

*Ådne Cappelen, Erik Fjærli, Frank Foyn,
Torbjørn Hægeland, Jarle Møen, Arvid Raknerud
og Marina Rybalka*

**SkatteFUNN-evalueringen –
Årsrapport 2006**

Rapporter

I denne serien publiseres statistiske analyser, metode- og modellbeskrivelser fra de enkelte forsknings- og statistikkområder. Også resultater av ulike enkeltundersøkelser publiseres her, oftest med utfyllende kommentarer og analyser.

Reports

This series contains statistical analyses and method and model descriptions from the various research and statistics areas. Results of various single surveys are also published here, usually with supplementary comments and analyses.

© Statistisk sentralbyrå, mai 2007
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen,
vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 978-82-537-7186-1 Trykt versjon
ISBN 978-82-537-7187-8 Elektronisk versjon
ISSN 0806-2056

Emnegruppe
10.02

Design: Enzo Finger Design
Trykk: Statistisk sentralbyrå/56

Standardtegn i tabeller	Symbols in tables	Symbol
Tall kan ikke forekomme	Category not applicable	.
Oppgave mangler	Data not available	..
Oppgave mangler foreløpig	Data not yet available	...
Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Foreløpig tall	Provisional or preliminary figure	*
Brudd i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brudd i den vannrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	|
Desimalskilletegn	Decimal punctuation mark	,(,)

Sammendrag

Ådne Cappelen, Erik Fjærli, Frank Foyen, Torbjørn Hægeland, Jarle Møen Arvid Raknerud og Marina Rybalka

SkatteFUNN-evalueringen - Årsrapport 2006

Rapporter 2007/17 • Statistisk sentralbyrå 2007

SkatteFUNN er en del av det norske skattesystemet og har som formål å stimulere næringslivets forsknings- og utviklingsarbeid. Ordningen ble innført i 2002. SSB skal på oppdrag for Norges forskningsråd evaluere SkatteFUNN-ordningen. Som en del av evalueringsoppdraget skal det hvert år lages en årsrapport som beskriver hva som er gjort i evalueringsprosjektet som startet i april 2004. Denne rapporten beskriver aktiviteten i prosjektet i 2006 og gir noen resultater fra evalueringsarbeidet.

I 2006 kom det vel 2600 søknader om støtte til SkatteFUNN-ordningen hvorav 1800 fikk godkjent søknaden. De siste tre årene har det vært nedgang i antall søknader og godkjente prosjekter. Godkjenningsprosenten har variert noe, særlig de første årene, men kan se ut til å stabilisere seg rundt 70 prosent. De budsjetterte FoU-utgiftene knyttet til de godkjente prosjektene har tidligere vært ganske stabile i overkant av 9 milliarder kroner, men sank til 8,6 milliarder kroner i 2006. Det samlede skattefradraget i ordningen var om lag 1,1 milliarder kroner i 2005 og vel 0,8 milliarder kroner av dette ble utbetalt i støtte fordi foretakene ikke var i skatteposisjon.

En analyse av resultatet av SkatteFUNN viser at effektene på produktiviteten i foretakene er om lag de samme for SkatteFUNN-prosjekter som for FoU-prosjekter i sin alminnelighet. Selv om foretakene mottar subsidier gjennom SkatteFUNN, og således kunne tenkes å ha lavere krav til avkastning av slike prosjekter sammenliknet med andre FoU-prosjekter, synes dette ikke å være tilfellet i synlig grad. Avkastningen av selve SkatteFUNN-subsidien er moderat, positiv. Resultatene må imidlertid tolkes med varsomhet da ordningen har virket i få år og det tar ofte lang tid før effekter av satsing på FoU gir seg særlig utslag i foretakenes resultater økonomisk sett.

En sammenlikning av SkatteFUNN med tilsvarende ordninger internasjonalt, viser at skattebaserte ordninger for å stimulere næringslivets FoU-innsats har blitt mer vanlige i OECD-land de senere årene. Norges introduksjon av SkatteFUNN i 2002 er i så måte tidstypisk. Ordningene varierer imidlertid ganske mye mellom land. En av grunnene til det kan være at landenes skattesystemer er ganske ulike, slik at bruk av skattebaserte ordninger tilpasses ulike skattesystem i landene. SkatteFUNN-ordningen må isolert sett kunne sies å være ganske sjenerøs i et internasjonalt perspektiv i den forstand at den omfatter relativt mange foretak og har samlet sett en ganske høy relativ skatte-kostnad sammenliknet med i andre land. I andre land finnes det imidlertid gjerne flere skattebaserte ordninger hvorav noen er generelle mens andre er mer spesielt innrettet på spesielle foretak enten etter størrelse eller næring.

Prosjektstøtte: Norsk forskningsråd.

Innhold

1. Om SkatteFUNN-ordningen og evalueringen av den	6
2. Data som karakteriserer SkatteFUNN-ordningen hittil.....	10
2.1. Datakilder for SkatteFUNN-evalueringen.....	10
2.2. Analyse av SkatteFUNN-data	11
2.3. Deskriptiv statistikk for aksjeselskaper	14
3. Resultat fra gjennomførte delprosjekt	19
3.1. Resultataddisjonalitet: Hvilken effekt har SkatteFUNN på foretakenes produktivitet og lønnsomhet?.....	19
3.2. Internasjonal sammenlikning av skattebaserte ordninger	25
4. Framdrift på igangværende prosjekter.....	30
4.1. Måling av bedriftenes atferdsaddisjonalitet.....	30
4.2. Skattetilpasning.....	30
4.3. Tjenesteleveransen og administrative kostnader	31
4.4. Innsatsaddisjonalitet	31
4.5. ISamspill med andre virkemidler	32
Referanser.....	33
Vedlegg: Vurdering av SkatteFUNN-ordningen	35

1. Om SkatteFUNN-ordningen og evalueringen av den¹

SkatteFUNN-ordningen skal bidra til å stimulere næringslivets forsknings- og utviklingsvirksomhet (FoU). Ordningen er en del av skattesystemet og ble gjort gjeldende fra og med skatteåret 2002. Fra 2003 ble ordningen utvidet til å gjelde alle bedrifter. For 2005 har Stortinget vedtatt en ordning med tilskudd for ulønnet arbeid i SkatteFUNN-prosjekter, men ordningen er ennå ikke godkjent av EFTA's overvåkningsorgan ESA.

Stortinget har bedt om at SkatteFUNN-ordningen skal evalueres. Evalueringsoppdraget ble utlyst ved anbuds-konkurranse i 2003 og Statistisk sentralbyrå inngikk kontrakt om evalueringen med Norges forskningsråd våren 2004. Evalueringen skal avsluttes i 2007. Vi skal i dette kapitlet beskrive litt av bakgrunnen for etablering av SkatteFUNN-ordningen og hovedtrekkene i regelverket for ordningen, gi en kort omtale av evalueringsoppdraget og referere til de delene hvor foreløpige resultater finnes.

I forbindelse med Stortingets behandling av Revidert nasjonalbudsjett 2001 ble det etter forslag fra flertallet i finanskomiteen, vedtatt å be Regjeringen legge fram forslag om et skattefradrag for foretakenes FoU-utgifter i forbindelse med statsbudsjettet for 2002. Dette forslaget var basert på flertallet i Hervik-utvalget (NOU 2000:7 Ny giv for nyskaping) og merknadene i Innst. S. nr. 325 (2000-2001). Ordningen ble vedtatt av Stortinget 4. desember 2001. Etter at ESA hadde gitt sin tilslutning til ordningen, trådte den kraft 4. oktober 2002. SkatteFUNN erstattet FUNN-ordningen.

Offentlige ordninger for å stimulere FoU i næringslivet finnes i de fleste OECD-land. Grunnen til at mange land har valgt å bruke fiskale insentiver for å øke næringslivets FoU, er betydningen man mener FoU har for produktivitet og økonomisk vekst. FoU er dessuten en aktivitet man ikke kan regne med at normal næringsvirksomhet vil utføre i et samfunnsmessig optimalt omfang. Norge har et nivå på sin samlede FoU-virksomhet som er noe lavere enn gjennomsnittet i

OECD. Selv om det finnes flere grunner til dette, bl.a. strukturelle trekk ved norsk økonomi, har det vært bred enighet om å øke FoU-innsatsen i Norge. SkatteFUNN-ordningen er ment å være ett av flere tiltak for å oppnå dette.

SkatteFUNN-ordningen er en skattefradragmodell hvor FoU-støtten gis som fradrag i utlignet skatt. Dermed kreves det ingen bevilgning fra Stortingets side, men utgiftene til ordningen innebærer reduserte skatteinntekter for staten. Fradraget er rettighetsbasert dvs. foretaket har krav på fradraget gitt at vilkårene er oppfylt. Hvis skattebeløpet foretaket i utgangspunktet skal betale, er mindre enn FoU-fradraget, får foretaket et kontant tilskudd utbetalt slik at samlet fradrag og tilskudd ev. når det taket for samlet fradrag som er satt. For å få fradrag må FoU-aktiviteten være av en slik art at den faller inn under en vanlig definisjon av FoU. Det innebærer at fradraget må begrunnes med systematisk arbeid for å framskaffe ny kunnskap, informasjon eller erfaring som antas å være til nytte for foretaket i forbindelse med utvikling av nye eller bedre produkter eller prosesser. Vanlig produktutvikling uten forskningspreg, faller utenfor skattefradragordningen.

Betingelsene for å få fradrag for kostnader til FoU er beskrevet i forskriftene til §16-40 i Skatteloven (av 26. mars 1999). Dersom NFR godkjenner FoU-prosjektet, kan en få fradrag for kostnader oppad begrenset til 4 mill. kr. Dersom prosjektarbeidet er utført av et forskningsinstitutt godkjent av NFR, er fradraget begrenset til 8 mill. kr., men innkjøp av FoU-tjenester over 4 mill. kr. må i sin helhet knyttes opp til en godkjent FoU-institusjon. Et foretak kan altså velge å bruke 4 mill.kr. selv og kjøpe FoU-tjenester for de resterende 4 mill. kr., eller det kan kjøpe alt.

Fra og med 2003 er ordningen for foretak med færre enn 250 årsverk, mindre enn 40 mill. euro i omsetning, eller balansesum på mindre enn 27 mill. euro og eies med mindre enn 25 % av en stor bedrift, slik at det gis et fradrag på 20 % av prosjektkostnaden oppad til en kostnad på 4 mill. kr. For større foretak er fradragprosenten bare 18. Det maksimale skattefradraget blir følgelig 0,8 mill. kr. for et prosjekt som utføres i et

¹ Dette kapitlet er et sammendrag av kap. 1-3 i fjorårets Årsrapport for SkatteFUNN-evalueringen, se Rapporter 2005/12.

foretak (uten samarbeid) og som nyter godt av 20 % - regelen. Dette beløpet kan utbetales som støttebeløp hvis foretaket ikke er i skatteposisjon. En bedrift som har et godkjent FoU-prosjekt med 4 mill. kr. i egenutført FoU og 4 mill. kr. i innkjøpt FoU fra en godkjent FoU-institusjon, vil med 20 % (18 %) i skattefradrag maksimalt få 800 000 (720 000) kroner i skattefradrag for egenutført FoU og 800 000 (720 000) kroner i fradrag for innkjøpt FoU. Dette utgjør et samlet maksimalt skattefradrag for bedriften på 1,6 (1,44) mill. kr. pr. år. Det gjennomsnittlige proveny-tapet/utbetaling per SkatteFUNN-prosjekt er normalt lavere enn dette.

Evalueringsoppdraget er beskrevet slik av NFR (i følge konkurransegrunnlaget for evalueringen):

En evaluering av SkatteFUNN innebærer en uavhengig bedømmelse av om ordningen virker etter hensikten. Med hensyn til ordningens hensikt, kan det skilles mellom virkninger på tre nivåer: SkatteFUNN skal stimulere privat finansiering av FoU i næringslivet (førsteordenseffekt), frambringe innovasjoner (annenordenseffekt) og øke den kunnskapsbaserte verdiskapingen i Norge (tredjeordenseffekt). Effektene av SkatteFUNN bør følgelig søkes klarlagt gjennom samfunnsøkonomiske analyser der også eksterne virkninger av ordningen søkes identifisert. Eksterne økonomiske effekter og eventuelle samfunnsøkonomiske tap som følge av vridningen i sammensetningen av bedriftenes investeringer, skal også søkes klarlagt. Slike analyser stiller store krav til datagrunnlaget og en snarlig fastlegging av datafangstopplegget er helt avgjørende. Viktig er det også å få kartlagt foretakens FoU-aktivitet før iverksettelsen av SkatteFUNN.

Konkurransegrunnlaget spesifiserer nærmere de problemstillingene evalueringen skal belyse slik:

- *Addisjonalitet:* SkatteFUNNs evne til å utløse ytterligere FoU-innsats og endret FoU-adferd i bedriftene.
- *Avkastning:* SkatteFUNNs evne til å skape innovasjoner og økt verdiskaping.
- *Tjenesteleveransen:* SkatteFUNNs tilgjengelighet og brukervennlighet slik ordningen er utformet og driftes.
- *Administrative kostnader* for brukere, likningsmyndigheter, Forskningsrådet og SND.
- Hensiktsmessigheten ved avgrensningen av SkatteFUNN og bedriftenes tilpasninger for å komme inn under ordningen.
- *Styrking av samarbeid:* I hvilken grad SkatteFUNN bidrar til økt samarbeid mellom næringsliv og FoU-miljøer i hhv. Norge og utlandet.
- *Forholdet til andre FoU-virkemidler og virkemiddelapparatet:* I hvilken grad SkatteFUNN påvirker utnyttelsen av andre FoU-stimulerende ordninger og samarbeidet mellom virkemiddelapparatet og bedriftene.

- *Kvaliteten på SkatteFUNN-prosjektene*, herunder i hvilken grad prosjektene er skattemotiverte og/eller basert på en langsiktig utviklingsstrategi i bedriftene.
- SkatteFUNN skal også vurderes i forhold til tilsvarende ordninger internasjonalt.

For å evaluere ordningen bruker SSB en kombinasjon av eksisterende datakilder og spesialundersøkelser. De mest aktuelle tilgjengelige datakildene som brukes, er SSBs ulike statistikker og Forskningsrådets egne databaser, spesielt SkatteFUNN-basen. Blant SSBs statistikker er spesielt FoU-undersøkelsene, innovasjonsundersøkelsene, strukturstatistikkene for de ulike næringer, regnskaps- og skattestatistikkene, arbeidskraft- og utdanningsstatistikk. Et "problem" med SSBs FoU- og innovasjonsundersøkelser er at de ikke dekker foretak med færre enn 10 sysselsatte og bare er basert på utvalg for foretak med færre enn 50 sysselsatte. Noen av strukturstatistikkene er heller ikke fulldekkende for de minste foretakene. Over halvparten av de innvilgete søknadene til SkatteFUNN i 2003 gjelder foretak med færre enn 10 sysselsatte og ytterligere vel en fjerdedel av foretakene har 10-49 sysselsatte. Vi har derfor ikke alle relevante historiske data for alle foretak som er målgruppa for SkatteFUNN.

For å studere effektene av SkatteFUNN er det viktig med en forholdsvis lang tidshorison. Det er nødvendig med gode foretaksdata for årganger før ordningen trådte i kraft og for årene framover (t.o.m. 2006). SSB har etablert en tidsseriebase på foretaksnivå (panel-database) tilbake til 1993 og denne blir kontinuerlig oppdatert etter hvert som nye årganger er ferdige. De ulike datakildene nevnt ovenfor, er koblet sammen med foretakets organisasjonsnummer som hovedkoblingsnøkkel. Arbeidet med databasene er dokumentert i et notat fra evalueringen, se Kjesbu (2006).

Det er i tillegg nødvendig med separate undersøkelser for å kartlegge spesielle sider ved SkatteFUNN-ordningen som ikke dekkes av eksisterende undersøkelser. Disse spesialundersøkelsene vil både bli brukt til å vurdere addisjonalitet og de administrative sidene ved ordningen sett fra foretakens side.

Delprosjektet om *innsatsaddisjonalitet* tar sikte på å tallfeste hvor mye ekstra FoU-innsats som utløses for hver krone bedriftene får tilført gjennom SkatteFUNN. Vi har så langt sett på den direkte addisjonaliteten, men vil også analysere om det er en indirekte effekt på lang sikt knyttet til at en økning av FoU-investeringene på kort sikt kan øke bedriftenes forskningskompetanse og dermed øke lønnsomheten i framtidige forskningsprosjekter. Videre vil vi se spesifikt på økningen i FoU gjort i samarbeid med forskningsinstitusjoner, og om graden av addisjonalitet varierer mellom ulike typer bedrifter. Utfordringen i en ikke-eksperimentell setting,

som tilfellet er med SkatteFUNN, er å utlede fra historiske data hva som ville vært situasjonen uten innføringen av SkatteFUNN. Foreløpige resultater fra dette prosjektet er presentert i Hægeland, Kjesbu og Møen (2006).

I sluttrapporteringen for SkatteFUNN-prosjektene er foretakene bedt om å svare på hva som hadde skjedd med prosjektet dersom det ikke hadde fått skattefradrag. Det er interessant å sammenholde disse svarene med hva vi ellers finner vha. økonomiske metoder.

Delprosjektet om *resultataddisjonalitet* tar sikte på å kvantifisere hvordan økte FoU-investeringer i foretakene som følge av SkatteFUNN slår ut i resultatmål som økt innovasjon, produktivitet, sysselsetting, overlevelsessevne, lønnsomhet etc. Delprosjektet utføres ved bruk av ulike økonomiske teknikker herunder estimering av økonomiske modeller på foretaksdata. Første rapport fra dette delprosjektet er ferdig, se Cappelen, Raknerud og Rybalka (2007) og noen resultater omtales i kapittel 3 i denne årsrapporten.

Delprosjektet om *atferdsaddisjonalitet* skal analysere mulige atferdsendringer i foretakene som en følge av ordningen og utføres av Nordlandsforskning. Ut fra en analysemodell basert på bedriftsøkonomisk teori (primært ressursbaseteori), undersøker man om det skjer en endring i foretakenes ressursbase (kompetanse, organisasjon, etc.), valg av konkurransestrategi og foretakets entreprenørielle orientering (innovasjon, risikotilbøyelighet og proaktivitet) samt om de dynamiske kapabiliteter forbedres (dvs. bedriftenes evne til å få til endringer ved å utnytte sine ressurser). Å måle atferdsendring er krevende da det blant annet vil ta tid å endre/påvirke foretakene. Det er derfor lagt opp til en longitudinell studie med to målepunkter, start- og etterundersøkelse. En undersøker atferdsendringer fra målepunkt 1 til målepunkt 2, samt gjør en vurdering av i hvilken grad dette kan tilskrives som en effekt av SkatteFUNN. I delprosjektet benyttes kvalitative data i en pilotstudie som ligger til grunn for den kvantitative surveyen. Dette er nærmere omtalt i Ljunggren m.fl. (2006).

Delprosjektet *samspill mellom SkatteFUNN og andre virkemidler* vil ta for seg to hovedspørsmål. For det første vil vi analysere i hvilken grad SkatteFUNN leder nye foretak inn mot andre deler av det offentlige virkemiddelapparatet. For det andre vil vi spesifikt sammenligne effekten av SkatteFUNN med direkte prosjektstøtte. Problemstillingen er om de to måtene å subsidiere FoU på har ulik grad av addisjonalitet, og om direkte støtte utløser en annen type FoU enn SkatteFUNN. Et interessant spørsmål er om SkatteFUNN er et "lavterskel"-tilbud som leder foretakene til i neste omgang å søke andre virkemidler, dvs. at det er komplementaritet mellom SkatteFUNN

og andre ordninger, eller om SkatteFUNN tvert imot er et substitutt for andre virkemidler med mer omfattende søknadsprosedyrer. Analysen vil ha mange felles trekk med analysen av innsatsaddisjonalitet, men "addisjonaliteten" er i dette tilfellet en beslutning om å forsøke og benytte seg av andre deler av virkemiddelapparatet. Det kan imidlertid også tenkes at mange foretak har oppdaget SkatteFUNN som en grei ordning for å få skattefradrag for mindre prosjekter som lar seg definere innenfor ordningen, og i vesentlig grad som støtte til U-en (utviklingsarbeid) og i langt mindre grad initiere mer F (forskning). Ut fra en slik tankegang vil SkatteFUNN og de øvrige støtteordningene være alternative og rette seg mot ulike typer av foretak. Dels vil vi undersøke dette gjennom intervjuundersøkelser, dels gjennom rapporteringen ifm SkatteFUNN, og dels vil det gjøres økonomisk ved bruk av databaser med organisasjonsnummer fra de ulike institusjonene, slik som Innovasjon Norge og NFR (Provis). Rapport fra dette prosjektet skal først foreligge høsten 2007.

