

Rapport 02/2006

Polikliniske laboratorie- og radiologitjenester

En analyse av veksten i statens utgifter

Rikstrygdeverket

Utredningsavdelingen

Tidligere utgivelser i RTV's rapportserie:

- RTV-rapport 2006/01: Oversikt over analyse-, utrednings- og forskningsprosjekter innenfor trygdens områder
- RTV-rapport 2005/08: Tidsbruksundersøkelse i forbindelse med innføring av nye regler for underholdsbidrag. Del II
- RTV-rapport 2005/07: Private avtaler om barnebidrag
- RTV-rapport 2005/06: Nedbemanning og sykefravær. Sammenhengen mellom nedbemanning og sykefravær i et utvalg norske foretak i perioden 2. kvartal 2000 til 4. kvartal 2004
- RTV-rapport 2005/05: Innskjærping av attføringsvilkåret i 2000
- RTV-rapport 2005/04: Seniorpolitikk og IA-avtalens delmål om å øke pensjonsalderen
- RTV-rapport 2005/03: Kan vi se inn i framtida? – Utvikling av en prognosemodell
- RTV-rapport 2005/02: Evaluering av melderutinen mellom Kreftregisteret og Rikstrygdeverket. Har melderutinen ført til at flere kreftpasienter oppnår sine rettigheter?
- RTV-rapport 2005/01: Sykefravær og konjunkturer
- RTV-rapport 2004/08: Prosjekter innen trygdeforskning, høsten 2004
- RTV-rapport 2004/07: Hvordan påvirkes den sykemeldtes arbeidsrelaterte aktivitet i forbindelse med aktiv sykemelding?
- RTV-rapport 2004/06: Undersøkelse om bidrag til behandling av sykdom i utlandet
- RTV-rapport 2004/05: Geografisk variasjon og likebehandling i tildeling av hjelpestønad til barn og unge under 18 år
- RTV-rapport 2004/04: Sluttrapport for fem undersøkelser. Erfaringer fra nytt kundesenter i trygdeetaten i Nordland
- RTV-rapport 2004/03: Effekt av aktiv sykemelding, 2002-2003
- RTV-rapport 2004/02: Overgangsstønad - Hva skjedde med de som mistet retten til overgangsstønad pga. endringer i vilkårene 1. januar 1998?
- RTV-rapport 2004/01: Endringer i den nederlandske uføreordningen og erfaringer fra kampen mot "den hollandske syken"
- RTV-rapport 2003/12: Rehabiliteringspenger og bruk av unntaksbestemmelser.
- RTV-rapport 2004/01: Omfang av trygdeetatens oppgaver. Hvordan kan vi forklare variasjon i omfang med utgangspunkt i arbeidsoppgaver knyttet til oppfølging av sykmeldte?
- RTV-rapport 2003/10: Effekt av aktiv sykemelding?

Polikliniske laboratorie- og radiologitjenester

En analyse av veksten i statens utgifter

Rapport 02/2006

**Rikstrygdeverket
Utredningsavdelingen**

Forord

Dette prosjektet er gjennomført med økonomisk støtte fra Helse- og omsorgsdepartementet. Medarbeidere i prosjektet har vært Halfdan Brandtzæg fra Helsetjenestedivisjonen i RTV, Jostein Ellingsen, Tonje Haabeth og Leif Sletvold fra Utredningsavdelingen i RTV. Leif Sletvold har vært prosjektleder og har ført rapporten i pennen.

Referansegruppa for prosjektet har bestått av Øystein Sand fra Helse- og omsorgsdepartementet, Karl Georg Øhrn fra Finansdepartementet, Geir Brandborg fra Sosial- og helsedirektoratet, Lars Rønningen fra SINTEF Helse, Frode Sandvin Folkedal fra Nasjonal Oppgjørsenhet og Anita Mølmesdal Sivertsen fra Utredningsavdelingen i RTV.

Rikstrygdeverket

Mars 2006

*Nanna Stender
Trygdedirektør*

*Hilde Olsen
Avdelingsdirektør*

Innhold

Sammendrag	7
1. Innledning	11
Del I	13
2. Om dekomponering	15
2.1. Prisstigning (takstendring)	16
2.2. Volumvekst	18
2.3. Forbruksvridning	20
3. Utgiftsveksten for offentlige og private medisinske laboratorier	23
3.1. Utgiftsvekstens komponenter	24
3.2. Volumvekstens bidrag til utgiftsveksten	25
3.3. Refusjoner til offentlige laboratorier fordelt på fagområder	27
3.4. Refusjoner til molekylærbiologiske teknikker	31
3.5. Refusjoner til private laboratorier fordelt på fagområder	34
3.6. Andre analyser eller endret kodepraksis?	36
3.7. Oppsummering	38
4. Utgiftsveksten for offentlige og private radiologiske virksomheter	39
4.1. Utgiftsvekstens komponenter	40
4.2. Volumvekstens bidrag til utgiftsveksten	43
4.3. En sammenligning av offentlig og privat radiologi	44
4.4. Andre undersøkelser eller endret kodepraksis?	48
4.5. Oppsummering	49
Del II	51
5. Undersøkelse av samsvaret mellom rekvisisjon og regning	53
5.1. Henvisning eller rekvisisjon?	53
5.2. Forholdet mellom rekvisisjon og undersøkelse	55
5.3. Utvalg og metode	56
5.4. Resultater	59
5.5. Hvem henviser til privat radiologi, og på hvilke type blanketter?	65
5.6. Oppsummering	67
6. Oppsummering	69
Referanser	71
Vedlegg A	73
Vedlegg B	81
Vedlegg C	83
Vedlegg D	87
Vedlegg E	91
Vedlegg F	93

Sammendrag

I de siste årene har det vært en kraftig vekst i statens refusjoner til radiologi og medisinske laboratorier. Dette gjelder for både offentlige og private virksomheter. Formålet med prosjektet som rapporteres her er å analysere veksten i utbetalinger fra 2002 til 2004. Prosjektet er todelt. Første del er en statistisk analyse av utgiftsveksten for både laboratorier og radiologi. Andre del er en utvalgsundersøkelse av samsvaret mellom radiologirekvisisjoner og refusjonskravene disse har generert.

Del I

I prosjektets første del har vi for både radiologi og laboratorier foretatt en dekomponering av utgiftsveksten i perioden. Veksten ble splittet opp i (1) effekten av takstendring, (2) volumvekst og (3) effekten av endret sammensetning av laboratorieanalyser/radiologiundersøkelser (vridningseffekten). Vi har benyttet registerdata hentet fra RTV's kontrollprogram POLK og LABRØNK for årene 2002, 2003 og 2004. I tillegg har vi for radiologi også analysert data for første halvår 2005.

Utgiftsveksten for laboratorier

Laboratoriesektoren er dominert av *offentlige* laboratorier som mottar 80 prosent av refusjonene til poliklinisk laboratorietjenester. Om vi ser treårsperioden under ett, økte utbetalingene til offentlige og private laboratorier samlet med 24 prosent, eller 300 millioner kroner. Hoveddelen av veksten fant sted fra 2002 til 2003, og den var noe sterkere for private enn for offentlige virksomheter. Det skyldes at takstene for private laboratorier, i motsetning til for offentlige, ble hevet fra 1.1.2003. I løpet av 2004 ble takstene satt *ned* for både offentlige og private laboratorier, noe som bidro til en lavere veksttakt fra 2003 til 2004.

Både offentlige og private virksomheter hadde en volumøkningen på over 10 prosent fra 2002 til 2003. Volumveksten flatet ut fra 2003 til 2004. For både offentlige og private la-

boratorier har takstsammensetningen endret seg over treårsperioden i retning dyrere takster. Alene har denne vridningseffekten medført en økning i refusjonene på omtrent 4 prosent for hvert år.

Volumveksten skyldes dels at det for hvert år ble analysert prøver fra flere pasienter, og dels at det ble gjort flere analyser per pasient. Tendensen over tid til å gjøre flere analyser per pasient, var noe sterkere for private enn for offentlige laboratorier.

Når utgiftsveksten for offentlige laboratorier splittes opp på takstnummer og fagområder, finner vi at veksten fra 2002 til 2003 var nokså jevnt fordelt. Flere takster under feltet molekylærbiologiske teknikker representerer imidlertid et unntak. Dette er teknikker som benytter de siste års gjennombrudd i genforskningen til diagnostisering og oppfølging av sykdom. Takstene for molekylærbiologiske teknikker har tidligere hatt en marginal andel av de totale refusjonene, men bidrar betydelig til veksten fra 2002 til 2003. I endringene fra 2003 til 2004 har disse takstene en enda større plass, og sto for hele 44 prosent av den totale veksten i utbetalinger til offentlige laboratorier.

For *offentlige* laboratorier har vi splittet opp vridningseffekten i deleffekter. I underkant av halvparten av vridningskomponenten skyldes en forskyvning av aktiviteten fra billigere til dyrere fagområder. Først og fremst er det bruken av molekylærbiologiske metoder som øker sin andel.

Private laboratorier mottar relativt lite av de totale refusjonene til laboratorietjenester, men hadde betydelig vekst fra 2002 til 2003. Denne veksten kom i stor grad på fagområdet klinisk kjemi (medisinsk biokjemi), som også står for størstedelen av utbetalingene til private laboratorier.

Utgiftsveksten for radiologi

For treårsperioden under ett, økte utbetalingene til offentlig og privat radiologi samlet med omtrent 14 prosent, eller i overkant av 100 millioner kroner. Utgiftene til *privat* radiologi har hatt en sterk og tiltagende vekst i hele perioden. Denne sterke veksten fortsetter i 1. halvår 2005.

Utbetalingene til offentlig radiologi vokste også betydelig fra 2002 til 2003, men fra 2003 til 2004 faller disse med nesten 5 prosent. Dette siste skyldes at takstene (enhetsprisen) ble satt ned både i løpet av 2003 og 2004, samtidig som volumet ikke økte. Enhetsprisen ble også satt tilsvarende ned for privat radiologi, men her fortsatte volumveksten.

Utgiftene til offentlig radiologi forsetter ikke å falle i 1. halvår 2005, men blir liggende på omtrent samme nivå som i året før.

For de private røntgeninstituttene øker volumet gjennom hele perioden. Dette skjer i form av at stadig flere pasienter undersøkes. Vi finner ingen tendens til volumøkning som resultat av at det brukes flere undersøkelsesteknologier per pasient.

For hele perioden er det gjennomsnittlige refusjonsbeløp per pasientoppmøte betydelig høyere for privat enn for offentlig radiologi. Sjøl om vi kontrollerer for forskjell i taksnivået mellom sektorene, er gjennomsnittlig refusjon per pasient omtrent 50 prosent høyere for privat enn for offentlig radiologi. Dette kan forklares med at de private røntgeninstituttene i langt større grad benytter MR, og tilsvarende mindre røntgen, sammenlignet med de offentlige virksomhetene. Og for hvert år *øker* andelen MR-undersøkelser ved de private instituttene.

For privat radiologi har vi beregnet hvor stor andel av vridningseffekten som skyldes dreining mot dyrere undersøkelser. Økningen i andelen MR-undersøkelser på bekostning av billigere røntgen og CT, står for mer enn halvparten av denne effekten både i 2003 og i 2004.

Del II

I tillegg til de statistiske analysene har vi foretatt en kvalitativ undersøkelse av forholdet mellom rekvisisjoner til radiologi og de undersøkelsene disse resulterer i. Vi har sammenlignet rekvisisjonene med de koder som røntgeninstituttet har ført opp i sine refusjonskrav. Formålet har vært å belyse i hvilken grad det er overensstemmelse mellom legenes rekvisisjoner og radiologenes undersøkelser. Vi har benyttet et utvalg på knapt 2400 rekvisisjoner hentet fra de to største private kjedene, og fordelt over årene 2002 til 2004. Vi har hatt hjelp av erfarne radiologer i dette arbeidet.

Vi finner at det i $\frac{3}{4}$ av tilfellene er et fullt samsvar mellom rekvisisjon og regning. For de øvrige tilfellene kan vi skille mellom to typer utvidelser. Noen ganger er det gjort en mer omfattende undersøkelse enn det som, for våre radiologer, virker medisinsk nødvendig. Andre ganger er det *kodet* mer enn rekvisisjon og undersøkelse skulle tilsi. Det må legges til at røntgeninstituttens tilbakemelding til rekvirerende lege ikke var med i grunnlaget for vår vurdering av samsvaret mellom rekvisisjon og regning.

Uavhengig av om det er undersøkelsesaktiviteten eller kodingen som er for omfattende, har vi registrert dette som "tillegg". Slike tillegg, ett eller flere, har vi funnet i $\frac{1}{4}$ av de regningene som vårt utvalg av rekvisisjoner har resultert i. En stor del av disse tilleggene,

eller utvidelsene, er gjengangere. Vi har kategorisert de variantene som forekommer hyppigst. Den klart største av disse kategoriene har vi når rekvisisjonen lyder på MR av skjelett, og røntgeninstituttet i tillegg foretar en supplerende røntgenundersøkelse. Dette er hovedregelen hos den ene av de to radiologikjedene som inngår i utvalget. Denne kjeden har en faglig begrunnelse for sin praksis.

Den nest største kategorien utvidelser fordeler seg omtrent likt på de to kjedene. Dette er tilfeller der rekvisisjonen lyder på ultralyd kun av mage eller organ i mageregionen, mens regningen er påført to undersøkelseskoder. Dette skjer for nesten 70 prosent av denne type rekvisisjoner.

I vurderingen av undersøkelsespraksisene som er nevnt over, og andre av våre "funn", må vi legge til at det ikke alltid foreligger faglig konsensus om hva som er den riktige undersøkelse i et gitt klinisk tilfelle.

1. Innledning

Medisinske laboratorier og radiologiske virksomheter yter polikliniske tjenester som er helt avgjørende for diagnostisering og noen ganger behandling av pasienter. Begge er en del av spesialisthelsetjenesten, og mottar statlige refusjoner. Tjenestene blir tilbudt både av private laboratorier/røntgeninstituttet, og ved offentlige sykehusavdelinger. For de private institusjonene er det et vilkår for refusjon at det foreligger rekvisisjon fra lege, tannlege eller kiropraktor.¹

Over flere år har statens utgifter til så vel offentlige som private laboratorie- og radiologivirksomheter vokst kraftig. Formålet med denne undersøkelsen er å analysere denne utgiftsveksten. Prosjektet er todelt. I del I ønsker vi å forta en dekomponering av utgiftsveksten ved hjelp av data fra RTV's kontrollprogram for refusjoner til disse tjenestene. I del II vil vi foreta en vurdering av samsvaret mellom rekvisisjoner til radiologi og de refusjonskrav disse rekvisisjonene resulterer i. For så vel del I som del II vil vi benytte data hentet fra perioden 2002 til 2004. For radiologi strekker vi deler av analysen fram til og med første halvår 2005.

I prosjektets første del vil vi for både radiologi og laboratorier dekomponere utgiftsveksten i (1) effekten av takstregulering, (2) effekten av volumvekst og (3) effekten av endret sammensetning av undersøkelser og analyser (vridningseffekten). Det siste viser til den virkning en eventuell vridning fra billigere til dyrere undersøkelser/analyser vil ha på utgiftsveksten.

Volumveksten vil vi splitte opp ytterligere slik at vi kan skille mellom økning i volum som et resultat av at flere pasienter undersøkes, og volumvekst som skyldes at det blir gjort mer per pasient.

Vridningseffekten, som framkommer som restleddet når vi har trukket effektene av takstendring og volumvekst fra den samlede utgiftsveksten, ønsker vi også å splitte opp ytterligere. For de helsetjenestene vi studerer, kan denne vridningseffekten frambringes av to prinsipielt forskjellige prosesser. Dels kan den være et resultat av at det gjøres andre (og dyrere) undersøkelser og analyser. Dels kan den skyldes at det er de samme aktiviteter som utføres, men at de tilordnes dyrere koder eller takster.

¹ Jf Lov av 28. februar 1997 om folketrygd, § 5-5.

Vi vil også forsøke å identifisere områder med særlig sterk utgiftsvekst. Det kan dreie seg om både medisinske fagområder og virksomheter som oppviser spesielt stor økning i refusjoner.

Prosjektets del II er en kvalitativ undersøkelse av forholdet mellom rekvisisjoner til radiologi og de undersøkelsene disse resulterer i. Vi vil belyse i hvilken grad det er overensstemmelse mellom legenes rekvisisjoner og de radiologiske virksomhetenes undersøkelser. Dette vil vi gjøre ved å hente inn et utvalg på 2400 rekvisisjoner. Ved hjelp av fødselsnummeret kobles disse til de refusjonskrav de rekvirerte undersøkelsene har utløst. Refusjonskravene finnes i form av regninger i dataregistre generert av RTV's kontrollprogram. Vi vil benytte radiologer til å vurdere samsvaret mellom rekvisisjon og regning. På grunn av manglende registrering av pasientenes fødselsnummer i kontrollprogrammet for offentlige poliklinikker, kan bare rekvisisjoner/regninger fra private røntgeninstitutt inngå i denne delen av prosjektet.²

Mye medisinsk laboratorievirksomhet og radiologi faller utenfor rammene for dette prosjektet. For det første har vi laboratorietjenester og radiologi overfor *inneliggende* pasienter. Disse helsetjenestene finansieres gjennom Innsatsstyrt finansiering (ISF) i en kombinasjon av rammeoverføringer og betaling per behandlet pasient. Dette administreres ikke av Trygde-etaten. For det andre gjennomføres det laboratorieundersøkelser i et betydelig omfang ved legekantorene (se Brandtzæg og Ellingsen 2004). Dette honoreres imidlertid ikke etter takstene for private medisinske laboratorier, men etter takster i normaltariffen for leger.³

Resten av rapporten er disponert som følger. I kapittel 2 vil vi redegjøre nærmere for hvordan en dekomponering av utgiftsvekst gjøres, og hvordan denne metoden kan tillempes på laboratorie- og radiologitjenester. Kapittel 3 presenterer resultatene av dekomponeringen og andre statistiske analyser av utgiftsveksten for offentlige og private laboratorier. Kapittel 4 viser de tilsvarende resultater for offentlig og privat radiologi. I kapittel 5 blir det redegjort først for metoden, og så for resultatene av vår analyse av samsvaret mellom radiologirekvisisjoner og refusjonskrav. I kapittel 6 følger en samlet oppsummering av del I.

² Fødselsnummer ble innført i kontrollprogrammet for offentlige poliklinikker (POLK) fra 2. halvår 2004.

³ Jf Forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling hos lege.

Del I

2. Om dekomponering

Stilt overfor en utgiftsvekst vil det være av interesse å avdekke hvordan veksten er sammensatt. I hvilken grad skyldes veksten at prisene har gått opp, hvor mye kan forklares av vekst i volum, og i hvor stor grad ligger årsaken i en dreining fra billigere til dyrere produkter. Det siste omtales gjerne som forbruksvridning. Vi kan *dekomponere* en utgiftsvekst ved å isolere disse tre effektene, dvs splitte utgiftsveksten opp i følgende tre komponenter:⁴

- Prisstigning
- Volumvekst
- Forbruksvridning

Den siste komponenten er vanskelig å måle direkte. Den normale framgangsmåten er først å beregne pris- og volumøkningen. Utgiftsvekst ut over det som pris- og volumøkningen forklarer, vil på den måten per definisjon skyldes forbruksvridning. Dette kan skje ved en vridning fra billigere til dyrere produkter (eller motsatt), eller at noen produkter går helt ut og andre kommer til. Effekten av forbruksvridningen framkommer altså som et restledd når pris- og volumkomponentenes bidrag til utgiftsveksten er trukket fra.

$$\text{Utgiftsvekst} - (\text{Volumvekst} + \text{Prisstigning}) = \text{Forbruksvridning}$$

I praksis er det ikke åpenbart hvordan disse komponentene skal avgrenses i forhold til hverandre. Det er spesielt to forhold som problematiserer dette. For det første, hvilken enhet skal benyttes til å måle volum? Ikke minst er dette spørsmålet komplisert for helsetjenestenes vedkommende. Hvis tendensen er at det blir gjort *mer* per pasient med en gitt lidelse, er det da volumet som har økt, eller står vi overfor en forbruksvridning fra enklere til mer kompliserte behandlinger? For det andre, en slik analyse har per definisjon en tidsdimensjon. Ofte vil vi

⁴ For ordens skyld, utgiftsveksten, eller en eller flere av komponentene, kan også være negativ.

⁵ Vi har her valgt å bruke Laspeyres prisindeks, dvs vektning etter den fordeling som forligger i det *første* av sammenligningsårene (basisåret). Om fordelingen i det siste av årene (Paasches prisindeks), eller et gjennomsnitt (Fischers prisindeks) ble benyttet, ville det ikke gjort noen forskjell.

stå overfor produkter som i større eller mindre grad endrer seg over perioden. Dermed vil det være et skjønsspørsmål når et produkt har endret seg så mye at det må regnes som et *nytt* produkt. En eventuell prisstigning på dette produktet vil inngå i *priskomponenten* hvis vi velger å se på det som ett og samme produkt på begge tidspunkt. Velger vi å definere det som to forskjellige produkter på de to tidspunktene, vil den samme prisøkningen komme til uttrykk i *vridningskomponenten*.

Hvis formålet med dekomponeringen er å finne effekten av forbruksvridning, vil det også kunne uttrykkes som at vi finner vridningskomponenten ved å *kontrollere for volum- og prisstigning*. I det følgende skal vi drøfte hvordan en dekomponering kan tillempes på utgiftsveksten for medisinske laboratorier og radiologi.

2.1. Prisstigning (takstendring)

I motsetning til volumvekstkomponenten, vil prisstigningskomponenten i prinsippet lett avgrenses fra de øvrige. Så lenge produktet ikke endres mer over analyseperioden enn at vi trygt kan snakke om ett og samme produkt, vil den prinsipielle bestemmelsen av hva som utgjør prisstigningen være entydig. Prisendringen per produkt, eller for vårt vedkommende *takstendringen*, vil være differansen mellom takstene på de to sammenligningstidspunktene. For en *gruppe* produkter, for eksempel alle laboratorietjenester som ytes i private medisinske laboratorier, vil den samlede effekten av takstendring framkomme ved at de enkelte takstendringer vektet etter hvor stor andel taksten utgjør av de totale refusjoner.⁵ For så vel laboratorier som radiologi vil takstendringskomponenten helt og fullt være administrativt bestemt, dvs fastsatt av Helse- og omsorgsdepartementet.⁶

Sjøl om det er utvetydig hva som inngår i prisendring for disse tjenestene, er det ikke uproblematisk å *måle* denne endringen. Det vil si, her er det vesentlig forskjell på laboratorie- og radiologisektoren. For laboratorier har vi et tradisjonelt takstsystem der takstkategoriene har ligget fast i de årene vi studerer. Takstendringenes bidrag til den samlede utgiftsvekst vil lett kunne beregnes. For radiologi er dette mer komplisert. Også her er effekten av nye takster, dvs endring av enhetspris og/eller kostnadsvekter, lett å beregne.⁷ Problemet er knyttet til de *enhetene* som blir prisregulert. Den inndeling i *primærkategorier* som har vært benyttet fra 2002 ble betydelig endret fra 2003 til 2004, primært for MR (jf tabellene D2 og D3 i vedlegg

⁶ I og med at det her dreier seg om dekomponering av *statens* utgiftsvekst blir egenandelstakstene ikke tatt med.

⁷ Det er redegjort for takstsystemet for radiologi i vedlegg D.

D). I tillegg ble det gjort endringer i prisreglene, dvs reglene for hva som skal skje når bestemte kombinasjoner av primærkategorier dukker opp på én og samme regning.⁸ Den grunnleggende forutsetning at "produktene" er de samme på sammenligningstidspunktene er dermed ikke til stede. Det er imidlertid mulig å identifisere den faktiske prisstigningen på radiologiområdet.⁹

Da primærkategoristrukturen ble endret var det en forutsetning at dette skulle være en budsjettneøytral endring. Derfor ble det gjort en simulering der den nye strukturen for 2004 ble testet mot et historisk datamateriale fra 2003. Simuleringen viste at de nye grupperings- og prisreglene samt reduserte kostnadsvekter for noen MR-primærkategorier, ville gitt betydelig lavere total refusjon i 2003 enn reglene for 2003 faktisk ga. Dermed ble enhetsprisen for begge sektorer justert opp for å kompensere for den utilsiktede reduksjon i utbetalinger som endringene ellers ville gitt. Vi antar derfor at endringene av primærkategoristruktur, kostnadsvekter og prisregler på den ene side, og hevingen av enhetsprisene fra 1.1.2004 på den annen, utligner hverandre.¹⁰ Den praktiske konsekvens av dette blir at når vi beregner effekten av takstendringer for radiologi, legger vi til grunn at det ikke skjedde noen endringer 1.1.2004.

Tabell 2.1 viser målene på prisstiging for laboratorie- og radiologitjenester, og hvordan de kan operasjonaliseres.

Tabell 2.1. Mål på prisstiging. Laboratorie- og radiologitjenester.

	Mål på prisstiging	Operasjonalisering
Laboratorier	Takstendring	Vektete takstendringer
Radiologi	Takstendring	Estimering av den samlede effekten av endring av enhetspris, kostnadsvekter og prisregler

⁸ Dette ble gjort for å rette opp svakheter i de opprinnelige reglene (jf *Prisregler for beregning av refusjon*. 1.1. 2004.)

⁹ Dvs, det dreier seg om *to* beregninger. Enhetspris og kostnadsvekter er forskjellige for privat og offentlig radiologi.

¹⁰ Endringene var omfattende. Den kompensierende økning i enhetspriser var på 48 og 34,3 prosent for henholdsvis privat og offentlig radiologi.

