

Produksjonsevne og konsummuligheter

Økonomisk utsyn gir en omfattende analyse og beskrivelse av den aktuelle økonomiske situasjonen og en vurdering av den løpende økonomiske utviklingen. I et kortsiktig perspektiv har konjunktursvingningene betydning for utnyttningen av økonomiens ressurser, blant annet arbeidsledighet og kapasitetsutnyttning. I et lengre tidsperspektiv er veksten i økonomiens produksjonsevne avgjørende for et lands konsummuligheter. Økonomisk vekst bestemmes av tilgangen på ressurser og evnen til å omsette disse i varer og tjenester. Langsiktig økonomisk vekst tilskrives tradisjonelt tre kilder: økning i mengde og kvalitet av arbeidskraft, økning i mengde og kvalitet av kapital, og produktivtetsvekst som følge av teknisk framgang og organisatoriske forbedringer i den enkelte bedrift og i hele samfunnsøkonomien. Teknisk framgang kan blant annet oppstå gjennom forskning og utvikling. Tilgangen på kapital i forskjellige næringer vil avhenge av avkastningen på realinvesteringer i forhold til avkastningen på alternative plasseringer av sparing. Tilgang på kvalifisert arbeidskraft bestemmes hovedsakelig av individers valg av utdanning og deres tilbud av arbeidskraft.

Produksjon og privat konsum

OECD beregner tall for landenes BNP og konsum korrigert for prisforskjeller (kjøpekraftspariteter, PPP). BNP pr. innbygger for Norge i 2004 lå 42 prosent høyere enn OECD-gjennomsnittet. Imidlertid påvirkes BNP-sammenlikningen i Norges favør av at olje og gass for tiden utvinnes i høyt tempo til høye priser. Norges petroleumsinntekter representerer ikke bare inntekter i realøkonomisk forstand, fordi de delvis motsvares av en tilsvarende tapping av Norges formue av olje og gass under havbunnen. Trekket Norges petroleumsrente, som utgjorde 13,5 prosent av BNP i 2004, fra BNP tallet som oppgis av OECD, ville BNP pr. innbygger ligget ca. 22 prosent høyere enn OECD-gjennomsnittet.

Ifølge OECDs beregninger lå summen av husholdningers konsum, konsumutgifter til ideelle organisasjoner og offentlige utgifter til individuelle konsumgoder og tjenester, delt på antall innbyggere, for Norge om lag 12 prosent høyere enn OECD-gjennomsnittet i 2004. Hovedårsaken til den betydelige forskjellen mellom forholdstallene for BNP og privat konsum pr. innbygger ligger i forskjeller i sparingen. Norge har en betydelig høyere sparerate enn andre land. Den høye spareringen for Norge er imidlertid et utslag av at høye petroleumsinntekter bidrar til høy disponibel inntekt slik dette beregnes i nasjonalregnskapet. Det er først og fremst staten som står for den høye sparingen, som er en konsekvens av statens store eierandel i petroleumsvirksomheten og handlingsregelen for finanspolitikken. Ifølge handlingsregelen skal de løpende

petroleumsinntektene spares i Statens pensjonsfond-Utland gjennom oppbygging av finansielle fordringer på utlandet. Siden denne politikken kun omplasserer nasjonalformuen, uten å øke den, innebærer den ikke reell sparing. Det ble imidlertid gjort nye funn av olje og gass i 2004, som bidrar til å øke oljeformuen.

Tilgang på arbeidskraft

Den norske befolkningen består av ca. 4,6 mill. innbyggere. Av disse var ca. 2,3 mill. sysselsatt med å produsere varer og tjenester i 2005. I tillegg vil personer under utdanning tilegne seg kunnskap som øker deres evne til å produsere varer og tjenester i fremtiden. Totalt hadde nesten 1,1 mill. personer utdanning som sin hovedaktivitet i 2005. Omlag 1,1 mill. innbygger

BNP og konsum pr. innbygger i utvalgte OECD-land beregnet vha kjøpekraftspariteter (PPP). OECD = 100

	BNP per innbygger			Konsum per innbygger ¹		
	1995	2000	2004	1995	2000	2004
Norge	118	146	142	106	110	112
Danmark	113	116	113	109	108	104
Finland	95	104	107	82	88	93
Sverige	107	109	109	101	105	104
Frankrike	104	105	104	105	106	107
Italia	103	101	96	100	102	96
Nederland	112	115	116	101	106	106
Spania	79	85	91	79	86	91
Storbritannia	98	103	108	106	115	124
Tyskland	110	103	100	110	105	101
USA	137	139	139	143	145	145
Japan	112	105	104	98	92	91
OECD-nivå i USD				\$14 211	\$17 875	\$20 955

¹ For Norge kan oljeprisen, av beregningstekniske årsaker, være av stor betydning for resultatet.

Kilde: National Accounts of OECD Countries 2006 - Vol. 1

Personer etter hovedaktivitet i 2005¹, tall i 1 000

Befolkning totalt, 1.1.	4 606
Antall barn, 0 t.o.m. 5 år, 1.1.	350
Antall studenter, grunnskole og videregående skole	851
Antall studenter, høyere utdanningsinstitusjoner, 1.10.	211
Antall studenter i utlandet ²	14
Sysselsatte, heltid ³	1 676
Sysselsatte, deltid ³	606
Hjemmearbeidende i gr 16-74 år	93
Arbeidsledige (AKU)	111
Alderspensionister	629
Antall på uførepensjon	320
Sosialhjelpsmottakere ⁴	47
Restantall/differanse	-302

¹ Tallene er hentet fra forskjellige kilder. Det kan derfor ikke utelukkes at samme person inngår i flere hovedaktiviteter.

² Tall fra 1.10. 2003.

³ Tallene inkluderer selvstendige næringsdrivende og familiearbeidende, som utgjorde ca. 170 000 personer.