I delprosjektet om *Skattetilpasning* vil vi forsøke å finne indikasjoner på om SkatteFUNN-ordningen medfører økt rapportering av utgifter til FoU uten en tilsvarende reell økning av FoU-innsatsen, gjennom å bruke metodikk fra kostnadseffektivitetsanalyse. I praksis er det vanskelig for utenforstående å fastslå i hvilken grad bruk av SkatteFUNN virkelig er relatert til FoU. Imidlertid vil FoU finansiert med SkatteFUNN-midler framstå som lite kostnadseffektiv sammenlignet med annen FoU, dersom f.eks. utgifter til utstyr knyttet til andre aktiviteter føres som FoU-utgifter. En måte å undersøke dette på i praksis er å undersøke effektiviteten i foretakenes ordinære virksomhet og vurdere hvorvidt det at ressurser bindes opp i FoU-aktiviteter gjennom SkatteFUNN går ut over den løpende lønnsomheten. Kostnadseffektivitetsanalysen vil benytte data fra FoU-statistikken koblet mot SkatteFUNN-basen og den nye paneldatabasen for FoU- og innovasjonsstatistikk.

Dersom foretak møter taket på 4 (8) millioner kroner i total utgiftsramme, kan begrensningen av maksimal utgiftsramme, omgås ved å skille ut FoU virksomheten i egne underselskaper. Lønnsomheten av slike tilpasninger dempes av at oppsplitting av virksomheten er forbundet med ulike transaksjonskostnader. Ved hjelp av opplysninger om konsernforhold fra Bedrifts- og Foretaksregisteret (BoF) vil vi kartlegge forekomsten av søsterselskaper med samme morselskap blant mottakerne av SkatteFUNN-midler hvert år som omfattes av analysen. Mottakere av SkatteFUNN-midler skal på oppfordring framvise prosjektregnskap til Skatteetaten, som forutsettes å ha en kontrollerende funksjon. I praksis er kontrollen imidlertid ofte delegert til revisor, som bekrefter grunnlaget for skattefradraget på eget skjema. Det har blant annet fra revisorhold kommet innvendinger mot at revisor skal innestå for opplysningene på SkatteFUNNs

revisorskjema, idet det hevdes at revisor ikke har noen reell mulighet til å etterprøve dokumentasjonen. For å evaluere revisors rolle og hensiktmessigheten av å organisere kontrollen på denne måten gjennomføres en spørreundersøkelse blant et utvalg av revisorer.

I delprosjektet *Analyse av administrativ gjennomføring* studeres SkatteFUNNs tilgjengelighet og brukervennlighet samt effektiviteten i de administrative rutinene inkl. kostnader for brukere og myndighetene. Bruken av SkatteFUNN-ordningen, målt ved antall foretak som får skattefradrag, er i seg selv en indikator på tilgjengeligheten og brukervennligheten av ordningen. En lav innvilgingsprosent kan tyde på at foretakene har urealistiske forestillinger om ordningen. Dette kan skyldes mangler ved den informasjonen som er tilgjengelig. Høy innvilgingsprosent kan tyde på at ordningen fungerer etter hensikten, men kan også indikere en sjablongmessig behandling av søknadene, spesielt hvis høy innvilgingsprosent også er kombinert med et stort antall søknader. Vi undersøker også om det er spesielle skjevheter i godkjenningsprosessen. Varierer innvilgningsprosenten med prosjekttipe, samarbeid med andre, foretakenes FoU-erfaring, foretakets omsetning av nye produkter, region og ev. saksbehandlere? Variasjoner etter foretakenes størrelse er også interessant, spesielt etter at ordningen ble utvidet for 2003 til å gjelde alle foretak uansett størrelse. Vi vil også studere forholdet mellom innvilgede søknader og foretak som gjennomfører prosjektene etter planen og som faktisk får godkjent skattefradrag av skattemyndighetene. Et betydelig avvik mellom søknad og rapporter/vedlegg til selvangivelsen kan tyde på at foretakene har vært urealistiske med hensyn til egen kompetanse og ressurser som er nødvendig for gjennomføring. Dette kan også være en indikasjon på at godkjenningsrutinene av prosjektene i SkatteFUNN-sekretariatet ikke er tilfredsstillende. I tillegg til kvaliteten i de administrative rutinene er det viktig å få kartlagt de samlede direkte kostnadene ved ordningen. Dette gjelder kostnader for foretakene ved utforming av søknad, spesielt krav til dokumentasjon, og ved utarbeiding av interim og sluttrapport om prosjektet. Revisors arbeid med kontroll og godkjenning av skattefradraget vil bli drøftet. Kostnadene i Forskningsrådet og SND/Innovasjon Norge ved behandling og etterprøving av prosjekter og likningsmyndighetenes kostnader til kontroll kartlegges. Personer i de aktuelle etatene er og vil bli intervjuet. Første delrapport fra dette prosjektet er publisert i Foyn og Kjesbu (2006) og den andre undersøkelsen gjennomføres våren 2007.

SkatteFUNN-ordningen er sammenliknet og vurdert i forhold til tilsvarende ordninger internasjonalt. I Cappelen og Soland (2006) omtales

- hvordan ordningene i hovedtrekk er utformet i ulike land
- hvordan ordningene eventuelt er blitt evaluert
- hva konklusjonene er mht. målsettinger for ordningene
- prosjektgruppens vurdering av hva man kan lære av andre land.
- Rapport fra dette delprosjektet vil foreligge før sommeren 2006.

Det skal lages en oppsummerende sluttrapport for hele evalueringen innen utgangen av 2007, mens rapporter fra delprosjektene blir publisert løpende og er tilgjengelige på prosjektets hjemmeside: www.ssb.no/skattefunn.

2. Data som karakteriserer SkatteFUNN-ordningen hittil

2.1. Datakilder for SkatteFUNN-evalueringen

2.1.1. Tidsseriebasen. SSB-data

Det er i forbindelse med SkatteFUNN-evalueringen laget en tidsseriebase på foretaksnivå bestående av data fra Norges Forskningsråd (SkatteFUNN), Skatteetaten (Tilleggsskjema RF1053B) og Statistisk sentralbyrå (FoU-, struktur- og regnskapsstatistikk). Antall enheter i basen er over 18 000 foretak og består av foretak som enten har søkt SkatteFUNN-midler og/eller er representert i SSBs FoU-statistikk i tidsrommet 1993-2005. Basen inneholder kun utvalgte variabler fra hver kilde og må i analysearbeidet ses på som et supplement til å bruke kildene separat. Et dokumentasjonsnotat som beskriver basens oppbygning og formål er for øvrig gitt som SSB-notat, se Kjesbu (2006). Notatet er også tilgjengelig på SSBs hjemmesider under http://www.ssb.no/emner/10/03/notat_200614/notat_200614.pdf

2.1.2. SkatteFUNN-basen

Statistisk sentralbyrå har med jevne mellomrom mottatt uttrekk fra forskningsrådets SkatteFUNN-database. Siste uttrekk er datert 5. februar 2007. SSB mottar i praksis alle tilgjengelige variabler som lagres i applikasjonen. Kvalitetsvurdering av de viktigste variablene og datakvalitet generelt har vært en kontinuerlig prosess og gjennom dialog med NFR er kvaliteten på datagrunnlaget stadig blitt forbedret.

I SkatteFUNN-basen er enhetsnivået *prosjekt*. Dette har gitt enkelte utfordringer ved kobling mot kilder utenfor NFR (som gjerne er på foretaksnivå). Basen er blitt transformert over på foretaksnivå da de ulike foretakenes prosjektandeler er oppgitt. En del av opplysningene i basen finnes dog kun for hovedforetaket (som f.eks. FoU-erfaring).

Et annet moment er *periodisering* i SkatteFUNN-basen, herunder når et prosjekt er innsendt og når det er gyldig. Tidspunktet for innsendelse er uproblematisk, da dette er utvetydig. For godkjente prosjekter er det imidlertid også helt avgjørende for hvilke år prosjektet er *gyldig* (hvilke år et prosjekt/foretak kan søke om fradrag i skatteligningen). Oppgitt prosjektperiode i

søknaden tas som utgangspunkt, men det registreres at for mange prosjekter er det oppgitt FoU-utgifter (i budsjetter eller årsrapporter) utenfor denne perioden.

Det har så langt vært mest fokusert på budsjetterte FoU-utgifter i SkatteFUNN-basen. FoU-utgifter fra års- og sluttrapporter har hittil ikke vært brukt og har skyldtes variabel kvalitet på dataene. Kvaliteten skal nå være langt bedre og informasjonen fra års- og slutt-rapportene kan bli utnyttet.

2.1.3. Ligningsdata

Statistisk sentralbyrå har hver høst mottatt årsfiler fra Skatteetaten for foretak med ferdigstilte prosjekter i SkatteFUNN. Filene er på foretaksnivå og gjelder kun upersonlige skatteyttere (etterskuddspliktige). Siste fil fra SKD er mottatt 6. november 2006 for ligningsåret 2005 og omfatter i alt 2911 skatteyttere (foretak) med et samlet skattefradrag på 1,1 mrd kroner. Det skal presiseres at dette er før *endringssaker* (derav klager), slik at det samlede fradraget kan bli endret.

Tallene stammer fra revisorattesterte tilleggsskjema RF1053B til selvangivelsen. På dette skjemaet blir skatteyter i tillegg til å oppgi samlede FoU-utgifter for ligningsåret i SkatteFUNN, bedt om å fordele disse utgiftene på prosjekter. SKD registrerer imidlertid ikke disse opplysningene inn i sine IT-systemer. Dette sistnevnte gjelder dog kun for papirskjemaer, for foretak som leverer elektronisk (gjennom IDUN) finnes det også opplysninger på prosjektnivå.

Det er så langt ikke blitt innhentet data for personlige skatteyttere (forskuddspliktige) som benytter seg av SkatteFUNN-ordningen. Denne gruppen representerer dog kun 5 prosent av den samlede søkermassen til SkatteFUNN. Den store gruppen av søkere er organisert som aksjeselskaper (AS). Disse representerer ca. 90 prosent av den samlede søkermassen.

Datamengden mottatt fra SKD er av langt mindre størrelsesorden både når det gjelder innhold og kompleksitet enn data fra NFR. Datakvaliteten er også tilfredsstillende. Det har derfor vært svært lite spørsmål fra SSB til SKD når det gjelder dette datagrunnlaget.

2.1.4 PROVIS/FORISS

Et av spørsmålene SSB ønsker å se på i evalueringen er om søkere til SkatteFUNN-ordningen har søkt FoU-støtte tidligere eller ikke. Dette ønskes belyst bl.a. ved å benytte data fra NFRs PROVIS og FORISS-databaser. Dette er databaser med informasjon om søkere til ulike tidligere og nåværende støtteordninger i NFR.

SSB mottok etter avtale første leveranse av PROVIS/FORISS fra NFR våren 2006 og ny leveranse februar 2007. Disse dataene er av samme innhold og format som NFRs faste leveranse til Møreforskning. Møreforskning bruker materialet fra NFR bl.a. til å foreta dybdeintervjuer av selekterte prosjekt i PROVIS/FORISS. Intervjudata fra Møreforskning kan senere bli aktuelt å koble på data mottatt fra NFR.

2.1.5. FUNN

Data fra FUNN, forløperen til SkatteFUNN, er også aktuelt å benytte til evalueringsarbeidet av SkatteFUNN. Data fra FUNN skal primært benyttes for å kartlegge FoU-erfaring og bruk av NFRs støtteordninger for SkatteFUNN-foretak. SSB mottok etter avtale en samlet fil med FUNN-prosjekter fra NFR våren 2006.

2.2. Analyse av SkatteFUNN-data

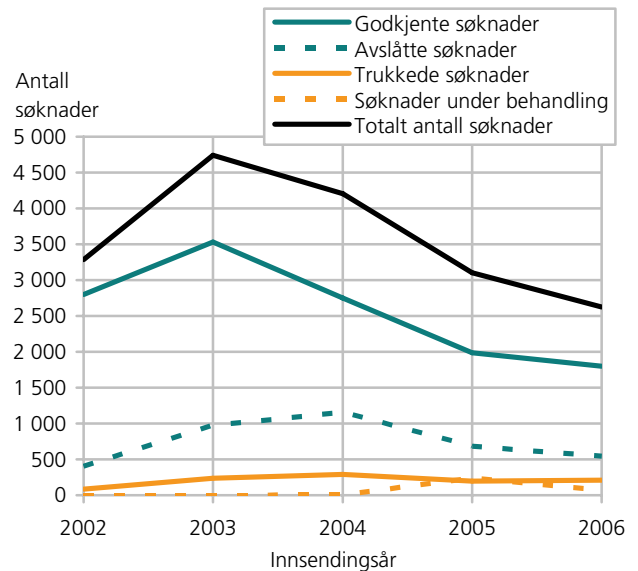
2.2.1. Utviklingen i antall innkomne søknader

Antallet innkomne SkatteFUNN-søknader har gått ned hvert år siden 2003. Dette kan tydelig ses i tabell 2.1 og figur 2.1. For toppåret 2003 kom det inn 4740 søknader, mens tallet i 2006 var kommet ned i 2 624. Antall søknader i 2006 er dermed lavere enn i oppstartsåret 2002 da ordningen bare gjaldt for SMB'er. Ser man på andelen av søknadene som blir godkjent, var denne høy de to første årene ordningen eksisterte, men har siden 2005 ligger på ca. 70 prosent. En god del av søknadene blir trukket. Dette er søknader hvor søker ikke følger opp sin søknad etter å ha fått den i retur, men ikke fått den avslått fra NFR. For 2006 var denne andelen 8 prosent, noe høyere enn i foregående år.

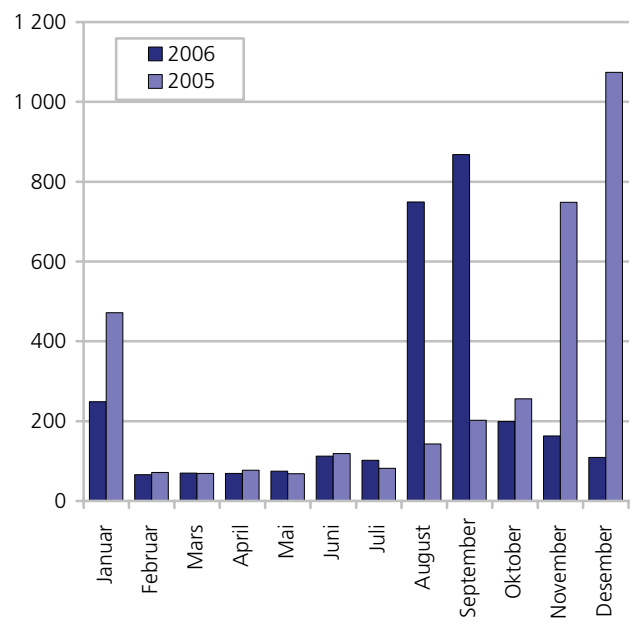
Fristen for innsending av søknader var for 2006 endret til 1. september, mens den tidligere var 31. desember. Søknader som kom inn etter 1. september ville ikke være sikret en ferdig saksbehandling innenfor søknadsåret og kunne eventuelt bli saksbehandlet året etter. Ved godkjenning av søknaden i året etter innsendt søknad, vil ikke kostnader som påløp i søknadsåret kunne legges inn i fradraggrunnlaget. Dette har helt klart endret tidsprofilen for innsendte søknader (se fig.

2.2). En stor del av søknadene sendt inn rett før fristen i desember for tidligere år er blitt borte. Dette kan ha påvirket totalt antall søknader for 2006.

Figur 2.1. Antall søknader etter innsendelsesår



Figur 2.2. Innsendte søknader fordelt per måned



Tabell 2.1. Søknader etter status og innsendelsesår

	2002	2003	2004	2005
Godkjente søknader	2799	3530	2751	1987
Avslåtte søknader	400	975	1158	681
Trukkede søknader	87	235	292	196
Søknader under behandling		0	6	239
Totalt antall søknader	3286	4740	4207	3103
Godkjenningsprosent I (inkl. trukkede søknader)	85,2	74,5	65,5	69,4

Tabell 2.2. Budsjetterte og faktiske FoU-utgifter for 2005 etter gyldighetsår. Millioner kroner

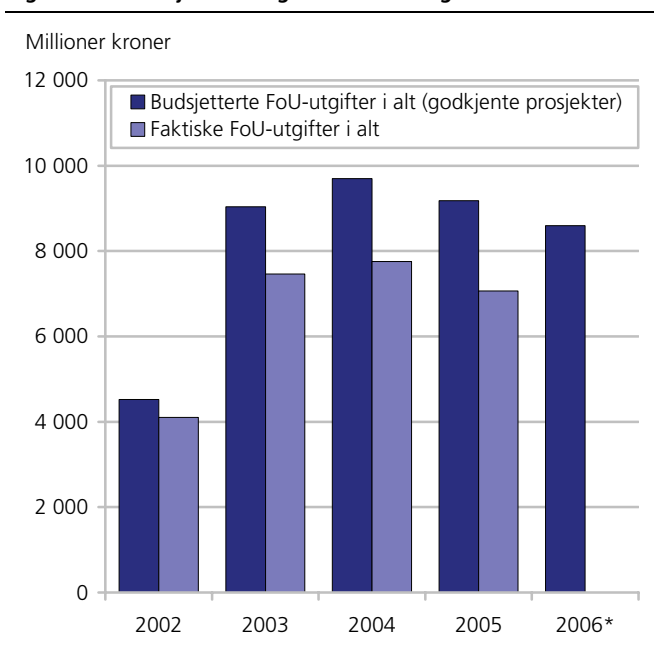
	Gyldighetsår				
	2002	2003	2004	2005	2006*
NFR-data					
Budsjetterte FoU-utgifter i alt (godkjente prosjekter)	4526	9034	9699	9182	8593
Derav:					
Personal og indirekte kostnader	2991	5769	6264	5696	5201
Innkjøp av tjenester fra godkjente FoU-institusjoner	281	619	647	728	750
Kostnader til vitenskapelig utstyr	217	507	591	587	537
Andre driftskostnader	1036	2138	2197	2005	1915
SKD-data					
Faktiske FoU-utgifter i alt	4104	7459	7758	7065	..
Samlet skattefradrag	690	1257	1302	1103	..
Derav utbetalt fradrag	568	978	978	813	..
Sum utlignet skatt for foretak med fradrag	-410	1646	3532	3115	..
Andel faktisk/budsjett (ferdigstillelsegrad)	91 %	83 %	80 %	77 %	..
Andel utbetalt fradrag/samlet fradrag	82 %	78 %	75 %	74 %	..
Andell fradrag/utlignet skatt	-168 %	76 %	37 %	35 %	..

*Ekskl. ikke ferdig behandlede prosjekter.

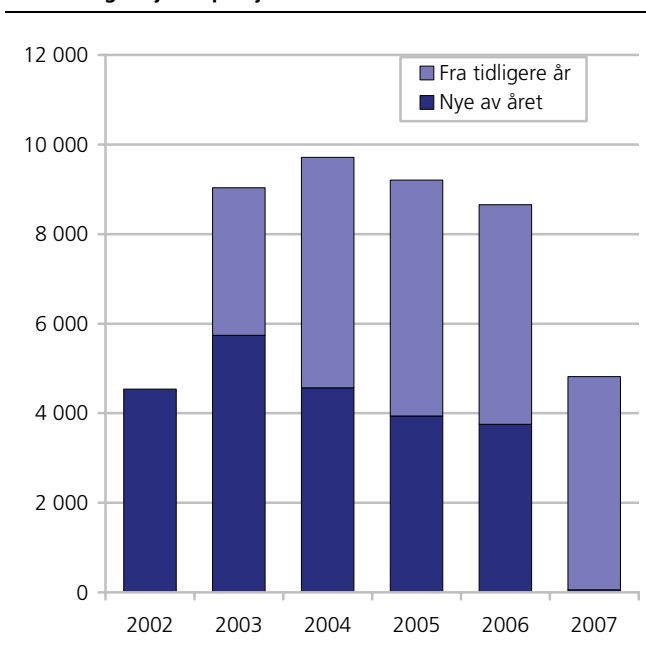
2.2.2 Budsjetterte og faktiske FoU-utgifter

Tabell 2.2 og figur 2.3 gir oversikt over utviklingen i budsjetterte (NFR) og faktiske (SKD) FoU-utgifter i SkatteFUNN. Budsjetterte FoU-utgifter for 2006 i godkjente prosjekter var på 8,6 milliarder kroner. Dette omfatter nye prosjekter godkjent i 2006 og flerårige prosjekter godkjent tidligere. Dette er en klar nedgang fra 2005. Tilsvarende budsjetterte FoU-utgifter var på 9,2 milliarder kroner i 2005 og 9,7 milliarder kroner i 2004.