2.2. Volumvekst

I motsetning til prisendringen, vil spørsmålet om hvordan volum skal måles være et spørsmål om hensiktsmessighet. Vi kan eksemplifisere dette med radiologi. La oss anta at vi fant en dreining fra at bestemte ryggglidelser ble undersøkt ved hjelp av CT til at *både* CT og MR ble benyttet. Ville det være rimelig å beskrive dette som en økning i volum, eller er det mer adekvat å si at én og samme oppgave nå løses på en mer kostnadskrevenende måte? Er det først når det gjennomføres flere undersøkelser i den betydning at antall pasientbesøk øker, at volumet øker? Antall pasientbesøk kan øke ved at de samme personene blir henvist oftere. Eller skal kravet til volumøkning være at flere personer (dvs en større andel av befolkningen) blir undersøkt? Eksemplene over gir oss tre forslag til mål på volum:

- (1) Undersøkelsesomfang
- (2) Antall pasientbesøk
- (3) Antall personer til undersøkelse

Disse målene utelukker på ingen måte hverandre. Hvis vi på en tilfredstillende måte greier å måle undersøkelsesomfanget, vil dette ene målet ikke fortelle noe om i hvilken grad en økning skyldes mer omfattende undersøkelse av den enkelte pasient, og i hvilken grad den skyldes flere pasienter. Men om vi i tillegg kan måle antall pasientoppmøter, vil vi kunne fastslå hvor mye hver av disse to faktorene bidrar.

Sjøl om vi lykkes i å isolere faktorene bak en volumøkning, innebærer ikke dette at vi har *forklart* veksten. Imidlertid vil en slik oppsplitting, i tillegg til å gi en mer nyansert beskrivelse, vise *hvor* en søking etter forklaringer må gjøres. Noen eksempler: Hvis veksten primært viser seg å skyldes stadig mer omfattende undersøkelser av den enkelte pasient, vil en naturlig oppfølging være å studere i hvilken grad dette er drevet fram av de rekvirerende legene, og i hvilken grad det er instituttene som gjør mer ut av den enkelte rekvisisjon. Vår kvalitative studie av samsvaret mellom et utvalg radiologihenvisninger og hva instituttene faktisk gjør, gir en pekepinn om hvordan det er mulig å besvare dette spørsmålet (se kapittel 5).

Viser det seg at volumveksten primært skyldes flere pasientbesøk, gir dette grunn til i større grad å søke forklaringer *utenfor* de radiologiske instituttene. Dette gjelder uansett om det dreier seg om flere oppmøter per pasient, eller at flere *forskjellige* personer henvises til undersøkelse. Sjøl om tjenestetilbyderne kan påvirke legene, ville det være en kvalitativt annen form for påvirkning enn den de kan øve når pasienten først er kommet til undersøkelse.

Operasjonalisering av volummålene

Hvordan kan de forskjellige volummålene operasjonaliseres? For den første av disse, undersøkelsesomfang, har vi ingen god måleenhet. For radiologi finnes det ingen naturlig enhet som gir et godt mål på tvers av teknologier og prosedyrer. Slik NORAKO-kodeverket er oppbygd, vil antall koder (kodestrenger) per pasientbesøk være dårlig egnet som volummål.¹¹ I og med at reglene for tilordning av koder til primærkategorier har blitt endret i løpet av perioden vi analyserer, vil heller ikke primærkategorier kunne tjene som mål på volum. En mulighet er å telle antall teknologier (modaliteter) som blir benyttet per pasientbesøk.¹² Det vil si *noe* om mengde, sjøl om det ikke er et helt tilfredstillende mål. Vårt formål er først og fremst å måle endring over tid. Hvis undersøkelsesomfanget tenderer til å øke, vil dette målet fange opp økning i den grad den skjer ved økende tilbøyelighet til bruk av flere teknologier per pasientoppmøte. En økning i undersøkelsesens omfang innen én og samme teknologi, for eksempel en utvikling i retning flere bildeserier, vil imidlertid ikke fanges opp.

For laboratorier er *antall utløste takster* det beste målet vi kan finne på undersøkelsesomfanget.¹³ Riktignok kan én takst være ti ganger høyere enn en annen, men målet har den styrke at enhetene som telles er stabile over tid. I alle fall gjelder det over vårt korte tidsrom.

For radiologi vil antall regninger innsendt til RTV med stor grad av sikkerhet gi oss antall pasientoppmøter. Normalt vil et oppmøte til undersøkelse utløse én, og bare én, regning. Enkelte ganger blir det sendt flere regninger for ett oppmøte.¹⁴ Der vi i vårt materiale har opplysninger om fødselnummer, kan vi korrigere for slike feil. I og med at vi har opplysninger om behandlingsdatoen for undersøkelsene, kan vi beregne omfanget av flere regninger per pasientoppmøte.

En vesentlig forskjell på radiologi og laboratoriesektoren er at pasienten sjøl må møte opp til radiologi, mens det til laboratoriene sendes prøver. Dette bidrar til at det for laboratorier blir en mindre entydig sammenheng mellom pasienttall og antall regninger. I refusjonsordningen for medisinske laboratorier er det heller ingen prisregler som forutsetter at alle takster knyttet til én prøvetaking for én pasient blir ført på samme regning, slik det er for radiologi. Normalt vil det likevel være slik også for laboratorietjenester, at ett legebesøk med prøvetaking utløser én regning.

¹¹ Jf NORAKO Norsk Radiologisk Kode, 1.1.2002 og 1.1.2004.

¹² Med teknologier eller modaliteter sikter vi til konvensjonell røntgen, CT, ultralyd eller MR.

¹³ *Analyseomfang* kunne vært benyttet om samme størrelse for laboratorienes vedkommende.

¹⁴ Dette vil ut fra refusjonsreglene gi for høy refusjon, og slik praksis har blitt påtalt fra Trygdeetatens side.

Tabell 2.2 viser de forskjellige volummålene, og hvordan de kan operasjonaliseres.

Tabell 2.2. Mål på volumvekst. Laboratorie- og radiologitjenester.

	Volum	Operasjonalisering
Laboratorier	Antall pasienter legene sender prøve for	Antall regninger sendt RTV
	Antall analyser per pasient det sendes prøve for	Antall takster per regning
Radiologi	Antall pasienter, dvs pasientoppmøter	Antall regninger sendt RTV
	Antall benyttede modaliteter (undersøkelses-teknologier) per pasientoppmøte	Antall modaliteter per regning

2.3. Forbruksvridning

Som nevnt i punktene over er forbruksvridningen et restledd, dvs det som står igjen når volumvekst og prisstigning er trukket fra utgiftsveksten. Omfanget av denne restkomponenten vil avhenge av hvordan vi velger å måle volumet, og av hva som blir definert som et nytt produkt når prisstigningen beregnes (og dermed holdes utenfor i beregningen av prisstigning).

Særegent for det området vi analyserer er at prisen på produktene, dvs tjenestene, er administrativt fastsatt. Dette skjer ved at det er bestemte kategorier som prises. For laboratorietjenester er det et sett av *takster*, eller *takstnummer*, som gis en pris. For radiologi knyttes prisene til et sett av *primærkategorier* (i tillegg til *enhetsprisen* som gjelder for alle primærkategoriene). Slik standardisering, i den ene eller andre formen, er nødvendig når priser skal reguleres utenfor markedet. Men her ligger det også et problem. Det vil ikke alltid være entydig hvordan produktene (tjenestene) skal tilordnes de ulike kategoriene med tilhørende priser. Etter at innsatsstyrt finansiering for behandling av inneliggende somatiske pasienter (ISF) ble innført fra 1. juli 1997 har denne problematikken fått mye oppmerksomhet. Her dreier det seg om å tilordne en gitt aktivitet til en *DRG* (diagnoserelatert gruppe).¹⁵

For radiologi og laboratorietjenester har henholdsvis takstkategori (takstnummer) og primærkategori den samme funksjon som en DRG. Jo mindre entydig forholdet er mellom aktivitet og kategoriene som prises, jo større rom vil det være til å påvirke refusjonsbeløpet

¹⁵ Se NOU 2003: 1 *Behovsbasert finansiering av spesialisthelsetjenesten* (Hagenutvalget), s. 88ff.

gjennom måten å kode aktivitetene på. Ved bevisst bruk av kodesystemet vil behandlingsinstitusjonen kunne få økt inntekt for samme arbeid.

Når vi dekomponerer utgiftsveksten slik vi har skissert over, vil vridningskomponenten vise oss i hvilken grad vi har fått dyrere (eller billigere) radiologi- og laboratorietjenester (ut over eventuell takstendring som vi har kontrollert for). En slik vridning kan i prinsippet skyldes to forskjellige forhold. Dels kan det dreie seg om at det *gjøres* andre undersøkelser enn før, og at dette medfører at andre priskategorier utløses. Dels kan det dreie seg om at det *kodes* annerledes enn før, men uten at det *gjøres* noe annet enn før.¹⁶ Det er en vesensforskjell på om sammensetningen av priskategorier endres gjennom endret koding, eller ved at sammensetningen av undersøkelser endres. Det kan imidlertid være metodisk vanskelig å identifisere denne forskjellen.

¹⁶ Dette siste blir også omtalt som *kodeforbedring*.

3. Utgiftsveksten for offentlige og private medisinske laboratorier

Polikliniske laboratorietjenester ytes av både offentlige og private virksomheter. Prøver kan sendes enten til sykehuslaboratorier eller til private laboratorier, og disse to organisasjonsformene er regulert i hver sin forskrift:

Forskrift om godtgjørelse av utgifter til legehjelp som utføres poliklinisk ved statlige helseinstitusjoner og ved helseinstitusjoner som mottar driftstilskudd fra regionale helseforetak.

Forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling i private medisinske laboratorie- og røntgenvirksomheter.¹⁷

I perioden 2002 til 2004 fant det sted en betydelig vekst i statens refusjoner til polikliniske laboratorietjenester. Tabell 3.1 viser i tillegg til de totale refusjoner per år, hvordan utbetalingene fordelte seg mellom offentlige og private laboratorier.¹⁸

Tabell 3.1. Refusjoner til offentlige og private medisinske laboratorier. 2002 – 2004.

	Offentlige laboratorier		Private laboratorier		Samlet	
	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring
2002	995,2		237,9		1 233,1	
2003	1 150,8	15,6 %	289,8	21,8 %	1 440,6	16,8 %
2004	1 232,6	7,1 %	299,3	3,3 %	1 531,9	6,3 %

Laborariesektoren er dominert av de offentlige laboratoriene, dvs av sykehuslaboratoriene. De offentlige virksomhetene mottar 4/5 av de samlede utbetalingene. Den private laboratorievirksomheten er på den annen side sterkt sentralisert. Først Medisinsk Laboratorium mottar omtrent 70 prosent av refusjonene til private institutter.

For så vel offentlig som privat sektor ser vi at veksten i refusjoner var svært høy fra 2002 til 2003, og betydelig lavere fra 2003 til 2004. Om vi ser toårsperioden under ett, økte

¹⁷ Den første er hjemlet i spesialisthelsetjenesteloven, den andre i folketrygdloven.

¹⁸ Tallene for det enkelte år er generert med utgangspunkt i de laboratorieundersøkelser som ble foretatt dette året. Tallene vil derfor kunne avvike fra RTV's regnskapstall (jf St prp nr 1 2005-2006 Helse- og omsorgsdepartementet, s. 156 og 244) som viser omfanget av utbetalinger i det samme år.

utbetalingene til offentlige laboratorier med 24 prosent, mens den tilsvarende økningen for private var 26 prosent.

3.1. Utgiftsvekstens komponenter

Slik vi har redegjort for i kapittel 2 kan utgiftsveksten splittes opp i de tre komponentene takstendring, volumvekst og endret takstsammensetning (vridningseffekten). Resultatet av en slik dekomponering er vist i tabell 3.2 .

Tabell 3.2. Dekomponering av utgiftsveksten for offentlige laboratorier. 2002 – 2004. Kroner.

	Vekst i refusjoner	Effekt av takstregulering ^a	Volumvekst ^b	Vridningseffekt
2002 - 2003	155,5 mill	0	100,3 mill	55,3 mill
	15,6 %	-	10,1 %	5,6 %
2003 - 2004	81,8 mill	- 41,1 mill	77,0 mill	45,9 mill
	7,1 %	- 3,6 %	6,7 %	4,0 %

a) *Effekten* av takstregulering vil i noen grad avvike fra den prosenten takstene reguleres med når det samtidig skjer endring i volumet. På den måten fanger vi opp at endring i takstene også virker på selve *økningen* når volumet går opp, og motsatt når det går ned.

b) Målt i antall utløste takster.

Veksten i utbetalinger til offentlige laboratorier var som vi har sett større fra 2002 til 2003 enn fra 2003 til 2004. I noen grad kan dette forklares med at de offentlige takstene ble satt ned med omtrent 7 prosent fra 1.7.2004.¹⁹ Dekomponeringen viser at endret takstsammensetning bidrar til en vekst på 5,6 prosent fra 2002 til 2003, og på 4 prosent fra 2003 til 2004. Vi finner altså en tendens over tid til at de takstene som benyttes blir dyrere. En tendens som vel og merke *ikke* skyldes takstøkning. Vi skal nedenfor analysere nærmere denne forskyvningen mot dyrere takster. For øvrig ser vi at det er volumveksten, målt i antall utløste takster, som har størst betydning av de tre komponentene. Dette gjør seg især gjeldende fra 2002 til 2003 hvor veksten i volum veier omtrent dobbelt så tungt som effekten av endret takstsammensetning. Tabell 3.3 viser en tilsvarende dekomponering av utgiftsveksten for private laboratorier.

¹⁹ Takstene for offentlige laboratorieundersøkelser ble ikke endret i løpet av 2002 og 2003 (jif tabell A1 i vedlegg A).

Tabell 3.3. Dekomponering av utgiftsveksten for private laboratorier. 2002 – 2004. Kroner.

	Vekst i refusjoner	Effekt av takstregulering ^a	Volumvekst ^b	Vridningseffekt
2002 - 2003	51,8 mill	12,4 mill	30,1 mill	9,3 mill
	21,8 %	5,2 %	12,7 %	3,9 %
2003 - 2004	9,5 mill	- 10,0 mill	9,0 mill	10,5 mill
	3,3 %	- 3,5 %	3,1 %	3,6 %

a) Effekten av takstregulering vil i noen grad avvike fra den prosenten takstene reguleres med når det samtidig skjer endring i volumet. På den måten fanger vi opp at endring i takstene også virker på selve økningen når volumet går opp, og motsatt når det går ned.

b) Målt i antall utløste takster.

Også for private laboratorier var veksten fra 2002 til 2003 større enn fra 2003 til 2004. I noen grad skyldes denne forskjellen at takstene ble satt *opp* fra 1.1.2003, mens de ble satt *ned* i løpet av 2004.²⁰ Om vi kontrollerer for takstendringseffekten ved ganske enkelt å trekke denne fra utgiftsveksten, vil vi fortsatt stå igjen med at veksten fra 2002 til 2003 var omtrent 10 prosentpoeng høyere enn veksten fra 2003 til 2004.

Effekten av endret takstsammensetning (vridningseffekten) er noe lavere for private laboratorier enn for offentlige. Fra 2003 til 2004 forklarer endret takstsammensetning og vekst i volum omtrent like mye av den totale økning i utbetalingene til private virksomheter. For første del av perioden (2002 til 2003) ser vi imidlertid at det er volumveksten som i størst grad genererte den sterke økningen i refusjoner.

3.2. Volumvekstens bidrag til utgiftsveksten

Volumet kan måles på flere måter (jf drøftingen i kapittel 2). Vi har sett at volumet målt i form av antall utløste takster, øker i perioden vi studerer. Det betyr at omfanget av aktiviteten i laboratoriene øker. Dette kan skyldes at flere pasienter undersøkes, men det kan også skyldes at det gjøres flere analyser per pasient. Tall på utløste takster vil ikke kunne fortelle noe om i hvilken grad vi står overfor den første eller den andre av disse effektene. Våre data inneholder imidlertid informasjon om hvor mange *regninger* laboratoriene sender inn til Trygdeetaten. Som en hovedregel vil det være slik at ett legebesøk med prøvetaking vil resultere i én rekvisisjon som igjen vil utløse en regning. Dette gjelder ikke i alle tilfeller. Noen ganger vil

²⁰ Takstene for private laboratorieundersøkelser ble fra 1.1.2003 satt opp med omtrent 4 prosent, og (som for offentlige) ned med omtrent 7 prosent fra 1.7.2004 (jf tabell A2 i vedlegg A).

prøven (eller prøvene) fra ett og samme legebesøk resultere i mer enn én regning. Vi vil likevel anta at disse relativt få tilfellene representerer en andel som er stabil over de årene vi studerer. Dermed vil vi kunne benytte antall regninger som et mål på hvor mange pasienter som nyter godt av laboratorieundersøkelser per år. Det må imidlertid gjøres et forbehold. En endring i dette tallet, f.eks. en *økning* i antall regninger, kan dels skyldes at flere (forskjellige) personer undersøkes per år, dels at antall undersøkelser per pasient per år øker. Hvis våre data hadde inneholdt fødselsnummer knyttet til regningene, ville vi kunne skilt mellom disse to effektene. Den muligheten har vi dessverre ikke. For offentlige laboratorier inngår fødselsnummer i registreringsrutinen først fra og med andre halvår 2004. For private laboratorier har det fra 2002 vært krav om registrering av fullt fødselsnummer (eller fødselsdato og navn) på pasienten i LABRØNK. Disse opplysningene har institusjonene registrert i sine pasientadministrative systemer (PAS). På grunn av mangelfull oppdatering, blant annet fra kommunikasjonsleverandørene, er overføringen av persondata fra PAS-systemene til LABRØNK beheftet med feil og mangler for perioden 2002 til 2004. Det har derfor ikke vært mulig å benytte disse til vårt formål.²¹

Tabell 3.4 viser, i tillegg til antall utløste takster, volumveksten for offentlige laboratorier målt i form av *antall regninger*.

Tabell 3.4. Vekst i antall takster og regninger fra offentlige laboratorier. 2002 – 2004.

	Utløste takster		Regninger		Takster per regning	
	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring
2002	27 772 237		5 998 264		4,63	
2003	30 570 863	10,1 %	6 489 913	8,2 %	4,71	1,7 %
2004	32 616 306	6,7 %	6 635 700	2,2 %	4,92	4,5 %

For offentlige laboratorier ser vi at volumveksten fra 2002 til 2003 primært skyldes en økning i antall pasienter som det ble mottatt prøver fra. Økningen i antall regninger på 8,2 prosent forklarer det meste av økningen i antall utløste takster. Antall analyser per pasient (dvs antall utløste takster per regning) økte noe, men beskjedent.

Volumveksten fra 2003 til 2004 må derimot primært forklares med mer omfattende laboratorieundersøkelser per pasient. Antall regninger, som indikerer antall pasienter, økte i

²¹ Kvaliteten på persondata i LABRØNK er de siste årene gradvis blitt bedret gjennom oppfølging av refusjonsmottakerne fra Trygdeetatens oppgjørsenhet i Oslo.

liten grad (2,2 prosent), men som kolonnen til høyre viser, går antall takster per regning opp fra 2003 til 2004. Tabell 3.5 viser de tilsvarende volummålene for private laboratorier.

Tabell 3.5. Vekst i antall takster og regninger fra private laboratorier. 2002 – 2004.

	Utløste takster		Regninger		Takster per regning	
	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring
2002	7 260 942		1 198 123		6,06	
2003	8 179 951	12,7 %	1 278 463	6,7 %	6,40	5,6 %
2004	8 434 448	3,1 %	1 287 699	0,7 %	6,55	2,3 %

Vi ser at den betydelige volumøkningen fra 2002 til 2003 dels skyldes at det ble foretatt laboratorieundersøkelser for flere pasienter i 2003 enn året før, dels at det ble utløst flere takster per pasient. Fra 2003 til 2004 er volumveksten langt mer beskjeden. Økningen i antall takster per pasient bidro noe mer enn økningen i antall pasienter.

For så vel private som offentlige laboratorier kan en økning i antall regninger skyldes både økt antall pasienter (med prøvetaking) og økt antall legebesøk (med prøvetaking) per pasient. I det følgende vil vi splitte opp utgiftsveksten på de største fagområdene. Først viser vi dette for offentlige laboratorier, deretter for private.

3.3. Refusjoner til offentlige laboratorier fordelt på fagområder

Takstheftet for offentlige laboratorier er inndelt i 9 kapitler:²²

1. Generelle takster (molekylærbiologiske teknikker og måling av beinmineralinnhold)
2. Klinisk nevrofysiologi
3. Immunologi og transfusjonsmedisin
4. Medisinsk mikrobiologi
5. Patologi
6. Medisinsk genetikk
7. Klinisk kjemi (ny betegnelse, *medisinsk biokjemi*)
8. Nukleærmedisin
9. Klinisk farmakologi

Tabell 3.6 viser utgiftsveksten for de seks fagområdene som har største andel av utgiftene.²³

²² Jf Forskrift om godtgjørelse av utgifter til legehjelp som utføres poliklinisk ved statlige helseinstitusjoner og ved helseinstitusjoner som mottar driftstilskudd fra regionale helseforetak.

Tabell 3.6. Refusjoner til offentlige laboratorier etter fagområde. 2002 – 2004.

	Klinisk kjemi (medisinsk biokjemi)		Medisinsk mikrobiologi		Immunologi og transfusjonsmedisin	
	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring
2002	503,5		160,6		95,5	
2003	562,8	11,8 %	173,5	8,0 %	108,3	13,5 %
2004	581,6	3,3 %	178,6	3,0 %	113,8	5,1 %
	Generelle takster ^{a)} (molekylærbiologiske teknikker)		Patologi		Klinisk farmakologi	
	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring
2002	31,9		79,3		45,7	
2003	66,3	108,1 %	88,4	11,5 %	63,0	37,8 %
2004	102,8	55,1 %	89,3	1,0 %	71,3	13,2 %

a) Refusjoner etter takst 701j (Måling av beinmineralinnhold – måling med DXA) er ikke tatt med her. Fra 1.1.2004 har måling av beinmineralinnhold fått en egen prosedyrekode i kodeverket for radiologi (NORAKO).

Som vi ser er klinisk kjemi (medisinsk biokjemi) det dominerende fagområdet når det gjelder omfanget av refusjoner. I 2003 utgjorde utbetalingene til denne type analyser i overkant av 50 prosent av de totale refusjoner til offentlige laboratorier. I løpet av den perioden vi studerer faller andelen noe, men refusjonene til klinisk kjemi utgjorde også i 2004 omtrent 47 prosent.

Veksttakten innen fagområdene klinisk kjemi, medisinsk mikrobiologi, immunologi/transfusjonsmedisin og patologi er omtrent den samme. Dette gjelder både for 2003 og for 2004. Klinisk farmakologi og især takstene for molekylærbiologiske teknikker (under *Generelle takster* i takstheftet) skiller seg imidlertid ut med en klart sterkere vekst i begge år. Den spesielt sterke veksten for takster knyttet til molekylærbiologiske teknikker skal vi komme tilbake til.

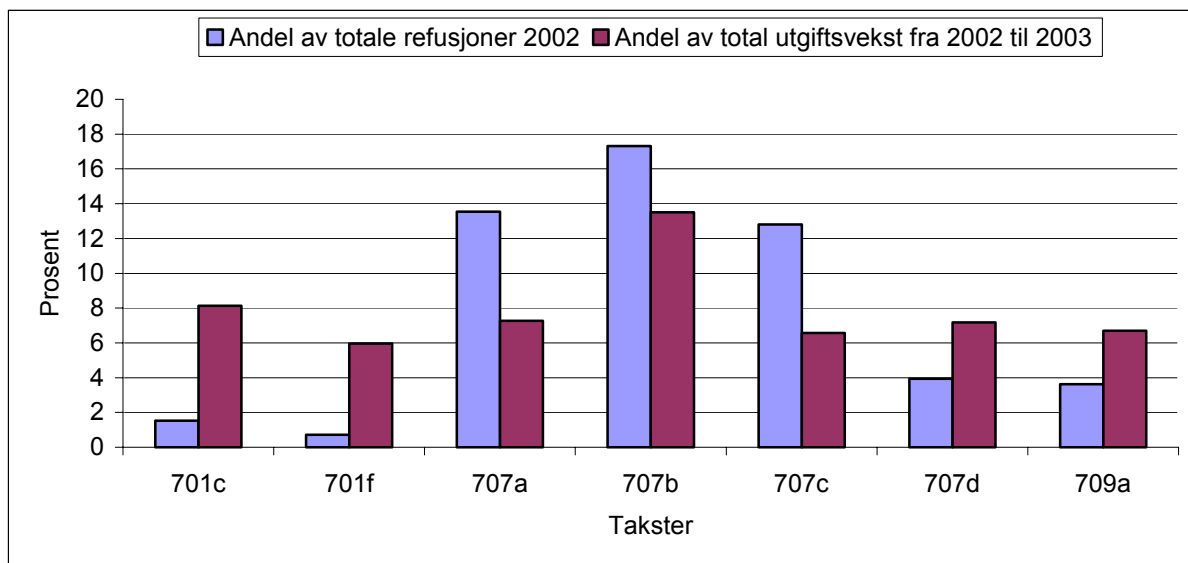
Hvordan var utgiftsveksten fra 2002 til 2003 for offentlige laboratorier sammensatt? Først og fremst var denne veksten, som var på hele 16 prosent, karakterisert av en generell vekst uansett fagområde. Dette betød rimelig nok at det var på de fagområder og takster som allerede representerte store utbetalinger, at veksten i stor grad fant sted. Dette gjaldt samtlige av de fire "tunge" takstene innen klinisk kjemi, takst 707a, 707b, 707c og 707d.²⁴ Som det går fram av figur 3.1 bidro imidlertid de tre første av disse noe mindre til veksten enn det deres andel av totale refusjoner skulle tilsi, mens takst 707d bidro betydelig mer. Det mest be-

²³ I 2004 utgjorde utbetalingene til disse seks fagområdene 92 prosent av de totale refusjoner til offentlige laboratorier.

