3-24 Overordnet bilde av prosjektporteføljen på det kjemiske og biologiske strategiområdet i 2020 og dennes dekningsgrad av helseeffekter på basis av etablerte årsakssammenhenger mellom eksponeringer og effekter.



Tematisk eksempel

- Strategisk tematisk forskningsområde:
Kjemiske og biologiske forhold

Arbeidsmiljø i det grønne skiftet

Den grønne sektoren vokser både i Norge og internasjonalt. Det medfører nye teknologier og arbeidsmåter som skal redde verden fra klimaendringer og andre miljøtrusler. Dette er en viktig, nødvendig og fremvoksende næring. Men klarer vi alltid å sikre grønne arbeidsmiljøer også i denne sektoren?

Verden står midt i en omstillingsprosess som handler om å øke verdiskapingen med mindre samlet miljøpåvirkning og betydelig lavere klimautslipp – det grønne skiftet.

Omstilling må til for å oppnå ambisiøse internasjonale og nasjonale klimamål. Det vil være nødvendig med en ny sirkulær økonomi bygget på løsninger som gir lavere klimagassutslipp og mer effektiv ressursbruk. Dette store arbeidet foregår i Norge og internasjonalt på mange nivåer, der departementer, forvaltning, forskere og næringslivet har engasjert seg på ulike måter.

Grønn overgang påvirker mange sektorer med nye krav til teknologi, kompetanse og ferdigheter. Satsingen på en sirkulær økonomi medfører at mange nye arbeidsplasser etableres, og at arbeidsoppgavene i såkalte «grønne yrker» endres. Det gjelder for eksempel yrker innen gjenvinning, resirkulering og fornybar energi.

I alle omstillingsprosesser og endringer vet vi av erfaring at arbeidsmiljøer kan endres. Og selv om endringene er nødvendige, og i de fleste tilfeller til det bedre, er det sjelden arbeidsmiljøforhold som er driveren bak endringene. For eksempel kan det å erstatte et tungt nedbrytbart kjemikalium med et lettere nedbrytbart stoff i produkter gi en stor miljøgevinst. Men en slik substitusjon innebærer ikke nødvendigvis at arbeidsmiljørisikoen for de som håndterer disse kjemikaliene i arbeidet blir mindre. Hvor helseskadelig et stoff kan være, henger nemlig ikke sammen med hvor lett nedbrytbart det er. Og det å samle inn og gjenvinne miljøavfall, som totalt sett er bra, kan innebære et potensial for eksponeringer for de som arbeider med dette. Når nye bransjer vokser frem eller arbeidsprosesser utvikles eller endres, medfører det ofte nye eksponeringer man ikke alltid klarer å forutse eller håndtere godt nok, og som kan føre til arbeidsrelatert sykdom. I den

grønne sektoren er det derfor viktig å rette søkelyset mot dette samtidig som næringen utvikler seg, og det er et av satsingsområdene til STAMI.

STAMI har tidligere kartlagt eksponeringen på anlegg som tar imot og sorterer avfall fra husholdninger, industri og offshore-anlegg. Felles for disse anleggene er sortering og behandling av avfall, som er en del av den grønne omstillingen. Ny teknologi har blitt introdusert, og noen steder har dette ført til en høyere eksponering for de ansatte.

I tidligere prosjekter som STAMI har gjennomført, har vi kartlagt eksponering for ulike komponenter som for eksempel støv, oljetåke, oljedamp, løsemidler, kvarts, endotoksiner og mikroorganismer i flere bransjer, og det er påvist relevante yrkeseksponeringer for slike stoffer i mange av prosessene.

Basert på disse prosjektene har STAMI nylig startet to prosjekter der vi studerer mikrobiologiske eksponeringer mer i detalj i petroleumsnæringen, hvor det samles inn prøver av soppsporer, bakterier og endotoksiner i arbeidsmiljøet på renseanleggene. I tillegg gjennomfører vi en kartlegging av opplevde helseproblemer hos ansatte og tar blodprøver for å studere om inflammatoriske responser kan knyttes til eksponeringen i arbeidet. Foreløpige funn indikerer at sykdomsfremkallende mikroorganismer og høye nivåer av endotoksiner kan forekomme ved enkelte arbeidsoppgaver, som vedlikeholds- og rengjøringsarbeid.

Disse tidlige funnene understreker viktigheten av å følge opp potensielle eksponeringer tidlig i utvikling av nye teknologiske løsninger, slik at man så tidlig som mulig kan avdekke og redusere eksponering for helseskade potensielt kan inntreffe.

STAMIs forskning på eksponeringer og helseeffekter bidrar til kunnskapsoppbygging i fremvoksende sektorer. Et godt samarbeid med partene i arbeidslivet og myndighetene, samt en tett og tillitsfull dialog med bransjene, sikrer at STAMI kan være tidlig ute og realisere gode prosjekter som grunnlag for forebyggende tiltak.

1

Tre høydepunkter i 2020

– Strategisk tematisk forskningsområde:
Kjemiske og biologiske forhold



2



3

Kreftrisiko blant brannmenn

Å være brann- og redningspersonell er et av de mest fysisk krevende yrkene, og man må passere spesifikke tester for å kunne jobbe med dette. Ansatte i brann- og redningstjenesten jobber under ekstreme forhold, og hver brann har sitt eget kjemiske fotavtrykk avhengig av hva som brenner og hvor høye temperaturer blir. Mange kjemiske forbindelser har et potensial for å kunne dekomponere ved høye temperaturer og danne nye og potensielt toksiske underprodukter. Selv om brannkonstabler bruker mye beskyttelsesutstyr, er disse betydelig utsatt for blant annet kjemiske forurensninger i arbeid. STAMI har i samarbeid med Kreftregistret etablert prosjektet «Kreftrisiko blant brannmenn». I 2020 har det blitt publisert en artikkel om arbeidsforhold og praksis i norske brannvesen tilbake i tid som kan ha påvirket brannkonstablers eksponering for kreftfremkallende stoffer. I tillegg er det samlet inn urinprøver fra totalt 205 brannkonstabler som har slukket øvelsesbranner og reelle branner, som skal danne et grunnlag for å kunne si noe om dagens eksponeringsbilde.

Laboratoriestudier av helseeffekter av partikler

Tradisjonelt har man benyttet epidemiologiske metoder for å studere sammenhenger mellom kjemiske eksponeringer og resulterende helseeffekter. Dette er krevende modeller da det ofte tar lang tid fra eksponeringstidspunkt til helseeffektene inntreffer. Kreftutvikling kan eksempelvis ta over 30 år. Det er derfor svært ønskelig å finne nye og mer tidseffektive modeller for å kunne avdekke slike sammenhenger, ikke minst for å kunne forebygge eksponeringer for potensielt skadelige stoffer så tidlig som mulig. Med den store fremveksten av nye kjemiske forbindelser og produkter med ukjent risikopotensial blir dette spesielt viktig fremover. STAMI har derfor i 2020 etablert og testet infrastruktur og humane lungecelle-modeller for å studere helseeffekter av partiklekeksponering, deriblant eksponering av nanopartikler, i et samarbeidsprosjekt mellom STAMI og NIOSH i USA. Målet er å simulere eksponering av partikler i laboratoriet

som tilnærmet ligner på realistiske eksponeringssituasjoner i arbeidsatmosfæren. For å validere dette systemet vil resultatene bli verifisert ved dyreforsøk via inhalasjon av de samme partiklene. Modellen egner seg til simulering av eksponeringer og uttestinger av flere kjemikalier, og vil bidra til dybdeforståelse av mekanismer for yrkesrelatert sykdom. På sikt vil dette også bidra til reduksjon av bruken av dyr for testing av skadepotensialet til kjemikalier.

Partikulær luftforurensinger i industrielle prosesser

Hovedmålet med prosjektet «Morfologisk og kjemisk karakterisering av partikulære uorganiske forurensninger i norsk arbeidsliv», som ble avsluttet i 2020, har vært å øke forståelsen for hvilke typer partikler som finnes i arbeidsluften ved forskjellige industrielle prosesser i norske industribedrifter. Flere vitenskapelige publikasjoner er under utarbeidelse. Vi har vært spesielt interessert i størrelsesvariasjoner, da dette er medisinsk relevant sett opp mot opptak og tilgjengelighet i kroppen etter innånding. Jo mindre partiklene er, jo mer biotilgjengelige blir disse. Resultatene viser at massekonsentrasjonen av de minste, ultrafine partiklene i de undersøkte arbeidsmiljøene var altoverveiende lav, hvilket er positivt. Dette gjaldt særlig mekaniske industrielle prosesser som omfattet knusing, nedmaling, rensing og sortering. Luftkonsentrasjonen av ultrafine partikler var derimot betydelig høyere ved termiske prosesser som involverer fordampning og kondensasjon av materialer. Personbårne prøvetakere, som i dag vanligvis benyttes for vurdering av arbeidstakernes helsefare, gir ingen informasjon om eksponeringen for ultrafine partikler. Til slike formål må annet måleutstyr benyttes. Resultatene fra undersøkelsene av den partikulære luftforurensingen i industrielle prosesser hvor ultrafine partikler dannes vil gjøre oss bedre rustet til å imøtekomme nye regler og standarder som er ventet å komme fra EU-hold. I tillegg kan kunnskapen brukes til videre evaluering av potensielle helseeffekter, risikovurderinger, i epidemiologiske studier, samt i undersøkelser av celledoksisitet.

Strategisk satsingsområde: Arbeidsmiljøovervåking

Bakgrunn

God oversikt over hvilke faktorer som påvirker arbeidsmiljøforholdene og deres betydning for helse, sykefravær og frafall, danner grunnlag for at faktabaserte, forebyggende tiltak kan iverksettes på en mest mulig effektiv og treffsikker måte. STAMI har det nasjonale ansvaret for arbeidet med arbeidsmiljøovervåking, herunder metodisk kompetanse i å analysere, tolke og spre pålitelig landsrepresentativ arbeidsmiljøstatistikk. Dette arbeidet er ved STAMI organisert i området Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og helse (NOA).

Overvåkinginfrastrukturen bidrar til at myndigheter, arbeidslivets parter, 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 gjør NOA ved å analysere data fra tilgjengelige nasjonale datakilder av relevans for arbeidsmiljø- og -helse, for eksempel landsrepresentative spørreundersøkelser, helseregistre, nasjonal statistikk fra Statistisk sentralbyrå (SSB), NAV og tilsynsmyndighetene. Det nasjonale kunnskapsgrunnlaget presenteres på nettsiden stami.no under fanen «Nasjonal statistikk om arbeidsmiljø og helse» og i rapporten *Faktabok om arbeidsmiljø og helse* som gis hvert tredje år.

Aktiviteter og resultater i 2020

NOA skal våren 2021 legge fram en ny utgave av den nasjonale rapporten *Faktabok om arbeidsmiljø og helse*. Formålet med rapporten er å beskrive status og trender i arbeidsmiljøforholdene i Norge for å gi våre målgrupper en felles og samlet beskrivelse av arbeidsmiljøtilstanden i ulike yrker og næringer, som strategisk grunnlag for prioriteringer på arbeidsmiljøområdet. Temaer som dekkes er psykososialt og organisatorisk arbeidsmiljø, fysisk, kjemisk, biologisk og mekanisk arbeidsmiljø, samt sykefravær, arbeid og helse. Derfor har året 2020 naturligvis i hovedsak omfattet mye forberedende arbeid i form av å digitalisere arbeidsprosessene, kvalitetssikre indikatorer i overvåkingssystemet, samt innhente data fra alle våre dataleverandører og bearbeide og analysere disse til bruk i rapporten.

En viktig del av overvåkingsarbeidet er grundige arbeidsmiljøanalyser som gir oss økt kunnskap om akkurat hvilke arbeidsmiljøfaktorer som påvirker arbeidshelsen, jobbmotivasjonen og sykefraværet til norske yrkesaktive. I kombinasjon med kunnskap om hvor utbredt de ulike

arbeidsmiljøfaktorene er, hvordan disse varierer over tid og i hvilke yrker man finner de arbeidstakerne som er mest utsatt, gir dette et godt grunnlag for å peke ut viktige innsatsområder i det forebyggende arbeidsmiljøarbeidet i Norge. I 2020 har STAMI utarbeidet to vitenskapelige analyser basert på nasjonale overvåkingsdata som bidrar til ytterligere å belyse omfanget av ubehagelige konflikter, trusler/voldshandlinger, mobbing og uønsket seksuell oppmerksomhet sett opp mot risikoen for økt nivå av psykiske helseplager og legemeldt sykefravær i norsk arbeidsliv. Analysene underbygger at det fortsatt er et betydelig forebyggingspotensial knyttet til å redusere forekomstene av disse arbeidsmiljøproblemene ute på norske arbeidsplasser. Denne type vitenskapelige studier basert på NOAs datamateriale styrker og utvikler det nasjonale overvåkingssystemet.

En annen viktig del av overvåkingsarbeidet er å følge med på relevant, nasjonal arbeidsmiljøforskning hvor sammenheng mellom eksponeringsfaktorer i arbeidsmiljøet og helseskader er studert, samt å formidle faktakunnskap på STAMIs nettsider. Gjennom vårt system for litteraturovervåking av vitenskapelige artikler og rapporter, har vi i 2020 fanget opp i underkant av 200 relevante publikasjoner. De mest relevante formidles til våre målgrupper på nettsiden. I 2020 var det om lag 80 prosent nye brukere av nettsidene på stami.no som omhandler arbeidsmiljøovervåking. På hverdager har det vært om lag 100 brukere daglig. Dette antallet sank imidlertid i midten av mars, hvor bruken nærmest halverte seg, grunnet utbruddet av Korona-pandemien. Bruken har senere tatt seg gradvis opp igjen, og var igjen på rundt 100 aktive brukere utpå høsten. De fleste kom til nettsiden ved at de skrev inn nettadressen direkte eller via en søkemotor.