Figur 2.3. Budsjetterte og faktiske FoU-utgifter



Figur 2.4. Budsjetterte FoU-utgifter fordelt på nye og tidligere godkjente prosjekter



Figur 2.4 viser at reduksjonen i budsjetterte FoU-utgifter fra 2005 fordeler seg forholdsvis likt mellom nedgang i nye prosjekter og nedgang i prosjekter godkjent i tidligere år. Det er en svakere nedgang for nye prosjekter fra 2005 til 2006 enn fra 2004 til 2005.

Opgaver fra Skattedirektoratet viser at ikke alle godkjente SkatteFUNN-prosjekter blir gjennomført etter den oppsatte planen. Av de om lag 4 000 foretakene med godkjente prosjekter for 2005, har bare 2 911 foretak rapportert inn utførte prosjekter til skattemyndighetene og dermed blitt berettiget til skattefradrag for 2005. De opprinnelige budsjetterte FoU-kostnadene for 2005 på 9,2 milliarder kroner ble

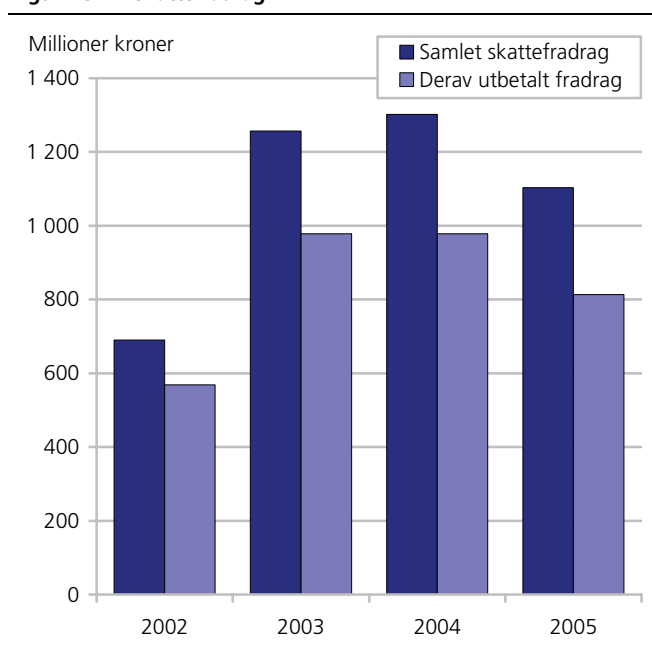
dermed redusert til 7,1 milliarder kroner for de gjennomførte prosjektene, dvs. en gjennomføringsprosent på 77. Gjennomføringsandelen har vært fallende i hele perioden 2002-2005. I hovedsak er det de mindre foretakene, spesielt de aller minste med færre enn 5 ansatte, som ikke gjennomfører prosjektene som planlagt.

Det samlede skattefradraget for 2005 knyttet til FoU var 1,1 milliarder kroner. Av dette ble hele 813 millioner kroner utbetalt til foretak som ikke var i skatteposisjon eller betalte lite skatt, mens direkte fradrag i skatten for foretak som betalte skatt utgjorde 290 millioner kroner. Forholdet mellom utbetalt fradrag og samlet fradrag i skatt har endret seg lite, men sunket litt, så lenge ordningen har eksistert (se figur 2.5). En kan ut i fra dette på mange måter kalle SkatteFUNN for en forsinket tilskuddsordning. Andelen skattefradrag i forhold til utlignet skatt ble ellers halvert fra 2003 til 2004 og 2005. Årsaken til dette er at det også er enkelte foretak med store skattekostnader som har benyttet ordningen i 2004 og 2005.

En oversikt over FoU-utgifter i SkatteFUNN nedbrutt på sysselsettingsgruppe for 2005 er vist i tabell 2.3. Tabellen viser bl.a. at foretak under 10 sysselsatte hadde faktiske FoU-utgifter for 3,2 mrd. kroner i 2005. Dette utgjør 45 prosent av de totale godkjente FoU-utgifter for 2005. Tabellen viser også at graden av gjennomføring av prosjektene (budsjett/faktisk) er klart lavest for de aller minste foretakene. Dette mønsteret er også fremtredende for tidligere årganger. Det må antas at en stor del av dette mønsteret kan forklares med at foretak i denne gruppen er mest sårbare for markedssvingninger og derved opphør/konkurs. Det er også de minste foretakene som i sum

får utbetalt den største andelen av skattefradraget. Dette kan skyldes at en stor del av de minste foretakene er oppstartsbedrifter og derfor som regel ikke er i skatteposisjon. Det er likevel så mye som 54 prosent av skattefradraget til foretak med over 50 sysselsatte som utbetales som tilskudd. Måler man fradraget opp imot utlignet skatt varierer dette kraftig mellom sysselsettingsgruppene, da det i praksis for det meste bare er store foretak som er i skatteposisjon.

Figur 2.5. Skattefradrag



Tabell 2.3. Budsjetterte og faktiske FoU-utgifter for 2005 etter sysselsettingsgruppe. Mill NOK

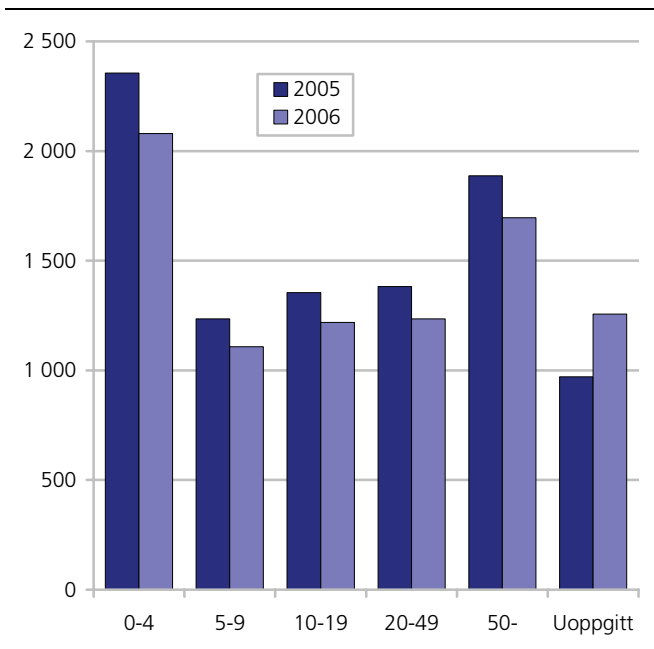
	Sysselsettingsgruppe*						
	I alt	0-4	5-9	10-19	20-49	50-	Uoppgitt
NFR-data							
Budsjetterte FoU-utgifter i alt (godkjente prosjekter)	9182	2355	1234	1354	1382	1887	970
Derav:							
Personal og indirekte kostnader	5696	1318	876	935	957	1181	430
Innkjøp av tjenester fra godkjente FoU-institusjoner	728	218	59	82	84	200	85
Kostnader til vitenskapelig utstyr	587	176	64	84	72	115	77
Andre driftskostnader	2005	575	226	252	269	390	292
SKD-data							
Faktiske FoU-utgifter i alt	7065	1646	1022	1117	1176	1559	545
Samlet skattefradrag	1103	278	170	178	182	218	77
Derav utbetalt fradrag	813	244	136	135	111	117	70
Sum utlignet skatt for foretak med fradrag	3115	-72	-62	-6	285	3034	-65
Andel faktisk/budsjett (ferdigstillelsesgrad)	77 %	70 %	83 %	82 %	85 %	83 %	56 %
Andel utbetalt fradrag/samlet fradrag	74 %	88 %	80 %	76 %	61 %	54 %	91 %
Andel fradrag/utlignet skatt	35 %	-386 %	-274 %	-2967 %	64 %	7 %	-118 %

*Sysselsetting til hovedforetak for NFR-data.

Tabell 2.4. FoU-utgifter i SSBs FoU-statistikk. 2005. Mill NOK

	I alt	Sysselsettingsgruppe				
		0-4	5-9	10-19	20-49	50-
Egenutført FoU (vektede tall)	13 640	..	..	1 436	1 906	10 298
Innkjøpt FoU (vektede tall)	4 050	..	..	240	327	3 483

Figur 2.6. Budsjetterte FoU-utgifter etter størrelse



Figur 2.6 viser at reduksjonen i budsjetterte FoU-utgifter fra 2005 er jevnt fordelt over de ulike størrelsesgrupper.

Tabell 2.4. viser hvordan FoU-utgiftene fordeler seg i SSBs FoU-statistikk etter sysselsettingsgruppe for 2005. SSB dekker i sin statistikk bare foretak med minimum 10 sysselsatte. Det er derfor nødvendig å benytte seg av andre kilder i tillegg i evalueringen for å kartlegge de minste SkatteFUNN-foretakenes FoU-aktivitet. Tidligere års FoU-kostnader oppgitt i foretakenes SkatteFUNN-søknader vil bli brukt. Anslagsvis 75 prosent av samlede egenutførte FoU-utgifter stammer for øvrig fra foretak med minimum 50 sysselsatte (vektede tall). For sysselsettingsgruppe 10-19 er det forholdsvis bra samsvar mellom FoU-statistikkenes vektete tall og SkatteFUNN's tall.

2.3. Deskriptiv statistikk for aksjeselskaper

Anslagsvis 80-90 prosent av samlet produksjon og sysselsetting utenfor offentlig forvaltning og primærnæringene foregår i foretak organisert som aksjeselskaper. Datamessig er dette en gunstig populasjon da en har samlet et omfattende og svært godt datamateriale for disse foretakene i regnskapsstatistikken for aksjeselskaper. Av de foretakene som mottok SkatteFUNN-subsidier i 2005 var 2 415 AS'er. Dette er 400 færre enn i 2004. Mens de totale SkatteFUNN-fradragene i 2005 var på 1,1 millioner kroner, utgjorde de totale fradragene for

AS'ene 929 millioner kroner, altså 84 prosent av totale fradrag. Dette gjør aksjeselskapene til en svært representativ populasjon å studere når en skal sammenligne foretak, f.eks. mht. resultatmål, FoU aktivitet, eller seleksjon inn i Skattefunn (SKF)-ordningen.

Tabell 2.5 tar utgangspunkt i populasjonen av AS'er i 2005. Tabellen inneholder deskriptiv statistikk for en rekke variable der vi sammenligner alle foretakene i populasjonen med de som har gjennomført fradragberettigede FoU investeringer i 2004 under SKF-ordningen. Tabell 2.6 viser tilsvarende tall for 2004.

Tabell 2.5 omfatter 99 011 foretak, hvorav 2 415 (2,4 prosent) mottok SkatteFUNN-fradrag (skattereduksjon og/eller kontantoverføring). Som i tidligere år (jf. tabell 2.6) er SKF-foretakene i gjennomsnitt større enn gjennomsnittsforetaket i hele populasjonen: Mens SKF-foretakene i 2005 utgjør bare 2,4 prosent av antall foretak, står de for 9,1 prosent av antall ansatte og 10,9 prosent av samlet bearbeidingsverdi (bruttoprodukt). Bearbeidingsverdi per ansatt er også større for SKF-foretakene enn for gjennomsnittsbedriften i populasjonen: hhv. 557 000 og 461 000 kroner. De tilsvarende tallene for 2004 var 536 000 og 442 000 kroner som innebærer en betydelig produktivitetsvekst fra 2004 til 2005 for begge kategorier av foretak -- ca. 4 prosent nominell vekst. Forskjellene i bearbeidingsverdi per ansatt mellom SKF-foretakene og de øvrige foretakene, skyldes i hovedsak at hele 85 prosent av SKF-foretakene er konsentrert innenfor to sektorer: Industri (981 SKF-foretak) og Forretningsmessig tjenesteyting (1 009 SKF-foretak). Disse sektorene har en bearbeidingsverdi per ansatt som er omtrent 100 000 kroner høyere enn for alle foretakene under ett. Innenfor Forretningsmessig tjenesteyting finner vi at SKF-foretakene er konsentrert i to næringer: Data-behandlingsvirksomhet (NACE 72) og ulike typer konsulentvirksomhet (inkl. revisjon, juridisk og annen rådgivning) (NACE 74.1-74.4).

Når vi ser nærmere på størrelsesfordelingen til foretakene, finner vi at gjennomsnitt og median for antall ansatte i hele populasjonen er hhv. 13 og 3, mens de tilsvarende tallene blant SKF-foretakene er 50 og 10. Igjen er det store forskjeller mellom sektorene. Innenfor Industri er gjennomsnitt og median for antall ansatte hhv. 26 og 6, mens de tilsvarende tallene for SKF-foretakene i Industri er 72 og 22. For Forretningsmessig tjenesteyting er gjennomsnitt og median for antall ansatte hhv. 6 og 1, mens de tilsvarende tallene for SKF-foretakene er hhv. 14 og 5, altså betydelig mindre foretak enn i industrien.

Tabell 2.5 viser også størrelsen på statens proveny tap pga. SkatteFUNN (summen av skattereduksjon og kontantoverføring). Samlet utgjør dette 929 millioner kroner i 2005, noe som er 16 prosent mindre enn i 2004. Sett i forhold til det totale antall ansatte i foretakene som mottok SkatteFUNN i 2005, utgjør fradraget ca. 8 000 kroner per ansatt. Skattetallene i tabellen er påløpt skatt på ordinært resultat før skatt og referer til regnskapsstatistikken. Påløpt skatt er forskjellig fra faktisk *utlignet* skatt. De viktigste grunnene til avvik er at negativ skatt ikke utbetales (positiv påløpt skatt kan reduseres ved at tidligere påløpt negativ skatt "fremføres"), samt skatt på ekstraordinære poster. Utlignet skatt er bare rapportert for SKF-foretakene og referer til utlignet skatt før SKF-fradrag. Ifølge tall fra SKD ble 74 prosent av SKF-fradragene utbetalt kontant i 2005, fordi foretakene ikke var i (tilstrekkelig) skatteposisjon. Vi har ikke sammenlignbare tall for utlignet skatt i de øvrige foretakene for 2005, bare for påløpt skatt.

Blant de foretakene som faktisk mottar SkatteFUNN-subsidier, må størrelsen på støtten karakteriseres som betydelig for alle SKF-foretakene under ett: Regnet per ansatt utgjør fradragbeløpet 8 000 kroner, mens utlignet skatt (før SKF-fradrag) er 19 000 kroner. Blant SKF-foretakene innenfor Industri utgjør fradragene 5 000 kroner per ansatt, mens utlignet skatt er på 23 000 kroner i 2005. De tilsvarende tallene i 2004 var 6 000 og 21 000 kroner. Ser vi på den andre store SKF-sektoren Forretningsmessig tjenesteyting, finner vi at SkatteFUNN fradraget utgjør hele 28 000 kroner per ansatt, noe som er høyere enn utlignet skatt før fradrag: 16 000 kroner. De tilsvarende tallene for 2004 var svært like: 26 000 og 14 000 kroner. Det er altså spesielt innenfor Forretningsmessig tjenesteyting at SkatteFUNN fører til at foretakene oppnår negativ skatt etter fradrag. Det spiller ingen rolle for denne konklusjonen om vi ser på sektoren Forretningsmessig tjenesteyting under ett, eller begrenser oss til de to SKF-intensive næringene Databehandling (NACE 72) og Konsulentvirksomhet (NACE 74.1-74.4).

Et mål på "SKF-intensiteten" i en næring kan være subsidium per ansatt i hele næringen (og ikke bare i SKF-foretakene, som rapportert ovenfor). De mest SKF-intensive næringene blir da: Databehandling (6 000 kroner per ansatt i hele næringen), Elektronisk og optisk industri (4 000), og Maskinindustri, Tekstil- og bekledningsindustri, og Gummivare- og plastindustri (3 000). Utenfor Industri og Forretningsmessig tjenesteyting er SKF ubetydelig på sektornivå, selv om ordningen kan være av stor betydning for de foretakene som nyter godt av den. F.eks. innenfor Varehandel mottar 231 foretak til sammen 78 millioner kroner i SKF subsidium (14 000 kroner per ansatt), mens til sammenligning 165 foretak innenfor "high-

tech" sektoren Elektronisk og optisk industri mottar 79 millioner kroner (8 000 kroner per ansatt).

Et interessant spørsmål, som bare i begrenset grad er besvart av ovenstående statistikk, er hva som skiller SKF-foretakene fra andre foretak innenfor *samme næring*. For å se spesifikt på problemstillinger mht. (selv-)seleksjon inn i SKF-ordningen har vi estimert logistiske regresjonsmodeller, der den avhengige variabelen (SKF) er en dummy variabel som antar verdien 1 hvis foretaket mottok SKF-fradrag, og 0 ellers. Som forklaringsvariable bruker vi følgende variable:

- i. *skatteposisjon*: dummy variabel som er 1 hvis foretaket er i skatteposisjon og 0 ellers (for SKF-foretakene er dette skatteposisjon *før* eventuelle SKF fradrag),
- ii. *andel høyt utdannede*: andelen ansatte i foretaket med Universitets- eller høyskole utdanning (minst 17 års normert utdanningslengde),
- iii. *bearbeidingsverdi per ansatt*,
- iv. dummy for om foretakets *alder* er mindre enn 10 år,
- v. fire dummy-variable for *antall ansatte* (intervall-variable).

I det følgende avgrenser vi populasjonen av foretak til de tre hovedsektorene for SkatteFUNN: Industri (NACE 15-37), Databehandling (NACE 72) og Konsulentvirksomhet (NACE 74.1-74.4).

Separate resultater for de tre næringene for 2004 er presentert i tabellene 2.7-2.9 Først merker vi oss at andelen ansatte med høy utdanning er en svært signifikant forklaringsvariabel i alle næringene: t-verdiene ligger mellom 6 og 11. Dette er som vi kan forvente. Det er åpenbart en nær sammenheng mellom FoU-intensitet og arbeidstakernes formelle utdanning. Videre samsvarer dette godt med våre erfaringer i andre sammenhenger. Dersom de ansattes utdanningsnivå inkluderes som forklaringsvariabel i en produktivitetsanalyse, blir (andre) FoU-relaterte variable ikke signifikante. Vi merker oss også at foretak som er mindre enn 10 år gamle er overrepresentert blant SKF-foretakene. Videre finner vi at foretakenes størrelse målt ved antall ansatte er en svært signifikant forklaringsvariabel. I Industri og Databehandling er det foretak med mellom 50 og 100 ansatte som, *ceteris paribus*, har høyest sannsynlighet for å være SKF-foretak. I næringen Konsulentvirksomhet er det imidlertid foretak med over 100 ansatte som har høyest sannsynlighet. Derimot finner vi ingen sammenheng mellom arbeidsproduktivitet (bearbeidingsverdi per ansatt) og SKF.