²⁴ Klinisk kjemi (medisinsk biokjemi) har takster fra 707a til e, og det er i hovedsak omfanget og kompleksiteten til analysene som avgjør hvilken takst de tilordnes. Takst 707a er for de enkleste analysene, takst 707e for de mest kompliserte (se tabell A1, vedlegg A).

merkelsesverdige i figur 3.1 er imidlertid takstene 701c og 701f. Begge hører inn under takster for *molekylærbiologiske teknikker* (se også tabell 3.7). Takstene representerte henholdsvis 1,5 og 0,7 prosent av de totale refusjoner i 2002. De samme takstene sto for 8,1 og 6,0 prosent av den samlede *veksten* fra 2002 til 2003. Den siste taksten som bidro sterkt til denne utgiftsveksten var takst 709a, den billigste av tre takster innen klinisk farmakologi.²⁵

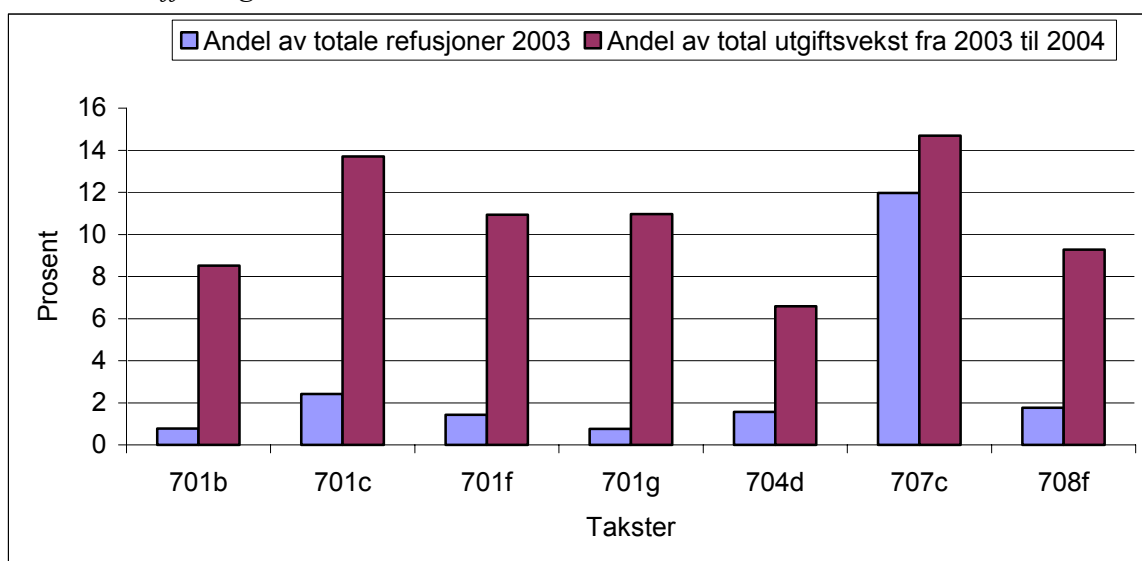
Figur 3.1. Andel av totale refusjoner og av samlet utgiftsvekst for de takster som bidrar mest til veksten. Offentlige laboratorier. 2002 – 2003.



Når utgiftsveksten fra 2003 til 2004 analyseres på tilsvarende måte, finner vi at veksten i takstene for molekylærbiologiske teknikker forsterkes ytterligere (jf figur 3.2 på neste side).

²⁵ Klinisk farmakologi dreier seg om analyse av medikamenter og rusmidler i biologisk materiale.

Figur 3.2. Andel av totale refusjoner og av samlet utgiftsvekst for de takster som bidrar mest til veksten. Offentlige laboratorier. 2003 – 2004.



Takstene 701c og 701f bidrar nå med henholdsvis 13,7 og 10,9 prosent av samlet vekst i utbetalinger. I tillegg kommer 701b og 701g med 8,5 og 11,0 prosent av veksten. Dette innebærer at fire takster som i 2003 samlet representerte 5,4 prosent av de totale refusjoner, sto for hele 44 prosent av den totale veksten. I kroner utgjorde veksten på disse takstene fra 2003 til 2004 til sammen 36 millioner. I tabell B1 i vedlegg B er veksten på de fire takstene vist mer i detalj.

Molekylærbiologiske teknikker er ikke et fagområde på linje med klinisk kjemi, medisinsk mikrobiologi eller patologi. I stedet dreier det seg om teknikker som benyttes innen flere av de tradisjonelle fagområdene, og som har det til felles at de representerer nye og avanserte analysemetoder. Dette medfører, som vist i tabell 3.7, at det også dreier seg om dyre takster.²⁶

Tabell 3.7. Takster fra "Generelle takster. Molekylærbiologiske teknikker" med sterk vekst.

Takst	Tekst	Refusjonsbeløp per 1.1.2004. Kroner
701b	Organisk ekstraksjon av DNA/RNA	104
701c	PCR (polymerasekjedereaksjon) 1 – 2 primerpar	180
701f	Sekvensering per DNA-tråd	498
701g	In situ hybridisering (1 – 3 prober)	463

²⁶ Til sammenligning ga takst 707c (jf figur 3.2) per 1.1.2004 en refusjon på 55 kroner.

Den sterke økningen i bruken av disse takstene må sees i sammenheng med de store framskritt som er gjort innen genforskning de siste årene. Denne forskningen har åpnet for helt nye muligheter når det gjelder diagnostisering og oppfølging av sykdom.

For øvrig kan vi merke oss at takst 704d (medisinsk mikrobiologi) bidro med hele 6,6 prosent til veksten fra 2003 til 2004. Denne taksten representerte bare 1,6 prosent av totale refusjoner i 2003. Enda høyere er vekstraten for takst 708f under overskriften *Nukleærmedisin*. Dette er imidlertid ingen vanlig takst, men en kode som benyttes ved krav om refusjon for utgifter til radioaktive preparater. Laboratoriene kan sende regning for slike utgifter ut over kroner 50.

Av de sju takstene som har bidratt mest til utgiftsveksten fra 2003 til 2004 er det bare for takst 707c (klinisk kjemi) at dette er en konsekvens av at taksten i utgangspunkt representerer store utbetalinger.

3.4. Refusjoner til molekylærbiologiske teknikker

Det er i hovedsak ved universitetssykehusene vi finner de nye analysemetodene anvendt. Utviklingen er imidlertid konsentrert til enkelte av universitetsklinikkene. Tabell 3.8 a - d viser hvilke sykehus som står bak den sterke veksten i refusjoner på dette området.

For takst 701b *Organisk ekstraksjon av DNA/RNA* (se tabell 3.8a) dreier det seg i praksis om fire sykehus, og Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) den klart dominerende aktøren. UNN sto for i overkant av $\frac{3}{4}$ av utgiftsveksten både fra 2002 til 2003 og fra 2003 til 2004. I kroner utgjorde dette henholdsvis 4 og 5,3 millioner. Til sammenligning var de samlede utbetalingene til offentlige laboratorier på takst 701b i 2002 på 3,6 millioner kroner.

Tabell 3.8a. Sykehusene som bidro mest til veksten i refusjoner etter takst 701b. 2002 - 2004. Prosent.

	Andel av vekst 2002 - 2003	Andel av vekst 2003 - 2004	Andel av totale refusjoner for 701b i 2003
Universitetssykehuset i Nord-Norge	76,8	76,6	64,6
Rikshospitalet	7,6	8,1	8,0
Ullevål Universitetssykehus	1,9	5,6	3,2
St. Olavs Hospital	7,7	2,6	14,1
Samlet	94,0	92,9	89,9

Som tabell 3.8b viser, dominerer Universitetssykehuset i Nord-Norge også utgiftveksten på takst 701c PCR (*polymerasekjedereaksjon*) 1-2 primerpar. UNN's andel av veksten fra 2002 til 2003 utgjorde i kroner 7,6 millioner. Fra 2003 til 2004 fant 4/5 av veksten sted ved UNN. I kroner representerte dette 9,1 millioner. Til sammenligning var de samlede utbetalingene på takst 701c for 2002 på 15,1 millioner kroner.

Tabell 3.8b. Sykehusene som bidro mest til veksten i refusjoner etter takst 701c. 2002 - 2004. Prosent.

	Andel av vekst 2002 - 2003	Andel av vekst 2003 - 2004	Andel av totale refusjoner for 701c i 2003
Universitetssykehuset i Nord-Norge	60,1	81,3	45,0
Rikshospitalet	15,1	8,5	22,3
St. Olavs Hospital	5,4	4,7	10,1
Ullevål Universitetssykehus	2,4	3,9	5,6
Radiumhospitalet	4,6	- 1,3	2,7
Samlet	87,6	97,1	85,2

Den sterke veksten i refusjoner etter takstene 701b og 701c ved Universitetssykehuset i Nord-Norge kan i stor grad knyttes til HVP-testing.²⁷ Fra 2002 har UNN i samarbeid med NorChip gjennomført slike analyser i et betydelig omfang. Majoriteten av prøvene har, i følge sykehusets egne opplysninger, kommet fra andre helseregioner. Fra 1.7.2005 er det innført en egen takst for denne testen, men før dette var det takstene 701b og 701c som ble benyttet.

I motsetning til for de to foregående takstene, er veksten for takst 701f *Sekvensering per DNA-tråd* mer likelig fordelt på flere sykehus, med Haukeland Universitetssykehus som det dominerende (se tabell 3.8c på neste side).

²⁷ Testing for human papiloma virus (HPV). Testen påviser virus som kan forårsake livmorhalskreft.

Tabell 3.8c. Sykehusene som bidro mest til veksten i refusjoner etter takst 701f. 2002 - 2004. Prosent.

	Andel av vekst 2002 - 2003	Andel av vekst 2003 - 2004	Andel av totale refusjoner for 701f i 2003
Haukeland universitetssykehuset	43,6	43,9	32,1
Ullevål Universitetssykehus	6,7	24,8	5,9
Universitetssykehuset i Nord-Norge	6,7	18,3	4,5
Rikshospitalet	26,4	17,6	45,7
Radiumhospitalet	13,7	- 6,3	9,0
Samlet	97,1	98,3	97,2

Også veksten i refusjoner for takst 701g *In situ hybridisering (1-3 prober)* er fordelt på fire sykehus (jf tabell 3.8d). For denne, som for takst 701f (tabell 3.8c), viser kolonnen til høyre at det bare er de fire institusjonene med vekst, som i det hele tatt gjennomfører denne type analyser av noe omfang.

Tabell 3.8d. Sykehusene som bidro mest til veksten i refusjoner etter takst 701g. 2002 - 2004. Prosent.

	Andel av vekst 2002 - 2003	Andel av vekst 2003 - 2004	Andel av totale refusjoner for 701g i 2003
Aker Universitetssykehus	38,6	39,9	24,3
Rikshospitalet	26,7	25,4	20,1
Ullevål Universitetssykehus	2,4	19,5	4,0
St. Olavs Hospital	28,3	14,8	43,5
Samlet	96,0	99,7	91,9

Rikshospitalet og Ullevål Universitetssykehus bidrar til økningen i utbetalinger på samtlige av disse fire takstene. Men Universitetssykehuset i Nord-Norge skiller seg likevel ut som den sentrale institusjonen for ekspansjon i bruk molekylærbiologiske teknikker. Helse Nord RHF begrunner de store refusjonene til UNN med at regionen var tidlig ute med genetiske tester, og at utbetalingene reflekterer et godt utbygd tilbud (Gjelsvik, Kaarbøe, Sandberg, Haukland og Monsen 2005).

3.5. Refusjoner til private laboratorier fordelt på fagområder

For de største fagområdene for private laboratorier fordeler utgiftsveksten seg som vist i tabell 3.9. Inndelingen følger kapittelinnndelingen i takstheftet for private laboratorier.²⁸ De fire fagområdene som er tatt med i tabellen dekker 96 prosent av de totale refusjoner til private laboratorier i 2004.

Tabell 3.9. Refusjoner til private laboratorier etter fagområde. 2002 – 2004.

	Klinisk kjemi og endokrinologi ^a		Medisinsk mikrobiologi		Patologi		Immunologi	
	Mill kr	Årlig endring	Mill kr	Årlig endring	Mill kr	Årlig endring	Mill kr	Årlig endring
2002	160,7		25,2		20,6		19,9	
2003	203,3	26,5 %	26,2	3,9 %	22,4	8,8 %	23,2	19,6 %
2004	209,8	3,2 %	26,6	1,6 %	22,1	-1,5 %	24,6	5,8 %

a) Inkludert takst 800d.

På samme måte som for offentlige laboratorier, dominerer klinisk kjemi (og endokrinologi).²⁹ Takstene under denne overskriften, samt takst 800d som i praksis tilhører samme takstgruppe, representerer for hvert år omtrent 70 prosent av de totale refusjoner til private laboratorier.

For private laboratorier er veksten i treårsperioden i enda større grad enn for offentlige laboratorier knyttet til et lite antall takster. Av en samlet utgiftsvekst på 51,8 millioner kroner fra 2002 til 2003, kom hele 78 prosent innen fem takster.³⁰ Samtlige er takster innen klinisk kjemi. I figur 3.3 vises hvor stor andel disse takstene utgjorde av den totale utgiftsveksten, samt deres andel av de samlede refusjoner til private laboratorietjenester. For takstene 754, 755 og 757b var veksten proporsjonal med takstenes andel av totale utbetalinger. For takst 758b fant det sted en sterkere vekst. Det skyldes primært at taksten benyttes ved måling av homocystein, en metode for diagnostisering av folsyre/vitaminB12-mangel. Dette er en analyse som nylig er tatt i bruk.

Takst 800d skiller seg ut på den måten at denne taksten ble innført fra 1.1.2003 som en parallell til takst 707e i takstheftet for offentlige laboratorier. Taksten skal dekke "særdeles kostbare og kompliserte analyser" for "bestemmelse av alkoholer, hormoner, medikamenter

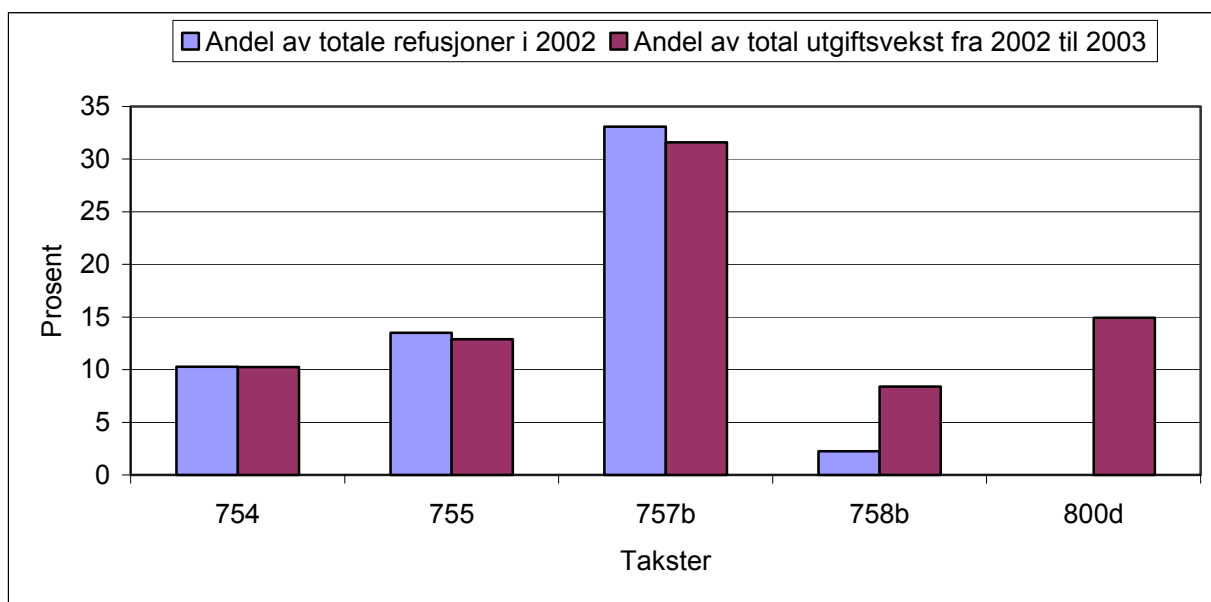
²⁸ Jf Forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling i private medisinske laboratorie- og røntgenvirksomheter.

²⁹ Endokrinologi er læren om kjertler og indre sekresjon.

³⁰ Totalt ble 82 forskjellige refusjonstakster benyttet i perioden 2002 til 2004 av private laboratorier. Takstheftene inneholder i tillegg en rekke takster som aldri benyttes. I 2004 dreide det seg om 108 takster.

...". Taksten brukes primært ved analyse av prøver i forbindelse med rusmiddelproblematikk, og den står for 15 prosent av utgiftsveksten fra 2002 til 2003. Før 1.1.2003 benyttet private laboratorier, i et mindre omfang, takst 758e ved tilsvarende analyser. Denne taksten ga under halvparten så mange kroner som takst 800d.

Figur 3.3. Andel av totale refusjoner og av samlet utgiftsvekst for de takster som bidrar mest til veksten. Private laboratorier. 2002 – 2003.



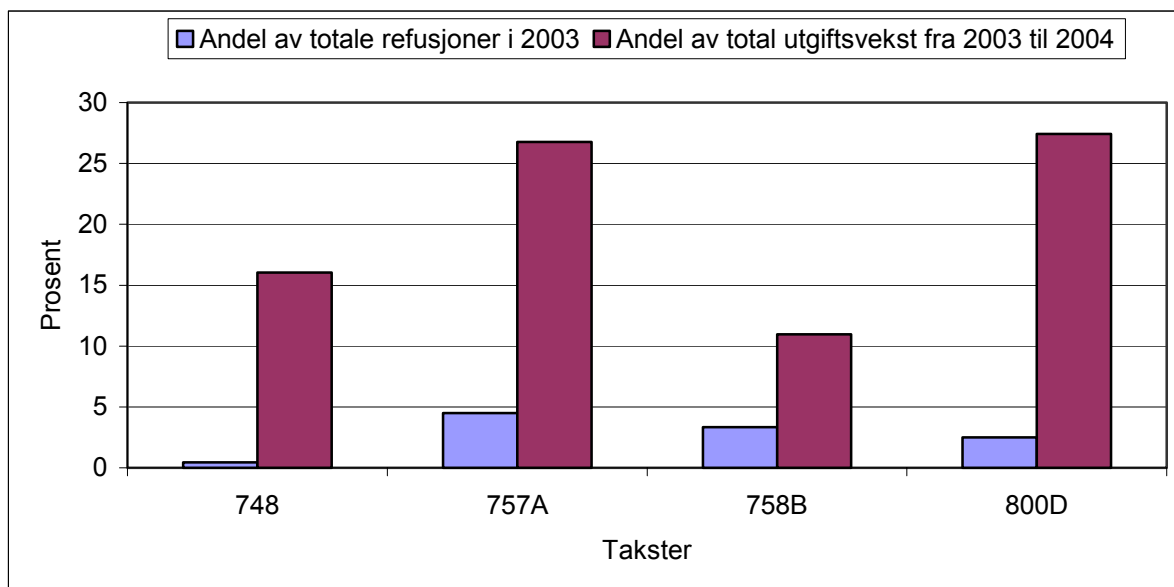
Figur 3.4 viser at takstene 758b og 800d fortsatte å vokse fra 2003 til 2004.³¹ I tillegg ser vi at også takstene 748 og 757a bidrar til veksten i langt større grad enn deres andel av totale utbetalinger (i 2003) skulle tilsi. Veksten på takst 757a kan knyttes til økt bruk av to analyser. Den ene er måling av HbA1c (et parameter for langtidsglukose), som med fordel benyttes ved diagnostisering og regulering av sukkersyke. Den andre er måling av CRP (et protein i blodet), en ny og bedre analyse til erstatning for tradisjonell senkningsreaksjon.

Takst 748 benyttes for medisinsk genetikk/kromosomundersøkelser, og er den eneste av takstene med størst andel av veksten som ikke hører inn under klinisk kjemi.³² Bruken av takst 748 økte også mye fra 2002 til 2003 fra omtrent null før dette. Veksten uttrykker den raske kunnskapsutviklingen som har skjedd på fagområdet.

³¹ I tillegg vokste utbetalingene på takst 796b (immunologi) kraftig. Dette må imidlertid sees i sammenheng med reduksjonene på takst 791. Begge takstene har blitt brukt ved påvisning av allergi, men takst 796b benyttes ved bruk av mer avansert teknologi som bedre kan vise hvilken type allergi som foreligger. I 2004 er ikke takst 791 benyttet i det hele tatt.

³² Takst 748 ga i 2004 en refusjon på 746 kroner.

Figur 3.4. Andel av totale refusjoner og av samlet utgiftsvekst for de takster som bidrar mest til veksten. Private laboratorier. 2003 – 2004.



De fire takstene som er visst i figur 3.4 står for store *andeler* av veksten, og samlet representerer de 81 prosent av den totale veksten for private laboratorier fra 2003 til 2004. Det er imidlertid viktig å minne om at utgiftsveksten for denne perioden var moderat. I privat sektor var den samlede utgiftsveksten på 3,3 prosent, noe som utgjorde 9,5 millioner kroner (jf tabell 3.1).

I og med at private laboratorietjenester er såpass sterkt dominert av én bedrift, har vi ikke splittet opp materialet etter forskjellige private virksomheter.³³

3.6. Andre analyser eller endret kodepraksis?

Som vi redegjorde for i kapittel 2 kan vridningskomponenten i en utgiftsvekst være uttrykk for to prinsipielt forskjellige effekter. For laboratorietjenester vil det innebære følgende: På den ene side kan komponenten skyldes en dreining fra relativt billige til dyrere analyser, på den annen side at kodepraksisen er endret. For både offentlige og private laboratorier er den totale effekten av vridning på omtrent 4 prosent årlig (jf tabell 3.2 og 3.3). For *offentlige* laboratorier har vi sett at vi i løpet av perioden 2002 til 2004 har fått et raskt økende innslag av nye analyseteknikker. Disse utløser relativt dyre takster, og en god del av vridningseffekten

³³ Som tidligere nevnt mottar Først Medisinsk Laboratorium omtrent 70 prosent av refusjonene til private laboratorier.

nye analyseteknikker. Disse utløser relativt dyre takster, og en god del av vridningseffekten kan forklares på den måten.

På den annen side kan vi heller ikke se bort fra at deler av vridningen skyldes endret koding. Refusjonssystemet for laboratorier bygger på en takstinndeling som i noen grad er foreldet. Forholdet mellom de forskjellige analysetypene og takstene er ikke entydig. Spørsmålet om hvilken takst som skal benyttes vil i noen grad bygge på skjønn. I en nylig gjennomført studie ble det innhentet dokumentasjon på koding fra 52 offentlige laboratorier (Hagen, Iversen og Kittelsen 2005). Laboratoriernes koding av analyser innen fagområdet klinisk kjemi (medisinsk biokjemi) ble vurdert ved hjelp av et klassifiseringsskjema utarbeidet av laboratorieleger. Resultatene viste for det første atskillige avvik fra det som ble lagt til grunn som riktig koding. For det andre viste materialet en betydelig variasjon laboratoriene i mellom hvilken takst én og samme analyse ble tilordnet. Men det kanskje mest interessante var at avvike-
ne i forhold til klassifiseringsskjemaet *ikke* viste noen tendens i retning av at takster med høy refusjon ble valgt framfor takster med lavere refusjon. Dette resultatet kan tilsi at det er liten grad av fokus mot systematisk "kodeforbedring" i labororiesektoren, i alle fall ved offentlige laboratorier. Denne delen av undersøkelsen fikk inn få svar fra private laboratorier.

I og med at de offentlige institusjonene står for det meste av laboratorietjenestene, er det kun for offentlige laboratorier at vi har sett nærmere på hvordan vridningskomponenten er sammensatt. Generelt finner vi at endret fordeling av analysevolumet mellom de forskjellige fagområdene (takstgruppene) forklarer en betydelig del av vridningskomponenten. Forskyvningen går i hovedsak fra fagområder der gjennomsnittsrefusjonen (per takst) er relativt lav til fagområder der den er høyere. Takstgrupper som medisinsk mikrobiologi, klinisk kjemi og patologi får redusert andel fra år til år. Klinisk farmakologi øker sin andel, men først og fremst øker andelen utløste takster innen takstgruppen for molekylærbiologiske teknikker.

Vi har tallfestet hvor mye endret fordeling mellom fagområdene bidrar til veksten i utbetalinger til offentlige laboratorier. Det er gjort på følgende måte: For 2003 beregnet vi hvor store de totale refusjoner til offentlige laboratorier ville blitt hvis fordelingen av utløste takster mellom fagområdene hadde vært som i 2002. Differansen mellom de faktiske refusjonene for 2003 og de "forventede" refusjonene for 2003, viser hvor mye av utgiftsveksten fra 2002 til 2003 som skyldes endret fordeling mellom fagområder. En tilsvarende beregning er gjort for 2004. Vi finner at endret fordeling medførte en utgiftsvekst på 24,3 millioner kroner fra 2002 til 2003, og en vekst på 19,9 millioner fra 2003 til 2004. I vedlegg C er det vist mer detaljert hvordan tallene er framkommet.

Totalt utgjorde vridningskomponenten 55,3 millioner kroner av utgiftsveksten for offentlige laboratorier fra 2002 til 2003, og 45,9 millioner kroner av utgiftsveksten fra 2003 til 2004 (jf tabell 3.2). Vi finner med andre ord at forskyvningen fra relativt billige takstgrupper til dyrere forklarer 44 prosent av vridningseffekten fra 2002 til 2003, og 43 prosent av effekten fra 2003 til 2004. I vedlegg C er det også vist hvordan de resterende deler av vridningseffekten fordeler seg på de enkelte fagområdene.

