

# Har keisersnittsepidemien nådd Norge?

## Sammendrag

**Bakgrunn.** Det pågår en debatt om kvinners rett til å bestemme forløsningsmåte. Forløsningsmåte ved seteleie diskuteres også. Dette kan ha ført til en endring i obstetrisk praksis. I 1990-årene var keisersnittsraten i Norge stabil rundt 12–13 %. Det er hittil ikke publisert statistikk for 2001 og 2002.

**Materiale og metode.** Informasjon om fødsler i årene 1999 til 2002 er hentet fra Norsk pasientregister (SINTEF Unimed). Fødselstallene er sammenliknet med Statistisk sentralbyrås tall, keisersnittstallene for 1999 og 2000 er sammenliknet med tall fra Medisinsk fødselsregister.

**Resultater.** Andelen av de fødende som blir forløst med keisersnitt økte ubetydelig fra 12,8 % i 1999 til 13,0 % i 2000. Så kom en markant økning til 14,9 % i 2001, og i de to første tertialene i 2002 var keisersnittsprosenten 15,1. Endringen kom høsten 2000, som i tid sammenfaller med publisering av den store randomiserte studien om setefødsler. Imidlertid er det bare omtrent en tredel av økningen som kan tilskrives endret praksis ved setefødsler.

**Fortolkning.** Med over 8 000 inngrep i året er keisersnitt den vanligste laparotomi foretatt hos innlagte pasienter. Når praksis forandres raskt, er det viktig å fange opp endringer uten tidsforsinkelse.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no)

> Se også side 1498

### Bjørn Backe

*bjorn.backe@medisin.ntnu.no*  
 Institutt for laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer  
 Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

### Torhild Heggestad

**Thomas Lie**  
 SINTEF Unimed Helsetjenesteforskning

I løpet av 30 år økte hyppigheten av keisersnitt fra 2 % av de fødte til 13,6 % i 1998 (1). Denne utviklingen har flere ganger vært drøftet på lederplass i Tidsskriftet (2, 3). Det er ikke klart hva som har ført til økningen, og det er ikke dokumentert at økte keisersnittsrater fører til helsegevinst. Utviklingen har vært nokså lik i alle de nordiske land, og i 1990-årene lå ratene i Norden stabilt på rundt 12–14 % (4).

De siste årene har det vært en debatt om kvinners rett til å velge forløsningsmetode (5, 6). En ny diskusjon om keisersnitt ble utløst høsten 2000, da en stor randomisert studie av setefødsler til termin viste bedre utfall ved planlagt keisersnitt enn ved vaginal fødsel (7). I Storbritannia har keisersnittsratene tidligere ligget på samme nivå som i Norden, men nylig er det kommet en kraftig økning til 22 % i 2000 (8), slik at ratene er på samme nivå som i USA og Canada. I Sverige var keisersnittsraten i 2000 kommet opp i 15,2 % (9), i Danmark 17,2 % (10).

Debatten de siste 2–3 årene kan lett ha ført til en økning av keisersnittsraten i Norge slik som i Sverige, Danmark og Storbritannia. Hensikten med denne studien er å dokumentere og analysere utviklingen i keisersnittshyppighet i Norge de siste tre årene.

## Materiale og metode

Data er hentet fra Norsk pasientregister ved SINTEF Unimed. Registeret mottar hvert tertial avidentifiserte data om utskrivninger fra alle sykehus og fødestuer. For hvert avdelingsopphold kan det oppgis inntil åtte diagnoser og ti prosedyrekoder. Hvis pasienten har hatt flere avdelingsopphold under samme innleggelse, blir disse slått sammen til ett sykehusopphold. Sykehusoppholdene blir klassifisert i diagnoserelaterte grupper (DRG) etter kjønn, alder, diagnosekoder og kodene for operasjoner. De seks diagnose-relaterte gruppene som anvendes ved fødsler er vist i tabell 1.

