



C 919

Norges offisielle statistikk

Official Statistics of Norway

Kommune
0914 Tvedestrand

Folke- og boligtelling 2001

Tvedestrand

Norges offisielle statistikk

I denne serien publiseres hovedsakelig primærstatistikk, statistikk fra statistiske regnskaps-systemer og resultater fra spesielle tellinger og undersøkelser. Serien har først og fremst referanse- og dokumentasjonsformål. Presentasjonen skjer vesentlig i form av tabeller, figurer og nødvendig informasjon om datamaterialet, innsamlings- og bearbeidingsmetoder, samt begreper og definisjoner. I tillegg gis det en kort oversikt over hovedresultatene.

Serien omfatter også publikasjonene Statistisk årbok, Historisk statistikk og Veiviser i norsk statistikk.

© Statistisk sentralbyrå, august 2003

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

ISBN 82-537-5635-6 Trykt versjon

ISBN 82-537-5636-4 Elektronisk versjon

Emnegrupper

02.01 Befolkningsstruktur

04.01 Utdanningsnivå

04.02 Utdanningsinstitusjoner

05.03 Bolig, boforhold

06.01 Yrkesdeltaking

Forsidefoto: Tvedestrand kommune

Trykk: Statistisk sentralbyrå / 35

Standardtegn i tabeller

Symbol

Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimalskilletegn	,

Forord

Statistisk sentralbyrå gjennomførte 3. november 2001 en landsomfattende folke- og boligtelling i Norge (FoB2001). Hovedformålet med denne undersøkelsen er å gi et bilde av befolkningen og levekårene i det norske samfunnet.

Et viktig formål med en telling er å gi statistikk for mindre geografiske områder som kommuner og deler av kommuner. For å dekke dette formålet gir Statistisk sentralbyrå ut et statistisk hefte for hver kommune. For de fire største kommunene, Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger, gis det i tillegg ut et hefte for hver bydel.

Når kommuneheftene for alle kommunene er publisert, vil det bli laget et fylkessammendrag med tabeller som svarer til dem som finnes i kommuneheftene. Det vil også bli laget et sammendrag for hele landet.

Resultatene for FoB2001 vil i tillegg være tilgjengelig elektronisk på Statistisk sentralbyrås hjemmeside på Internett (<http://www.ssb.no/fob>). All statistikk legges ut i Statistikkbanken, en database der brukeren kan komponere og ta ut sine egne tabeller. Disse tabellene kan lagres på egen pc i en rekke formater for videre bearbeiding. Kommuneheftene vil også være tilgjengelig som pdf-filer på Internett.

Statistisk sentralbyrå,
Oslo/Kongsvinger, 25. februar 2003

Svein Longva

Paul Inge Severeide

Innhold

Register	6
1. Formål	7
2. Opplegg og gjennomføring	7
2.1. Statistikkens omfang	7
2.2. Datakilder og datainnsamling	7
2.3. Kontroll og revisjon	8
3. Begreper, kjennemerker og grupperinger	9
3.1. Enheter	9
3.2. Kjennemerker	10
4. Feilkilder og usikkerhet	16
4.1. Frafallsfeil	16
4.2. Målefeil	17
4.3. Tabeller over frafallsfeil og målefeil	19
5. Sammenliknbarhet og sammenheng	22
5.1. Sammenliknbarhet med tidligere tellinger	22
5.2. Sammenheng med annen statistikk	23
6. Publisering	24
7. Kommentarer til tabeller og kart	24
7.1. Folkemengde ved folketellingene	24
7.2. Avrunding i tabeller	25
7.3. Kommentarer til kartene	25
Kart	26
Figur	28
Tabeller	29
Vedlegg	
A. Skjema for folke- og boligtelling	53
B. Rettledning for utfylling av skjema	57

Register

Kart

Grunnkretser, delområder og tettsteder	26
Bosettingsmønster	27

Figur

Folkemengde, etter kjønn og alder. Hele landet og kommunen. 3. november 2001. Prosent	28
---	----