3.7. Oppsummering

Laborariesektoren er dominert av *offentlige* laboratorier som mottar 80 prosent av refusjonene til polikliniske laboratorietjenester. Om vi ser treårsperioden under ett, økte utbetalingene til offentlige og private laboratorier samlet med 24 prosent, eller 300 millioner kroner. Mesteparten av veksten fant sted fra 2002 til 2003, og den var noe sterkere for private enn for offentlige virksomheter. Dette skyldes at takstene for private laboratorier, i motsetning til for offentlige, ble hevet fra 1.1.2003. I løpet av 2004 ble takstene satt *ned* for både offentlige og private laboratorier, noe som bidro til en lavere veksttakt fra 2003 til 2004.

Både offentlige og private virksomheter hadde en volumøkning på over 10 prosent fra 2002 til 2003. Volumveksten flatet ut fra 2003 til 2004. For både offentlige og private laboratorier har takstsammensetning endret seg over treårsperioden i retning dyrere takster. Alene har denne vridningseffekten medført en økning i refusjonene på omtrent 4 prosent for hvert år.

Volumveksten skyldes dels at det for hvert år ble analysert prøver fra flere pasienter, og dels at det ble gjort flere analyser per pasient. Tendensen over tid til å gjøre flere analyser per pasient var noe sterkere for private enn for offentlige laboratorier.

Når utgiftsveksten for offentlige laboratorier splittes opp på takster og fagområder, finner vi at veksten fra 2002 til 2003 var nokså jevnt fordelt. I tillegg bidrar takstene for molekylærbiologiske teknikker kraftig. Molekylærbiologiske teknikker er analyseteknikker som benytter de siste års gjennombrudd i genforskningen til diagnostisering og oppfølging av sykdom. I endringene fra 2003 til 2004 har disse takstene en enda større plass, og sto for 44 prosent av den totale veksten i utbetalinger til offentlige laboratorier.

4. Utgiftsveksten for offentlige og private radiologiske virksomheter

Radiologiske tjenester ytes av både offentlige og private virksomheter. Polikliniske pasienter kan henvises enten til offentlige poliklinikker ved sykehus, eller til private røntgeninstitutt. Disse to formene for radiologisk tjenesteyting er regulert i de samme forskriftene som polikliniske laboratorietjenester.³⁴ For enkelhets skyld vil radiologi ved offentlige poliklinikker og radiologi i private røntgeninstitutt i det følgende bli omtalt som henholdsvis *offentlig* og *privat radiologi*.

Målt i omfanget av utbetalte refusjoner er offentlig og privat radiologi etter hvert omtrent jevnstore. Som tabell 4.1 viser har det i perioden 2002 til 2004 funnet sted en kraftig vekst i utbetalingene til private virksomheter. Tabellen viser i tillegg til utviklingen i refusjoner for den enkelte sektor, også det samlede refusjonsbeløp per år.³⁵ Beløpene i tabell 4.1, som for øvrig i denne rapporten, er i løpende kroner.

Tabell 4.1. Refusjoner til offentlig og privat radiologi. 2002 – 2004.

	Offentlige poliklinikker		Private røntgeninstituttet		Samlet	
	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring
2002	422,3		313,9		736,2	
2003	456,7	8,1 %	347,3	10,6 %	804,0	9,2 %
2004	436,0	- 4,5 %	406,3	17,0 %	842,3	4,8 %

Vi ser at mens utgiftene til offentlig og privat radiologi vokste omtrent like mye fra 2002 til 2003, ble utbetalingene til offentlige poliklinikker i 2004 redusert sammenligna med året før. Utbetalingene til de private instituttene vokste derimot med hele 17 prosent. Samlet øker utbetalingene til poliklinisk radiologi med 14,4 prosent på 2 år, noe som utgjør i overkant av 100 millioner kroner. Under avslutningen av dette prosjektet ble tallmateriale for 1. halvår 2005 tilgjengelig. Vi har gjort noen analyser av dette materialet som viser at de dominerende tren-

³⁴ Forskrift om godtgjørelse av utgifter til legehjelp som utføres poliklinisk ved statlige helseinstitusjoner og ved helseinstitusjoner som mottar driftstilskudd fra regionale helseforetak og Forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling i private medisinske laboratorie- og røntgenvirksomheter.

³⁵ Tallene for det enkelte år er generert med utgangspunkt i de radiologiske undersøkelser som ble foretatt dette året. Tallene vil derfor kunne avvike noe RTV's regnskapstall (jf St prp nr 1 2005-2006 Helse- og omsorgsdepartementet, s. 156 og 244) som viser omfanget av *utbetalinger* i det samme år.

dene i perioden 2002 til 2004 videreføres. Tabeller som blant annet viser tall for 1. halvår 2005 sammenlignet med tilsvarende tall for tidligere år, er vedlagt som vedlegg E.

4.1 Utgiftsvekstens komponenter

Vi skal i det følgende splitte opp utgiftsveksten innen offentlig og privat radiologi i sine forskjellige komponenter (jf drøftingen i kapittel 2). Først er det imidlertid nødvendig å redegjøre kort for spesifikke sider ved radiologisektoren.

Til radiologisk diagnostisering (og noe behandling), benyttes forskjellige teknologier for billedannelse. Disse betegnes vanligvis som *modaliteter*. Per i dag er følgende i bruk:

- Konvensjonell røntgen eller radiografi (RG)
- Computertomografi (CT)³⁶
- Ultralyd (UL)
- Magnetisk resonanstomografi (MR)

Vi har i utgangspunktet valgt å måle volumet i antall *benyttede modaliteter*. Det innebærer at et pasientbesøk på radiologiske institutt/poliklinikk som medfører bruk av to modaliteter, for eksempel både røntgen og MR, vil representere *to* enheter av dette volummålet. Som vi skal se, er det både i offentlig og privat radiologi typisk én modalitet som blir benyttet per pasientoppmøte.

Med antall benyttede modaliteter som volummål, vil en eventuell tendens over tid (fra røntgenvirksomhetene side) til å bruke flere teknologier i en og samme pasientundersøkelse, vise seg som økning i volum. Samtidig kan en slik tendens betraktes som en vridning mot *dyrere undersøkelser*. I så fall vil det være hensiktsmessig å også benytte antall pasientoppmøter som mål på volum. Da vil en eventuell trend i retning flere modaliteter per pasientoppmøte vise seg i vridningskomponenten. Forholdet mellom volummålene kommer vi tilbake til i avsnitt 4.2, men først skal vi dekomponere utgiftsveksten med antall benyttede modaliteter som volummål.

Som det er redegjort for i kapittel 2, vil en dekomponering av utgiftsveksten i radiologisektoren innebære følgende: Vi beregner hvor stor del av utgiftsveksten som skyldes vekst i

³⁶ CT baseres også på røntgenstråler.

volum, og hvor mye som kan forklares av takstendring.³⁷ Så trekker vi disse komponentene fra den totale utgiftsveksten. Det restledd som blir stående igjen, vil gi en indikasjon på i hvilken grad vi har en vridning mot dyrere undersøkelser. Tabell 4.2 viser resultatet av dekomponering av veksten for *offentlig* radiologi.

Tabell 4.2. Dekomponering av utgiftsveksten for offentlig radiologi. 2002 – 2004. Kroner.

	Vekst i refusjoner	Effekt av takstregulering ^a	Volumvekst ^b	Vridningseffekt
2002 – 2003	34,4 mill	- 89,6 mill	69,4 mill	54,6 mill
	8,1 %	- 21,2 %	16,4 %	12,9 %
2003 - 2004	- 20,7 mill	- 24,2 mill	- 0,5 mill	4,0 mill
	- 4,5 %	- 5,3 %	- 0,1 %	0,9 %

a) Effekten av takstregulering vil i noen grad kunne avvike fra den prosent enhetsprisen reguleres med (også når kostnadsvekter og prisregler er uendret). Hvis det samtidig skjer en endring i volumet, vil enhetsprisendringen virke på selve *økningen* når volumet går opp, og motsatt når det går ned.

b) Volumet er her målt i antall benyttede modaliteter.

Refusjonen til offentlig radiologi økte fra 2002 til 2003 med 8,1 prosent. Som tabellen viser fant det i samme periode sted en volumvekst 16,4 prosent, som isolert sett skulle gitt en enda større utgiftsveksten. Imidlertid ble enhetsprisen for offentlig radiologi satt ned både i oktober 2002, fra 1.1.2003 og fra 1.7.2003.³⁸ Dette var et tiltak for å rette opp for at enhetsprisen, slik den ble fastsatt da dette refusjonssystemet ble innført i 2002, ga høyere refusjoner enn det som var tilsiktet.³⁹ (Hvordan enhetsprisen har blitt endret er vist i vedlegg D.) Vi finner at den samlede effekt av disse to prisnedsettelsene bidro til å redusere utgiftene med 21,2 prosent. Når utgiftene likevel økte med 34,4 millioner kroner, kan det forklares med en betydelig dyrere "produksammensetning" i 2003 enn i 2002. For radiologisektoren betyr det at det har skjedd en forskyvning fra billigere til dyrere radiologiske undersøkelser. I avsnitt 4.4 skal vi komme tilbake til hva som kan ligge bak denne vridningen.

Fra 2003 til 2004 gikk som vist utgiftene til offentlig radiologi ned. Denne reduksjonen er omtrent identisk med effekten av at enhetsprisen ble redusert fra 1.7. 2003 og fra 1.7.2004. Volumet og sammensetningen innen offentlig radiologi endret seg i praksis ikke fra 2003 til 2004.

³⁷ For radiologi vil *takstendring* være det samlede effekten av at en eller flere av faktorene enhetspris, kostnadsvekter og prisregler endres.

³⁸ Det samme skjedde med enhetsprisen for privat radiologi.

³⁹ Se f eks *Evaluering av finansieringssystemet for poliklinisk radiologi*, Sosial- og Helsedirektoratet. Rapport 2005.

Når vi på tilsvarende vis dekomponering utgiftsveksten for privat radiologi finner vi det samme mønsteret som vi fant for offentlige sektor når det gjelder veksten fra 2002 til 2003. Som tabell 4.3 viser, fant det sted både en kraftig vekst i volumet og en vridning mot dyrere undersøkelser. Summen av volumvekst og vridning oppveide effekten av at enhetsprisen ble satt ned tre ganger i løpet av 2002 og 2003 (jf vedlegg D), og førte i tillegg til en vekst i utbetalinger på 10,6 prosent.

Tabell 4.3. Dekomponering av utgiftsveksten for privat radiologi. 2002 – 2004. Kroner.

	Vekst i refusjoner	Effekt av takstregulering ^a	Volumvekst ^b	Vridningseffekt
2002 – 2003	33,4 mill	- 63,6 mill	52,9 mill	44,0 mill
	10,6 %	- 20,3 %	16,9 %	14,0 %
2003 - 2004	59,0 mill	- 19,5 mill	19,4 mill	59,1 mill
	17,0 %	- 5,6 %	5,6 %	17,0 %

a) Effekten av takstregulering vil i noen grad kunne avvike fra den prosent enhetsprisen reguleres med (også når kostnadsvekter og prisregler er uendret). Hvis det samtidig skjer en endring i volumet, vil enhetsprisendringen virke på selve økningen når volumet går opp, og motsatt når det går ned.

b) Volumet er her målt i antall benyttede modaliteter.

Mens utgiftene til offentlig radiologi gikk *ned* fra 2003 til 2004, fikk vi i privat sektor en helt annen utvikling. Utbetalingene her økte med hele 17 prosent. Volumveksten fortsatte, men først og fremst var det en vridning mot dyrere undersøkelser som forårsaket utgiftsveksten. Effekten av at enhetsprisen ble satt ned fra midten 2003 og midten av 2004 oppveide som vi ser akkurat økningen i volum.

Til tross for at enhetsprisen har blir kraftig redusert ved gjentatte nedreguleringer, har refusjonene til privat radiologi økt med over 90 millioner kroner fra 2002 til 2004. I stor grad skyldes dette en vridning mot mer kostnadskrevende undersøkelser. I avsnitt 4.3 og 4.4. vil vi se nærmere på hvordan dette kan forklares, men først skal vi undersøke hva volumveksten består i.

4.2 Volumvekstens bidrag til utgiftsveksten

Både offentlige og private virksomheter sender sine refusjonskrav til RTV i form av regninger for gjennomførte undersøkelser. Som hovedregel vil ett besøk på radiologisk institutt/avdeling resultere i én regning. Antall regninger vil derfor være en god indikator på antall pasienter som undersøkes i poliklinisk radiologi.⁴⁰ Tabell 4.4 viser, i tillegg til antall modaliteter, volumveksten i offentlig radiologi målt i form av antall regninger.⁴¹

Tabell 4.4. Vekst i antall modaliteter og regninger. Offentlig radiologi. 2002 – 2004.

	Modaliteter		Regninger		Modaliteter per regning
	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring	
2002	1 067 646		996 140		1,07
2003	1 242 980	16,4 %	1 159 114	16,4 %	1,07
2004	1 241 699	- 0,1 %	1 159 973	0,1 %	1,07

Kolonnen til høyre viser hvor mange modaliteter som i gjennomsnitt er oppført på hver regning. Dette forteller oss i praksis hvor mange modaliteter som i gjennomsnitt blir benyttet per pasientbesøk. Vi kan merke oss to ting. For det første blir det innen offentlig radiologi i liten grad benyttet mer enn én undersøkelsesteknologi (modalitet) per pasient. For det andre er dette forholdet helt stabilt over det tidsrom vi studerer. Tabell 4.5 viser de tilsvarende volummålene for private radiologiske institutt.

Tabell 4.5. Vekst i antall modaliteter og regninger. Privat radiologi . 2002 – 2004.

	Modaliteter		Regninger		Modaliteter per regning
	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring	
2002	557 354		474 544		1,17
2003	651 350	16,9 %	549 948	15,9 %	1,18
2004	687 704	5,6 %	576 822	4,9 %	1,19

⁴⁰ I noen tilfeller resulterer et besøk i flere regninger. Dette kommer vi tilbake til i avsnitt 4.3.

⁴¹ Tallene som benyttes her for antall regninger kan avvike fra tall som i andre sammenhenger publiseres av RTV. Dette skyldes at noen regninger har null i refusjonskrav. Det skjer når en regning kun inneholder såkalte stjernekode (enkle røntgenundersøkelser for intern rekvirent), eller fra og med 2004, regninger kun påført koden "Ikke møtt". I og med at de ikke genererer utbetalinger har vi utelatt disse regningene. (Jf *Prisregler for beregning av refusjon*. 1.1.2004.)

For de private røntgeninstituttene finner vi et noe større innslag av at flere modaliteter blir benyttet enn for offentlig virksomheter. Også her er forholdet stabilt gjennom perioden (se kolonnen lengst til høyre). Det er imidlertid en viss variasjon *mellom* de private instituttene (mer om dette i kapittel 5).

4.3. En sammenligning av offentlig og privat radiologi

Ved å fordele totale refusjoner per år på antall regninger får vi en indikator på hva som utbetales i refusjon *per pasient* som henvises til radiologiundersøkelse. Tabell 4.6 viser den gjennomsnittlige refusjon per regning for offentlige poliklinikker og private røntgeninstitutt.

Tabell 4.6. Refusjon per regning. Offentlig og privat radiologi. 2002 – 2004.

		Refusjon Mill kroner	Antall regninger	Refusjon per regning	Korrigert refusjon per regning ^a	Forskjell i refusjon per regning
Offentlig radiologi	2002	422,3	996 140	424 kr		
	2003	456,7	1 159 114	394 kr		
	2004	436,0	1 159 973	376 kr		
Privat radiologi	2002	313,9	474 544	662 kr	647 kr	53 %
	2003	347,3	549 948	632 kr	608 kr	54 %
	2004	406,3	576 822	704 kr	615 kr	64 %

a) Refusjonsbeløp korrigert for forskjeller i enhetspris mellom offentlig og privat radiologi.

Vi ser at gjennomsnittsregningen for hvert år er betydelig høyere for private enn for offentlige virksomheter. I noen grad er det som forventet. Refusjonsnivået (takstene) er satt noe høyere for privat enn for offentlig radiologi, blant annet som en kompensasjon for at offentlige poliklinikker vil ha en del kostnader dekket gjennom andre offentlige overføringer. Dette skjer ved at enhetsprisen (med unntak av en kortere periode i 2002) er satt høyere i refusjonssystemet for privat enn for offentlig radiologi. I gjennomsnitt for 2002 var enhetsprisen for private virksomheter i overkant av 2 prosent høyere. For 2003 var denne forskjellen på omtrent 4 prosent, og i 2004 på hele 14,5 prosent (se tabell D1 i vedlegg D).

Om vi korrigerer for forskjell i enhetspris (jf kolonnen nest lengst til høyre i tabell 4.6), står vi fortsatt igjen med et betydelig høyere refusjonsbeløp per regning for private rønt-

geninstitutt enn det som er tilfellet for offentlige virksomheter. I 2002 er gjennomsnittsregning for privat radiologi 53 prosent høyere enn for offentlig, og i 2004 hele 64 prosent høyere.

Det er lite som tilsier at pasientsammensetningen varierer på en slik måte at dette skulle forklare mer omfattende og dyrere undersøkelser for de private instituttene. Det kunne heller forventes å være motsatt. I de mest befolkningstette deler av landet tilbys radiologi både ved offentlige poliklinikker og private røntgeninstitutt. Dette betyr ofte en arbeidsdeling der de private virksomhetene mottar pasienter henvist fra primærlegene, mens de offentlige utfører radiologi for "egne" pasienter, dvs pasienter som er til behandling i spesialisthelsetjenesten.

Én mulighet er at forskjeller i rutiner mellom offentlige og private virksomheter kan skape målefeil. Vi har tidligere bemerket at det ikke *alltid* vil være slik at ett pasientoppmøte utløser én regning.⁴² Hvis tilfellene med to (eller flere) regninger per person opptrer hyppigere ved de offentlige enn ved de private virksomhetene, vil det bidra til lavere gjennomsnittlig refusjonsbeløp for offentlig radiologi uten at undersøkelsene trenger å være billigere. I hvilken grad det er systematisk forskjell mellom sektorene i dette spørsmålet vil lett kunne kontrolleres ved hjelp av behandlingsdato og fødselsnummer på regningen. Flere regninger per pasientoppmøte vil vise seg i form av flere regninger med samme dato og fødselsnummer. Dessverre er det bare for mindre deler av vårt datamateriale at regningene fra *offentlig* radiologi inneholder fødselsnummer. Vi finner imidlertid noen oppgjør fra offentlige virksomheter mot slutten av 2004 som har med fødselsnummer på tilnærmet alle regninger.⁴³ Ved hjelp av disse finner vi et gjennomsnitt på rundt 1,08 regninger per pasientoppmøte.

For *privat* radiologi har kontrollprogrammet LABRØNK siden midten av 2002 registrert pasientens fødselsnummer (eller fødselsdato). For undersøkelser som ble gjennomført ved private institutt i desember 2004, ble det i gjennomsnitt levert 1,01 regninger per pasient. Hvis de oppgjørene som vi hadde mulighet til å kontrollere for offentlig radiologi, er representative for sektoren, blir det noe hyppigere sendt to regninger per pasient fra offentlige enn fra private virksomheter. Dette forholdet vil kunne forklare *noe* av forskjellen i refusjonsbeløp som er visst i tabell 4.6. Om vi kontrollerer for den ulike tilbøyelighet til å sende flere regninger, noe

⁴² Det gjøres en feil hvis det blir sendt mer enn én regning per pasientoppmøte. Refusjonssystemet for radiologi er bygd opp på den måten at bare den dyreste undersøkelsen (dvs den dyreste primærkategorien) på en regning refunderes fullt ut (når regning inneholder mer enn én primærkategori). De øvrige teller 80 prosent. Dette er begrunnet med at det medfører relativt lavere ressursbruk for virksomhetene å gjøre flere undersøkelser når pasienten først er til stede. Hvis det sendes flere regninger per pasientoppmøte vil det være å omgå denne refusjonsregelen.

⁴³ Et *oppgjør* er normalt alle regninger for en måned fra en institusjon.

som i prinsippet skulle gi oss helt riktig refusjonsbeløp per pasient, vil gjennomsnittlig refusjon i 2004 fortsatt være 53 prosent høyere for privat enn for offentlig radiologi.⁴⁴

Hva skyldes denne forskjellen mellom offentlig og privat radiologi? En forklaring på at prisen på private undersøkelser ligger såpass høyt over de offentlige, finner vi når vi ser på hvordan bruken av teknologier er sammensatt i de to sektorene. Tabell 4.7 viser fordelingen mellom modaliteter for hver sektor, og hvordan fordelingene har endret seg i løpet av perioden vi studerer.

Tabell 4.7. Andel regninger etter modalitet. Offentlig og privat radiologi. 2002 – 2004. Prosent.

	2002		2003		2004	
	Offentlig radiologi	Privat radiologi	Offentlig radiologi	Privat radiologi	Offentlig radiologi	Privat radiologi
Røntgen (RG)	69	53	67	51	65	47
CT	12	17	12	15	13	13
Ultralyd (UL)	12	12	13	12	14	12
MR	7	18	8	22	9	28
(N)	100 (1 067 646)	100 (557 354)	100 (1 242 980)	100 (651 350)	100 (1 241 699)	100 (687 704)

Vi finner for alle år et klart mønster på den måten at privat radiologi har en betydelig større andel MR-undersøkelser enn offentlig radiologi, og en klart mindre andel av konvensjonell røntgen (RG). Private virksomheters merbruk av MR sammenlignet med offentlige, forsterkes fra 2002 til 2004. Denne utviklingen fortsetter i 1. halvår 2005 (se tabell E6 i vedlegg E). Andelen undersøkelser med ultralyd (UL) og CT er omtrent like store i de to sektorene.

Kostnadsvektene (takstene) for de forskjellige primærkategorier skal avspeile kostnadene ved den type undersøkelser som grupperes til kategoriene. Primærkategoriene for alle typer MR-undersøkelser har høye kostnadsvekter, dvs de utløser relativt høye refusjoner. De faktiske kostnadene ved røntgenundersøkelser er langt lavere. Dette viser seg ved lave kostnadsvekter for de primærkategorier som gjelder for RG-undersøkelser (jf tabellene D2 og D3 i vedlegg D). I 2004 fordelte gjennomsnittlig refusjon ved bruk av de respektive modaliteter seg som vist i tabell 4.8.

⁴⁴ Pga av den mangelfulle registreringen av fødselsnummer i kontrollprogrammet for offentlige radiologi (POLK), er det bare for 2004 denne beregningen kunne gjøres. Og som nevnt, også i 2004 med en viss usikkerhet.

Tabell 4.8. Refusjon per regning etter modalitet, og forskjell i refusjon per regning kontrollert for modalitetssammensetning. Offentlig og privat radiologi. 2004.

	Refusjon per regning etter modalitet		Prosentvis høyere refusjon per regning for privat radiologi	Veid gjennomsnitt av prosentdifferansene for den enkelte modalitet (kolonnen til venstre)
	Offentlig radiologi	Privat radiologi		
Røntgen (RG)	168 kr	201 kr	19,2	
CT	760 kr	777 kr	2,2	
Ultralyd (UL)	263 kr	376 kr	43,0	
MR	1 225 kr	1 247 kr	1,8	
				9,7

Når vi for hver enkelt modalitet sammenligner gjennomsnittlig refusjon per regning, blir bildet et annet enn når vi ser på refusjon per regning uavhengig av hvilke teknologier som inngår. For CT og MR er det (i 2004) knapt noen forskjell mellom sektorene. Røntgenregningene er nesten 20 prosent høyere for privat enn for offentlig radiologi. Gjennomsnittsregningen for ultralyd er hele 43 prosent høyere. Ultralydundersøkelsene utgjør imidlertid bare 13 prosent av de samlede refusjoner til radiologi (2004). Når vi tar hensyn til hvilken andel de fire modalitetene har av samlet refusjon, og veier de respektive prosentdifferansene, får vi at gjennomsnittsregningen i privat radiologi er 9,7 prosent høyere enn i offentlig radiologi. Dette er forskjellen i refusjon per regning *kontrollert for forskjell i modalitetssammensetning*.

Som vi så i tabell 4.7 har privat radiologi et større innslag av MR og CT enn offentlig radiologi. Som tabell 4.8 viser gir disse to teknologiene langt høyere refusjon per undersøkelse enn konvensjonell røntgen og ultralyd. Især gjelder det for MR-undersøkelser. Disse utløser omtrent fem ganger så høyt refusjonsbeløp som røntgen. Konvensjonell røntgen er fortsatt (2004) den dominerende teknologi ved offentlige poliklinikker. Men som vi ser av tabellen, gjennomsnittlig refusjon *per MR-regning* er omtrent den samme.

Som nevnt er enhetsprisen satt noe høyere for privat enn for offentlige radiologi. Dette tillegget utgjør *mer* enn den forskjell i refusjoner som framkommer i tabell 4.8 Vi kan derfor oppsummere følgende: Når den gjennomsnittlig utbetaling per regning blir betydelig høyere i privat enn i offentlige radiologi (jf tabell 4.6), skyldes dette altså *ikke* at undersøkelsene innen den enkelte modalitet er dyrere. Forklaringen ligger i sin helhet i det forhold at de privat virksomhetene benytter mer MR enn de offentlige.

Det ligger utenfor rammene av dette prosjektet å forklare hvorfor modalitetssammensetningen varierer såpass mye mellom offentlig og privat radiologi. Av både økonomiske og medisinske hensyn, burde det være av interesse å få dette spørsmålet belyst.