Tabell 2.5. SkatteFunn 2005. Aksjeselskaper

Næring	Antall foretak			Antall ansatte			Bearbeidingsverdi (mill. kr)		Bearbeidingsverdi per ansatt (1000 kroner)		Påløpt skatt per ansatt (1000 kr)		Utliknet skatt per ansatt SKF (1000 kr)	SKF SKF-fradrag per ansatt (1000 kr)	
	Totalt foretak	SKF-andel	%-andel SKF	Totalt	SKF-andel	%-andel SKF	Totalt	SKF-andel	Alle foretak	SKF foretak	Alle foretak	SKF foretak		SKF	Alle
I alt	99 011	2 415	2.4	324 150	9.1	610 751	10.9	461	557	24	22	19	929	8	1
Industri i alt	9 413	981	10.4	241 783	29.4	132 938	30.0	550	561	30	23	23	368	5	2
DA - Nærings- og nytelsesmiddelindustri	1 263	133	10.5	49 105	29.3	21 503	29.0	438	433	30	25	12	42	3	1
DB - Tekstil- og bekledningsvareindustri	360	38	10.6	4 818	26.4	1 895	29.1	393	434	22	28	12	13	10	3
DD - Trelast- og trevareindustri	793	43	5.4	14 405	23.2	5 836	23.3	405	406	19	19	13	12	3	1
DE - Treforedling, forlag og grafisk industri	1 737	44	2.5	30 310	17.3	17 623	17.9	581	603	9	-130	22	16	3	1
DG - Kjemisk industri	167	44	26.3	11 995	55.7	10 002	64.5	834	965	105	134	61	23	3	2
DH - Gummivare- og plastindustri	284	44	15.5	5 018	27.8	2 302	32.1	459	530	16	32	30	14	10	3
DI - Mineralproduktindustri	395	33	8.4	10 569	22.9	5 761	26.0	545	618	37	51	35	11	5	1
DJ - Metall- og metallvareindustri	1 291	130	10.1	29 125	23.5	17 427	23.9	598	609	39	46	40	47	7	2
DK - Maskinindustri	1 047	172	16.4	21 350	52.0	13 955	37.9	654	476	27	-4	9	62	6	3
DL-Elektroteknisk og optisk industri	718	165	23.0	17 826	57.0	11 544	55.5	648	631	47	27	12	79	8	4
DM - Transportmiddelindustri, oljeplattform	709	74	10.4	36 787	16.3	20 338	14.5	553	494	13	23	16	30	5	1
DN - Møbelindustri og annen industri	649	61	9.4	10 475	21.7	4 750	22.8	453	477	35	63	58	19	8	2
F - Bygge- og anleggsvirksomhet	10 543	61	0.6	126 472	11.9	57 206	14.9	452	564	21	18	11	17	1	0
G - Varehandel, bil- og hush.rep.	26 807	231	0.9	301 782	1.9	121 180	3.0	402	639	28	41	33	78	14	0
H - Hotell- og restaurantvirksomhet	4 113	18	0.4	64 883	0.7	14 249	1.1	220	334	5	-1	2	5	10	0
I - Transport og kommunikasjon	5 325	53	1.0	146 525	7.9	81 287	6.8	555	475	34	14	3	22	2	0
K - Forr. tjenesetyting, eiendomsdrift	33 306	1 009	3.0	207 596	7.1	117 261	7.4	565	587	36	20	16	421	28	2
-Databehandling (NACE 72)	2 892	432	14.9	32 192	21.5	19 586	20.6	608	585	21	20	15	188	27	6
-Konsulentvirksomhet (NACE 74.1-74.4)	11 338	406	3.6	63 168	8.6	38 248	9.0	606	629	26	4	16	151	28	2
M-N - Undervisning, helse og sosiale tjenester	5 066	40	0.8	182 805	0.3	65 664	0.3	359	468	3	18	27	11	23	0
O - Andre sosial og personlige tjenester	4 378	22	0.5	50 693	1.6	19 763	1.2	390	292	12	17	14	7	9	0

Tabell 2.6. . SkatteFunn 2004. Aksjeselskaper

Næring	Antall foretak			Antall ansatte			Bearbeidings-	Bearbeidings-	Påløpt skatt	Utlignet		SKF	SKF	SKF	
	Totalt	SKF-	%-	Totalt	%-	%-	verdi (mill. kr)	verdi per ansatt	per ansatt	skatt	skatt	fradrag	SKF	SKF	SKF
	foretak	foretak	andel	foretak	andel	andel		(1000 kroner)	(1000 kr)	per ansatt	per ansatt	(mill.kr)	SKF	SKF	SKF
							Alle	SKF	Alle	SKF	SKF	(1000 kr)	SKF	Alle	Alle
I alt	88 374	2 817	3.2	1 094 201	11.9	483 446	14.5	442	536	33	41	17	1 119	9	1
Industri i alt	9 528	1 150	12.1	232 111	33.5	120 169	35.6	518	550	43	40	21	446	6	2
DA - Nærings- og nytelsesmiddelindustri	1 246	161	12.9	38 402	26.5	16 748	30.3	436	498	37	43	14	53	5	1
DB - Tekstil- og bekledningsvareindustri	364	52	14.3	4 903	39.5	1 766	42.4	360	387	13	19	10	18	9	4
DD - Trelast- og trevareindustri	777	53	6.8	14 061	16.0	5 333	16.3	379	387	19	19	14	16	7	1
DE - Treforedling, forlag og grafisk industri	1 793	63	3.5	34 679	28.2	17 756	26.1	512	474	41	37	13	23	2	1
DG - Kjemisk industri	171	51	29.8	12 269	56.8	10 626	59.3	866	903	107	136	35	28	4	2
DH - Gummivare- og plastindustri	288	45	15.6	5 352	23.7	2 224	24.1	416	422	14	15	7	13	10	2
DI - Mineralproduktindustri	397	35	8.8	10 329	22.7	4 798	24.4	465	500	23	32	25	12	5	1
DJ - Metall- og metallvareindustri	1 303	142	10.9	28 497	27.7	17 865	27.6	627	623	52	69	61	47	6	2
DK - Maskinindustri	1 072	185	17.3	20 725	50.1	10 746	48.2	519	499	20	4	10	76	7	4
DL-Elektroteknisk og optisk industri	715	175	24.5	17 735	52.3	10 767	51.5	607	598	40	20	13	91	10	5
DM - Transportmiddelindustri, oljeplattform	718	93	13.0	34 254	35.1	16 700	36.9	488	512	62	16	9	40	3	1
DN - Møbelindustri og annen industri	684	95	13.9	10 905	31.4	4 841	33.2	444	469	40	59	54	29	9	3
F - Bygge- og anleggsvirksomhet	10 210	94	0.9	117 509	12.0	51 021	14.8	434	536	23	27	7	26	2	0
G - Varehandel, bil- og hush.rep.	26 527	267	1.0	280 286	2.3	109 661	3.5	391	589	32	44	18	96	15	0
H - Hotell- og restaurantvirksomhet	3 917	20	0.5	63 229	0.9	13 417	1.5	212	333	6	8	2	5	9	0
I - Transport og kommunikasjon	5 084	69	1.4	144 618	7.5	68 010	5.7	470	356	31	101	2	31	3	0
K - Forr. tjenesetying, eiendomsdrift	26 048	1 142	4.4	180 181	10.7	94 188	11.7	523	574	45	21	14	490	26	3
M-N - Undervisning, helse og sosiale tjenester	3 638	49	1.3	41 682	2.1	14 349	3.1	344	503	13	32	24	15	17	0
O - Andre sosial og personlige tjenester	3 392	26	0.8	34 322	2.2	12 512	3.0	365	492	17	25	25	10	14	0

Tabell 2.7. Logistisk regressjon, INDUSTRI (NACE 15-37)

SKF	Coef.	Std. Err.	t-verdi	P>|t|	[95% Konf. Intervall]
skatteposisjon>0 (dummy)	-0.36	0.07	-5.13	0.000	[-.49, -.22]
andel_høy utd.	2.79	0.24	11.73	0.000	[2.32, 3.25]
bearbverdi_ans	0.00014	0.00004	3.61	0.000	[.00006, .0002]
alder<10år (dummy)	0.19	0.07	2.75	0.006	[.055, .33]
5<ansatte<=10 (dummy)	1.00	0.12	8.08	0.000	[.76, 1.24]
10<ansatte<=50 (dummy)	1.91	0.10	18.34	0.000	[1.70, 2.11]
50<ansatte<=100 (dummy)	2.93	0.14	21.47	0.000	[2.66, 3.19]
ansatte>100 (dummy)	2.56	0.14	18.46	0.000	[2.28, 2.82]
cons	-3.26	0.11	-29.43	0.000	[-3.47, -3.04]

Number of obs = 8429

Wald chi2(8) = 752.76

Prob >chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.13

Tabell 2.8. Logistisk regressjon, Databehandling (NACE 72)

SKF	Coef.	Std. Err.	T	P>|t|	[95% Conf. Interval]
skatteposisjon>0	-0.60	0.11	-5.26	0.00	[-.82, -.37]
andel_høy utd.	1.10	0.17	6.48	0.00	[.76, 1.43]
bearbverdi_ans	-0.0001	0.0001	-0.88	0.38	[-.00025, .00009]
alder<10år	0.22	0.14	1.61	0.11	[-.04, .48]
5<ansatte<=10	0.89	0.15	6.07	0.00	[.60, 1.17]
10<ansatte<=50	1.49	0.14	10.82	0.00	[1.22, 1.76]
50<ansatte<=100	1.57	0.37	4.27	0.00	[.85, 2.29]
ansatte>100	0.86	0.39	2.21	0.03	[.09, 1.61]
_cons	-1.90	0.16	-12.22	0.00	[-2.20, -1.59]

Number of obs = 2302
Wald chi2(8) = 174.82
Prob >chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.08

Tabell 2.9. Konsulentvirksomhet (NACE 74.1-74.4)

SKF	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
skatteposisjon>0	-1.00	0.11	-9.43	0.00	[-1.21, -.79]
andel_høy utd.	1.33	0.13	9.95	0.00	[1.07, 1.59]
bearbverdi_ans	0.00000	0.00009	-0.05	0.96	[-.0002, .0002]
alder<10år	0.53	0.11	4.74	0.00	[.31, .74]
5<ansatte<=10	0.81	0.15	5.58	0.00	[.52, 1.09]
10<ansatte<=50	1.60	0.13	12.16	0.00	[1.33, 1.85]
50<ansatte<=100	2.46	0.32	7.61	0.00	[1.82, 3.09]
ansatte>100	2.87	0.37	7.69	0.00	[2.13, 3.59]
_cons	-3.40	0.13	-26.27	0.00	[-3.64, -3.14]

Number of obs = 7812
Wald chi2(8) = 340.54
Prob >chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1077

Et interessant resultat er at dummy variabelen *skatteposisjon* har en svært signifikant *negativ* effekt på sannsynligheten for SKF: t-verdiene varierer her mellom -5 og -10, og variabelen er derfor omtrent like signifikant som *andelen ansatte med høy utdanning*. Siden det ikke er rimelig å tro at FoU- intensive foretak generelt har spesielt dårlig skatteevne (når man kontrollerer for variable som foretakets alder, antall ansatte og arbeidsproduktivitet), gir disse tallene grunn til å trekke den konklusjon at foretakenes likviditetssituasjon spiller en selvstendig rolle for beslutningen om å søke om SkatteFUNN-finansiering. En slik tolkning av resultatene samsvarer godt med tall fra Skattedirektoratet som viser at omtrent tre fjerdedeler av SKF-fradragene ble utbetalt kontant i 2005, fordi SKF-foretakene ikke var i (tilstrekkelig) skatteposisjon.

3. Resultat fra gjennomførte delprosjekt

3.1. Resultataddisjonalitet: Hvilken effekt har SkatteFUNN på foretakenes produktivitet og lønnsomhet?

3.1.1. Innledning

SkatteFUNN ble opprettet i 2002 som en del av forskningspolitikken for å øke norsk næringslivs forsknings- og utviklingsinnsats. Statistisk sentralbyrå har siden 2004 evaluert ordningen og sluttrapport fra evalueringen skal foreligge innen utgangen av 2007. I dette notatet presenterer vi foreløpige resultater fra et delprosjekt i evalueringen som omhandler virkningen av ordningen på foretakenes resultater, såkalt *resultataddisjonalitet*, og fokuserer på effekten SkatteFUNN kan ha på foretakenes produktivitet og lønnsomhet. I en økonomisk analyse av ordningen er det viktig å framskaffe noenlunde sikre estimater på hva effektene av ordningen er. Det finnes flere tilnæringsmåter til studier av effekter av FoU på økonomien i den økonomiske faglitteraturen. Vi har valgt å bruke flere typer økonomiske modeller, dels for å belyse ulike problemstillinger og dels for å oppnå mer robuste konklusjoner.

Våre foreløpige resultater kan tyde på at SkatteFUNN bidrar til økt produktivitet i næringslivet, men at avkastningen av selve SkatteFUNN subsidien er moderat.

3.1.2. Generelt om forskningens betydning for produktivitet

Det er en vanlig oppfatning at forskning og ny teknologi er blant de viktigste drivkreftene for økonomisk utvikling. Det aller meste av den forskning og teknologiutvikling som er nyttig for Norge, utføres og utvikles i utlandet. Årsaken til dette er ikke at Norge investerer lite i egen forskning, men skyldes noe så banalt som at Norge er et lite, åpent land i verden med en spesialisert næringsstruktur. Kunnskapspredning på tvers av landegrensene, kan friste små land til å rendyrke rollen som "gratispassasjer", dvs. å la andre land bære kostnadene ved utvikling av ny kunnskap og nye produkter. Profitabel utnyttelse av nye ideer krever imidlertid rask tilgang til ideene og god evne til å implementere resultatene av andres innsats. Et

nøkkelspørsmål for et lite land som Norge, er derfor hvordan vi skaffer oss tilgang til den internasjonale kunnskapsfronten og sikrer effektiv overføring av teknologi til innenlands bruk og videreutvikling. Her spiller både utdanningsnivået i befolkningen og egen forskningsinnsats viktige roller.

Opptrappingsplanen for norsk forskning tok opprinnelig sikte på å bringe de norske forskningsinvesteringene, målt som andel av BNP, opp på OECD-gjennomsnittet i løpet av 2005. Forskningsmeldingen - St.meld.nr.20 (2004-2005) "Vilje til forskning" - stiller opp et mål om at forskningsinnsatsen i Norge skal økes til 3 prosent av BNP innen 2010. Av dette skal 2 prosentpoeng, eller to tredjedeler, foregå i næringslivet. For å nå dette målet, må det altså skje en betydelig økning i næringslivets forskningsinnsats framover, selv om en skulle forlenge tidshorizonten med noen år.

Forskningspolitikk består av en rekke komponenter. For det første har vi forskningsinnsatsen som finansieres gjennom bevilgninger over statsbudsjettet til statlige forskningsinstitutter. Dernest har vi bevilgningene via NFR til instituttsektoren mer generelt. For det tredje har vi indirekte skatteinsentiver til forskning både via utformingen av skattesystemet generelt og SkatteFUNN spesielt. For det fjerde spiller det offentlige en viktig rolle for i utdanning av forskningspersonell. Endelig spiller statlig politikk, og spesielt næringspolitikken, en indirekte rolle for næringslivets FoU-innsats. SkatteFUNN ble opprettet i 2002 som et virkemiddel for å øke norsk næringslivs forsknings- og utviklingsinnsats. I dette notatet presenterer vi resultater fra ulike økonomiske undersøkelser som forsøker å svare på om SkatteFUNN påvirker foretakenes produktivitet, noe som er ett hovedmål med å øke næringslivets FoU-innsats.

Å skille mellom bedriftsøkonomisk, eller mer generelt, privatøkonomisk avkastning på forskning og samfunnsøkonomisk avkastning, er viktig. Med privatøkonomisk avkastning av et prosjekt mener vi avkastningen som tilfaller de som gjennomfører prosjektet. FoU-investeringer vil imidlertid også kunne ha eksterne effekter, dvs. at de påvirker resultatet i

andre foretak enn de som foretar investeringene. Med samfunnsøkonomisk avkastning, mener vi summen av gevinster og tap som prosjektet påfører alle aktører i økonomien. Den positive samfunnsøkonomiske avkastningen kan også tilfalle foretak utenfor landegrensene, noe vi må anta særlig vil være tilfellet for små land.

Det er flere grunner til at andre enn de som finansierer et forskningsprosjekt kan tjene eller tape på prosjektet. Det er ofte vanskelig å forhindre at andre vederlagsfritt kan imitere forskningsresultater.² Nye produkter kan være komplementære med eksisterende produkter og dermed øke nytteverdien av disse, slik forholdet er for eksempel mellom ny programvare og datamaskiner.³ Dagens forskningsresultater legger grunnlaget for morgendagens forskning og bidrar dermed til avkastningen på framtidens forskningsprosjekter.⁴ Imperfeksjoner i kapitalmarkedet kan medføre at de som finansierer forskning må bære så stor risiko at prosjekter som ville vært samfunnsøkonomisk lønnsomme ikke blir realiserte.⁵

Imidlertid finnes det også effekter som trekker i motsatt retning. Noen ganger vil flere foretak investere i like forskningsprosjekter i håp om å være først ute med å patentere et nytt produkt, noe som ville kunne innebære samfunnsøkonomisk sløsing.⁶ Dessuten kan det være privatøkonomisk lønnsomt å foreta store FoU-investeringer for å gjøre selv marginale innovasjoner hvis man dermed kan utkonkurrere eksisterende og svært profitable produkter.⁷ Hvorvidt disse negative effektene er større enn de positive, er et empirisk spørsmål. Men offentlige tilskudd til ordninger som primært bidrar til marginale produktforbedringer, behøver ikke ha høy samfunnsøkonomisk avkastning. Selv den samlede privatøkonomiske avkastningen kan være liten siden gevinsten for innovatøren skjer på bekostning av andre produsenter. Derfor skal man ikke overraskes over at man i den empiriske litteraturen finner at usikkerheten i mål på avkastningen av FoU-investeringer er stor.

I den studien vi her gjennomfører, ser vi utelukkende på den bedriftsøkonomiske avkastningen, og ikke eksterne effekter. Dette har dels sammenheng med de åpenbare måle- og identifikasjonsproblemene knyttet til eksterne virkninger, men også at disse må kunne

antas å være annenordenseffekter: Bare dersom en i første omgang kan påvise signifikante bedriftsøkonomiske effekter av SkatteFUNN er det, etter vår vurdering, meningsfylt å gå videre med (den enda vanskeligere oppgaven) å forsøke å tallfeste eksterne virkninger av ordningen.

Det foreligger en omfattende internasjonal litteratur som forsøker å beregne avkastningen på forskningsinvesteringer. Det er imidlertid store metodiske problemer knyttet til slike beregninger, og resultatene spriker betydelig. På tvers av alle metoder og fagmiljøer er det likevel konsensus om at avkastningen på forskning er høy, og at den samfunnsøkonomiske avkastningen er vesentlig høyere enn den privatøkonomiske. Griliches (1995) oppsummerer ti empiriske studier fra perioden 1962-1993 og rapporterer estimater for den privatøkonomiske marginale bruttoavkastningen i området 9-56 prosent med en median på 25 prosent.⁸ Estimaten for den samfunnsøkonomiske avkastningen er i området 10-160 prosent med en median på 73. Ni studier av offentlige forskningsprosjekter gir estimater for avkastningen i området 20-67 prosent med en median på 38. Klette og Johansen (1998) analyserer norske data og finner en privatøkonomisk bruttoavkastning på 45 prosent. Dette er på linje med tall fra andre land. Deres foretrukne estimat for den private marginale nettoavkastningen er 9 prosent. Klette og Johansen analyserte industridata for årene 1980-1992. Hervik og Waagø (1997) finner i et utvalg private prosjekter gjennomført med offentlig støtte, en bedriftsøkonomisk gjennomsnittsavkastning i størrelsesorden 5-10 prosent. Gitt risikoen i slike prosjekter er dette ikke spesielt høyt. Den samfunnsøkonomiske avkastningen kan være høyere, men behøver ikke være det.

3.1.3. Nærmere om metodevalg i vår studie

Vi presenterer i dette notatet resultater fra økonomiske studier på norske data av bedriftsøkonomiske effekter av FoU-innsats generelt og av SkatteFUNN spesielt. Generelt samsvarer våre resultater godt med tidligere norske og til dels internasjonale studier som er referert ovenfor. Vi studerer effekter på produktivitet og avkastning, ikke effekter på innovasjonsaktiviteter, slik som nye produksjonsprosesser eller andelen nye produkter i bedriftenes produktspekter. Vi ser heller ikke på såkalte spill-overeffekter mellom FoU-innsats i "nærliggende" foretak.

Vi bruker ulike tilnæringer i analysen, dels for å oppnå mer robuste konklusjoner og dels for å belyse litt ulike problemstillinger. De to første tilnærningene, som er svært vanlig i litteraturen, er basert på at foretakets produktivitet (total faktorproduktivitet)

² Denne ideen går tilbake til Arrow (1962). Se Jaffe (1986) for en viktig empirisk studie.

³ Denne ideen er formalisert i Breshnahan og Trajtenberg (1995).

⁴ Se f.eks. Romers vekstmodell fra 1990.

