



Årsrapport 2019

FFI Forsvarets
forskningsinstitutt

Innhold

I.	Styrets beretning 2019.....	3
II.	Introduksjon hovedtall.....	7
	Nøkkeltall fra Forsvarets forskningsinstitutt.....	8
III.	Årets aktiviteter og resultater.....	9
	L-1 Forsvaret er effektivt og relevant.....	10
	L-2 Et sikkert samfunn.....	14
	L-3 Konkurransedyktig norsk forsvarsindustri.....	15
	Ø-1 Robust økonomi.....	17
	I-1 Kvalitet i forskning og forskningsformidling.....	18
	I-2 Kontinuerlig forbedring og effektivisering.....	19
	M-1 Riktig kompetanse.....	19
	HR-regnskapet.....	21
	Ressursbruk og finansiering.....	22
IV	Styring og kontroll.....	25
V	Vurdering av framtidsutsikter.....	29
	Tilpasning til en ny tid.....	29
	Betydning for FFI.....	30
	FFIs leveranser og målbilde.....	31
VI.	Årsregnskap.....	34
	Styrets kommentarer til årsregnskapet 2019.....	34
	Prinsippnote Statlig regnskapsstandard (SRS).....	35
	Prinsippnote bevilgningsrapport.....	38
	Resultat og balanse.....	39
	Bevilgningsrapport 2019.....	43
	Noter.....	44

I. Styrets beretning 2019

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) har i 2019 levert forskningsresultater og forskningsbasert kunnskap som har bidratt til et relevant og effektivt forsvar, et sikkert samfunn og en konkurransedyktig norsk forsvarsindustri. I løpet av året er det utført arbeid i til sammen 189 forskningsprosjekter. 45 nye prosjekter ble godkjent for oppstart, og 37 ble sluttmeldt med en samlet brukertilfredshetscore på 5,5 av 6 (best). Samlet måloppnåelse for året er meget tilfredsstillende.

FFIs strategiske utvikling skjer i en krevende tid fordi de siste årenes forverring av sikkerhetssituasjonen har fortsatt, og ytterligere forsterket behovet for å styrke så vel Forsvaret som Natos kollektive forsvarsevne. Den raske teknologiske utviklingen byr på nye muligheter og sårbarheter, og skaper dermed et økt behov for forskning og utvikling. Dette treffer FFI i form av høyere etterspørsel etter instituttets ekspertise, både fra forsvarssektoren og sivile aktører.

I 2019 har FFI nådd viktige mål og etablert nye satsinger. Styret vil spesielt framheve Forsvarsdepartementets ferdigstilling og godkjenning av ny konseptuell løsning for framtidig maritim kapabilitet for minemottiltak, hvor FFI har spilt en avgjørende rolle. Dette markerer en milepæl for FFIs satsing på ubemannede og autonome systemer som ble etablert i 2014. Av nye satsingsområder i året som har gått, nevnes spesielt FFIs strategiske satsing på stordata og kunstig intelligens. Den vil kunne ha stor betydning på en rekke områder fra overvåking, monitorering og deteksjon til bedre datautnyttelse, situasjonsforståelse og sikkerhet i avanserte systemer.

På strategisk nivå har instituttet i 2019 levert viktige bidrag til Forsvarsdepartementet, Forsvarsmateriell og Forsvaret. I rapporten «Hvordan styrke forsvar av Norge? – Et innspill til ny langtidsplan (2021–2024)» presenterte FFI fire konseptuelle retninger for Forsvarets utvikling med ulike ambisjoner og økonomiske rammer. Den la et viktig grunnlag for Forsvarssjefens fagmilitære råd (FMR) og til regjeringens nye langtidsplan for forsvarssektoren (LTP). Rapporten fikk betydelig omtale i pressen, og bidro til en konstruktiv offentlig debatt om Forsvarets framtid.

En annen viktig leveranse var rapporten «Forsvarsteknologiske trender – en overordnet analyse av teknologiens betydning for et effektivt og relevant forsvar». Denne kortfattede og populærvitenskapelige framstillingen, støttet av kronikk i Dagens Næringsliv, målrettet distribusjon og spredning via sosiale medier, var et vellykket forsøk på å gjøre et komplekst og viktig tema mer forståelig for ikke-teknologer. Med det bidro FFI til at teknologiens betydning blir forstått i vurderingene og debatten om Forsvarets framtid. Rapporten ble svært godt mottatt av så vel forsvarsministeren som ansatte i FD og i Forsvaret, og synliggjorde instituttets arbeid overfor viktige premissleverandører både i forsvarssektoren og i norsk offentlighet.

Nye og sammensatte trusler visker i stadig større grad ut det tradisjonelle skillet mellom statsikkerhet og samfunnssikkerhet, og har vist nødvendigheten av å styrke Norges nasjonale evne til å håndtere sektoruavhengige og komplekse sikkerhetsutfordringer. Dette var et hovedfunn i FFIs helhetlige vurdering av den store Nato-øvelsen Trident Juncture 18, som ble gjennomført i 2019 på oppdrag fra Forsvarsdepartementet og Justis- og beredskapsdepartementet. Rapporten har fått gode tilbakemeldinger fra sentrale aktører, inkludert regjeringen og flere departementer, og brukes som underlag blant annet til den nye samfunnssikkerhetsmeldingen som blir lagt fram for Stortinget våren 2020 sammen med ny LTP for forsvarssektoren. FFI har med det bidratt med forskningsbasert

kunnskap og råd til de to viktigste stortingsmeldingene som vil legge grunnlaget for norsk sikkerhet i årene som kommer.

Forsvaret og forsvarssektoren er FFIs viktigste oppdragsgiver, men Trident Juncture 2018 viste et stort potensial for økt sivil bruk av instituttets samlede kompetanse med formål å styrke totalforsvaret. Med ett ben i det militære og ett i det sivile har FFI unike forutsetninger for å ta en større rolle i å styrke militær-sivil samhandling og øke sivile aktørers krisehåndteringsevne i rammen av totalforsvaret. I 2019 har instituttet derfor tatt viktige skritt for å øke kjennskapen til FFI blant viktige premissleverandører også utenfor forsvarssektoren. Eksempler inkluderer besøk av både samfunnssikkerhetsministeren, digitaliseringsministeren og ministeren for forskning og høyere utdanning, samt hospitering av FFI-forskere i Justis- og beredskapsdepartementet og Politidirektoratet. Styret besluttet videre i 2019 å styrke FFIs bidrag til et sikkert samfunn med ambisjon om å bli den foretrukne rådgiveren og leverandøren av forskning, utvikling og teknologi til aktørene i totalforsvaret.

Etableringen av en egen avdeling for innovasjon og industriutvikling har kommet langt i 2019, og opplever stor interesse fra Forsvaret, spesielt for hurtige innovasjonsløp og eksperimenteringsarenaen ICE works. Dette er viktig nybrottsarbeid ved FFI som forventes å få voksende betydning framover, både for Forsvaret og norsk forsvarsindustri.

I 2019 inngikk Kongsberg Defence & Aerospace flere kontrakter på Naval Strike Missile (NSM) og Joint Strike Missile (JSM), hvor FFI som kjent har en viktig rolle i utviklingen. US Navys skarpskyting av NSM i Stillehavet i oktober var en milepæl som også viste at FFIs arbeid har geopolitisk betydning. Utviklingen av ramjet-teknologi i samarbeid med Nammo og amerikanske myndigheter begynner å modnes, og det ble i 2019 besluttet å gjennomføre testskyting av missiler innen fem år. Teknologien vil få stor betydning for langtreckende våpen i alle forsvarsgrener.

FFI har et utstrakt internasjonalt nettverk av etablerte samarbeidspartnere, både bilateralt, multilateralt og gjennom Nato og EU, som er viktige for instituttets kunnskapstilfang og forskningsaktivitet. EUs etablering av et eget European Defence Fund (EDF) er en ny utvikling som presenterer både muligheter og usikkerheter. Styret har gjennom året derfor brukt tid på å sette seg inn i saken i påvente av regjeringens beslutning om en eventuell norsk deltakelse. Ved utgangen av 2019 er det ikke klart om Norge blir med og hva det i så fall vil innebære. Styret har, i dialog med FD, besluttet at instituttet skal forberede seg på mulig norsk deltakelse med et moderat ambisjonsnivå i påvente av avklaringer.

En ny tid stiller høyere krav til FFI som etat og samfunnsaktør. Mens kvaliteten i forskningen og leveransene er stabilt høy, er det rom for å modernisere instituttets lederutviklingsprogram, arbeidsprosesser, administrative IT-systemer og stab- og støttefunksjoner. I 2019 har det vært gjennomført et omfattende arbeid, støttet av ekstern ekspertise, for å identifisere forbedringsområder og tiltak. Styret har vært en pådriver i arbeidet og vurderer dette som en nødvendig satsing for å ivareta instituttets leveranseevne også i framtiden.

Høy kvalitet i alle ledd er en forutsetning for FFIs evne til å nå sine mål og tiltrekke seg oppdragsgivere, finansiering og kompetanse. Som en del av arbeidet med kontinuerlig forbedring og utvikling har styret gjennom året prioritert arbeid knyttet til oppfølging av anbefalte tiltak fra FFIs internrevisjon blant annet vedrørende sikkerhet. Styret ønsker å berømme FDs internrevisjon for et

faglig godt arbeid knyttet til revisjon av ulike deler av FFIs virksomhet, og gjennom det å være et nyttig verktøy i styrets arbeid for å utvikle og profesjonalisere instituttet.

Satsingen på strategisk posisjonering ble i 2019 ordentlig etablert med ansettelsen av ny direktør for myndighets- og samfunnskontakt til å lede arbeidet. Strategi for posisjonering vil foreligge i første kvartal 2020, og vil følges opp av en handlingsplan. Arbeidet med strategisk posisjonering blir viktig for å styrke instituttets strategiske arbeid og samfunnsrolle i årene som kommer.

Medarbeiderundersøkelsen 2019 viser at FFIs medarbeidere trives på jobb og har det bra på FFI. Undersøkelsen avdekker også flere forbedringsområder. Styret er fornøyd med at disse er tatt inn i det interne utviklingsprogrammet, og kommer til å følge opp forbedringsarbeidet gjennom 2020.

FFI scorer høyt på attraktivitet blant studenter på de fleste fagområdene som er mest relevante for instituttet. Likevel er det ingen tvil om at FFI møter betydelig konkurranse fra en rekke andre arbeidsgivere om de samme hodene. Utfordringen med å rekruttere medarbeidere med riktig kompetanse, som i tillegg kan sikkerhetsklareres, merkes i dag, og vurderes til å øke. På sikt kan det bli en risiko.

I forbindelse med utviklingen av ny langtidsplan for forsvarssektoren ble styret i 2019 bedt av FD om å gi råd om FFIs strategiske utvikling. Styret er fornøyd med at FD ønsker å tilrettelegge for at dette strategiske utviklingsarbeidet kan bli en formell del av LTP-prosessen. Styret ønsker å framheve følgende råd som spesielt viktige for den strategiske utviklingen av instituttet:

- at de overordnede styringsdokumentene gjenspeiler og tydeliggjør hvilket ansvar som tilligger de tre styringsnivåene i den overordnede styringsmodellen for FFI
- at FD går fra prosjektstyring til porteføljestyling og at FDs finansiering av prosjektene ved FFI samles i få, men større budsjettposter
- at FFI gis en rolle som fagmyndighet for FoU i sektoren
- at den langsiktige forskningen på militær teknologi sikres gjennom en styrking av basisbevilgningen til FFI
- at det etableres en bevilgning øremerket FoU for materiellinvesteringer
- at FFIs tre konkrete leveranssmål bør ligge fast, og at et effektivt og relevant forsvar fortsatt skal være FFIs hovedmål
- at FFI skal bli den foretrukne rådgiver og FoU-leverandør til aktørene i totalforsvaret
- at FFI skal være den foretrukne strategiske partner for forsvarsindustrien
- at en erstatning for kapabiliteten H. U. Sverdrup II anbefales prioritert i den nye langtidsplanen for forsvarssektoren
- at et bygg som kan huse høyt graderte laboratorier og møtefasiliteter blir prioritert i neste langtidsplanperiode

Styret konstaterer at FFIs ledere og medarbeidere har bidratt til at årets oppnådde resultater er meget tilfredsstillende. Samlet sett er ressursutnyttelsen god, og virksomheten er innrettet i samsvar med instituttets mål og planer. Den økte etterspørselen etter FFIs kompetanse vurderes til å fortsette i 2020. FFI vil gjennomføre tiltak med mål om reduserte periodiseringer. I det kommende året blir det derfor viktig å prioritere profesjonaliseringen av ledelse, interne prosesser, stab og støtte for å ytterligere styrke instituttets leveranseevne og kvaliteten i alle ledd av virksomheten.

Satsingen på strategisk posisjonering vil også bli spesielt viktig for å sikre FFIs tilgang på oppdrag, finansiering og kompetanse i årene som kommer.

Styret konkluderer med at FFI ved utgangen av 2019 har rammebetingelser, arbeidsforutsetninger, et omfang, en teknologisk bredde og en kvalitet som gjør instituttet godt i stand til å nå sine mål.

Kjeller, 5. mars 2020



Malin Stensønes
styreleder



Kristin Misund
nestleder



Trond Grytting
styremedlem



Erik Espeset
styremedlem



Tone ML Grøstad
styremedlem



Tor Engøy
styremedlem



Kristian Svartveit
styremedlem



John-Mikal Størdal
administrerende direktør

II. Introduksjon hovedtall

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) ble etablert i 1946. Siden 1995 har FFI vært organisert som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Forsvarsdepartementet (FD).

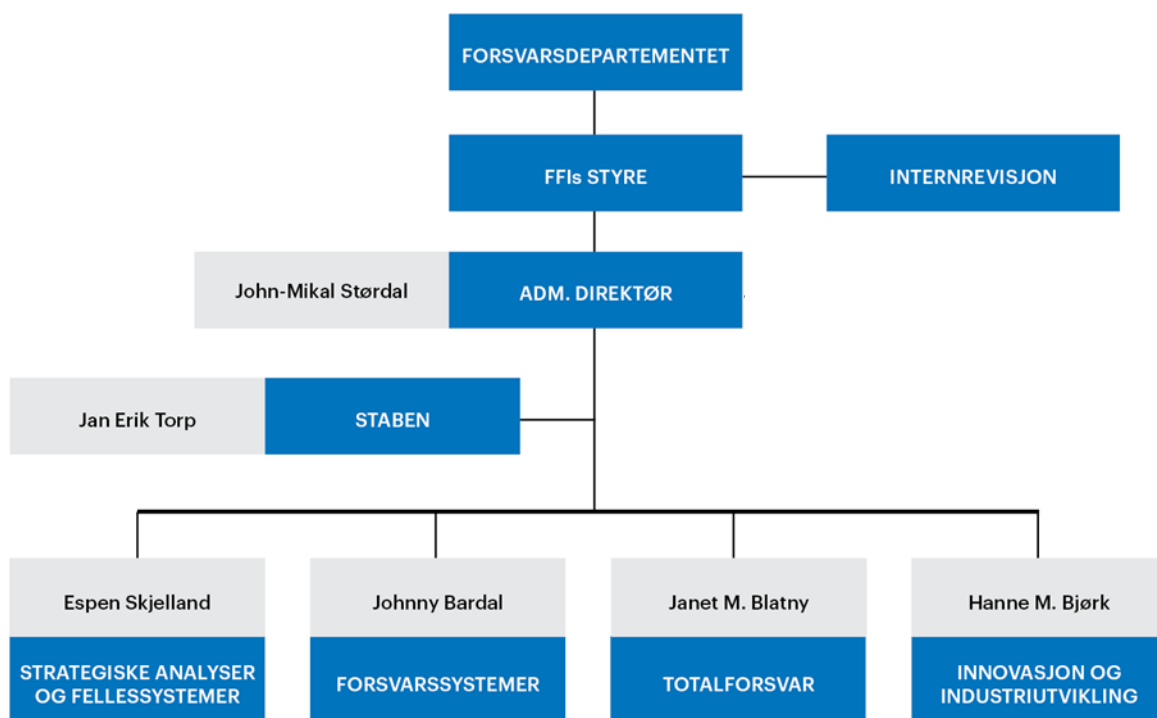
FFIs hovedmål er:

- Forsvaret er effektivt og relevant
- Et sikkert samfunn
- Konkurransedyktig norsk forsvarsindustri

FFI gjør kunnskap og ideer til et effektivt forsvar

Instituttet har et eget styre oppnevnt av FD. Styret har siden årsmøtet 4. juni 2019 bestått av styreleder Malin Stensønes 2019–2021, styremedlemmene Kristin Misund 2019–2021, Erik Espeset 2019–2021 (ny), Tone M. L. Grøstad 2019–2021, Trond Grytting 2018–2020, Thor Engøy 2019–2021 (valgt av de ansatte) og Kristian Svartveit 2019–2021 (valgt av de ansatte). Ved årsmøtet i juni 2019 gikk Jørn Rangnes ut av styret. I løpet av 2019 har styret avholdt seks styremøter, ett styreseminar og ett samarbeidsseminar mellom styret og FD. Administrerende direktør ved instituttet er John-Mikal Størdal.

Organisasjonskartet ser slik ut per 31.12.2019:



Figur 1 FFIs organisasjonskart per 31.12.2019

FFI er lokalisert på Kjeller og på Karljohansvern i Horten. Dette er hjemmehavn for FFIs forskningsfartøy «H. U. Sverdrup II».

