

## Hvis FoU utgjorde tre prosent av BNP...

Det har gjennom mange år vært et mål for ulike regjeringer at FoU-innsatsen i Norge skal øke. Målet er tallfestet til at investeringene i FoU skal utgjøre tre prosent av BNP og at det offentlige skal dekke én prosent, mens næringslivet skal dekke to prosent. Dette målet ligger fast, både i [Hurdalsplattformen](#) og i regjeringens Langtidsplan for forskning og høyere utdanning (Meld. St. 5 (2022–2023) - Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023–2032).

Norsk BNP er uansett høyt og et vanskelig mål å styre etter. Regjeringen presiserer i planen at «måloppnåelsen ses over en lengre tidsperiode og med utgangspunkt i en normalsituasjon». Den høye veksten i BNP som følge av krigen i Ukraina og høye energipriser er ingen normalsituasjon. Vi vil her se på ulike scenarier for utviklingen i FoU som andel av BNP og hva dette vil ha å si for personalressursene. Det er mange ulike måter å heve FoU-utgiftene på. En vridning i næringslivets FoU-aktivitet til mer FoU-intensive næringer er én mulighet. For ikke å legge beslag på knappe personalressurser kan forskerne vi har i dag bruke mer av sin tid til FoU, videre kan forskernes lønninger heves og vi kan bruke mer penger på kapitalutgifter til FoU ved å investere i forskningsinfrastruktur og kostbart vitenskapelig utstyr.

Norske aktører bruker også penger på FoU utenfor Norges grenser. Næringslivet kjøper FoU i utlandet for 3,7 milliarder kroner, videre utgjør Norges kontingenter til internasjonale organisasjoner (EU) og kjøp av FoU i utlandet (Norges forskningsråd) til sammen 4 milliarder kroner, se nærmere i A.2.2-tabellen. Dersom disse 7,6 milliardene ble lagt til Norges totale FoU-utgifter ble lagt til de 81,6 milliardene som brukes i Norge, ville FoU-andel av BNP utgjort 2,12 prosent av BNP.

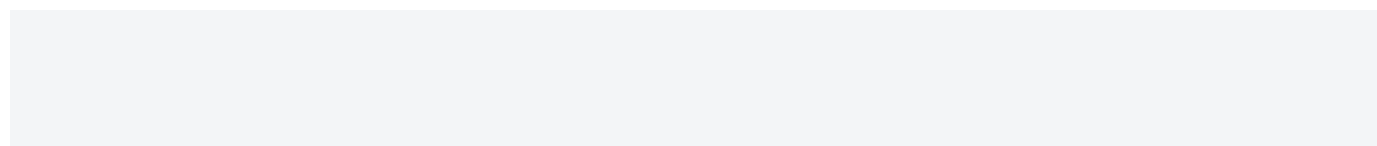
### Tre scenarier for BNP-utvikling og tilhørende FoU-nivå

Dersom vi i 2021 skulle erstattet FoU-andelen på 1,94 prosent med en FoU-andel av BNP på 3 prosent, måtte FoU-utgiftene ha økt fra knapt 82 milliarder til 126 milliarder dersom vi skulle drevet med den samme type forskningen som vi gjør i dag. Da ville vi trengt om lag 52 000 flere personer som arbeidet med FoU (fra 94 000 til nærmere 146 000 personer) eller 29 000 flere FoU-årsverk (fra drøyt 51 000 til nærmere 80 000), slik det kommer fram av figur 1.

Med krig i Ukraina, høy vekst i energipriser og sterk vekst i norsk BNP som følge av dette kan det være hensiktsmessig å regne på målet ut fra en mer normal utvikling i BNP. Hvis vi ser på utviklingen i BNP i perioden 2010–2021 har det periodevis vært nedgang i BNP (2015, 2016 og 2020), mens det i 2021 var en vekst på over 20 prosent. Gjennomsnittlig vekst i BNP fra 2010 til 2020 er på 3.3 prosent og dersom vi legger en slik vekst til grunn ville BNP-nivået vært lavere i 2021 og FoU-andel av BNP ville nådd sitt høyeste nivå noensinne på 2,28 prosent. Tre prosent av dette BNP-et ville gitt FoU-utgifter på 107 milliarder kroner (mot dagens 82 milliarder kroner) og antall FoU-personale ville ligget på 124 000 (mot dagens 94 000).