STAMI ved NOA er, sammen med Fafo, nasjonal korrespondent til det europeiske arbeidsmiljøagenturet Eurofound. I 2020 har det vært mye fokus på konsekvenser av den pågående COVID-19 pandemien for arbeidslivet og mindre spesifikk oppmerksomhet mot arbeidsmiljøforhold. Vi har et godt samarbeid med Eurofound i utviklingen og forbedringen av den europeiske arbeidsmiljøundersøkelsen European Working Condition Survey (EWCS). Den syvende kartleggingen ble midlertidig stanset innledningsvis i pandemien, for deretter å bli endret fra intervju til en web-basert undersøkelse og senere igangsatt igjen. Det blir analyse av det norske datasettet og ny rapport i 2022/2023, avhengig når dataene blir frigitt.

Et viktig strategisk mål for STAMI er å bidra til videreutvikling av relevante datakilder. Det har derfor i 2020 vært



Tematisk eksempel – Strategisk satsingsområde:
Arbeidsmiljøovervåking

NOA+: bransjeprofiler til folket

Sjansen for å lykkes med arbeidsmiljøarbeidet øker når kunnskapen som ligger til grunn for dette arbeidet, er tilgjengelig for alle i arbeidslivet. Det skal NOA+ sørge for.

STAMI samler nasjonal statistikk og faktakunnskap om arbeidsmiljø og helse, sykefravær og frafall fra arbeidslivet i ulike yrker og næringer. På nettstedet stami.no finner man arbeidsmiljødata fra NOA (Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø) som er en kunnskapsbank som i dag først og fremst henvender seg til eksperter som bedriftshelsetjenesten, arbeidslivssentrene i NAV, tilsynsmyndigheter og fagpersoner tilknyttet partene i arbeidslivet eller i virksomheter. Men selv fra enkelte av disse brukerne av verktøyet mottok vi meldinger om at informasjonsmengden kunne bli overveldende.

Med høy digitaliseringstakt i samfunnet og en stor virksomhetsrettet arbeidsmiljøopsatsing på trappene, så STAMI at timingen var perfekt for å utvikle et enklere verktøy for arbeidsmiljøovervåking som også kunne nå helt ut til sluttbrukeren. Idéen NOA+ ble født.

Sammenlignet med nettsiden vi allerede har, er NOA+ et enklere og mer pedagogisk digitalt verktøy hvor vi allerede har gjort sorteringsjobben med å sammenstille den viktigste faktakunnskapen og statistikken om de ulike bransjene. Informasjonen er presentert i et tydeligere format og med et mer tilgjengelig språk, slik at også nybegynnere innen arbeidsmiljøfag skal kunne forstå forskningsbasert kunnskap som blir formidlet gjennom NOA+.

Visjonen er enkel: Bransjeprofiler til folket

En bransjeprofil er en forenklet oppsummering av viktige arbeidsmiljøfakta for de ulike yrkene og næringene i Norge. De er laget for å rette søkelyset mot forhold som påvirker arbeidsmiljø og helse, og for at flere skal kunne engasjere seg

for å skape et godt arbeidsmiljø på sin arbeidsplass. Målet er å nå sluttbrukerne på virksomhetsnivået – tillitsvalgte, ledere, verneombud og arbeidsmiljøutvalg – slik at de enkelt skal kunne finne relevant kunnskap og prioritere fokusområder i egen virksomhet. For å jobbe forebyggende med arbeidsmiljø bør de kjenne til typiske utfordringer i sin bransje for å utarbeide tiltak som treffer. For eksempel kan dette være en fersk leder, eller et nyvalgt verneombud som ennå ikke har fått noe HMS-opplæring og som ikke vet hvor de skal begynne. Dermed blir NOA+ en slags «hjelp til selvhjelp» for virksomheter.

Alle bransjeprofilene legges på arbeidsmiljøportalen.no. Det er denne samlingen av bransjeprofiler som utgjør verktøyet NOA+. I 2020 leverte vi bransjeprofiler for de åtte bransjene som er prioritert i IA-satsingen, med en kraftig opptrapping på gang.

I alle NOA+ bransjeprofilene på arbeidsmiljøportalen, finner man en lenke til NOA-verktøyet på stami.no. De som får vekket interesse og ønsker å øke kunnskapsnivået sitt ytterligere, kan fordype seg der.

Opprinnelig var bransjeprofilene i NOA+ tenkt som en målestokk for de enkelte bransjene og et hjelpemiddel for oversikt over fakta om egen bransje. Etter lanseringen av NOA+, ser vi at mange virksomheter bruker bransjeprofilene som veiledningsverktøy i sitt eget arbeidsmiljøarbeid – en gledelig bieffekt.

Bransjeprofilene slik de er presentert nå, er en førsteversjon som skal utvikles videre. På sikt skal bransjeprofilene også integreres i NOA-verktøyet på stami.no. På den måten får STAMI presentert dataene sine for et bredere publikum – både for de som kan faget og for nybegynnere.

1



2

Tre høydepunkter i 2020

– Strategisk satsingsområde:
Arbeidsmiljøovervåking

3



Bedre kunnskap om arbeidsmiljøet i virksomheter som inngår i IA-avtalens bransjeprogrammer

I IA-avtalen 2019-2022 er det et forsterket fokus på arbeidsmiljøets betydning for sykefravær og frafall, og et styrket fokus på at det er innsatsen på den enkelte arbeidsplass som skaper resultater. Virkemidlene i IA-avtalen er derfor rettet mer mot det lokale partssamarbeidet. I tillegg er den gjeldende avtalen spisset mot bransjer som er utvalgt innenfor rammene av trepartssamarbeidet hvor det foreligger spesielle utfordringer knyttet til sykefravær og/eller arbeidsmiljø. I alt syv slike bransjer er identifisert og inngår i såkalte bransjeprogrammer. Det er partene selv som er ansvarliggjort og står for innhold i og drift av bransjeprogrammene, mens myndighetene, inkludert STAMI, skal understøtte deres arbeide med kunnskapsbaserte virkemidler. Alle bransjer har sine egne særtrekk, utfordringer og muligheter når det kommer til arbeidsmiljø. Sysselsatte i samme bransje vil, ut i fra hvilket yrke man har og hvilke arbeidsoperasjoner man utfører, ha noen felles arbeidsmiljøforhold som kan ha betydning for helse, sykefravær og frafall. Et bransjespesifikt kunnskapsgrunnlag er viktig når man skal prioritere hvilke arbeidsfaktorer de praktiske forebyggende tiltakene bør rettes mot. Nasjonale tall fra overvåkingssystemet inneholder så langt ikke detaljerte bransjespesifikke spørsmål i stor nok grad for alle bransjer, og STAMI har derfor i samarbeid med bransjene som inngår i bransjeprogrammene utviklet et spørreskjema for å fremskaffe mer finmasket kunnskap som grunnlag for å kunne evaluere det forebyggende arbeidsmiljøarbeidet i IA-bransjene gjennom IA-perioden. I 2020 startet første kartleggingsrunde, som skal følges opp med en ny kartlegging i 2022. Undersøkelsen utgjør et skritt i riktig retning for å kunne si noe mer kunnskapsbasert om effekten av IA-arbeidet på bransjenivå.

Uønskede sosiale relasjoner på arbeidsplassen – hva er forebyggingspotensialet?

Som en del av å styrke og kvalitetssikre overvåkingsmaterialet, samt bidra til metodisk utvikling av dette, gjennomfører overvåkingsenheten spesielt utvalgte prosjekter basert på dataene som inngår i overvåkingsmaterialet. STAMI har i 2020 publisert to vitenskapelige analyser basert på representative, nasjonale overvåkingsdata om den norske yrkesbefolkningen som bidrar til å

belyse sammenhengen mellom ubehagelige konflikter, trusler/voldshandlinger, mobbing og uønsket seksuell oppmerksomhet under arbeid, og sett på dette i sammenheng med risiko for økt nivå av psykiske helseplager og legemeldt sykefravær. Studiene underbygger at det fortsatt er et betydelig forebyggingspotensial knyttet til å redusere forekomstene av disse arbeidsmiljøproblemer ute på norske arbeidsplasser. For eksempel viste analysene at henholdsvis 3,5 og 5,5 prosent av alle sykefraværstilfeller med varighet på henholdsvis inntil 16 dager og over 16 dager kunne tilskrives vold/trusler på jobben. Slike representative studier er viktige fordi de angir hva som er forebyggingspotensialet i norsk arbeidsliv knekt ned på forskjellige faktorer, som grunnlag for prioritering av myndigheter, parter og virksomheter.

Nytt overvåkingsverktøy – enklere og bedre tilgang til overvåkingsdata

STAMI systematiserer og analyserer data fra mange nasjonale datakilder (SSB, NAV, helseregistre mv.), visualiserer statistikk og formidler kunnskap om arbeidsmiljø og -helse i ulike yrker og næringer som en del av vår nasjonale overvåkingsfunksjon av arbeidsmiljø og -helse. Via STAMIs nettsider når man overvåkingsverktøyet nettside hvor det publiseres nasjonal statistikk om arbeidsmiljø og helse, og nettsiden er et temabasert oppslagsverk av alle indikatorene i det nasjonale overvåkingssystemet (NOA). STAMI ønsker å gjøre det enkelt for myndigheter, parter, bedriftshelsetjenesten, NAV arbeidslivssenter og virksomheter/bedrifter å hente ut relevante arbeidsmiljøfakta til bruk i det forebyggende arbeidet. Vi har derfor i 2020 igangsatt et utviklingsprosjekt som skal resultere i en helt ny nettside for STAMIs overvåkingsverktøy NOA. Siden skal bli bedre, mer komplett og tilrettelagt for alle som trenger tilgang til arbeidsmiljøfakta. I kombinasjon med en betydelig utvidelse av datagrunnlaget til NOA i kraft av den vedtatte utvidelsen av SSBs Levekårsundersøkelse, vil dette bli et viktig skritt for å sikre bedre anvendelse av og forsterket kvalitet på overvåkingsverktøyet. På den nye nettsiden skal alle indikatorene i overvåkingssystemet presenteres og nye produkter som tidligere omtalte NOA+ skal integreres på en helhetlig måte, med brukerens behov i sentrum.

flere aktiviteter for å styrke datafangsten på arbeidsskadeområdet. I januar startet vi med datainnsamling i et samarbeidsprosjekt med Oslo Skadelegevakt. Gjennom dette prosjektet vil vi registrere og kartlegge samtlige arbeidsskade tilfeller som behandles ved Skadelegevakten gjennom et helt år. En hovedhensikt med prosjektet er å 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 for eksempel yrkes- og næringstilknytning, arbeidstidsordninger og tilknytningsformer. Vi vil dessuten ha et spesielt fokus på utenlandske arbeidstakere og ønsker å undersøke forskjeller i skade-forekomsten etter landbakgrunn og hva som i tilfelle er årsakene til dette. I tillegg til intern finansiering fra STAMI, bidrar Helsedirektoratet med finansiering. På grunn av

pandemisituasjonen ble datainnsamlingen avbrutt i mars 2020, men prosjektet er planlagt gjenopptatt i 2021. Videre har STAMI vært aktivt involvert i planleggingen og utvikling av spørreskjemaet til tilleggsundersøkelsen om arbeidsulykker i Arbeidskraftundersøkelsen, som har pågått gjennom hele 2020 i regi av SSB. Dette er en befolkningsbasert spørreundersøkelse, hvor hovedhensikten er å kartlegge omfanget av arbeidsrelatert skade og sykdom og av øvrige arbeidsforhold som kan ha betydning for helse. STAMI vil levere analyser på datamaterialet i 2021. ASDs og SSBs beslutning i 2020 i regi av IA-samarbeidet om å doble respondentene i LKU fra og med neste datainnsamling er noe som for fremtiden forventes å styrke datagrunnlaget til NOA vesentlig, og vil forhåpentligvis bidra til et mer finmasket overvåkingssystem hvor man vil få nok statistisk kraft til å kunne dele opp i flere bransjer og yrker.

Strategisk satsingsområde: Kommunikasjon, formidling og utdanning

Bakgrunn

I STAMIs samfunnsoppdrag står forskningsformidling og kommunikasjon sentralt, slik at alle STAMIs aktiviteter, funn og samlede kunnskap i størst mulig grad skal gjøres tilgjengelig for instituttets målgrupper, klar til anvendelse i forebyggende øyemed. STAMIs kunnskaps- og forskningsformidlingsaktiviteter er således integrert i alle våre oppgaver. Formålet med disse er at de skal bygge bro mellom kunnskapsbanken STAMI og virksomhetene, ofte båret frem av personer i ekspertroller og som jobber praktisk med arbeidsmiljø i egen organisasjon, eller av BHT-personell eller andre arbeidsmiljørådgivere.

Det betyr at STAMI skal støtte opp om og trygge fagpersonell i ulike ekspertroller, slik som yrkeshygienikere, bedriftspsykologer og -leger, bedriftssykepleiere og annet personell i BHT, samtidig som vi bidrar til å bygge videre arbeidsmiljøkunnskap hos Arbeidstilsynets veivisere og NAVs veiledere, samt vernepersonell i virksomhetene. Videre skal vi gjennom IA-aktiviteten søke å påvirke det lokale partssamarbeidet knyttet til arbeidsmiljøutvikling på virksomhetsnivået. Dette innebærer at instituttet i økende grad må supplere vår kommunikasjon mot STAMIs klassiske målgrupper i ekspertroller, som skal ta med kunnskapen videre ut i virksomhetene direkte til sluttbrukere, med virkemidler som også direkte skal dekke kunnskapsbehov på den enkelte arbeidsplass.

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 spesialistutdannelse i arbeidsmedisin, fag- og yrkesrettede kurs, samt undervisningstilbud til BHT i tillegg til åpne frokostseminarer, tematiske heldagsseminarer og webinarer.

Kommunikasjons- og formidlingsaktiviteter i 2020

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 legger vi til rette for bruk av kunnskapsbaserte arbeidsmiljøverktøy i forebygging på arbeidsplassene hvor arbeidet utføres.

Instituttets kommunikasjon er derfor preget av enkelhet, tilgjengelighet og brukerorientering, og den skal også foreligge i et format som legger til rette for og stimulerer til bruk.

I 2020 har instituttets kommunikasjonsvirksomhet vært sterkt preget av pandemien og det kommunikasjonsrommet i samfunnet den har skapt. Dette har på ene siden har gjort det

klassiske forebyggingsperspektivet noe mindre dagsaktuelt, men på den annen side i betydelig grad åpnet for arbeidslivs- og arbeidsmiljørelatert kommunikasjon spisset rundt pandemi-relevante saker slik som hjemmekontor/fjernarbeid, omstilling, ledelse i krisetid og digitalisering av arbeidet. Her har STAMI lyktes godt i å fremme betydningen av, og den store verdien av, et godt arbeidsmiljø i vanskelige tider, og spesielt knyttet til gjenopptagelse av arbeidet i en situasjon med stor omstilling, jobbusikkerhet og færre hender i arbeid.