4.4. Andre undersøkelser eller endret kodepraksis?

Som vi redegjorde for i kapittel 2 og drøftet i forbindelse med laboratorietjenester kan vridningskomponenten i en utgiftsvekst være uttrykk for to forskjellige effekter. For radiologi vil det innebære følgende: På den ene side kan komponenten skyldes en dreining fra billigere til dyrere radiologiske undersøkelser, på den annen side at kodepraksisen endres. For *offentlig* radiologi finner vi fra og med 2003 kun en marginal utgiftsvekst som er forårsaket av vridning. For *privat* radiologi derimot er denne komponenten betydelig (jf tabell 4.3). Vi har grunn til å anta at dette i stor grad skyldes endringer i undersøkelsespraksis, og ikke i koding. Som det framgår av tabell 4.7 øker andelen MR-undersøkelser i privat radiologi for hvert år.⁴⁵ Dette skjer på bekostning av konvensjonell røntgen, og i noe mindre grad, andelen CT.

I og med at MR-undersøkelser utløser langt høyere refusjoner enn røntgen- og CT-undersøkelser (jf tabell 4.8) medfører forskyvningen nødvendigvis at utbetalingene til private røntgeninstitutt vil øke betydelig fra år til år. Vi har tallfestet dette på følgende måte: For 2003 har vi beregnet hvor store de totale refusjoner til privat radiologi ville blitt hvis modalitetssammensetningen hadde vært som i 2002 og refusjonsnivået per undersøkelse som det *var* i 2003. Differansen mellom de faktiske refusjonene for 2003 og de estimerte refusjonene for 2003, viser hvor mye av utgiftsveksten fra 2002 til 2003 som skyldes endret modalitetsammensetning. En tilsvarende beregning er gjort for 2004, og for 1. halvår 2005. Vi finner at endret modalitetsammensetning medførte en utgiftsvekst på 29,3 millioner kroner fra 2002 til 2003, og en vekst på 32,6 millioner fra 2003 til 2004. Fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005 øker utbetalingen til private radiologi med 16,9 millioner av samme årsak. I vedlegg F er det visst hvordan tallene er framkommet.

Totalt utgjorde vridningskomponenten 44 millioner kroner av utgiftsveksten for privat radiologi fra 2002 til 2003, og 59,1 millioner kroner av utgiftsveksten fra 2003 til 2004 (jf tabell 4.3). Vi finner med andre ord at forskyvningen fra røntgen og CT til MR forklarer 66 prosent av vridningseffekten fra 2002 til 2003, og 55 prosent av effekten fra 2003 til 2004.

⁴⁵ En trend som også fortsetter i 1. halvår 2005, jf tabell E6 i vedlegg E.

Når vi dekomponerer veksten fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005, finner vi at vridningseffekten er på 30,3 millioner kroner (jf tabell E3 i vedlegg E). Dreining fra røntgen og CT mot MR forklarer 56 prosent av dette.

Vi har ikke hatt mulighet til å identifisere den resterende delen av vridningskomponenten. Denne kan skyldes endret kodepraksis, men like gjerne at radiologiske undersøkelser har blitt dyrere også av andre grunner enn økt innslag av MR-undersøkelser.

4.5. Oppsummering

Utgiftene til privat radiologi har hatt en sterk og tiltagende vekst i perioden 2002 til 2004. Også offentlig radiologi bidrar til utgiftsveksten fra 2002 til 2003, men mottar i 2004 mindre i refusjoner enn i 2003. Når utgiftene til offentlig radiologi faller, skyldes det at enhetsprisen ble satt ned samtidig som volumet ikke økte. Enhetsprisen ble satt tilsvarende ned for privat radiologi også, men her fortsatte volumveksten. Dekomponeringen viser at det både fra 2002 til 2003 og fra 2003 til 2004 fant sted en vridning mot dyrere undersøkelser. Det viktigste enkeltmomentet er en markert forskyving i hvilke modaliteter som benyttes. Andelen dyre MR-undersøkelser øker på bekostning av andelen billige røntgenundersøkelser.

For de private røntgeninstituttene økte volumet over begge årene, og for de offentlige poliklinikkene fra 2002 til 2003. Dette skjer ved at det stadig er flere pasienter som undersøkes. Vi finner ingen tendens til volumøkning i form av hyppigere bruk av flere modaliteter per pasientoppmøte.

For alle tre år er det gjennomsnittlige refusjonsbeløp per pasient betydelig høyere for privat enn for offentlig radiologi. Sjøl om vi kontrollerer for forskjell i takstnivået mellom sektorene, er gjennomsnittlig refusjon per pasient omtrent 50 prosent høyere for privat enn for offentlig radiologi. Dette kan forklares med at de private røntgeninstituttene har en annen modalitetssammensetning enn de offentlige poliklinikkene, med langt mer bruk av MR og tilsvarende mindre bruk av røntgen.

Vi ser altså at de private instituttene gjør en større andel av sin billeddiagnostikk med kostnadskrevende MR, og at de øker dette "forspranget" i perioden 2002 til 2004.

Del II

5. Undersøkelse av samsvaret mellom rekvisisjon og regning

En del av formålet med dette prosjektet er å belyse samsvaret mellom rekvisisjoner til radiologisk undersøkelse og refusjonskravet den samme undersøkelsen utløser. Er det overensstemmelse mellom den undersøkelse legen har rekvirert, og det som faktisk blir gjort fra røntgeninstituttets side? Dette er et vanskelig spørsmål av flere årsaker. For det første er det problematisk på det normative plan. Det råder ikke full enighet om hvilken status en rekvisisjon skal ha, dvs hvor bindende rekvisisjonen skal være for den som skal utføre undersøkelsen. For det andre ligger det i sakens natur at det ikke vil være lett å avgjøre når en radiologisk undersøkelse er i tråd med rekvisisjonen, eller ikke, sjøl om rekvisisjonens status var avklart. Det første spørsmålet dreier seg om hvorvidt radiologenes oppgave primært er å utføre rekvirentens bestilling, eller å gjøre den mest hensiktsmessige undersøkelse gitt en klinisk problemstilling. Det andre spørsmålet handler om operasjonalisering. Hvordan avgjøre når det er samsvar (eller ikke) mellom rekvisisjon og undersøkelse, gitt at det første spørsmålet er avklart. Vi skal i det følgende kort drøfte begge spørsmål.

5.1. Henvisning eller rekvisisjon?

En skriftlig henvendelse fra en lege om en radiologisk undersøkelse kunne vi tenke oss i to ganske forskjellige former.⁴⁶ På den ene side kan vi oppfatte henvendelsen som en beskrivelse av en klinisk problemstilling som ønskes undersøkt ved hjelp av radiologi. Så er det opp til radiologen å finne fram til best egnet teknologi og metode. Da snakker vi gjerne om *henvisning*. På den annen side kan henvendelsen sees på som en bestilling av en helt bestemt undersøkelse. Røntgeninstituttets oppgave blir da å utføre det legen har bedt om. Denne forståelsen assosieres gjerne med betegnelsen *rekvisisjon*.

I følge folketrygdløven er det et vilkår for rett til stønad til undersøkelser (og behandling) ved private radiologiske institutt at det foreligger rekvisisjon.⁴⁷ Det står imidlertid ingenting i lov eller forskrift om i hvilken grad rekvisisjonsteksten skal være bindende. Det kan

⁴⁶ Som det framgår av lovteksten har leger, tannleger og kiropraktorer rett til å rekvirere radiologiske undersøkelser. Majoriteten av rekvisisjonene blir imidlertid utskrevet av leger. For enkelhets skyld vil vi i det følgende ofte omtale rekvirenten som lege. Se for øvrig tabell 5.9.

⁴⁷ Lov av 28. februar 1997 nr. 19 om folketrygd, § 5-5.

virke som om spørsmålet er noe uavklart, og at relevante retningslinjer kan synes å stå i motsetning til hverandre.

Helsedepartementet har i et brev presisert hvordan rekvisisjonsbegrepet skal oppfattes i situasjoner der rett til stønad forutsetter rekvisisjon.⁴⁸ Her blir det gjort et klart skille mellom rekvisisjon og *henvisning*. En rekvisisjon defineres som en bestilling av en tjeneste til hjelp i diagnostisering eller behandling. Resepten er et typisk eksempel på en rekvisisjon i denne forstand. En henvisning gir større rom for mottakeren enn en rekvisisjon. Henvisningen innebærer at legen sender pasienten videre til andre behandlere, at "behandlingsansvaret for pasienten i større grad flyttes over til en annen behandlingskompetanse ...". Henvisning til fysioterapeut brukes som et eksempel på dette.⁴⁹

For radiologi presiseres det i departementets brev at pasienten ikke har krav på refusjon "dersom undersøkelsen ikke inngår i den (...) rekvirerte undersøkelsen". Hvis det er behov for supplerende undersøkelser, må radiologen be om ny rekvisisjon fra legen, noe som bør kunne avtales per telefon slik at undersøkelsen kan foretas umiddelbart.

Dette reiser spørsmål om hva som skal skje hvis det ikke lykkes radiologen å komme i kontakt med rekvirerende lege. Skal instituttet i en slik situasjon avstå fra å gjøre den undersøkelse de mener burde vært gjort, og i stedet sende pasienten tilbake til legen med forslag om ny rekvisisjon? En slik praksis vil kunne hevdes å stå i motstrid til helsepersonelloven som sier at "Helsepersonell skal sørge for at helsehjelpen ikke påfører pasienter, helseinstitusjon, trygden eller andre unødvendig tidstap eller utgift."⁵⁰

Radiologforeningens styre mener at "dokumentet fra henvisende lege beskriver et ønske om et svar på en klinisk problemstilling, ikke et krav om å få utført en spesiell undersøkelse!", og at "det må være opp til radiologen enten å endre modalitet eller ta supplerende undersøkelser når dette er indisert, uten å være nødt til å sende pasienten tilbake til henvisende lege".⁵¹

Problematikken med hvilken status legens rekvisisjon skal ha, viser seg også i utformingen av instituttenes egne rekvisisjonsblanketter.⁵² I noen tilfeller er blankettene påført teksten "Henvisende lege samtykker i endringer/utvidelse av undersøkelsen dersom radiolog

⁴⁸ Brev fra Helsedepartementet av 17.11.2003 om Takster for radiologi – rekvirering av supplerende undersøkelser for trygdens regning.

⁴⁹ I folketrygdlovens § 5-8 heter det også at vilkåret for rett til stønad til fysioterapi er "at medlemmet er *henvist fra lege*" (Min utheving, L. S.)

⁵⁰ Lov av 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v. § 4-6.

⁵¹ Intervju med Arnt Edvin Andersen i NORAFORUM – Tidsskrift for radiologi nr 4/2005, side 17. Andersen uttaler seg på vegne av styret i Norsk Radiologisk Forening.

⁵² Flere private radiologiske institutt har trykt opp egne rekvisisjonsblanketter som legene kan benytte. Mer om dette i avsnitt 5.5.

finner det medisinsk indisert." En annen av de private aktørene benytter *Radiologihenvising* som overskrift på blankettene, med *Røntgenrekvisisjon* i parentes.

5.2. Forholdet mellom rekvisisjon og undersøkelse

Vi må som sagt skille mellom en teoretisk avklaring av rekvisisjonens status, og en operasjonalisering av denne statusen. I brevet fra Helsedepartementet blir det tatt klart stilling til det første spørsmålet, men vi vil fortsatt ha et problem når departementets forståelse av *rekvisisjon* skal tillempes i praksis. Det foreligger ikke noen lett håndterbar definisjon av hva som utgjør "en undersøkelse". Det er heller ikke sikkert at en slik definisjon lar seg etablere. Dermed har vi ikke noe entydig svar på *når* en radiologisk aktivitet ligger innenfor eller utenfor den rekvirerte undersøkelsen. Noen eksempler: Radiologen kan finne det nødvendig med supplerende bilder ved røntgenundersøkelser, og tilleggsserier ved MR og CT, eller at det trengs sammenlignende opptak av venstre kne når undersøkelse av høyre kne er rekvirert, at røntgen bør gjøres både liggende og stående. Ved ultralydundersøkelse kan funn i ett organ gjøre det naturlig å undersøke tilstøtende organer. Slike tilleggsopptak eller prosedyrer vil normalt ikke være spesifisert i rekvisisjonen. Når vil omfanget være av en slik art at det kan sies å overskride den undersøkelse som er rekvirert? Når oppstår behovet for ny rekvisisjon?

Ett minimumskrav til avgrensning av undersøkelsesbegrepet kunne være at i "en undersøkelse" inngår bare én modalitet, men også dette kriteriet forutsetter at rekvirerende lege ber om en bestemt modalitet. Dette er riktignok den normale praksis, men det foreligger ikke noen krav om at rekvisisjon skal være utfylt på den måten, og noen ganger spør rekvirenten generelt om en radiologisk undersøkelse av en kroppsdel eller et organ.⁵³

Rekvisisjoner kan være utfylt med varierende grad av spesifisering. Det typiske er at rekvirenten, i tillegg til hvilken kroppsdel eller organ som skal undersøkes, presiserer hvilken modalitet som skal benyttes. Dette uttrykkes enten ved hjelp av NORAKO-kodene,⁵⁴ for eksempel "MR CLS",⁵⁵ eller i dagliglivets språk, for eksempel "Røntgen høyre kne". I mange tilfeller vil det være et fullt samsvar mellom legens ønske, slik det er anført i rekvisisjonen, og den gjennomførte undersøkelsen (se eksempel 1 og 2 i tabell 5.1). I andre tilfeller vil regningen være mer omfattende enn ordlyden i rekvisisjonen. Dette kan være "utvidelser" i form av at

⁵³ I tillegg til en klinisk beskrivelse.

⁵⁴ *NORAKO Norsk Radiologisk Kode*, publisert av Norsk Radiologisk Forening, f.eks. datert 1.1.2004.

⁵⁵ MR-undersøkelse av lumbosacralcolumna, dvs. nedre del av ryggrad.

det er tatt flere *serier* innen CT/MR (se eksempel 3 i tabell 5.1) eller *supplerende bilde* for RG (eksempel 4). En annen mulighet er at det er benyttet kontrastvæske i en eller annen form (eksempel 5).

Tabell 5.1. *Eksempler på forholdet rekvisisjon vs regning.*

Eksempel	Rekvirentens tekst i rubrikken <i>Hva ønskes undersøkt:</i>	Koder ført på regningen:	Ordforklaringer
1	CT caput	CT / KC / T1	<i>caput</i> eller <i>KC</i> , hode <i>T1</i> , én serie
2	RG lumbal og bekken	RG / CLS RG / PE	<i>lumbal</i> , nedre del av ryggrad <i>CLS</i> , nedre del av ryggrad <i>PE</i> , bekken
3	MR høyre kne	MR / GE / T4 / D	<i>GE</i> , kne <i>T4</i> , 4 serier <i>D</i> , høyre side
4	RG thorax	RG / TH/ SB	<i>thorax</i> eller <i>TH</i> , brystkasse <i>SB</i> , supplerende bilde
5	CT hals	CT / CM/ IV CT / CM / T1	<i>CM</i> , hals <i>IV</i> , intravenøs kontrast
6	UL abdomen	UL / AB UL / PE RG / CLS	<i>AB</i> eller <i>abdomen</i> , mage
7	Venstre skulder	RG / HS // S	<i>HS</i> , skulder <i>S</i> , venstre

I noen tilfeller kan det være såpass stor forskjell på rekvisisjon og regning at enten har instituttene gjort langt mer enn de skulle, eller så er det blitt gjort funn som tilsa en mer omfattende undersøkelse (eksempel 6). Bare unntaksvis mangler spesifisering av modalitet i rekvisisjonen (eksempel 7).

5.3. Utvalg og metode

Vi ønsket som en del av vårt prosjekt å undersøke i hvilken grad det er overensstemmelse mellom rekvisisjoner til radiologi, og de refusjonskravene (regningene) som disse rekvisisjonene utløser. Vi valgte som framgangsmåte å trekke et utvalg rekvisisjoner, søke opp de regningene som rekvisisjonen har utløst, og så ved hjelp av radiologer vurdere samsvaret mellom rekvisisjon og regning.

For å kunne gjøre en slik sammenkobling kreves fødselsnummer på både rekvisisjon og regning. På rekvisisjonene er fødselsnummer normalt påført (i noen tilfeller bare fødselsdato). For regningenes vedkommende viste dette seg mer problematisk. RTV's kontrollprogram for privat radiologi (LABRØNK) har fra midten av 2002, med noen unntak, registrert pasientenes fødselsnummer på regningen. I kontrollprogrammet for offentlig radiologi (POLK) kom imidlertid slik registrering først i gang fra andre halvår 2004. Dette medførte at vi bare har hatt mulighet til å benytte rekvisisjoner/regninger fra private institutt i denne undersøkelsen.

Privat radiologi er dominert av to kjeder som, i perioden 2002 til 2004, mottok til sammen omtrent 75 prosent av de totale refusjoner til privat radiologi. Fra hver av disse kjedene trakk vi ca 1200 rekvisisjoner. Rekvisisjonene oppbevares av røntgeninstituttene, enten i original eller scannet.⁵⁶ Rekvisisjonen ble trukket fra to institutt per kjede, fordelt over tre år. Uttrekket ble for hvert år gjort blant rekvisisjoner for radiologiundersøkelser som ble utført i november. Utvalget fordeler seg som vist i tabell 5.2.

Tabell 5.2. Utvalget av radiologirekvisisjoner

	Kjede A	Kjede B	Samlet
Fra november 2002	398	400	
Fra november 2003	398	400	
Fra november 2004	372	400	
Bruttoutvalg	1168	1200	2368
Rekvisisjon på beintetthetsmåling	0	26	26
Frafall ⁵⁷	105	142	247
Nettutvalg	1063	1032	2095

Rekvisisjoner på beintetthetsmåling (måling av beinmineralinnhold) fikk først fra 2004 egen kode i NORAKO. Før dette ble det for denne type undersøkelser benyttet en takst i takstheftet for laboratorieundersøkelser. Rekvisisjoner på beintetthetsmåling ble derfor tatt ut av vårt utvalg.

Vi oppsøkte de aktuelle instituttene for sjøl å kunne foreta uttrekket. De originale rekvisisjonene, eller kopier, ble tatt med til RTV. Datamaterialet ble så vurdert av erfarne radio-

⁵⁶ Rekvisisjonene anses som bilag til regningen, og skal derfor oppbevares etter regnskapslovens bestemmelser.

⁵⁷ To forhold ga frafall. For det første hadde en del rekvisisjoner kun påført fødselsdato. Dette gjorde at de ikke alltid kunne gjenfinnes ved søk i data. For det andre var scanningen av rekvisisjon (der det ble gjort) noen ganger så upresis at fødselsnummeret ble ufullstendig.

loger.⁵⁸ Til sammen 7 radiologer deltok i arbeidet. Mesteparten av materialet ble gjennomgått av kun én radiolog. En mindre del, 100 rekvisisjoner/regninger, ble vurdert av to radiologer uavhengig av hverandre.

Radiologene arbeidet på den måten at de vurderte rekvisisjon for rekvisisjon opp mot regningen den rekvirerte undersøkelsen hadde utløst.⁵⁹ Både rekvirentens eksakte bestilling (jf eksemplene i tabell 5.1) og den kliniske beskrivelsen som rekvisisjonen normalt inneholder, inngikk i vurderingen. Radiologens oppgave var å *avgjøre om instituttens undersøkelse var mer eller mindre omfattende, eller i overensstemmelse med det han/hun fant faglig rimelig på grunnlag av rekvisisjonens tekst*. Vurderingene ble systematisert på følgende måte: Hvis regningen inneholdt en kode som viste til en undersøkelse som rekvisisjonen ikke eksplisitt etter spurte, og denne undersøkelsen heller ikke ble vurdert berettiget på grunnlag av rekvisisjonsblankettens kliniske beskrivelse, ble regningen registret med ett "tillegg". En og samme regning kunne få flere "tillegg".

Vår framgangsmåte har svakheter. Ved noen anledninger vil den radiologiske undersøkelsen, slik den er bestilt i rekvisisjonen, resultere i funn som gjør det naturlig å forta supplerende undersøkelser. Slike funn vil framgå av røntgeninstituttens tilbakemelding til legene. Disse beskrivelsene inngikk ikke i vårt datamateriale. Dette innebærer at noen ganger vil helt berettigede utvidelser kunne ha blitt kategorisert som "tillegg". I ettertid ser vi at det ville ha styrket vår undersøkelse om tilbakemeldingen fra røntgeninstituttene hadde inngått i vurderingsgrunnlaget. For ca 400 rekvisisjoner viste det seg imidlertid at resultat av den radiologiske undersøkelsen var skrevet inn på samme ark som rekvisisjonen. I disse tilfellene ble dette en del av grunnlaget for våre radiologers vurdering.⁶⁰

Denne undersøkelsen er en første tilnærming til et felt som det forligger lite systematisk kunnskap om. Utvalget er ikke trukket ved sannsynlighetsutvelging, og resultatene fra analysen kan ikke generaliseres til radiologiske virksomheter som sådan, heller ikke til private radiologiske institutt. På den annen side har vi trukket et stort antall rekvisisjoner fra to kjeder som til sammen dominerer privat radiologi. Det er grunn til å anta at utvalget i stor grad er representativt for private virksomheter.

Privat og offentlig radiologi vil, som nevnt i kapittel 4, i noen grad ha forskjellig sammensetning av pasientgruppen. I de deler av landet som har et privat tilbud vil det være en tendens til at de private instituttene mottar pasienter fra primærlegene, mens sykehusenes ra-

⁵⁸ Radiologer er leger med spesialistutdanning i radiologi.

⁵⁹ Utskrifter av de enkelte regninger ble hentet fra data generert av LABRØNK.

⁶⁰ Det kan synes uheldig at deler av datamaterialet ble vurdert på andre premisser enn resten. Dette ble først oppdaget underveis i vurderingen av materialet, og vi valgte ikke å utelukke disse rekvisisjonene.

diologiske avdelinger, i tillegg til inneliggende pasienter, mottar sykehusets *polikliniske* pasienter. Dette medfører at privat radiologi sannsynligvis vil ha en noe lettere pasientgruppe enn offentlig radiologi.

To former for utvidelse av radiologiske undersøkelser

Så langt har "utvidelser" av radiologiske undersøkelser i vår språkbruk vært synonymt med at de radiologiske virksomhetene gjør flere, eller mer omfattende, undersøkelser enn det rekvisisjonen etterspør. I de fleste tilfeller er det også dette det dreier seg om, men ikke alltid. Noen ganger er ikke problemet at det er *gjort* for mye, men at det har blitt *kodet* for mye. Det kan være hensiktsmessig å gjøre et begrepsmessig skille mellom disse to typene utvidelser, eller "tillegg". Hvis radiologene gjør en supplerende røntgenundersøkelse når rekvisisjonen bare lyder på MR, vil det være et eksempel på den førstnevnte typen. Regningen vil da gi et riktig bilde av hva som er gjort, men det er gjort mer enn rekvisisjonen tilsier.

Når rekvisisjoner på røntgen av hofter (og MR av hofter) resulterer i regning på PE i tillegg til CX (kategori 6 og 7 tabell 5.6 under), er dette eksempler på den andre typen utvidelser eller "tillegg". Her er det etter all sannsynlighet samsvar mellom rekvisisjon og undersøkelse, men kodingen er mer omfattende enn rekvisisjonen/undersøkelsen tilsier. Skjematisk kan dette framstilles slik:

Tabell 5.3. Skjematisk framstilling av forholdet mellom rekvisisjon, undersøkelse og regning.

Utvidelse	Relasjonen rekvisisjon – undersøkelse	Relasjonen undersøkelse – regning	Eksempler fra tabell 5.6
Type 1	Undersøkelsen omfatter mer enn rekvisisjonen	Samsvar mellom undersøkelse og kodebruk (i regningen)	Kategoriene 1, 2, 5 og 8
Type 2	Samsvar mellom rekvisisjon og undersøkelse	Kodingen er mer omfattende enn undersøkelsen tilsier	Kategoriene 4, 6 og 7

5.4. Resultater

En opptelling av radiologenes vurderinger viser at det i omtrent $\frac{3}{4}$ av tilfellene er samsvar mellom rekvisisjon og regning. Av de tilfellene der våre radiologer fant at undersøkelsen var utvidet i forhold til rekvisisjonen, ble det typisk påpekt ett eller to "tillegg". Regninger som

ble gitt mer enn to "tillegg" utgjør kun én prosent av det totale materialet. Vi skal nedenfor si mer om hva tilleggene består av. Tabell 5.4 viser hvordan regningene fordeler seg etter antall tillegg, og mellom de to kjedene i utvalget.

Tabell 5.4. Regninger etter i hvilken grad de er i overensstemmelse med rekvisisjonen. Utvalg fra private radiologiske institutt. 2002 – 2004. Prosent.

	Kjede A	Kjede B	Samlet
Fullt samsvar	89	66	77
Regning med 1 "tillegg"	8	20	14
Regning med 2 "tillegg"	2	11	6
Regning med 3 eller flere "tillegg"	0	3	1
Regning med "mangler" ^a	1	1	1
Totalt (N)	100 (1063)	100 (1033)	100 (2096)

a) Dette er regninger der det er ført opp *mindre* enn det rekvisisjonen etterspør. Som vi ser av tabellen, dreier det seg om et lavt antall regninger.

Når vi ser på hvert av de tre årene vi har hentet rekvisisjoner fra, blir resultatet som vist i tabell 5.5.

Tabell 5.5. Regninger etter i hvilken grad de er i overensstemmelse med rekvisisjonen og etter periode. Utvalg fra private radiologiske institutt. Prosent.

	2002	2003	2004
Fullt samsvar	80	80	70
Regning med 1 "tillegg"	15	12	18
Regning med 2 "tillegg"	4	6	8
Regning med 3 eller flere "tillegg"	0	1	3
Regning med "mangler" ^a	1	1	1
Totalt (N)	100 (700)	100 (732)	100 (663)

a) Dette er regninger der det er ført opp *mindre* enn det rekvisisjonen etterspør. Som vi ser av tabellen, dreier det seg om et lavt antall regninger.