⁴ Antall som mottok sosialhjelp mer enn 6 mnd. av året, 2004.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Arbeidskraftundersøkelsen (AKU).

Yrkesdeltaking, gjennomsnittlig timer arbeidet og arbeidsledighet i utvalgte OECD-land. 2004

	Yrkesdeltakingsraten i befolkningen 15-64 år ¹			Yrkesdeltakingsraten i befolkningen 55-64 år ¹			Gjennomsnittlig antall timer arbeidet pr. sysselsatt	Arbeidsledige i prosent av arbeidsstyrken ²
	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner		
Norge	79,1	82,5	75,7	68,8	74,3	63,1	1363	4,4
Danmark	80,2	84,2	76,1	65,5	73,3	57,6	1454	5,4
Finland	73,8	75,5	72,0	55,0	55,7	54,3	1736	8,9
Sverige	78,7	80,7	76,6	73,1	76,0	70,2	1585	6,4
Frankrike	69,5	75,3	63,7	39,6	44,3	35,0	1441	9,7
Italia	62,5	74,5	50,6	31,8	44,0	20,4	1585	8,0
Nederland	76,6	83,9	69,2	46,3	58,7	33,6	1357	4,6
Spania	69,7	81,6	57,7	44,4	62,7	27,2	1799	10,8
Storbritannia	76,2	83,1	69,6	58,0	68,0	48,3	1669	4,6
Tyskland	72,7	79,1	66,1	44,2	54,8	33,8	1443	9,5
USA	75,4	81,9	69,2	62,3	68,7	56,3	1824	5,5
Japan	72,2	84,2	60,2	66,0	82,5	50,1	1789	4,7
EU-15	70,8	78,8	62,8	44,6	55,2	34,5		
OECD	70,1	80,3	60,1	53,1	64,7	42,2		

¹ For Norge, Sverige, Spania, Storbritannia og USA angis arbeidsstyrken i prosent av befolkningen 16-64 år.

² OECD standard.

Kilde: OECD Employment Outlook 2005: Statistical Annex.

Andel med utdanning i forskjellige kohorter i utvalgte OECD-land. 2003

	Andel av befolkningen med fullført videregående skole				Andelen av befolkningen med utdanning utover videregående skole				
	25-34	35-44	45-54	55-64	25-34	35-44	45-54	55-64	25-64
Norge	95	92	85	76	40	33	28	22	31
Danmark	86	82	80	74	35	34	32	26	32
Finland	89	85	73	55	40	38	31	24	33
Sverige	91	88	80	69	40	35	32	26	33
Frankrike	80	69	59	48	37	23	18	14	23
Italia	60	50	39	24	12	11	10	7	10
Nederland	76	71	62	53	28	26	24	19	24
Spania	60	48	33	19	38	27	18	11	25
Storbritannia	71	65	64	57	33	28	27	21	28
Tyskland	85	86	84	78	22	26	25	22	24
USA	87	88	89	85	39	39	40	35	38
Japan	94	94	82	65	52	45	33	19	37

Kilde: Education at a Glance 2005, OECD.

gere hadde som hovedaktivitet å motta trygd eller pensjon i en eller annen form.

Sammenlikninger med andre land viser at yrkesdeltakingen i Norge er blant de høyeste i OECD. Andelen av befolkningen 15-64 år i arbeidsstyrken var 79,1 prosent i 2004. Yrkesdeltakingen blant kvinner på 75,7 prosent var høyere enn i alle andre land i tabellen utenom Sverige og Danmark. I forhold til OECD-landene er yrkesdeltakingen i den eldre delen av befolkningen blant de høyeste for Norge, med 68,8 prosent av befolkningen 55-64 år i arbeidsstyrken.

Gjennomsnittlig antall utførte arbeidstimer per sysselsatt i Norge var 1363 i 2004. Dette er lavere enn i de fleste andre land. For eksempel var gjennomsnittet 1824 for USA og 1585 for Sverige. Årsaken til det lave timetallet i Norge er delvis at mange arbeider deltid og at vi har mange fridager. Andelen av sysselsatte som arbeider deltid var ifølge AKU ca. 26 prosent i 1990 og ca. 27 prosent i 2005. Gjennom 90-tallet og i

begynnelsen av dette århundre har gjennomsnittlig arbeidstid blitt redusert i de fleste OECD-landene.

Arbeidsledigheten har tradisjonelt ligget lavt i Norge sammenlignet med andre land. I 2005 hadde Norge ifølge OECD en ledighet på 4,6 prosent.

Økt utdanning fører generelt til økt arbeidskraftproduktivitet, noe som gjenspeiles i at utdanning som regel gir høyere lønn. I 2003 hadde 40 prosent av befolkningen i alderen 25-34 år gjennomført en utdanning på minst 6 måneder utover videregående skole i Norge. I forhold til andre OECD-land er dette et høyt nivå, og bare Japan ligger høyere. Italia skiller seg kraftig ut med en andel på bare 12 prosent. De eldre kohortene har gjennomgående en lavere andel med utdanning utover videregående skole. For befolkningen 25-64 år er andelen 31 prosent for Norge, som er tilnærmet det samme som våre naboland, mens USA og Japan har en noe høyere andel. Ser vi på andelen av befolkningen som har fullført videregående skole, ligger Norge helt i toppen i alle aldersgrupper.

Produktivitetsvekst

Veksten i arbeidskraftproduktivitet, definert som bruttoproduksjon pr. timeverk, dekomponeres i bidrag fra kapitalinnsats, produktinnsats og total faktorproduktivitet (TFP). Vekst i total faktorproduktivitet beregnes som differansen mellom vekst i arbeidskraftproduktiviteten og bidraget fra veksten i kapital- og produktinnsatsintensiteten. TFP-begrepet er nærmere forklart i egen boks. Bidraget til produktivitetsvekst fra økt kapital- og produktinnsatsintensitet beregnes ved å multiplisere veksten i disse innsatsfaktorene med deres andel av de totale kostnadene. Veksten i produksjon og bruk av innsatsfaktorer er vist i egen tabell.