Tabeller

1. Folkemengde ved folketellingene. 1769-2001	29
2. Folkemengde, etter kjønn, samlivsform og alder. 3. november 2001	29
3. Folkemengde, etter kjønn, alder og husholdningstype. 3. november 2001	30
4. Personer 16-74 år med bosted i kommunen, etter sysselsetting, kjønn og høyeste fullførte utdanning. 29. oktober-4. november 2001. Antall og prosent	31
5. Personer 16-74 år med bosted i kommunen, etter aktivitetsstatus, alder, kjønn, husholdningstype og utdanningsnivå. 29. oktober-4. november 2001	32
6. Sysselsatte 16-74 år med bosted i kommunen, etter kjønn, alder, næring, yrkesstatus, avtalt/vanlig arbeidstid per uke, sektor og antall sysselsatte i bedriften. 29. oktober-4. november 2001	33
7. Sysselsatte 16-74 år med arbeidssted i kommunen, etter kjønn, alder, næring, yrkesstatus, avtalt/vanlig arbeidstid per uke, sektor og antall sysselsatte i bedriften. 29. oktober-4. november 2001	34
8. Sysselsatte 16-74 år med bosted/arbeidssted i kommunen, etter kjønn og næring. 29. oktober-4. november 2001. Antall og prosent	35
9. Sysselsatte 16-74 år med bosted i kommunen, etter kjønn, arbeidstid og arbeidssted. Utpendlere. 29. oktober-4. november 2001	36
10. Sysselsatte 16-74 år med arbeidssted i kommunen, etter kjønn, arbeidstid og bosted. Innpendlere. 29. oktober-4. november 2001	36
11. Sysselsatte 16-74 år, etter pendlerstatus, næring og utdanningsnivå. 29. oktober-4. november 2001. Prosent	37
12. Elever og studenter 16-74 år med bosted i kommunen, etter sysselsetting, kjønn, alder, skoleslag, elever/studenter og skolekommune. 29. oktober-4. november 2001. Antall og prosent	37
13. Personer 16-74 år sysselsatt minst 100 timer i året med bosted i kommunen, etter arbeidstid i året, alder, kjønn, husholdningstype og utdanningsnivå. 2001. Antall og prosent	38
14. Personer 16-74 år sysselsatt minst 100 timer i året med bosted i kommunen, etter arbeidstid i året, næring, yrkesstatus og sektor. 2001. Antall og prosent	39
15. Boliger, bosatte og rom, etter bygningstype. 1980, 1990 og 2001. Antall og prosent	40
16. Boliger, etter bygningstype og antall rom. Bosatte i alt og per bolig, etter antall rom. 3. november 2001. Antall og prosent	41
17. Boliger, etter antall rom og antall bosatte. 3. november 2001. Antall og prosent	41
18. Boliger, etter eie-/leieform, bygningstype, bruksareal og husholdningstype. 3. november 2001	42
19. Boliger, etter byggeår, bygningstype, bruksareal, eie-/leieform og system for oppvarming. Bosatte i alt og per bolig. 3. november 2001	43
20. Boliger i alt og bosatte i ulike aldersgrupper, etter bygningstype, antall rom, byggeår, sanitærutstyr, eie-/leieform, tilgjengelighet for rullestolbruker og antall bosatte. 3. november 2001	44
21. Privathusholdninger, etter husholdningstype, antall familier i husholdningen, eie-/leieform, antall rom, disponering av personbil og sysselsetting. Personer i privathusholdninger, etter husholdningstype. 3. november 2001	45
22. Privathusholdninger, etter eie-/leieform og alder på eldste person i husholdningen. 1990 og 2001. Antall og prosent	46
23. Personer i privathusholdninger og privathusholdninger, etter husholdningsstørrelse og husholdningstype. 3. november 2001. Antall og prosent	46
24. Privathusholdninger, etter husholdningstype, alder på eldste person i husholdningen, bygningstype, byggeår, eie-/leieform, antall etasjer/heis, tilgjengelighet for rullestolbruker, disponering av personbil og tilgang til fasiliteter. 3. november 2001. Prosent	47
25. Par og personer i par. Hovedtall. 3. november 2001	48
26. Barn 0-17 år, etter alder, familietype og mors/fars sysselsetting i uka 29. oktober-4. november 2001	48
27. Personer 67 år og over i privathusholdninger, etter alder, antall personer i husholdningen, bygningstype, antall rom, byggeår, eie-/leieform, antall etasjer/heis, tilgjengelighet for rullestolbruker og system for oppvarming. 3. november 2001	49
28. Folkemengde, etter alder, bostedsstrøk og delområde/grunnkrets. 3. november 2001	50
29. Sysselsatte 16-74 år med bosted i kommunen, etter kjønn, næring, bostedsstrøk og delområde/grunnkrets. 29. oktober-4. november 2001. Prosent	51
30. Privathusholdninger. Utvalgte bolig- og husholdningskjennemerker, etter bostedsstrøk og delområde/grunnkrets. 3. november 2001. Prosent	52

1. Formål

Statistisk sentralbyrå (SSB) gjennomførte 3. november 2001 en folke- og boligtelling i Norge (FoB2001). Hensikten med denne landsomfattende tellingen er å beskrive hvordan folk bor i Norge, og å gi informasjon om befolkningssammensetning og levekår i det norske samfunnet.