Øvrig kommunikasjonsvirksomhet har i stor grad vært knyttet til IA-arbeidsmiljøsatsingen, produksjon av kunnskapsbaserte verktøy for virksomhetene som *En bra dag på jobb* og NOA+, samt etableringen og utrulling av den nye arbeidsmiljøportalen på tampen av 2020. Dette arbeidet har fulgt satsingens kommunikasjonsstrategi, og hovedbudskapet *arbeidsmiljø handler om arbeid*. STAMIs samlede kommunikasjonsinnsats har i 2020 bidratt til å både synliggjøre, fremme og bygge opp om dette budskapet, samt til å styrke STAMIs rolle som uavhengig faglig ekspert og referanse.

Begge disse trekkene ser vi tydelig i tabell 3-1 som viser STAMIs mest leste saker i 2020 på våre egne nettsider. Her står sakene Råd for en bedre hjemmekontorhverdag og Anbefalinger om koronasmitte og gravide i arbeid frem med spesielt gode tall med henholdsvis 14 672 og 10 865 unike lesere. Denne tematikken ser vi også gjenspeilet i mediebildet og STAMIs mediedekning i 2020.

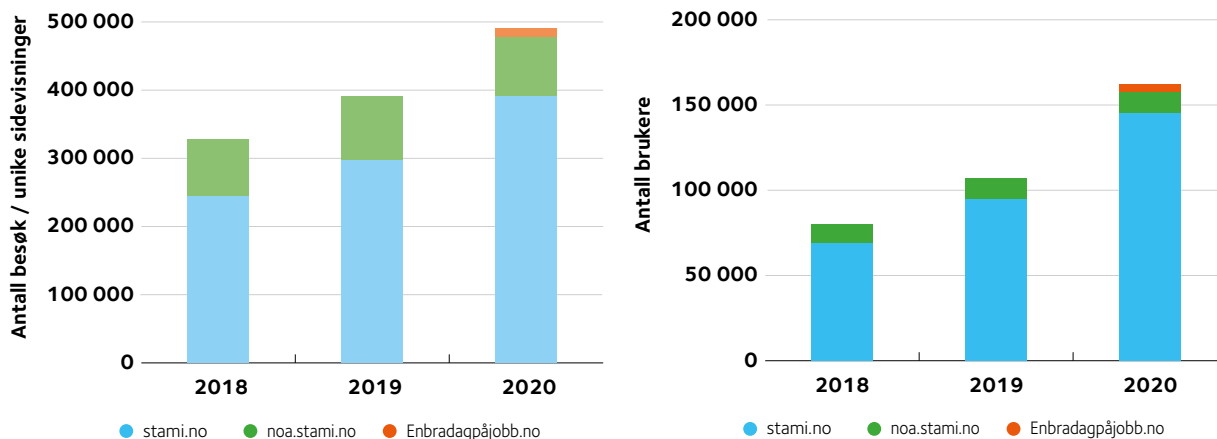
Våre mest leste nyhetssaker i 2020 på stami.no	Besøk
Råd for en bedre hjemmekontorhverdag	14 672
Anbefalinger om koronasmitte og gravide i arbeid	10 865
Arbeidsmiljø: Det handler om arbeidet	5 071
Mer sykefravær blant ansatte i åpne kontorlandskap og delte kontor	4 591
Hyppig håndvask - slik forebygger du hudproblemer	4 780
Psykososiale og organisatoriske forhold arbeidsmiljø	3 759
Fem råd for et godt arbeidsmiljø	3 633
God ledelse viktig i en usikker og endret jobbhverdag	3 389
Tips for å bli klar for jobb igjen	3 252
Ny doktorgrad: Hvordan organisasjonsendringer påvirker arbeidsmiljø og psykisk helse hos ansatte	2 807

Tabell 3 - 1 Oversikt over de mest leste nyhetssakene i 2020 på stami.no.

STAMIs egen mediedekning har i 2020 falt noe sett opp mot foregående år. Mye av dette kan tilskrives pandemien og et mer ensidig mediefokus enn til vanlig, men også det faktum at arbeidet med IA-arbeidsmiljøsatsingen har vært arbeidskrevende og har bundet opp store deler av STAMIs kommunikasjonsressurser gjennom året. Av de mer fremtredende mediesakene i 2020 var temaer knyttet til

kontorlandskaps potensielle innvirkning på virusspredning, sykefravær og uførhet noe som har fått oppmerksomhet på flere flater, også knyttet til den arbeidslivsrelevante delen av pandemidekningen i media. I relasjon til pandemien har det også vært et tydelig fokus på hjemmekontor og

mulige arbeidsmiljøvirkninger av dette i 2020, både i fag- og dagspresse. Av saker som ikke hadde en relasjon til pandemien var STAMIs forskning på støy og hørsel, samt rundt tematikken fremtidens arbeidsliv, de sakene som fikk mest oppmerksomhet i media.



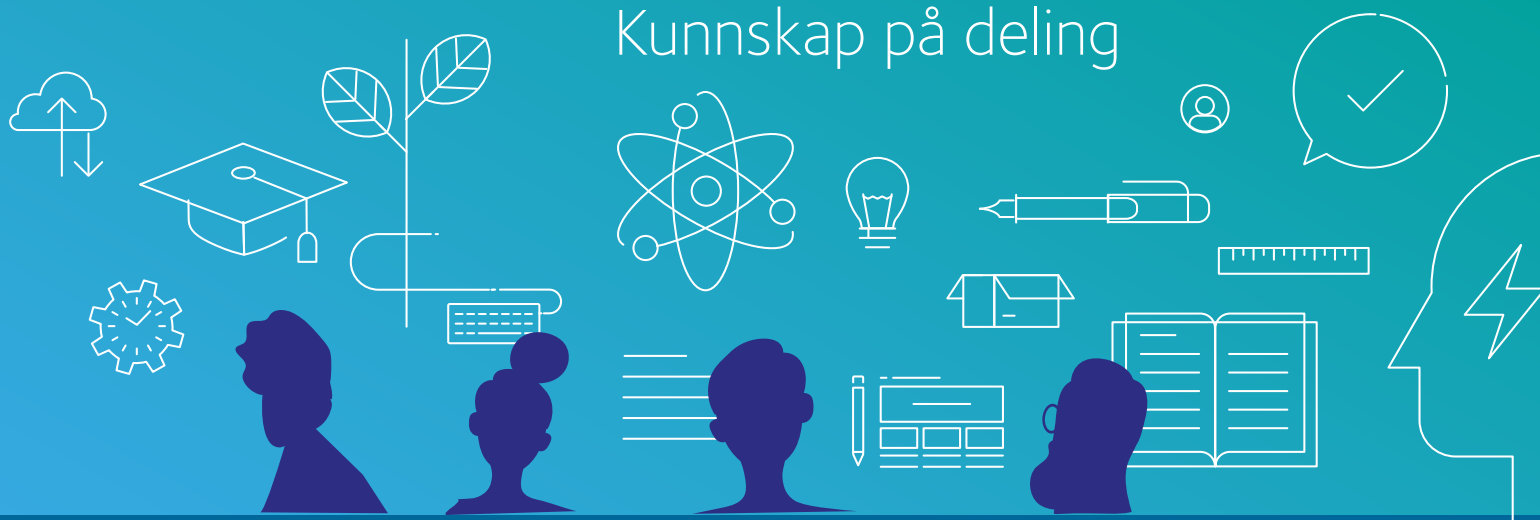
Figur 3-25 Oversikt over (a) antall brukere og (b) antall besøk (unike sidevisninger) på STAMIs nettsider i 2018, 2019 og 2020.

I 2020 har instituttets samlede ressurser på innholdsproduksjon, blant annet på filmproduksjon, fokusert sin virksomhet på ferdigstilling av nye bransjer til *En bra dag på jobb* og arbeidsmiljøportalen. I et delvis nedstengt arbeidsliv har tilgangen på arbeidsplasser for lokasjon vært vanskelig, noe som har medført lenger produksjonstid enn forutsett. Film som kommunikasjonskanal er uansett i sterk fremvekst ved STAMI og bidrar til at vi når nye brukergrupper.

STAMI har, slik figur 3-25 viser, hatt en solid vekst både i antall brukere og i søk over tid og i 2020, illustrert med en økning på 51 og 26 prosent i 2020 målt i henholdsvis unike brukere og antall sidevisninger på forskjellig innhold på våre nettsider sammenlignet med nivåene i 2019. Hovedandelen av veksten er knyttet til instituttets hovedsider, som ble bygget om og gjort mer brukervennlige i 2020. STAMIs nye websider for *En bra dag på jobb*, som kan nås både gjennom

arbeidsmiljøportalen og STAMIs websider, har hatt nær 5000 unike besøkende etter lansering høsten 2020. Denne websiden er dog et arbeidsverktøy og en kunnskapsbank og vil ventelig ha en jevn utvikling i tråd med etablering av nye bransjer. NOAs overvåkingsverktøy, som per i dag er mest tilpasset ekspertnivået innen arbeidsmiljøarbeidet, har hatt en jevn utvikling over tid og har i 2020 stabilisert seg på rundt 12 000 unike brukere årlig med ca. 100 brukere daglig, hvilket illustrerer en gledelig trend med mange faste brukere. I 2021 igangsettes arbeidet med å gjøre disse nettsidene mer brukervennlige også for andre målgrupper.

Figur 3-26 gir en enkel oversikt over hvordan de unike brukerne på STAMIs hovedwebsider har funnet frem til sidene de siste tre årene.



Kunnskap på deling

Tematisk eksempel – Strategisk satsingsområde: Kommunikasjon, formidling og utdanning

Kunnskap som grunnmur i arbeidsmiljøportalen

En av STAMIs nye hovedoppgaver er å nå helt ut til virksomhetene med kunnskapsbaserte fakta og verktøy for å jobbe godt med arbeidsmiljø. Gjennom den nye arbeidsmiljøportalen får virksomhetene gode verktøy – basert på kunnskap fra oss.

STAMIs kommunikasjons- og formidlingsaktiviteter utgjør en stadig viktigere del av instituttets virke. Formålet er ikke kun å synliggjøre instituttet, men å maksimere bruken av forskningsbasert kunnskap på virksomhetsnivået i norsk arbeidsliv.

Da gjeldende IA-avtale ble inngått for snart to år siden, bestemte forhandlingspartene at det forebyggende arbeidsmiljøarbeidet skal styrkes i denne avtaleperioden. Slik ble Arbeidsmiljøetsatsingen født – en satsing som skal bidra til kunnskap, kompetanse og verktøy til hjelp og støtte for virksomhetene i Norge.

På tampen av 2020 ble arbeidsmiljøportalen, med nyttige fakta og nye verktøy for å jobbe godt med arbeidsmiljøet, lansert som en del av satsingen. Grunnlaget for effektivt forebyggende arbeidsmiljøarbeid er faktakunnskap knyttet til de konkrete arbeidsmiljøutfordringene man står overfor i egen bransje eller yrke, og denne kunnskapen leveres av STAMI.

For å lykkes med forebyggende arbeidsmiljøarbeid, må tiltakene være kunnskapsbasert og rettet mot reelle behov på den enkelte arbeidsplass. I tillegg må virksomhetene få tilgang til god kunnskapsbasert støtte i arbeidet. På arbeidsmiljøportalen får de dette blant annet gjennom verktøyet *En bra dag på jobb*, som i sin helhet er utviklet av STAMI. *En bra dag på jobb* bygger både på STAMIs egen forskning, den internasjonale kunnskapsfronten, samt data og statistikk

fra vår overvåking over arbeidsmiljø- og helsetilstanden i Norge (NOA). Arbeidstilsynets verktøy *Arbeidsmiljøhjelpen* bygger på det samme faktagrunnlaget.

Der STAMI tidligere rettet kommunikasjonsarbeidet mest mot arbeidsmiljøeksperter i bedriftshelsetjenesten eller verne- og helsepersonell i virksomhetene, som skulle ta med seg og omsette kunnskapen til praksis på arbeidsplassene, når nå STAMI også direkte ut på den enkelte arbeidsplass med direkte anvendbar kunnskap. Nysatsingen NOA+ bidrar nemlig til at den nasjonale arbeidsmiljøstatistikken gjøres mer tilgjengelig for alle. Og bransjeretningen av arbeidsmiljøportalen og verktøyene skal sikre større gjenkjennelse og dermed en sterkere kunnskapsbasert inngang til forbedringsarbeidet.

Dette gjør det enklere for virksomheter og bedrifter å treffe med virkningsfulle tiltak for å bedre arbeidsmiljøet på akkurat sin arbeidsplass.

Til arbeidsmiljøportalen er det også utviklet et eget digitalt undervisningsopplegg som skal peke retning for det lokale parts- og kunnskapsbaserte arbeidsmiljøarbeidet rundt om på norske arbeidsplasser. Dette opplegget bygger også på det samme faktagrunnlaget, og sikrer at virkemidlene i portalen henger godt sammen.

Forståelsen for viktigheten av forskningsbasert kunnskap har vært et godt grunnlag for samarbeidet mellom aktørene bak arbeidsmiljøportalen. Som aktøren som fremskaffer og leverer kunnskapen som innholdet på arbeidsmiljøportalen bygger på, har STAMI utvidet sitt oppdrag, nedslagsfelt og faglige fotavtrykk. Vi synes det er en viktig oppgave å bidra til at kunnskapen blir lettere tilgjengelig for alle, som skal bidra til oppnåelse av IA-målene.