⁵ Se Hall (2002) for en litteraturoversikt.

⁶ Se f.eks. Irwin og Klenow (1996) som finner at forskningssamarbeid gjennom konsortiet SEMATEC, opprettet i 1987, reduserte duplikativ FoU i den amerikanske halvlederindustrien med 300 millioner dollar per år.

⁷ Lichtenberg (1998) påviser eksempelvis at introduksjon av nye medisiner reduserer salget av nære substitutter

⁸ Bruttoavkastning er realavkastning pluss depresiering. Den privatøkonomiske depresieringsraten antas vanligvis å ligge i størrelsesorden 15-20 prosent, mens den samfunnsøkonomiske antas å være vesentlig lavere.

avhenger av dets FoU-innsats (og andre mer eller mindre uobserverte faktorer). FoU-innsatsen betraktes som en investering som akkumuleres til FoU-kapital. Det finnes ingen allment akseptert metode for hvordan man i praksis skal foreta en slik akkumulering av FoU-investeringer. I vår første empiriske tilnærming legger vi til grunn at FoU-kapital depresieres raskt. I tillegg gjør vi noen forenkende antakelser for å lage et mål på initial FoU-kapital, dvs. i begynnelsen av det første året vi har observasjoner av foretakets FoU investeringer. Denne kapitalen tenker vi oss så inngår som en komponent i foretakets totale faktorproduktivitet. Vår andre empiriske tilnærming er i stedet basert på at FoU-kapital depresieres svært sakte. Det betyr at produksjonsprosessen har "lang hukommelse" slik at verdien av FoU-investeringer langt tilbake i tid fortsatt er aktuelle i dag. La oss illustrere de to tilnærmingene med litt enkel matematikk.

La Y stå for bedriftens produksjon i faste priser, dvs. et volummål for produksjon. La L stå for innsats av arbeidskraft målt i antall timeverk, K står for realkapital i faste priser (dvs. maskiner og bygninger) og RK står for FoU-kapitalen i faste priser. Vi tenker oss at sammenhengen mellom produksjon og faktorinnsats kan skrives som

$$(1) \quad Y = AL^{1-\lambda}K^\lambda,$$

der A er total faktorproduktivitet, som avhenger av FoU-kapitalen. Dette er en Cobb-Douglas produkt-funksjon med skalaelastisitet lik en. Arbeidsproduktiviteten kan da uttrykkes som (dividerer med L på begge sider av likhetstegnet)

$$(2) \quad \frac{Y}{L} = A \left(\frac{K}{L} \right)^\lambda.$$

Hvis vi tar logaritmer og kaller $y = \ln(Y/L)$ og $k = \ln(K/L)$, kan vi skrive

$$(3) \quad y = a + \lambda k,$$

der $a = \ln A$. Opplegget for å måle kapital på foretaksnivå er beskrevet i Raknerud et al. (2004) og utnytter regnskapsdata for foretak.

I empirisk faglitteratur om sammenhengen mellom FoU og produktivitet eller økonomisk vekst, er det vanlig å legge til grunn at total faktorproduktivitet, A , avhenger på en eller annen måte av FoU-ressursene i foretakene, evt. i hele økonomien hvis man studerer makroøkonomiske forhold. Et problem er at det ikke finnes enkelt tilgjengelige mål for akkumulerte FoU-investeringer i foretak eller for økonomien som helhet. Et mål for FoU-kapitalen (RK) tilsvarende det vi har for vanlig realkapital (K) må lages. Vi har i tråd med en

vanlig framgangsmåte i litteraturen valgt å beregne FoU-kapitalen (RK) på følgende måte. La R_t betegne investeringene i FoU i år t . Da er

$$(4) \quad RK_t = (1 - \delta)RK_{t-1} + R_t,$$

der RK_t er FoU kapital i slutten av år t og koeffisienten δ uttrykker depresieringsraten til FoU-kapitalen. Vi observerer R , men ikke RK , og har heller ingen direkte informasjon om δ . Vi kommer oss rundt dette hinderet ved å legge flere forutsetninger til grunn. Først antar vi, i tråd med mange internasjonale studier, at $\delta = 0.15$ ⁹. Hvis vi i tillegg vet noe om RK på et eller annet tidspunkt, kan vi estimere hele tidsserien for RK med basis i observasjonene av RK ved iterativt å bruke likning (4). I en stasjonær situasjon, hvor det ikke er noen endring i realverdien av RK , er $R = \delta RK$. Hvis vi antar at det var en stasjonær situasjon før vi starter å observere et foretak og at foretakets investeringer i FOU var gjennomsnittlig på samme nivå som i observerbar periode, kan vi følgelig lage et

anslag på RK_0 : $RK_0 = \bar{R} / \delta$, hvor $\bar{R} = 1/T \sum_{t=1}^T R_t$. Dette

er den ene framgangsmåten vi har brukt i analysen. Når vi har et mål på RK for hvert foretak har vi latt verdien av RK i faste priser delt på antall timeverk inngå på følgende måte i uttrykket for a i likning (3):

$$a_t = \beta \frac{RK_{t-1}}{L_t} + \gamma X_t + \zeta_t,$$

der X_t er en vektor av ulike typer variable, f.eks. dummy for næring, dummy for hvorvidt foretaket samarbeider med en ekstern forskningsinstitusjon. etc., β og γ er tilhørende regresjonskoeffisienter og ζ_t er et uobservert restledd, som tillates å være korrelert over tid. Dermed får vi at:

$$(5) \quad y_t = \beta(RK_{t-1} / L_t) + \gamma X_t + \lambda k_{t-1} + \zeta_t.$$

Den andre framgangsmåten for å komme rundt problemet med uobservert RK er å anta at δ er så liten at den kan neglisjeres. Fra (4) følger det at $RK_t - RK_{t-1} = R_t - \delta RK_{t-1}$. For små endringer i

$$\Delta RK_t = RK_t - RK_{t-1} \text{ gjelder sammenhengen}$$

$$\Delta RK_t \approx RK_{t-1} \Delta \ln RK_t. \text{ For neglisjerbar } \delta \text{ følger det}$$

da at $R_t / RK_{t-1} \approx \Delta \ln RK_t$. Anta nå at

$$a_t = \eta \ln RK_{t-1} + \gamma X_t + \zeta_t.$$

⁹ Bernstein and Mamuneas (2006) har estimert en modell for depresiering av FoU for industrinæringene med amerikanske data som tyder på enda høyere verdi av depresieringsraten.

Av det foranstående, samt relasjonen

$$\eta \equiv \frac{\partial Y_s}{\partial RK_{s-1}} \frac{RK_{s-1}}{Y_s} \text{ for alle } s,$$

og (3) følger det at vi kan skrive

(6)

$$\begin{aligned} \Delta y_i &= \lambda \Delta k_{i-1} + \eta \Delta \ln RK_{i-1} + \gamma \Delta X_i + \Delta \zeta_i \\ &\approx \lambda \Delta k_{i-1} + \frac{\partial Y_{i-1}}{\partial RK_{i-2}} \frac{RK_{i-2}}{Y_{i-1}} \frac{R_{i-1}}{RK_{i-2}} + \gamma \Delta X_i + \Delta \zeta_i \\ &= \lambda \Delta k_{i-1} + \rho \frac{R_{i-1}}{Y_{i-1}} + \gamma \Delta X_i + \Delta \zeta_i \end{aligned}$$

Her står ρ for den bedriftsøkonomiske avkastningen av FoU-kapital. I likning (6) er altså produksjonsveksten en funksjon av FoU innsatsen målt i forhold til produksjonen¹⁰. Merk at vi her har kommet oss rundt måleproblemet for RK ved å anta at depresieringen er liten. Dette er en svært vanlig framgangsmåte i internasjonal litteratur og er bl.a. brukt i Griffith et al (2004). Merk at modellene (5) og (6) ikke er like i den forstand at i (5) inngår nivået av produksjonen per timeverk på logaritmeform, mens i (6) er det endring i produksjonen per timeverk på logaritmeform (dvs. relativ vekst i arbeidsproduktivitet) som inngår. Versjoner av likning (5) og (6) estimeres i dette arbeidet hvor målet for produksjon, Y , er tilnærmet lik nasjonalregnskapets mål for bruttoprodukt.

Modellene ovenfor har lagt til grunn at vi er i stand til å måle kunnskapsnivået eller teknologinivået i foretakene ved hjelp av akkumulerte FoU-investeringer. Effekter av SkatteFUNN inkorporer vi i dette opplegget på følgende måter: (i) i likning (5) ved at vi inkluderer FoU-kapital finansiert gjennom SkatteFUNN som en egen variabel ($skfk$), for å undersøke om denne har en annen effekt på bedriftenes arbeidsproduktivitet enn øvrig FoU kapital; (ii) i likning (6) ved at vi inkluderer en dummy variabel for hvorvidt en bedrift får skatte subsidium (d_SKF), for å undersøke om SkatteFUNN bedriftene har en annen produktivitetsutvikling enn andre bedrifter (gitt at vi kontrollerer for andre observerbare variable). Dette er selvsagt en forenkling og det er lett å komme opp med mange andre variable som i prinsippet kunne tenkes å være relevante å inkludere. Sammensetningen av arbeidsstokken i foretaket mht. utdanning er et eksempel som vi faktisk også har brukt som instrument i estimeringene av (5) og (6).

I vår tredje økonometriske modell antas produktfunksjonen å avhenge av tre typer innsatsfaktorer: kapital (K), antall timeverk (L) og produktinnsats (M)

$$Q = AK^\gamma [(\beta L)^\rho + M^\rho]^{e/\rho},$$

der Q er produsert kvantum. Produktfunksjonen kan ses som en Cobb-Douglas funksjon, med skaleelastisiteten $\mathcal{E} + \gamma$, definert over kapital og en aggregert variable input, der sistnevnte variable er et CES aggregat over antall timeverk og produktinnsats (med substitusjonsparameter ρ). Videre antas produsenten å stå overfor en fallende etterspørselskurve (monopolistisk konkurranse). Foretakets tilpasning av produksjonsfaktorer (K, L, M), samt priser og salg, bestemmes ved at produsentene antas å maksimere profitten.

Total faktorproduktivitet, A , antas innenfor dette rammeverket å være en uobserverbar (latent) dynamisk prosess, mens effekter av SkatteFUNN studeres ved at selve SkatteFUNN-subsidien (relativt til foretakets lønnskostnader) tillates å påvirke A

$$(7) \quad a_t = \phi a_{t-1} + \tau skf_{t-1} + \zeta_t,$$

der $a_t = \ln A_t$ (som før), skf_t er SkatteFUNN subsidien i år t målt relativt til lønnskostanden i det samme året, med tilhørende koeffisient τ , og ϕ er en autoregressiv parameter som bestemmer "hukommelsen" i denne prosessen. Spesielt, betyr $\phi = 1$ "uendelig" hukommelse, slik at en innovasjon vil påvirke produktiviteten i alle etterfølgende år. Vi antar altså her at SkatteFUNN-subsidien påvirker produktiviteten og lønnsomheten i foretakene direkte, gjennom leddet skf i ligning (7), uten å måtte måle foretakenes FoU-kapital. Andre variable som påvirker produktiviteten a_t , slik som FoU investeringer som ikke er utløst av SkatteFUNN, eller de ansattes kompetanse, inngår i (7), via de uobserverte innovasjonene ζ_t . Gjennom effekten på total faktorproduktivitet, A , og forutsetningen om at foretakene maksimerer sin profitt, får vi også tatt hensyn til at SkatteFUNN påvirker annen faktorbruk i foretakene, samt deres prissetting i produktmarkedene. A priori forutsettes det ingenting om størrelsen på de parametrene som inngår i modellen. Disse estimeres fra data.

Som vi skal komme tilbake til nedenfor, setter dette rammeverket oss i stand til å besvare spørsmål knyttet til avkastningen av selve skattesubsidien, og ikke bare avkastningen av FoU investeringer mer generelt. Det er nemlig en prinsipiell forskjell på spørsmålet om avkastningen av subsidien og avkastningen av prosjekter finansiert gjennom SkatteFUNN. Avkastningen av subsidien vil avhenge av to ting: (i) hvor mye foretakts FoU investeringer økes i forhold til *det de ville ha vært*

¹⁰ Dette er en mulig forklaring på hvorfor mange fokuserer på et måltall for FoU i forhold til BNP. En standard empirisk modell som er mye brukt i litteraturen for studier av sammenhengen mellom forskningsinnsats og økonomisk vekst, sier at innsatsnivået er direkte knyttet til veksten i økonomien.

uten subsidien (innsatsaddisjonalitet) og (ii) avkastningen av denne marginale investeringen. Hvis for eksempel SkatteFUNN i liten grad påvirker bedriftenes atferd, dvs. at innsatsaddisjonaliteten er lav, vil også avkastningen av subsidien være lav. Dette kan være tilfelle selv om – eller kanskje nettopp når – SkatteFUNN prosjektet i seg selv har høy avkastning, og dermed ville ha blitt gjennomført selv uten subsidium. I så fall endrer ikke subsidien foretakets FoU investeringer, men bare foretakets cash-flow i det året subsidien mottas (noe som kan gi eierne økt utbytte, de ansatte økt bonus, etc., men ikke økt produktivitet).

3.1.4. Resultater

Tabell 3.1. viser resultatene fra å estimere modell (5), der vi baserer oss på eksplisitte mål på FoU-kapitalen. FoU-tallene er basert på SSBs tall fra innovasjonsundersøkelsene, registerundersøkelser, data fra Skattedirektoratet, mv. Estimering er utført på et balansert paneldatasett for årene 2001-2004, som inneholder 783 foretak. Vi antar at ζ_i i (5) er hvit støy og estimerer den modellen med GLS-metoden (se kolonne (1) i tabell 3.1.).

Kolonne (2) i tabell 3.1. gir våre beste estimater på parametrene, i det denne estimeringsmetoden (GMM) tillater at restleddet ζ_i kan være korrelert over tid. En rekke sentrale parametere i modellen er ganske presist estimert. Parameteren som fanger opp effekten av FoU-

kapital på produktiviteten, estimert til 0,54, hører med blant disse. Dette innebærer at den marginale avkastningen av FoU-kapital kan anslås til om lag 0,12 for en "representativ bedrift", dvs. med gjennomsnittlige verdier på variablene som inngår i modellen. Dette resultatet er ikke uvanlig i lys av den internasjonale litteraturen på feltet, og avviker heller ikke mye fra Klette og Johansen (1998) som studerte industriforetak fra 1980 til 1992. Det kan synes, ceteris paribus, som om størrelsen på foretaket ikke betyr noe for produktiviteten. Det ser imidlertid ut til å være systematiske forskjeller mellom næringene, noe en kan se ut ifra estimatene på koeffisienten til næringsdummiene (Industri, Varehandel, osv.). Mer interessant er det at det ikke er signifikante forskjeller i produktivitet mellom foretak som kjøper ekstern FoU-kompetanse og de som driver intern FoU. De som driver innovasjoner for å introdusere nye produkter for markedet har høyere produktivitet enn de som innoverer for å innføre et nytt produkt for foretaket eller de som driver prosessutvikling. Et sentralt resultat er at variabelen for FoU-kapital finansiert via SkatteFUNN (*skfk*) ikke har noen signifikant betydning i forhold til foretak som ikke bruker SkatteFUNN. Merk at alle FoU-prosjekter finansiert av SkatteFUNN også inngår i FoU-kapitalen (*fouk*). Tolkningen av dette resultatet er at det ikke er noen spesiell produktivitetseffekt av SkatteFUNN-prosjekter sammenliknet med andre FoU-prosjekter.

Tabell 3.1. Produktivetslikninger. Avhengig variabel: $y_i = \ln(Y_i / L_i)$

Variabel	(1)GLS		(2)GMM	
Y_{t-1}	-	-	0.206	[0.051]***
RK_{t-1}	0.138	[0.378]***	0.541	[0.154]***
RK_{t-2}	-	-	-0.333	[0.085]***
$skfk_{t-1}$	0.085	[0.402]	0.429	[0.398]
$skfk_{t-2}$	-	-	-0.795	[0.642]
permanent FoU	0.048	[0.028]*	-	-
bruk av ekstern FoU	0.022	[0.012]*	-0.006	[0.017]
0-9 ansatte	-0.059	[0.039]	0.079	[0.075]
10-49 ansatte	-0.027	[0.027]	0.046	[0.055]
50-99 ansatte	-0.008	[0.023]	0.031	[0.045]
Industri	-0.201	[0.033]***	-0.717	[0.293]**
Bygg og anlegg	-0.192	[0.068]***	-	-
Varehandel	0.025	[0.047]	-0.541	[0.262]**
Tjenesteyting	0.026	[0.044]	-0.436	[0.300]
2003	0.027	[0.008]***	-	-
2004	0.097	[0.009]***	0.056	[0.016]***
Konstantledd	-1.445	[0.032]***	0.009	[0.010]
Antall observasjoner	3132		1566	
Antall foretak	783		783	
Sargan test (df)	-		7.36(5)	
R ²	0.12		-	

standardavvik i parentes

* signifikant på 10% nivå; ** signifikant på 5% nivå; *** signifikant på 1% nivå

Sargan test er test av overidentifiserbare restriksjoner for validitet av instrumenter

Tabell 3.2. Endringer i produktivitet. Avhengig variabel: $\Delta y_t = \Delta \ln(Y_t / L_t)$

Variabel	(1) OLS		(2) IV	
$(R/Y)_{t-1}$	0.126	[0.027]***	0.300	[0.190]
$\ln(A_f / A)_{t-1}$	-	-	0.821	[0.104]***
$(R/Y)_{t-1} \cdot \ln(A_f / A)_{t-1}$	-	-	0.015	[0.129]
d_SKF_t	0.008	[0.014]	0.017	[0.024]
bruk av ekstern FoU	-0.013	[0.012]	0.031	[0.022]
0-9 ansatte	-0.029	[0.020]	0.152	[0.090]*
10-49 ansatte	-0.010	[0.017]	0.095	[0.070]
50-99 ansatte	-0.010	[0.015]	0.084	[0.059]
Industri	0.006	[0.016]	-0.740	[0.288]***
Bygg og anlegg	0.041	[0.032]	-	-
Varehandel	0.027	[0.025]	-0.570	[0.249]**
Tjenesteyting	-0.017	[0.022]	-0.429	[0.351]
2003	-0.000	[0.013]	-	-
2004	0.050	[0.013]***	0.032	[0.009]***
Konstantledd	0.017	[0.018]	-0.337	[0.258]
Antall observasjoner	2349		1566	
Antall foretak	783		783	
	0.02		0.05	

R2

standardavvik i parentes

* signifikant på 10% nivå; ** signifikant på 5% nivå; *** signifikant på 1% nivå

I tabell 3.2. viser vi resultatene fra estimeringen av modell (6), dvs. når vi antar at FoU-kapitalen depresieres svært sakte. I den enkleste versjonen av modellen, estimert ved OLS, får vi et estimat på marginalavkastningen på FoU som er lik 0,124. Hvorvidt FoU-prosjektet er et SkatteFUNN-prosjektet eller ikke, spiller igjen ingen rolle, noe vi tar hensyn til ved en dummy-variabel for om foretaket har SkatteFUNN-prosjekt eller ikke.

Modellen rapportert i kolonne (2) i tabell 3.2. er en utvidet versjon av modell (6). Den forsøker å fange opp en mye diskutert effekt av foretakenes FoU som stammer fra Schumpeteriansk innovasjonsteori, men som ofte assosieres med arbeidet til Cohen og Levinthal (1989). I følge denne teorien bidrar FoU ikke bare til økt innovasjon direkte gjennom den nyskaping som kan oppstå, men også til at foretakene øker sin evne til å tilegne seg andres kunnskaper. Det ligger altså en læringseffekt i FoU-virksomheten som foretakene kan nyttiggjøre seg når det skal innføres ny teknologi utviklet i andre foretak. I tråd med Griffith m.fl. (2004) utvider vi modell (6) til:

(8)

$$\Delta y_t = \lambda \Delta k_{t-1} + \rho \left(\frac{R}{Y}\right)_{t-1} + \mu \ln\left(\frac{A_f}{A}\right)_{t-1} + \phi \left(\frac{R}{Y}\right)_{t-1} \ln\left(\frac{A_f}{A}\right)_{t-1} + \gamma \Delta X_t + \Delta \zeta_t$$

der leddet $\ln(A_f / A)$ måler avstanden i produktivitet til det mest produktive foretaket i næringen. Her forventer vi en positiv koeffisient, noe som betyr at jo lenger fra fronten foretaket er, jo sterkere produktivtetsvekst vil foretaket ha fordi det da er lettere å imitere andre. Kryssleddet, $(R/Y) \times \ln(A_f / A)$, forsøker å fange opp at egen FoU-aktivitet kan betyr noe for hvor raskt man kan innhente beste praksis. Vi estimerer (9) med instrumentering av $\ln(A_f / A)$ leddet, hvor instrumentene er laggede eksogene variabler og andel av høyt utdannede ansatte i foretaket. Mens koeffisienten for avstanden til fronten er svært presist estimert, er koeffisienten til kryss leddet ikke signifikant. Heller ikke i den siste modellvarianten i tabell 3.2. er SkatteFUNN noen signifikant forklaringsvariabel.