I praksis vil produktivitetsveksten påvirkes av konjunkturbevegelser. Det skyldes blant annet at det ikke er lønnsomt for bedriftene å variere kapitalutstyr og sysselsetting like raskt og mye som svingningene i salg og produksjon. I tabellen har en valgt en periodeinndeling slik at produktivitetsveksten i de ulike periodene i liten grad skal påvirkes av konjunkturbevegelser.

Hovedtrekk for Fastlands-Norge

Foreløpige beregninger tyder på at den gjennomsnittlige årlige vekstraten i arbeidsproduktivitet for bedrifter i Fastlands-Norge for årene 2004-2005 var 2,9 prosent. Siden 1973 har gjennomsnittlig årlig vekst ligget mellom 2,5 og 3,7 prosent. I perioden 1997-2005 vokste arbeidsproduktiviteten med 3,4 prosent i gjennomsnitt pr. år. Mesteparten av denne veksten kunne tilskrives økt produktinnsats pr. timeverk, som bidro med 2,0 prosent, mens TFP-veksten bidro med 1,0 prosent og økt kapitalintensitet med 0,3 prosent. Dette størrelsesforholdet mellom vekstbidragene fra produktinnsats og kapital har vært et generelt trekk inntil de siste årene. Det høye vekstbidrag fra produktinnsatsen skyldes at produktinnsatsen i de fleste år har vokst raskere enn både realkapitalen og produksjonsvolumet, og at produktinnsatsen samlet sett utgjør en langt større andel av bedriftenes kostnader enn realkapital. En mulig forklaring bak det høye vekstbidraget fra produktinnsatsen kan være at bedriftene i økende grad har gått fra selv å produsere sin produktinnsats til å kjøpe disse varene og tjenestene fra andre bedrifter.

Den gjennomsnittlige årlige TFP-veksten var høyest i perioden 1989 til 1996, hvor den lå på 1,5 prosent. Både i perioden før og etter har TFP-veksten ligget i underkant av 1 prosent. De bakenforliggende beregninger viser spesielt svak TFP-vekst i siste halvdel av 1970-tallet.

Næringsvise forskjeller

TFP-veksten for Fastlands-Norge etter 1988 har særlig blitt løftet av utviklingen innenfor privat tjenesteyting. For denne næringen var den gjennomsnittlige vekstraten omtrent 1,5 prosent i perioden 1989-2005. Dette, samt en gjennomsnittlig årlig vekst i produktinnsats per timeverk på mellom 2,1 og 2,4 prosent, ga hoved-

Mål på produktivitet

Produktivitetsvekst er et mål på hvor mye av produksjonsveksten som ikke kan tilskrives økt bruk av ressurser. Ren produktivitetsvekst innebærer derfor at en får noe «gratis» og er derfor en av de fundamentale drivkreftene bak økt økonomisk velstand. Viktige faktorer bak ren produktivitetsvekst er økt kunnskap, forskningsresultater og innovasjoner som ikke forringes selv om flere får glede av dem. I praksis er det umulig å måle den rene produktivitetsveksten, nettopp fordi det krever innsikt og måling av alle de forhold som har betydning for produksjonsresultatet. Det produktivitetsbegrepet som kommer nærmest «idealet» er den såkalte «totale faktorproduktiviteten» (TFP). TFP-veksten måler forskjellen mellom den relative produksjonsveksten og veksten i en indeks som uttrykker veksten i ressursinnsatsen. Jo mer detaljert en kan spesifisere og måle produksjonen og ressursinnsatsen, desto bedre blir TFP som mål på teknologisk utvikling eller evnen til å utnytte en gitt mengde innsatsfaktorer. Målt på denne måten, vil TFP-veksten også påvirkes av endret kapasitetsutnyttning, stordriftsfordeler, bidrag fra uspesifiserte innsatsfaktorer osv.

I beregningene i dette avsnittet, som baserer seg på nasjonalregnskapstall, bruker en som produksjonsmål bruttoproduksjonsverdi i faste priser, mens ressursinnsatsen omfatter arbeidskraft målt i timeverk (både for lønns-tagere og selvstendig næringsdrivende), realkapital og produktinnsats. Flere produktivitetsstudier benytter bruttoprodukt som produksjonsmål og utelater produktinnsatsen blant innsatsfaktorene. Dette gjelder typisk internasjonale sammenligninger av produktivitetsvekst, som normalt begrenser seg til beregninger for hele økonomien.

Arbeidskraftsproduktivitet er et mer hyppig brukt produktivitetsmål, blant annet fordi det enkelt beregnes som forholdet mellom produksjon og arbeidsinnsats. Arbeidskraftsproduktivitet er imidlertid ikke noe godt mål på den rene produktivitetsveksten, fordi arbeidskraften kan bli mer produktiv ved at den utstyres med mer realkapital og produktinnsats. Ensidig satsing på vekst i arbeidskraftsproduktivitet kan innebære lavere produktivitet for kapital og produktinnsats og lavere generell effektivitet.

Volumveksten i produksjon og faktorinnsats for grupper av næringer, eksempelvis industri, er beregnet på en noe annen måte i produktivitetsberegningene enn det som ligger bak volumveksten for disse størrelsene i nasjonalregnskapet.

bidraget til at arbeidsproduktiviteten i privat tjenesteyting økte med rundt 4 prosent som årlig gjennomsnitt fra 1989 til 2005. Dette er en veksttakt som ligger nær 2 prosentpoeng høyere enn den tilsvarende veksten i perioden 1982-1988. Den estimerte TFP vekstraten for 2004-2005 er imidlertid bare på 1,0 prosent.