Et annet scenarie får vi dersom vi tar utgangspunkt i fastlands-BNP, da holder vi svingenene i BNP som følge av oljeprisene unna. De reelle FoU-utgiftene utgjør da 2.85 prosent av BNP, noe som ikke er så langt unna treprosentmålet, eller nivået i de andre nordiske landene. For en FoU-andel på 3 prosent av fastlands-BNP ville det manglet under 5000 personer og utgiftene ville «bare» ligget 4 milliarder kroner over det faktiske 2021 nivået.

**Figur 1 FoU-aktivitet ved reell FoU-andel av BNP i 2021 (1,94 prosent) og ved 3 scenarier: Estimert FoU-aktivitet ved tre prosent av BNP, normaljustert-BNP og fastlands-BNP.<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Første Kolonnegruppene viser FoU-tall for faktisk FoU-andel av BNP (= 1,94 prosent). Andre kolonnegruppe viser FoU-tal slik det ville sett ut om målet i Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (= 3,0 prosent av BNP) var nådd. Tredje kolonnegruppe viser 3,0 prosent av FoU-andel av BNP ved normalisert BNP. Normalisert BNP er regnet som gjennomsnittlig vekst for perioden 2010–2020. Fjerde kolonnegruppe viser hvordan 3 prosent FoU-andel av fastlands-BNP ville sett ut.

*Kilde: SSB, FoU-statistikk*

### **Er det et klart mål?**

Regjeringen poengterer i Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (St.Meld. 5 (2022–2023)) at treprosentmålet skal nås innen 2030, og at det offentlige skal dekke én prosent, mens næringslivets FoU-investeringer skal dekke to prosen t. Det er ikke sagt eksplisitt hva øvrige nasjonale kilder og utenlandske kilder skal regnes som. Disse sto for henholdsvis 5 og 8 prosent av total FoU i Norge i 2021, totalt 10,4 milliarder kroner i 2021. Er det selvsagt at disse skal regnes som del av næringslivsfinansieringen? Se oversikt over FoU-aktivitetens ulike finansieringskilder i tabell 1.1b.

Ser vi nærmere på kategorien andre nasjonale kilder er SkatteFUNN den største finansieringskilden. I tråd med internasjonale retningslinjer for FoU-statistikk skal skattefradrag for FoU ikke regnes som offentlig finansiering, men holdes atskilt som provenytap sammen med utbetalte tilskudd til foretak som ikke er i skatteposisjon. Begge deler inngår i kategorien andre nasjonale kilder. I tillegg inngår finansiering fra ulike fond, som Kreftforeningen og andre fond, gaver, egne inntekter, finansinntekter og inntekt fra studentgebyrer.

Også utenlandske finansieringskilder kan inneholde både offentlig og privat finansiering, for eksempel fra utenlandske offentlige institusjoner, læresteder og næringsliv. Finansiering fra EU-kommisjonen kommer opprinnelig fra de ulike landenes offentlige innbetalinger, men kategoriseres i FoU-statistikken altså som utenlandsk finansiering av et lands FoU-aktivitet. Se nærmere om norsk deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og innovasjon i kapittel 4.6. Det er med andre ord ikke helt rett frem hva som er hhv. offentlig og privat finansiering av FoU. Men det virker som om regjeringen legger opp til at alt som ikke er offentlig finansiering via grunnbudsjett eller direkte offentlig prosjektfinansiering skal regnes som næringslivsfinansiering av FoU.

### **I hvilke sektorer skal FoU-aktiviteten øke?**

Det fremgår av scenariene at det per 2021 trengs mellom 5 000 (regneeksempel ut fra fastlands-BNP) til 52 000

flere FoU-personale (fremskrivning med utgangspunkt i reelt BNP) for å nå treprosentmålet. Hvor skal disse personene jobbe?

Norsk universitets- og høyskolesektor og offentlig rettett del av instituttsektoren, det som internasjonalt kalles offentlig sektor, utgjør allerede en høy andel av FoU-aktiviteten i Norge sammenlignet med andre land, se nærmere i kapittel 2. En premiss for treprosentmålet er at veksten skal finne sted i næringslivet. Da kan det være et poeng også å se på FoU-innsatsen til næringslivsrettet del av instituttsektoren som inngår i foretakssektoren i internasjonale sammenhenger. I et lengre tidsperspektiv viser tallene at instituttsektorens andel av norsk FoU har gått nedover. De næringslivsrettede instituttene står for 36 prosent av FoU-utgiftene i instituttsektoren, og denne andelen har variert lite de senere år samtidig som instituttsektorens andel av total FoU har gått ned.