Hovedkonklusjonen vi trekker av disse to litt ulike studiene er at prosjekter finansiert via SkatteFUNN har samme effekt på foretakenes produktivitet eller produktivtetsvekst som alle andre FoU-prosjekter. Når vi skal vurdere resultatene av SkatteFUNN, kan vi ifølge disse funnene nøye oss med å anslå innsats-addisjonaliteten og deretter regne med at avkastningen av SkatteFUNN-prosjekter er som for FoU prosjekter generelt. En slik framgangsmåte er faktisk blitt brukt en del i evalueringer av skattebaserte ordninger i andre land, jfr. Cappelen og Soland (2006, kap. 3).

Tabell 3.3. Realavkastning av SkatteFUNN (i prosent)

Årgang	Næring (NACE)					74
	15-24	25-29	30-33	34-36	72	
2002	3	3	3	3	4	1
2003	3	3	3	6	3	1
2004	4	5	3	7	4	2

Et problem er at våre analyser rapportert hittil bare er utført med data for foretak som er med i SSBs innovasjonsundersøkelse og således i hovedsak omfatter foretak med minst 50 ansatte. De aller fleste SkatteFUNN foretak har imidlertid færre enn 50 ansatte. Våre konklusjoner er derfor ikke direkte overførbare til de små foretakene. I tillegg er SkatteFUNN prosjekter bare for 2002 og 2003 med i analysen. For å kunne analysere SkatteFUNN data for 2004 trenger vi strukturstatistikk og FoU statistikk for 2005.

Vår siste modell for å analysere effekten av SkatteFUNN er estimert på data som omfatter alle aksjeselskaper i perioden 1995-2004, og ikke bare de som er representert i SSBs innovasjonsundersøkelse. Vi får da også med oss de minste SkatteFUNN-foretaken iht. NFRs SkatteFUNN-database.

Resultatene fra denne modellen viser at SkatteFUNN har en svak positiv effekt på produktiviteten i alle næringer, selv om estimatene ikke er signifikante for de fleste næringenes vedkommende. Den estimerte virkningen av en SkatteFUNN-subsidie tilsvarende 1 prosent av lønnskostnadene gitt i år $t = 1$ (altså $skf_1 = .01$), er en økning i salg og faktorinnsats på 0,05 til 0,25 prosent ett år senere (i år $t = 2$). Ved å anta at den estimerte parameteren ϕ i ligning (7) beskriver hvordan denne effekten avtar over tid ettersom avstanden til bevilgningstidspunktet øker, kan vi anslå en tidsprofil på effektene av en gitt SkatteFUNN subsidie. Dermed kan vi også estimere avkastningen på denne subsidien: Anta at kvasirenten fremover for dette foretaket uten SkatteFUNN ville vært som den var for dette foretaket i år $t = 1$. Vi kommer da fram til et estimat på forventet avkastning av SkatteFUNN ved å beregne nåverdien av den estimerte økningen i profitt (over tid) -- grunnet SkatteFUNN -- for ulike diskonteringsrenter og finne den renten som gir nåverdi lik SkatteFUNN subsidiens størrelse. Realavkastningen (se tabell 3.3) ligger i området 2-7 prosent, med lavest avkastning i tjenesteyting og høyest i industrien.

Igjen er det viktig å understreke at disse resultatene er meget usikre pga. få observasjonen av foretakene etter at SkatteFUNN ble innført. En kilde til usikkerhet er at vi selvfølgelig vet lite om hvordan effekten av en subsidie gitt i for eksempel 2003 vil være på gitte fremtidige tidspunkter, for eksempel i 2010. Våre bergninger av avkastning legger til grunn sterke forutsetninger om at

Skatte FUNN har en proporsjonal effekt på de ulike innsatsfaktorene (unntatt kapital) *ett år etter at subsidien ble gitt*. Deretter avtar effekten eksponentielt over tid, avhengig av den autoregressive parameteren ϕ i ligning (7). Denne parameteren er i og for seg empirisk bestemt, og er estimert til 0,99 i alle næringene, noe som tilsier at forskjeller i total faktorproduktivitet mellom foretak (herunder eventuelle effekter av SkatteFUNN) har en svært høy grad av permanens. Men det knytter seg usikkerhet til om produktivitetseffekter av SkatteFUNN har samme permanens som et hvilket som helst produktivitetssjokk. Dersom effekten depresieres raskere enn øvrige produktivitetssjokk, vil konklusjonen bli at vi overvurderer avkastningen av subsidien. På den annen side, dersom det tar flere år før effekten gjør seg gjeldende, bidrar dette isolert til at den estimerte effekten av SkatteFUNN undervurderes fordi vår data periode er så kort.

3.2. Internasjonal sammenlikning av skattebaserte ordninger

Skatteinsentiver for å stimulere næringslivets FoU-innsats er nå blitt vanlig i OECD-området. Ikke alle land har slike ordninger, men et økende antall av landene bruker nå skatteinsentiver. Disse insentivene varierer til dels betydelig mellom land. De ulike landenes ordninger er dessuten innpasset i ulike nasjonale skattesystemer slik at effektene av ordningene blir ulike av denne grunn også.

Skatteinsentiver som tar sikte på å stimulere foretakenes FoU-innsats, kan anta mange former og betydningen av insentivene avhenger mye av hvordan skattesystemet er utformet i det enkelte land. I motsetning til hva som er vanlig for investeringer i f.eks. maskiner og bygninger, kan investeringer i FoU stort sett utgiftsføres fullt ut samme året som kostnadene påløper. I noen land (f.eks. Storbritannia) har en også spesielle avskrivningsregler for maskiner, utstyr og bygninger som brukes til FoU-formål til forskjell fra vanlige produksjonsformål. Ordningen innebærer at avskrivningsgrunnlaget setter til mer enn den faktiske kostnaden ved å anskaffe driftsmidlet (f.eks. 125 prosent av kostnaden). Dette omtales om "depreciation allowance" i den engelskspråklige litteraturen. Dette har åpenbart et subsidieelement i seg, men også den fulle utgiftsføringen kan ses på som en form for subsidie dersom resultatet av forskningen kan utnyttes som et driftsmiddel. Et par land har ordninger knyttet til reduksjon i lønnskostnader for FoU-personell (Nederland, Belgia).

En annen hovedtype er såkalt "tax allowance": Har man FoU-utgifter, får man et fradrag i den skattbare inntekten som er større enn kostnadene. Fradraget kan enten være basert på nivået på FoU-utgiftene hvert enkelt år (volumbasert) eller på økningen i forhold til tidligere (inkrementell). Noen land har en øvre grense for fradragets størrelse, andre ikke. Dersom fradragene i

inntekt gjør at man ikke kommer i skatteposisjon, dvs. ikke betaler skatt, er det vanlig at underskuddet kan framføres etter de alminnelige reglene for selskapsbeskatning i landet. I Storbritannia kan imidlertid små og mellomstore foretak i stedet velge en kontant utbetaling. I Danmark gjelder reglene bare for kostnader knyttet til godkjente samarbeidsprosjekter med forskningsinstitutter mv. og ordningen har en budsjettramme slik at det må foreligge både forhåndsgodkjenning ved innvilging av prosjektet samt kontroll fra skattemyndighetenes side i ettertid. I Storbritannia og Australia er ikke ordningen knyttet til forhåndsgodkjente prosjekt.

Det er verd å merke seg at både systemet med merfradrag for avskrivningsgrunnlaget og for FoU-kostnader, blir mindre gunstig jo lavere den formelle selskapskattesatsen er. Over tid har det vært en utvikling i retning av lavere skattesatser for foretak og da blir også denne formen for subsidie redusert. Australia har også redusert satsen for merfradraget fra opprinnelig 50 til 25 prosent.

En annen hovedform for skattebaserte tiltak er fradrag i skatt ("tax credit") for en viss andel av FoU-kostnadene slik SkatteFUNN-ordningen er. Noen land har en slik ordning bare for inkrementelle FoU-prosjekt, dvs. det er bare når FoU-kostnadene øker utover nivået i den nære forhistorie for foretaket at fradragsmuligheten gjelder. Slik er systemet f.eks. i USA og Irland og i hovedsak også i Frankrike. I Canada, Nederland og Norge gjelder dette systemet for all FoU-aktivitet fra første krone, men med en øvre kostnadsgrense per foretak. Siden denne ordningen opererer med en egen sats for ekstrafradrag i skatt uavhengig av den generelle skattesatsen, er den i liten grad påvirket av en utvikling i retning av lavere skattesatser. Dette gjelder særlig når ordningen er utformet slik som i Norge (og for små foretak i Canada), hvor foretaket får utbetalt fradraget i skatt dersom det ikke betaler skatt.

Et argument for å bruke skatteinsentiver for å stimulere FoU-kostnader i stedet for direkte tilskudd, er at tiltaket i prinsippet er et markedsbasert insentiv som ikke retter seg inn mot bestemte næringer, foretakstyper, regioner o.l. SkatteFUNN-ordningen oppfyller slike "nøytralitetskrav", men er likevel ingen "rettighetsbasert" ordning utelukkende drevet av foretakenes egen tilpasning. Det skyldes at prosjektene det søkes om fradrag for, først må godkjennes av NFR. Uten en slik godkjenning av prosjektet, vil ligningsmyndighetene ikke akseptere fradraget for sine FoU-kostnader i skatten, eller utbetale subsidielementet hvis foretaket ikke betaler skatt. Dessuten er det, som omtalt ovenfor, beløpsgrenser knyttet til SkatteFUNN-ordningen. Det gjør at ordningen ikke tilsvarende en subsidie (negativ indirekte skatt) som f.eks. er proporsjonalt med verdien av produktet, eller utgjør en viss verdi av FoU-kostnaden uansett prosjekttype eller kostnadsnivå.

Siden skatteinsentivene som er i bruk i ulike land, varierer en god del både mht. type og omfang, er det av interesse å forsøke å transformere alle ordningene over til en felles skala for så å sammenlikne insentivene mellom land. En mye brukt metode for dette formålet er den såkalte B-indeksen, se bl.a. Warda (2001). Ut fra analysene til Warda (2001, 2005) kan man sammenfatte noen hovedtrender i utviklingen i sjenerøsiteten ved skatteinsentivordningene, målt ved B-indeksen:

- De land som hadde meget sjenerøse ordninger på 1980-tallet, har redusert insentivene
- Langt flere land har nå skatteinsentiver enn for 20 år siden
- Generelt har insentivene blitt litt mer sjenerøse de aller siste årene
- Mange land, f.eks. USA og Frankrike, har hatt og har fortsatt ganske moderate insentiver
- Spania og Canada har generelt hatt omfattende skatteinsentiver i lang tid
- SkatteFUNN har brakt Norges insentiver opp på et høyt nivå (for foretak under "taket")
- Mexico, Portugal i delvis Korea har også endret sine systemer kraftig i senere tid
- Verken Tyskland, Finland, Sverige, Sveits, New Zealand eller Island bruker skatteinsentiver

Det er også verd å merke seg at land som har generelt stor forskningsinnsats målt som andel av BNP, Sverige, Finland og Japan er eksempler på slike land, har ganske beskjedent omfang på sine skatteinsentiver. Næringslivet i disse landene har altså store FoU-utgifter selv uten skatteinsentiver. Man skal imidlertid huske at B-indeksen heller ikke omfatter direkte støtte til forskningsprosjekter. Den støtten som foretakene får i Norge gjennom prosjektbevilgninger fra Norges forskningsråd inngår ikke i beregningsgrunnlaget for B-indeksen. Land som har høy verdi på B-indeksen kan derfor tenkes å ha satset mer på direkte prosjektstøtte enn indirekte støtte via skattesystemet. Canada som har drevet med skatteinsentiver i mange år, er sammen med Norge et av de OECD-land som investerer lite av sitt BNP i FoU. Et ekstremt eksempel på denne korrelasjonen er Spania som har svært omfattende skatteinsentiver, men som brukte mindre av sitt BNP til FoU enn de fleste OECD-land. I den grad denne korrelasjonen skal gis noen kausal tolkning, er det antakelig er slik at land som forsker lite, forsøker å stimulere FoU-innsatsen ved å ta i bruk skatteinsentiver. Derfor introduseres skatteinsentiver. Det framstår i et tverrsnittssampel av land som om disse insentivene ikke har særlig effekt på FoU, men det er nok en feilslutning mht. årsaksretning. For Norges del vet vi jo hvilken vei årsaksforholdet går siden SkatteFUNN nylig er introdusert for å stimulere FoU. Det er åpenbart ikke slik at eksistensen av SkatteFUNN kan "forklare" hvorfor FoU-innsatsen i Norge har vært lav! En tilsvarende årsaksretning er tydelig også i Storbritannia hvor

myndighetene eksplisitt har uttrykt at skatteinsentiver ble innført for å reversere en nedgang i FoU-innsatsen.

Vi skal i det følgende se litt nærmere på mer administrative sider ved utformingen av ordningene i ulike land. Alle skatteordninger for å stimulere FoU må ta stilling til hvordan man skal avgrense FoU-utgifter. Det er ikke uproblematisk. Et interessant eksempel i så måte er den britiske ordningen hvor myndighetene har gått i dialog med næringslivet for å finne fram til en hensiktsmessig avgrensning av hva FoU-utgifter er, jf. Treasury (2005). I Norge har f.eks. deler av tjenesteytende virksomhet kritisert praktiseringen av SkatteFUNN-ordningen for ikke å ta hensyn til at FoU i tjenesteytende virksomhet kan ha en annen karakter enn i typisk industriell virksomhet. Det mest vanlige er å ta utgangspunkt i Frascati-manualen, og for EU/EØS-land, EU-kommisjonens retningslinjer for tillatt statsstøtte til FoU. En måte å sikre en rimelig lik tolkning av hva som er fradragsberettigede FoU-utgifter, er å ha en ordning med forhåndsgodkjenning av prosjektene. Slik er SkatteFUNN-ordningen, men i mange land som praktiserer ordninger med "tax allowances" - den britiske er et eksempel - er det ingen slik forhåndsgodkjenning. Noen land gjør en slik evaluering i ettertid i forbindelse med skatteoppgjøret. Som en del av den canadiske ordningen, gir FoU-spesialister støtte til likningsmyndighetene i deres arbeid med å godkjenne fradragene. Et annet avgrensningsspørsmål er om innkjøpte FoU-tjenester skal kunne inngå i ordningene slik det er i SkatteFUNN. I noen land finnes ordninger som utelukkende gir fradrag for den slags type FoU-virksomhet, dvs. som er innkjøp fra et forskningsinstitutt. I Danmark og Belgia finnes det slike ordninger. Endelig er det også et spørsmål hva slags FoU-utgifter som skal kunne trekkes fra. Noen land praktiserer en ordning med fradrag for alle typer prosjektkostnader som i SkatteFUNN, mens en i Nederland bare knytter ordningen til lønnskostnader for FoU-personell. Andre land, som f.eks. Storbritannia, har i tillegg til en standard ordning med "tax allowances" også en ordning hvor man kan avskrive kapitalutstyr knyttet til FoU-aktiviteter raskere enn andre kapitalgjenstander.

I flere land har en tatt sikte på å stimulere FoU-aktivitetene i SMB'er særskilt. I noen grad har dette skjedd ved at land bare har hatt ordninger for SMB slik SkatteFUNN var utformet i 2002. I andre sammenhenger har prioriteringen av SMB'er skjedd ved at fradragssatsene er forskjellige (større) enn for store bedrifter. En har også kunnet stimulere nystartede foretaks FoU-innsats ved å utforme ordningen slik at også bedrifter som ikke er i skatteposisjon kan dra nytte av ordningene. Slik er ordningene både i Norge og i Storbritannia. Når man i noen land har et tak på ordningen slik tilfellet er i Norge med SkatteFUNN, innebærer det at store foretak som normalt driver omfattende FoU-virksomhet, har mindre insentiver til å

endre tilpasningen enn små foretak som ikke tilpasser seg slik at taket i ordningen er bindende. Land som bruker inkrementelle ordninger vil også i prinsippet stimulere til FoU-aktivitet i foretak som ikke tidligere har drevet med FoU, mens foretak som driver en ganske jevn aktivitet ikke får glede av insentivet i særlig grad med mindre de klarer å variere FoU-innsatsen så mye at de har glede av den inkrementelle ordningen i de periodene de bygger opp FoU-aktiviteten.

Ved siden av å velge mellom inkrementelle og volumbaserte insentiver og om man skal bruke fradrag i skatt eller fradrag i skattegrunnlaget, varierer ordningene mellom land ved at noen land har ordninger hvor man får redusert skatten på bruk av arbeidskraft. Det nederlandske systemet er basert på dette. De godkjente prosjektene får redusert arbeidsgiveravgiften (forskuddstrekk på lønn) som betales til staten. Når prosjektet er godkjent, kan foretaket løpende redusere skatten på lønnskostnadene til FoU-personellet. Fordelen med det nederlandske systemet er at skattefordelen skjer parallelt med at utgiftene og skatten betales. Det gir en bedre likviditetseffekt enn SkatteFUNN-ordningen som for foretak knyttes til skattleggingen av etterskuddspliktig inntekt og følgelig først kommer til fradrag eller utbetaling etter at prosjektet kan være avsluttet. I en økonomi med perfekte kredittmarkeder er dette ingen stor ulempe (bare rentetapet), men for små foretak som ennå ikke har kommet i skatteposisjon, kan utformingen av SkatteFUNN ha en ulempe likviditetsmessig i forhold til den nederlandske ordningen. Over tid ser det ut som volumbaserte ordninger a la SkatteFUNN vinner mer fram enn andre typer ordninger. Dette inntrykket er basert på Warda (2005) som har studert slike ordninger i mer enn 20 år. Om dette er et uttrykk for at denne ordningen er bedre enn alternative ordninger, eller om det skjer en mer "tvangsmessig" skattekonkurranse på FoU-området mellom land, er uklart og vanskelig å påvise.

I tabell 3.4 gir vi en oppsummering av noen sentrale kjennetegn ved de skattebaserte næringslivsordningene i ulike land. Nill (2006) gir en liknende detaljert oversikt for de fleste europeiske land. Kryss betyr at dette er et trekk ved ordningen i landet og når krysset står i parentes betyr det at landet har flere ordninger hvorav en litt mindre betydningsfull ordning, har dette karakteristika. En rekke land har mange skattebaserte ordninger, mens Norge bare har SkatteFUNN. Enkelte andre kjennetegn som om ordningen har et øvre tak på støtten eller fradragene, om støttebeløp utbetales dersom foretaket ikke er i skatteposisjon rapporteres også. I noen land er det også mulig å dra med seg skattefordelen fram i tid hvis den ikke benyttes. Det kan ikke skje i Norge, men vi har altså utbetaling av støtte til de som ikke er i skatteposisjon. Flere land bruker forhåndsgodkjenning av prosjektene og noen gir i denne sammenheng også spesiell støtte til

samarbeidsprosjekter mellom foretak og offentlig godkjente forskningsinstitusjoner. Incentivene varierer også mht. hvilken del av FoU (forskning eller utvikling) som vektlegges og endelig hvorvidt det bare er driftskostnader eller kapitalkostnader knyttet til FoU som er med.