Blant de tjenesteytende næringene er det særlig varehandel og innenriks samferdsel som trekker gjennomsnittet opp for TFP-veksten etter 1988. Samferdselsek-

toren omfatter blant annet post- og telekommunikasjon, som har opplevd en rask teknologisk utvikling gjennom økt bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Dette har vært framholdt som en mulig årsak til TFP-veksten i denne sektoren, men produktivitetsberegninger alene gir et svakt grunnlag for en slik hypotese. Selv om revisjonene av nasjonalregnskapstallene har bedret beskrivelsen av produksjon og faktorinnsats i tjenesteytende næringer, er det fortsatt grunn til å peke på at de store måleproblemene for disse næringene gjør tallene usikre.

Den gjennomsnittlige årlige veksten i arbeidskraftsproduktiviteten i industri har ligget i overkant av 3,0 prosent i perioden 1973-2005. Bidraget til veksten i arbeidsproduktivitet fra endring i produktinnsats pr. timeverk har vært relativt stort i denne næringen, mens TFP-veksten har vært relativt svak.

Gjennomsnittlig årsvekstrate for arbeidskraftsproduktiviteten i annen vareproduksjon; Primærnæringene, Produksjon av elektrisk kraft og Bygg og anlegg, gikk ned fra rundt 4,0 prosent fra 1973 til 1996, til 3,1 prosent i perioden 1997-2005. Med unntak av periodene 1989-1996 og 2004-2005, da TFP-veksten var rundt 2,0 prosent pr. år i gjennomsnitt, har TFP-vekstraten ligget rundt 1,0 prosent. Utviklingen for enkelt-næringene innenfor denne næringsgruppen er imidlertid meget sammensatt.

FoU og nyskaping i norsk næringsliv

Totalt ble det utført FoU for 27,7 mrd. kroner i Norge i 2004. Dette var nominell økning på 450 mill. kroner, eller 1,7 prosent, i forhold til 2003, men målt i faste priser var dette en nedgang på 1,1 prosent. Siden bruttonasjonalproduktet (BNP) økte vesentlig mer enn FoU-utgiftene fra 2003 til 2004, med 8,9 prosent, innebærer dette en klar nedgang i FoU-utgiftenes andel av BNP. Andelen var 1,62 prosent i 2004, mot 1,73 prosent i 2003. I «Forskningsmeldingen» (Vilje til forskning, St. melding. nr. 20/2004-2005) er det politiske målet å øke FoU-andelen til 3 prosent innen 2010 i tråd med EUs målsetning. 3 prosent-målet er dermed blitt en enda større utfordring. Næringslivets FoU-utgifter viste en reell nedgang på 7 prosent fra 2003 til 2004. Bare universitets- og høyskolesektoren hadde en realvekst som holdt tritt med BNP-veksten, 7 prosent. Realveksten i instituttsektoren var 2 prosent.

Til sammenligning brukte Sverige 3,7 prosent, Finland 3,5 prosent og Danmark 2,6 prosent av BNP på forskning og utvikling i 2004. Foreløpige tall for EU15-gjennomsnittet for 2004 er 1,95 prosent, også dette er svakt lavere enn for 2003. Av våre nordiske naboland hadde også Sverige en nedgang i FoU som andel av BNP i 2004.

FoU-reduksjonen i næringslivet bidro mest til at andelen går ned for Norge totalt. For 2004 var andelen 0,76 prosent av samlet BNP, mens den var 0,85 i 2003.

Andelen var svakt økende fram til 2003. Inkluderes de næringslivsorienterte forskningsinstituttene var andelen 0,89 prosent for 2004. Tilsvarende varandelene i Sverige, Finland og Danmark henholdsvis 2,75 prosent, 2,46 prosent og 1,81 prosent av BNP for 2004. For 2005 indikerer foretakenes egne anslag en viss realvekst i FoU-aktivitet i forhold til 2004.

En nylig utkommet rapport fra OECD om innovasjon og økonomisk vekst (Economic Policy Reforms: Going for Growth) antyder at den norske næringsstrukturen er en viktig grunn til at Norge plasserer seg godt under gjennomsnittet i OECD og EU15 i FoU-innsats, og lavest blant de nordiske landene. I rapporten blir næringslivets FoU-intensitet beregnet både ut fra lands-spesifikk næringsstruktur og den gjennomsnittlige næringsstrukturen i G7-landene for årene 1999-2002. Etter lands-spesifikk næringsstruktur ligger Norge under OECD-gjennomsnittet (1,8 mot 2,0 prosent) og klart lavere enn de andre nordiske landene. Etter G7-næringsstruktur rykker Norge kraftig opp og ligger høyere enn OECD-gjennomsnittet (2,39 mot 1,87) og på samme nivå som Finland (2,33) og Danmark (2,44). Sverige ligger fortsatt høyest (3,67). Både Sveriges og Finlands FoU-intensitet blir betydelig redusert med korreksjon for næringsstruktur. Årsaken til dette er at både Sverige og Finland har høy produksjon i næringer med høy FoU-intensitet, mens Norge har lav produksjon i næringer med høy FoU-intensitet. Dette betyr også at Norge har relativt høy FoU-intensitet når vi sammenlikner bransje for bransje.

Innovasjonsaktiviteten ser også ut til å være lavere i Norge enn i de øvrige nordiske landene og i de fleste EU15-landene. Dette viser bl.a. totalindeksen i EUs Innovation Scoreboard (sammensatt indikator av om lag 20 ulike variable) og EUs innovasjonsundersøkelser. Foreløpige resultater fra innovasjonsundersøkelsen for 2004 viser heller ingen særlig endring i forhold til tidligere. Andelen innovative foretak, definert som foretak med utvikling av nye eller vesentlige endrede produkter eller prosesser, ligger på rundt 25 prosent. For industrien er andelen høyere, 37 prosent, mens den for tjenesteytende virksomhet ligger på 28 prosent. I undersøkelsen for 2004 ble det også spurt om organisasjonsmessig og markedsmessig innovasjon, basert på det utvidete innovasjonsbegrepet i den reviderte Oslo-manualen. Om lag 1/5 av foretakene rapporterer at de har gjennomført vesentlige organisasjonsmessige endringer og en tilsvarende andel at de har gjennomført markedsinnovasjoner (ny eller vesentlig endret design eller salgsmetoder eller åpning av nye markeder).