Tre høydepunkter i 2020

– Strategisk satsingsområde:
Kommunikasjon, formidling og utdanning

Digitalisering: *En bra dag på jobb*

Det kunnskapsbaserte verktøyet *En bra dag på jobb* har vært en suksess for STAMI, og utgjør en praktisk arbeidsform som sikrer at vitenskapsbasert kunnskap på en enkel og målrettet måte kan tas i bruk på den enkelte arbeidsplass. Verktøyet gir jo ingen løsning i seg selv, men skal sette de ansatte på den enkelte arbeidsplass i riktig modus til å arbeide godt med de arbeidsmiljøfaktorene som har størst betydning for akkurat dem. Sentralt i dette verktøyet er digitalt filmmateriale og analoge samtaleduker som arbeidsstøtte og underlag for prioriteringer og handlingsplaner. Møtet mellom mennesker på en kvalitetssikret plattform var motivasjonen vår for å lage samtaledukene. Enkelte virksomheter som var langt fremme på digital samhandling ønsket imidlertid også digitale løsninger som arbeidsstøtte under gruppesamtalene rundt dette. Hjemmekontorbølgen som kom som en følge av pandemien, aktualiserte dette ytterligere. STAMI har derfor i 2020 utviklet en ny og fulldigital nettløsning for dette kunnskapsbaserte verktøyet som gjør at man kan ha gode samhandlingsprosesser og komme frem til felles forbedringstiltak, uten at man nødvendigvis må møtes fysisk.

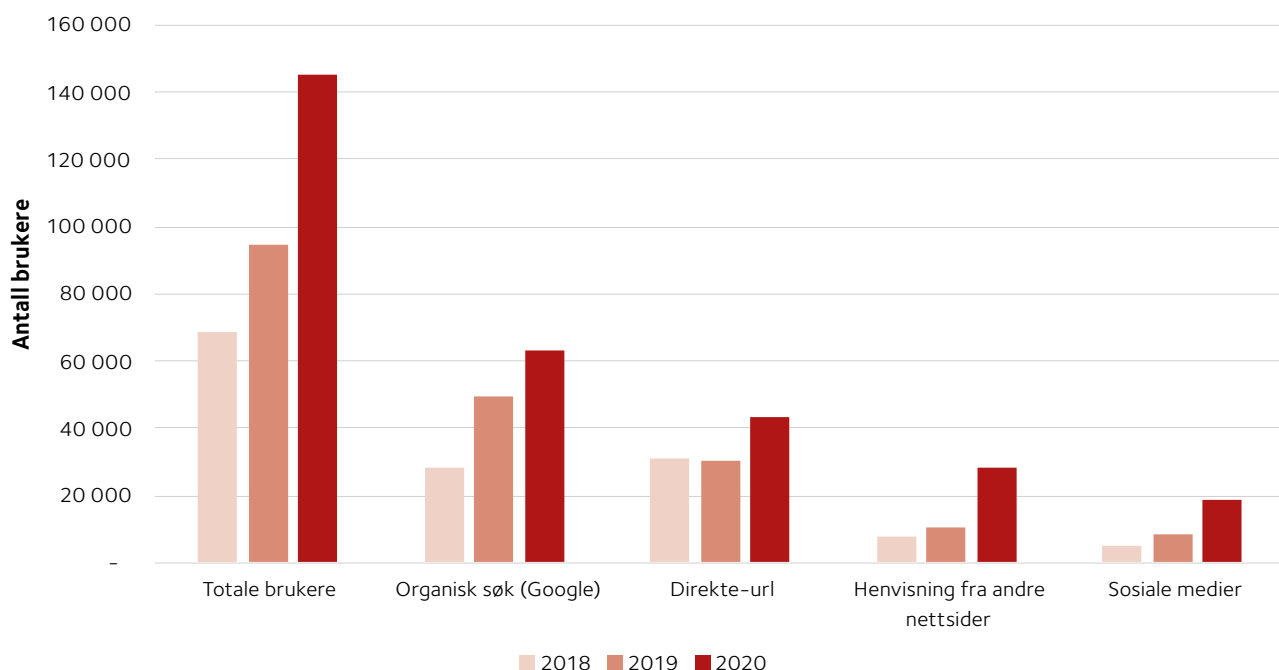
Systematiske kunnskapsoppsummeringer

I 2020 etablerte vi Enhet for systematiske kunnskapsoppsummeringer som en del av IA-arbeidsmiljøsatsingen. Denne enheten skal bidra til at norsk arbeidsliv over tid skal ha god tilgang til kunnskapsfronten på arbeidsmiljøområdet basert på det beste som finnes i internasjonal vitenskapelig litteratur. I en tid hvor antallet vitenskapelige artikler aldri har vært høyere, og hvor antallet vitenskapelige journaler er raskt økende som en følge av open access-trenden som råder, er dessverre informasjonsmengden blitt så stor at det er mer krevende enn noen gang å hente ut informasjon fra den vitenskapelige litteraturen som man kan være sikre på er relevant og holder høy kvalitet. Derfor er systematiske kunnskapsoppsummeringer vokst frem som en egen gren,

hvor man på en kvalitetsmessig god og strukturert måte samler inn all tilgjengelig litteratur på et felt, sorterer og kvalitetsvurderer denne etter forhåndsbestemte kriterier, og oppsummer funnene basert på de studiene som møter kvalitetskriteriene. Det er erfaringsmessig kun en liten del av de initialt identifiserte artiklene som kommer gjennom nåloyet. Disse systematiske kunnskapsoppsummeringene er imidlertid skrevet på en svært stringent og lite leservennlig form, og det ligger ikke til rette for enkel kunnskapsoverføring til for eksempel arbeidslivet. I STAMI vil vi legge vekt på at kunnskapen fra kunnskapsoppsummeringer skal formidles direkte mot virksomhetene og være tilgjengelig og mulig å omsette i praksis. For å lykkes med dette har vi i 2020 utarbeidet et filmbasert konsept, og det er ansatt en vitenskapsformidler som jobber dedikert med feltet. Oppsummert kunnskap er et område med økende betydning for både utvikling av beste praksis og for prioritering av innsats, og for STAMI er en tydelig og god tilgjengeliggjøring av denne aggregerte kunnskapen avgjørende knyttet til vår forventning om å hente kunnskap hjem fra den internasjonale kunnskapsfronten.

Digitalisering av kursvirksomheten

Som mange andre måtte STAMI snu seg rundt i mars 2020 og gjøre kurs og seminarer digitale. Vi tok utgangspunkt i de største og mest langvarige kursene; Statens grunnkurs for BHT. Dette er et grunnleggende fagkurs der deltakerne vanligvis samles totalt 18 dager. I digitaliseringsprosessen vektla vi å opprettholde høy pedagogisk og faglig kvalitet og troverdighet. Deltakerne skulle fremdeles oppleve undervisning med høy grad av dialog, og samhandling på tvers skulle fungere bra, på tross av det digitale formatet. Tilbakemeldingene viser at STAMI har lyktes godt med dette. Dette arbeidet har også bidratt til å legge et solid grunnlag for videre digitalisering av STAMIs kurstilbud både på virksomhets- og ekspertnivå.



Figur 3-26 Grafen viser de digitale veiene til stami.no som brukerne benytter seg av for å besøke STAMIs nettsider.

Figuren viser at Google-søk (organisk søk) etterfulgt av at man går direkte inn på STAMIs sider er de viktigste veiene inn, etterfulgt av henvisning fra andre nettsteder og fra sosiale medier. Dette er i tråd med STAMIs kommunikasjonsstrategi og satsing på integrert kommunikasjon, for å sikre vekst av brukere kombinert med å stimulere til økt sluttbrukerkommunikasjon.

I sum ser STAMIs kommunikative grep i 2020, omstendighetene til tross, ut til å ha fungert godt.

Utdanningssaktiviteter i 2020

STAMIs kursvirksomhet har i 2020 vært sterkt preget av den pågående pandemien, med adgangsbegrensninger i våre lokaler og avlysning av alle kurs med fysisk oppmøte, og med et påfølgende fokus på å digitalisere STAMIs kursportefølje der det har vært mulig. Dette ble utført i en prioritert rekkefølge, med Statens grunnkurs for BHT som hovedprioritet. Denne digitaliseringen har ikke kun dreid seg om den tekniske plattformen, men har krevd en fullstendig omlegging av kurset, for på en pedagogisk adekvat måte å svare godt på læringsmålene.

Utdanningsløpet for leger i spesialisering (LIS) og STAMIs leveranser til spesialistutdanningen i arbeidsmedisin med kursene Psykososiale og organisatoriske forhold i arbeidslivet, psykosomatikk, Arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager og Kurs i arbeidslivets toksikologi er alle tre blitt utsatt i forståelse med RegUt Nord, grunnet smitteverntiltakene og begrensningene disse har gitt på kursgjennomføring.

STAMIs intensjonsavtale med Høgskolen i Østfold vedrørende formalisering av eksamen med studiepoeng i Statens

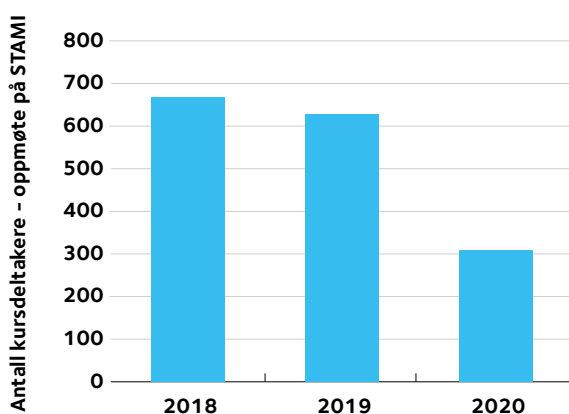
grunnkurs for BHT og eventuelt andre av STAMIs kurs, ble i 2020 lagt på is. Årsaken til dette var høyskolens inntjeningskrav samt deres begrensninger knyttet til å kunne opprette masterutdanninger hvor STAMIs kursportefølje kan utgjøre et naturlig supplement. STAMI har derfor i 2020 jobbet videre med en vurdering av andre mulige samarbeidspartnere innen høyskole- og universitetssektoren.

STAMIs samlede kurs- og undervisningstilbud har i 2020 blitt gjennomgått og vurdert opp mot behovene til STAMIs viktigste målgruppe innenfor kurssegmentet; bedriftshelsetjenesten. Dette arbeidet ble utført av Proba samfunnsanalyse på oppdrag av ASD knyttet til rapporten *Bedriftshelsetjenesten Utviklingsprosjekt 2020*. Probas rapport *Opplæring for bedriftshelsetjenesten (Proba-rapport nr. 2020/11)* peker på at det ikke finnes andre opplæringstilbud med en kvalitet og av et slikt omfang som det STAMI tilbyr. ASD vurderer nå fremtidens modell for bedriftshelsetjeneste, inkludert eventuelle følger for undervisningstilbudet til denne sektoren. STAMI forventer dermed videre arbeid på feltet til departementets beslutninger foreligger.

I 2020 har STAMIs kurs- og undervisningstilbud også blitt tydeligere innlemmet i IA-arbeidsmiljøatsingen gjennom utviklingen og etableringen av en kunnskapsmodul for arbeidslivets parter tilgjengeliggjort på den nye arbeidsmiljøportalen. En kursmodul som ligger til grunn for instituttets utvikling av en kunnskapspakke for Arbeidstilsynets nyansatte veivisere som er kommet til gjennom IA-arbeidsmiljøatsingen og NAVs arbeidslivssenter, som skal samhandle tett med Arbeidstilsynets

veivisere, er også utviklet. Denne kursmodulen ligger også til grunn for en likartet kunnskapspakke (kurs og seminar) for bedriftshelsetjenesten. Innholdet i dette kurstilbudet er tuftet på konklusjonene fra forebyggingssgruppa som virket under den forrige IA-avtalen og budskapet *arbeidsmiljø handler om arbeid*. Gjennom kurspakken ønsker vi å dyktiggjøre også bedriftshelsetjenesten som ambassadører i det kunnskapsbaserte arbeidsmiljøarbeidet under IA-avtalen.

Det er av avgjørende betydning at aktørene innenfor arbeidsmiljøarbeidet arbeider kunnskapsbasert og fokuserer på forebygging av arbeidsrelaterte forhold. En gjennomgang av kursaktivitetene i 2020 viser at 309 personer har deltatt på seminarer, kurs og undervisning i regi av STAMI. Grunnet pandemiens direkte og indirekte innvirkning på mulighetene til å gjennomføre det planlagte undervisningstilbudet, har vi hatt en tydelig nedgang i antall deltakere. Dette gjenspeiles i figur 3-27, som viser mer enn en halvering i antall kursdeltakere i 2020 sammenlignet med i 2019.



Figur 3-27 Antall deltakere på STAMIs kurs og konferanser de siste tre årene 2018, 2019 og 2020.

Samtidig har de større webinarene, hvor STAMI har jobbet tett med de andre etatene under ASD og med arbeidslivets parter, gitt STAMIs seminaraktivitet en bredde ut mot sluttbruker som vi ikke tidligere har hatt. Eksempelvis hadde vi i overkant av 6300 deltakere på to større webinarer hvor både BHT, arbeidslivets parter og virksomhetsnivået var sterkt representert. Gjennom pandemien har STAMIs ansatte også deltatt på andre virksomheters flater, både i form av digitale seminarer, konferanser, åpne webinarer og podcaster, i større omfang enn tidligere, og har lyktes med å nå bredt ut med kunnskap fra STAMI.

Webinarene viser at kurs- og seminartilbudet under IA-paraplyen gir STAMI et større nedslagsfelt enn hva instituttet tidligere har hatt. Det bidrar også til å utvide STAMIs målgruppe fra eksperter og BHT ut til virksomhetene. Dette styrker STAMIs kurs- og seminartilbud utover det rene utdanningstilbudet til BHT-personell, og sørger for et større nedslagsfelt for våre kommunikasjons- og formidlingsaktiviteter.

IV – Styring og kontroll

2020 har vært et utfordrende år for STAMI, grunnet pandemien som slo til for fullt i mars 2020 og som førte til at arbeidshverdagen vår ble vesentlig endret. Store deler av STAMIs aktiviteter utføres i nært samarbeid med arbeidslivet, ofte ute i virksomheter og bedrifter. Slike aktiviteter er blitt vesentlig satt tilbake i 2020. Fokuset på forebyggende arbeidsmiljøarbeid og initiativer til kunnskapsutvikling på dette feltet har av naturlige grunner heller ikke hatt hovedprioritet hos de fleste arbeidslivsaktører, som har hatt mer enn nok med å sikre best mulig drift og redde arbeidsplasser. I sum har dette naturlig nok hatt innvirkning på STAMIs aktivitetsnivå i 2020 og på styring og kontroll av våre aktiviteter. Vi ser en nedgang på de fleste av våre styringsindikatorer i 2020. Mye av dette skyldes ytre forhold utenfor vår kontroll, mens noe er også knyttet til at vårt eget arbeid har vært mer krevende å gjennomføre i henhold til planverket grunnet følger av smittevernstiltak og endrede arbeidsformer.