Vår analyseenhet er sykehusopphold. Fødsel er definert ved at oppholdet er klas-

sifisert i en av de seks aktuelle diagnose-relaterte gruppene (tab 1) eller diagnosene viser at kvinnen har født under oppholdet (O80–O84 eller Z37), uavhengig av klassifiseringen i diagnoserelatert gruppe, eller opphold hvor det er gjort keisersnitt (prosedyrkode MCA). Svangerskap som endte i abort eller liknende (O00–O08) er ekskludert. Analysestrategien er beskrevet tidligere (11).

Materialet består av fødsler ved sykehus og fødestuer i årene 1999, 2000 og 2001, samt de to første tertialene av 2002.

## Resultater

Fødselstall og forløsningsmåte (tang, vakuume-kstraksjon, keisersnitt) for 1999, 2000 og 2001 er angitt i tabell 2. Keisersnittsraten økte fra 12,8 % i 1999 til 14,9 % i 2001, andelen som ble forløst med vakuume-kstraksjon økte noe, mens antall tangforløsnings-gikk litt ned. Økningen i keisersnitt fortsatte i 2002, raten for de første åtte månedene var 15,1 %. Tabell 2 viser også fødselstallene som er oppgitt fra Statistisk sentralbyrå (12). Den største forskjellen er for år 2001, da Norsk pasientregisters oversikt viste 315 (0,6 %) flere fødsler enn det som ble oppgitt fra Statistisk sentralbyrå.

Antall fødsler og antall keisersnitt for 1999 og 2000 er sammenliknet med opplysninger innhentet fra Medisinsk fødselsregister (personlig meddelelse Anne Kjersti Daltveit). En fylkesvis oversikt over tallene fra Medisinsk fødselsregister og Norsk pasientregister for 2000 er vist i e-tabell 3, tilsvarende sammenlikning for 1999 er rapportert tidligere (11). For årene 1999 og 2000 finner vi keisersnittsrater på 12,8 % og 13,0 % (tab 2). Ifølge Medisinsk fødsels-



## Hovedbudskap

- Antall fødsler og antall keisersnitt i Norsk pasientregister er i overensstemmelse med Medisinsk fødselsregisters tall
- Fra 1999 til 2002 økte keisersnittsraten fra 12,8 % til 15,1 %
- Økningen sammenfaller i tid med publiseringen av den store randomiserte studien i 2000 om setefødsler
- Bare en tredel av økningen skyldes økt bruk av keisersnitt ved seteleie

register ble det i 1999 forløst 58 688 kvinner, herav 7 517 (12,8 %) med keisersnitt. I 2000 (e-tab 3) ble det ifølge Medisinsk fødselsregister utført 7 645 keisersnitt ved i alt 58 688 fødsler (13,0 %).

Figur 1 viser keisersnittsratene i Norge fra 1967 til 2002. Tallene er hentet fra Medisinsk fødselsregisters årsmeldinger (1), i tillegg er ratene fra Norsk pasientregister (tab 2) gjengitt. I de første åtte måneder av 2002 var det 15,1 % keisersnitt. Økningen fra 2000 til 2001 er betydelig.

I alle fylker økte ratene fra 2000 til 2001, men det er store forskjeller. I 2000 lå Oppland høyest med 16,1 % keisersnitt, Rogaland var lavest med 9,0 % (e-tab 3). I 2001 har raten i Rogaland økt til 11,0 %, men er fortsatt den laveste i landet, mens Telemark, hvor det i 2000 var 12,8 % keisersnitt (e-tab 3), topper statistikken for 2001 med 17,6 %.

I figur 2 er andelen keisersnitt fremstilt for hver måned fra januar 1999 til mai 2002. Kurven viser en markant økning på slutten av 2000.