Ser vi nærmere på FoU-utgifter i foretakssektoren som andel av de ulike næringeres bearbeidingsverdi viser det seg at norsk næringsliv ikke har spesielt lave FoU-utgifter, se tabell A.5.14. Grunnen til at norsk næringsliv fremstår som lite forskningsintensivt har nær sammenheng med næringsstrukturen. Dersom Norge hadde flere foretak innenfor mer FoU-intensive næringer som for eksempel farmasi og elektronikkindustri ville næringslivets FoU-aktivitet økt, gitt at de forsket like mye som andre lands foretak. Dette forutsetter endringer i norsk næringsstruktur.

Hvis eksisterende næringer skulle økt sine FoU-utgifter ville foretakene brukt mer enn tilsvarende næringer i andre land. Det er med andre ord lite konkurransedyktig for norske foretak å ha høyere utgifter til FoU enn det foretak i like næringer i utlandet har.

### **Hvor skal nye forskere rekrutteres fra?**

Norge har for tiden lav arbeidsledighet med 3,6 prosent av arbeidsstyrken (SSB, mai 2023). Samtidig rapporteres det om udekkede kompetansebehov i flere sektorer, blant annet innenfor helse. NAVs bedriftsundersøkelse (2023) viser at hver fjerde virksomhet sliter med å få tak i arbeidskraft. Særlig er kompetanse innenfor teknologi og IKT ettertraktet. Å nå treprosentmålet ved å øke rekrutteringen til FoU med opptil 50 000 flere forskere vil innebære at FoU-aktiviteten kan gå på bekostning av udekkede kompetansebehov i andre sektorer og næringer. I tillegg kommer «vanlige» erstatningsbehov for de som slutter og går av med pensjon. Dette er med på å gjøre treprosentmålet lite realistisk på kort sikt.

For å øke forskningsinnsatsen kan et grep være å legge bedre til rette for flere og mer attraktive stillinger i forskningssystemet. [SSBs Forskerrekrutteringsmonitor](#) viser at nesten halvparten av de nyutdannede doktorandene forsvinner ut av akademien. Dette er ikke nødvendigvis negativt da det er i næringslivet mesteparten av veksten i antall forskere er ønsket og mesteparten av næringslivets FoU gjennomføres av personale uten doktorgrad. Kun én av ti forskere i næringslivet har en doktorgrad. Samtidig kan vi av [NHOs kompetansebarometer](#) lese at blant NHOs medlemsbedrifter er det en mangel på personale med doktorgrad på om lag 700. Dersom vi legger vekstscenariet for norsk FoU-innsats til grunn mangler det antagelig enda flere. En vekst i FoU-intensive næringer forutsetter høyt utdannet FoU-personale.

Når det gjelder internasjonalisering og kvalitet i forskningen er det gode grunner til å fortsette å rekruttere ikke-norske statsborgere til å ta en doktorgrad i Norge og ikke minst å legge til rette for at en større andel blir i landet etter endt utdanning. Fra [SSBs statistikk om mangfold i forskning](#) vet vi at i overkant av 30 prosent av forskerne i universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren er ikke-norske statsborgere. Nærmere halvparten av de internasjonale forskerne i disse sektorene forlater Norge få år etter avlagt doktorgrad ([SSBs forskerrekutteringsmonitor](#)). Les mer om forskerpersonalet i kapittel 3. Vi vet ikke nøyaktig hvor høy andelen ikke-norske forskere i næringslivet er, men mye av FoU-aktiviteten i næringslivet omfatter IKT-tjenester og her er det en økning i bruken av innleid, utenlandsk arbeidskraft.

Dersom det skal bli flere forskere i FoU-intensive næringer må mange av dem først utdannes i universitets- og høyskolesektoren. Halvparten av de som tar en doktorgrad forsvinner ut av akademien. Hvor mange av disse som fortsetter å forske i andre sektorer vet vi ikke. En storstilt opprustning som treprosentmålet innebærer at Norge vil trenge flere personer med doktorgrad og at flere forskere jobber med FoU i næringslivet. Her trengs også mye administrativt og teknisk støttepersonale til å bemanne laboratorier og å bistå forskerne.