Nøkkeltall fra Forsvarets forskningsinstitutt

Alle regnskapstall for perioden 2016–2019 er justert i henhold til forsvarsindeks mottatt fra FD i iverksettelsesbrevet for langtidsperioden (IVB LTP). Andel av inntektene tilsvarende lønnsandelen er justert med deflator for lønnskostnader, mens øvrige inntekter er justert med deflator for materiell og investeringer.

Siden det her benyttes ulike indekstrater på elementene i regnskapet, vil ikke nøkkeltallene kunne sammenliknes direkte med de leverte årsregnskapene, og det vil ikke være mulig å beregne resultater for tidligere år.

Per 31.12	2016	2017	2018	2019
Antall ansatte	715	702	711	736
Utgjør i årsverk	699	685	694	713
Utførte årsverk i prosjekt	496	483	492	497
Samlet tildelt bevilgning iht. IVB LTP	228.729.098	206.013.521	233.527.000	241.517.000
Driftsinntekter (totalt)	943.568.809	924.436.033	967.431.375	997.543.450
Driftskostnader	953.396.920	943.593.593	972.499.535	995.212.126
Andel lønnskostnader	68,1 %	67,1 %	68,5 %	68,8 %
Lønnskostnader per årsverk	928.254	924.832	960.212	960.647

III. Årets aktiviteter og resultater

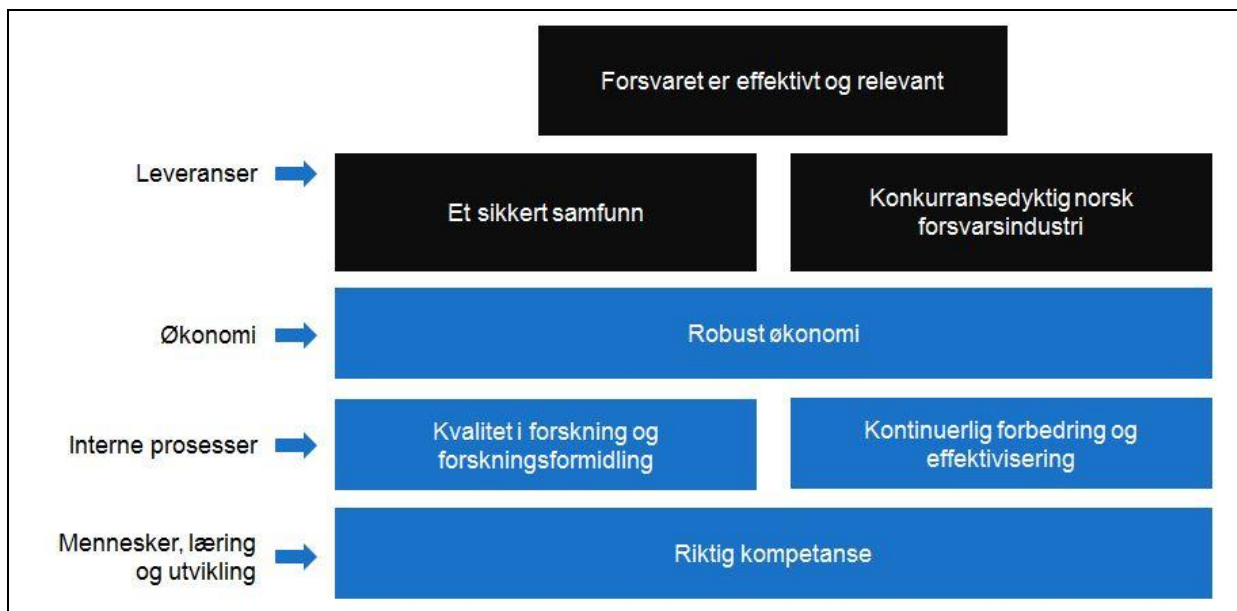
FFI har til formål å drive forskning og utvikling for forsvarssektorens behov. FFI skal gi den politiske og militære ledelsen rettidige råd i faglige spørsmål innenfor instituttets arbeidsområder, særlig om forhold som kan påvirke forutsetningene for forsvarspolitikken, forsvarsplanleggingen og forvaltningen av sektoren.

Dette innebærer blant annet at FFI skal:

- holde seg à jour med den vitenskapelige, teknologiske og militærtekniske utviklingen gjennom egen forskning og i samarbeid med andre nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer, og vurdere denne utviklingens konsekvenser for forsvarssektoren
- bistå forsvarssektorens øverste ledelse med å framskaffe et best mulig beslutningsgrunnlag for Forsvarets utvikling
- holde seg underrettet om gjeldende planer og vurderinger for forsvarssektorens struktur og større materiellanskaffelser, gi rettidige råd og medvirke til løpende behandling og gjennomføring av planene.

FFIs strategiske målbilde

FFIs styringsparametere skal gi informasjon om virksomhetsstyringen av FFI. Virksomhetsstyringen følger prinsippene for mål-, resultat- og risikostyring. Styringsparameterne er koblet til FFIs strategiske målbilde (se figur 2) og skal bidra til at FFI når sine mål. Ved å vurdere resultatene for parameterne og vurdere dem opp mot målene kan denne informasjonen benyttes til å utvikle og forbedre virksomheten. Styringsparameterne er en del av FDs oppfølging av FFI og skal gi en balansert og helhetlig framstilling av den totale virksomheten.



Figur 2 FFIs strategiske målbilde

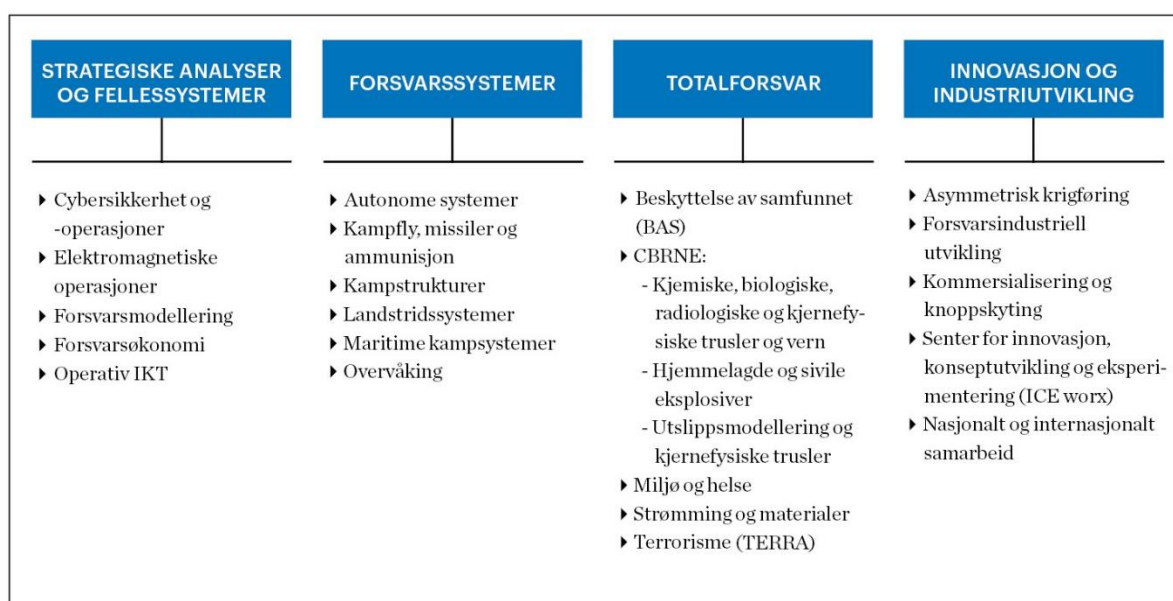
På de neste sidene vurderes resultater og måloppnåelse for de overordnede strategiske målene.

Forskningsavdelingene

FFI har fire forskningsavdelinger (se figur 3) som hver ledes av en forskningsdirektør. Hver avdeling

har ansvaret for en serie forskningsprogrammer som har en ansvarlig forskningssjef eller forskningsleder. De enkelte forskningsprosjektene er organisert i disse forskningsprogrammene. I løpet av 2019 er det utført arbeid i totalt 189 forskningsprosjekter. Forsvarssektorens forskningsforum (F3) har godkjent 45 prosjekter for oppstart, mens 37 prosjekter ble sluttmeldt. Ved årsskiftet 2019/2020 var 172 prosjekter i arbeid, en oppgang på 12 sammenliknet med året før. Instituttet har gjennomført 497 forskningsårsverk i forskningsprosjektene, noe som er fem flere enn året før.

Instituttet avsetter i tillegg noe forskningskapasitet til mindre og kortsiktige oppdrag. Omfanget utgjør 17 prosent av omsetningen og er tre prosentpoeng høyere enn i 2018. Denne fordelingen mellom større forskningsprosjekter og mindre oppdrag anses som god, gitt balansen mellom størst mulig forutsigbarhet og langsiktighet i FoU-arbeidet og evnen til å svare raskt på problemstillinger som dukker opp.



Figur 3 Forskningsavdelingene med underliggende forskningsprogrammer

L-1 Forsvaret er effektivt og relevant

Langtidsplan for forsvarssektoren og tilhørende iverksettelsesbrev med målbilde legger grunnlaget for forsknings- og utviklingsaktivitetene (FoU) ved FFI. FFIs forskningsplan gjelder for fire år og oppdateres annethvert år.

FFI har i 2019 levert forskningsresultater og forskningsbasert kunnskap som har bidratt til et effektivt og relevant forsvar. Instituttet leverer resultater fra forskningen gjennom horisontal samhandling til hele forsvarssektoren. Prosjekter og resultater blir tre ganger i året oppsummert og presentert i Forsvarssektorens forskningsforum (F3) der Forsvarsdepartementet (FD), Forsvaret, Forsvarsmateriell (FMA), Forsvarsbygg (FB), Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) og FFI er representert.

Oppdragsgivernes vurdering

En av FFIs resultatindikatorer er brukertilfredshet. For FFI er dette en viktig indikator siden instituttets forskningsvirksomhet er oppdragsfinansiert. De enkelte forskningsprosjektene har et prosjektråd som fortløpende vurderer prosjektenes resultater og avslutningsvis gir en skriftlig

uttalelse om måloppnåelsen. Denne brukerundersøkelsen måler i hvilken grad oppdragsgiver/mottaker opplever resultatene som relevante og nyttige. Målingen gjenspeiler også om resultatene leveres til rett tid, hvordan resultatene fører til et mer effektivt forsvar og evnen til god forskningsformidling. 33 av prosjektsluttmeldingene i 2019 hadde brukertilfredshetsvurderinger som ga et samlet vektet gjennomsnitt på 5,5 og en måloppnåelse på 100 prosent. Kravet for tilfredsstillende måloppnåelse er at minimum 85 prosent av prosjektene skal ha en score på 4 eller bedre på en skala fra 1 til 6, der 6 er best. Resultatene fra brukertilfredshetsmålingene i vektet snitt har vært høye helt siden instituttet tok i bruk denne måleindikatoren.

Rådgiving

FFI skal gi forskningsbaserte strategiske råd til Forsvarets politiske og militære ledelse – i tråd med egen instruks for administrerende direktør. Også i år har rådgivingen vært omfattende og gjelder blant annet Forsvarets utvikling, valg av kapabiliteter og råd om anskaffelse og utvikling av materiell. FFI støtter den løpende langtidsplanleggingen i forsvarssektoren ved å benytte instituttets tverrfaglige kunnskap og kompetanse innen teknologi, økonomi og forsvars- og sikkerhetspolitikk.

Administrerende direktør (AD) ved FFI deltar på de arenaer der det er særlig relevant at FFI bidrar med strategiske råd. I 2019 er FFIs strategiske råd i hovedsak gitt i møtene med forsvarsministeren, med FDs toppledergruppe, med forsvarssjef og hans ledergruppe, sjef Forsvarsmateriell (FMA) og hennes ledergruppe, med materielldirektøren og med høynivågruppen for strategisk dialog og samarbeid mellom forsvarssektoren og -industrien i Norge. I spesielle saker er det avholdt egne møter mellom FD/Forsvaret og FFI. I løpet av 2019 har det dessuten vært gjennomført møter med departementsråd og assisterende departementsråd, og instituttet har hatt besøk av ministeren for forskning og høyere utdanning, samfunnssikkerhetsministeren og digitaliseringsministeren. I tillegg har det vært avholdt kontaktmøter med Sjef Luftforsvaret, Sjef Sjøforsvaret, Forsvarsmateriell (FMA), Etterretningstjenesten (E) og Forsvarets sanitet (FSAN). Videre har det vært møter med Norges forskningsråd (NFR), Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Kongsberg Gruppen, Nammo, SINTEF og Norsk Romsenter. Tilbakemeldinger og råd gis etter møter i NATO Science & Technology Organisation (STO) og European Defence Agency (EDA).

Materiell

FFI er en viktig aktør i mange av forsvarssektorens materiellanskaffelser, og instituttets prosjekter leverer fortløpende resultater inn i sektorens materiellanskaffelser. Bidragene fra FFI i disse aktivitetene gjennomføres som leveranser i alle faser av anskaffelsesløpet. FFI bidrar med kunnskap og leveranser i prosjektidéfasen, i arbeidet med å utarbeide konseptuelle løsninger og videre i fasene for framskaffelsesløsninger og gjennomføring. I tillegg deltar FFI med kunnskap og leveranser i resten av materiellets levetid. En stor del av FFIs aktiviteter er knyttet til de store våpensystemene som for eksempel kampfly, missiler, ubåter og ubemannet minerydderkapabilitet.

Noen konkrete eksempler

Sammen med ledelsen i Hæren, Sjøforsvaret, Luftforsvaret, Cyberforsvaret og Spesialstyrkene har FFI etablert en svært tett samarbeidsform som sikrer særlig god forankring og overføring av instituttets forskningsresultater. Samarbeidsformen er reflektert i instituttets nye organisasjon og legger til rette for en behovsdrevet og effektbasert utvikling av grenene. Samarbeidsformen legger også bedre til rette for at kompetansen til grenenes personell kan brukes i instituttets arbeid og motsatt. Dette var særlig nyttig under arbeidet med rapporten «Hvordan styrke forsvaret av Norge? – Et innspill til ny

langtidsplan (2021–2024)» og i instituttets arbeid til støtte for Forsvarssjefens fagmilitære råd (FMR). Det er allerede nå tydelig at resultatene av denne samarbeidsformen har påvirket og kommer til å påvirke prosjektene som instituttet etablerer sammen med de forskjellige forsvarsgrenene.

FFI har medvirket betydelig til utarbeidelse av fagmilitært råd, blant annet ledet instituttet arbeidet med innspill om teknologi, og gjennom analyser av operative behov og mulige løsninger. Innspill er også gitt til forsvarsgrenene.

Andre bidrag til FMR er blant annet råd om totalforsvaret, sivilt-militært samarbeid og hybrid virkemiddelbruk, samordningsmekanismer, øvelser og CBRNE. FFI deltok også i utredningen om cyberoperasjoner i FMR, og det er startet opp et prosjekt på Forsvarets bruk av det digitale og elektromagnetiske rom. Prosjektet er tverrfaglig og skal se på sammenhenger mellom elektronisk krigføring, cyberoperasjoner og IKT og øvrige kapabiliteter i Forsvaret – inkludert økonomiske aspekter.

FFI har også gitt råd om trusler og muligheter som følger av den teknologiske utviklingen. Det nyetablerte prosjektet TEKNO sammenstiller kunnskap og innsikt fra alle fagmiljøer ved FFI, og henter også kunnskap fra vårt internasjonale FoU-samarbeid. Å være internasjonalt ledende innenfor våre satsingsområder gjør FFI til en ettertraktet samarbeidspartner for våre nære allierte. Slik får også instituttet tilgang til kompetanse og teknologi innenfor områder der FFI ikke selv er ledende. Instituttets FoU-samarbeid gir også merverdi for Norge i Nato, og er viktig for byrdefordelingen i alliansen.

FFI medvirker til kostnadseffektiv utvikling, anskaffelse og implementering av ny teknologi og nytt materiell gjennom å bygge kunnskap om innovasjonsmodellen i forsvarssektoren. Studier og analyser av historiske suksesser fra trekantsamarbeidet gir kunnskap om hvilken rolle prosesser, aktører og virkemidler spiller i nasjonal teknologi- og industriutvikling. Gjennom systematisk erfaringslæring fra nye innovasjonsløp og eksperimenter er instituttet med på å øke forståelsen for hva som skal til for at Forsvaret skal styrke sin evne til å nyttiggjøre seg ny teknologi raskere.

I løpet av 2019 har FFI etablert Senter for innovasjon, konseptutvikling og eksperimentering (ICE worx). ICE worx arbeider for at nye teknologiske løsninger hurtigere kommer i operativ bruk ved å legge til rette for test og eksperimentering med kommersiell teknologi i samarbeid med brukere og industri. Instituttet har også bygget kompetanse om hvordan Forsvaret kan bli bedre til å gjennomføre hurtige anskaffelser, og gir råd om hvilke virkemidler som stimulerer til å ta høyere risiko og vilje til å teste ut ny teknologi i tidlige faser av et materiellanskaffelsesløp.