Formålet med denne publikasjonen er å gi en beskrivelse av hver kommune og områder som er mindre enn kommunen (delområder, grunnkretser og tettsteder).

2. Opplegg og gjennomføring

2.1. Statistikkens omfang

Folke- og boligtelling 2001 (FoB2001) omfatter alle personer som ifølge Det sentrale folkeregister var bosatt i Norge på tellingstidspunktet 3. november 2001.

Tellingene omfatter alle privathusholdninger og privatboliger der minst én person var registrert bosatt 3. november 2001. For borteboende studenter er det i tillegg hentet inn opplysninger om husholdning og bolig på studiestedet.

Det er ikke innhentet opplysninger om boligen for forpleide i aldershjem, sykehjem, barnehjem og andre felleshusholdninger. Det er imidlertid samlet inn opplysninger om institusjonsadresse for beboere på alders- og sykehjem.

2.2. Datakilder og datainnsamling

I FoB2001 er data hentet inn på to måter: Fra administrative og statistiske registre og ved hjelp av spørreskjema (boligtellingen). Personkjennermerker og geografiske kjennermerker kommer fra registre. Kjennermerker for par, familier og husholdninger er basert på kopling av data fra registre og fra boligtellingen. Bolig- og bygningsdata er i hovedsak hentet fra boligtellingen, men er også supplert med registerdata.

Registerdata

De registerdata som nyttes i FoB2001 er de samme som SSB bruker i annen statistikk. Innenfor ulike statistikkområder har SSB bygd opp datasystemer som kalles statistiske registre. Disse er igjen basert på ett eller flere administrative datasystemer, enten administrative registre som føres av andre offentlige myndigheter eller administrative data som samles inn av SSB.

Demografiske opplysninger og opplysninger om bosted og innvandringsbakgrunn hentes fra SSBs befolkningsstatistikksystem som i hovedsak er basert på Det sentrale folkeregister (folkeregisteret).

SSB har bygd opp et system for samlet utnytting av registerbaserte arbeidsmarkedsdata. Systemet omfatter konsistensbehandling mellom ulike datakilder, valg av viktigste arbeidsforhold, beregning av arbeidstid i året og klassifisering som sysselsatt. Arbeidstakerregisteret er hovedkilden til data om lønnstakere, men Lønns- og trekkoppgaverregisteret (LTO-registeret) utgjør et viktig supplement. Selvangivelsesregisteret er hovedkilden til opplysninger om selvstendig næringsdrivende. Enhetsregisteret og Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF) gir opplysninger om bedriftene (arbeidsstedene), mens SOFA-søkerregisteret gir data om arbeidsledige og personer på arbeidsmarkedstiltak. Registre over vernepliktige og sivilarbeidere inngår også. I tillegg nyttes supplerende data fra flere andre kilder.

Utdanningsdata hentes fra SSBs register over befolkningens høyeste utdanning som er basert på opplysninger fra de enkelte læresteder og statlige og

fylkeskommunale datasystemer. Registeret inneholder opplysninger om høyeste fullførte utdanning og igangværende utdanning (elever og studenter).

Data om pensjoner hentes fra SSBs forløpsdatabase FD-Trygd, som igjen nytter data fra månedsfiler i Rikstrygdeverket.

Data om personbiler og førerkort hentes primært fra Kjøretøyregisteret og Førerkortregisteret. Det nyttes også data fra LTO-registeret om personer som disponerer bil gjennom arbeidsforholdet.

Opplysninger om bygningstype hentes fra bygningsdelen av Grunneiendoms-, adresse- og bygningsregisteret (GAB-registeret). Andre data fra dette registeret brukes også som supplerende informasjon.

Opplysninger om adresser for bosatte, boliger og bedrifter hentes fra adressedelen av GAB-registeret. Dette er opplysninger om hvilken grunnkrets, delområde og kommune adressen tilhører, og om adressen ligger i tettbygd eller spredtbygd strøk.

Boligtellingen

Det er gjennomført en fullstendig bolig telling der boligskjema ble sendt i posten til en kontaktperson i hver familie (samboere uten felles barn ble i utsendingen regnet som to familier). Navn og adresse fra folkeregisteret var påført skjemaet på forhånd. Kontaktpersonene skulle svare på om den oppgitte adressen stemte med adressen der de bodde 3. november 2001. Videre fulgte en del spørsmål om boligen. Skjemaet inneholdt også en navneliste over de personer som var registrert som tilhørende samme familie. Kontaktpersonen skulle markere hvilke av disse personene som bodde i boligen, og supplere navnelisten med eventuelle andre personer som bodde der.