En betydelig del av instituttets oppgaver er av en art som ikke er fullt ut forenlig med fjernarbeid, eksempelvis laboratorieaktiviteten. Vi har så langt det har vært mulig søkt å holde denne aktiviteten oppe, med den konsekvens at store ressurser har blitt brukt blant annet på interne smittevernsforhold for å sikre fullt ut forsvarlig arbeid for de som har møtt fysisk på jobb. Allikevel har majoriteten av STAMIs ansatte arbeidet fra hjemmekontor i store deler av 2020. Til tross for at vi lyktes med å etablere en fullt ut fungerende IT-løsning for våre fjernarbeidere svært raskt etter at smittevernstiltakene for alvor tok til fra og med 13. mars 2020, og vi har tatt store digitale steg både som enkeltansatte og organisasjon, har vi opplevet mer krevende rammer rundt samhandling internt og eksternt. Vi har måttet flytte på oppgaver med fokus på å oppprioritere dem som var best forenlig med den nye arbeidssituasjonen vi stod i, mens andre aktiviteter og oppgaver har blitt forskjøvet i tid. Oversikten over de endelige konsekvensene av dette har vi fortsatt ikke fullt ut, og dette vil avhenge av når situasjonen igjen normaliseres og hvordan eventuelle senvirkninger i arbeidslivet vil slå ut.

Til tross for utfordringene i 2020 har STAMI allikevel hatt et aktivt år på alle instituttets arbeidsområder knyttet til forskning og 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. Vi har i 2020 startet arbeidet med midtveisgjennomgangen av strategien. 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.

Overordnet vurdering og status for styringssystemer og kontroll

STAMI har i 2020 videreført det systematiske arbeidet knyttet til videreutvikling av våre styringssystemer og rutiner for initiering, oppfølging og kontroll av instituttets aktiviteter. STAMIs nye organisasjonsmodell, med nye arbeidsstrømmer og -former, ble innført fra årsskiftet 2019-2020, og vi møtte utfordringene pandemien førte med seg med en organisering som fortsatt var under innarbeidelse. Til tross for dette har vi gjennom året hatt fokus på de nye arbeidsstrømmene og -formene og ser gode resultater av dette. Eksempelvis er vårt nye digitale prosjektvurderings- og oppfølgingssystem, inkludert den praktiske organiseringen av dette, ferdigstilt og implementert i løpet av 2020. I tillegg er et nytt målstyringssystem utviklet over samme lest, som er tilpasset STAMIs egenart og behov, blitt tatt i bruk.

STAMI arbeider kontinuerlig med å finne en god balanse mellom strategisk styring, rammesetting og bemyndigelse av STAMIs høykompetente medarbeidere innenfor instituttets strategiske handlingsrom. Alle STAMIs styringsverktøy skal støtte opp under denne ambisjonen og styrke våre arbeidsprosesser. Systemene skal også gi god informasjon for oppfølging, styring og kontroll til linje-, forsknings- og toppledelsen gjennom å gi 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.

For øvrig har STAMI over tid implementert gode rutiner for internkontroll. Det er ikke avdekket vesentlig styringssvikt, brudd på lover og regler eller vesentlige feil og mangler ved STAMI i 2020. Resultat- og regnskapsinformasjonen anses som relevant og pålitelig, og den samlede styring og kontroll anses som god.

Risikobildet

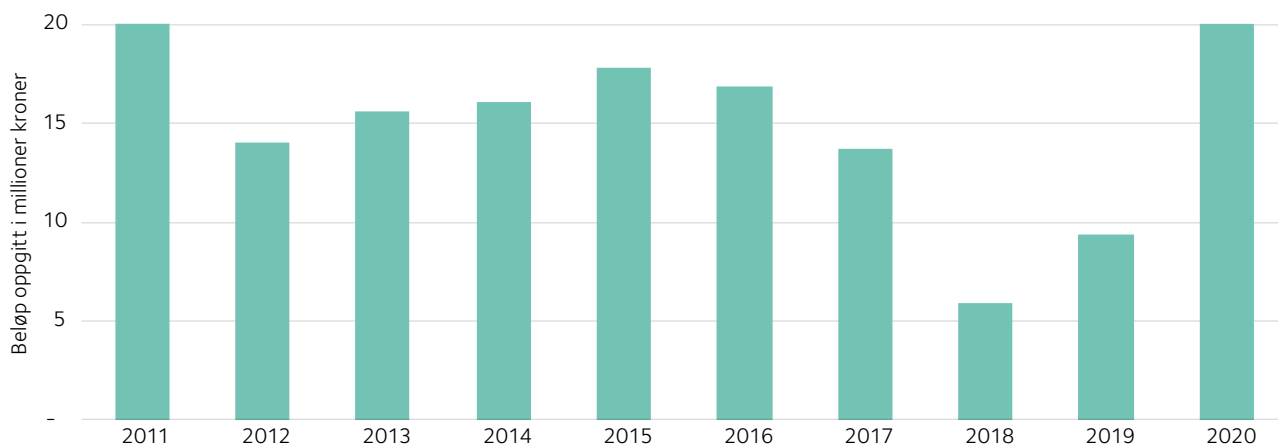
STAMIs risikobilde følges opp årlig med oppdaterte vurderinger av nye og allerede eksisterende risikofaktorer. Pandemien og de store konsekvensene av denne ga STAMI i 2020 spesielle utfordringer, på linje med samfunnet for øvrig. Denne situasjonen var ikke forutsett og håndteringen av den har, tross alt, gitt STAMI en om enn ikke ønsket, men like fullt verdifull, kunnskap som vi vil ta med videre. Spesielt knyttet til digitalisering har organisasjonen tatt store steg.

Den mest fremtredende risikovurdering knyttet til STAMIs virksomhet og forskning er, bortsett fra følger av pandemien på kort og lang sikt, vurderinger knyttet til forskningens relevans; hvorvidt STAMI treffer på å undersøke de problemstillingene som ut ifra vurderinger av omfang og alvorlighetsgrad sikrer en god relevans og aktualitet knyttet til nåsituasjonen og med tanke på utviklingen i arbeidslivet. Pandemien kan tenkes å påvirke dette bildet også fremover. Den gjennomførte organisasjonsendringen på STAMI med forbedret arbeidsflyt knyttet til initiering og oppfølging av forskningsprosjekter er et viktig grep gjennomført i 2020 for å håndtere denne risikoen på en dynamisk måte. Risikostyring knyttet til forskningsproduksjonen, bærebjelken i STAMIs produksjon og et bærende element for øvrige aktiviteter, utgjør således det største og mest omfattende området av STAMIs risikostyring.

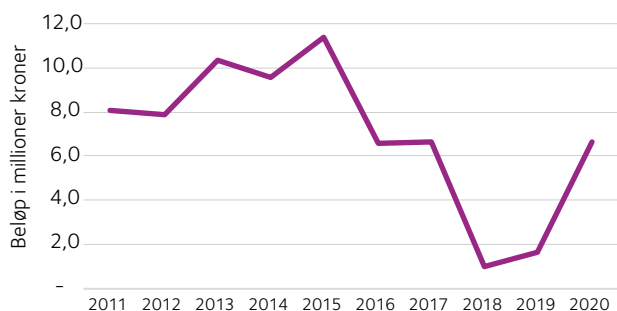
Høy vitenskapelig kompetanse innen instituttets strategiske satsingsområder er et vesentlig suksesskriterium for å bringe forskningsfronten videre. Human kapital og utvikling av menneskelige ressurser og kompetanse utgjør dermed en viktig del i risikostyringen på STAMI. Det er ressurs- og tidkrevende å bygge opp adekvat vitenskapelig spesialkompetanse, og det er få UoH-miljøer som utdanner slikt personell innenfor arbeidsmiljø- og helsefeltet. For mange av STAMIs spesialområder er således opplæring og utdanning av personell med adekvat kompetanse nødvendig, ofte i form av stipendiat- eller postdoktorstillinger i

forskningsprosjekter. Utdanning av kvalifisert vitenskapelig personell har blitt høyt prioritert på STAMI over flere år med fokus på utvikling av kompetanse hos egne ansatte, og i særdeleshet gjennom rekrutteringsstillinger. Å legge til rette for et dyktig lederkorps, med både faglig og strategisk kompetanse, vil også bli også kritisk fremover, da flere av våre mest kompetente ledere vil fratre om ikke lenge.

En vedvarende utfordring for STAMI er stadig begrensede muligheter for ekstern finansiering av bidragsforskning på feltet, og arbeidsmiljø- og arbeidshelseforskningen i Norge har p.t. lave tilslag i norske offentlige forskningsfond. Et klart lyspunkt for STAMI i så måte er at andelen mottatte forskningsbidrag i 2020 ble fordoblet fra 2019, som vist i figur 4-1. Denne økningen er først og fremst grunnet tilsagn fra EU-Horizon 2020 på to store forskningsprosjekter, og da disse tilsagnene også medfører tildeling av stimuleringsmidler fra Norges forskningsråd, representerer EU-tildelingene over de to store prosjektenes levetid nærmere 19 millioner kroner i tilskudd. STAMI fikk ett ytterligere tilsagn i 2020 på et stort forskningsprosjekt fra EU-Horizon 2020 slik at summen av bidrag over disse tre prosjektenes levetid beløper seg til oppunder 25 millioner kroner. Det er svært gledelig for STAMI at vi synes å nå opp i denne meget sterke internasjonale konkurransen om forskningsmidler, og ser det som en sterk indikasjon på at nedgangen i nasjonale forskningsmidler vanskelig kan være relatert til kvalitetsårsaker.



Figur 4-1 Mottatte forskningsbidrag fra eksterne samarbeidspartnere per år over de siste ti årene, ikke justert for inflasjon.



Figur 4-2 Mottatte forskningsbidrag fra Norges forskningsråd per år over de siste ti årene, ikke justert for inflasjon.

IKT-sikkerhet

Formålet med STAMIs IKT-arbeid er å øke kvaliteten på virksomhetens tjenester til instituttets egne ansatte og til eksterne brukere av STAMIs nettsider. Omlegging og forenkling av arbeidsrutiner, god intern samhandling og robust og sikker IKT-infrastruktur er viktige elementer i arbeidet.

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. Bruk av grønn IKT og universell utforming er også godt ivaretatt.

Som forskningsinstitutt er STAMI svært opptatt av å ivareta personvern i alle typer behandling av persondata, og vi retter oss etter krav om internkontroll og informasjonssikkerhet i Personopplysningsloven §13 og eForvaltningsforskriften §15. Data som inneholder personopplysninger, lagres i egen sikker sone. Dette er et eget adskilt filområde som ikke er tilknyttet internett, og filområdet har begrenset tilgang og tilgangsstyring, samt to-faktor autentisering ved innlogging.

Digitaliserings- og effektiviseringstiltak

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

Reduksjon av kostnader er et område som kontinuerlig søkes forbedret på STAMI. En rekke tiltak har blitt iverksatt over de siste årene der vi har tatt i bruk moderne teknologi som bidrar til betydelige innsparinger. Herunder kan nevnes digitalt arkiv, digitalt rekrutteringssystem og mer målrettet bruk av intranett for å effektivisere intern kommunikasjon. STAMI har i 2020, som en følgekonsekvens av pandemien, fått forsinkelser av enkelte planlagte aktiviteter for gjennomføring av nye effektiviserings- og digitaliseringstiltak. Deriblant kan nevnes digitalisering av manuelle prosesser knyttet til yrkeshygieniske målinger og serviceprøver, samt anskaffelse av en tjeneste for elektronisk signering av dokumenter. På den andre siden har flere andre tiltak blitt gjennomført, eksempelvis digitaliseringstiltak rettet mot å kunne utføre enkelte laboratorieoppgaver som fjernarbeid. Moderne løsninger for gjennomføring av digitale konferanser ble også anskaffet slik at vi har kunnet tilby våre seminarer og kurs via netjtjenester. STAMIs trådløse nett er blitt oppgradert og dermed blitt mer stabilt og sikrere. I tillegg har vi implementert «Single Sign On», som innebærer sømløs pålogging til STAMIs interne IT-tjenester. Tjenesten bedrer brukeropplevelsen og er tidsbesparende, sikrere og enklere å bruke for den ansatte. I tillegg fortsetter de digitale utviklingsprosjektene knyttet til eksponeringsdatabasen EXPO, vår løsning for innsamling av personlige spørreskjemadata, samt tiltak knyttet til vårt overvåkingsarbeid og aktiviteter i forbindelse med IA-arbeidsmiljøatsingen.

I sum har STAMI gjennomført en rekke digitaliseringstiltak gjennom året 2020, sannsynligvis flere enn noe tidligere år.

Tiltakene effektiviserer arbeidshverdagen for den enkelte ansatte og gir økt gevinstrealisering, samt øker informasjonsflyten og brukeropplevelsen for våre målgrupper.

I og med at de ansatte i lange perioder under pandemien i 2020 kun har forholdt seg til den utviklede digitale kontorløsningen ved fjernarbeid, har dette bidratt til at STAMI har fått et løft knyttet til bruk av moderne teknologi for alle ansatte på hele instituttet. Med det har behovet for å oppgradere en del av dagens teknologi meldt seg, og i 2020 ble økonomiske midler til anskaffelse av kontorsystemet Microsoft 365 allokert. Dette kontorstøtte- og samhandlingsverktøyet forventes å gi gevinst i form av økt effektivitet og forenklet kommunikasjon mellom ansatte og med samarbeidspartnere.