Gjennom hele 2019 har FFI støttet Forsvarets spesialstyrker med langtidsplanlegging, kapabilitetsutvikling og innovasjon. Dette arbeidet innebærer direkte støtte til utredninger, plan- og strategiarbeid, og direkte støtte til teknologi og konseptutvikling under øvelser og trening.

I 2019 har FFI i tett samarbeid med Forsvarsdepartementet studert hvordan forbedring og effektivisering kan skape økonomisk handlingsrom i den nye langtidsplanen for forsvarssektoren. Resultatene er publisert i en rapport som identifiserer potensielle gevinster på mellom 1,6 og 3 milliarder kroner i varig redusert kostnadsnivå.

FFI har også gjennomført trendstudier på sikkerhet for moderne kommunikasjonssystemer, tingenes internett og smartbyer. Instituttet har også støttet Forsvaret innenfor sikkerhetsarkitektur for Forsvarets informasjonsinfrastruktur (INI) og utvikling av metoder basert på maskinlæring og dataanalyse for deteksjon av digitale hendelser.

FFI har omfattende aktivitet knyttet til de store kampsystemene i Sjøforsvaret. Instituttet støtter Marinen med undervisning, utviklingsarbeid, planlegging av øvelser og operasjoner og i analyser. Store deler av innsatsen gjennomføres også i samarbeid med nære allierte. I 2019 deltok FFI i planlegging, gjennomføring og analyser av den fellesoperative øvelsen «Formidable Shield».

Erfaringer fra arbeidet med Sjøforsvarets operative struktur tas videre i konseptarbeid og materiellprosjekter. I løpet av 2019 har FFI vært involvert i prosjekter for oppdatering, erstatning eller videreføring av dagens kapasiteter i Sjøforsvaret.

Overvåking er grunnlaget for situasjonsforståelse og beslutningsgrunnlag i militære operasjoner. Effektiv overvåking baserer seg på gode og nøyaktige sensorer, plattformer med dekning og utholdenhet, effektiv infrastruktur og presis analyse. FFI bidrar med sensorteknologi innenfor radar, sonar og elektrooptikk. Fysisk forståelse og eksperimentell virksomhet legger grunnlaget for å predikere ytelse og videre utvikling. Dette grunnlaget er viktig for å utvikle analysemetoder som er basert på kunstig intelligens og dyp læring. FFI jobber tett med operative miljøer, og både teknologien og metodene anvendes operativt i Forsvaret. Utnyttelse og utvikling av autonome systemer og satellitter er viktig for overvåkingsevnen.

FFI har en teknologisatsing på autonome systemer. Satsingen skal bygge kompetanse og løsninger som støtter Forsvaret med å ta i bruk den nye teknologien. Instituttet har utviklet løsninger for situasjonsforståelse og beslutningssystemer for både bemannede og ubemannede systemer. FFI kan demonstrere autonom oppdragsløsning i ubemannede fly, biler, båter og undervannsfarkoster i tillegg til samarbeid mellom flere ubemannede fly.

I løpet av 2019 har FFI videreutviklet teknologien for å gjøre den mer robust og for å løse mer komplekse oppgaver. Systemer må utvikles for norske forhold og norske operasjoner. I 2019 er det tatt nye teknologiske steg for vinterforhold, GPS-uavhengig navigasjon, datafusjon og adaptiv oppførsel.

På vegne av FD leder FFI prosessen med å utarbeide konseptvalgutredning for prosjektet Langtrekkende luftvern. Arbeidet avsluttes tidlig i 2020.

Innenfor fagområdet laser har FFI støttet utredning av øvingsområder/betingelser for å kunne trene med laserdesignator fra F-35 på en trygg måte.

FFI støtter Hæren på flere områder, blant annet i optimal utnyttelse av nye skyts og ammunisjonskjøretøy, gjennom samarbeid og målinger under øvelser, i utviklingen av en robust og effektiv logistikk, og gjennom simulatorstøttede krigspill og studier for å utvikle krigsorganisasjonen.

FFI forvalter forsvarssektorens miljødatabase og forsterker sektorens arbeid innenfor klima og miljøvern. I forbindelse med havariet av fregatten KNM Helge Ingstad støttet instituttet Sjøforsvaret i arbeidet med å begrense forurensning. Instituttets ekspertise om egenstøy på skrogmonterte hydrofonsystemer og tauede antenner har bidratt til å styrke Norges posisjon som en høykompetent

aktør innen undervannsdometen. FFIs kompetanse om menneskelig yteevne bidrar til seleksjonsvurderinger av vernepliktige og styrker Forsvarets operative evne i kaldværsoperasjoner.

FFI har kunnskap om trusselaktører og om konflikter og land hvor norske styrker er til stede. Instituttet støtter Forsvaret i arbeidet med å kartlegge utviklingen av den internasjonale terrortrusselen som kan påvirke terrortrusselen i Norge og norske interesser.

Leveransemålet L-1 vurderes som tilfredsstillende.

L-2 Et sikkert samfunn

I samsvar med FFIs vedtekter og strategiske målbilde skal FFI bidra til et sikkert samfunn når dette er forenlig med instituttets øvrige mål. Instituttet skal gjennom forskning og kunnskapsutvikling være en sentral bidragsyter til nasjonal samfunnssikkerhet i hele krisespekteret. I dette ligger å gi råd og anbefalinger til myndigheter og aktører i og utenfor forsvarssektoren.

I 2019 hadde forsvarsministeren for første gang med seg tre statsråder fra sivil sektor på besøk til instituttet. Samfunnssikkerhetsministeren, digitaliseringsministeren og ministeren for forskning og høyere utdanning fikk alle høre om FFIs bidrag til det sivile samfunn.

Høsten 2018 var Norge vertsland for den største Nato-øvelsen siden den kalde krigen, Trident Juncture 2018. Evnen til Forsvaret og Forsvarets sivile samarbeidspartnere i totalforsvaret ble satt på prøve.

På oppdrag fra FD og Justis- og beredskapsdepartementet (JD) har FFI bidratt til erfaringslæring med evalueringsrapporter, annen dokumentasjon og observasjon under øvelsen. FFI har vurdert den nasjonale nytten av øvelsen og presentert konklusjonene for kriserådet, styringsgruppen for totalforsvarsprogrammet og andre beslutningstakere i forvaltningen. Dette er et viktig bidrag til langtidsplanen for forsvarssektoren og til stortingsmeldingen om samfunnssikkerhet. I 2019 har FFI økt forskningsaktivitetene på totalforsvarsproblemstillinger. Dette inkluderer blant annet problemstillinger knyttet til den nye sikkerhetsloven, kritiske samfunnsfunksjoner og grunnleggende nasjonale funksjoner.

Noen konkrete eksempler

I et samarbeid med USA har FFI utviklet et beslutningsstøtteverktøy for spredning av farlige stoffer for brann- og redningsetaten i Oslo kommune (OBRE). Verktøyet ble installert på 110-sentralen i Oslo og brukes både operativt i forbindelse med ulykker og til opplæring av redningspersonell. Dette er det eneste verktøyet i verden som kan gi realistiske hendelsesforløp av lokale utslipp i løpet av millisekunder. Det gir informasjon om fareområder, farenivåer (konsentrasjoner), ankomsttid og helseeffekter slik at OBRE kan ta livsviktige beslutninger raskere i akutfasen, ved evakuering og ved behandling av skadde.

I 2019 har FFI fortsatt å støtte Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) og JD med 24/7 CBRNE-beredskapsvakt som gir råd og analyserer prøver med mistenkelig innhold. Antall henvendelser i 2019 viste at det fremdeles er et stort behov for slik kunnskap og beredskap. De fleste henvendelsene har kommet fra justis- og beredskapssektoren.

FFIs forskningsfokus på trusselaktører har spesiell vekt på trusselen fra internasjonal terrorisme, hvem trusselaktørene er, hva som er deres intensjon og kapasitet og hva som er deres modus

operandi. FFI har styrket forskningen på Sahel-området og ser på samspillet mellom teknologi og terroristaktørene.

I 2019 har FFI utviklet et tettere samarbeid med JD både innenfor samfunnssikkerhet og politisektoren. Samarbeidet med Tolletaten, Statens vegvesen (SVV), Politidirektoratet (POD) og Utenriksdepartementet (UD) er styrket og videreutviklet i 2019 gjennom spesifikke oppdrag etter etatenes behov. På den måten har FFIs forskningsbaserte kunnskap kommet tydeligere til anvendelse for samfunnet. FFI har støttet Tolletaten i undersøkelser rundt ulovlig plyndring av vrak og utførelse av gamle krigsetterlatenskaper, og vi har fortsatt samarbeidet for å utvikle Tolletatens bruk av teknologi. FFI bistår SVV i arbeidet med å vurdere eksplosjonsfaren fra hydrogen.

Instituttet realiserer en navigasjonsradardetektor som nyttelast på mikrosatellitten NorSat-3 som skal skytes opp i 2020. Dette forsterker Norges evne til å overvåke havområdene i nord. FFI støtter sivilsamfunnet også på andre områder. Instituttet bistår Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) gjennom innretningen av sektorvise responsmiljøer for å håndtere alvorlige digitale hendelser og forsyningsberedskap. FFI samarbeider med NSM NorCERT for å avdekke dataangrep mot samfunnsviktige virksomheter og instituttet har gjort studier på tingenes internett i norsk kritisk infrastruktur sammen med Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM). I 2019 har FFIs aktiviteter innenfor autonomi inkludert studier på sikkerhet i autonome systemer, et område som ventes å få økt betydning både militært og sivilt. FFI har startet et nytt prosjekt med internasjonale samarbeidspartnere som skal ta fram en teknisk prototype for å støtte beslutningstakere i sivil-militær kriseledelse.

FFIs arbeid innenfor samfunnssikkerhet ble evaluert av en internasjonal fagkomité, og rapporten ble levert i oktober 2019. Innholdet i evalueringen er kort omtalt i avsnittet «M-1 Riktig kompetanse». Anbefalingene fra rapporten vil bli tatt videre i 2020.

Også i 2019 har FFI vunnet fram med flere prosjekter i EUs forskningsprogram Horisont 2020. Instituttet forbereder seg til European Defence Fund (EDF), som omhandler EUs forsvarsforskning og til EUs forskningsprogram etter H2020. FFI deltar også i prosjekter i regi av Norges forskningsråd (NFR), og vant fram med to nye søknader i 2019.

FFI er blitt en mer sentral aktør i nasjonale og flernasjonale forskningsprosjekter på batterisikkerhet. FFI har også bidratt med kompetanse om strømforsyning og batterisikkerhet i forbindelse med etterforskning av uønskede hendelser med litium-ion-batterier.

Instituttets forskning på hvordan en skal bekjempe fiendtlige droner i framtiden vil også få betydning for beskyttelse av det sivile samfunnet mot terror, kriminalitet eller uønsket overvåking.

FFI tester ut en navigasjonsradardetektor på et av Tolletatens fartøy. Detektoren skal bidra til bedre situasjonsforståelse på sjøen og brukes til å oppdage og kjenne igjen fartøy de ser etter.

Leveransemålet L-2 vurderes som tilfredsstillende.

L-3 Konkurransedyktig norsk forsvarsindustri

I samsvar med FFIs vedtekter og strategiske målbilde skal FFI bidra til industriell og teknologisk utvikling i Norge når dette er forenlig med instituttets øvrige mål.

I Stortingsmelding 9 (2015–2016) «Nasjonal forsvarsindustriell strategi» løftet regjeringen fram åtte prioriterte teknologiområder der Forsvaret ser et særlig behov for kompetanse hos norsk industri ut ifra nasjonale sikkerhetsbehov. For å sikre langsiktighet i kompetanseutviklingen har FFI på oppdrag fra FD lagt fram et forslag som konkretiserer ambisjonsnivået innenfor de åtte teknologiområdene. Norge har kommet langt i å utvikle teknologi på flere av områdene FFI trekker fram, også i et internasjonalt perspektiv. En målrettet satsing kan sikre at Norge opprettholder posisjonen over tid. Det vil komme både Forsvaret og industrien til gode og styrke norsk forsvarsevne, nasjonal sikkerhet og handlefrihet.

Trekantmodellen har vært en effektiv innovasjonsmodell for Forsvaret, og har bidratt til kostnadseffektiv utvikling av systemer og materiell, samtidig som den har bidratt til å utvikle en nasjonal forsvarsindustri med internasjonalt konkurransedyktige nisjeprodukter. Forsvars- og beredskapsevnen defineres ikke bare av operative styrker og materiell, men også av den totale kompetansen og kapasiteten i landet. En forsvarsteknologisk og -industriell base er en viktig del av vår nasjonale forsvarsevne.

Noen konkrete eksempler

Kongsberg Defence & Aerospace har fått flere store kontrakter på NSM og JSM i løpet av 2019, og dette har også økt oppmerksomheten rundt norsk forsvarsteknologi og vår nisjebaserte forsvarsindustri. Dette er resultat av en langsiktig satsing på grunnleggende teknologiutvikling ved FFI og det strategiske samarbeidet mellom FFI, Forsvaret og forsvarsindustrien (trekantmodellen). Salg av nisjekapasiteter som NSM til blant andre US Navy medvirker til å styrke alliert samarbeid, gjensidig sikkerhetspolitisk avhengighet og FoU- og industrisamarbeid.

Samarbeidet mellom FFI, Nammo og amerikanske myndigheter om ramjet rakettmotorteknologi fortsatte i 2019. Teknologien ble demonstrert i et bakkebasert oppsett, og det ble innledet et samarbeid om å gjennomføre to testskytinger av missiler innen fem år. Teknologien anses som så moden at det er realistisk å se på ramjet som bestanddel i prosjekter med langtrekkende effektorer for alle forsvarsgrener og mot alle typer mål. I tillegg til forskerinnsatsen inn mot selve teknologien har FFI støttet dialogen med amerikanske myndigheter rundt den nye avtalen. FFI har også bidratt til å synliggjøre dette potensialet for andre brukere høsten 2019. Teknologien er dessuten vurdert som aktuell for langtrekkende luftvern. Den industrielle muligheten for Nammo er betydelig.

Satsingen på ICE worx har også utvidet FFIs kontakt og samarbeid med industrien. Instituttet har spesielt strakt ut en hånd til små og mellomstore industribedrifter (SMB-er) ved egne industriseminarer og ved å etablere nye arenaer og samarbeidsformer mellom industrien, Forsvaret og FFI.

I løpet av året har avdeling Innovasjon og industriutvikling håndtert rundt 70 ulike industrihenvendelser og gjennomført totalt 50–60 møter med industriaktører. Flere nye samarbeidsrelasjoner er etablert gjennom konkrete eksperimenteringsaktiviteter som baseforsvar, mobile kommandoplasser og støtte til MIME-programmet. To nye innovasjonskontrakter er inngått sammen med ny industri og med involvering fra brukermiljøer i Forsvaret.

FFI har gjennomført to større industriseminarer og et pilotprosjekt kalt Hacking4Allies. Arctic warrior experiment ble avholdt i Harstad i januar, der formålet var å samle industriaktører med relevant teknologi for soldatutrustning i kaldværsoperasjoner. Tilsvarende ble det arrangert et UAS-seminar i

samarbeid med Forsvars- og sikkerhetsindustriens forening (FSi) i september. Totalt tiltrakk disse seminarene seg et hundretall industriaktører som ble bedre kjent med Forsvarets behov.

Det har også vært avholdt kontaktmøter med FSi og FSis SMB-utvalg i løpet av 2019.

FFI har en ambisjon om i større grad enn tidligere å øke evnen til transformasjon fra ny teknologi til operativ kapabilitet og nytte for samfunnet. Et viktig ledd i dette er evnen til å kommersialisere egen teknologi. I 2019 har FFI arbeidet med flere saker for teknologioverføring til norsk industri. Dette arbeidet foregår primært gjennom å etablere lisensavtaler med aktuelle industripartner der bedriften får rettighet til kommersialisering mot lisensavgift eller royalty.

Norsk forsvarsindustri er involvert i flere av Sjøforsvarets prosjekter for materiellanskaffelse og oppdatering. I løpet av 2019 har FFI på vegne av FD inngått samarbeidskontrakter med norsk industri. Gjennom disse avtalene involveres industrien i utvikling av konsepter og ny teknologi for framtidig maritim minemottiltakskapabilitet.

Sammen med forsvarsindustri har FFI startet et felles FoU-prosjekt om digital sikkerhet i ubemannede og autonome systemer.

FFI støtter Forsvaret med kravsetting, test og evaluering av det norske LV-systemet NASAMS levert av Kongsberg Defence and Aerospace. Industrien får også tilbakemeldinger som kan brukes til å forbedre systemet.

FFI samarbeider med norsk UAS-industri (ubemannede luftfarkoster) for å bidra til at de utvikler teknologi som er tilpasset norske forhold.

Leveransemålet L-3 vurderes som tilfredsstillende.

Ø-1 Robust økonomi

FFI skal utvikles med et langsiktig perspektiv som sikrer at økonomiske ressurser, oppgaver og ambisjonsnivå er i samsvar med hverandre. De kapasitetene som det investeres i, skal kunne driftes over tid på et fastlagt virksomhetsnivå. Høy kvalitet på planer og grunnlagsdokumenter skal sikre evne til kostnadseffektiv og rasjonell drift.

I 2019 har instituttet en omsetning på 998 millioner kroner, mens driftsutgiftene er i overkant av 995 millioner kroner. Dette gir et resultat på 2,4 millioner kroner.

Dette resultatet anses som tilfredsstillende.