Samspeilet mellom forskning og utvikling og kommersialisering av nye produkter er komplisert. Suksessfulle foretak kan gjerne utvikle nye produkter ved å imitere andres produkter og videreutvikle disse uten å drive egen forskning. Nye former for markedstilgang kan også utvikles uten tung forskning bak. Selv om

Dekomponering av vekst i arbeidskraftsproduktivitet (bruttoproduksjon per timeverk) i perioden 1973-2005¹. Gjennomsnittlige prosentvise årlige vekstrater

Sektor	Periode	Arbeidskraftsproduktivitet	Bidrag fra endring i kapitalintensitet	Bidrag fra endring i produktinnsatsintensitet	Total faktorproduktivitet
Bedrifter i Fastlands-Norge ²	1973-1981	3,3	0,6	1,9	0,8
	1982-1988	2,5	0,3	1,6	0,7
	1989-1996	3,7	0,0	2,2	1,5
	1997-2005	3,4	0,3	2,0	1,0
	2004-2005	2,9	0,0	1,7	1,1
Industri ³	1973-1981	3,6	0,4	2,9	0,4
	1982-1988	3,4	0,2	2,7	0,5
	1989-1996	3,1	0,0	2,7	0,4
	1997-2005	3,6	0,3	2,7	0,6
	2004-2005	3,0	0,2	2,1	0,7
Annen vareproduksjon	1973-1981	4,5	0,9	2,2	1,4
	1982-1988	3,5	0,3	2,5	0,8
	1989-1996	4,0	0,5	1,4	2,0
	1997-2005	3,1	0,1	2,1	1,0
	2004-2005	5,4	-0,2	3,3	2,3
Privat tjenesteyting ⁴	1973-1981	3,0	0,7	1,2	1,1
	1982-1988	2,1	0,3	1,1	0,8
	1989-1996	4,0	-0,2	2,4	1,9
	1997-2005	3,8	0,4	2,1	1,4
	2004-2005	2,4	0,0	1,4	1,0

¹ Dataene for 2004 og 2005 er foreløpige.

² Eksklusive bolig, bank og forsikring og oljeraffinering.

³ Eksklusive oljeraffinering.

⁴ Eksklusive bolig, bank og forsikring.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Produksjon og innsatsfaktorer i perioden 1973-2005¹. Gjennomsnittlige prosentvise årlige vekstrater

Sektor	Periode	Produksjon	Timeverk	Produktinnsats	Realkapital
Bedrifter i Fastlands-Norge ²	1973-1981	3,1	-0,3	3,5	3,7
	1982-1988	2,9	0,5	3,4	2,3
	1989-1996	2,9	-0,8	3,4	-1,0
	1997-2005	4,0	0,6	4,2	2,8
	2004-2005	4,5	1,6	4,8	1,8
Industri totalt ³	1973-1981	2,1	-1,5	2,9	3,1
	1982-1988	1,4	-2,0	1,9	0,9
	1989-1996	2,5	-0,6	3,3	-0,1
	1997-2005	2,1	-1,5	2,4	2,0
	2004-2005	2,8	-0,3	2,9	1,5
Annen vareproduksjon	1973-1981	3,3	-1,2	4,2	3,1
	1982-1988	3,6	0,1	5,4	1,5
	1989-1996	0,3	-3,6	-0,5	-1,2
	1997-2005	3,2	0,1	4,4	0,5
	2004-2005	6,8	1,4	8,1	0,7
Privat tjenesteyting ⁴	1973-1981	4,1	1,1	4,4	4,4
	1982-1988	4,0	2,0	4,5	3,5
	1989-1996	4,3	0,3	5,7	-1,2
	1997-2005	5,4	1,5	5,8	4,4
	2004-2005	4,7	2,3	5,1	2,6

¹ Dataene for 2004 og 2005 er foreløpige.

² Eksklusive bolig, bank og forsikring og oljeraffinering.

³ Eksklusive oljeraffinering.

⁴ Eksklusive bolig og bank og forsikring.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Forsningsmeldingen Vilje til forskning (St.meld. nr. 20 2004-2005)

Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) la i mars 2005 fram stortingsmeldingen Vilje til forskning og som ble vedtatt i Stortinget juni 2005. Regjeringen legger opp til i meldingen å øke den offentlige forskningsinnsatsen slik at Norge skal bli en nasjon som ligger i teten internasjonalt når det gjelder ny teknologi, kompetanse og kunnskap.

Hovedpunkter i meldingen:

Samlet forskningsinnsats øker til tre prosent av bruttonasjonalproduktet innen 2010, hvorav én prosent fra offentlige kilder og to prosent fra næringslivet, utlandet og andre kilder.

Fondet for forskning og nyskaping er foreslått økt fra 36 til 50 mrd. kroner fra 2006.

Gjennomgående prioriteringer:

- Internasjonalisering
- Grunnforskning med vekt på kvalitet og realfag, forskningsbasert nyskaping
- Innovasjon i offentlig og privat sektor

Fire tematiske områder som bygger på temasatsingene fra forrige melding:

- Energi og miljø
- Helse
- Hav
- Mat

Tre teknologiområder som skal bygge opp under de øvrige prioriteringene:

- Nano- og materialteknologi
- Bioteknologi
- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Noen av tiltakene og virkemidlene:

- Nasjonal strategi for å styrke grunnforskning i realfagene
- Økte midler til frie prosjekter på alle fagfelt i Forskningsrådet
- Ordning der gaver til forskning på minst fem millioner kroner utløser offentlig bidrag tilsvarende 25 prosent av gavebeløpet
- Ressurssenter for internasjonal forskermobilitet
- Bred strategisk prosess for å forsterke innsatsen rettet mot forskningssamarbeidet med EU
- Gradvis åpning av nasjonale forskningsprogrammer for utenlandske søkere
- Etablererstipend for forskere som vil kommersialisere ideer
- Formidlingskomponent i finansieringen av universiteter og høyskoler
- Etablering av Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)
- Utvidelse av ordningene Sentre for fremragende forskning (SFF) og Yngre fremragende forskere (YFF)
- Økte midler til brukerstyrt forskning
- Nye regionale innovasjonssentre
- Nasjonale forskerskoler
- Nasjonal forsker- og ekspertportal for journalister
- Sikre fortsatt sterk instituttsektor, styrking av Forskningsrådets strategiske rolle

det ikke er en enkel sammenheng, er det likevel en erkjennelse av at FoU er viktig for innovasjonsevnen.