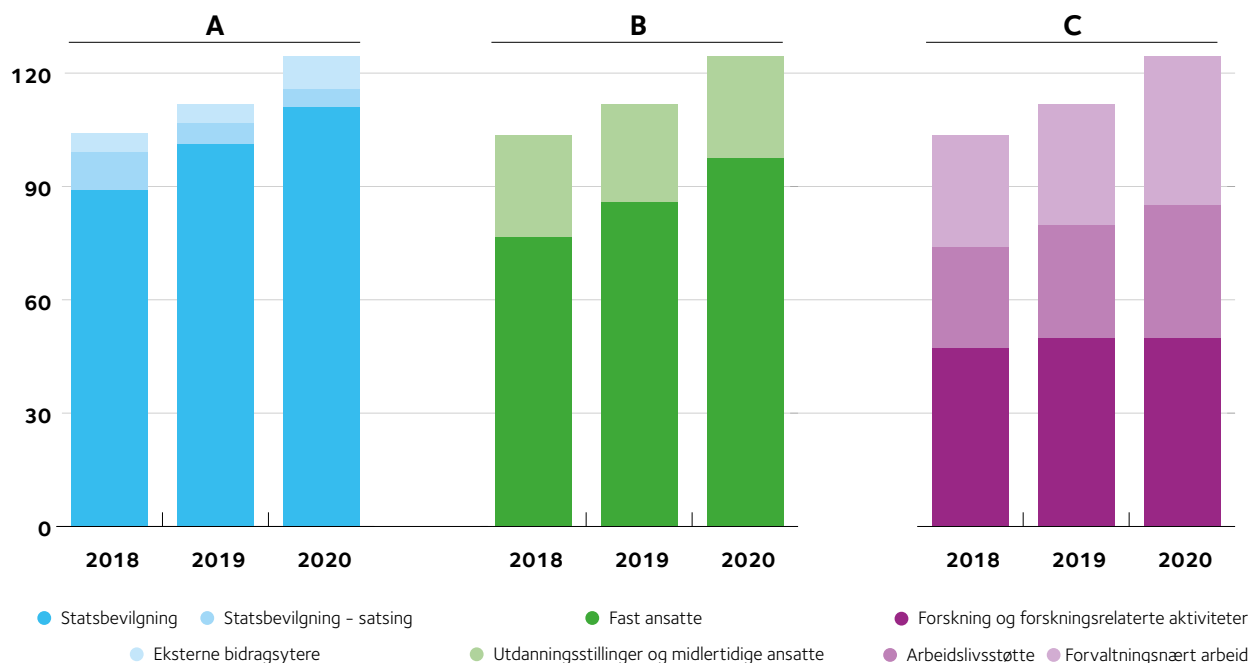
Instituttet fokuserer løpende på å sikre gode anskaffelsesprosesser i henhold til det gjeldende regelverket for offentlige anskaffelser, og på den måten sikre økonomiske gevinster på dette feltet. Flere av de offentlige innkjøpsavtalene er blitt tatt i bruk, eksempelvis knyttet til reisebestillinger og mobiltelefoni, og vi ser at vi oppnår gode økonomiske besparelser på disse områdene.

Effekten av reduserte forskningsbidrag fra eksterne aktører synliggjøres i andelen eksternt finansiert forskerpersonell ved instituttet som vist i figur 4-3. Denne andelen har blitt halvert de fem siste årene fra 14 prosent i 2016 til syv prosent i 2020. Noe av denne reduksjonen skyldes en forskyvning i STAMIs grunnbevilgning med en økning knyttet til IA-arbeidsmiljøatsingen. Syv prosent andel eksternt finansiert forskerpersonell i 2020 innebærer allikevel en økning på to prosentpoeng i 2019, hvilket er et resultat av enkelte nye eksternt finansierte prosjekter i 2020. Den totale andelen vurderes allikevel som kritisk lav. Eksternt lønnet personell er som regel ansatt i midlertidige utdannelses- og rekrutteringsstillinger og utgjør en viktig rekrutteringsbase for STAMI. Vi har derfor kontinuerlig arbeidet målrettet med tiltak for å kunne oppveie den negative utviklingen i antall eksternt finansierte ansatte 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, hvis vi ser bort fra unntaksåret 2020. Den midterste grafen i figur 4-3 viser fordelingen mellom faste stillinger og midlertidig ansatte de siste tre årene. De midlertidige ansatte består av de nevnte utdanningsstillingene samt enkelte korttidsengasjementer. Grafen lengst til høyre i figur 4-3 viser at fordelingen av årsverk mellom STAMIs funksjonsområder har endret seg med fire prosentpoeng fra 56 prosent i 2019 til 60 prosent i 2020 i favor av årsverk knyttet til arbeidslivsstøtte (28 pro-

sent) og forvaltningsnære oppgaver (32 prosent). Årsaken til denne endringen ligger hovedsakelig i nye oppgaver og aktiviteter knyttet til IA-arbeidsmiljøsatsingen med rekruttering av personale til nyopprettete stillinger, jf. tilleggsbevilgning til arbeidsmiljøsatsingen i relasjon til

IA-avtalen. Andelen forskningsårsverk er derfor relativt sett noe redusert fra 44 prosent i 2019 til 40 prosent i 2020, men antall årsverk som arbeider med forskning og forskningsrelaterte aktiviteter har holdt seg stabilt de to siste årene på om lag 50 årsverk.

Årsverk fordelt på finansiering, faste versus midlertidige årsverk og årsverk fordelt på faglig funksjon



Figur 4-3 Årsverk ved instituttet, fordelt mellom finansiering over statsbevilgning, oppsparte satsingsmidler og eksterne forskningsbidrag (A), fordelingen mellom fast og midlertidig ansatte (B), samt fordelingen på forskningsrelaterte aktiviteter, arbeidslivsstøtte og forvaltningsnære oppgaver (C).

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 inkludering og mangfold. Blant annet oppfordres kandidater med nedsatt funksjonsevne til å søke på stillinger ved instituttet og tilkjenne dette i jobbportalen. Kompetansen på instituttet knyttet til inkluderingsarbeid er forbedret særlig gjennom de siste to årene. 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. I 2020 har STAMI innarbeidet rutiner for digitale intervjuprosesser og forbedret rutiner for rekrutteringsprosesser, også med tanke på å forbedre oss på inkludering.

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 kandidater, uavhengig om de er søkere fra inkluderingsmålgruppen eller ikke. Andelen søkere som oppga at de hadde nedsatt funksjonsevne eller hull i CV har imidlertid økt fra 2,2 prosent i 2019 til 2,5 prosent i 2020.

Av 23 utlyste stillinger i 2020, inkludert både faste og midlertidige stillinger, ble én person fra målgruppen ansatt (4,3 prosent). Vedkommende er ansatt i midlertidig stilling som rådgiver. STAMIs tiltaksarbeid med forbedrete utlysningstekster, rekrutteringsrutiner og informasjonsflyt ser ut til å ha bidratt til at målet om at en andel på fem prosent av alle nyansettelser var tett på å bli nådd i 2020. Målet ble fullt ut innfridd i 2019. Instituttet vil videreføre det systematiske arbeidet med inkludering i 2021.

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 arbeids-

miljøforhold for å kunne lykkes med inkludering av 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.

Brukerundersøkelser og brukerdiallog

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. Behovet for å gjennomføre brukerundersøkelser i 2020 ble vurdert til ikke å være av vesentlig betydning i unntaksåret 2020 og har følgelig ikke blitt gjennomført. Dette behovet vil vurderes på nytt i 2021.

Revisjon, evalueringer, tilsynsrapporter og pålegg

Riksrevisjonen hadde ingen merknader i sin revisjonsberetning for regnskapsåret 2019. STAMI for øvrig har ikke blitt evaluert av eksterne instanser eller mottatt pålegg i noen form i løpet av 2020. 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 utgjorde i 2020 3,6 prosent. Det er knyttet noe usikkerhet til tallene i 2020 grunnet stor grad av fjernarbeid og potensielt høyere andel sykenærvar. Langtidsfraværet på 2,7 prosent var hovedsakelig grunnet alvorlige medisinske diagnoser hos enkelte, mens korttidsfraværet var på 0,9 prosent. Snittalder for avgang grunnet alderspensjon er som i tidligere år høy, og lå på 67,3 år i 2020, hvilket er på samme nivå som i 2019. Instituttet har i 2020 hatt tre personer på arbeidstrening eller i praksisplass, samt en lærling innen mediefaget. Gjennomsnittsalderen for alle ansatte er, grunnet en relativt stor andel nyrekrutterte, sunket fra 48,8 år i 2019 til 44,3 år i 2020, og mennene er i snitt noe eldre enn kvinnene, henholdsvis 49,6 år vs. 40,7 år. Turnover ved instituttet (faste stillinger), korrigert for pensjonsavganger, lå i 2020 på kun to prosent. Trenden over de siste årene med en forskyvning i kjønnsbalansen mot flere kvinner ansatt enn menn vedvarer. Ved utgangen av 2020 var 60 prosent av de ansatte kvinner og 40 prosent var menn, hvilket også reflekterer kvinners stadig økende inntog på den vitenskapelige arena. 42 prosent av alle ansatte hadde ved årets utgang doktorgrad, og av disse var 56 prosent menn og 44 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 51 prosent av instituttets ansatte doktorgrad eller arbeider med en doktorgrad.

Direktørens ledergruppe bestod i 2020 av tre menn og tre kvinner. Ledere ansatt i vitenskapelige stillinger har fortsatt en overvekt av menn, mens øvrige ledelsesfunksjoner har overvekt av kvinner.

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 styrket 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.

I 2020 har to viktige offentlige utvalg arbeidet med viktige problemstillinger som peker retning for arbeidslivet i Norge fremover; Sysselsettingsutvalget og Utvalg om fremtidens arbeidsliv. Arbeidsmiljøproblemstillinger står sentralt i begge utvalgenes arbeid. Sysselsettingsutvalget har nylig levert sin utredning, og arbeidsmiljøproblemstillinger er bredt omtalt og er sågar en av nøkkelfaktorene i forslaget fra utvalgets flertall til fornyet sykelønnsordning. Utvalget om fremtidens arbeidsliv har også vært opptatt av arbeidsmiljøproblemstillinger under sitt arbeid og vil snarlig levere sin innstilling. Pandemien som har rammet norsk og internasjonalt arbeidsliv hardt i 2020, og vil prege arbeidslivet også fremover, har med tydelighet også illustrert arbeidsmiljøets betydning for helse, produktivitet og omstilling. Pandemien har katalysert ytterligere endringer som allerede hadde satt fart. Når vi sakte men sikkert skal vende tilbake til mer normale arbeidsomstendigheter, gjennom å ta vare på og videreutvikle de fremskrittene vi har oppnådd under pandemien, eksempelvis digitalt, men også søke å rette opp i negative forhold som arbeidssituasjonen har satt oss i, vil arbeidsmiljøfaktorer være av stor betydning. Fra før av er vi i en periode i norsk arbeidsliv hvor arbeidsmiljøfokuset er blitt betydelig løftet gjennom en revitalisert IA-avtale med tydelig og forsterket arbeidsmiljøfokus hvor en kunnskapsbasert innretning er fremholdt som en suksessfaktor.

STAMI er det nasjonale forskningsinstituttet på dette området i Norge. De senere årene har STAMI utvidet sitt nedslagsfelt betydelig utover forskningsoppgavene, eksempelvis innenfor arbeidsmiljøovervåking, formidling/opplæring og som forvaltnings- og arbeidslivstøttende premissgiver på feltet. Med et tydelig mål om økt kunnskapsbasering av

innsatsen på feltet, er det rimelig å anta 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 oppgaveløsingen, med god balanse mellom forskning og forvaltnings- og arbeidslivstøttende aktiviteter. Potensialet for fortsatt videreutvikling av STAMI som sentralt virkemiddel vurderes som stort, eksempelvis innenfor formidlings- og kunnskapsimplementeringsområdet, i interaksjon med andre etater under ASD. Dette fordrer dog at STAMIs autonomi, faglige frihet og ansvar for egen kunnskapsproduksjon og -formidling opprettholdes etter dagens standard i tråd med vår rolle som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter.

Arbeidslivets evne og vilje til å finansiere kunnskapsutvikling på arbeidsmiljø- og -helsefeltet/området er, og har alltid vært, svært beskjeden. 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 fremtidsutsikter er således avhengig av langsiktig og stabil grunnfinansiering som hovedinntektskilde. At mulighetene for å få tildelt konkurranseutsatte forskningsbidrag gjennom forskningsfond på arbeidsmiljø- og -helsefeltet/området ikke synes å være godt nok ivarettatt 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. I tillegg vil det være både samfunns- og bedriftsøkonomisk viktig for norsk konkurransekraft i et hurtig omskiftende arbeidsliv. STAMIs grunnbevilgning alene, på dagens nivå, vil ikke være tilfredsstillende for å dekke nasjonale behov og bidra tilstrekkelig til den internasjonale kunnskapsfronten.

STAMI har over tid hatt en svært positiv utvikling og solid vekst på de fleste av våre vesentligste nøkkelindikatorer. I 2020 har vi dessverre, som de fleste andre aktører, opplevd betydelig tilbakegang på mange områder. Pandemien og virkningen av den, inkludert nødvendige smittevernstiltak, har satt oss tilbake både når det gjelder organisering av eget arbeid, men ikke minst begrensede muligheter for samhandling med arbeidslivet om arbeidsmiljøproblemstillinger utover tematikk knyttet til fjernarbeid. Vi håper å kunne vise til sterkere resultater fremover når arbeidslivet ikke lenger er bundet av sterke restriksjoner og ekstra-

ordinære utfordringer. Vi vurderer at behovene for økt kunnskap om arbeidsmiljø fremover vil bidra til at pilene vil snu igjen relativt raskt uten varige tap. Situasjonen vi står i, krever imidlertid høy oppmerksomhet, da STAMIs nøkkelkompetanse er sårbar og vanskelig å erstatte. Etter en tid med mange nyansettelser, er det ekstra viktig å beholde

nøkkelkompetansen vår fremover, både for å sikre kontinuitet og fordi denne kompetansen er vanskelig å oppdrive i arbeidsmarkedet. Det er noe bekymringsfullt at en stor andel av vårt nøkkelpersonell, spesielt i ledende stillinger, er aldrende, og STAMI arbeider kontinuerlig med å søke å bøte på dette.