Andelen fri virksomhetskapital i forhold til omsetning har økt fra 2,0 prosent i 2018 til 3,4 prosent i 2019. Målintervallet for dette måltallet gitt fra FD er 4,0 til 8 prosent.

Utviklingen har vært positiv, men resultatet anses som ikke tilfredsstillende.

Det er i 2019 utført 497 forskningsårsverk i prosjekter, mot 492 forskningsårsverk i 2018.

Prosjektene ved FFI faktureres i hovedsak i samsvar med avtalte betalingsplaner. Forsinkelser hos FFI eller oppdragsgivere vil medføre periodiseringer. Årsaken til forsinkelser kan være manglende interne ressurser hos FFI, utsatte investeringer, men også forsinkelser i prosessene rundt aktivitetene

som FFI skal støtte. Periodisering av inntekter fra 2019 ligger på 45,5 prosent av samlet omsetning, som er en økning sammenliknet med 2018. En årsak til økningen er endringen i håndtering av merverdiavgift. Dette medfører lavere kostnader i prosjektene og dermed en økning av periodiseringene. I tillegg har det vært god tilgang på prosjekter og oppdrag, samtidig som det har vært utfordringer knyttet til å få rekruttert nok personell innenfor enkelte områder.

Dette resultatet anses som ikke tilfredsstillende i forhold til et mål for periodiseringene på mellom 20 og 30 prosent.

I-1 Kvalitet i forskning og forskningsformidling

Siden en stor del av FFIs forskning er gradert, foregår en vesentlig del av kvalitetssikringen av forskningen og publiseringen internt i sektoren. Det er opprettet flere kompetanseområder for ulike fagfelt. De spiller en viktig rolle i kompetanseutviklingen i fagmiljøene og er også involvert i kvalitetssikringen av for eksempel rapporter og andre publikasjoner. I noen tilfeller blir også eksterne fagfeller trukket inn. Internasjonalt samarbeid og internasjonale forskningsprosjekter bidrar i stor grad til å sikre at FFIs forskning er relevant og holder høy kvalitet.

En annen viktig kilde til kvalitetssikring er eksterne evalueringer. Hvert år gjennomføres det en større evaluering av minst ett fagmiljø for å sikre jevnlig og systematisk vurdering av forskningen ved instituttet. I 2019 var det fagmiljøet Samfunnssikkerhet som ble evaluert, og en ekstern komité gjennomførte evalueringen. Dette omtales nærmere under M-1 Riktig kompetanse, i avsnittet «Ekstern evaluering».

Forskningsformidling

Det er grunnleggende at forskningen som formidles, holder god kvalitet. Noen aspekter ved dette måles ved brukertilfredshet. Ett av spørsmålene knyttet til denne resultatindikatoren er vurdering av evnen til god forskningsformidling. Målscore skal være 4 eller høyere på en skala fra 1 til 6. For avsluttede prosjekter i 2019 er gjennomsnittlig resultat 5,3 (høyest 6,0 og lavest 4,7). *Resultatet i 2019 er tilfredsstillende.*

Ekstern vitenskapelig publisering i kanaler med nivåinndeling sammen med FFI-rapporter er en annen indikator på kvalitet, og samtidig en viktig kanal for formidling av forskningen. For å sikre at alle vitenskapelige publiseringer med nivåinndeling kommer med i poengberegningen, rapporteres det på publiseringer året før. Det vil si at for 2019 rapporteres det på publiseringer i 2018. Det henger sammen med at den totale oversikten over antall publiseringer og publiseringspoeng først er klar etter at årsrapporten er utarbeidet. Publiseringer med nivåinndeling (registrert i vitenskapsbasen CRISStin) er under måltallet for 2018, som er 100 publikasjonspoeng.

Dette resultatet vurderes som ikke tilfredsstillende.

Vitenskapelige publiseringer med fagfelleevaluering*	2014	2015	2016	2017	2018
Nivå 1-publikasjoner	69	91	100	112	107
Nivå 2-publikasjoner	17	21	23	22	9
Antall publiseringer	86	112	123	134	116
Andel på nivå 2 (%)	19,7	18,6	18,7	16,4	7,8
Publiseringspoeng	Ikke målt	89,31	90,79	118,48	85,8

* Publiseringer av FFI-forskere registrert i den vitenskapelige databasen CRISStin

I 2019 er det utgitt totalt 272 FFI-rapporter, som er 69 flere enn i 2018, men likevel under målet som er 273.

Dette resultatet vurderes som mindre tilfredsstillende.

Utvikling FFI-publikasjoner	2015	2016	2017	2018	2019
FFI-rapporter	262	259	279	202	270
FFI VITEN*		3	2	1	2
Til sammen	262	262	281	203	272
Måltall	267**	273**	266**	271**	274***

*FFI-rapport i tidsskriftformat. Første gang utgitt i 2016

**Måltall beregnet tilbake i tid for å sammenlikne med måltall for 2019; 0,55 publikasjoner per forskningsårsverk

*** Denne styringsparameteren er endret i 2019

I-2 Kontinuerlig forbedring og effektivisering

Arbeidet med å modernisere instituttet er gitt et løft i 2019. Dette skal gi gode leveranser, samtidig som instituttet skal drives effektivt. Kravet til FFI om å innføre tiltak som gir en besparelse på 0,94 millioner kroner årlig i en fireårsperiode vurderes som realistisk.

Utfordringen viser seg å ligge i å sikre kontinuerlig forbedring av organisasjonen samtidig som effektiv drift opprettholdes. Svært lite utskifting og for lite oppmerksomhet på omstilling har over tid gjort støttefunksjonene gode på løpende oppgaver, men mindre gode til å fornye seg. FFI har avdekket vesentlige mangler innenfor noen områder, og flere av disse bekreftes av FFIs internrevisjon. I løpet av siste halvår 2019 har instituttet derfor, med ekstern støtte, gjennomført en bred kartlegging av modenheten på virksomhetsstyring og støtteprosesser. Kartleggingen avdekket en for lav modenhet på enkelte områder. I 2020 starter et arbeid som vil gå over flere år, med sikte på å heve modenhet og sikre kontinuerlig forbedring innenfor utpekte områder.

M-1 Riktig kompetanse

For å møte forsvarssektorens behov for forskning og utvikling er det viktig å rekruttere og utvikle medarbeidere med riktig og faglig sterk kompetanse. Det er avgjørende at det finnes tilstrekkelig ressurser tilgjengelig for å gjennomføre planlagte forskningsaktiviteter. Siden 2017 har det foregått prosesser som har som mål å øke den vitenskapelige bemanningen. Dette har resultert i en vekst på åtte prosent for denne gruppen. Arbeidet med å øke den vitenskapelige bemanningen videreføres i 2020.

Ekstern evaluering

Hvert år gjennomføres det en større evaluering av minst ett fagmiljø for å sikre jevnlig og systematisk vurdering av forskningen ved instituttet. I 2019 var det fagmiljøet Samfunnssikkerhet som ble evaluert, og en ekstern komité gjennomførte evalueringen.

Komiteen har vurdert samfunnssikkerhetsarbeidet ved hele instituttet og samtidig evaluert miljøene Beskyttelse av samfunnet (BAS) og Terrorisme (TERRA) i dybden. Komiteen ser at det er et stor potensial framover å knytte samfunnsvitenskapelige og teknologiske prosjekter ved FFI enda nærmere sammen.

Overordnet vurderer komiteen den samlede vitenskapelige kvaliteten på samfunnssikkerhetsarbeidet som tilfredsstillende, men påpeker at den er ujevnt fordelt mellom

gruppene og ved instituttet. Komiteen har benyttet standard vitenskapelig metode for evalueringsprosessen, det vil si fagfellevurderte publiseringer og presentasjoner i anerkjente vitenskapelige fora. TERRA har oppnådd meget god score på «impact» (samfunnsbidrag) i akademia gjennom høy grad av fagfellevurderte publikasjoner. Komiteen anerkjenner BAS-miljøets «impact» på andre viktige deler av samfunnet. Begge miljøene får karakteren «Excellent» knyttet til innfrielse av oppdragsgiveres forventninger.

Komiteen påpeker at det er et gap mellom instituttets ambisjoner knyttet til satsingen på samfunnsikkerhet og mer forpliktende tiltak. Spesielt dreier det seg om langsiktighet og finansiering. Konkrete tiltak som foreslås er at BAS legger større vekt på den vitenskapelige fagfellevurderte publiseringen og eventuelt spisser sin forskning mer, og at de rekrutterer nye forskere med doktorgrad og gir interne anledning til å ta doktorgrad. Dette vil etter komiteens syn gjøre instituttet mer ettertraktet som samarbeidspartner og dermed bidra til å øke mulighetene for finansiering fra andre kilder enn instituttet har i dag. Rapporten fra komiteen er omfattende og konkrete i sine råd. Forslagene vil bli vurdert i løpet av våren 2020, og tiltak vil bli iverksatt.

Rekruttering

FFI har som mål å rekruttere de beste vitenskapelige medarbeiderne. Instituttet skal prioritere å rekruttere nyutdannede, faglig svært gode forskere og ingeniører fra velrennomerte internasjonale og nasjonale universiteter og høyskoler. Videre skal FFI være en attraktiv og anerkjent arbeidsgiver som tilbyr meningsfylte, spennende og utviklende arbeidsoppgaver.

FFI har som mål å være blant de ti mest ettertraktede arbeidsgiverne i Norge på Universums måling for rekruttering. I 2019 falt FFI tre plasser og havnet på 18. plass. I 2019 har instituttet imidlertid fått bakgrunnstall som viser at FFI gjør det svært godt i rangering basert på læresteder og fagområder som er viktige for instituttet. Målrettet deltakelse på studentarrangementer og profilering i sosiale medier bidrar til økt synlighet av FFI som arbeidsgiver. Dette er et arbeid som vil bli ytterligere prioritert i 2020.

Også i 2019 ble det satset på sommerstudenter og veiledning av PhD- og masterstudenter som ledd i arbeidet med å dekke framtidig kompetansebehov. Instituttet får et tilstrekkelig antall søkere på de fleste utlyste stillinger, men det er ofte få kvalifiserte søkere å velge blant. Innenfor områder som økonomi, cyber og informasjonssikkerhet er det ikke uvanlig med gjentatte utlysninger. Kvaliteten i rekrutteringen er styrket i 2019 gjennom bruk av tester og flere intervjuer som standard.

FFI har lite utskifting i de fleste grupper ansatte. FFI benytter seg aktivt av hospitantordninger, og ti FFI-forskere har hatt studie- eller forskeropphold i utlandet i 2019. I tillegg er det én ansatt som arbeider ved EDA i Brussel på en lengre spesialavtale som nasjonal ekspert. FFI deltar og i et samarbeid i regi av Natos Science & Technology Organisation som ser på utfordringer knyttet til rekruttering av høyt utdannede medarbeidere.

Instituttet vil fortsatt jobbe med tiltak for å øke kvinneandelen i de gruppene der den er lav. Selv om antallet vitenskapelige medarbeider har økt gjennom 2019, er andelen kvinner blitt redusert. Det er fordi instituttet ikke har klart å opprettholde samme takt i rekruttering av kvinner som menn parallelt med at det er større utskifting i populasjonen kvinner. Instituttet vil derfor forsterke den systematiske kartleggingen for å undersøke hvilke faktorer som hemmer eller bidrar til at kvinner

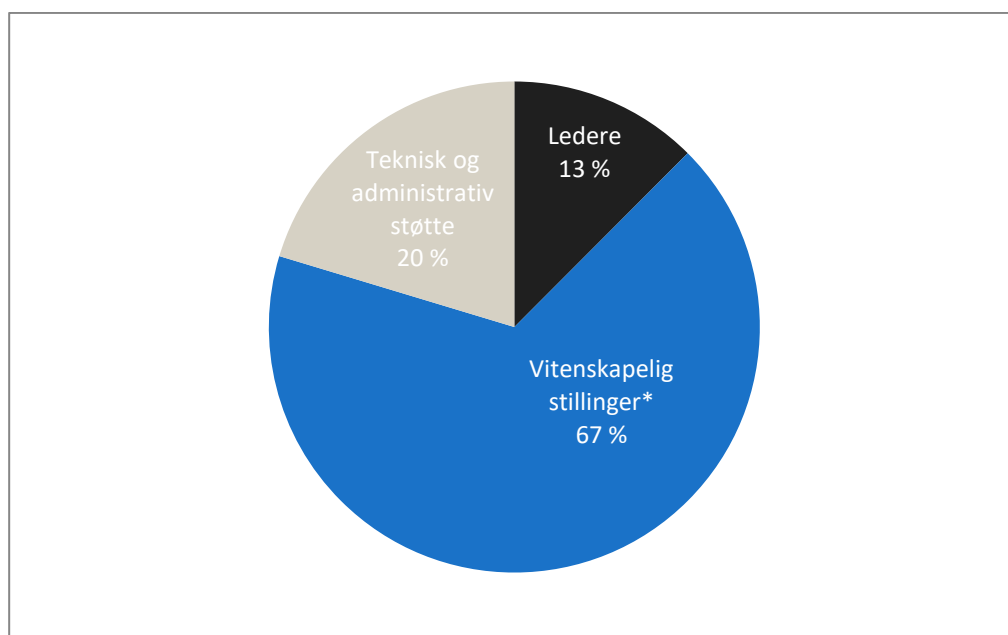
søker vitenskapelige stillinger ved FFI. Som et ledd i dette arbeidet har instituttet nedsatt en partssammensatt arbeidsgruppe for mangfold og likestilling som vil gi noen konkrete tiltak i 2020.

I 2020 vil FFI jobbe videre med å oppfylle målene i regjeringens inkluderingsdugnad. I 2019 nådde instituttet fem-prosent målet for rekruttering av medarbeidere med enten hull i CV eller nedsatt funksjonsevne. I det videre rekrutteringsarbeidet har HR/FFI vært bevisst i å opplyse om denne inkluderingsdugnaden til grupper som vurderer søknadene. Det er også innarbeidet som et sjekkpunkt i rekrutteringsprosessen. Et sentralt punkt for å lykkes er bevisstgjøring hos de som gjennomfører uttrekk og intervju. Samtidig er det en utfordring om det finnes kandidater i søkerbunken, for det har avgjørende betydning at disse kandidatene er faglig gode og har faglig kompetanse på etterspurte fagområder FFI rekrutterer til.

HR-regnskapet

Årsverksutvikling

Ved utgangen av 2019 var det totalt 736 medarbeidere ved FFI, som bidro med totalt 713 årsverk. Dette er en samlet økning på 19 årsverk fra året før og av disse var 17 årsverk i vitenskapelig ansattegruppen. Blant de vitenskapelig ansatte er det 32 prosent som har doktorgrad. Dette er en reduksjon på to prosentpoeng fra 2018.



Figur 4 Andel ansatte på ulike stillingskategorier. * inkludert stipendiater.

Kvinneandel

	Kvinner	Menn
Styret	43 prosent	57 prosent
Instituttledergruppen	33 prosent	67 prosent
Ledelsen for øvrig	27 prosent	73 prosent
Vitenskapelig ansatte	19 prosent	81 prosent

FFI totalt	26 prosent	74 prosent
------------	------------	------------

Andelen kvinner totalt ved instituttet har gått ned med ett prosentpoeng sammenliknet med 2018. Dette skyldes at andelen kvinner blant vitenskapelig ansatte også er redusert med ett prosentpoeng. Derimot er andel kvinner i ledelsen for øvrig økt med fem prosentpoeng sammenliknet med 2018.

Ansatte

99,3 prosent av medarbeiderne er sivilt ansatte, mens 0,7 prosent er i militære stillinger. Av den totale arbeidsstokken er 1,5 prosent engasjementsstillinger, mot 2,1 prosent i 2018. FFI har ingen deltidsstillinger, men ansatte kan få redusert stilling ut fra individuelle behov.

Utsifting

Andel ansatte som har sluttet på grunn av overgang til annen stilling, er på 2,6 prosent for hele instituttet. Dette er 1,9 prosentpoeng lavere enn i 2018. Blant vitenskapelig ansatte er denne andelen 2,7 prosent, som er en nedgang på 1,3 prosentpoeng fra året før.

Andelen ansatte som slutter uavhengig av sluttårsaker, er på 4,4 prosent for hele instituttet. Det er 1,5 prosentpoeng lavere enn i 2018. Blant vitenskapelige ansatte er andelen 4,3 prosent, noe som er en reduksjon på 0,8 prosentpoeng fra året før.