Indikasjonen for keisersnitt er vurdert ut fra diagnosekodene. Som indikasjon er regnet den antatt viktigste av de tilstandene som er angitt gjennom diagnosekodene, liknende fremgangsmåte er fulgt i en svensk rapport om keisersnitt (13). Vel 60 % av alle keisersnitt har tilleggskoden O81.2 som tegn på at de er utført akutt. Den største indikasjonsgruppen ved elektive keisersnitt er mistanke om mekanisk hindret fødsel og leieavvik, mens gruppen med risvekkelse og langvarig fødsel dominerer blant de akutte keisersnittene (11). I alt 489 av alle keisersnittspasienter i 2000 og 695 i 2001 hadde en psykiatrisk hoved- eller bidiagnose, der fobisk angst (kode F40.8) er den psykiatriske diagnosekoden som forekom oftest. Til sammenlikning var det bare 181 av alle vaginalt fødende i 2001 som hadde en psykiatrisk diagnose.

Keisersnittsprosenten ved seteleie var 51 i 1999, 52 i 2000 og 67 i 2001. Omtrent en tredel av økningen av keisersnitt fra 2000 til 2001 kan tilskrives økningen av keisersnitt ved seteleie, mens to tredeler av økningen ikke er relatert til seteleie.

## Diskusjon

I den tiende versjonen av det internasjonale kodeverket for diagnoser (ICD-10), som ble tatt i bruk fra 1999, er fødsler definert entydig ved at det er brukt en diagnose i området O80–O84 (forløsning). I veiledningen til den norske versjonen av kodeverket står det at bruk av forløsningsdiagnose er frivillig når det også er brukt andre diagnoser som betegner sykdommer eller komplikasjoner ved svangerskap og fødsel. Logikken hadde vært klar dersom veiledningen hadde lagt opp til en ensartet kodepraksis. Fordi forløsningsdiagnoser ikke brukes konsekvent (11), var det nødvendig å utvide seleksjonskriteriene slik det er vist i tabell 1.

Det er god overensstemmelse mellom

**Tabell 1** Kriterier for seleksjon av fødsler fra Norsk pasientregisters database ved bruk av diagnoserelaterte grupper, diagnose- og prosedyrekoder. Kodene er i henhold til ICD-10 (International Classification of Diseases versjon 10) og den nordiske klassifiseringen av prosedyrer (NCSP: NOMESCO Classification of Surgical Procedures)

Diagnosegruppe	Beskrivelse
DRG 370	Keisersnitt <i>med</i> bidiagnose/kompliserende sykdom
DRG 371	Keisersnitt <i>uten</i> bidiagnose/kompliserende sykdom
DRG 372	Vaginal fødsel <i>med</i> bidiagnose/kompliserende sykdom
DRG 373	Vaginal fødsel <i>uten</i> bidiagnose/kompliserende sykdom
DRG 374	Vaginal fødsel med sterilisering og/eller evakuering
DRG 375	Vaginal fødsel med operasjon eksklusive sterilisering og evakuering
eller diagnosekode	
O80-O84	Forløsning
Z37	Resultat av forløsning
eller prosedyrekode	
MCA	Keisersnitt

**Tabell 2** Antall fødsler ved norske fødeinstitusjoner 1999–2001, etter forløsningsmetode. Data fra Norsk pasientregister. Prosentandel av alle fødsler i parentes. Tabellen viser også fødselstallet oppgitt av Statistisk sentralbyrå

Forløsningsmetode	1999	2000	2001
Tang	915 (1,6)	876 (1,5)	703 (1,3)
Vakuum	3 394 (5,8)	3 740 (6,4)	3 647 (6,5)
Kombinasjon tang/vakuum	374 (0,6)	322 (0,6)	279 (0,5)
Keisersnitt	7 500 (12,8)	7 615 (13,0)	8 384 (14,9)
«Spontan»	46 359 (79,2)	45 904 (78,5)	43 184 (76,8)
Sum fødsler	58 542 (100)	58 457 (100)	56 197 (100)
Fødselstall ifølge Statistisk sentralbyrå	58 463	58 393	55 882