VI – Årsregnskap

Ledelseskommentar årsregnskap 2020

Formål

Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) er det nasjonale forskningsinstituttet og et sentralt kunnskapsorgan for arbeidsmiljø- og -helsefeltet/området, 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 ASDs hovedinstruks for økonomiforvaltning ved STAMI 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 2020 hadde instituttet en økning av kontantbeholdning på 23,2 millioner kroner. Hoveddelen av denne økningen i kontantbeholdningen knytter seg til tildelte midler som følge av prop. 48 S - oppfølging av IA-avtalen, jf. supplerende tildelingsbrev datert 15. mai 2019, midler mottatt fra DFØ/Difi til etablering av infrastruktur for digital arbeidsmiljøkartlegging og en økning i innbetalinger fra eksterne bidragsytere på forskningsprosjekter.

Resultatregnskapet viser under posten «Resultat av periodens aktiviteter» et underskudd på 2,8 millioner kroner i 2020 mot et underskudd på 4,4 millioner kro-

ner i 2019. Underskuddet er knyttet til planlagt bruk av tidligere ubenyttete grunnbevilgning, som har vært et resultat av effektiviseringstiltak ved instituttet over flere år, til satsingsprosjekter som blant annet skal sikre god kompetanseoverføring fra instituttets nøkkelpersonell nær avgangsalder til nyansatte, samt bidra til strategisk vridning av forskningsinnsatsen.

Instituttet har over de senere årene arbeidet systematisk med å sikre riktig rekruttering av nytt personell grunnet mange aldersavganger og behov for strategisk vridning av innsatsen. For å lette disse prosessene ble det i 2016 avsatt 12,9 millioner kroner til ti nye, flerårige satsingsprosjekter hvorav åtte ble ferdigstilt og avsluttet i 2019. Ett av de to resterende prosjekter skal avsluttes i 2021 og det siste prosjektet er planlagt avsluttet i 2022. 0,4 millioner kroner gjenstår øremerket på koststed 70 til ferdigstillelse av disse to forskningsprosjektene. Deretter ble ytterligere 13,3 millioner kroner avsatt i 2019 til syv nye, flerårige satsingsprosjekter. Av disse ble ett prosjekt ferdigstilt og avsluttet i 2020, og 11,2 millioner kroner er øremerket på koststed 71 til ferdigstillelse av de resterende seks prosjektene. Under «Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet» i note 8 fremkommer midlene øremerket som «Satsingsmidler», og disse bokføres på de definerte prosjektene som de skal benyttes til med formål 101 – statsbevilgning. Denne avregnes årlig mot «Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet».

STAMI følger prinsippet om motsatt sammenstilling. Ved årsslutt justeres bevilgningen og inntektsføres i forhold til totale kostnader i året. Dersom aktivitet finansiert av bevilgningen pågår over flere år, skal inntekt av bevilgningen resultatføres i takt med utførte aktiviteter, det vil si i samme periode som kostnadene påløper. Note 14 viser at det er en økning under posten «Ikke inntektsført bevilgning fra departementet» i 2020 på 15,3 millioner kroner til igangsatte aktiviteter. Dette er avregnet bevilgningsfinansierte midler til fremtidig anvendelse fra 2018, 2019 og 2020.

Av disse utgjør 10,4 millioner kroner en egen tildeling til arbeidsmiljøsatsingen for oppfølging av IA-avtalen. En stor del av disse midlene anvendes til økt bemanning slik at instituttet skal kunne utføre nye oppgaver knyttet til arbeidsmiljøsatsingen. Rekrutteringsprosessene ble påbegynt høsten 2019 og ble ferdigstilt utover vinteren og vårhalvåret 2020. I tillegg kommer planlagte driftsaktiviteter knyttet til arbeidsmiljøsatsingen. Av de øvrige 4,9 millioner kroner i økt «ikke inntektsført bevilgning» i note 14 er ca. 2,9 millioner kroner knyttet til gjennomføring av planlagte store investeringer som ble påbegynt i 2020. Utviklingen av infrastruktur til det nye, digitale kartleggingssystemet til medarbeiderundersøkelser er en av disse investeringene, og den innebærer utvikling av en avansert, teknisk løsning. Pilotprosjektet «En bra dag på jobb - forebyggende arbeidsmiljøarbeid» ble ferdigstilt i 2019. Denne aktiviteten har blitt etablert som et tilbud til det norske arbeidslivet knyttet til operativt arbeidsmiljøarbeid i fire nye bransjer i 2020 i tillegg til de fire første bransjene der tilbudet ble etablert i 2019. Restmidlene fra pilotprosjektet på 0,1 million kroner anvendes i henhold til prosjektets plan. Avsetning til satsingstillinger er totalt på 6,8 millioner kroner og har økt med 1,6 millioner kroner i 2020. Denne delen av bevilgningen skal brukes til fem forskningsprosjekter med planlagt oppstart fra august 2021. De resterende midlene under posten «Ikke inntektsført bevilgning» i note 14 utgjør en sikkerhetsbuffer for instituttet.

Som det fremgår av note 8 har instituttet 17,5 millioner kroner i sum avregnet bevilgningsfinansierte midler til fremtidig anvendelse fra tidligere år, det vil si fra 2017 og bakover i tid. Av disse er 11,5 millioner kroner øremerket til strategiske satsingsprosjekter, som beskrevet tidligere i avsnittet om satsingsstillinger. 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 1,6 millioner kroner til fremtidige pensjonsforpliktelser.

Note 15 viser at beholdningen knyttet til «Ikke inntektsførte tilskudd og overføringer» har økt med 10,3 millioner kroner fra 2019 til 2020. Av disse er 4,3 millioner kroner knyttet til endringen i beholdningen på forskningsprosjekter finansiert av EU og 4,3 millioner kroner knyttet til innbetalinger fra andre statlige virksomheter. De sistnevnte omfatter først og fremst bidrag fra DFØ til utvikling og implementering av infrastrukturen for digitalt medarbeiderkartleggingssystem, bidragsmidler fra Arbeidstilsynet knyttet til evaluering av Arbeidstilsynets virkemiddelbruk, samt refusjon fra Arbeidstilsynet av påløpte felles kostnader knyttet til IA-arbeidsmiljøsatsingen.

I kontantstrømoppstillingen utgjør «Innbetalinger av tilskudd og overføringer» 21 millioner kroner hvorav 4,1 millioner kroner er knyttet til to EU-prosjekter med tildeling av midler fra Horizon 2020-programmet, og disse utgjør dermed en viktig andel av totale mottatte forskningsbidrag. STAMI mottok også i 2020 et stimuleringstilskudd fra NFR, «Stim-EU tilskudd», på 1,9 millioner kroner knyttet til et av EU-prosjektene. Øvrige mottatte bidragsmidler fra Forskningsrådet i 2020 utgjorde 4,7 millioner kroner og fordelte seg på tre forskningsprosjekter hvorav STAMI leder ett og er deltakende partner på de øvrige to prosjektene. Det er gledelig med en økning i bidrag fra Forskningsrådet fra fjoråret, men samtidig ser vi at NFR-bidragene stadig er svært begrenset. 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.

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, i tillegg til å finansiere enkelte rekrutteringsstillinger, oppdatere den vitenskapelige instrumentparken i betydelig grad. Vitenskapelig utstyr og investeringer ble anskaffet for om lag 12,7 millioner kroner i 2020, og etterslepet fra tidligere år på dette området har over de siste årene blitt vesentlig redusert. Instituttet har med oppgraderingen av utstyrsparken gode forutsetninger for å forske på et variert spekter av problemstillinger knyttet til både eksisterende og nye felt innenfor arbeidsmiljø- og -helsefeltet/området. 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 denne ved akutt svikt. Det er også stadig et løpende, udekket behov for å erstatte og oppgradere utstyrsparken ytterligere da feltet vi arbeider i er spesielt utstyrskrevende og den teknologiske utviklingen foregår i et svært raskt tempo.

Totalt sett har instituttets driftskostnader inkludert lønnskostnader økt med 5,4 millioner kroner fra 2019 til 2020, det vil si en økning på omlag fire prosentpoeng fra året før. Endringen skyldes en økning av lønnskostnader med ti prosentpoeng og er knyttet til økt bemanning i forbindelse med arbeidsmiljøsatsingen. Samtlige øvrige driftskostnader ble redusert med 3,75 millioner kroner grunnet redusert aktivitet som følge av Covid 19-pandemien og med den utsatt gjennomføring av en del aktiviteter og arbeidsoppgaver. Den største reduksjonen gjelder 1,8 millioner kroner i reduserte reisekostnader. Bruk av konsulenttjenester er også redusert i 2020 både grunnet utsatte arbeidsoppgaver og grunnet et redusert behov i 2020 sammenlignet med 2019 da for eksempel arbeidet knyttet til en større organisasjonsendring ble ferdigstilt i 2019.

Antall utførte årsverk utgjorde 109,4 i 2020 definert i henhold til definisjon i rundskriv R-115 av desember 2019. Refunderte syke- og foreldrepenger utgjorde 4,8 millioner kroner i 2020 mot 3,3 millioner kroner i 2019. 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 0,6 millioner kroner.

Aktiviteten knyttet til inntekter fra kurs, serviceprøver/analyser og utleie av prøvetakingsutstyr for luftprøver ble redusert med femti prosentpoeng fra 2019 til 2020. Denne kraftige reduksjonen er en direkte følge av redusert aktivitet i arbeidslivet grunnet nedstenging av samfunnet i forbindelse med den pågående Covid-19 pandemien.

Instituttets økonomiske situasjon vurderes å være stram, men under god kontroll, forutsatt fortsatt stabile rammevilkår. Markedet for forskningsbidrag på arbeidsmiljø- og helsefeltet/området er, som tidligere nevnt, lavt og synes 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. Revisjonsberetningen antas å foreligge i løpet av annet kvartal 2021. Revisjonsberetningen for regnskapsåret 2020 vil bli tilgjengelig på instituttets nettsider når denne er offentlig.

Statens arbeidsmiljøinstitutt

15. mars 2021



Pål Molander

Prinsippnote til årsregnskapet

Prinsippnote til årsregnskap for oppstilling av bevilgningsrapportering

Årsregnskap for statlige forvaltningsorganer med særskilte fullmakter til bruttoføring utenfor statsbudsjettet (netto-budsjetterte 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 nettobudsjettert virksomhet bevilgningen fra overordnet

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

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

Oppstillingen av bevilgningsrapportering 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 resultatoppstilling, balanseoppstilling og noteopplysninger, herunder omtale av anvendte regnskapsprinsipper. 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 2020. Balanseoppstillingen er utarbeidet i samsvar med oppstillingsplanen i vedlegg 2 til SRS 1 (desember 2018) og presenterer STAMIs eiendeler og forpliktelser i 2020.

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet i samsvar med oppstillingsplanen i vedlegg til SRS 2 (desember 2020) og presenterer STAMIs innbetalinger og utbetalinger.

Transaksjonsbaserte inntekter

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

Inntekter fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer

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

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 samme periode som aktivitetene er gjennomført og ressursene er forbrukt.

Pensjoner

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

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

Leieavtaler

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

Klassifisering og vurdering av anleggsmidler

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

Kontorinventar og datamaskiner (PCer, servere m.m.) med utnyttbar levetid på 3 år eller mer er balanseført som egne grupper.

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

Investeringer i aksjer og andeler

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

Klassifisering og vurdering av omløpsmidler og kortsiktig gjeld

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som faller 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 etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

Statens kapital

Statens kapital utgjør nettobeløpet av virksomhetens eiendeler og gjeld. Statenskapital består av virksomhetskapital, avregninger og utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte).

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, 31.12.2020

Samlet tildeling i henhold til tildelingsbrev

Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling
643	Statens arbeidsmiljøinstitutt	50	Statstilskudd	151 712 000
Sum utgiftsført				151 712 000

Beholdninger rapportert i likvidrapport

	Note	Regnskap 2020
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	13	93 834 068
Endringer i perioden		23 224 729
Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank		117 058 797

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	Note	2020	2019	Endring
6001/820601	Beholdninger på konto(er) i Norges Bank	13	117 058 797	93 834 068	23 224 729
205	Eiendeler (aksjer, leierboerinnskudd,m.m.)	9	50 000	50 000	0

Årsregnskap med noter

Resultatregnskap

	Note	31.12.2020	31.12.2019
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	132 500 200	122 357 373
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	10 602 178	11 842 800
Salgs- og leieinntekter	1	1 759 468	3 739 536
Andre driftsinntekter	1	35 335	36 554
Sum driftsinntekter		144 897 180	137 976 263
Driftskostnader			
Varekostnader	2	82 972	342 715
Lønnskostnader	3	95 616 167	86 838 908
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5	10 060 950	9 428 419
Andre driftskostnader	6	41 991 854	45 745 056
Sum driftskostnader		147 751 943	142 355 098
Driftsresultat		-2 854 762	-4 378 835
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	7	3 054	2 984
Finanskostnader	7	5 528	4 977
Sum finansinntekter og finanskostnader		-2 474	-1 993
Resultat av periodens aktiviteter		-2 857 236	-4 380 828
Avregninger og disponeringer			
Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet (nettobudsjettet)	8	2 857 236	4 380 828
Sum avregninger og disponeringer		2 857 236	4 380 828

Balanse**EIENDELER**

	Note	31.12.2020	31.12.2019
A. Anleggsmidler			
I Immaterielle eiendeler			
Programvare og lignende rettigheter	4	3 188 424	3 804 300
Immaterielle eiendeler under utførelse	4	0	253 126
Sum immaterielle eiendeler		3 188 424	4 057 426
II Varige driftsmidler			
Maskiner og transportmidler	5	35 555 197	34 008 382
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	5	9 808 197	7 753 515
Anlegg under utførelse	5	0	55 892
Sum varige driftsmidler		45 363 394	41 817 790
III Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	10	50 000	50 000
Sum finansielle anleggsmidler		50 000	50 000
Sum anleggsmidler		48 601 818	45 925 216
B. Omløpsmidler			
II Fordringer			
Kundefordringer	11	1 491 468	616 633
Andre fordringer	12	2 352 928	1 592 769
Sum fordringer		3 844 396	2 209 403
III Bankinnskudd, kontanter og lignende			
Bankinnskudd	13	117 058 797	93 834 068
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		117 058 797	93 834 068
Sum omløpsmidler		120 903 193	96 043 470
Sum eiendeler		169 505 011	141 968 687