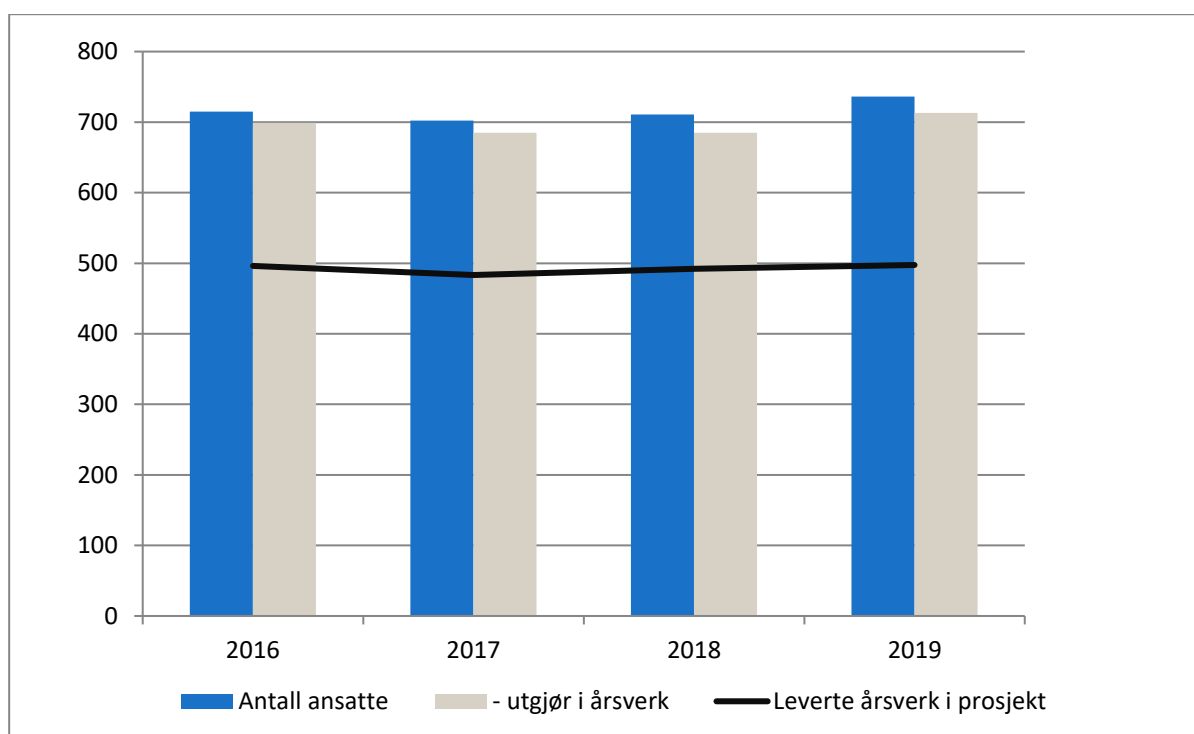
Sykefraværet

FFI har et overordnet mål om at sykefraværet (egenmeldt og legemeldt) skal være lavere enn 3,4 prosent. I 2019 var sykefraværet på 3,4 prosent, som er 0,1 prosentpoeng lavere enn foregående år. Det er økt bruk av gradert sykemelding. FFI har over lengre tid arbeidet systematisk med å utvikle gode oppfølgingsrutiner og opplæring av lederne i sykefraværsarbeidet. Som et ledd i dette arbeidet er det gjennomført HMS-kurs for ledere med personalansvar og sentrale HMS-aktører i 2019. Dette arbeidet vil fortsette i 2020.

Ressursbruk og finansiering

All aktivitet for FFIs oppdragsgivere er organisert i prosjekter og oppdrag. Prosjekter har en typisk varighet på tre til fem år, mens oppdrag normalt har kortere varighet. I 2019 har det vært aktivitet i 189 prosjekter og 209 oppdrag. Dette er en liten økning fra 2018.

Det har vært en økning i antall gjennomførte forskningsårsverk (FÅ). I 2019 er det gjennomført 497 forskningsårsverk i prosjekter og oppdrag, mot 492 forskningsårsverk i 2018.



Figur 5 Utvikling i antall ansatte sammenliknet med årsverk og gjennomførte forskningsårsverk

Investeringer 2019

FFI følger fra og med 2016 de statlige regnskapsstandardene (SRS). Dette medfører at alle investeringer i varige driftsmidler vises som en del av eiendelene i FFIs balanse.

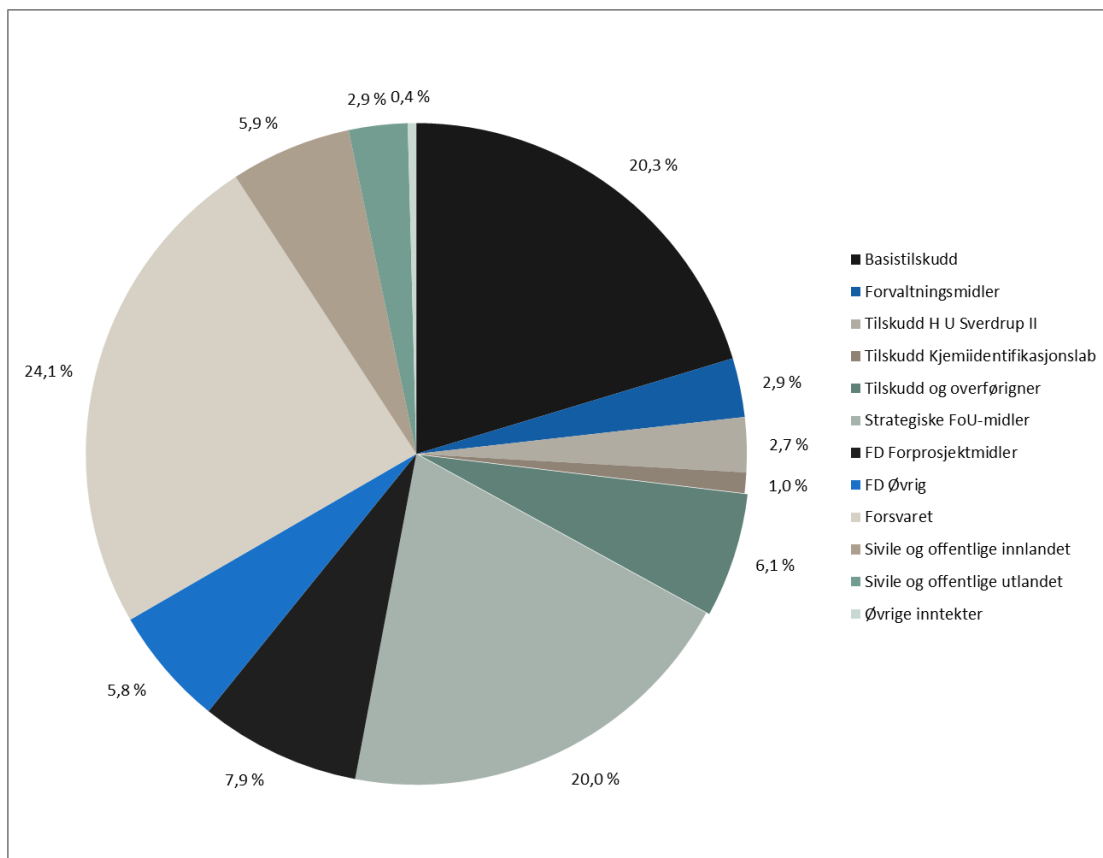
Beløp i hele 1000 kroner	2016	2017	2018	2019
Prosjektinvesteringer	11.179	18.581	19.148	16.092
Driftsinvesteringer	32.136	33.158	30.950	22.636
Sum	43.315	51.739	50.098	38.728

Investeringer i perioden 2016–2019

Beløpene for perioden 2016-2018 er justert i henhold til Forsvarsindeksen, materiell og investeringer. Variasjonen i investeringsnivå mellom de ulike årene skyldes naturlige svingninger i prosjektenes sammensetninger og behov, og investeringsbehov på instituttnivå.

Finansieringsprofil 2019

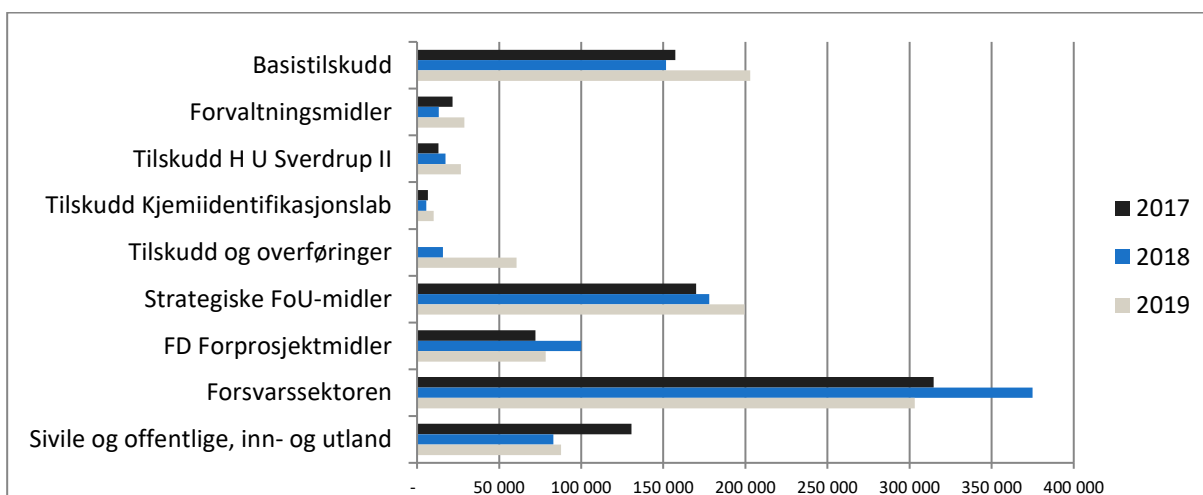
I 2019 kom 26,9 prosent av omsetningen fra bevilgninger, hvorav basistilskuddet utgjorde 20,3 prosent. Dette er 4,2 prosentpoeng høyere enn i 2018. Samlet tildeling av bevilgninger i 2018 var på 241,517 millioner kroner, mens inntektsføringen var på 268,326 millioner kroner. Differansen skyldes reduksjon i forsinkelse fra tidligere år, og deler av tidligere års periodiseringer har da blitt inntektsført i 2019. Dette har medført at periodiserte bevilgninger vises i balansen som ikke inntektsførte bevilgninger.



Figur 6 Finansieringsprofil 2019

Totale driftsinntekter i 2019 er 997,5 millioner kroner, hvorav 8,8 prosent av inntektene kommer fra sivile og offentlige oppdragsgivere i inn- og utland.

Utviklingen i finansieringsprofilen de siste tre årene har vært som i figur 7:



Figur 7 Utvikling finansieringsprofil 2017–2019

IV Styring og kontroll

I likhet med offentlig sektor for øvrig benytter FFI mål- og resultatstyring med integrert risikostyring som styringsprinsipp. FFI har tidligere gitt en mer detaljert redegjørelse for opplegget for styring og kontroll (jf. årsrapport 2016).

FFIs overordnede vurdering av opplegget for styring og kontroll

Overordnet erklæring

FFI anser den samlede måloppnåelsen som god (jf. kap. III). Ressursbruken følges opp i prosjekter, enheter, avdelinger og på virksomhetsnivå, og anses som hensiktsmessig og effektiv.

Det er ikke avdekket vesentlig styringssvikt i perioden. Riksrevisjonen har påpekt at FFIs praksis med å fakturere forsvarssektoren uten merverdiavgift (mva.) ikke er sammenfallende med gjeldende regler. Dette punktet er nærmere omtalt nedenfor. FFI har for øvrig ikke fått vesentlige merknader fra Riksrevisjonen eller fra andre tilsyn og eksterne kontrollorganer.

Instituttets retningslinjer for oppfølging av anbefalinger fra revisjoner og evalueringer er oppdatert i 2019. Retningslinjene følges opp tilfredsstillende, og effekten av forbedringstiltak anses som god. I 2019 har FFI satt i gang et større prosjekt for å forbedre modenheten på virksomhetsstyringen, herunder innføring av nytt kvalitetssystem.

Instituttet rapporterer på ulike nivåer både ut fra interne behov og for å oppfylle krav i regelverk og instruksjer. FFI gjennomfører intern virksomhetsrapportering månedlig, og ekstern virksomhetsrapportering tertialvis og på årsbasis. FFI har definert klare roller og ansvar knyttet til rapporteringen, og anser resultat- og regnskapsinformasjonen som relevant og pålitelig.

Etterlevelse av lover og regler anses i det vesentlige som tilfredsstillende. Internkontrollen er tilfredsstillende dokumentert gjennom styrende dokumenter (retningslinjer, instruksjer, veiledere), rapporter, i økonomisystem og i system for avvikshåndtering. Styrende dokumenter blir kontinuerlig revidert, og FFI deltar i sektorens arbeid med regelverksstyring.

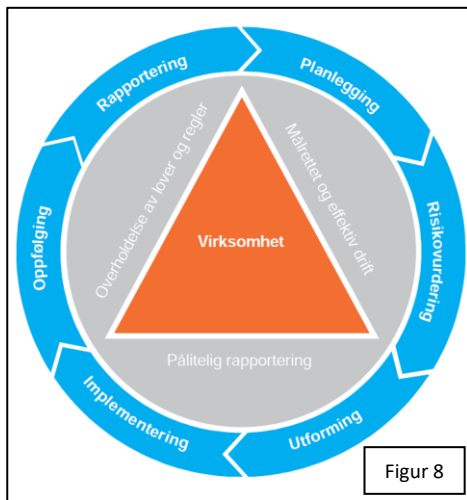
FFI har en egen varslingskanal i samsvar med sektorens varslingsretningslinjer. Det har vært tre varslingssaker ved FFI i 2019. Alle gjelder forhold knyttet til mobbing/trakassering, og to av sakene er vurdert å gi grunnlag for videre oppfølging i tråd med forsvarssektorens retningslinjer. Det har gjennom flere år vært så få varslingssaker ved FFI at det har vært vanskelig å bygge opp en erfaringsbasert kompetanse som gjør virksomheten i stand til å håndtere varslingssaker av mer kompleks karakter. Som følge av dette har FFI besluttet at varslingskanalen i framtiden skal ivaretas FD LED IR. Instituttet jobber for øvrig systematisk for å forebygge korrupsjon og andre misligheter, og er representert i Rådet for integritet i forsvarssektoren.

FFI anser den samlede styring og kontroll som god.

Grunnlaget for erklæringen

Instituttets internkontrollsystem er etablert i samsvar med internkontrollveilederen til Direktoratet for økonomistyring (DFØ). De tre internkontrollmålsettingene – forsvarlig drift, etterlevelse av lover og regler og pålitelig rapportering – er styrende i FFIs vurdering av virksomhetens mest vesentlige risikoer. Vurderingen blir normalt gjort i overordnet risikobilde, i prosjektene og i

støttevirksomheten, og dessuten innenfor HMS og sikkerhet. På dette grunnlaget blir det utformet relevante tiltak som følges opp i samsvar med styringshjulet i DFØs modell (jf. figur 8). Med visse unntak vurderer FFI risiko i tråd med anerkjente metoder.



I samarbeid med oppdragsgiverne har FFI utformet godt definerte prosesser for å gjennomføre forskningsprosjekter. Alle prosjekter har egne prosjektråd som følger opp framdrift og eventuelle avvik. Årlige framdriftsanalyser gjennomføres for å sikre samsvar mellom resultater og ressursbruk, og for å redusere risikoen for styringsvikt. Brukertilfredshetsundersøkelser blir gjennomført når prosjektene er avsluttet. Internkontrollen i FFIs prosjekter anses som god.

I samsvar med sektorens trelinje-forsvarsmodell har instituttet etablert internrevisjon (tredjelinje), og organisatorisk andrelinje internkontroll. Arbeidet mellom

disse er koordinert med sikte på en hensiktsmessig og systematisk utvikling av modenheten på FFIs overordnede styring og kontroll (jf. figur 9).

EIERE			
STYRE/REVISJONSUTVALG			
LEDELSEN			
1. FORSVARSLINJE	2. FORSVARSLINJE	3. FORSVARSLINJE	
Operasjonell ledelse, internkontroll i linjen	Kontrollaktiviteter og funksjoner i stab: – Controller – Kvalitet og sikkerhet – Risikostyring – Compliance – HMS, miljø – Øsv.	Internrevisjon	Ekstern revisjon
Operative kontrolltiltak som linjen selv utfører.	Forskjellige typer av løpende risikostyring-, overvåkings- og kontrolltiltak som utføres av stab og kontrollfunksjoner.	Internrevisjonens objektive bekreftelser på prosessene for governance, risikostyring og kontroll, herunder hvordan første- og andrelinjeforsvaret fungerer.	Ekstern regnskapsrevisjon for uavhengig bekreftelse av regnskapsrapportering.

Figur 9

FFIs internrevisjon (FFI IR) vurderer kvaliteten på instituttets internkontrollsystem kontinuerlig og har i sin årsrapport for 2019 gitt en overordnet uttalelse om dette. I tråd med sektorens modenhetsmodell (MoMo) har FFI gjennomført en egevaluering av modenheten på instituttets overordnede styring og kontroll. Egevalueringen er nærmere omtalt nedenfor.

Nærmere omtale av vesentlige forhold ved styring og kontroll

Iverksettelse av vesentlige endringer i opplegget

Det er ikke gjennomført vesentlige endringer i opplegget for overordnet styring og kontroll ved FFI i 2019.

Avdekning av vesentlig styringsvikt, feil og mangler

Det er ikke avdekket vesentlig styringsvikt, feil eller mangler i iverksettelse og gjennomføring av tiltak i 2019.

Etikk og integritet

FFIs forskning skal være troverdig og ha integritet, og instituttet har egne etiske retningslinjer. Personlig redelighet og sannferdighet er et grunnleggende forskningsetisk krav. Det krever jevnlig bevisstgjøring og trening i etisk refleksjon i tillegg til ledere som er gode forbilder.

I november besøkte Etisk råd for forsvarssektoren FFI for å bli bedre kjent instituttet, og for å diskutere etiske utfordringer for forsvarsforskningen. Blant temaene som ble diskutert var problemstillinger knyttet til kunstig intelligens (AI).