våre tall og fødselstallene som oppgis av Statistisk sentralbyrå (tab 2) og Medisinsk fødselsregister (e-tab 3). Full overensstemmelse mellom de ulike registrene kan ikke forventes, blant annet på grunn av ulik praksis når det gjelder registrering av hjemmefødsler og dødfødsler. I 2000 ble det registrert 231 flere fødsler ved Medisinsk fødselsregister enn i Norsk pasientregister, en forskjell på 0,4 %, som i vår sammenheng er av liten betydning (e-tab 3). I 1999 rapporterte sykehusene 17 flere keisersnitt til Medisinsk fødselsregister enn til Norsk pasientregister (11), i 2000 var det 30 flere keisersnitt ved Medisinsk fødselsregister (e-tab 3). Slike forskjeller er ubetydelige, og andelen av fødslene i Norge som skjer ved keisersnitt i 1999 (12,8 %) og i 2000 (13,0 %) blir praktisk talt den samme uavhengig av om tall fra Norsk pasientregister eller Medisinsk fødselsregister legges til grunn.

Keisersnittsandelen kan beregnes på forskjellige måter. I oversiktene fra Medisinsk fødselsregister oppgis antall barn født etter keisersnitt per 100 fødte barn, både levende og døde, med svangerskapsvarighet over 16 uker (1). I de årlige nordiske oversiktene over helsestatistikk, hvor Norsk pasientregister leverer de norske opplysningene om keisersnitt, er definisjonen antall kvinner forløst med keisersnitt per 100 levendefødte barn (4), mens vi regner keisersnittsraten som andelen kvinner som ble forløst med keisersnitt regnet

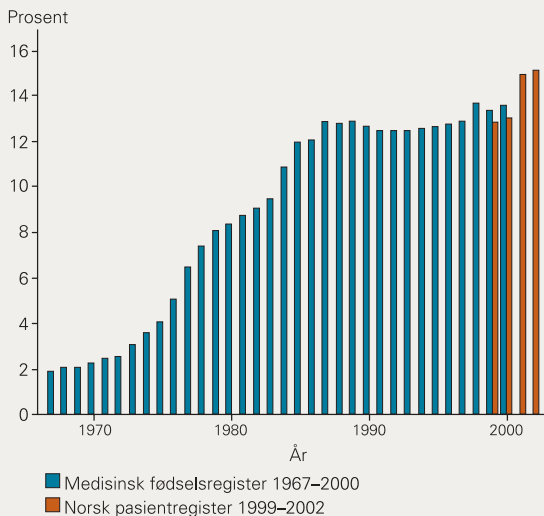
i prosent av det totale antall kvinner som har gjennomgått en fødsel. For 1999 og 2000 oppgir Medisinsk fødselsregister 13,3 % og 13,5 % keisersnitt (1), mens andelen blir 12,8 % og 13,0 % hvis man bruker kvinner som enhet og ikke regner i prosent av fødte barn. Forskjellen skyldes flerlingfødslene. Ved sammenlikning av rater fra forskjellige kilder (fig 1) må man ta hensyn til at de er kalkulert på forskjellig måte.

Et keisersnitt er en laparotomi og krever et sykehusopphold. Med vel 8 000 keisersnitt årlig er dette den hyppigste laparotomi utført hos innlagte pasienter.

Keisersnittsraten var nokså stabil gjennom størstedelen av 1990-årene (fig 1), men det er en markant økning i slutten av 2000 (fig 2). Denne økningen faller i tid sammen med Hannah og medarbeideres artikkel om keisersnitt ved seteleie, som ble publisert i *The Lancet* i oktober 2000 (7). Fordi artikkelen fikk stor medieomtale og utløste en debatt som fortsatt pågår, er det nærliggende å anta en årsakssammenheng. Det er imidlertid bare omtrent en tredel av økningen i keisersnittene som kan forklares ved økt bruk av keisersnitt ved seteleie. Liknende observasjon er gjort i Danmark, hvor keisersnittsfrekvensen økte fra 12,9 % i 1997 til 17,2 % i 2001, og hvor det ble vist at 29 % av økningen fra 2000 til 2001 skyldtes økt bruk av keisersnitt ved seteleie (10).