Det er et mål å øke forskningsinnsatsen vesentlig i Norge. I hovedsak skal skje dette ved økt privatfinansiert forskning. Skatteutgiften knyttet til SkatteFUNN foreløpig knapt 0,1 prosent av BNP. Der- som man legger til grunn at en krone i skatteinsentiv gir en krone i økt forskningsinnsats i næringslivet, er det langt igjen til innsatsmålet kan nås. En ordning som SkatteFUNN vil derfor neppe utløse nok FoU-innsats i foretakene til at siste forskningsmeldings mål om privatfinansiert FoU nås. Hvis en derimot kan utløse vesentlig mer privatfinansiert FoU enn standard- resultatene i litteraturen tyder på, kan bidraget fra SkatteFUNN bli mer betydelig. Resultatene til Bloom mfl. (2002) peker seg ut som spesielt positive og viser at skatteinsentiver på tvers av land har sterke effekter på FoU-innsatsen på lang sikt, mens virkningen på noen få års sikt er mer beskjeden. Også studier av den franske ordningen, da den bare var inkrementell, viser at den ville bidra til stor innsatsaddisjonalitet på lang sikt, men det forhold at man har utvidet den franske ordningen til også å omfatte en volumbasert komponent, reiser tvil om holdbarheten av denne konklusjonen. Foreløpige resultater fra evaluering av den nederlandske ordningen tyder på innsatsaddisjonalitet av betydelig omfang. Ellers er det få nasjonale studier eller evalueringer av ordningene som likner på den evalueringen av det norske systemet som vi legger opp til, dvs. gjennom økonometriske studier.

Den sammenliknende studien av Klassen mfl. (2004) av effektene av den amerikanske versus den canadiske ordningen peker i retning av at den inkrementelle, midlertidige og administrative mer upredikerbare amerikanske ordningen er mest effektiv mht. stimulere FoU. Det er egentlig et ganske overraskende resultat og er det eneste forsøket vi kjenner til på en direkte sammenliknende økonometrisk studie av to lands

ordninger. Bloom mfl. (2002) konverterer forskjeller i ordningene mellom land ved hjelp av B-indeksen slik at andre forskjeller mellom inkrementelle og volumbaserte ordninger blir kun fanget via denne konverteringen og de landspesifikke faktorene som er i deres modell. Det gir egentlig ingen fullgod modell for å teste om det er andre forskjeller mellom disse to variantene av skatteinsentiver.

En fordel med volumbaserte ordninger som SkatteFUNN, er at de er enklere å administrere enn inkrementelle ordninger hvor man hele tiden må definere referansepunktet for hvert foretak, dvs. egentlig ha en betydelig individuell monitoring av foretakene. Dette kan være en ulempe for små selskaper som ikke har en nøye registrering av sin FoU-virksomhet. Fra et foretaksperspektiv har en volumbasert ordning også den fordel at den ikke skiller mellom foretak etter størrelse (dog avhengig om det finnes tak på ordningen), eller andre kriterier. Ulempen med ordningen er at den er mer grovmasket og ikke sikter inn mot vekstforetak, slik en inkrementell ordning gjør. Det kan føre til at avkastningen av FoU-innsatsen blir dårligere. De foretakene som markedet selekterer som vekstforetak, får en ekstra stimulans og subsidie gjennom en inkrementell ordning på et system hvor myndighetene "plukker vinnere" med den presiseringen at det ikke er myndighetene - men markedet - som selekterer. Myndighetene tildeler bare støtten til de som markedet har selektert. Det er interessant å merke seg at studien av den franske ordningen (i den perioden da systemet i Frankrike var et rent inkrementelt system), fant store effekter av de fiskale insentivene, mens i sin studie av den amerikanske ordningen, finner Hall og Reenen (2000) små effekter. Som nevnt, viser Klassen mfl. (2004), at en inkrementell ordning (USA) er mer effektive per krone tapt i skatteproveny i å øke FoU-innsatsen enn den volumbaserte canadiske ordningen. Evalueringer og analyser som er gjort, er altså så sprikende at det ikke er lett å trekke noen robuste konklusjoner om hva som er best av inkrementelle og volumbaserte insentivordninger.

Tabell 3.4. Noen kjennetegn ved skattebaserte ordninger i land som omtales i denne rapporten

	USA	Canada	Australia	Belgia	Frankrike	Nederland	UK	Danmark	Norge
Inkrementell	x		x	(x)	x				
Volumbasert		x	x	x	(x)	x	x	x	X
Fradrag i skatt	x	x			x	x			X
Fradrag i inntekt	x		x	x			x	x	
Utbetaling hvis ikke i skatteposisjon					x	x	x		X
Øvre tak på støtte				x	x	x		x	X
Favorisering av SMB		x		x	x	x	x	x	X
Forhåndsgodkjenning av prosjekt				x	x	x		x	X
Preferanse for samarbeidsprosjekter				x	x		x	X	X
Forskningsorientert				(x)	x	x		x	
Utviklingsorientert				x			x		X
Driftskostnader FoU	x	x	X	x	x	x	x	x	X
Invest.kostnader FoU	x	x	X	(x)	x				X
Skattekostnad (NOK) per cap	65	300	85		130	210	75	35	355

Et viktig designkriterium ved skattebaserte ordninger er hvorvidt foretak som ikke er i skatteposisjon skal kunne dra nytte av ordningen. I SkatteFUNN-ordningen er dette tatt hensyn til ved at foretak som ikke er i posisjon, får utbetalt et tilsvarende støttebeløp i forbindelse med skatteoppgjøret som det ville ha fått i skattefradrag dersom foretaket hadde betalt tilstrekkelig skatt. Tilsvarende ordning finnes i den britiske og canadiske ordningen. I disse to landene viser det seg at den overveldende største delen av støttebeløpet som tilføres næringslivet gjennom ordningen faktisk ikke knyttes til redusert skatt, men til direkte utbetalt støtte. Det innebærer at ordningen i disse landene i realiteten i hovedsak er et slags forenklet forskningsrådsprogram uten tema, eller "frie midler" for å bruke en ordning som også gjelder for forskningsinstituttene.

Et spørsmål ved utformingen av skatteinsentiver er om man skal målrette insentivene for å stimulere spesielle typer FoU. Den form for FoU-virksomhet som kjenne- tegnes av de største eksterne virkningene burde i prinsippet få de største subsidiene fordi her er avvirket mellom privat og samfunnsøkonomisk lønnsomhet størst. Dette er da også argumentet for at mer grunn- leggende forskningsinnsats i hovedsak finansieres med direkte bevilgninger fra universitetene og nasjonale forskningsråd. I den andre enden av FoU-virksomheten finnes det markedsorientert utviklingsarbeid hvor spillovereffekter på andre bedrifter ikke behøver være særlig positive (ja de kan faktisk være negative!) og begrunnelsen for subsidiering fra myndighetenes side er liten eller fraværende. Men hvis argumentet for å stimulere foretakenes FoU-virksomhet er å øke deres evne til å tilegne seg kunnskap utviklet av andre - såkalt absorpsjonsevne - kan generelle insentiver for å stimulere til FoU i foretakene være på sin plass.

Skatteinsentiver kan brukes for å bedre samspillet mellom de ulike delene i et nasjonalt innovasjons- system f.eks. ved å gi spesielle insentiver til sam- arbeidsprosjekter mellom foretak, foretak og institutt, eller foretak og UoH-sektoren. SkatteFUNN har en slik ordning innebygd og i Danmark finnes en ordning hvor det er et krav med et slikt samarbeid for å få støtte i det hele tatt. I Frankrike er ordningen slik at det legges til grunn en ganske strikt definisjon av FoU ved til- deling av støtte. Dette er nok også en grunn til at populariteten til den franske ordningen ikke var så stor, men kanskje også at effekten av tiltaket var stort fordi det da henvendte seg særskilt til foretak som kunne satse på FoU og hadde evnen til det. Med en mer sjenerøs ordning som er volumbasert, som tilfellet er i Norge og Canada, kan det tenkes at innsatsaddi- sjonaliteten er mindre fordi man henvender seg til foretak uten særlig erfaring med FoU og som i mindre grad kan gjøre seg nytte av ordningen (jf. resultatene til Klassen mfl. (2004)), eventuelt at det tar lenger tid før effektene viser seg. Landene som ikke bruker en forhåndsgodkjenning - og det er mange - har

vanskeligere for å legge særlig vekt på innovasjons- systemaspektet ved utformingen av ordningene. Men inkludering av slike kriterier vil kunne svekke argumentet for å velge en skattefradragsordning ved at myndighetene i større grad vil "plukke ut vinnere" eller ha tydelige "vinnerkriterier".

Endelig har mange land valgt å gi spesielle insentiver til små og mellomstore bedrifter (SMB). Det er tilfellet i Norge også. Argumentet for dette er at slike små foretak har spesielle vansker med å få til særlig FoU pga. skalalempen, mangel på tilgang til kreditt, de kan være nystartede og er ikke etablert i markedet med særlig kontantstrøm som kan finansiere FoU osv. Tatt i betraktning av at det er tak på SkatteFUNN-ordningen, må man kunne si at selv om ordningen gjelder for alle foretak uansett størrelse fra og med 2003, er ordningen særlig til fordel for SMB'er. Noen land har egne ordninger for SMB'er som vi ikke har omtalt nærmere her. Men det at noen land har slike ordninger, må sees på bakgrunn av hvordan deres skatteinsentiver er utformet for øvrig. Igjen er det verd å påpeke at mange av landene som bruker skatteinsentiver som er åpne for alle typer foretak, likevel har et øvre tak på insentivet, noe som understreker SMB-perspektivet.

4. Framdrift på igangværende prosjekter

4.1. Måling av bedriftenes atferdsaddisjonalitet

Datainnsamling samt rapport fra oppstartsundersøkelsen er dokumentert i NF-rapport 12/2006: SkatteFUNN og bedriftene – Kartlegging av bedriftene ved oppstart av SkatteFUNN-prosjektet. Hovedproblemstillingene i rapporten er følgende:

- Å redegjøre for de teoretiske betraktningene som ligger bak evalueringen.
- Å beskrive bedriftene ved oppstart av SkatteFUNN-prosjektet, slik at en har et utgangspunkt for måling av endring av bedriftenes adferd. Vi foretar i den forbindelse en oppstartsundersøkelse.
- Å generere problemstillinger/hypoteser som skal studeres i etterundersøkelsen (rapport 2).

Evalueringen benytter det ressursbaserte perspektiv for å forstå endringer i bedriftene, noe som også passer til atferdsaddisjonalitetsbegrepets rasjonale. Resultatene fra oppstartsundersøkelsen viser at SkatteFUNN-bedriftene når det gjelder ressurser, har et potensial til å forbedre både markedsføringskompetanse og bruk av styrets kompetanse og nettverk. Også ledelse og drift er ressurser med forbedringspotensial hos bedriftene. Videre viser funnene at bedriftene oppfatter at beholdningen av andre typer av ressurser er gode. Holdningen i bedriftene til nyskaping er positiv, og en har en viss risikovilje. Holdningen til læring i bedriftene er også positiv, men det er et potensial til en bedre systematisering av læringsarbeidet. Når det gjelder innovasjonsarbeidet de siste årene, er det i mindre grad arbeid med nye prosesser, og heller arbeid med utvikling av nye tjenester og produkter som dominerer. Videre viser funnene at bedriftene har forholdsvis liten interaksjon med FoU-institusjoner (universitet, høyskoler, forskningsinstitutt) i sitt eget FoU-arbeid. Kundene er viktigste pådrivere for FoU-prosjekt i bedriftene.

De hypoteser som skal undersøkes videre i evalueringen (i rapport 2007) utgår fra at bedriftenes interne forhold vil ha betydning for FoU-adferden (FoU-aktivitet, FoU-samarbeid) og resultatene. Vår hovedhypotese er at:

Endringer i bedriftsinterne forhold (ressurser, dynamiske kapabiliteter og entreprenøriell orientering) vil medføre endringer i bedriftenes FoU-adferd.

Rapporten kan lastes ned fra:
<http://www.nordlandsforskning.no/content/view/648/21/> eller fra SkatteFUNN-evalueringens hjemmeside på ssb.no nevnt innledningsvis.

Det ble i 2006 utarbeidet et spørreskjema for etterundersøkelsen og datainnsamlingen startet. Datainnsamlingen fortsetter til juni 2007. Det er ingen rapportering av resultat fra denne før sluttrapport foreligger.

Prosjektet ble presentert på det årlige EVA-seminaret med presentasjon, se Ljunggren (2006a) og (2006b). Resultat fra oppstartundersøkelsen er presentert på to vitenskapelige konferanser RENT XX i Brussel, jfr. Madsen m.fl. (2006a) og i Oslo Madsen m.fl. (2006b).

4.2. Skattetilpasning

Delprosjektet har oppstart i 2006 og rapport skal foreligge i 2007.

Forundersøkelser har avdekket at dataene i Skattefunnbasen er lite egnet for å vurdere realismen i FoU-kostnadene som det kreves fradrag for. I 2005 ble det derfor tatt kontakt med et fylkesskattekontor og samlet inn prosjektrengskaper, timelister mm. for om lag 160 selskaper for 2003 og 2004. I 2006 ble disse prosjektrengskapene punchet inn på en elektronisk og analyserbar form. Videre ble det innhentet personnumre for prosjektmedarbeidere, med tanke på å kople til registeropplysninger (prosjektrengskapene inneholder i utgangspunktet bare navn). Fordi innhenting av personnumre var ressurskrevende ble dette begrenset til 2003-regnskapene.

Vi har også arbeidet med den metodiske tilnærmingen for en empirisk analyse av hvorvidt ordinære driftskostnader reklassifiseres som FoU-kostnader. Den valgte empiriske strategien innebærer dels en direkte kontroll av enkelte av opplysningene i de innsamlede prosjektrengskaper, dels å bruke ordinære

regnskapsdata mm fra tidsseriedatabasen og teknikker fra effektivitets- og produktivitetsanalyse for å avdekke hvorvidt selskaper som (opplyser at de) binder opp relativt store personellressurser i SkatteFUNN-prosjekter viser en tilsvarende (midlertidig) reduksjon i produktivitet målt ved lønnsomhet.

Videre er det nå blitt helt klart at det ikke finnes tilstrekkelig datagrunnlag for å kontrollere revisors arbeid, idet verken prosjektrengskaper eller bilag registreres elektronisk. Derfor har vi i siste del av 2006 og begynnelsen av 2007 gjennomført en spørreundersøkelse blant revisorene, blant annet om hvordan de selv opplever mulighetene for reell kontroll av SkatteFUNN. Ca. 360 revisorer har besvart undersøkelsen.

4.3. Tjenesteleveransen og administrative kostnader

Delprosjektet skal vurdere SkatteFUNN's tilgjengelighet og brukervennlighet samt effektiviteten i de administrative rutineene inkl. kostnader for brukere og myndigheter.

Ansvar for administrasjon og kontroll av SkatteFUNN-ordningen ligger hos Norges forskningsråd (SkatteFUNN-sekretariatet), Innovasjon Norge (IN), revisorene og Skatteetaten. Kontakten vi har med disse etatene om evaluering av de administrative sidene ved ordningen er blitt videreført i 2006. Vi har bl.a. vært i møter med Innovasjon Norges regionkontor for Agder, Grimstad likningskontor og Revisorforeningen. Møte med Revisorforeningen resulterte i undersøkelse blant foreningens medlemmer om deres erfaringer med ordningen. SSB vil i løpet av 2007 ha avsluttende møter med disse etatene før den endelige evalueringen foreligger. I vedlegg 2 vises spørsmålene som ble stilt i denne undersøkelsen.

Det må også nevnes at Senter for statlig økonomistyring i 2006 utarbeidet en rapport om Evaluering av økonomistyring og administrering av Skattefunn. Rapporten tar for seg problemstillinger som SSB også vil forholde seg til i sin endelige rapport.

SSB gjennomførte i 2005 en brukerundersøkelse om SkatteFUNN-ordningen. En tilsvarende undersøkelse vil bli gjentatt våren 2007. Innholdet i undersøkelsen er fastlagt og spørsmålene som vil bli stilt, er vist i vedlegg 1.

4.4. Innsatsaddisjonalitet

Denne foreløpige analysen av hvorvidt SkatteFUNN-ordningen har ført til mer FoU Hægeland, Kjesbu og Møen. 2006), begrenset seg til utvalget av foretak som omfattes av FoU-undersøkelsen. En vesentlig del av SkatteFUNN-foretakene og SkatteFUNN-prosjektene faller da utenfor analysen, siden FoU-undersøkelsen omfatter foretak med minst 10 ansatte, og en stor

andel av SkatteFUNN-midlene, både målt i faktisk tilskudd eller skattefradrag eller i antall prosjekter, faktisk går til små foretak. De funnene vi har rapportert her, er i utgangspunktet gyldige for den populasjonen av foretak vi ser på. Man kan ikke uten videre generalisere resultatene til de mindre foretakene, selv om nok mange av de samme insentivene og beslutningsmekanismene også gjør seg gjeldende for de mindre foretakene. Det er utfordrende nok å analysere i hvilken grad SkatteFUNN har utløst mer FoU-innsats når man har informasjon om foretakenes tidligere FoU-innsats som er samlet inn uavhengig av selve ordningen, slik man har gjennom eldre FoU-undersøkelser. For de mindre foretakene har vi ikke denne informasjonen. I lys av dette vil vi i videre analyser av innsatsaddisjonalitet justere analyseopplegget noe, for om mulig å få bedre grep på tallfesting av addisjonalitetseffekten for de mindre foretakene.

Vi vil særlig forfølge to angrepsmåter. Den første består kort sagt i å fremskaffe systematisk informasjon om tidligere FoU-aktivitet også i små foretak. En viktig kilde til dette er SkatteFUNN-databasen. I søknadsprosessen for SkatteFUNN blir foretakene bedt om å oppgi "tidligere" FoU-aktivitet. En svakhet er at informasjonen om tidligere FoU-aktivitet er gitt i en spesiell sammenheng. Det kan tenkes at foretakene svarer "strategisk" på dette spørsmålet, i forhold til hva de tror gir størst sannsynlighet for at søknaden innvilges. Det er imidlertid ikke opplagt i hvilken retning en slik skjevhet skulle gå. Dersom foretakene tror at lang FoU-erfaring påvirker hvordan saksbehandleren vurderer realisme og gjennomførbarhet i prosjektet, kan de være fristet til å oppgi et for høyt nivå på tidligere FoU-aktivitet. På den annen side, dersom de tror at saksbehandleren legger vekt på at SkatteFUNN-midlene skal utløse ny FoU-aktivitet, kan det tenkes at de oppgir et for lavt nivå. Hvor viktig slike strategiske svar er, og hvilken effekt som eventuelt dominerer, er ikke opplagt. Imidlertid er det en annen - og kanskje viktigere svakhet knyttet til denne informasjonskilden - den omfatter bare foretak som faktisk søker om støtte gjennom SkatteFUNN, og ikke hele populasjonen av foretak. Dette gjør at spørsmålet som kan besvares, blir et annet. Vi kan ikke gi svar på spørsmålet "Hvor mye har SkatteFUNN-ordningen økt total FoU-innsats i et gjennomsnittsforetak?", fordi vi ikke får med oss de som faktisk velger ikke å søke på ordningen. Det vi kan ha håp om å gi svar på ved en analyse basert på disse dataene, er i hvilken grad foretak som faktisk søker SkatteFUNN-ordningen øker sin FoU-innsats.

I vår neste rapport vil vi også prøve ut en mer indirekte angrepsmetode for å forsøke å identifisere addisjonalitetseffekter av SkatteFUNN-ordningen. Denne metoden er i prinsippet ikke avhengig av informasjon om tidligere FoU-aktivitet. Ideen er som følger: Dersom

et SkatteFUNN-prosjekt faktisk medfører en økning i foretakets FoU-aktivitet, vil et prosjekt av en viss størrelse, i alle fall i små foretak, gi seg utslag i endringer i størrelser som vi uansett observerer. For eksempel vil det være slik at en økning i FoU-aktiviteten alt annet like vil medføre enten økt sysselsetting eller at arbeidsinnsats vris bort fra direkte "produktiv" virksomhet. På kort sikt vil vi derfor forvente å finne en nedgang i arbeidsproduktiviteten (produksjon målt ved salg/utførte timeverk) i foretak som øker sin FoU-aktivitet. Videre er det også interessant å se på hvordan kompetanseprofilen i SkatteFUNN-bedriftene endrer seg i forhold til andre bedrifter. For bedrifter som starter opp med FoU, vil vi i gjennomsnitt forvente å finne at de har et høyere utdanningsnivå på sine ansatte enn andre, eller at de skaffer seg den nødvendige kompetansen gjennom nyansettelser. Slike analyser kan ikke gi noe direkte estimat på om og hvor mye FoU-innsatsen øker på grunn av SkatteFUNN, men de vil gi en krysspeiling og en pekepinn på om de endringene vi ser i andre deler av datamaterialet virker troverdige.