I 2019 har instituttet innført et nytt verktøy for trening i etisk refleksjon. Ulike relevante situasjoner blir diskutert i grupper – om situasjonen beskriver akseptabel atferd, om atferden bør vurderes nøye, eller om den er uakseptabel. Både ledere og medarbeidere har deltatt på treningsøkter i etisk refleksjon. Etikk var også tema på en ledersamling i 2019.

Samtlige av FFIs ansatte er sikkerhetsklarerte. Dette reduserer risikoen for tap av skjermingsverdig informasjon.

Motvirke arbeidslivskriminalitet

Ved inngåelse av kontrakter foreligger det mekanismer i form av særskilte kvalifikasjonskrav i konkurransegrunnlaget for å motvirke arbeidslivskriminalitet. Dette omfatter krav til leverandørens organisatoriske og juridiske stilling, herunder firmaattest med opplysninger om skatte- og avgiftsforhold, sammen med kredittvurdering fra autorisert instans ikke eldre enn seks måneder. I tillegg kreves dokumentasjon på at leverandører tilfredsstiller gjeldende lønns- og arbeidsvilkår for ansatte. Leverandører må også bekrefte at de er kjent med og tilfredsstiller de etiske retningslinjene i forsvarssektoren, og at de har et forpliktende samarbeidsforhold med eventuelle underleverandører. Det pågår en dialog mellom etatenes fagmiljøer med sikte på å etablere en felles praksis for å følge opp at kravene etterleves.

Sentrale fakta om personnlemmessige forhold

Det er redegjort nærmere for personnlemmessige forhold, herunder kapasitet og kompetanse, i kapittel III og V.

Sentrale fakta om forvaltning av eiendeler og innkjøpsrutiner

Innkjøps-, kontrakt- og logistikkforvaltning er sentralisert under en felles ledelse ved instituttet. Innkjøpsrutinene er beskrevet på intranettet. Alle anskaffelser skal godkjennes av personell med budsjettdisponeringsfullmakt. FFI registrerer anskaffelser over kroner 30 000 (ekskl. mva.) i sitt anleggsregister for å kontrollere disponering og avhending.

Oppfølging av merknader og anbefalinger fra revisjoner, tilsyn og evalueringer

Oppfølging av merknader fra Riksrevisjonen

Riksrevisjonen har gjennomført revisjon av instituttets regnskap og budsjettdisposisjoner for 2018. Her påpekte de at FFI ikke har beregnet mva. for leveranser internt i forsvarssektoren. Det har vært en dialog mellom Forsvarsdepartementet og Finansdepartementet om hvorvidt de underliggende

etatene skal være egne avgiftssubjekter. FFI har avventet en avklaring i dette spørsmålet, og det pågår nå et arbeid med å bringe 2019-regnskapet innenfor bestemmelsene slik at instituttet unngår ny merknad fra Riksrevisjonen. På rapporteringstidspunktet har FFI ikke mottatt revisjonsberetningen for 2019.

Oppfølging av merknader fra andre eksterne tilsyn

I 2019 har Helsedirektoratet gjennomført tilsyn etter genteknologiregelverket. Tilsynet ble gjennomført som dokumenttilsyn. Tilsynet avdekket ingen avvik.

FFI er i en god dialog med Forsvarets materielltilsyn med sikte på en hensiktsmessig håndtering av avvik som er påvist i 2018.

Oppfølging av ekstern fagevaluering

Hvert år skal det gjennomføres minst én ekstern evaluering av en avdeling eller et fagmiljø ved instituttet. I 2019 ble fagmiljøet samfunnsikkerhet evaluert. Evalueringen resulterte i flere konkrete anbefalinger som danner grunnlag for forbedring og utvikling av dette fagmiljøet. Evalueringen og anbefalingene er beskrevet nærmere i kapittel III, M-1 Riktig kompetanse.

Oppfølging av rapporter fra internrevisjonen (FFI IR)

I 2019 har FFI IR gjennomført evaluering av modenheten på instituttets overordnede styring og kontroll i tråd med MoMo, som omfatter 31 kriterier fordelt på fire kategorier: hensikt, engasjement og forpliktelse, dyktighet og evne, og ledelsesoppfølging og læring. 142 aktivitetsobservasjoner ligger til grunn for den overordnede uttalelsen fra FFI IR. Majoriteten av observasjonene kommer fra styre- og ledermøter. De resterende er fra gjennomføring av revisjonsoppdrag og andre observasjoner.

FFI IR har i 2019 gjennomført to bekreftelsesoppdrag knyttet til sikkerhet og anskaffelser samt to rådgivningsoppdrag, ett knyttet til roller og ansvar og ett knyttet til mislighetsrisiko. Den detaljerte uttalelsen fra FFI IR er unntatt offentlighet. FFI følger opp anbefalingene i tråd med *Retningslinjer for håndtering av revisjoner og evalueringer*.

Oppfølging av egenevalueringer av modenheten på virksomhetsstyringen

FFI tilstreber å drive utviklings- og forbedringsarbeidet slik at ressursbruken kan prioriteres mot de tiltakene som gir størst forbedringseffekt. I 2019 har instituttet derfor organisert alle aktiviteter knyttet til utvikling av modenheten på virksomhetsstyringen i ett prosjekt. Det er utviklet en handlingsplan for perioden 2020 til 2024.

Vurdering av forbedringseffekt

FFI vurderer at de forbedringsprosessene som er iverksatt, vil videreutvikle modenheten på virksomhetsstyringen i samsvar med ambisjonsnivået. Disse prosessene vil dessuten forbedre FFIs kultur for å nyttiggjøre seg systematisert kunnskap om sitt forbedringspotensial.

V Vurdering av framtidutsikter

Tilpasning til en ny tid

FFIs utvikling skjer mot et sammensatt bakteppe av faktorer som påvirker instituttets muligheter og risiker. Spesielt fire trender utpeker seg som sentrale for FFIs utvikling: teknologisk utvikling, vekst i forsvarssektoren, økt internasjonalt samarbeid innenfor forsvarsrelatert FoU, og nye grenseflater mellom militær og sivile sektorer.

Teknologisk utvikling

Teknologiutviklingen går raskt og stiller høyere krav til tempo i FoU og i anskaffelsesløp. Dette forsterkes av at Vestens teknologiske dominans i stadig større grad utfordres, spesielt av Kina. Ny teknologi gir stadig nye muligheter, men også nye sårbarheter som igjen skaper nye teknologiske behov. Sivile teknologiselskaper driver utviklingen fram på en rekke områder som tidligere var forbeholdt statsfinansiert, militær FoU. Skillet mellom militær og sivil teknologi blir mindre tydelig på enkelte områder og billig forbrukerteknologi kan med enkle grep gjøres om til våpen. Samtidig er det ikke slik at dette nødvendigvis fører til billigere teknologiske løsninger for forsvarssektoren. Mens noen løsninger kan bli rimeligere ved bruk av sivil teknologi, er det mange eksempler på at det blir stadig dyrere å utvikle tyngre systemer og plattformer, noe som igjen driver opp anskaffelseskostnadene. Med økt kompleksitet kommer også et merkbart økt behov for forskningsbasert kompetanse integrert i store, tunge og statsfinansierte utviklingsløp knyttet til våpensystemer som missiler og torpedoer. Alt dette medfører nye krav og muligheter for forsvarssektoren, forsvarsindustrien, sivilsamfunnet – og FFI.

Vekst i forsvarssektoren

Nato, og spesielt USA, presser på for at alle medlemslandene – også Norge – skal nå målet om å bruke to prosent av BNP på forsvar innen 2024. Dette ble vedtatt i 2014 som svar på Russlands ulovlige annektering av Krim og et mer sammensatt og uforutsigbart trusselbilde. To prosent-målet oppfylles per tiden av kun sju av 29 medlemsland, opp fra tre land i 2014. Regjeringen har sagt at den vil bevege seg i retning av målet, og Forsvarssjefen ble bedt om å anbefale et forsvar i tråd med det, blant annet i sitt fagmilitære råd (FMR).

Økt internasjonalt samarbeid innen forsvarsrelatert FoU

Utviklingen peker mot økt alliert og europeisk samarbeid og nye satsinger innen militær FoU. Selv om USAs sikkerhetsgarantier står fast, har USA i en årrekke uttrykt misnøye med manglende europeisk ansvar for europeisk sikkerhet. I tillegg skifter amerikanernes oppmerksomhet i større grad mot Kina og Asia. Dette er to viktige grunner til at EU ønsker å styrke den forsvarsteknologiske og -industrielle basen i Europa. Etableringen av det europeiske forsvarsfondet (EDF) fra 2021 vil innebære flere ressurser, en langt tettere integrering av europeisk militær FoU og sannsynligvis et press på konsolidering av europeisk forsvarsindustri. Norges eventuelle deltakelse i EDF er under utredning, og kan potensielt komme til å få stor betydning for FFIs innretning. Uavhengig av EDF ser vi en utvikling i retning av flernasjonale utviklingsløp for nye våpensystemer, og Norge bør spesielt søke å få en posisjon i utviklingsløp med nære allierte som USA og Tyskland.

Nye grenseflater mellom militær og sivile sektorer

Totalforsvaret har blitt revitalisert siden den kalde krigen, og igjen aktualisert grenseoppgangen mellom militær og sivile sektorer. Mange moderne trusler er sektorovergrepene, og behovet for

samarbeid og gode løsninger på tvers av militær og sivile sektorer er stort innen områder som blant annet forebygging, krisehåndtering, beredskapsplanlegging, cybersikkerhet, CBRNE, logistikk, kommando og kontroll, IKT, maskinlæring og kunstig intelligens, overvåking og transport. Samtidig ser vi at justis- og beredskapssektoren og sivile oppdragsgivere i liten grad allokere FoU-midler på sine budsjetter, men i stor grad baserer kunnskapsutviklingen på konsulentoppdrag og mer avgrensede utredninger.

Betydning for FFI

Den samlede effekten av disse bevegelsene er for FFIs del et «marked» som både vokser og åpner seg opp for nye aktører. Veksten har flere årsaker, men to sentrale drivere er en økning av forsvarsbudsjettene i retning av to-prosentmålet og et teknologisk avansert forsvar med en betydelig prosent av forsvarsbudsjettet knyttet til store anskaffelsesprosjekter. Samfunnsikkerhet og beredskap er også et område med kompliserte utfordringer som FFI har gode forutsetninger for å møte innenfor rammen av totalforsvaret.

Samtidig må vi forberede oss på en situasjon som kan svekke FFIs historiske særstilling som leverandør av forsvarsrelatert FoU. Både etableringen av EDF og veksten i strategiske partnerskap mellom Forsvaret og norske kunnskapsbedrifter vil medføre økt konkurranse om midlene til forsvarsforskning. FFI har en unik fordel i at vi har statlig eierskap og et tydelig samfunnsoppdrag, en sterk integrasjon med Forsvaret, og tilgang på gradert informasjon, men også betydningen av dette kan endre seg med andre behov og aktører over tid.

Økningen i oppdrag og forventninger om at dette vil fortsette de nærmeste årene skyldes at behovet for FFIs kompetanse og tjenester vokser i en tid preget av en usikker og uforutsigbar sikkerhetssituasjon, et mer sammensatt trusselbilde, økt betydning av teknologi for forsvarsevnen, Vestens svekkede teknologidominans, økte bevilgninger til forsvarssektoren og Natos krav om at alle medlemslandene skal bruke minimum to-prosent av BNP på forsvar. Økningen i behovet for FFIs tjenester er størst og mest konkret i forsvarssektoren, men også sivile sektorer viser mer interesse for FFIs kompetanse. Det er samtidig viktig å understreke at det ikke nødvendigvis er en automatikk i at større behov for FFIs kompetanse fører til flere oppdrag for instituttet.

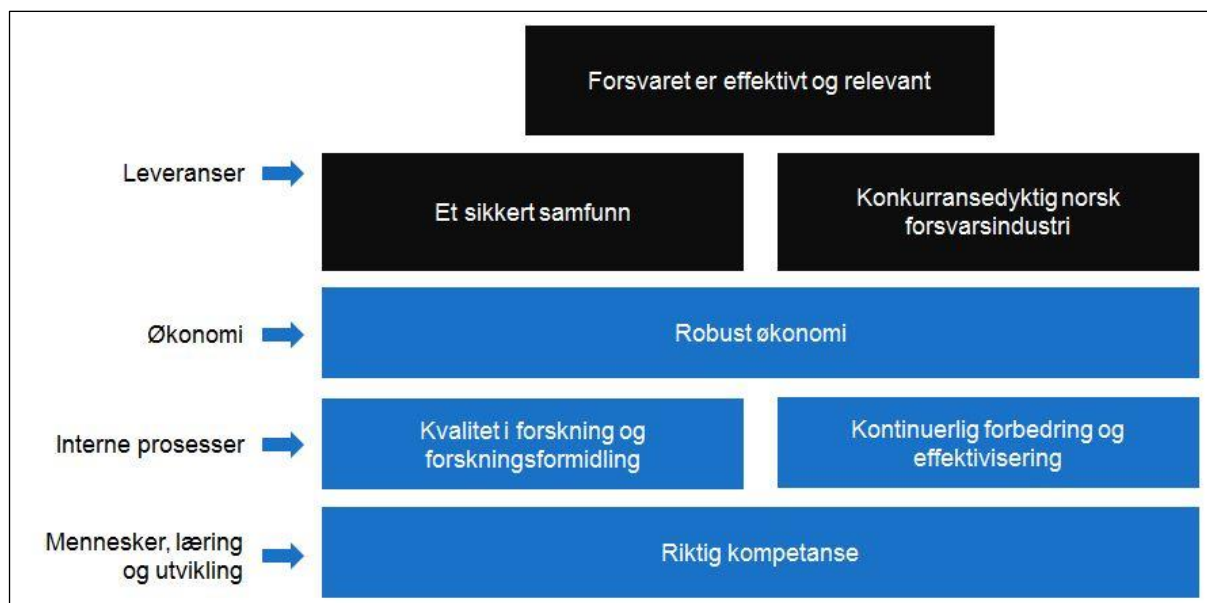
Sårbarheter

FFI må forvente økt konkurranse i årene framover. Et vitalisert forskningsfaglig samarbeid innenfor både Nato og EU vil samtidig kunne trekke i retning av mer konkurranse mellom de militærteknologiske FoU-miljøene på tvers av landegrensene. Når det gjelder leveranser av militær teknologi til det norske forsvaret handler det derfor først og fremst om tunge, internasjonale FoU-miljøer. I den grad FFI har hatt en form for historisk hegemoni på teknologiutvikling for Forsvaret, bør en forberede seg på en framtid hvor dette hegemoniet utfordres. Samtidig åpner det selvfølgelig for at FFI også mer aktivt vil kunne delta i konkurransen om leveranser utenfor Norges grenser.

I den motsatte enden møter FFI økende konkurranse fra mindre kompetansemiljøer her hjemme. Dette omfatter alt fra konsulentselskaper til sterkere nasjonale FoU-miljøer. Foreløpig gjør disse konkurrentene seg først og fremst gjeldende i grenseflaten inn mot justisområdet og teknologiutvikling for sivile formål, men det er ingen grunn til å forvente at Forsvaret over tid vil være unntatt fra en slik utvikling.

FFIs leveranser og målbilde

Målbildet fra Forsvarsdepartementet for styring av FFI er oppdatert for langtidsperioden 2017–2020. Målbildet er noe justert for å få en bedre tilpassing til det sektorovergrepene målbildet.



Figur 10 FFIs strategiske målbilde

Forsvaret er effektivt og relevant

Forsvaret er et komplekst system der mange forhold spiller sammen. Sammenhengen mellom oppgaver, struktur, operativ evne og økonomi er et felt som krever inngående kunnskap og forskning. Godt underlag er avgjørende for at den politiske og militære ledelsen tar riktige beslutninger om Forsvarets utvikling. De fleste prosessene i sektoren krever evne til å se sammenhenger og drive helhetlig strategisk planlegging. Forskning kan bidra til riktig og nok underlag for dette, noe som igjen gir grunnlag for sterkere strategisk styring (for eksempel porteføljestyling) og i siste instans for gjennomføringen av ulike prosesser. Forskningsbasert innsikt om disse forholdene vil bidra til at Forsvaret gjennomfører planprosesser på best mulig måte. Potensialet som ligger i å ta i bruk ny teknologi og sette det inn i operativ sammenheng, vil være et prioritert område for FFI. Instituttet planlegger prosjektene som skal gi effekt i det neste fagmilitære rådet og bidra til grunnlaget for den neste langtidsplanen. Det er forventet at det tette og langsiktige samarbeidet med ledelsen i forsvarsgrenene vil styrke effekten av instituttets leveranser betydelig. I sum kan FFI gi vesentlige bidrag til at Forsvaret er effektivt og relevant.

Et sikkert samfunn

FFI ser behov for økt forskningsbasert kunnskap for å videreutvikle totalforsvaret. Mer samarbeid mellom Forsvaret og det sivile samfunn betyr at instituttet må styrke forskningen på endringer i trusselbildet, der de hybride virkemidlene får stadig større betydning. Disse truslene knyttes til bruk av digitale påvirkningsoperasjoner og terrorisme. Samfunnsfunksjonene er i stor grad avhengige av digitale løsninger og et sammensatt informasjonsmiljø. Dette er problemstillinger som også gjelder for Forsvaret, og instituttets forskning kan på svært mange områder også bidra til samfunnssikkerhet. Teknologiene og bruken av dem ligger i gråsonen mellom sivil og militær anvendelse, og krisespekteret for totalforsvarsaktørene påvirker også Forsvarets evne til å operere. Det forventes at behovet for en kontinuerlig nasjonal beredskap mot kjemiske og biologiske trusler videreføres, og at

instituttet viderefører støtten til hvordan Forsvaret skal møte «det grønne skiftet» og klimaendringene.