Skattefradrag for FoU

Det har lenge vært et politisk mål å øke FoU-innsatsen spesielt i næringslivet. For å stimulere FoU i små og mellomstore foretak ble det derfor for 2002 innført en ordning med 20 prosent skattefradrag for FoU-kostnader (SkatteFUNN). Foretak som ikke er i inntekts- og skatteposisjon får tilsvarende beløp utbetalt i forbindelse med skatteoppjøret. For å bli definert som små/mellomstore foretak og komme inn under ordningen måtte to av følgende tre vilkår være oppfylt for virksomheten:

- inntil 100 ansatte
- mindre enn 80 mill. kroner i salgsinntekt
- mindre enn 40 mill. kroner i regnskapsbalanse

Maksimalt fradragsgrunnlag er 4 mill. kroner for egenutført FoU; ev. i samarbeid med andre foretak. Foretaket kan i tillegg få økt fradragsgrunnlaget med inntil 4 mill. kroner ved samarbeid eller kjøp av FoU-tjenester fra godkjent FoU-institusjon.

For 2003 ble ordningen utvidet til å gjelde alle skattepliktige norske foretak, uansett størrelse. For foretak som ikke omfattes av EUs definisjon av små og mellomstore foretak, i praksis foretak med mer enn 250 ansatte, er skattefradraget 18 prosent. Fradragsgrunnlaget er det samme.

Ordningen har vist seg å være populær, selv om antall søknader er på retur. For 2003 kom det inn 4740 søknader; dette ble redusert til 4200 i 2004 og 3100 i 2005. Andelen av søknadene som blir godkjent har variert noe. For 2005 ble nær 2000 søknader, eller 70 prosent, godkjent. Budsjetterte FoU-kostnader i 2005 for godkjente prosjekter var om lag 9,4 mrd. kroner. Av dette utgjorde kjøp av tjenester fra godkjent FoU-institusjon 750 millioner kroner. Budsjetterte kostnader omfatter nye prosjekter godkjent i 2005 og flerårige prosjekter godkjent tidligere. Tilsvarende budsjetterte FoU-kostnader var på 9,9 mrd. kroner i 2004 og 9,0 mrd. kroner i 2003. Den klare økningen fram til toppåret 2004 og nedgang for 2005 kan tyde på at mange planlagte prosjekter ble initiert av ordningen, men at den kan ha nådd en viss «metning». Men det

kan også tenkes at mange foretak med flerårige prosjekter ønsker å gjennomføre disse før nye prosjekter blir fremmet.

Opgaver fra Skattedirektoratet viser imidlertid at ikke alle godkjente SkatteFUNN-prosjekter blir gjennomført etter den oppsatte planen. Av de 4159 foretakene med godkjente prosjekter for 2004 har bare 3284 foretak rapportert inn utførte prosjekter til skattemyndighetene og dermed berettiget til skattefradrag for 2004. De opprinnelige budsjetterte FoU-kostnadene for 2004 på 9,9 mrd. kroner ble dermed redusert til 7,75 mrd. kroner for de gjennomførte prosjektene, dvs. en gjennomføringsprosent på 78. Denne har vært fallende i perioden 2002-2004. Det er i hovedsak de mindre foretakene, spesielt de aller minste med færre enn 5 ansatte, som ikke gjennomfører prosjektene som planlagt.

Det samlede skattefradraget for 2004 var 1,3 mrd. kroner. Av dette ble hele 925 mill. kroner utbetalt til foretak som ikke var i skatteposisjon eller betalte lite skatt, mens direkte fradrag i skatten for foretak som betalte skatt utgjorde 375 mill. kroner. Forholdet mellom utbetalt fradrag og samlet fradrag i skatt har endret seg lite i perioden.

Selv om ordningen ble utvidet til å gjelde alle foretak f.o.m. 2003, er det klar overvekt av mindre foretak som bruker ordningen. 57-58 prosent av søknadene i 2004 kom fra foretak med færre enn 10 ansatte. Vel 50 prosent av FoU-kostnadene i SkatteFUNN for 2004, tilsvarende nær 4 mrd. kroner, ble utført av disse foretakene. Den årlige FoU-undersøkelsen for næringslivet omfatter ikke foretak med færre enn 10 sysselsatte. Samlede FoU-kostnader i næringslivet for enheter med minst 10 ansatte lå på 12,9 mrd. kroner i 2004. Dette antyder at foretak med færre enn 10 ansatte kan ha FoU-aktivitet som utgjør rundt 20 prosent av samlet FoU i næringslivet.

FoU-undersøkelsen for 2004

Stagnasjon i næringslivets FoU-aktivitet

Næringslivet satset i underkant av 12,9 mrd. kroner på egenutført FoU i 2004. Dette er en reduksjon med 536 millioner kroner fra 2003. Antall utførte FoU-årsverk er imidlertid på samme nivå som i 2003.