STATENS KAPITAL OG GJELD			
	Note	31.12.2019	31.12.2018
C. Statens kapital			
I Virksomhetskapital			
Opptjent virksomhetskapital	9	50 000	50 000
Sum virksomhetskapital		50 000	50 000
II Avregninger			
Avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet (nettobudsjetterte)	8	17 428 502	20 285 738
Sum avregninger		17 428 502	20 285 738
III Utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)			
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	4,5	48 551 819	45 875 216
Ikke inntektsført bevilgning	14	60 094 308	44 763 500
Sum utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)		108 646 126	90 638 716
Sum statens kapital		126 124 628	110 974 454
D. Gjeld			
I Avsetning for langsiktige forpliktelser			
II Annen langsiktig gjeld			
III Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	17	5 592 346	6 171 068
Skyldig skattetrekk		3 163 449	3 099 974
Skyldige offentlige avgifter		3 753 495	3 453 714
Avsatte feriepengar		8 418 448	7 389 666
Ikke inntektsført tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte)	15	16 693 500	6 340 261
Annen kortsiktig gjeld	16	5 759 145	4 539 549
Sum kortsiktig gjeld		43 380 383	30 994 232
Sum gjeld		43 380 383	30 994 232
Sum statens kapital og gjeld		169 505 011	141 968 687

Kontantstrømoppstilling etter den direkte metoden for nettobudsjetterte virksomheter

Kontantstrømmer fra driftsaktiviteter		
Innbetalinger	31.12.2020	31.12.2019
innbetalinger av bevilgning	151 712 000	152 925 000
innbetalinger av tilskudd og overføringer	20 955 417	10 073 540
innbetalinger fra salg av varer og tjenester	2 840 361	5 662 005
andre innbetalinger	4 498 796	2 981 900
Sum innbetalinger	180 006 573	171 642 445
Utbetalinger		
utbetalinger for kjøp av varer og tjenester	-44 417 093	-44 497 542
utbetalinger av lønn og sosiale kostnader	-66 257 489	-60 057 115
utbetalinger av skatter og offentlige avgifter	-33 369 712	-30 475 833
andre utbetalinger		-3 166
Sum utbetalinger	-144 044 293	-135 033 656
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter * (se avstemming)	35 962 281	36 608 789
Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter		
innbetalinger ved salg av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	0	0
utbetalinger ved kjøp av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-12 737 552	-10 319 373
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	-12 737 552	-10 319 373
Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter		
Innbetalinger av virksomhetskaper	0	0
Tilbakebetalinger av virksomhetskaper	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	23 224 729	26 289 416
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens begynnelse	93 834 068	67 544 652
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens slutt	117 058 797	93 834 068

Avstemming	31.12.2020	31.12.2019
avregning bevilgningsfinansiert virksomhet	-2 857 236	-4 380 828
disponering av periodens resultat (til virksomhetskapital)	0	0
bokført verdi avhendede anleggsmidler	0	0
ordinære avskrivninger	10 060 950	9 428 419
nedskrivning av anleggsmidler	0	0
avsetning utsatte inntekter (tilgang anleggsmidler)	-12 737 552	-10 319 373
endring i statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	2 676 603	890 955
endring i ikke inntektsført bevilgning**	15 330 808	30 680 806
endring i beholdninger av varer og driftsmateriell		
endring i kundefordringer	-871 431	915 529
endring i leverandørgjeld	-578 722	872 794
endring i ikke inntektsført tilskudd og overføringer**	10 353 239	-1 760 259
effekt av valutakursendringer	0	0
poster klassifisert som investerings- og finansieringsaktiviteter	12 737 552	10 319 373
poster klassifisert som kontantstrømmer knyttet til overføringer	0	0
korrigering av avsetning for feriepengar (ansatte som går over i annen statlig stilling)	0	0
endring i andre tidsavgrensingsposter	1 848 072	-38 625
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*	35 962 281	36 608 789

**Sammenligningstall for 2019 er endret iht endring i oppstilling for 2020

Noter

Note 1 - Driftsinntekter

	31.12.2020	31.12.2019
Inntekt fra bevilgninger		
Inntekt fra bevilgninger*	136 381 192	122 244 194
- brutto benyttet til investeringer i immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-12 737 552	-10 319 373
+ utsatt inntekt fra avsetning knyttet til investeringer (avskrivninger)	10 060 950	9 428 419
Andre poster som vedrører bevilgninger (forskuddsbetalte kostnader)*	-1 204 390	1 004 134
Sum inntekt fra bevilgninger	132 500 200	122 357 373
Inntekt fra tilskudd og overføringer		
Bidrag fra NFR	3 029 270	1 691 575
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	2 307 575	4 837 757
Tilskudd fra EU	1 011 052	0
Andre tilskudd og overføringer	4 254 282	5 313 467
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	10 602 178	11 842 800
Salgs- og leieinntekter**		
Salgsinntekt, avgiftspliktig	40 728	187 236
Salgsinntekt, avgiftsfri	1 098 540	1 883 450
Salgsinntekt, unntatt avgiftsplikt	620 200	1 668 850
Sum salgs- og leieinntekter	1 759 468	3 739 536
Andre driftsinntekter		
Andre driftsinntekter	35 335	36 554
Sum andre driftsinntekter	35 335	36 554
Sum driftsinntekter	144 897 180	137 976 263

*Forskuddsbetalte kostnader i 2020 er inntektsført etter motsatt sammenstillingsprinsippet.

**Lavere salgs- og leieinntekter i 2020 grunnet pandemi.

Note 2 Varekostnad

	31.12.2020	31.12.2019
Innkjøp av råvarer og halvfabrikater*	82 972	342 715
Sum varekostnad	82 972	342 715

*Beløpet gjelder innkjøp til kantine. Lavere kostnader i 2020 grunnet pandemi.

Note 3 - Lønnskostnader

	31.12.2020	31.12.2019
Lønn	68 934 461	61 178 226
Feriepenger	8 624 131	7 711 464
Arbeidsgiveravgift	11 243 878	10 742 708
Pensjonskostnader*	10 783 903	9 653 218
Sykepenger og andre refusjoner (-)	-4 834 227	-3 329 302
Andre ytelser	864 021	882 595
Sum lønnskostnader	95 616 167	86 838 908

Antall årsverk	109,4	99,4
-----------------------	--------------	-------------

* Pensjoner kostnadsføres i resultatregnskapet basert på faktisk påløpt premie for regnskapsåret. Premiesats for 2020 er 14,7 prosent. Premiesatsen for 2019 var 14,7 prosent.

Note 4 - Immaterielle eiendeler

	Programvare og lignende rettigheter	Immaterielle eiendeler under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	11 895 083	253 126	12 148 209
Tilgang i året	1 362 457	-253 126	1 109 331
Anskaffelseskost	13 257 540	0	13 257 540
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	8 090 783	0	8 090 783
Ordinære avskrivninger i året	1 978 334	0	1 978 334
Akkumulerte avskrivninger avgang i året (-)	0	0	0
Balanseført verdi 31.12.2020	3 188 424	0	3 188 424

Avskrivningssatser (levetider)

5 år/lineært

Note 5 - Varige driftsmidler

	Maskiner og transportmidler	Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l.	Anlegg under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	63 217 336	17 959 794	55 892	81 233 022
Tilgang i året	5 973 550	3 660 000	1 994 671	11 628 221
Avgang anskaffelseskost i året (-)	0	0	0	0
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe i året	1 462 196	588 368	-2 050 563	0
Anskaffelseskost	70 653 081	22 208 161	0	92 861 242
Akkumulerte nedskrivninger 01.01	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	29 208 954	10 206 278	0	39 415 232
Ordinære avskrivninger i året	5 888 931	2 193 686	0	8 082 616
Akkumulerte avskrivninger avgang i året (-)	0	0	0	0
Balanseført verdi 31.12.2020	35 555 197	9 808 197	0	45 363 394

Note 6 - Andre driftskostnader

	31.12.2020	31.12.2019
Husleie	13 508 093	13 180 266
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	376 139	231 850
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	3 118 057	3 472 071
Leie maskiner, inventar og lignende	5 338 246	3 857 317
Mindre utstyrsanskaffelser	4 038 149	4 837 319
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	1 265 376	1 253 388
Kjøp av konsulenttjenester	5 797 923	6 006 672
Kjøp av andre fremmede tjenester	2 454 537	3 089 505
Reiser og diett*	851 571	2 680 336
Tap og lignende	-3 404	0
Øvrige driftskostnader	5 247 167	7 136 333
Sum andre driftskostnader	41 991 854	45 745 056

*Lavere kostnader til reiser og diett i 2020 grunnet pandemi

Note 7 - Finansinntekter og finanskostnader

	31.12.2020	31.12.2019
Finansinntekter		
Valutagevinst (agio)	3 054	2 984
Sum finansinntekter	3 054	2 984
Finanskostnader		
Rentekostnad	1 899	3 166
Valutatap (disagio)	3 629	1 811
Sum finanskostnader	5 528	4 977

Note 8 Avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet (netto budsjetterte virksomheter)

	31.12.2019	31.12.2018	Endring
Avsetning til pensjonsforpliktelser	1 652 561	1 489 186	163 375
Avsetning til lønns- og driftsmidler - satsningsmidler 2017 - K70*	355 593	1 253 262	-897 669
Avsetning til lønns- og driftsmidler - satsningsmidler 2019 - K71*	11 184 608	13 307 550	-2 122 942
Avsetning til fremtidige forpliktelser styrkning arbeidsmedisin	191 298	191 298	0
Avsetning til fremtidige forpliktelser EXPO	4 044 443	4 044 443	0
Sum avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet	17 428 502	20 285 738	-2 857 236

*Viser midler øremerket til statsningsprosjekter finansiert ved strategisk og planlagt bruk av tidligere driftsmessig overskudd

Note 9 Opptjent virksomhetskaper (netto budsjetterte virksomheter)

Opptjent virksomhetskaper	01.01.2020	50 000
Opptjent virksomhetskaper 31.12.2020		50 000

Note 10 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 31.12.2020							50 000	50 000

*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).

Note 11 - Kundefordringer

	31.12.2020	31.12.2019
Kundefordringer til pålydende	1 491 468	620 037
Avsatt til forventet tap (-)	0	-3 404
Sum kundefordringer*	1 491 468	616 633

* Kundefordringer 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 foreatt avsetninger.

Note 12 - Andre kortsiktige fordringer

	31.12.2020	31.12.2019
Personallån	38 075	105 478
Forskuddsbetalte leie*	1 869 209	0
Andre forskuddsbetalte kostnader*	229 841	1 240 094
Andre fordringer	215 803	247 198
Sum andre kortsiktige fordringer	2 352 928	1 592 769

*Økning i forskuddsbetalt leie, og nedgang i andre forskuddsbetalte kostnader. Enkelte forskuddsbetalte kostnader som i 2019 ble klassifisert som «andre forskuddsbetalte kostnader» er i 2020 klassifisert som «forskuddsbetalt leie» i henhold til kontoplan.

Note 13 Bankinnskudd, kontanter og lignende

	31.12.2020	31.12.2019
Innskudd statens konsernkonto (nettobudsjetterte virksomheter)	117 058 797	93 834 068
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende	117 058 797	93 834 068

Note 14 Ikke inntektsført bevilgning (nettobudsjetterte virksomheter)

	31.12.2020	31.12.2019	Endring
IA arbeidsmiljøsatsning	32 884 287	22 471 424	10 412 863
Arbeidsmiljøkartlegginger i IA bransjeprogram*	2 955 161	3 047 295	-92 134
Avsetning til fremtidige pensjonsforpliktelser	1 400 000	1 547 444	-147 444
Avsetning til fremtidige lønns- og driftsmidler*	7 000 000	7 000 000	0
Avsetning forskningsprosjekter satsningsstillinger*	6 842 847	5 200 000	1 642 847
Avsetning til forskningsprosjekter ubenyttet midler 2020 pga pandemien	612 885	0	612 885
Pilotstudie - forebyggende arbeidsmiljøarbeid	116 313	142 418	-26 105
Store investeringer	3 280 895	353 000	2 927 895
EXPO exponeringsdatabase kjemi	1 051 919	1 051 919	0
DAK-digital arbeidsmiljøkartlegging - internt	3 950 000	3 950 000	0
Sum ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartementet (gjeld)	60 094 308	44 763 500	15 330 808

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

Note 15 Ikke inntektsført tilskudd og overføringer (netto budsjetterte virksomheter)			
	31.12.2020	31.12.2019	Endring
<i>Ikke inntektsførte tilskudd og overføringer (gjeld)</i>			
Bidrag fra NFR	2 236 016	1 168 437	1 067 578
Bidrag fra andre statlige virksomheter	6 032 983	4 000 422	2 032 561
Bidrag fra EU	4 276 104	0	4 276 104
Bidrag fra andre virksomheter	5 179 523	4 861 055	318 468
Sum ikke inntektsførte tilskudd og overføringer (gjeld)	17 724 626	10 029 914	7 694 712
<i>Opptjente, ikke mottatte tilskudd og overføringer (fordringer)</i>			
Bidrag fra NFR	-21 376	0	-21 376
Bidrag fra andre statlige virksomheter	-116 226	-2 414 079	2 297 853
Bidrag fra andre virksomheter	-893 524	-1 275 574	382 051
Sum opptjente, ikke mottatte tilskudd og overføringer (fordringer)	-1 031 126	-3 689 653	2 658 527
Sum ikke inntektsført tilskudd og overføringer	16 693 500	6 340 261	10 353 239
Note 16 Annen kortsiktig gjeld			
	31.12.2020	31.12.2019	
Annen gjeld til ansatte*	3 434 507	3 242 121	
Påløpte kostnader	225 588	402 768	
Annen kortsiktig gjeld**	2 099 050	894 660	
Sum annen kortsiktig gjeld	5 759 145	4 539 549	
<i>*Beløpet gjelder avsetninger til påløpt kompensasjonssaldo, fleksitid, reisetid og ikke avviklede feriedager.</i>			
<i>**Forskuddsbetalte kostnader er bokført etter motsatt sammenstillingsprinsipp i 2020. Økning grunnet økning i IT-lisenser.</i>			
Note 17 Leverandørgjeld			
	31.12.2020	31.12.2019	
Innland	5 254 223	5 969 391	
Utlend	338 123	201 677	
Sum annen kortsiktig gjeld	5 592 346	6 171 068	