FoU er en arbeidsintensiv aktivitet der lønnsutgiftene utgjør den største andelen av FoU-utgiftene. I Norge er det små lønnsforskjeller og innenfor en del fag er det attraktive karriereveier utenfor forskningssystemet. I tillegg er god tilrettelegging av overgangen mellom mastergrad og eventuell stipendiatperiode viktig for å rekruttere til forskning. Hvis en forskerkarriere var mer attraktiv med gode arbeidsbetingelser og høyere lønn, ville det kunne bidra til økt FoU-aktivitet. En heving av lønnsnivået for forskerne ville økt FoU-utgiftene uten at antall forskere trengte å øke like mye.

Forskere bruker store deler av arbeidstiden sin til andre ting enn å forske. Det har vi særlig sett i universitets- og høgskolesektoren under koronapandemien, men også i andre sektorer har forskerne andre arbeidsoppgaver og det ligger et potensial for økt FoU-aktivitet i at personer som allerede deltar i FoU bruker mer av tiden sin til forskning.

### ***Hva skal de forske på?***

Langtidsplanen angir regjeringens prioriterte områder for norsk forskning. De langsiktige målene går på å styrke konkurransekraft og innovasjonsevne, møte store samfunnsutfordringer og utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet. De langsiktige prioriteringene reflekterer områder der Norge har særlige kunnskapsbehov, eller særlige konkurransefortrinn:

- Hav og kyst
- Helse
- Klima, miljø og energi
- Muliggjørende og industrielle teknologier
- Samfunnssikkerhet og samhørighet i en globalisert verden
- Tillit og fellesskap

I tillegg har regjeringen i Langtidsplanen lansert to nasjonale samfunnsoppdrag til: bærekraftig fôr og inkludering av flere barn og unge i utdanning, arbeid og samfunnsliv. Det mangler med andre ord ikke på oppgaver som politikerne ønsker at FoU-innsatsen skal bidra til å løse. Det grønne skiftet og FNs bærekraftsmål har andre store oppgaver der kunnskap og FoU vil være viktige innsatsfaktorer.

### ***... og hvem skal betale?***

Det offentlige innfridde én prosent målet i 2019 og 2020 (andel offentlig finansiering regnet som gjennomsnitt av 2019 og 2021), men ikke i 2021. Med litt under 38 milliarder offentlige kroner til FoU i 2021 manglet det ytterligere 4 milliarder kroner til FoU i scenariet som tar utgangspunkt i faktisk BNP. Næringslivet er enda lengre unna målet om å finansiere FoU-aktivitet tilsvarende to prosent av BNP. For å bidra til dette kan virkemidlene legge bedre til rette for næringslivets FoU-innsats. Norge har i likhet med mange andre land satset på indirekte støtte til FoU i næringslivet gjennom skatteincentiver. I de senere år har den offentlige støtteinnretningen i Norge som i mange andre land blitt mer rettet mot prioriterte mål og satsninger.

De langsiktige målene i Langtidsplanen er relativt generelle. Å få næringslivet med på satsingen er vesentlig for å lykkes og for å innfri FNs bærekraftsmål og et grønt skifte. FoU-statistikken viser at næringslivet i større grad enn både universitets- og høgskolesektoren og instituttsektoren har FoU utenom de politisk prioriterte temaområdene, se nærmere omtale i kapittel 1.2. Det er fortsatt slik at bedriftenes fremste mål er å tjene penger. Det offentlige har en viktig rolle i å legge til rette for at det er gunstig for næringslivet å velge kunnskapsbaserte løsninger i samarbeid med de andre forskningsutførende aktørene; universiteter, høgschooler, helseforetak og forskningsinstitutter.

Regjeringen har varslet at det kommer en strategi for hvordan de kan tilrettelegge for målet. I den forbindelse har [NIFU og Oslo Economics \(2023\)](#) nylig utarbeidet en rapport for Norges forskningsråd der de foreslår ulike grep for å bidra til mer privat finansiering av FoU og forskningsbasert innovasjon. Rapporten peker på barrierer som stivhengighet i innovasjonssystemene, et skattesystem som i liten grad legger til rette for langsiktige FoU-investeringer og en samfunnsmodell der private investeringer ofte blir møtt med skepsis. I andre nordiske land er stiftelser store finansiører av forskning og innovasjon. I Norge kan det legges bedre til rette for denne typen

finansiering. Det kan også legges bedre til rette for utenlandske FoU-investeringer og at virkemiddelapparat kan legge til rette for å utløse mer FoU. Dette er et langsiktig arbeid, der FoU-statistikken vil fange opp endringene.

---

Publisert 16. okt. 2023 | Oppdatert 8. nov. 2023

Last ned  | Del 

Meldinger ved utskriftstidspunkt 5. mai 2025, kl. 14.58 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.