Lønnskostnader til eget FoU-personell viser en svak økning, siden utførte FoU-årsverk opprettholdes på samme nivå som i 2003. Nedgangen i samlede FoU-kostnader på 4 prosent skyldes reduksjon i andre driftskostnader enn lønn og investeringer til maskiner/utstyr og bygninger med henholdsvis 8 og 26 prosent. Nedgangen i andre driftskostnader gjelder i hovedsak for foretak med færre enn 200 sysselsatte. Nedgang i investeringer til FoU skjer stort sett i alle

størrelsesgrupper innen industri, mens utviklingen er mer variert innen tjenesteyting og andre næringer.

Små og mellomstore foretak økte sin andel av de samlede FoU-kostnadene i forhold til de store både i 2001, 2002 og 2003. Denne utviklingen har imidlertid stoppet opp. De store foretakene med over 250 sysselsatte hadde en viss økning i FoU-kostnadene i 2004, mens det var nedgang for de små enhetene. De store foretakene økte sin andel fra 43 prosent av næringslivets samlede FoU i 2003 til 46 prosent i 2004.

Om lag hvert femte foretak hadde utgifter til forskning og utvikling i 2004. Forskningstunge foretak betyr likevel mye for den samlede FoU-aktiviteten. De 20 største FoU-foretakene sto for 27 prosent av næringslivets FoU-aktivitet i 2004, mot 23 prosent i 2003. Sammenlignet med Sverige er imidlertid konsentrasjonen av FoU-tunge foretak lavere i Norge. I Sverige står de 20 største foretakene for omtrent 70 prosent av næringslivets forskning og utviklingsaktivitet.

Industrien har lenge bidratt mest til den samlede FoU-aktiviteten i næringslivet. Slik var det også i 2004, selv om industrien reduserte sine kostnader med 6,5 prosent fra 2003. I 2004 utførte industrien omtrent 53 prosent av næringslivets totale FoU-aktivitet. I 2003 var tilsvarende andel cirka 55 prosent.

Tjenesteytende næringer satset mer på forskning og utvikling i 2004 enn i 2003. De samlede kostnadene økte med 3,4 prosent. Det innebærer at sektoren utførte litt under 38 prosent av næringslivets totale FoU-virksomhet, mot 34 prosent i 2003.

Store enkelt næringer

Innenfor industri er de tre største FoU-næringene produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter, produksjon av maskiner og utstyr og produksjon av kommunikasjonsutstyr, alle med rundt 1 mrd. kroner i egenutførte FoU-kostnader. Innsatsen økte for alle disse næringene fra 2003 til 2004. Størst var økningen for kjemikalier og kjemiske produkter. Viktige næringer som reduserte FoU-aktiviteten var produksjon av medisinske instrumenter og måleutstyr, nærings- og nytelsesindustrien og produksjon av transportmidler.

Databehandlingsvirksomhet brukte mest ressurser til FoU i hele næringslivet, tilsvarende 1,8 mrd. kroner i 2004, en reduksjon på 300 mill. kroner fra 2003. Teknisk testing og konsulentvirksomhet er en annen betydelig tjenestenæring i FoU-sammenheng med 1,2 mrd. kroner FoU-kostnader i 2004, en økning på 280 mill. kroner fra 2003. FoU-aktiviteten i telekommunikasjon var på samme nivå som i 2003, om lag 500 mill. kroner.

Av andre næringer opplevde både fiskeoppdrett og utvinning av olje og gass nedgang fra 2003 til 2004.

Nettokapitalavkastningsrater (i prosent) i ulike perioder i årene 1973-2005¹

Produksjonssektor	1973-1981	1982-1988	1989-1996	1997-2005	2004	2005
Bedrifter i Fastlands-Norge ²	4,1	4,4	6,3	10,0	11,2	12,9
Industri totalt ³	7,8	8,3	9,7	13,2	15,8	15,6
Annen vareproduksjon	-1,4	0,9	2,6	4,6	5,2	8,4
Privat tjenesteyting ⁴	7,8	5,9	8,0	12,1	12,9	14,4
Jordbruk, jakt og viltstell	-13,1	-9,3	-5,6	-7,5	-8,6	-7,6
Skogbruk	10,1	11,1	25,1	25,2	23,7	25,4
Fiske og fangst	6,2	0,0	-8,3	-8,8	-6,1	-1,5
Fiskeoppdrett	19,3	23,3	17,0	30,2	-2,1	34,3
Produksjon av konsumprodukter	12,7	10,8	13,9	13,3	16,5	15,3
Produksjon av vareinnsats- og investeringsprodukter	9,6	9,5	10,6	17,2	21,9	22,3
Treforedling	3,6	2,8	5,7	4,1	2,2	0,7
Kjemiske råvarer	1,3	7,1	8,4	7,1	9,3	9,7
Metaller	8,4	10,9	7,3	12,3	16,1	10,0
Produksjon av verkstedsprodukter	9,6	5,7	6,9	18,3	18,7	23,0
Produksjon av skip og oljeplattformer	0,7	8,0	14,2	14,1	14,9	21,8
Bygg og anlegg	13,1	10,2	20,7	33,6	29,9	38,9
Produksjon av elektrisk kraft	4,0	5,5	5,3	7,4	9,2	11,5
Innenriks samferdsel inkl. lufttransport	-5,1	-1,5	5,2	3,8	4,8	4,4
Varehandel	19,2	9,3	9,4	16,8	12,5	14,4
Annen privat tjenesteproduksjon	10,9	10,5	9,9	15,6	17,2	19,4

¹ Dataene for 2004 og 2005 er foreløpige.

² Eksklusive oljeraffinering og bank og forsikring.

³ Eksklusive oljeraffinering.

⁴ Eksklusive bank og forsikring.

Kilde: SSB Nasjonalregnskap.

Flere utførte FoU-årsverk

Det ble totalt utført 14 000 FoU-årsverk i 2004. Dette var svak økning fra 2003. Innenfor industri utførte store foretak flere FoU-årsverk, mens det var nedgang for små industriforetak. Samlet sett var det en nedgang i utførte FoU-årsverk for personer med høyere utdanning og doktorgrad. Vel 21 000 personer var involvert i FoU-aktivitet i 2004. Økningen har vært høyere enn for utførte årsverk.