Konkurransedyktig norsk forsvarsindustri

Trekantmodellen har vært en effektiv innovasjonsmodell for Forsvaret, og har ligget til grunn for å utvikle nye kapasiteter i en nasjonal ramme. Noen av suksesskriteriene er brukerdrevet innovasjon, langsiktig forskning og utvikling og tillitsbasert samarbeid. Naval Strike Missile (NSM), Norwegian Advanced Surface-to-Air Missile System (NASAMS), undervannsfarkosten Hugin, ammunisjon, rakettmotor, undervannskartlegging og navigasjon, radar og CBRN er eksempler på områder hvor FFI har bygget kompetanse og teknologi over mange tiår. FFIs kompetanseoverføring og samarbeid med industrien er en integrert del av FFIs virksomhet på en rekke områder. Omfanget av dette er betydelig større enn det som måles i form av oppdragsbaserte inntekter. Det har gitt FFI en unik og solid posisjon som både Norge, forsvarssektoren og instituttet nå nyter godt av. Samarbeidet og kompetanseoverføringen vil fortsette og dermed bidra til at Norge kan opprettholde en konkurransedyktig forsvarsindustri.

Robust økonomi

FFI skal utvikles med et langsiktig perspektiv som sikrer at økonomiske ressurser, oppgaver og ambisjonsnivå er i samsvar med hverandre. Basert på kartlegging av modenhet i virksomhetsstyring og drift foretatt i 2019, er det startet et program for å effektivisere og modernisere FFI. Det forventes at dette programmet frigjør ressurser og effektiviserer driften. Oppbemanningen vil fortsette 2020, og med den økte kapasiteten forventes en nedgang i andelen periodiseringer framover. I budsjettet for langtidsperioden 2020–2023 er det lagt inn et positivt resultat som vil bidra til å bygge opp den frie virksomhetskapitalen.

Kvalitet i forskning og forskningsformidling

Instituttet har satt seg ambisiøse mål for dette området. Disse målene fordrer tiltak som sikrer kvalitet i forskningen i tillegg til målrettet strategisk kommunikasjon og forskningsformidling.

Framover vil det bli også bli enda viktigere å synliggjøre FFIs posisjon, forskning og kompetanse. Målet er å forbedre innholdet i kommunikasjonen både internt og eksternt, til oppdragsgivere, samarbeidspartnere og eventuelle nye målgrupper. Planlagte satsinger og aktiviteter i 2020 vil legge forholdene til rette for dette. Det er allerede satt i verk tiltak for å heve kvaliteten i innhold og budskap i instituttets kommunikasjonskanaler. Disse tiltakene skal forbedres ytterligere.

Kontinuerlig forbedring og effektivisering

FFIs program for å effektivisere og modernisere instituttet vil prege 2020 og de neste årene. Programmet handler om å ta i bruk nye digitale, mer effektive verktøy og etablere en organisasjon som gir mer tid til forskning og fag og mindre til prosess. Programmet behandler områdene:

- Organisasjon og styringsmodell
- Prosesser og styrende dokumenter
- Teknologi og digitalisering
- Ledelsesutvikling og kompetanseheving.

Programmet forventes å gi betydelig effekt på sikt.

Riktig kompetanse

Rekrutteringssituasjonen for instituttet er jevnt over god. Instituttet merker imidlertid stor konkurranse om de beste kandidatene innenfor noen fagområder. Målet er at FFI fortsatt skal tiltrekke seg de dyktigste kandidatene. Som en del av en mer effektiv drift av instituttet er det startet et lederutviklingsprogram. Dette arbeidet vil omfatte alle ledere og skal bidra til bedre prosessgjennomføring, medarbeiderskap og leveranser.

Instituttet har utfordringer med rekruttering innen noen områder, og vil intensivere arbeidet med profilering og tiltak inn mot høyskoler og universiteter. FFI vil fortsette med målrettet profilering overfor utvalgte studentgrupper blant annet ved å delta på karrieredager sammen med bruk av egnede sosiale medier. Sommerstudentordningen er sentral for å etablere kontakt med lovende kandidater. Antall sommerstudenter blir videreført på dagens nivå.

Instituttet vil fortsatt jobbe med tiltak for å øke kvinneandelen. Instituttet vil også fortsette med systematisk kartlegging for å undersøke hvilke faktorer som hemmer eller bidrar til at kvinner søker vitenskapelige stillinger ved FFI.

VI. Årsregnskap

Styrets kommentarer til årsregnskapet 2019

FFI er organisert som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Forsvarsdepartementet (FD), og fører et selvstendig regnskap utenfor statsregnskapet. FFI fører sine regnskaper etter Statlig regnskapsstandard (SRS).

Fra og med 2019 fører FFI sine regnskap i henhold til merverdiavgiftsloven og tilhørende merverdiavgiftsforskrift og fortolkningsuttalelser. Dette medfører at inntekter utover bevilgninger og tilskudd blir fakturert med merverdiavgift, også i forsvarssektoren. Som følge av endringen har instituttet fått fradrag for all inngående merverdiavgift.

Årsregnskapet

Driftsinntekter

FFIs totale driftsinntekter i 2019 er på 997,5 millioner kroner. Av dette er 26,9 prosent bevilgninger og 6,1 prosent tilskudd og overføringer. Periodisering av ikke benyttede bevilgninger er redusert med 28,8 millioner kroner.

Tilskudd og overføringer har hatt en økning på 44,9 millioner kroner fra 2018 til 2019. Dette skyldes i hovedsak at noen inntekter ved endringen av mva-håndtering har blitt definert som tilskudd fra oppdragsgiver. Dette gjelder blant annet midler fra FD til forskning, materiell og utviklingsstøtte.

Salgs- og leieinntekter består av transaksjonsbaserte inntekter fra forsvarssektoren og statlige og sivile oppdragsgivere i inn- og utland. Spesifikasjon finnes i note 1.

Omsetning til statlige og sivile i inn- og utland utgjør i 2019 8,8 prosent, noe som er en reduksjon på 1,7 prosentpoeng fra 2018.

Driftskostnader

Sum driftskostnader i 2019 er på 995,2 millioner kroner. Dette gir en økning på 5,3 prosent fra 2018. Lønnskostnadene har økt med 6,2 prosent fra fjoråret, samtidig som antall ansatte er økt fra 711 i 2018 til 736 i 2019. Instituttet forventer en ytterligere økning i antall medarbeidere i løpet av de kommende årene.

Det er i 2019 utført 497 forskningsårsverk. Dette er en økning på 4,8 forskningsårsverk fra 2018. Et flertall av de nyansatte kom siste halvår i 2019, slik at vi forventer en større økning i gjennomføringen av årsverk til 2020.

Resultat

Årsresultatet for 2019 viser overskudd på 2,4 millioner kroner, om lag 0,2 prosent av årsomsetningen. Overskuddet er ført mot opptjent virksomhetskapital.

Investeringer

FFI har utarbeidet en investeringsplan for kommende år. De årlige driftsinvesteringene blir godkjent av instituttets ledergruppe. Planen blir revidert en gang per år.

Investeringer i prosjekt blir avtalt ved inngåelse av avtale med oppdragsgiver og blir gjennomført i henhold til prosjektplanene. Inntekter tilsvarende disse investeringene blir avsatt til framtidige avskrivninger.

Tilleggsopplysninger

Riksrevisjonen er ekstern revisor og reviderer årsregnskapet for FFI. Beretningen antas å foreligge i løpet av andre kvartal 2020.

Årsregnskapet gir et dekkende bilde og er avlagt i henhold til bestemmelser om økonomistyring i staten, rundskriv fra Finansdepartementet og krav fra overordnet departement.

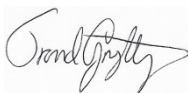
Kjeller, 5. mars 2020



Malin Stensønes
styreleder



Kristin Misund
nestleder



Trond Grytting
styremedlem



Erik Espeset
styremedlem



Tone ML Grøstad
styremedlem



Tor Engøy
styremedlem



Kristian Svartveit
styremedlem



John-Mikal Størdal
administrerende direktør

Prinsippnote Statlig regnskapsstandard (SRS)

FFIs virksomhetsregnskap er satt opp i samsvar med de statlige regnskapsstandardene (SRS).

Åpningsbalanse

Åpningsbalansen ble vesentlig omarbeidet ved innføringen av SRS fra januar 2016. Varige driftsmidler anskaffet i prosjekt og oppdrag i perioden 2006–2015, som tidligere ble bokført som direkte kostnader, ble da tatt inn i balansen som eiendeler. Inngangsverdien ble vurdert ut ifra

anskaffelseskost og økonomisk levetid. Tilsvarende verdi ble overført til balansen som «Inntekt til dekning av framtidige avskrivninger», slik at avskrivninger av disse eiendelene ikke vil ha resultateffekt i framtiden.

Ved utarbeidelse av åpningsbalansen ble immaterielle eiendeler og varige driftsmidler verdsatt i forhold til anskaffelseskost. Finansielle anleggsmidler er verdsatt til virkelig verdi.

Inngående balanse 2016 er godkjent av FD.

Transaksjonsbaserte inntekter

Prosjektinntekter fra forsvarssektoren og offentlige og sivile institusjoner faktureres primært kvartalsvis etter avtale og er inntektsført i samsvar med prosjektenes framdrift og opptjening. Periodiseringer, hovedsakelig på grunn av forsinkelser i prosjektene eller igangsatte aktiviteter med basis i avtale eller kontrakt og opptjening uten fakturering, føres som periodiserte inntekter og vises som kortsiktig gjeld.

Inntekter fra bevilgninger og inntekter fra tilskudd og overføringer

Inntekter for bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer resultatføres i den perioden da aktivitetene som inntektene er forutsatt å finansiere, er utført, det vil si i den perioden kostnadene påløper (motsatt sammenstilling).

Den andelen av inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som benyttes til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler som balanseføres, inntektsføres ikke på anskaffelsestidspunktet, men avsettes i balansen som «Annen inntekt avsatt til framtidige avskrivninger» (jf. SRS 10, punkt 15), og blir tilbakeført på avskrivningstidspunktet. Avskrivninger på investeringer med periodisert inntekt får ikke resultateffekt som følge av periodiseringen av inntekter.

Kostnader

Utgifter tilhørende transaksjonsbaserte inntekter, bevilgninger, tilskudd og overføringer kostnadsføres i samme periode som aktivitetene utføres.

Pensjoner

Instituttets pensjonsforpliktelser overfor ansatte er dekket gjennom en kollektiv pensjonsordning i Statens pensjonskasse.

SRS 25 Ytelser til ansatte legger til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming til pensjoner. Pensjonsordningen anses som en ytelsesplan, og premien anses regnskapsmessig å være lik pensjonskostnaden. Ytelsene er basert på antall opptjeningsår og lønnsnivå ved pensjonsalder. Ved FFI er ytelsene samordnet med folketrygden. 850 personer har vært innenfor ordningen i 2019, av disse var 744 innmeldt i Statens pensjonskasse ved årsslutt.

Ansatte har gjennom tariffavtale rett til avtalefestet førtidspensjon (AFP) fra 62 år. Ytelsene er basert på beregnede opptjente rettigheter i folketrygden ved fylte 67 år ved pensjoneringstidspunktet, samt et avtalt sluttvederlag per år.

Det er ikke gjort beregning eller avsetning for eventuell over-/underdekning i pensjonsordningen som tilsvarer Norsk regnskapsstandard 6.

Klassifisering og vurdering av anleggsmidler

Anleggsmidler er varige og betydelige eiendeler som disponeres av virksomheten. Med varig menes utnyttbar levetid på tre år eller mer. Med betydelig menes enkeltstående anskaffelser (kjøp) med anskaffelseskost på kr 30 000 eller mer. Anleggsmidler er balanseført til anskaffelseskost fratrukket avskrivninger.

Kontorinventar og datamaskiner (PC-er, servere m.m.) med utnyttbar levetid på tre år eller mer er balanseført som egne grupper. For investeringer i prosjekter og oppdrag er det periodisert inntekter for å dekke framtidige avskrivninger.

Nedskrivning foretas ved eventuelle ikke forbigående verdifall. Årets ordinære avskrivninger er belastet årets driftskostnader i resultatregnskapet.

FFIs bygningsmasse og arealer, samt forskningsfartøyet «H.U. Sverdrup II», eies av staten ved FD. Opprinnelig anskaffelseskost inngår derfor ikke i instituttets anleggsregnskap. Instituttet er derimot pålagt å innkalkulere og gjennomføre drift, vedlikehold og ekstraordinært vedlikehold av disse objektene. Påkostninger som gir bedre standard enn tidligere, er aktivert, med påfølgende avskrivning.

Investeringer i aksjer og andeler

Investeringer i aksjer og andeler er balanseført til kostpris. Dette gjelder både langsiktige og kortsiktige investeringer. Mottatt utbytte og andre utdelinger er inntektsført som annen finansinntekt.

Klassifisering og vurdering av omløpsmidler og kortsiktig gjeld

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

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

Beholdning av varer og driftsmateriell

Varebeholdning omfatter råvarer og materiell knyttet til Prototypverkstedet. Denne er verdsatt til anskaffelseskost.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til verdi ved regnskapsårets slutt. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene, og er kr 0,- for inneværende år.

Valuta

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

Statens kapital

Statens kapital er virksomhetskapskapital i henhold til SRS 1, «Oppstillingsplaner for resultatregnskap og balanse».

Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet etter den direkte metoden 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. Disse renteberegnes ikke. Nettobudsjetterte virksomheter beholder likviditeten ved årets slutt.

Prinsippnote bevilgningsrapport

Årsregnskapet til FFI er utarbeidet og avlagt etter retningslinjer i bestemmelser om økonomistyring i staten. Årsregnskapet er i henhold til krav i bestemmelsene punkt 3.4.1, nærmere bestemmelser i Finansdepartementets rundskriv R-115 av november 2016 og eventuelle tilleggskrav fastsatt av FD.

Virksomheten er tilknyttet statens konsernkontoordning i Norges Bank i henhold til krav i bestemmelsene pkt. 3.7.1. Nettobudsjetterte virksomheter får bevilgningen fra overordnet departement innbetalt til sin bankkonto, og beholdninger på oppgjørskonto overføres til nytt år.

Nettobudsjetterte virksomheter har en forenklet rapportering til statsregnskapet, og oppstillingen av bevilgningsrapporteringen reflekterer dette.

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

Resultat og balanse

Resultatregnskap

(alle beløp i 1000 kr)

Driftsinntekter	Note	2018	2019
Inntekt fra bevilgninger	1	187.872	268.326
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	15.750	36.444
Salgs- og leieinntekter	1	725.617	688.631
Andre driftsinntekter	1	10.401	4.142
Sum driftsinntekter		939.640	997.543
Driftskostnader			
Varekostnader		41.278	40.425
Lønnskostnad	2	644.860	684.941
Avskrivning på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	54.454	54.891
Andre driftskostnader	5	204.329	214.955
Sum driftskostnader		944.921	995.212
Driftsresultat		-5.281	2.331
Finansinntekter og finansposter			
Finansinntekter	6	1.086	449
Finanskostnader	6	-728	-381
Finansposter		358	68
Årsresultat		-4.923	2.399
Avregninger og disponeringer			
Disponering av periodens resultat (til virksomhetskapital)	7	-4.923	2.399
Sum avregninger og disponeringer		-4.923	2.399
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten			
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		0	0

EIENDELER	Note	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
A. Anleggsmidler				
I Immaterielle eiendeler				
Programvare og lignende rettigheter	3	6.112	5.256	6.223
Sum immaterielle eiendeler		6.112	5.256	6.223
II Varige driftsmidler				
Tomter, bygninger og annen fast eiendom	4	31.567	30.399	25.178
Maskiner og transportmidler	4	118.707	120.555	106.807
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	4	24.250	20.212	22.493
Sum varige driftsmidler		174.524	171.166	154.478
III Finansielle anleggsmidler				
Investeringer i aksjer og andeler	8	3.740	3.740	3.740
Sum finansielle anleggsmidler		3.740	3.740	3.740
Sum anleggsmidler		184.376	180.162	164.441
B. Omløpsmidler				
I Beholdning av varer og driftsmateriell				
Beholdning av varer og driftsmateriell	9	1.848	2.240	1.870
Sum beholdning av varer og driftsmateriell		1.848	2.240	1.870
II Fordringer				
Kundefordringer	10	35.552	28.583	24.721
Andre kortsiktige fordringer	11	19.103	18.149	15.273
Sum fordringer		54.655	46.732	39.994
III Bankinnskudd, kontanter og lignende				
Bankinnskudd	12	539.321	647.128	848.451
Kontanter og lignende	12	11	20	20
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		539.332	647.148	848.471
Sum omløpsmidler		595.835	696.120	890.335
Sum eiendeler		780.211	876.282	1.054.776