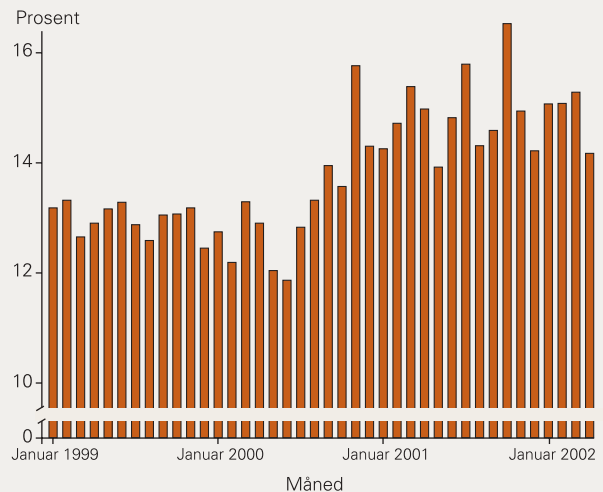
En av de første konsensuskonferansene i

Figur 1



Keisersnittsrater i Norge, fra 1967 til annet tertial 2002. Tall fra Medisinsk fødselsregister (andel av fødte barn) og fra Norsk pasientregister (andel av de fødende kvinner)

Figur 2



Andelen keisersnitt i Norge, for hver måned fra januar 1999 til mai 2002 (40 måneder)

USA i 1980 hadde keisersnitt som tema. Bakgrunnen var at keisersnittsraten hadde økt fra 5 % til vel 15 % i løpet av mindre enn ti år, uten at det var resultat av en bevisst og styrt prosess. Nærmere analyser viste at økningen gjaldt alle indikasjoner (14), slik at terskelen for å gjøre keisersnitt generelt var blitt lavere. Dette var også konklusjonen i en internasjonal studie (15). De svenske helsemyndighetene har nylig analysert økningen i keisersnitt i samarbeid med fagmiljøene (13). Det er flere bakgrunnsfaktorer som har bidratt til økningen: De førstegangsfødende er blitt eldre, andelen førstegangsfødende har økt, og andelen av de fødende som tidligere er forløst med keisersnitt, er økt. Fødsel av flerlinger har også økt vesentlig de siste årene. Imidlertid ser det ut til at det har vært en generell økning av keisersnitt for alle indikasjoner, og en av konklusjonene i den svenske rapporten er at det ved enkelte sykehus gjøres for mange keisersnitt (13). Et norsk initiativ for å optimalisere bruk av keisersnitt og redusere variasjonene var det såkalte gjennombruddsprosjektet, som omfattet de fleste fødeavdelingene i landet. Det ble avsluttet i 1999 (16).

Siden økningen av keisersnitt i Norge fra 2000 til 2001 i hovedsak skyldes andre tilstander enn seteleie, antar vi at terskelen for å utføre keisersnitt generelt er blitt lavere. Vi har ingen tall til sammenlikning, men vi antar at det økende antallet kvinner med psykiatriske diagnoser som forløses med keisersnitt er et nytt fenomen som kan tilskrives såkalt selvbestemt keisersnitt. Vi er kjent med at flere fødeavdelinger utfører elektivt keisersnitt når pasientene ikke ønsker vaginal fødsel. Når man opererer uten klare medisinske indikasjoner, kan det være problematisk å sette en diagnose.