I den grad vi kan finne noen tendens her, er det at andel regninger med tilleggsundersøkelser går opp i 2004 sammenlignet med de to foregående år. Vi skal imidlertid være forsiktig med å tillegge dette særlig betydning. For det første blir antallet regninger noe lavt når det splittes

opp på de enkelte år. For det andre må vi minne om at det ikke foreligger noen klare kriterier for å avgjøre om en undersøkelse er mer omfattende enn det rekvisisjonen skulle tilsi.

Med hjelp fra tidligere professor i radiologi Alf Kolbenstvedt, har vi kategorisert "utvidelsene". Den klart hyppigst forekommende typen utvidelse er tilfeller der MR av skjelett er rekvirert, mens det i følge regningen i tillegg er tatt røntgen av de samme kroppsdelene (kategori 1 i tabell 5.6). Dette dreier seg først og fremst om rekvisisjoner på MR av ryggrad, kne, skulder eller fot. I tillegg kommer et mindre antall undersøkelser av albue, hånd og hofte. Her dreier det seg altså om rekvisisjoner som *ikke* etterspør røntgen. Kategori 2 (tabell 5.6) representerer samme form for utvidelse, men her lyder rekvisisjonen på CT. Konvensjonelle røntgenbilder blir igjen tatt av de samme kroppsdelene uten at dette er rekvirert. Slike utvidelser med utgangspunkt i CT-rekvisisjoner er imidlertid langt færre enn de førstnevnte.

Tabell 5.6. "Utvidete" rekvisisjoner etter type utvidelse. Utvalg fra private radiologiske institutt. 2002 – 2004. Prosent.

Rekvisisjon lyder på:	Regningen er påført:	Andel
1 MR på del av skjelett (rygg, kne mm)	RG av samme kroppsdel i tillegg	48
2 CT på del av skjelett	RG av samme kroppsdel i tillegg	7
3 UL / AB el UL / UR ^a	To koder for mageregion, f eks AB og PE eller UR og LPG ^b	9
4 RG / CLS	I tillegg RG / PEAR ^c	2
5 RG / PE	I tillegg RG / PE / MN ^d	2
6 RG / CX ^e	I tillegg RG / PE	4
7 MR / CX	I tillegg MR / PE	1
8 MR eller RG på del av skjelett	I tillegg RG / .. / ER ^f	7
9 Andre		20
Totalt (N)		100 (666)

a) UR, urinveier b) LPG, lever/pancreas/galleveier c) PEAR, ledd i bekkenet d) MN, måling e) CX, hofte f) ER, stående

Den neste største av våre kategorier er ultralydundersøkelser av mageregionen (kategori 3 i tabell 5.6). Det typiske her er at rekvisisjonen lyder på ultralyd av mage (AB), urinveier (UR) eller lever/pancreas/galleveier (LPG), mens vi i regningene finner *to* koder, oftest UL/AB sammen med UL/PE. I andre tilfeller inngår UL/UR og UL/LPG i kodeparet i regning.

Kategori 4 er undersøkelser der rekvisisjonen lyder på røntgen av nedre del av ryggen (RG/CLS), mens regningen også inneholder kode for undersøkelse av iliosacralledet (RG/PEAR), men uten av rekvisisjonen synes å tilsi dette. Kategori 5 er rekvisisjoner på røntgen av bekken (RG/PE), mens regningen også har kode for måling av beinlengde (RG/PE/MN). Kategori 6 viser til undersøkelser der røntgen av hofte (RG/CX) er rekvirert. Regningen viser RG/PE i tillegg. I NORAKO-veiledningen blir det for konvensjonell radiografi presisert at "Undersøkelse av hoftene alene, også når dette gjøres med et AP-bekken og to sidebilder (...), kodes RG CX__ B (begge)."⁶¹ Kategori 7 minner om kategori 6, men her dreier det seg om MR-rekvisisjoner på hofte som også medfører lokalisasjonskoden bekken (PE) på regningen. Den siste gruppen, kategori 8, representerer tilleggsundersøkelse med røntgen i stående stilling (ER), uten at behovet framgikk av rekvisisjonen. Utgangspunktet kan være både MR- og røntgenrekvisisjoner. Disse undersøkelsene opptrer ofte sammen med kategori 1.⁶² Kategoriene kan plasser i skjemaet over på denne måten (jf tabell 5.3).

Type 1	Undersøkelsen omfatter mer enn rekvisisjonen, men det er samsvar mellom undersøkelse og koding:	Kategoriene 1, 2, 5 og 8
Type 2	Det er samsvar mellom rekvisisjon og undersøkelse, men kodingen er mer omfattende enn undersøkelsen tilsier:	Kategoriene 4, 6 og 7

Ikke alle former for utvidelser vil entydig kunne plasseres i en av de to typene. Ultralydundersøkelser skiller seg fra de andre modalitetene på den måten at det er vanskeligere å avgrense omfanget av undersøkelsesaktiviteten (jf kategori 3). Ved ultralyd dreier det seg ikke om å ta bilder, men om at radiologen lar lydhodet gli over et bestemt område av kroppen. Noen ganger vil tilstøttende kroppsdelar bli tatt med, mer eller mindre velbegrunnet.

⁶¹ Jf *NORAKO Norsk Radiologisk Kode* 1.1.2002 s. 10, eller 1.1.2004 s. 13.

⁶² Noen ganger stilte våre radiologer spørsmålsteget med hvorvidt det som var kodet i regningen faktisk var gjort. Det kunne bli dreie seg om bruk av ER-koder uten at radiologens rapport, som vi hadde tilgang til for deler av utvalget, inneholdt noen omtale av undersøkelsen i form av begrunnelse eller funn.

Variasjon mellom kjedene

Om vi splitter opp materialet på de to kjedene utvalget er hentet fra, viser det seg at det er forskjellige typer utvidelser som dominerer i de respektive kjedene. Dette er vist i tabell 5.7.

Tabell 5.7. "Utvidete" rekvisisjoner etter type utvidelse og kjede. Utvalg fra private radiologiske institutt. 2002 – 2004. Prosent.

Rekvisisjon lyder på:	Regningen er påført:	Kjede A	Kjede B	Samlet
1 MR på del av skjelett	RG av samme kroppsdel i tillegg	2	98	100 (319)
2 CT på del av skjelett	RG av samme kroppsdel i tillegg	-	100	100 (49)
3 Ultralyd AB, UR eller LPG	To UL-koder for mageregion	51	49	100 (59)
4 RG / CLS	I tillegg RG / PEAR	100	-	100 (10)
5 RG / PE	I tillegg RG / PE / MN	100	-	100 (13)
6 RG / CX	I tillegg RG / PE	12	88	100 (25)
7 MR / CX	I tillegg MR / PE	-	100	100 (7)
8 MR eller RG på del av skjelett	I tillegg RG // ER	4	96	100 (49)
9 Andre		51	49	100 (135)

Den hyppigst forekommende utvidelsen, kategori 1, er i hovedsak en praksis vi bare finner i den ene kjeden (kjede B). Dette gjelder helt og fullt for kategori 2 som har mye til felles med kategori 1. Tilbøyeligheten til å legge til koden for undersøkelse av iliosacralleddet (PEAR) ved rekvisisjoner på røntgen av nedre del av rygg (CLS), og beinlengdemåling (MN) ved rekvisisjon på bekken (PE) finner vi derimot bare hos kjede A. Av våre kategorier er det kun utvidelser ved rekvisisjoner på ultralyd i mageregionen (kategori 3) som er likt fordelt mellom de to kjedene.

To hovedfunn

Vi skal i det følgende se nærmere på de to "utvidelseskategoriene" som forekommer hyppigst, kategori 1 og 3. Vi har foretatt en særskilt opptelling av disse etter litt andre kriterier enn det som er benyttet over. For å avdekke i hvilken grad vi her kan snakke om mønster, har vi talt opp hvor mange rekvisisjoner i vårt utvalg som det totalt ville være *mulig* å "utvide" slik kategoriene 1 og 3 viser, og i hvor mange tilfeller dette *faktisk* er blitt gjort. Dette siste innebar at vi talte opp alle utvidelser uavhengig av om de synes medisinsk berettiget eller ikke. Dermed så vi bort fra viktige nyanser, men det ga oss muligheten til å kartlegge et eventuelt mønster ved hjelp av tilnærmet objektive kriterier.

Den klart dominerende formen for utvidelse i vårt materiale er når MR-rekvisisjoner på skjelett medfører at det også blir tatt supplerende røntgenbilder (kategori 1). Som vi har sett i tabell 5.7 er denne praksisen nesten utelukkende knyttet til den ene av de to kjedene. Vi har derfor sett nærmere på omfanget kun for denne kjeden. Som det framgår av tabell 5.8, blir røntgen benyttet i tillegg til rekvirert MR i 80 - 90 prosent av tilfellene.

Tabell 5.8. Rekvisisjoner på MR-undersøkelse av skjelett. Kjede B. Utvalg. Prosent.

	2002	2003	2004	Samlet
Bare MR utført, dvs slik som rekvirert	20	9	21	17
Røntgen utført i tillegg til den rekvirert MR-undersøkelse	80	91	79	83
Totalt antall rekvisisjoner på MR av skjelett ^a	100 (61)	100 (78)	100 (108)	100 (247)

a) I og med at hensikten er å vise i hvilken grad MR-rekvisisjoner medfører at det også blir tatt tilsvarende røntgenbilder, har vi utelatt rekvisisjoner på MR der det går fram at røntgenundersøkelse allerede er gjort.

Vi har per brev spurt kjeden om bakgrunnen for denne undersøkelsespraksisen. I svaret fra kjeden legges det vekt på at MR og røntgen viser forskjellige ting, og at røntgen er et nødvendig tillegg til MR for å kunne gjøre en helhetlig vurdering av skjelett- og leddsykdommer. Brevet viser også til anbefalinger fra andre europeiske land.⁶³

Vi har også beregnet hvor stor andel av det totale antall rekvisisjoner på ultralyd av abdomen eller et organ i mageregionen, som har resultert i *to* koder (kategori 3 i tabell 5.6 og 5.7).

⁶³ For øvrig argumenteres det i svarbrevet for en forståelse av rekvisisjonens status som synes å være en annen enn den som uttrykkes i brevet fra Helsedepartementet (jf avsnitt 5.1). Svarbrevet poengterer at pasienter *henvises*, og at radiologen ofte vil ha rett og plikt til å avvike fra rekvisisjonen.

Tabell 5.9. Rekvisisjoner på ultralydundersøkelse av mageregionen. Utvalg fra private radiologiske institutt. Prosent.

	2002	2003	2004	Samlet
Regningen har én UL-kode, slik rekvisisjonen tilsier	21	51	21	32
Regning er påført to (el flere) UL-koder	79	49	79	68
Totalt antall rekvisisjoner på UL av mageregionen	100 (48)	100 (55)	100 (52)	100 (155)

Mønsteret her er ikke like klart som i tabell 5.8. Andelen utvidelser varierer mellom årene, men samlet får vi en klar indikasjon på at rekvisisjoner på ultralyd av mageregionen svært ofte resulterer i at det føres to koder på regningen. Dette skjer sjøl om rekvisisjonen etterspør bare én undersøkelse. Det typiske er at legen ønsker ultralyd (UL) av abdomen, mens regning er påført både UL/AB og UL/PE (bekken).

Et forhold som kan ha betydning er at rekvirerende lege ikke alltid er oppmerksom på at "abdomen" kodemessig er delt i to. Dette gjør at rekvisisjonen blir mer generelle enn nødvendig, som igjen kan forklare instituttens undersøkelses- og kodepraksis.

5.5. Hvem henviser til privat radiologi, og på hvilke type blanketter?

Det er et vilkår for refusjon fra folketrygden at undersøkelser ved private radiologiske virksomheter er rekvirert av lege, tannlege eller kiropraktor.⁶⁴ De data vi har benyttet fra LABRØNK (og POLK) inneholder for perioden 2002 til 2004 ikke gode nok opplysninger om hvem som har skrevet ut rekvisisjonene til radiologi.⁶⁵

Vi har fortatt en opptelling av hvem som rekvirerer i vårt utvalg. Vi minner om at utvalget av institutt ikke er trukket ved sannsynlighetsutvelging, men vil likevel anta at fordelingen gir et rimelig godt bilde av hvem som henviser til *privat* radiologi.

⁶⁴ Jf folketrygdlovens § 5-5.

⁶⁵ Våren 2005 gjennomførte Trygdeetatens oppgjørsorganisasjon en kartlegging av datakvalitet som spesielt viste mangler i registrering av henvisningsdata. Regional oppgjørsenheten i Oslo har overfor private laboratorier og røntgeninstitutt gjennomført et oppfølgingsarbeid for å bedre datakvaliteten. For offentlige poliklinikker legges det inn merknader i POLK ved manglende datakvalitet. Dersom kvaliteten ikke bedres følges merknadene opp fra de regionale oppgjørsenhetene.

Tabell 5.10. Rekvisisjoner etter hvilken helseprofesjon som rekvirerer. Utvalg fra private radiologiske institutt. 2002 – 2004. Prosent.

	Kjede A	Kjede B	Samlet
Allmennlege	74	76	75
Spesialistlege	10	8	9
Tannlege	0	0	0
Kiropraktor	1	2	1
Uspesifisert eller uleselig	15	15	15
Totalt (N)	100 (1168)	100 (1200)	100 (2368)

Som tabell 5.10 viser utgjør tannleger og kiropraktorer en meget liten andel av rekvirentene.⁶⁶ Rekvisisjoner skrives normalt på spesialblanketter. Folketrygden har egne blanketter, men vi vet at det i alle fall blant primærleger er vanlig å benytte blanketter produsert av de private instituttene. Disse blankettene har gjerne opplysninger som adresse, telefonnummer, åpningstider og kart. Dermed vil det være svært nærliggende for pasientene å benytte det institutt eller den kjede som har produsert blanketten. Innhenting av et utvalg rekvisisjoner ga oss mulighet til å belyse i hvilken grad blankettene er styrende for valg av radiologisk institutt. Tabell 5.10 viser hvilke type blanketter som er benyttet i kjedene i vårt utvalget.

Tabell 5.10. Rekvisisjoner etter type blankett. Utvalg fra private radiologiske institutt. 2002 – 2004. Prosent.

	Kjede A	Kjede B
Instituttets eller kjedens egen blankett	76	83
Blankett fra annet privat institutt/kjede	9	2
Blankett fra offentlig sykehus	3	2
Rekvirerende leges egen blankett ^a	9	11
Folketrygdens blankett	2	2
Elektronisk rekvisisjon	0	1
Totalt (N)	100 (1168)	100 (1200)

a) Vanligvis en standardblankett fra Infodoc.

⁶⁶ I materialet fant vi én rekvisisjon fra tannlege.

Fordelingen i tabellen over gir klare indikasjoner på at type blankett legger føringer på valg av institutt/kjede. For begge kjedene i vårt utvalg er rekvisisjonen til omtrent 80 prosent av pasientene en rekvisisjon som er produsert av samme institutt/kjede.

5.6. Oppsummering

Vi har gjort en vurdering av samsvaret mellom rekvisisjoner på radiologi og hvilken undersøkelse rekvisisjonen resulterte i. Mer presist har vi sammenlignet rekvisisjonen og den, eller de, koder som røntgeninstituttet har ført opp i sitt refusjonskrav. Utvalget på 2368 rekvisisjoner er gjort blant private røntgeninstitutt. Vurderingen er gjennomført av erfarne radiologer. Disse finner at det i $\frac{3}{4}$ av tilfellene er et rimelig samsvar mellom rekvisisjon og regning. I de øvrige tilfellene er det enten gjort en mer omfattende undersøkelse enn det som virker medisinsk nødvendig på grunnlag av rekvisisjonsteksten, eller at det er kodet mer enn rekvisisjon og undersøkelse skulle tilsi.

Uavhengig av om det er *undersøkellesaktiviteten* eller *kodingen* som er for omfattende, har vi registrert dette som "tillegg". Slike "tillegg", ett eller flere, har vi altså funnet i $\frac{1}{4}$ av de regningene som vårt utvalg av rekvisisjoner har utløst. En stor del av disse tilleggene, eller utvidelsene, er gjengangere. Vi har inndelt de variantene som forekommer hyppigst i kategorier. Den uten sammenligning største av disse kategoriene har vi når rekvisisjonen lyder på MR av skjelett, og røntgeninstituttet i tillegg foretar en supplerende RG-undersøkelse. Dette er hovedregelen hos den ene av de to radiologikjedene som inngår i utvalget, og representere en praksis som denne kjeden forsvarer medisinsk. Både i forhold til dette spørsmålet og andre av våre "funn", må det legges til at det ikke alltid foreligger faglig konsensus om hva som er den riktige undersøkelse i et gitt klinisk tilfelle.

Den nest største kategorien er mindre, men fordeler seg omtrent likt på de to kjedene. Dette er tilfeller der rekvisisjonen lyder på ultralyd av abdomen eller organ i mageregionen, og regningen er påført *to* koder, hyppigst UL/AB og UL/PE. Dette skjer for nesten 70 prosent av denne type rekvisisjoner. Det må imidlertid legges til at rekvisisjonene til denne type undersøkelser ofte vil være mer generelle en nødvendig, og at bruk av to koder i de tilfeller ikke er i strid med NORAKO-retningslinjene.

6. Oppsummering

Del I

I perioden 2002 til 2004 fant det sted en betydelig vekst i refusjonene til både private og offentlige laboratorier, og til privat radiologi (inkl 1. halvår 2005 for radiologi). Utgiftsveksten for offentlig radiologi flatet ut fra 2004.

For begge helsetjenestene ble refusjonssatsene satt ned flere ganger i løpet perioden. For offentlig radiologi bidro dette til at refusjonene gikk ned fra 2003 til 2004 (samt nullvekst 1. halvår 2005), men for øvrig forhindret ikke takstreduksjonene vekst i de statlige utgiftene.

I sektorene som vokste skyltes mellom én og to tredjedeler av utgiftsveksten, vekst i volum. Volumsveksten var både for laboratorier og radiologi først og fremst et resultat av at flere pasienter ble undersøkt. For laboratorier kom i tillegg noe volumvekst i form av at det ble gjort flere analyser per prøve, noe som i praksis betyr flere analyser per pasient.

Når vi har kontrollert for takstendringer, vil den utgiftsveksten som ikke skyldes volumvekst per definisjon skyldes at de undersøkelsene som blir gjort, blir dyrere. Med unntak av offentlig radiologi fra 2003 til 2004, bidro denne vridningseffekten hvert år markert til den totale utgiftsveksten.

Når den enkelte undersøkelse medførte stadig høyere refusjon, skyltes dette i stor grad at undersøkelsesvolumet endret sammensetning. Vi har beregnet effekten på utgiftsveksten av slike endringer, dvs endret fordeling mellom fagområder for laboratorier og endret sammensetning av modaliteter for radiologi. For offentlige laboratorier (som mottar 80 prosent av laboratorierefusjonene) fant det blant annet sted en dreining fra tradisjonelle analyser til mer bruk av molekylærbiologiske teknikker. Disse er relativt dyre. For privat radiologi økte for hvert år andelen MR-undersøkelser. MR-undersøkelser er betydelig dyrere enn annen radiologi (i offentlige radiologi har veksten som nevnt stoppet opp).

Etter å ha beregnet effekten av endret sammensetning på utgiftsveksten, står vi hvert år fortsatt igjen med en betydelig andel av den totale vridningseffekten (i overkant av halvparten for offentlige laboratorier, og omtrent 40 prosent for privat radiologi). Det betyr at gjennomsnittsrefusjonen per utløst takst innen ett eller flere fagområder har blitt høyere for offentlige laboratorier, og at gjennomsnittsrefusjonen per undersøkelse innen én eller flere modaliteter har blitt høyere for privat radiologi.

For laboratorier har gjennomsnittlig refusjon per utløst takst økt på de fleste fagområder både fra 2002 til 2003 og fra 2003 til 2004. Da står vi nødvendigvis overfor en vridning fra billige til dyrere takster innen fagområdene. I hvilken grad dette dreiede seg om at det ble *gjort* andre analyser, eller at de samme analyser ble *kodet* på nye måter, har det ikke være mulig å svare på innen rammene av dette prosjektet.

For privat radiologi har gjennomsnittlig refusjon per benyttet modalitet økt for CT- og MR-undersøkelser fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005. Også her kan det dels dreie som om endring i hva som ble *gjort*, dels endret *koding* av det som ble gjort. Refusjon per undersøkelse økte mest for CT. Det skjedde først og fremst i form av mer bruk av rekonstruksjoner (REK).

Del II er oppsummert i avsnitt 5.6.

Referanser

Brandtzæg, Halfdan og Jostein Ellingsen (2004): "Offentlige poliklinikker ved sykehus. Aktivitets- og kostnadsvekst", *Arbeid, velferd og samfunn* 2004. Rikstrygdeverket.

Forskrift om godtgjørelse av utgifter til legehjelp som utføres poliklinisk ved statlige helseinstitusjoner og ved helseinstitusjoner som mottar driftstilskudd fra regionale helseforetak.

Forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling hos lege.

Forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling i private medisinske laboratorie- og røntgenvirksomheter.

Gjelsvik, Roar, O. Kaarbøe, S. Strandberg, H. H. Haukeland og A.-L. B. Monsen (2005): *Riktigere bruk av laboratorietjenester*. Notatserie i helseøkonomi Nr 13/05. Program for helseøkonomi i Bergen.

Hagen, Terje P. Tor Iversen og Sverre A. C. Kittelsen (2005): *Kartlegging av produksjon og kostnader til offentlige og private leverandører av laboratorie- og røntgentjenester*. Skriftserie 2005: 14. Universitetet i Oslo, HERO.

Lov av 28. februar 1997 nr. 19 om folketrygd (folketrygdloven).

Lov av 2. juli 1999 nr. 61 om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven).

Lov av 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven).

NORAFORUM – Tidsskrift for radiologi nr 4/2005.

NORAKO Norsk Radiologisk Kode, Norsk Radiologisk Forening 1.1.2002.

NORAKO Norsk Radiologisk Kode, Norsk Radiologisk Forening 1.1.2004.

NOU 2003: 1 *Behovsbasert finansiering av spesialisthelsetjenesten* (Hagenutvalget).

Prisregler for beregning av refusjon, 1.1.2004. Dokumentasjon vedlagt grupperingsprogrammet Labtakst fra SINTEF Helse.

SINTEF Unimed (2005): *Takstsystemet for poliklinisk radiologi. Forslag til løsning for 2000*.

Sosial- og helsedirektoratet (2005): *Evaluering av finansieringssystemet for poliklinisk radiologi*. Rapport.

St prp nr 1 (2004-2005): For budsjettåret 2005. Helse- og omsorgsdepartementet.

St prp nr 1 (2005-2006): For budsjettåret 2006. Helse- og omsorgsdepartementet.

TABELL A.

Tabell 1A. Takster for laboratorieundersøkelser og prøver. Offentlige laboratorier, 2002 – 2004.