4.5. Samspill med andre virkemidler

Delprosjektet *samspill mellom SkatteFUNN og andre virkemidler* er igangsatt og tar for seg to hovedspørsmål. For det første vil vi analysere i hvilken grad SkatteFUNN leder nye foretak inn mot andre deler av det offentlige virkemiddelapparatet. For det andre vil vi spesifikt sammenligne effekten av SkatteFUNN med direkte prosjektstøtte. Problemstillingen er om de to måtene å subsidiere FoU på har ulik grad av addisjonalitet, og om direkte støtte utløser en annen type FoU enn SkatteFUNN. Et interessant spørsmål er om SkatteFUNN er et "lavterskel"-tilbud som leder foretakene til i neste omgang å søke andre virkemidler, dvs. at det er komplementaritet mellom SkatteFUNN og andre ordninger, eller om SkatteFUNN tvert imot er et substitutt for andre virkemidler med mer omfattende søknadsprosedyrer.

Referanser

- Arrow, K. J. (1962): Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, s. 609-625 i R. Nelson (red.) *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, NBER og Princeton University Press
- Bernstein, J.I. and T.P.Mamuneas (2006): R&D depreciation, stock, user costs and productivity growth for US R&D intensive industries, *Structural Change and Economic Dynamics*, **17**, 70-98
- Bloom, N., R. Griffith, J. van Reenen (2002): Do R&D tax credits work? Evidence from a panel of countries 1979-1997, *Journal of Public Economics*, **85**, 1-31.
- Breshnahan, T. F. (1986): Measuring the Spillovers from Technical Advance: Mainframe Computers in Financial Services, *American Economic Review*, **76**, 742-55
- Breshnahan, T. F. and M. Trajtenberg (1995): General Purpose Technologies: 'Engines of Growth'? *Journal of Econometrics*, **65**, 83-108
- Cappelen, Å., og G. Soland (2006): Skattebaserte ordninger for å stimulere FoU i næringslivet. Noen internasjonale erfaringer, Rapporter 2006/34, SSB
- Cappelen, Å., A. Raknerud og M. Rybalka (2007): Resultataddisjonalitet: Hvilken effekt har SkatteFUNN på foretakenes produktivitet og lønnsomhet? Kommer i serien rapporter.
- Cohen, W. M. and D. A. Levinthal (1989): Innovation and Learning: The Two Faces of R&D, *Economic Journal*, **99**, 569-596
- Griffith, R., S. Redding and J. Van Reenen (2004): Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries, *The Review of Economics and Statistics*, **86**, 883-895
- Griliches, Z. (1995): R&D and Productivity: Econometric Results and Measurement Issues, i P. Stoneman (red.), *Handbook of the Economics of Innovation and Technical Change*, Blackwell, Oxford.
- Hall, B. (2002): The Financing of Research and Development, *Oxford Review of Economic Policy*, **18(1)**, 35-51
- Hall, B. and J. van Reenen (2000): How Effective Are Fiscal Incentives for R&D? A Review of the Evidence, *Research Policy*, **29**, 449-469.
- Irwin, D.A. og P. J. Klenow (1996): High-Tech R&D Subsidies - Estimating the Effects of SEMATECH, *Journal of International Economics*, **40**, 323-344
- Jaffe, A. (1986): Technological opportunity and spillovers from R&D, *American Economic Review*, **76**, 984-1001
- Klassen, K.J., J.A. Pitman, and M.P. Reed (2004): A Cross-National Comparison of R&D Expenditure Decisions: Tax Incentives and Financial Constraints. *Contemporary Accounting Research*, **21**, 639-680.
- Klette, T. J. og F. Johansen (1998): Accumulation of R&D Capital and Dynamic Firm Performance: A Not-so-fixed Effect Model, *Annales D'Economie et De Statistique*, **49/50**, 389-419
- Lichtenberg, F. R. (1998): Pharmaceutical Innovation as a Process of Creative Destruction, Mimeo, Columbia Business School
- Ljunggren, E., B. Brastad, E.L. Madsen og G.A.Alsos (2006): SkatteFUNN og bedriftene. Kartlegging av bedriftene ved oppstart av SkatteFUNN-prosjektet, NF-rapport 12/2006, Nordlandsforskning, Bodø.
- Ljunggren, E. (2006a): Bruk av elektroniske surveys i evaluering av virkemidler – noen erfaringer. EVA-seminaret 24.-25. august 2006, Kristiansand.
- Ljunggren, E. (2006b): SkatteFUNN og bedriftenes atferdsaddisjonalitet. EVA-seminaret 24.-25. august 2006, Kristiansand.

Madsen, E.L., G. A. Alsos, O. J. Borch, E. Ljunggren and B. Brastad (2006) *Developing entrepreneurial orientation. The role of dynamic capabilities and intangible resources*. RENT XX conference, Brüssel, 22-24. November.

Madsen, E.L., G. A. Alsos, O. J. Borch, E. Ljunggren and B. Brastad (2006) *Developing entrepreneurial orientation*. Oslo Research Conference on entrepreneurship, innovation and innovation policy, Oslo, 9-10 November.

Nil, J. (2006): Design and use of fiscal incentives to promote business RDI in CREST countries – an overview, mimeo, Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), European Commission.

Raknerud, A., D. Rønningen and T. Skjerpen (2004): A method for improved capital measurement by combining accounts and firm investment data.” Disc. Papers No. 365, Statistics Norway.

Romer, P. M. (1990): Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, **98**, S71-S102

Trajtenberg, M. (1989): The Welfare Analysis of Product Innovations, with an Application to Computer Tomography Scanners, *Journal of Political Economy*, **97(2)**, 444-479

H. M. Treasury (2005a): Supporting growth in innovation: enhancing the R&D tax credit, July 2005, www.hm-treasury.gov.uk

Warda, J. (2001): Measuring the value of R&D tax treatment in OECD countries, *STI Review No. 27*, 185-211.

Warda, J. (2005): Tax treatment of business investments in intellectual assets: an international comparison. DSTI/STP/TIP(2005)13, OECD, Paris.



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Seksjon for energi- og industristatistikk
Postboks 8131 Dep., 0033 Oslo
Telefon: 21 09 45 00 Telefaks: 21 09 49 96

Underlagt taushetsplikt

Vurdering av SkatteFUNN-ordningen

Frist for innsending: 4. mai 2007

Kontaktpersoner i SSB:

- Geir Soland (tlf. 2109 4299, gso@ssb.no)
- Frank Foyen (tlf. 2109 4688, frf@ssb.no)

Vi ber deg svare på undersøkelsen på Internett under adressen <http://intervju.ssb.no/skattefunn>

Dersom du ikke kan svare på Internett, kan dette skjema fylles ut og returneres Statistisk sentralbyrå. Husk da å fylle ut navn bakerst i skjema.

Vi ber dere svare på alle spørsmål hvis ikke annet er angitt. Dersom ikke annet står i skjemaet, sett kun ett kryss.

Informasjon om SkatteFUNN-ordningen på hjemmesiden skattefunn.no

1 I hvilken grad opplevde dere at hjemmesiden skattefunn.no ga dere svar på de spørsmålene dere hadde om SkatteFUNN-ordningen?

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | I svært stor grad |
| <input type="checkbox"/> | I ganske stor grad |
| <input type="checkbox"/> | Verken i stor eller liten grad |
| <input type="checkbox"/> | I ganske liten grad |
| <input type="checkbox"/> | I svært liten grad |
| <input type="checkbox"/> | Har ikke vært inne på skattefunn.no |

Søknadsprosessen

I spørsmålene som følger skal dere rapportere for det siste SkatteFUNN-prosjektet dere har fått svar på (fra SkatteFUNN-sekretariatet), uavhengig av om søknaden ble godkjent eller avslått

2 Tok det kort eller lang tid å finne fram nødvendig informasjon før søknadsskjemaet kunne fylles ut?

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Svært kort tid |
| <input type="checkbox"/> | Ganske kort tid |
| <input type="checkbox"/> | Verken kort eller lang tid |
| <input type="checkbox"/> | Ganske lang tid |
| <input type="checkbox"/> | Svært lang tid |

3 Synes dere det var enkelt eller vanskelig å fylle ut søknadsskjemaet?

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Svært enkelt ⇒ Gå til spørsmål 5 |
| <input type="checkbox"/> | Ganske enkelt ⇒ Gå til spørsmål 5 |
| <input type="checkbox"/> | Verken enkelt eller vanskelig |
| <input type="checkbox"/> | Ganske vanskelig |
| <input type="checkbox"/> | Svært vanskelig |

4 Hvilke forhold bidro til å gjøre søknadsskjemaet vanskelig å fylle ut? Her kan du sette flere kryss

- Mange spørsmål om prosjektet
- Mange spørsmål om foretaket
- Uryddig oppsett som gjorde skjemaet tungt å lese
- Uklare spørsmål/ dårlig veiledning til spørsmålene
- Spørsmålene var ikke tilpasset den informasjonen foretaket har
- Annet, vennligst spesifiser:

5 Hvor mange personer var involvert i utfyllingen av søknadsskjemaet? Regn også med deg selv

- antall personer
- Husker ikke/vet ikke

6 Omtrent hvor mange timeverk brukte foretaket totalt på søknaden om SkatteFUNN? Regn både med tiden det tok å innhente nødvendig informasjon og tiden det tok å fylle ut selve skjemaet

- antall timer
- Husker ikke/vet ikke

7 Har foretaket brukt ekstern hjelp i søknadsprosessen? Med ekstern hjelp menes personer som ikke er ansatt i foretaket, SkatteFUNN-sekretariatet eller Innovasjon Norge.

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **8**
- Nei ⇒ Gå til spørsmål **11**

8 Hvor nyttig eller unyttig var den eksterne hjelpen i søknadsprosessen?

- Svært nyttig
- Ganske nyttig
- Verken nyttig eller unyttig
- Ganske unyttig
- Svært unyttig

9 Var betalingen av den eksterne hjelpen avhengig av utfallet på søknaden?

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **10**
- Nei ⇒ Gå til spørsmål **11**

10 Hva var betalingsbetingelsene?

- Ingen betaling hvis søknaden ble avslått
- Lavere betaling ved avslag

Bistand fra SkatteFunn-sekretariatet/Innovasjon Norge i søknadsprosessen**11 Hadde foretaket behov for hjelp eller rådgiving fra SkatteFUNN-sekretariatet eller Innovasjon Norge i søknadsprosessen?**

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **12**
 Nei ⇒ Gå til spørsmål **14**
 Husker ikke/Vet ikke ⇒ Gå til spørsmål **14**

12 Hva slags hjelp eller råd hadde dere behov for? Her er det mulig å sette flere kryss:

- Råd om faglig innhold i prosjektet
 Råd om prosjektet oppfylte kriteriene i ordningen
 Utforming av søknaden
 Tekniske spørsmål om utfylling
 Annet, vennligst spesifiser:

13 Vurderer dere den hjelpen dere fikk som god eller dårlig?

- Svært god
 Ganske god
 Verken god eller dårlig
 Ganske dårlig
 Svært dårlig

Behandling av søknaden hos SkatteFUNN-sekretariatet/Innovasjon Norge**14 Ble foretaket kontaktet av SkatteFUNN-sekretariatet eller Innovasjon Norge før svar på søknaden ble gitt?**

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **15**
 Nei ⇒ Gå til spørsmål **16**
 Husker ikke/Vet ikke ⇒ Gå til spørsmål **16**

15 Hva gjaldt kontakten? Her er det mulig å sette flere kryss:

- Formelle feil eller mangler i søknaden
 Det faglige innholdet i prosjektet
 Spørsmål om foretaket
 Annet, vennligst spesifiser:
 Husker ikke

Svar på søknaden**16 Hvor mange uker tok det før foretaket fikk svar på søknaden?**

- uker etter at søknaden ble sendt
 Husker ikke/vet ikke

17 Ble prosjektet godkjent eller fikk dere avslag på søknaden?

- Prosjektet ble godkjent ⇒ Gå til spørsmål **18**
 Vi fikk avslag på søknaden ⇒ Gå til spørsmål **34**

Gjennomføring eller manglende gjennomføring av prosjektet**18 Ble/blir prosjektet gjennomført i samsvar med planen i SkatteFUNN-søknaden?**

- Ja, stort sett i samme omfang og med samme tidshorisont ⇒ Gå til spørsmål **19**
- Nei, i mindre omfang eller over lengre tidshorisont ⇒ Gå til spørsmål **19**
- Nei, prosjektet ble/blir ikke igangsatt ⇒ Gå til spørsmål **37**

19 Ville prosjektet ha blitt gjennomført uten skattefradraget fra SkatteFUNN-ordningen?

- Ja, uten endringer, i samme omfang og med samme tidshorisont
- Ja, i samme omfang, men over lengre tidshorisont
- Ja, i mindre omfang og med samme tidshorisont
- Ja, men i mindre omfang og over lengre tidshorisont
- Nei

Årsrapport**20 Har foretaket levert inn årsrapport for prosjektet?**

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **21**
- Nei ⇒ Gå til spørsmål **22**
- Husker ikke/Vet ikke ⇒ Gå til spørsmål **22**

21 Omtrent hvor mange timeverk brukte foretaket totalt på årsrapporten? Regn både med tiden det tok å innhente nødvendig informasjon og tiden det tok å fylle ut selve skjemaet.

- antall timer
- Husker ikke/vet ikke

Sluttrapport**22 Har foretaket levert inn sluttrapport for prosjektet?**

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **23**
- Nei ⇒ Gå til spørsmål **25**
- Husker ikke/Vet ikke ⇒ Gå til spørsmål **25**

23 Omtrent hvor mange timeverk brukte foretaket totalt på sluttrapporten? Regn både med tiden det tok å innhente nødvendig informasjon og tiden det tok å fylle ut selve skjemaet.

- antall timer
- Husker ikke/vet ikke

24 Ble foretaket kontaktet av SkatteFUNN-sekretariatet om innholdet i sluttrapporten?

- Ja
- Nei
- Husker ikke/vet ikke

Nedenfor følger noen spørsmål om selve prosjektet

Samarbeid med andre

25 Har foretaket samarbeidet med andre i gjennomføringen av prosjektet?

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **26**
 Nei ⇒ Gå til spørsmål **28**

26 Hvem var den viktigste samarbeidspartneren?

- FoU-institusjon som er godkjent av SkatteFUNN
 FoU-institusjon som ikke er godkjent av SkatteFUNN
 Andre foretak
 Andre, vennligst spesifiser:

27 Hvor stor betydning hadde samarbeidet for gjennomføringen av prosjektet?

- Svært stor betydning ⇒ Gå til spørsmål **29**
 Ganske stor betydning ⇒ Gå til spørsmål **29**
 Verken stor eller liten betydning ⇒ Gå til spørsmål **29**
 Ganske liten betydning ⇒ Gå til spørsmål **29**
 Svært liten betydning ⇒ Gå til spørsmål **29**
 Vet ikke ⇒ Gå til spørsmål **29**

28 Hvorfor har ikke foretaket samarbeidet med andre i prosjektet? Her er det mulig å sette flere kryss

- Fant ikke FoU-institusjoner eller foretak med relevant kompetanse
 Pga. konkurransesituasjon (hemmelighold mv.)
 Prosjektet var for lite til å lage et samarbeidsprosjekt av
 Andre årsaker, vennligst spesifiser:

Skattefradrag

29 Ble prosjektbeløp/skattefradrag godkjent av foretakets revisor?

- Ja, uten endringer og uten kommentarer
 Ja, uten endringer, men revisor ønsket mer dokumentasjon
 Ja, men beløpet ble endret
 Nei
 Skatteskjema foreløpig ikke behandlet av revisor

30 Ble prosjektbeløp/skattefradrag godkjent av likningskontoret?

- Ja, uten endringer og uten kommentarer
 Ja, uten endringer, men revisor ønsket mer dokumentasjon
 Ja, men beløpet ble endret
 Nei
 Skatteskjema foreløpig ikke behandlet av likningskontoret

Konsekvenser av SkatteFUNN-ordningen for foretaket

31 Nedenfor følger noen påstander om hvilke konsekvenser SkatteFUNN-ordningen har hatt for foretaket.

Kryss av for passende svaralternativ, ett kryss på hver linje.

SkatteFUNN-ordningen har bidratt til.....

	Ja	Nei	For tidlig å si	Ikke relevant
.... bedre lønnsomhet i foretaket				
.... nye "SkatteFUNN-prosjekter"				
.... mer fokus på FoU i foretaket				
.... mer samarbeid med FoU-institusjoner				
.... mer samarbeid med andre foretak				
.... mer kontakt med Forskningsrådet og Innovasjon Norge om andre FoU-prosjekter				

32 Har dere søkt patent på grunnlag av SkatteFUNN-prosjektet?

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **38**
 Nei ⇒ Gå til spørsmål **33**

33 Har dere planer om å søke patent på grunnlag av SkatteFUNN-prosjektet?

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **38**
 Nei ⇒ Gå til spørsmål **38**

Avslag på SkatteFUNN-prosjekt

34 Syntes dere avslaget på søknaden var godt eller dårlig begrunnet?

- Svært godt begrunnet
 Ganske godt begrunnet
 Verken godt eller dårlig begrunnet
 Ganske dårlig begrunnet
 Svært dårlig begrunnet
 Husker ikke/Vet ikke

35 Opplevde dere avslaget som rimelig eller urimelig?

- Som rimelig
 Som urimelig
 Husker ikke/Vet ikke

Gjennomføring uten skattefradrag

36 Ble/blir prosjektet gjennomført uten skattefradraget fra SkatteFUNN-ordningen?

- Ja, uten endringer, i samme omfang og med samme tidshorisont
 Ja, i samme omfang, men over lengre tidshorisont
 Ja, i mindre omfang og med samme tidshorisont
 Ja, men i mindre omfang og over lengre tidshorisont
 Nei

Konsekvenser av SkatteFUNN-ordningen for foretaket

37 Nedenfor følger noen påstander om hvilke konsekvenser SkatteFUNN-ordningen har hatt for foretaket. Kryss av for passende svaralternativ, ett kryss på hver linje.

SkatteFUNN-ordningen har bidratt til.....

	Ja	Nei	For tidlig å si	Ikke relevant
.... mer fokus på FoU i foretaket				
.... mer samarbeid med FoU-institusjoner				
.... mer samarbeid med andre foretak				
.... mer kontakt med Forskningsrådet og Innovasjon Norge om andre FoU-prosjekter				

Oppfatning av SkatteFUNN-ordningen (besvares av alle)

38 Har dere endret oppfatning av SkatteFUNN etter at ordningen ble iverksatt i 2002?

- Ja ⇒ Gå til spørsmål **39**
- Nei ⇒ Gå til spørsmål **40**

39 Er dere mer positive eller negative?

- Mer positive ⇒ Gå til spørsmål **40**
- Mer negative ⇒ Gå til spørsmål **40**

40 Hvor positive eller negative er dere til SkatteFUNN-ordningen i dag?

- Svært positive
- Ganske positive
- Verken positive eller negative
- Ganske negative
- Svært negative

41 Hvor enig eller uenig er dere i påstandene om SkatteFUNN-ordningen nedenfor? Sett ett kryss på hver linje

	Helt enig	Ganske enig	Verken enig eller uenig	Ganske uenig	Helt uenig	Vet ikke
Beløpsgrensen for fradragsberettigede FoU-kostnader burde vært høyere						
Fradragsprosenten burde vært høyere						
Utbetaling av skattefradraget burde skje tidligere enn dagens ordning						

42 Kommentarer/forslag til forbedringer av SkatteFUNN-ordningen:

Til slutt har vi ett spørsmål om foretakets erfaring med FoU-virksomhet

43 Hvilken erfaring har foretaket med FoU-virksomhet?

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Foretaket driver regelmessig FoU-virksomhet |
| <input type="checkbox"/> | Foretaket driver FoU-virksomhet i perioder |
| <input type="checkbox"/> | Foretaket driver sjelden med FoU-virksomhet |

44 Foretakets navn og organisasjonsnummer

Navn:

--

Organisasjonsnummer:

--

Takk for at du svarte på undersøkelsen. Hvis du ikke svarer på Internet, vennligst returner skjemaet til:

Statistisk sentralbyrå

Seksjon for energi- og industristatistikk

Postboks 8131 Dep.

0033 Oslo