Keisersnittshyppigheten er en viktig indikator på utviklingen innen fødselshjelpen. Det er viktig å monitorere og dokumentere utviklingen for å vite hva som skjer nasjonalt, også av hensyn til internasjonale sammenlikninger (17). Svært høye nasjonale rater rapporteres nå internasjonalt, for eksempel i Mexico 26 % (18), Hongkong 27 % (19), Brasil 27 % og Chile 40 % (20). I de to siste landene er det særlig privat sektor som trekker opp (21, 22).

Forskjellige strategier har vært prøvd for å påvirke fagfolks praksis og for å få redusert antall keisersnitt, men hittil har dette vært lite effektivt (23). Det er imidlertid ikke tvil om at helsetjenestens finansieringsform i mange land har ført til stor økning av keisersnittstallene (20–22, 24, 25). Det er verdt å reflektere over at innsatsstyrt finansiering basert på diagnoserelaterte grupper i prinsipp innebærer at det også i Norge er et økonomisk incentiv til å gjøre flere keisersnitt.

En enquête i 2001 viste at 98 % av norske gynekologer ville foretrekke vaginal fødsel fremfor planlagt keisersnitt dersom de skulle velge forløsningsmåte for seg eller sin partner (26). Til tross for gynekologenes konservative holdning til keisersnitt er det altså kommet en betydelig økning de siste to årene, slik at over 15 % av fødslene her i landet nå skjer ved keisersnitt. Beslutningsprosessen omkring planlagte keisersnitt bør studeres nærmere for å analysere årsakene til økningen.

*Medisinsk fødselsregister har levert opplysninger om antall kvinner forløst med keisersnitt i 1999 og 2000.*

*e-tab 3 finnes i artikkelen på [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no)*

#### Litteratur

Komplett litteraturliste finnes i artikkelen på [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no)

1. Medisinsk fødselsregister. <http://www.uib.no/mfr/> (29.10.2002).
2. Bergsjø P. Er vi for raske til å gjøre keisersnitt? Tidsskr Nor Lægeforen 1983; 103: 888–90.
3. Bergsjø P. Hva er passende antall keisersnitt? Tidsskr Nor Lægeforen 1998; 118: 4630.
4. Health statistics in the Nordic countries. København: Nordisk medicinalstatistisk komité, 2001.
5. Ekgren J. Keisersnitt – frihet eller tvang? Aftenposten 12.9.1997.
6. Paterson-Brown S. Should doctors perform an elective caesarean section on request? Yes, as long as the woman is fully informed. BMJ 1998; 317: 462–3.
7. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnet ES, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Lancet 2000; 356: 1375–83.
8. Mayor S. Caesarean section rate in England reaches 22 %. BMJ 2002; 324: 1118.
9. Socialstyrelsen: Medicinsk fødselsregistrering 2000. <http://www.sos.se/FULLTEXT/42/2002-42-3/sammanfattning.htm> (8.2.2003).
10. Langhoff-Roos J, Krebs L, Rasmussen S. Delivery of term breech in Denmark 1997–2001. The Nordic Federation of Societies of Obstetricians and Gynecologists XXXIII Congress, Umeå Sweden 1–4 June 2002. <http://www.nfog.org/> (8.2.2003).
20. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. BMJ 1999; 319: 1397–402.
21. Potter JE, Berquó E, Perpétuo IHO, Leal OF, Hopkins K, Souza MR et al. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. BMJ 2002; 323: 1155–8.
22. Murray SF. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile: qualitative and quantitative study. BMJ 2000; 321: 1501–5.
24. Roberts CL, Tracy S, Peat B. Rates for obstetric intervention among private and public patients in Australia: population based descriptive study. BMJ 2000; 321: 137–41.
25. Barros FC, Vaughan JP, Victora CG, Huttly SRA. Epidemic of caesarean sections in Brazil. Lancet 1991; 338: 167–9.
26. Backe B, Salvesen KÅ, Sviggum O. Norwegian obstetricians prefer vaginal route of delivery. Lancet 2002; 359: 629.