Takst		Fra 1.1.2002	Fra 1.7.2004
1 GENERELLE TAKSTER			
Molekylærbiologiske teknikker			
701a	Enkel DNA/RNA-isolering eller felling	51	47
701b	Organisk ekstraksjon av DNA/RNA	104	97
701c	PCR (polymerasekjedereaksjon) 1-2 primerpar	180	167
701d	Tillegg per ekstra primerpar	35	33
701e	Revers transkripsjon	51	47
701f	Sekvensering per DNA-tråd	498	463
701g	In situ hybridisering (1-3 prober)	463	431
701h	Tillegg per probe utover 3	51	47
701i	Tyding av EKG	21	20
701j	Måling av beinmineralinnhold - måling med DXA	202	160
2 KLINISK NEVROFYSIOLOGI			
Polygrafisk søvnregistrering			
702a	Stasjonær polygrafisk langtidsregistrering og videometri	1 543	1 435
702b	Ambulatorisk polygrafisk søvnregistrering, ambulatorisk langtids EEG med båndspiller	927	862
EEG			
702c	Taking av standard EEG	104	97
702d	Tolking av standard EEG	77	72
702e	Taking og tyding av spesielt arbeids- eller tidkrevende EEG	359	334
702f	Nevrografi, elektromyografi, o.l	180	167
702g	Fremkalte responser	118	110
3 IMMUNOLOGI OG TRANSFUSJONSMEDISIN			
Blodtyping			
703a	ABO-typing, Rh(D)-typing	15	14
703b	Andre spesielle typer	177	165
Undersøkelser av blodtypeantistoffer			
703c	Enkelt forlik	37	34
703d	Full antistoffscreening. Utvidet forlik	83	77
703e	Omfattende immunhematologisk undersøkelse (titrering og immunologisk utredning)	145	135
703f	Antistoffidentifisering	242	225
703g	Direkte antiglobulinreaksjon	76	71
703h	Terapeutisk tapping og tapping av autologt blod	309	287
Påvisning av antistoff/antigen			
703i	Immunologisk kvantitering av enkeltprotein. Kvantitering av	27	25
703j	Identifikasjon og titrering av revmatoid faktor med indirekte hemagglutinasjonsteknikk	38	35
703k	Andre antistoff med indirekte hemagglutinasjonsteknikk	92	86
703l	Immunelektroforese. Immunfiksasjon, ett antiserum	51	47
703ll	Immunelektroforese. Immunfiksasjon, per antiserum ut over ett	26	24
703m	Påvisning av antistoffer med indirekte immunfluorescensstekn..	35	33
703n	Tillegg for titrering/kvantitering av autoantistoffer med indirekte	35	33
703o	Påvisning av antistoff eller antigen ved immundiffusjon	51	47

703p	Identifisering av platespesifikke antistoffer (MAIPA)	608	565
703q	Påvisning av spermieagglutininier	40	37
Immunologiske undersøkelser av celler			
703r	Med 1-10 antisera	514	478
703s	Med 11 eller flere antisera	793	737
Omfattende undersøkelse av lymfocytter fra perifert blod			
703t	Stimulering av lymfocytter i kultur. Lymfocyttransformasjonstest med ett antigen el. ...	454	422
703u	Tillegg for stimulering for hvert ytterligere antigen eller mitogen	61	57
703v	Kvantitering av subpopulasjoner av lymfocytter ved hjelp av membranmarkører og ..	77	72
Serologiske allergi-undersøkelser			
703w	Kvantitering av immunglobulin E med RIA eller EIA	35	33
703x	Kvantitering av allergen-spesifikke antistoff med RIA eller EIA	64	60
703y	In vitro allergitest for påvisning av spesielle IgE-antistoffer. Testing av min 5 allergensp	108	100
Prøver på fagocytose og kjemotakse			
703z	Nitroblue-tetrazoliumprøve (NTB) uten stimulering	63	59
703æ	Nitroblue-tetrazoliumprøve (NTB) med endotoxinstimulering	76	71
703ø	Kvantitativ fagocytoseprøve		188
703å	Kvantitativ kjemotakseprøve		192
Serologisk HLA-typing			
703aa	Serologisk HLA klasse I-typing	349	325
703bb	Serologisk HLA klasse II-typing	502	467
703cc	Serologisk HLA-typing, ett antigen	249	232
703dd	Crossmatch eller screening av HLA-antistoffer	165	153
Andre analyser			
703ee	Enkle undersøkelser, kuldeagglutinasjon, hurtigprøve el ..	10	9
703ff	Blandet lymfocytt kultur (MLC)		462
703gg	Plasmautskifting	1 155	1074
703hh	Substitusjonsveske v/plasmautskifting		
		Etter regning	
<hr/>			
4 MEDISINSK MIKROBIOLOGI			
Bakteriologi (inkl. mykologi og parasittologi)			
704a	Enkel undersøkelse. Gram- eller KOH-preparat som egen undersøkelse. Osv	29	27
704b	Komplisert undersøkelse. Ziehl-Nielsen-preparat som egen undersøkelse. Osv	39	36
704c	Spesialundersøkelser I. Dyrking av blodkulturer, anaerobe bakterier, mykobakterier Osv	54	50
704d	Spesialundersøkelser II. Arts-/typeidentifikasjon av mykobakterier. Osv	136	126
Virologi			
704e	Enkel undersøkelse. Latex agglutinasjon for antigenpåvisning, hurtigprøve. Osv	39	36
704f	Komplisert undersøkelse. Klamydiadyrking	54	50
704g	Spesialundersøkelser I. Dyrking av virus i cellekultur. Identifikasjon/typing av virus Osv	108	100
704h	Spesialundersøkelser II. Enkel elektronmikroskopi	249	232
Infeksjonsserologi			
704i	Undersøkelser I. VDRL/RPR	6	6
704j	Undersøkelser II. Kuldeagglutinasjon, hurtigprøve eller titrering. Indirekte hemagglut..	11	10
704k	Enkel undersøkelse. Kuldeagglutinasjon med bakterieantigen per antigen. Osv	29	27
704l	Komplisert undersøkelse. Paul-Brunnells reaksjon med absorpsjoner. Hemolyse i ...	38	35
704m	Meget komplisert undersøkelse. FTA-ABS. Nøytralisasjonsreaksjon virusantistoff ...	46	43
704n	Spesialundersøkelser I. HIV-test	48	45
704o	Spesialundersøkelse II. TPI. Påvisning av spesifikt IgM ved sakkrosegradient. Osv	90	84
704p	Referanseundersøkelser I. HIV-konfirmasjonstest. Referanseprøve	609	566
704q	Referanseundersøkelser II. HCV-konfirmasjonstest. Referanseprøve	249	232
704r	HIV-RNA kvantitering (teknisk utførelse og tolking)	1 569	1 459

704s	HIV-resistens analyse	2 128	1 979
5 PATOLOGI			
Fremstilling og granskning av histologiske prøver			
705a	1-2 blokker	125	116
705b	3-7 blokker	255	237
705c	8-19 blokker	482	448
705d	20 blokker eller mer	743	691
Fremstilling og granskning av cytologiske prøver			
705e	Cervico-vaginalutstryk	48	45
705f	Andre utstrykspreparater, inkl. punksjonscytologi	193	179
705g	Punksjonscytologi, prøvetaking og hurtigfarging	347	323
Obduksjoner			
705h	Rutineobduksjon	2 464	2 292
705i	Separat nevropatologisk undersøkelse	1 112	1 034
Immun- og enzymhistokjemiske und. på fiksert mater.			
705j	1-3 undersøkelser	319	297
705k	4 eller flere undersøkelser	477	444
Immun- og enzymhistokjemiske und. på ufiksert mater.			
705l	Frysesnittundersøkelser, hurtigdiagnostikk	172	160
705m	Immun- og enzymhistokjemi, 1-10 undersøkelser	618	575
705n	Immun- og enzymhistokjemi, 11 eller flere undersøkelser	926	861
705o	Elektronmikroskopiske undersøkelser	1 853	1 723
Særskilte kvantitative undersøkelser			
705p	Billedanalyse	926	861
705q	Væskestrømscytometri (flow cytometri)	926	861
Spesifisert legearbeid per påbegynt halvtime			
705r	Merarbeid	108	100
6 MEDISINSK GENETIKK			
Cytogenetiske undersøkelser			
706a	Kromosomundersøkelser	931	866
706b	Tillegg for prometafaseundersøkelse	545	507
706c	Tillegg for fluorescens in situ hybridisering	1 543	1 435
706d	Tillegg for etablering av fibroblastkultur	1 569	1 459
706e	Tillegg for benmargceller og solide svulster	2 057	1 913
Molekylærgenetiske undersøkelser			
706f	Mutasjonsanalyse med PCR-basert metode	247	230
706g	Mutasjonsanalyse med Soutern blot metode	323	300
706h	Mutasjonsutredning med PCR-basert metode	345	321
Biokjemiske undersøkelser			
706i	Analyse av genprodukter og metabolitter (ikke brukt 2002 til 2004)		2 205
706j	Tillegg for etablering av fibroblastkultur	1 569	1 459
7 KLINISK KJEMI			
*707a	Enkle kvantitative undersøkelser. Taksten kan ikke kreves i tillegg til takstgruppene 1 - 6	11	10
707b	Mer kompliserte eller sammensatte analyser. CK-MB. Manuell differensialtelling osv	29	27
707c	Mer kompliserte eller sammensatte analyser. Atomabsorbsjonsspektrofotometri. Osv	55	51
707cc	Immunelektroforese eller immunfiksasjon, per antiserum ut over ett	28	26
707d	Særdeles kostbare og kompliserte analyser.	165	153
707e	Særdeles kostbare og kompliserte analyser.	328	305

8 NUKLEÆRMEDISIN		
708a	Enkle undersøkelser. Bestemmelser av vevsgjennomblødning. Bestemmelse av ...	108 100
708b	Mer tidkrevende analyser. Funksjonsbestemmelse av glandula thyroidea inkl. ...	268 249
708bb	Schilling test med intrinsic factor	427 397
708c	Tidkrevende funksjonsundersøkelser og scintigrafiske undersøkelser. Måling av ...	359 334
708ca	Radiocardiografi med utvidet funksjonsvurdering	359 334
708cb	Scintigrafier	359 334
708d	Meget tidkrevende og kompliserte undersøkelser. Emisjonstomografi. Osv	427 397
708e	Konsultasjon, administrering av doser	90 84
708f	Utgifter ut over kr. 50 til radioaktive preparater ved ved undersøkelser. Etter regning	
708g	Utgifter til radioaktive preparater ved administrering av behandlingsdoser. Etter regning	
9 KLINISK FARMAKOLOGI		
709a	Direkte bestemmelse av medikamenter og rusmidler med immunometrisk eller ...	54 50
709b	Kvantitativ bestemmelse av medikamenter og rusmidler med kromografisk metodikk ..	164 153
709c	Bekreftende analyser av medikamenter og rusmidler massespektrometrisk metodikk ..	323 300

Tabell A2. Takster for laboratorieundersøkelser og prøver. Private laboratorier. 2002 – 2004

Takst		Fra 1.1.2002	Fra 1.1.2003	Fra 1.7.2004
ALMINNELIGE UNDERSØKELSER				
Enkel undersøkelse				
703	Inkubering av objektglass agar (inkl. prøveglass)	10	10	9
704C	Mikroskopisk undersøkelse av farget preparat (mikrober eosinofile)	12	12	11
704E	Kuldeagglutininer	12	12	11
704F	Normotest	12	12	11
704G	Bestemmelse av blødningsstid eller koagulasjonstid	12	12	11
704J	Blod i fæces	12	12	11
Mer krevende kvantitative undersøkelser				
705A	Blod i fæces (prøve foretatt hjemme med utlevert impregnerert materiell (Min. 3 p.fra forskj.dager))	18	19	18
705B	Telling av reticulocytter	18	19	18
705C	Telling av eosinofile levkocytter	19	19	18
705F	MCV	18	19	18
705G	Fremstilling og farging av blodutstryk	18	19	18
705J	Mikroskopisk undersøkelse av tørket/fiksert og farget preparat med spesifikk fargemetode, både mikrober og eosinofili	18	19	18
705K	Immunologisk CRP test	18	19	18
Tid- eller spesielt kompetansekrevede undersøkelser				
706A	Oversiktsmikroskopi av blod i farget preparat eller Differensialtelling	28	29	27
706F	Telling av trombocytter	28	29	27
706G	Immunologisk R.A-test	28	29	27
706H	Immunologisk graviditetstest HCG-test	28	29	27
706I	Immunologisk test på mikroalbumin i urin	28	29	27
706J	Immunologisk test på blod fra nedre del av tarmen	28	29	27
706K	Immunologisk test på bakterieantigen(streptokokker)	28	29	27
706L	Immunologisk test å virusantigen mononucleose	28	29	27
707A	Taking av EKG	21	22	20
707B	Tyding av EKG	21	22	20
Tørrkemiske analyser (reflektometrisk eller fotometrisk avlesning)				
708A	Glukose (blodsukker test)	10	10	9
708B	Andre analyser av: Kolesterol, triglycerider, kalium, kreatinin, urinstoff, urinsyre, GGT (gamma gt), ASAT, ALAT, (CK) kreatinin kinase, bilirubin amylase, LDH Lactosehydrogenase	11	11	10
709	HbA1 c - glykosert hemoglobin for bestemmelse av langtidsglukose	51	53	49
710	Trombotest	28	29	27
KLINISK NEVROFYSOLOGI				
720A	Taking av standard - electroencefalogram (EEG)	67	70	65
720B	Tyding av standard - electroencefalogram (EEG)	43	45	42
721	Taking og tyding av spesielt arbeids-/tidkrevende EEG-und.r (telemetri, videometri, polygradi kontinuerlig langtidsregistrering med spesialelektroder, prematur neonatal-perinatal registrering)	231	240	223
722	Neurografiundersøkelse og undersøkelse av senresponser og dekrementreaksjon/elektromyografiundersøkelse (standard EMG, fibertetthet, singelfiber EMG, kvantitativ EMG, makro EMG)	132	137	127
723	Evoked response undersøk. av sentrale sensoriske eller motoriske baner (SEP, UER, AER, ECS)	132	137	127
IMMUNHEMATOLOGI				
728B	Rh (D)-typing, M-typing, N-typing	11	11	10
729B	Mer omfattende immunhematologiske undersøkelser	39	41	38
730C	Identifikasjon og titrering av antistoff med indirekte hemagglutinasjonsteknikk	31	32	30
730D	Immunelektroforese/Immunologisk kvantitering av proteiner	64	66	61

MEDISINSK MIKROBIOLOGI				
731A	Grampreparat eller KOH-preparat som egen undersøkelse	23	24	22
731B	Identifikasjon og karakterisering av bakterier ved serologisk eller biokjemisk teknikk	23	24	22
732A	Ziehl-Neelsen-preparat som egen undersøkelse	34	35	33
732B	Undersøkelse av malariapreparat tykk eller tynn dråpe	34	35	33
732D	Dyrking av bakterier, gjærsopp	34	35	33
732E	Trichomonas	34	35	33
732G	Resistens, lapp/tablettmetoden	34	35	33
732K	Antistreptolysintitrering	34	35	33
732L	Antistaflosintitrering	34	35	33
733	Mer kompliserte og ressurskrevende undersøkelser som f.eks. IHA, KBR og IH med bakterie/virusantigen (per antigen). ELISA/RIA/IF. HIV-test	41	43	40
734A	Dyrking av blodkulturer, patologene tarmbakterier, anaerobe bakterier, mykobakterier, muggsopper, dermatofyter	52	54	50
734K	Nøytralisasjonsreaksjon virusantistoff (per antigen)	52	54	50
734M	Antistoffundersøkelse	52	54	50
735A	Særlig kompliserte og ressurskrevende undersøkelser som f.eks. krever bruk av kostbart utstyr	94	98	91
738	Serologisk screening som ledd i svangerskapskontroll	41	43	40
739A	HGE med IF-test	305	317	295
PATOLOGI^a				
742A	Diagnostisk biopsi eller lite operasjonspreparat(eksisjonsbiopsi)	122	127	118
742B	Større operasjonspreparat eller multiple diagnostiske biopsier	213	221	206
743A	Cytologisk fremstilling og gransking av cervicivaginalutstryk inntil 2 glass	51	53	49
743B	Fremstilling og gransking av andre cytologiske preparater, inntil 4 glass	118	123	114
744	Takst for særlig ressurskrevende spesialundersøkelser som immunhistokjemi og enzymhystokjemi med flere markører o.a. For de første 2 timer	355	369	343
745	Annet spesifisert merarbeid per påbegynt halvtime/Revisjon, fremstilling og innsending av innkalte tidligere prøver	61	63	59
MEDISINSK GENETIKK				
748	Kromosomundersøkelser	718	746	694
KLINISK KJEMI OG ENDOKRINOLOGI				
752A	Enkle kvalitative analyser	8	8	7
752C	Flokkulasjons-resipitatanalyser	8	8	7
Enkle kvantitative analyser				
754	Albumin (fotometrisk bestemmelse), ascorbinsyre, bikarbonat, bilirubintotal, bromid, galaktose, jern, kalium, kalcium, klorid, kolesterol, karbamid (urinstoff), kreatin, kreatinin, methemoglobin, natrium, oksygenmetning, osmolalitet, pH, proteintotal, sulfhemoglobin, uorganisk fosfaturinsyr	13	14	13
Mer krevende kvantitative undersøkelser				
755	Ammonium, bilirubin-fraksjonert, enzymaktiviteter, fosfolipider, frie fettsyrer, glyserol, karbomonoksyd, kalcium-ionisert kolestrolfraksjon, lithium, magnesium, melkesyre, pyrodruesyre, TIBC, triglyserider, vitamin A eller bestemt med fotometrisk metode, graviditetstest i urin inkl. reagensene	18	19	18
Kompliserte og mer ressurskrevende analyser				
756C	Konkrementanalyse	37	38	35
756E	Nyreclearance	37	38	35
757A	Immunologisk kvantitering av enkeltproteiner	49	51	47
757B	Direkte bestemmelse av alkoholer, hormoner, medikamenter, vitaminer eller andre organiske forbindelser med RIA, EIA, gass- eller væskechromatografiske metoder	49	51	47
757C	Elektroforetisk separasjon av proteiner inkl. eventuell oppkonsentrering av materialet	49	51	47
757D	Immunelektroforese	49	51	47
757E	Spormetaller bestemt med atom absorbasjon	49	51	47
Særdeles kostbare, kompliserte analyser og tidkrevende funksjonsundersøkelser				
758A	Belastningsundersøkelser med glukose, insulin o.l.	97	101	94
758B	Bestemmelse av hormoner medikamenter og andre organiske forbindelser med RIA, EMIT	97	101	94

758C	Gass- eller væske kromatografisk metodikk etter forutgående ekstraksjon og rengjøring av ekstraktet eller forutgående enzymbehandling	97	101	94
758D	Bestemmelse av hormoner, medikamenter og andre organiske forbindelser med RIA, EMIT etter forutgående kromatografisk separasjon	147	153	142
758E	Gass- eller væske kromatografisk metodikk etter forutgående kromatorisk separasjon	147	153	142
758F	Særlig tidsrørende og kompliserte hormonanalyser som nødvendiggjør flere kromatografiske separasjoner samt derivatdannelser for isolering eller isotopmerking	147	153	142
Analyser utført samtidig i én prøve med en automatisk analysemaskin				
759A	For inntil 6 rekvirerte analyser ^b	39	41	38
IMMUNOLOGI				
791	Påvisning av antistoffer med indirekte immunfluorescenseteknikk eller andre tilsvarende teknikker med merkede antistoffer	18	19	18
Serologisk allergiundersøkelse				
796A	Kvantitering av immunglobulin E med radio-immuno-assay (RIA) eller enzym immuno-assay (EIA)	52	54	50
796B	Kvantitering av allergen-spesifikke antistoff med RIA eller EIA ^c	72	75	70
ANDRE UNDERSØKELSER				
Særdeles kostbare og kompliserte analyser				
800D	Bestemmelse av alkoholer, hormoner, medikamenter, stoffskifte-produkter og andre organiske forbindelser med kromatografiske eller immunometrisk metodikk etter forutgående kromatografisk separasjon. Bestemmelse av aminosyremønstre med aminosyreanalysator.	328	328	305
a) Takstene innen patologi kan kreves også for prøver og undersøkelser utført av odontolog som har spesialkompetanse innen oral patologi.				
b) Taksten benyttes når laboratoriet tilbyr analysepakker (definerte kombinasjoner av analyser som utføres samme prøve med ett analyseinstrument).				
c) Taksten forutsetter rekvirering på eget skjema og utført ved laboratorium med nødvendig allergologisk ekspertise.				

Tabell B1. Økningen i refusjoner på takstene 701b, 701c, 701f og 701g (molekylærbiologiske teknikker). 2002 – 2004. Offentlige laboratorier. Kroner.

	Fra 2002 til 2003			Fra 2003 til 2004		
	Generelle takster. Molekylærbiologiske teknikker	Offentlige laboratorier totalt	Andel av total vekst	Generelle takster. Molekylærbiologiske teknikker	Offentlige laboratorier totalt	Andel av total vekst
701b	5,2 mill			7,0 mill		
701c	12,7 mill			11,2 mill		
701f	9,3 mill			8,9 mill		
701g	5,4 mill			9,0 mill		
Samlet	32,5 mill	155,5 mill	20,9 %	36,1 mill	81,8 mill	44,1 %

Effekt på utgiftsveksten av endret fordeling mellom laboratoriefaglige områder (takstgrupper).

Tabell C1 viser hvordan antall utløste takster og refusjoner for offentlige laboratorier fordelte seg mellom fagområdene i 2003, og hvordan takster og refusjoner *ville* fordelt seg i 2003 hvis fordelingen mellom fagområder fra 2002 var blitt videreført. De fiktive refusjonene for 2003 (kolonnen nest lengst til høyre) framkommer ved å multiplisere det gjennomsnittlige refusjonsbeløp per takst (for hver enkelt fagområde) med det antall takster vi ville fått på hvert fagområde dersom takstene i 2003 hadde fordelt seg som i 2002. Det ville gitt betydelig *færre* utløste takster innen takster for molekylærbiologiske teknikker (takstgruppe 701) og klinisk farmakologi og *noe færre* innen medisinsk genetikk og nukleærmedisin. Det ville gitt *flere* utløste takster innen medisinsk mikrobiologi, patologi og klinisk kjemi.

I og med at alle områdene som vokser har høyere gjennomsnittlig refusjon per takst enn de som avtar, ville de totale refusjonene i 2003 blitt lavere dersom 2002-sammensetningen hadde blitt videreført. Kolonnen lengst til høyre viser at dette for offentlige laboratorier i 2003 utgjorde 24,3 millioner kroner.

Tabell C1. Faktiske refusjoner i 2003, og refusjoner i 2003 når takstfordelingen mellom fagområder fra 2002 legges til grunn. Offentlige laboratorier.

Takst gr.	2002 Andeler takster	Utløste takster og refusjoner i 2003				Utl. takster og refusjoner i 2003 gitt 2002-sammensetningen ^a		Forskjellen mellom faktiske refusjoner i 2003 og 2002-sammensetn. Kroner
		Antall utl. takster	Andeler takster	Refusjoner Kroner	Refusjon per utl. takst. Kr	Antall utløste takster	Refusjoner Kroner	
701	0,7	394 576	1,3	66,3 mill	168,06	222 502	37,4 mill	28,9 mill
702	0,4	102 623	0,3	16,8 mill	163,80	106 191	17,4 mill	- 0,6 mill
703	6,4	1 932 244	6,3	108,9 mill	56,37	1 955 992	110,3 mill	- 1,3 mill
704	11,8	3 405 692	11,1	174,4 mill	51,22	3 604 333	184,6 mill	- 10,2 mill
705	2,4	706 694	2,3	88,7 mill	126,56	744 199	93,4 mill	- 4,7 mill
706	0,1	27 193	0,1	13,8 mill	506,57	23 255	11,8 mill	2,0 mill
707	75,0	22 874 803	74,8	562,8 mill	24,60	22 943 349	564,5 mill	- 1,7 mill
708	0,6	189 979	0,6	56,0 mill	294,99	184 041	54,3 mill	1,8 mill
709	2,6	937 059	3,1	63,0 mill	67,23	787 000	52,9 mill	10,1 mill
	100	30 570 863	100	1150,8mill	37,65	30 570 863	1 126,6 mill	24,3 mill

a) Tall som viser forventede størrelser i kursiv.

Kapittelinnndelingen i takstheftet for offentlige laboratorieundersøkelser.^a

Takstgruppe	Fagområde	Takstgruppe	Fagområde
701	Molekylærbiologiske teknikker ^b	706	Medisinsk genetikk
702	Klinisk nevrofysiologi	707	Klinisk kjemi
703	Immunologi og transfusjonsmedisin	708	Nukleærmedisin
704	Medisinsk mikrobiologi	709	Klinisk farmakologi
705	Patologi		

a) Se Forskrift om godtgjørelse av utgifter til legehjelp som utføres poliklinisk ved statlige helseinstitusjoner og ved helseinstitusjoner som mottar driftstilskudd fra regionale helseforetak.

b) I takstheftet inngår også takst 701j (Måling av beinmineralinnhold) i takstgruppe 701. Denne taksten har vi tatt ut av vårt materiale.

Tabell C2 viser samme beregning for 2004 som tabell C1 for 2003. Hvis fordelingen mellom fagområder i 2004 hadde vært som i 2003, hadde refusjonene til offentlige laboratorier blitt 19,9 millioner kroner lavere enn de faktisk ble. Dette skyldes at andelen 701-takster øker, mens medisinsk mikrobiologi, patologi og klinisk kjemi avtar. Og som vi ser av tabell C2 har især undersøkelser innen de store fagområde mikrobiologi og klinisk kjemi (i gjennomsnitt) langt lavere refusjon enn 701-takstene.

Tabell C2. Faktiske refusjoner i 2004, og refusjoner i 2004 når fordeling mellom fagområde for 2003 legges til grunn. Offentlige laboratorier.

Takst gr:	2003 Andeler takster	Utløste takster og refusjoner i 2004				Utl. takster og refusjoner i 2004 gitt 2003-sammensetningen		Forskjellen mellom faktiske refusjoner i 2004 og 2003-sammensetn. Kroner
		Antall utl. takster	Andeler takster	Refusjoner Kroner	Refusjon per utl. takst. Kr	Antall utløst takster ^a	Refusjoner Kroner	
701	1,3	599 332	1,8	102,8 mill	171,58	420 976	72,2 mill	30,6 mill
702	0,3	114 302	0,4	18,4 mill	161,34	109 489	17,7 mill	0,8 mill
703	6,3	2 127 664	6,5	114,4 mill	53,77	2 061 527	110,9 mill	3,6 mill
704	11,1	3 533 651	10,8	178,7 mill	50,57	3 633 561	183,8 mill	- 5,1 mill
705	2,3	713 786	2,2	89,6 mill	125,53	753 978	94,6 mill	- 5,0 mill
706	0,1	23 676	0,1	11,7 mill	494,95	29 012	14,4 mill	- 2,6 mill
707	74,8	24 263 515	74,4	581,6 mill	23,97	24 405 316	585,0 mill	- 3,4 mill
708	0,6	196 962	0,6	63,9 mill	324,48	202 690	65,8 mill	- 1,9 mill
709	3,1	1 043 418	3,2	71,3 mill	68,35	999 756	68,3 mill	3,0 mill
	100	32 616 306	100	1232,6 mill	37,79	32 616 306	1 212,7 mill	19,9 mill

a) Tall som viser fiktive størrelser i kursiv.

Både fra 2002 til 2003 og fra 2003 til 2004 skjer det en forskyvning mellom fagområdene innen offentlig medisinsk laboratorievirksomhet. Forskyvningen går i hovedsak fra fagområder med lavere gjennomsnittstakst til fagområder med høyere gjennomsnittstakst. Dette forklarer en stor del av restleddet (vridningseffekten) som dekomponeringen av utgiftsveksten for offentlige laboratorier viste (jf kapittel 3, tabell 3.2). Forholdet mellom den andel av vridningseffekten som kan forklares på denne måten, og det som står igjen som uforklart, er vist i tabell C3.

Tabell C3. Den samlede vridningseffekten, og vridningseffekten av endret fordeling mellom fagområder (takstgrupper). Offentlige laboratorier. Kroner.

	Total vridningseffekt (restleddet fra dekomponering, jf tabell 3.2)	Den del av vridningseffekten som skyldes endret fordeling mellom fagområder	Andre vridningseffekter
Fra 2002 til 2003	55,3 mill	24,3 mill 44 %	31,1 mill 56 %
Fra 2003 til 2004	45,9 mill	19,9 mill 43 %	26 mill 57 %

Vi har sett litt mer på hva *andre vridningseffekter* består av (se tabell C4, neste side). Denne gjestående del av vridningskomponenten skyldes nødvendigvis at gjennomsnittsrefusjonen

per utløst takst har gått opp. I tabell C4 ser vi at dette gjelder for 8 av 9 fagområder. Takstene ble ikke regulert i perioden 2002-2003. Derfor må økningen av det gjennomsnittlige refusjonsbeløp skyldes vridning mellom takstene *innen* takstgruppen. For de fleste takstgruppene har det åpenbart skjedd en slik forskyving over tid fra billigere til dyrere takster.