STATENS KAPITAL OG GJELD	Note	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
C. Statens kapital				
I Virksomhetskaper				
Virksomhetskaper	7	119.805	114.882	117.281
Sum virksomhetskaper		119.805	114.882	117.281
II Avregninger				
III Utsatt inntektsføring av bevilgning				
Ikke inntektsført bevilgning	13	38.939	84.594	55.816
Sum utsatt inntektsføring av bevilgning		38.939	84.594	55.816
Sum statens kapital		158.744	199.476	173.097
D. Gjeld				
I Avsetning for langsiktige forpliktelser				
Utsatt inntektsføring knyttet til anleggsmidler	4	88.341	83.927	75.366
Sum avsetning for langsiktige forpliktelser		88.341	83.927	75.366
II Annen langsiktig gjeld		0	0	0
III Kortsiktig gjeld				
Leverandørgjeld		68.423	68.793	66.329
Skyldig skattetrekk og annet trekk		22.191	25.800	26.521
Skyldige offentlige avgifter	14	29.466	29.494	136.991
Avsatte feriepenger		53.202	56.387	57.404
Ikke inntektsført tilskudd og overføringer				24.228
Mottatt forskuddsbetaling	13	272.059	316.352	373.449
Annen kortsiktig gjeld	14	87.785	96.053	121.391
Sum kortsiktig gjeld		533.126	592.879	806.313
Sum gjeld		621.467	676.806	881.679
Sum statens kapital og gjeld		780.211	876.282	1.054.776

Kontantstrømpoppstilling etter den direkte metoden for nettobudsjetterte virksomheter

(alle beløp i 1000 kr)

<i>Kontantstrømmer fra driftsaktiviteter</i>	31.12.2018	31.12.2019
Innbetalinger		
innbetalinger av bevilgning	233.527	241.517
innbetalinger av tilskudd og overføringer	16.255	36.482
innbetalinger fra salg av varer og tjenester	722.802	1.027.113
andre innbetalinger	188.518	6.074
<i>Sum innbetalinger</i>	1.161.103	1.311.186
Utbetalinger		
utbetalinger for kjøp av varer og tjenester	-246.615	-283.615
utbetalinger av lønn og sosiale kostnader	-653.805	-685.678
utbetalinger av skatter og offentlige avgifter	-97.665	-103.483
andre utbetalinger	-12.547	-2.496
<i>Sum utbetalinger</i>	-1.010.632	-1.075.272
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter * (se avstemming)	150.471	235.914
Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter		
innbetalinger ved salg av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	935	25
utbetalinger ved kjøp av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-43.474	-34.593
Innbetalinger av renter og utbytte	0	0
Utbetalinger av renter	-16	-23
Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter	-42.555	-34.591
Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter		
Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter	0	0
Kontantstrømmer knyttet til overføringer	-100	0
Netto kontantstrøm knyttet til overføringer	0	0
Effekt av valutakursendringer på kontanter og kontantekvivalenter	0	0
Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter	107.816	201.323
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens begynnelse	539.332	647.148
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens slutt	647.148	848.471
Avstemming		
Disponering av periodens resultat (til virksomhetskapital)	-4.923	2.399
Bokført verdi avhendede anleggsmidler	0	67
Ordinære avskrivninger	54.454	54.825
Avsetning utsatte inntekter (tilgang anleggsmidler)	18.747	16.092
Endring i utsatte inntekter (avskrivninger)	-23.161	-23.653
Utsatt inntektsføring knyttet til anleggsmidler	4.414	8.561
Endringer i beholdninger av varer og driftsmateriell	-392	-369
Endring i kundefordringer	6.968	3.862
Endring i leverandørgjeld	371	-2.464

Effekt av valutakursendringer	0	0
Endring i ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføring	45.655	-4.550
Endring i forskuddsbetalinger fra kunde	44.293	57.097
Poster klassifisert som investerings- og finansieringsaktiviteter	-4.214	-12.402
endring i andre tidsavgrensingsposter	8.259	137.449
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*	150.471	235.914

Bevilgningsrapport 2019

Samlet tildeling i henhold til tildelingsbrev

(Alle beløp i hele kroner)

Utgifts-kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling for 2019
1716	Forsvarets forskningsinstitutt	51	Basisbevilgning	193.830.000
1700	Fellesutgifter og tilskudd til foretak under Forsvarsdepartementet	01	Drift av H. U. Sverdrup II	20.113.000
1700	Fellesutgifter og tilskudd til foretak under Forsvarsdepartementet	01	Drift av identifikasjonslaboratorium	7.933.000
1700	Forsvarsdepartementet	01	Forvaltningsoppdrag FD	19.641.000
Sum tildelt				241.517.000

Beholdninger rapportert i likvidrapport	Note	Regnskap
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	12	647.127.796
Endringer i perioden		201.322.498
Sum utgående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	12	848.450.294

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet

Konto	Tekst	Note	2018	2019	Endring
6001/ 821701	Beholdning på konto 0677.50.00064 i Norges Bank	10	647.127.796	848.450.294	201.322.498
	Aksjer i Kjeller Innovasjon AS	8	3.740.375	3.740.375	0

Noter

NOTE 1 – Driftsinntekter

	2018	2019
Inntekt fra bevilgninger		
Inntekt fra bevilgning fra Forsvarsdepartementet, basisbevilgning	151.576	202.853
Inntekt fra bevilgning fra Forsvarsdepartementet, drift av identifikasjonslaboratorium	5.673	10.065
Inntekt fra bevilgning fra Forsvarsdepartementet, forvaltningsoppdrag	13.318	28.758
Inntekt fra bevilgning fra Forsvarsdepartementet, drift av forskningsfartøyet H. U. Sverdrup II	17.305	26.650
Sum inntekt fra bevilgninger	187.872	268.326

Inntekt fra tilskudd og overføringer		
Sivile og offentlige, innland	15.750	36.444
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	15.750	36.444

Salgs- og leieinntekter		
Forsvarsdepartementet, strategiske FoU-midler	178.080	199.364
Forsvarsdepartementet, innovasjonsmidler	11.100	10.267
Risikoreduserende tiltak	100.050	78.381
FD - øvrige midler og forsvarssektoren for øvrig	353.384	312.957
Sivile og offentlige, innland	51.954	59.011
Sivile og offentlige, utland	31.049	28.651
Sum salgs- og leieinntekter	725.617	688.631

Andre driftsinntekter		
Gevinst ved avgang anleggsmidler	0	25
Royalties	7.513	3.574
Andre inntekter	2.888	544
Sum andre driftsinntekter	10.401	4.143

Sum driftsinntekter	939.640	997.544
----------------------------	----------------	----------------

Bevilgninger

Driften av fartøyet «H.U. Sverdrup II» inngår i FFIs oppdrag for hav- og miljøkartlegging i nordområdene.

Inntekt fra tilskudd og overføringer

Inntekter definert som tilskudd kommer i hovedsak fra Norges forskningsråd, Utenriksdepartementet, Justis- og Beredskapsdepartementet, Statens Strålevern, Norsk Romsenter og ESA-tilknyttede prosjekter og oppdrag.

Salgs- og leieinntekter

Posten «FD-øvrige midler og forsvarssektoren» inkluderer inntekter fra FMA, FLO, CD & E og Forsvaret for øvrig.

NOTE 2 – Lønnskostnader, antall ansatte, godtgjørelser, lån mv.

Lønnskostnader (beløp i 1000 kr)	2018	2019
Lønn	451.906	483.616
Lønn balanseført ved egenutvikling av anleggsmidler	-256	-0
Feriepenger	55.419	56.025
Arbeidsgiveravgift	78.818	84.099
Pensjonskostnader	56.171	60.500
Sykepenger og andre refusjoner	-10.933	-10.956
Andre ytelser	13.735	11.657
Sum lønnskostnader	644.860	684.941

Antall ansatte per 31.12	711	736
Antall årsverk	694	713

«Lønn balanseført ved egenutvikling av anleggsmidler» inneholder lønn og sosiale kostnader (feriepenger, arbeidsgiveravgift og pensjonskostnader).

Pensjoner kostnadsføres i resultatregnskapet basert på faktisk påløpt premie for regnskapsåret. Innbetalt premie i Statens pensjonskasse skal dekke den til enhver tid opptjente pensjonsrettigheten. Ordningen er ikke fondsbasert. Arbeidsgivers andel av pensjon for 2018 var 11,95 prosent, på lik linje med året før.

Stillingsannonser og hytteleie inngår i "Andre ytelser" som en del av lønnskostnadene.

Ytelser til ledende personer (tall i 1000 kr)	2018	2019
Lønn ekskl. sosiale kostnader adm. direktør	1.571	1.583
Lønn ekskl. sosiale kostnader styret	570	605

Det foreligger ingen bonusavtaler for ledelsen. Det er ikke gitt lån til administrerende direktør eller styremedlemmer.

NOTE 3 – Immaterielle eiendeler

	Programvare og lignende rettigheter
Anskaffelseskost 1.1.2019	16.742
Tilgang i 2019	4.393
Omgruppert anskaffelseskost	0
Avgang anskaffelseskost i 2019	0
Anskaffelseskost 31.12.2019	21.135
Akkumulerte avskrivninger 1.1.2019	11.486
Ordinære avskrivninger i 2019	3.426
Omgruppert avskrivninger 2019	0
Akkumulerte avskrivninger 31.12.2019	14.912
Balanseført verdi 31.12.2019	6.223

Avskrivningssatser (levetider): 3–5 år lineært

NOTE 4 – Varige driftsmidler

	Bygninger og annen fast eiendom	Maskiner og transport- midler	Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l.	Sum
Anskaffelseskost 1.1.2019	89.222	336.943	168.762	594.927
Tilgang i 2019	222	22.031	12.457	34.710
Omgruppert anskaffelseskost 2019			0	0
Avgang anskaffelseskost i 2019		-374	-67	-441
<i>Anskaffelseskost 31.12.2019</i>	89.444	358.600	181.152	629.196
Akkumulerte avskrivninger 1.1.2019	58.823	216.388	148.551	423.762
Ordinære avskrivninger i 2019	5.443	35.780	10.176	51.399
Omgruppert avskrivninger 2019				0
Akkumulerte avskrivninger avgang		-374	-67	-441
<i>Akkumulerte avskrivninger 31.12.2019</i>	64.266	251.794	158.660	474.720
Balanseført verdi 31.12.2019	25.178	106.806	22.492	154.476
Avhendelse av varige driftsmidler				
Salgssum ved avgang anleggsmidler		25		
- Bokført verdi avhendede anleggsmidler		0		
= Regnskapsmessig gevinst	0	25	0	0

Avskrivningssatser (levetider)

Bygninger og annen fast eiendom: 10–20 år dekomponert lineært

Maskiner og transportmidler: 3–5 år lineært

Driftsløsøre, inventar, verktøy o. l.: 3–10 år lineært

NOTE 5 – Andre driftskostnader

	2018	2019
Husleie	9.200	10.229
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	13.650	12.527
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	18.925	12.694
Leie av maskiner, inventar og lignende	2.879	1.377
Leie programvare	25.012	25.928
Mindre utstyrsanskaffelser	16.896	21.359
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	10.483	13.823
Kjøp av fremmede tjenester	22.205	
Kjøp av konsulenttjenester		15.894
Kjøp av andre fremmede tjenester		11.727
Reiser og diett	30.565	27.794
Øvrige driftskostnader	54.514	61.604
Sum andre driftskostnader	204.329	214.956

Oversikt over årlige leibeløp i henhold til leieavtaler ¹	Varighet mellom ett og fem år	Varighet over fem år	Sum
Husleieavtaler med Forsvarsbygg		7.420	7.420
Husleieavtale med Kunnskapsbyen Konferansesenter	800		800
Leieavtale – modulbygg BNS Container AS		1.620	1.620
Sum leieavtaler	800	9.040	9.840

¹ Kun vesentlige leieavtaler er spesifisert

FFI har i 2019 fått nye retningslinjer for merverdiavgift. Inntekter utover bevilgninger og tilskudd skal behandles som avgiftspliktig omsetning. Etter en vurdering av mva-loven, mva-forskriften og fortolkningsuttalelser fra 2004 og 2013 er det konkludert med at FFI har full fradragsrett for merverdiavgift.

NOTE 6 – Finansinntekter og finanskostnader

	2018	2019
Finansinntekter		
Renteinntekter		0
Valutagevinst (agio)	1.086	449
Sum finansinntekter	1.086	449

Finanskostnader		
Rentekostnad	16	-23
Valutatap (disagio)	712	-358
Annen finanskostnad		
Sum finanskostnader	728	-381

Sum finansposter	358	68
-------------------------	------------	-----------

NOTE 7 – Virksomhetskapskapital

Virksomhetskapskapital per 1.1.2019	114.882
Overført fra årets resultat	2.399
Virksomhetskapskapital 31.12.2019	117.281

NOTE 8 – Investeringer i aksjer og andeler

Aksjer i selskap	Kjeller Innovasjon AS
Ervervet år	1998–2003
Antall aksjer	72.875
Eierandel	11,12 %
Stemmeandel	11,12 %
Årets resultat i selskapet* ¹	5.768
Balanseført egenkapital i selskapet* ¹	46.043
Balanseført verdi i kapitalregnskapet	3.740
Balanseført verdi virksomhetsregnskapet	3.740

*1 Regnskapstall for Kjeller Innovasjon AS er fra 2018

Aksjene i Kjeller Innovasjon AS er å anse som et «innskudd» i utvikling av Kjellerområdet. Øvrige eiere er Selskapet for industrivekst SF (SIVA) (24 prosent), Statoil Technology Invest AS (21 prosent), Akershus fylkeskommune (12 prosent), Institutt for Energiteknikk (10 prosent), Skedsmo kommune (5 prosent) og de andre forskningsinstituttene på Kjeller (15 prosent).

NOTE 9 – Beholdning av varer og driftsmateriell

	2019
Råvarer per 1.1.2019	2.239
Endring i 2019	-369
<i>Sum anskaffelseskost</i>	1.870

Ukurans i råvarer skyldes kapp og ukurante rester i forbindelse med tilvirkning. Varelager er vurdert i forhold til ukurans, og det er ikke funnet vesentlig avvik.

NOTE 10 – Kundefordringer

	31.12.2018	31.12.2019
Kundefordringer til pålydende ¹	28.583	24.721
Avsatt til forventet tap	0	0
Sum kundefordringer	28.583	24.721

Kundefordringene gjelder krav FFI har mot oppdragsgivere. FFI har ingen indikasjoner på at disse ikke vil bli betalt.

NOTE 11 – Andre kortsiktige fordringer

	2018	2019
Forskuddsbetalt lønn	0	0
Reiseforskudd	126	276
Personallån	100	279
Andre fordringer på ansatte	0	0
Forskuddsbetalt leie	72	221
Andre forskuddsbetalte kostnader	16.856	13.094
Andre fordringer	995	1.403
Sum andre kortsiktige fordringer	18.149	15.273

NOTE 12 – Bankinnskudd, kontanter og liknende

	31.12.2018	31.12.2019
Innskudd statens konsernkonto	647.128	848.451
Øvrige bankkonti	0	0
Kontantbeholdninger	20	20
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende	647.148	848.471

Statens konsernkonto består i hovedsak av mottatte forskuddsbetalinger fra oppdragsgivere, samt midler til dekning av øvrig kortsiktig gjeld. Det er ikke bundet betalingsmidler vedrørende skattetrekk for ansatte som følge av statens generelle fritak. Ordningen med Statens konsernkonto innebærer at det ikke påløper rentekostnader eller renteinntekter.

Beløpet for kontantbeholdninger omfatter kontantkasse på «H. U. Sverdrup II» og kasse for gavekort.

NOTE 13 – Ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføringer og mottatt forskuddsbetaling

	31.12.2018	31.12.2019	Endring
<i>Ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartementet (gjeld)</i>			
Basismidler	60.904	49.912	-10.992
Tilskudd H.U. Sverdrup II	10.571	4.034	-6.537
Tilskudd Kjemiidentifikasjonslaboratorium	3.491	511	-9.117
Forvaltningsoppdragsmidler	9.628	1.359	-2.132
Sum ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartementet (gjeld)	84.594	55.816	-28.778
Ikke inntektsført tilskudd og overføringer	0	24.228	+24.228
Sum ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføringer	84.594	80.044	-4.550
<i>Mottatt forskuddsbetaling (gjeld)</i>			
Mottatt forskuddsbetaling i prosjekter og oppdrag	316.352	373.449	57.097
Netto overført i prosjekt/oppdrag til påfølgende år	400.946	453.493	52.547
Netto overført i prosjekt/oppdrag til påfølgende år i prosent av omsetning	42,66 %	45,46 %	

NOTE 14 – Annen kortsiktig gjeld

	31.12.2018	31.12.2019
Skyldig lønn	0	0
Annen gjeld til ansatte	29	21
Påløpte kostnader	24.912	33.961
Forskuddsbetaling og utlegg	69.604	88.095
Annen kortsiktig gjeld	1.508	-687
Sum annen kortsiktig gjeld	96.053	121.390

Fakturering overfor FD i forbindelse med samarbeid med European Defence Agency (EDA) og annet internasjonalt samarbeid utgjorde i 2019 totalt 37 millioner kroner (2018: 16 millioner kroner). Hele summen var innbetalt ved årsslutt.

Årsaken til en sterk økning i skyldige offentlige avgifter er innføringen av fullstendig merverdiavgiftsregnskap for 2019. Denne endringen ble påbegynt i november 2019, og endringsoppgaver og innbetaling til skatteetaten gjøres i 2020.