Lønnskostnadene pr. FoU-årsverk økte med 3,7 prosent fra 2003.

Innkjøpt FoU

I tillegg til egenutført FoU er foretak ofte avhengig av komplementær kompetanse utenfra. Foretakene i næringslivet kjøpte inn FoU-tjenester fra andre for ca. 3,9 mrd. kroner i 2004, en økning på 420 mill. kroner fra 2003. Dette skyldes økt kjøp av tjenester fra utlandet og fra forskningsinstitutter og universiteter i Norge. Av innkjøpene ble vel 40 prosent foretatt fra andre norske foretak. Innkjøp fra utlandet og innkjøp fra forskningsinstitutter, universiteter eller høyskoler utgjorde omtrent en fjerdedel hver. Om lag 10 prosent av FoU-tjenestene ble kjøpt fra eget konsern i Norge.

FoU-statistikken bygger på innhentede oppgaver fra foretakene. Undersøkelsen omfatter alle foretak med minst 50 sysselsatte. I tillegg trekkes det et utvalg av foretak med 10-49 sysselsatte, og det beregnes totaltall basert på dette utvalget. Usikkerheten i resultatene for de minste foretakene er derfor større enn for de store foretakene.

Kapitalavkastning

Kapitalavkastningen, som sier noe om hvor mye man får igjen for investeringer i en bedrift, kan anslås ved driftsresultatet som beregnes ved å trekke lønnskostnader, utgifter til produktinnsats og verdien av kapitalslitet fra verdien av bruttoproduksjonen. Driftsresultatet i seg selv egner seg imidlertid dårlig som mål for sammenligning av lønnsomhet mellom næringer, da kapitalinnsatsen kan variere mye fra næring til næring. Derfor beregner man kapitalavkastningsrater, som er driftsresultat i forhold til kapitalinnsats. Nivået på den beregnede avkastningen vil avhenge av hvilket datagrunnlag som brukes. Her benytter vi nasjonalregnskapet som kilde da vi ønsker å måle avkastningen i produksjonsmessig forstand og sammenligne denne mellom næringer.

Avkastningsrater beregnet med utgangspunkt i nasjonalregnskapet viser at avkastningen for bedrifter i Fastlands-Norge (utenom bank og forsikring og oljeraffinering) har gått kraftig opp målt som gjennomsnitt over perioder siden første halvdel av 1970-tallet fram til i dag. Den har økt fra vel 4 prosent i perioden 1973-1988 til vel 9 prosent i perioden 1997-2005. Spesielt kraftig har økningen vært gjennom slutten av 1990-tallet og begynnelsen dette århundre. I 2005 var avkastningen målt på denne måten 10,3 prosent. Avkastningen varierer mye fra år til år, spesielt i de mest konjunkturutsatte bransjene. Dette betyr at inndelingen i perioder er viktig ved slike sammenligninger. Inndelingen i perioder i tabellen er gjort med henblikk på at hver periode skal representere en konjunktursykel.

På kort sikt vil kapitalavkastningen kunne øke som følge av prisøkning på produktene og produktivitetsøkninger i bedriftene. Økning i prisene på innsatsfaktorer virker i motsatt retning. Forskjeller i avkastning mellom næringer kan bl.a. skyldes ulikheter i risiko (som igjen kan gi seg utslag i ulike lånerenter etc), tregheter i tilpasninger over tid, ulike reguleringer overfor ulike bransjer, etableringshindringer, ulik grad av grunnrente knyttet til bransjen osv.

En tolkning av den langsiktige økningen i avkastningen i Norge kan være at avkastningen av kapital internasjonalt også øker og at man over tid har hentet inn tidligere forskjeller mot internasjonale investeringer. Deregulering av markeder kan påvirke avkastningen i to retninger. Effektivisering som følge av deregulering vil bedre avkastningen. Økt konkurranse som følge av deregulering vil presse avkastningen nedover.

Det er spesielt noen enkelt næringer som bidrar sterkt til den samlede økningen i kapitalavkastning. Det kan også være sammensetningseffekter som forklarer endringen for Fastlands-Norge totalt.

Den gjennomsnittlige utviklingen for Fastlands-Norge er representativ for grove næringsgrupper som industri, annen vareproduksjon og privat tjenesteyting (utenom bank- og forsikringssektoren). Den er klart mindre representativ for enkelt næringer som for eksempel jordbruk, fiske og fangst. Jordbruket har fortsatt en negativ kapitalavkastning, slik som nasjonalregnskapet måler dette, på tross av en relativt kraftig omstilling med færre årsverk innenfor jordbruket enn tidligere. Tradisjonelt fiske har stadig en lav avkastning, selv om det har vært en viss bedring de siste årene. Fiskeoppdrett som er en relativt ny ressursbasert næring har i perioder en meget høy avkastning. Variasjonen er imidlertid også stor som for eksempel mellom 2004 med negativ avkastning og 2005 med ekstremt høy avkastning. Den høye avkastningen kan henge sammen med delvis regulerte muligheter for ekspansjon av oppdrett i relativt produktive områder, sykdom i fisken og regulerte priser internasjonalt. Skogbruket har en god avkastning, men her er kapitalmålingen vanskelig på grunn av de omfattende jordressursene.

Tradisjonell industri som metallproduksjon og produksjon av verkstedsprodukter har en sterkt varierende avkastning, hovedsakelig på grunn av sterk variasjon i eksportprisene for disse sektorenes produkter. Treforedling har over lang tid hatt lav avkastning. Bygge- og anleggsektoren har en sterkt stigende avkastning. For kraftsektoren har avkastningen vært lav i mange år, men for de siste årene har et strammere marked og stigende fossilt baserte kraftpriser i Europa drevet avkastningen i vannkraftproduksjon oppover.