Effekten av endret refusjon per takst for de enkelte fagområde (kolonnen helt til høyre) framkommer ved at differansen mellom gjennomsnittsrefusjonene i de to årene multipliseres med antall utløste takster i 2003 (korrigert for volumvekst).

Tabell C4. Vridningseffekter innen hvert enkelt fagområde (takstgruppe). Offentlige laboratorier. 2002 til 2003.

Takst- gruppe		Gj.snittlig refusjon per takst 2002. Kroner	Gj.snittlig refusjon per takst 2003. Kroner	Endring i gj.snittlig refusjon per takst fra 2002 til 2003		Effekt av endret refusjon per takst. Kroner
				Kroner	Prosent	
701	Molekylærbiologiske teknikker	157,67	168,06	10,39	6,6 %	2,1 mill
702	Klinisk nevrofysiologi	161,95	163,80	1,86	1,1 %	0,2 mill
703	Immunologi og transfusj.medisin	54,14	56,37	2,23	4,1 %	4,4 mill
704	Medisinsk mikrobiologi	49,62	51,22	1,60	3,2 %	5,8 mill
705	Patologi	117,63	126,56	7,93	6,7 %	5,9 mill
706	Medisinsk genetikk	416,93	506,57	89,64	21,5 %	2,1 mill
707	Klinisk kjemi	24,16	24,60	0,45	1,9 %	10,3 mill
708	Nukleærmedisin	308,19	294,99	- 13,20	- 4,3 %	- 2,4 mill
709	Klinisk farmakologi	63,93	67,23	3,29	5,2 %	2,6 mill

Som tabell C4 viser, er det på fagområdet medisinsk genetikk at den gjennomsnittlige refusjon per utløst takst har økt mest fra 2002 til 2003. Her dreier det seg imidlertid om såpass få takster at virkningen i kroner blir liten. Innen området klinisk kjemi har gjennomsnittstaksten økt med kun 1,9 prosent (45 øre), men i og med at $\frac{3}{4}$ av alle takster som ble refundert i 2003 kom på dette takstområdet, ble de utbetalingsmessige konsekvensene store.

Tabell C5 (neste side) viser den tilsvarende beregning av vridningseffekten innen det enkelte fagområde fra 2003 til 2004.

Tabell C5. Vridningseffekter innen hvert enkelt fagområde (takstgruppe). Offentlige laboratorier. 2003 til 2004.

Takst- gruppe		Gj.snittlig refusjon per takst 2003. Kroner	Gj.snittlig refusjon per takst 2004 ^a Kroner	Endring i gj.snittlig refusjon per takst fra 2003 til 2004		Effekt av endret refusjon per takst. Kroner
				Kroner	Prosent	
701	Molekylærbiologiske teknikker	168,06	177,53	9,47	5,6 %	3,7 mill
702	Klinisk nevrofysiologi	163,80	166,93	3,13	1,9 %	0,3 mill
703	Immunologi og transfusj.medisin	56,37	55,64	- 0,73	- 1,3 %	- 1,4 mill
704	Medisinsk mikrobiologi	51,22	52,32	1,10	2,2 %	3,8 mill
705	Patologi	126,56	129,88	4,32	3,4 %	3,1 mill
706	Medisinsk genetikk	506,57	512,11	5,54	1,1 %	0,2 mill
707	Klinisk kjemi	24,60	24,80	0,20	0,8 %	4,6 mill
708	Nukleærmedisin	294,99	335,73	40,74	13,8%	7,7 mill
709	Klinisk farmakologi	67,23	70,72	3,50	5,2%	3,3 mill

a) Beløpene i denne kolonnen er korrigert for at takstene for offentlige (og private) laboratorier ble regulert ned med 7 prosent fra 1.7.2004. Tallene avviker derfor fra gjennomsnittlig refusjon per takst i tabell C2.

Vi ser av tabellen at gjennomsnittlig refusjon per takst også fra 2003 til 2004 øker i 8 av 9 takstgrupper. Det er kun i takstgruppen for immunologi og transfusjonsmedisin at det motsatte skjer. Det største bidraget kommer på takster for nukleærmedisin. I all hovedsak skyldes dette økning i bruk av takst 708f (jf kapittel 3, figur 3.2). Som tidligere nevnt er ikke 708b en ordinær takst, men en kode som kan benyttes ved krav om refusjon for utgifter til radioaktive preparater. Disse refusjonene er ikke underlagt noen takstbegrensing. Laboratoriene kan sende regning for slike utgifter ut over kroner 50.

Fra 2003 til 2004 er den samlede virkningen av at takstsammensetning har endret seg i favør av dyrere takster, på 32 millioner kroner. Innenfor rammene av dette prosjekt har vi ikke hatt anledning til å gå inn på *hva* som skaper en stadig dyrere takstsammensetning. Det kan skyldes en gradvis endring i hvilken analyser som gjøres, og da fortrinnsvis i retning analyser som utløser dyrere takster. Men resultatene kan også skyldes at laboratoriene tenderer til å endre sin kodepraksis mot dyrere takster *uten* at det er andre analyser som gjøres. I og med at tilordningen av analyser til takster ofte må gjøres med skjønn, kan vi ikke se bort fra eksistensen av en slik tendens. De to forklaringene utelukker sjølsagt ikke hverandre.

Dekomponering av utgiftsveksten med identifisering av vridningseffekter i kombinasjon med laboratoriefaglig kompetanse, vil sannsynligvis kunne gi noen svar på i hvilken grad det er analysepraksisen eller kodepraksisen som har endret seg.

Dagens takstsystemet for radiologi ble innført fra 1.1.2002. Systemet bygger på at alle undersøkelser skal kodes i henhold til kodeverket NORAKO fra Norsk radiologisk forening. Disse kodene skal refusjonsberegnes ved hjelp av kontrollprogrammene POLK eller LABRØNK, og rapporteres RTV. Den enkelte undersøkelse skal grupper til en, og bare en, primærkategori (se tabell D2 og D3). Hver primærkategori er tilordnet en kostnadsvekt. Vekten er uttrykk for gjennomsnittlig ressursbruk for de undersøkelser som er gruppert til denne primærkategorien. Vektene er beregnet på grunnlag av et datamateriale innsamlet fra offentlige poliklinikker og privat røntgeninstituttet i 2000 og en revisjon i 2002. Den refusjon som skal utbetales beregnes ved at enhetsprisen (se tabell D1) multipliseres med vekten for den aktuelle undersøkelse. For en enkel CT-undersøkelse (uten kontrast) vil refusjonen bli slik (offentlige virksomhet og 1. halvår 2004):

$$760 \text{ kroner} * 0,495 \text{ (PK306)} = 376,20 \text{ kroner}$$

Vekten vil ofte påvirkes av prisregler som trer i kraft ved visse kombinasjoner av koder innen den enkelte regning. Enhetsprisen fastsettes av Helse- og omsorgsdepartementet.

Tabell D1. Enhetsprisen for offentlige og private radiologiske undersøkelser. Kroner.

	2002		2003		2004		2005	
	1.1.02	8.10.02	1.1.03	1.7.03	1.1.04	1.7.04	1.1.05	1.9.05
Offentlig radiologi	721	683	590	566	760	707	731	410
Privat radiologi	750	663	613	588	870	809	837	348

Tabell D2. Primærkategorier og kostnadsvekter for radiologiske undersøkelser ved offentlige poliklinikker. 2002 – 2004.

Primær- kategori	Undersøkelse	Fra 1.1. 2002	Fra 1.7. 2002	Fra 8.10 2002	Fra 1.1. 2003	Fra 1.1. 2004
PK001	Granskning CT MR og angio	0,159	0,222	0,25	0,250	0,186
PK002	Granskning RG og UL	0,096	0,222	0,25	0,250	0,186
PK003	Teleradiologisk konferanse	0,472			0,472	0,446
PK004	Undersøkelse inneliggende pasient ¹⁾	0			0	0
PK005	Undersøkelse v/anestesi	1,185			1,185	2,312
PK006	Intervensjon omfattende	2,454			2,454	2,321
PK008	Intervensjon enkel	0,718			0,718	0,679
PK009	Stentinnleggelse	7,185			7,185	6,795
PK080	Beintetthetsmåling					0,226
PK101	Rettslig undersøkelse ²⁾	0			0	0
PK102	RG kontrast enkel ³⁾	0,662			0,662	0,626
PK103	RG kontrast omfattende	0,772			0,772	0,933
PK104	RG u/kontrast omfattende	0,271			0,271	0,204
PK107	RG større angiografi	3,339			3,339	1,754
PK108	Mammografi	0,298			0,298	0,157
PK109	RG u/kontrast med tilleggsbilder	0,254			0,254	0,240
PK110	Venografi	1,143			1,143	1,081
PK111	RG kontrast moderat	0,732			0,732	0,764
PK112	RG u/kontrast enkel	0,139			0,139	0,164
PK113	RG thorax	0,164			0,164	0,155
PK114	RG u/kontrast moderat	0,207			0,207	0,179
PK201	UL prosedyre	0,695			0,695	0,370
PK203	UL region	0,326			0,326	0,308
PK204	UL moderat	0,227			0,227	0,215
PK205	UL enkel	0,222			0,222	0,193
PK206	UL annet	0,282			0,282	gått ut
PK301	CT kontrast flere bilder	1,598			1,598	1,367
PK302	CT kontrast enkeltorgan	0,949			0,949	1,261
PK303	CT u/kontrast ts	0,804			0,804	0,838
PK304	CT region u/kontrast	0,573			0,573	0,542
PK305	CT enkeltorg m/pros u/kontrast	0,573			0,573	0,639
PK306	CT enkeltorgan u/kontrast	0,493			0,493	0,495
PK401	MR kontrast angio ⁴⁾	1,761			1,761	gått ut
PK402	MR kontrast region/rekonstruksjon	1,543			1,543	1,923
PK403	MR kontrast enkeltorg/rekonstruksjon	1,543			1,543	1,573
PK404	MR u/kontrast ts	1,593			1,593	0,940
PK405	MR u/kontrast region/bilateralt	0,830			0,830	0,887
PK406	MR u/kontrast enkeltorgan	0,809			0,809	gått ut
PK407	MR angio u/kontrast	0,930			0,930	gått ut
PK408	MR u/kontrast enkel					0,640

^{a)} Honoreres via ISF (Innsatsstyrt finansiering).

^{b)} Det ytes ikke refusjon for rettslige undersøkelser.

^{c)} Fra 2004 har alle primærkategorier for RG (røntgen), med unntak av PK104 (mammografi), et fradrag på 15 prosent, og alle primærkategorier for MR et tillegg på 15 prosent.

Tabell D3. Primærkategorier og kostnadsvekter for radiologiske undersøkelser ved private institutt. 2002 – 2004.

Primær- kategori	Undersøkelse	Fra 1.1. 2002	Fra 1.7. 2002	Fra 8.10. 2002	Fra 1.1. 2003	Fra 1.1. 2004
PK001	Granskning CT MR og angio	0,147	0,213	0,24	0,24	0,162
PK002	Granskning RG og UL	0,087	0,213	0,24	0,24	0,162
PK003	Teleradiologisk konferanse					0,503
PK004	Undersøkelse inneliggende pasient ^a	0			0	0
PK005	Undersøkelse v/anestesi				1,183	2,432
PK006	Intervensjon omfattende				2,45	2,392
PK008	Intervensjon enkel	0,865			0,865	0,819
PK009	Stentinnleggelse				7,173	7,002
PK080	Beintetthetsmåling					0,198
PK101	Rettslig undersøkelse ^b	0			0	0
PK102	RG kontrast enkel ^c	0,596			0,596	0,581
PK103	RG kontrast omfattende	0,872			0,872	0,851
PK104	RG u/kontrast omfattende	0,257			0,257	0,25
PK107	RG større angiografi	3,333			3,333	1,808
PK108	Mammografi	0,288			0,288	0,156
PK109	RG u/kontrast med tilleggsbilder	0,241			0,241	0,235
PK110	Venografi	1,263			1,263	1,233
PK111	RG kontrast moderat	0,733			0,733	0,75
PK112	RG u/kontrast enkel	0,134			0,134	0,133
PK113	RG thorax	0,167			0,167	0,163
PK114	RG u/kontrast moderat	0,192			0,192	0,187
PK201	UL prosedyre	0,568			0,568	0,368
PK203	UL region	0,315			0,315	0,279
PK204	UL moderat	0,252			0,252	0,229
PK205	UL enkel	0,227			0,227	0,174
PK206	UL annet	0,274			0,274	gått ut
PK301	CT kontrast flere bilder	1,615			1,615	1,401
PK302	CT kontrast enkelt organ	1,088			1,088	1,14
PK303	CT u/kontrast ts	0,78			0,78	0,735
PK304	CT region u/kontrast	0,577			0,577	0,563
PK305	CT enkeltorgan m/prosed u/kontrast	0,577			0,577	0,833
PK306	CT enkeltorgan u/kontrast	0,487			0,487	0,44
PK401	MR kontrast angio ^c	1,783			1,783	gått ut
PK402	MR kontrast region/rekonstruksjon	1,6			1,6	1,707
PK403	MR kontrast enkeltorg/rekonstruksjon	1,6			1,6	1,657
PK404	MR u/kontrast ts	1,439			1,439	0,859
PK405	MR u/kontrast region	0,727			0,727	0,604
PK406	MR u/kontrast enkeltorgan	0,727			0,727	gått ut
PK407	MR angio u/kontrast	0,87			0,87	gått ut
PK408	MR u/kontrast enkel					0,514

^{a)} Honoreres via ISF (Innsatsstyrt finansiering).

^{b)} Det ytes ikke refusjon for rettslige undersøkelser.

^{c)} Fra 2004 har alle primærkategorier for RG (røntgen), med unntak av PK104 (mammografi), et fradrag på 15 prosent, og alle primærkategorier for MR et tillegg på 15 prosent.

Tabell E1. Refusjoner til offentlig og privat radiologi. Første halvår. 2002 – 2005.

	Offentlige poliklinikker		Private røntgeninstituttet		Samlet	
	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring	Mill kroner	Årlig endring
2002	196,4		150,3		346,7	
2003	237,8	21,1 %	173,3	15,3 %	411,1	18,6 %
2004	231,3	- 2,7 %	203,5	17,4 %	434,8	5,8 %
2005	233,3	0,9 %	239,7	17,8 %	473,0	8,8 %

Tabell E2. Dekomponering av utgiftsveksten for offentlig radiologi. Første halvår. 2002 – 2005. Kroner.

1. halvår	Vekst i refusjoner	Effekt av takstendring	Volumvekst	Vridningseffekt
2002 – 2003	41,4 mill 21,1 %	- 45,9 mill - 23,4 %	56,5 mill 28,8 %	30,9 mill 15,7 %
2003 - 2004	- 6,5 mill - 2,7 %	- 9,7 mill - 4,1 %	0,9 mill 0,4 %	2,3 mill 1,0 %
2004-2005	2,0 mill 0,9 %	- 9,0 mill - 3,9 %	- 3,7 mil -1,6 %	14,7 mill 6,3 %

Tabell E3. Dekomponering av utgiftsveksten for privat radiologi. Første halvår. 2002 – 2005. Kroner.

1. halvår	Vekst i refusjoner	Effekt av takstendring	Volumvekst	Vridningseffekt
2002 – 2003	23,0 mill 15,3 %	- 34,3 mill - 22,8 %	37,3 mill 24,8 %	20,0 mill 13,3 %
2003 - 2004	30,2 mill 17,4 %	7,5 mill - 4,3 %	9,5 mill 5,5 %	28,1 mill 16,2 %
2004-2005	36,2 mill 17,8 %	- 8,3 mill - 4,1 %	14,2 mill 7,0 %	30,3 mill 14,9 %

Tabell E4. Vekst i antall benyttede modaliteter og regninger. Offentlig radiologi. Første halvår. 2002 – 2005.

1. halvår	Benyttede modaliteter		Regninger		Modaliteter per regning
	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring	
2002	501 667		467 605		1,07
2003	645 952	28,8 %	602 478	28,8 %	1,07
2004	648 380	0,4 %	606 026	0,6 %	1,07
2005	638 036	-1,6 %	595 337	-1,8 %	1,07

Tabell E5. Vekst i antall benyttede modaliteter og regninger. Privat radiologi . Første halvår. 2002 – 2005.

1. halvår	Benyttede modaliteter		Regninger		Modaliteter per regning
	Antall	Årlig endring	Antall	Årlig endring	
2002	267 528		226 938		1,18
2003	333 953	24,8 %	282 381	24,4 %	1,18
2004	352 343	5,5 %	294 659	4,3 %	1,20
2005	376 890	7,0 %	314 072	6,6 %	1,20

Tabell E6. Andel regninger etter modalitet. Offentlig og privat radiologi. Første halvår. 2004 – 2005. Prosent.

	1. halvår 2004		1. halvår 2005	
	Offentlig radiologi	Privat radiologi	Offentlig radiologi	Privat radiologi
Røntgen	65	48	64	45
CT	12	14	13	12
Ultralyd	13	12	14	11
MR	9	26	9	31
(N)	100 (648 380)	100 (352 343)	100 (638 036)	100 (376 890)

Effekt på utgiftsveksten av endret sammensetning av radiologiske modaliteter

Tabell F1 viser hvordan regningene og refusjonene i privat radiologi fordelte seg mellom modalitetene i 2003, og hvordan regninger og refusjoner *ville* fordelt seg i 2003 hvis modalitets-sammensetningen fra 2002 var blitt videreført. De fiktive refusjonene for 2003 (kolonnen nest lengst til høyre) framkommer ved å multiplisere det gjennomsnittlig refusjonsbeløp per regning (for hver enkelt modalitet) med det antall regninger vi ville fått på hver modalitet om regningene i 2003 hadde fordelt seg som i 2002. Det ville gitt færre MR-regninger, og flere røntgen- og CT-regninger. I og med at både røntgen og CT gir betydelig lavere refusjon per regning enn MR, ville de totale refusjonene i 2003 blitt lavere dersom 2002-sammensetningen hadde blitt videreført. Kolonnen lengst til høyre viser at dette for privat radiologi i 2003 utgjorde 29,3 millioner kroner.

Tabell F1. Faktiske refusjoner i 2003, og refusjoner i 2003 når modalitetssammensetning for 2002 legges til grunn. Privat radiologi.

	2002 Andeler regn.	Regninger og refusjoner i 2003				Regninger og refusjoner i 2003 gitt 2002-sammensetningen		Forskjellen mellom faktiske refusjoner i 2003 og 2002- sammensetn. Kroner
		Antall regninger	Andeler regn.	Refusjoner Kroner	Refusjon per regning	Antall regninger ^a	Refusjoner Kroner	
RG	53,4	329 824	50,6	69,6 mill	210,89	<i>347 563</i>	<i>73,3 mill</i>	- 3,7 mill
CT	17,1	99 549	15,3	65,0 mill	652,66	<i>111 074</i>	<i>72,5 mill</i>	- 7,5 mill
UL	12,0	76 355	11,7	21,9 mill	286,42	<i>78 462</i>	<i>22,5 mill</i>	- 0,6 mill
MR	17,5	145 622	22,4	190,9 mill	1310,89	<i>114 252</i>	<i>149,8 mill</i>	41,1 mill
	100	651 350	100	347,3 mill	533,19	<i>651 350</i>	<i>318,0 mill</i>	29,3 mill

a) Tall som viser fiktive størrelser i kursiv.

Tabell F2 viser samme beregning for 2004 som tabell F1 for 2003. Hvis modalitetssammensetningen i 2004 hadde vært som i 2003, hadde refusjonene til privat radiologi blitt 32,6 millioner kroner lavere enn de faktisk ble. Også i 2004 ligger årsaken i en forskyvning fra røntgen- og CT-undersøkelser til relativt flere MR-undersøkelser. Og som vi ser av tabellen, er det gjennomsnittlige refusjonsbeløpet per regning for en MR-undersøkelse dobbelt så høyt som gjennomsnittsrefusjonen for en CT-undersøkelse, og mer enn 6 ganger så høyt som gjennomsnittlig utbetaling for røntgen. Vi ser at andelen ultralydundersøkelser (UL) holder seg stabil både fra 2002 til 2003 (tabell F1), og fra 2003 til 2004 (tabell F2).

Tabell F2. Faktiske refusjoner i 2004, og refusjoner i 2004 når modalitetssammensetning for 2003 legges til grunn. Privat radiologi.

	2003 Andeler regn.	Regninger og refusjoner i 2004				Regninger og refusjoner i 2004 gitt 2003-sammensetningen		Forskjellen mellom faktiske refusjoner i 2004 og 2003- sammensetn. Kroner
		Antall regninger	Andeler regn.	Refusjoner Kroner	Refusjon per regning	Antall regninger ^a	Refusjoner Kroner	
RG	50,6	324 687	47,2	65,2 mill	200,88	<i>348 233</i>	<i>70,0 mill</i>	- 4,7 mill
CT	15,3	90 962	13,2	70,6 mill	776,69	<i>105 105</i>	<i>81,6 mill</i>	- 11,0 mill
UL	11,7	79 116	11,5	29,7 mill	375,95	<i>80 617</i>	<i>30,3 mill</i>	- 0,6 mill
MR	22,4	192 939	28,1	240,7 mill	1247,39	<i>153 750</i>	<i>191,8 mill</i>	48,9 mill
	100	687 704	100	406,3 mill	590,79	<i>687 704</i>	<i>373,7 mill</i>	32,6 mill

a) Tall som viser fiktive størrelser i kursiv.

Som tabell F3 viser, fortsetter trenden fra 2003 og 2004 også i 1. halvår 2005. Andelen MR-undersøkelser vokser, mens andelen røntgen og CT avtar. Når vi beregner hvor store refusjonene for 1. halvår 2005 hadde blitt om pasientfordelingen på modaliteter hadde vært som i 1. halvår 2004, ville utbetalingene til privat radiologi blitt 16,9 millioner kroner lavere enn de faktisk ble.

Tabell F3. Faktiske refusjoner 1. halvår 2005, og refusjoner 1. halvår 2005 når modalitetssammensetningen for 1. halvår 2004 legges til grunn. Privat radiologi.

	1. halvår 2005 Andeler regn.	Regninger og refusjoner 1. halvår 2005				Regninger og refusjoner i 2005 gitt 2004-sammensetningen ^b		Forskjellen mellom faktiske refusjoner i 2005 og 2004- sammensetn. Kroner
		Antall regninger	Andeler regn.	Refusjoner Kroner	Refusjon pr regning	Antall regninger ^a	Refusjoner Kroner	
RG	48,2	171 207	45,4	34,2 mill	199,62	<i>181 801</i>	<i>36,3 mill</i>	- 2,1 mill
CT	13,9	46 476	12,3	40,8 mill	878,38	<i>52 544</i>	<i>46,2 mill</i>	- 5,3 mill
UL	11,8	41 339	11,0	14,3 mill	345,29	<i>44 565</i>	<i>15,4 mill</i>	- 1,1 mill
MR	26,0	117 868	31,3	150,4 mill	1276,38	<i>97 981</i>	<i>125,1 mill</i>	25,4 mill
	100	376 890	100	239,7 mill	636,04	<i>376 890</i>	<i>222,9 mill</i>	16,8 mill

a) Tall som viser fiktive størrelser i kursiv.

b) Alle tall gjelder for 1. halvår både for 2004 og 2005.

Gjennom hele perioden vi har studert har modalitetssammensetningen i privat radiologi blitt stadig mer dominert av MR-undersøkelser. Dette forklarer en stor del av restleddet (vridningseffekten) som dekomponeringen av utgiftsveksten viste (jf kapittel 4, tabell 4.3). Forholdet mellom den andel av vridningseffekten som kan forklares på denne måten, og det som står igjen som uforklart er vist i tabell F4.

Tabell F4. Den samlede vridningseffekten og vridningseffekten av endret modalitetssammensetning. Privat radiologi. Kroner.

	Samlet vridningseffekt (restleddet fra dekomponering, jf tabell 4.3)	Den del av vridningseffekten som skyldes endret modalitetssammensetning	Andre vridnings- effekter
Fra 2002 til 2003	44,0 mill	29,3 mill 67 %	14,7 mill 33 %
Fra 2003 til 2004	59,1 mill	32,6 mill 55 %	26,5 mill 45 %
Fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005	30,3 mill	16,8 mill 56 %	13,5 mill 44 %

For vridningseffekten fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005 har vi sett nærmere på hva *andre vridningseffekter* består av (jf tabell F5, neste side). Denne delen skyldes at gjennomsnittsrefusjonen for CT- og MR-undersøkelser (korrigert for takstendring) har gått opp. Det klart største bidraget (omtrent 2/3) kommer fra økningen i refusjon per regning for CT-undersøkelser. Det gjennomsnittlige refusjonsbeløpet for konvensjonell røntgen er marginalt endret, mens det for ultralyd har gått noe ned.

Tabell F5. Vridningseffekter innen hver enkelt modalitet. Fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005. Privat radiologi.

	Refusjon per regning 1. halvår 2004. Kroner	Refusjon per regning 1. halvår 2005 (korrigert for endring i enhetsprisen). Kroner	Prosentvis endring i refusjonsbeløp fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005 (korrigert)	Effekt av endret refusjon per regning. Kroner
Røntgen	206	207	0,8 %	0,3 mill
CT	752	913	21,4 %	7,9 mill
Ultralyd	396	359	- 9,4 %	- 1,6 mill
MR	1256	1327	5,6 %	6,5 mill

Økningen i gjennomsnittlig refusjon per regning for CT fra 1. halvår 2004 til 1. halvår 2005, skyldes først og fremst en økning av *rekonstruksjoner* (prosedyrekoden REK).