Kontaktpersonen skulle returnere skjemaet i en vedlagt svarkonvolutt eller besvare det via Internett. De som ikke hadde sendt inn bolig tellingsskjemaet til rett tid, fikk tilsendt inntil to påminnelser.

Det ble innhentet opplysninger om faktisk bosted for studenter ved universiteter eller høyskoler og for skoleelever 16 år og over. Alle som våren eller høsten 2001 hadde søkt Statens lånekasse for utdanning om utdanningsstipend for borteboende studenter, fikk tilsendt et eget skjema. Dette skulle fylles ut for boligen på studie-stedet når studenten bodde borte fra foreldrene.

2.3. Kontroll og revisjon

Registerdata

Registerdata blir kontrollert og revidert som en del av det løpende arbeidet med de enkelte sektorstatistikkene. Kjennermerker som ikke finnes direkte i de administrative kildene, dannes ved at data fra ulike registerkilder kombineres.

Boligtellingen

Spørreskjemaene ble skannet og avkrysningene lest optisk. Tall som var skrevet i klartekst ble tolket maskinelt. Fødselsnummer til personer som var oppført på skjemaene som bosatt i husholdningen, ble funnet ved oppslag i folkeregisteret. Nye adresser som var påført skjemaene ble kontrollert mot folkeregisteret. SSB har ikke kontaktet oppgavegivere dersom det ble funnet feil eller mangler ved utfyllingen. Materialet har imidlertid gjennomgått maskinelle kontroller og opprettinger. Det er beregnet verdier der enkeltspørsmål ikke er besvart (partiell frafall), og der hele skjemaer er ubesvart (enhetsfrafall). Se avsnitt 4.1.

3. Begreper, kjennemerker og grupperinger

Der ikke annet er nevnt, gjelder opplysningene 3. november 2001.

3.1. Enheter

Person

Tellingen omfatter alle personer som ifølge Det sentrale folkeregister var bosatt i Norge 3. november 2001. Hvem som skal regnes som bosatt og hvor de skal ha adresse, går fram av «Lov om folkeregistrering av 16. januar 1970» (med seinere endringer) og forskrifter til denne.

Par

Som par regnes to personer som er registrert bosatt i samme bolig og er gift med hverandre, registrerte partnere eller samboere, det vil si er i samliv uten å ha inngått ekteskap eller registrert partnerskap. For å regnes som samboere må personene, i tillegg til å være registrert bosatt i samme bolig, enten ha felles barn og/eller ha oppgitt på boligskjemaet at de er samboere. Separerte som er registrert bosatt i samme bolig, regnes ikke som par med mindre de har oppgitt på boligskjemaet at de er samboere.

Familie

En familie består av personer som er registrert bosatt i samme bolig og som er knyttet til hverandre som ektefeller, registrerte partnere, samboere eller som foreldre og barn (uansett barnets alder). En familie kan høyst bestå av to påfølgende generasjoner og kun ett par. Dette betyr at personer som er gift eller samboere og/eller bor sammen med egne barn, ikke kan tilhøre foreldrenes familie. Når personer som tidligere har vært gift bor sammen med sine foreldre, regnes dette som to familier. Som familie regnes også enkeltpersoner, slik at alle personer er med i en familie, enten sammen med andre eller alene.

Husholdning

Til samme husholdning regnes personer som er registrert bosatt i samme privatbolig eller institusjon. En slik husholdning kalles en *bohusholdning*. FoB2001 gir ingen informasjon om *kosthusholdninger*, det vil si personer som er bosatt i samme bolig og i tillegg har felles kost.

En *privathusholdning* består av personer som er bosatt i samme privatbolig. En *felleshusholdning* består av personer som er bosatt og får dekket sine behov for kost, pleie og omsorg på en institusjon. Ansatte som er bosatt i/ved en felleshusholdning, blir regnet som bosatt i privathusholdning. FoB2001 gir ikke statistikk for felleshusholdninger, men statistikken gir tallet på personer bosatt i *andre husholdninger*, det vil si personer bosatt i felleshusholdninger samt personer uten fast bopel.

Husholdninger kan bestå av én eller flere familier. Personer som tilhører samme familie, tilhører også samme husholdning. For at personer som ikke tilhører samme familie skal utgjøre én husholdning, må de være registrert på samme adresse i folkeregisteret og ha oppgitt på boligskjemaet at de bor i samme bolig. Dette betyr at ugifte, borteboende studenter som er registrert på foreldrenes adresse, regnes med i foreldrenes husholdning. Bare personer som er registrert bosatt på en institusjon, regnes å tilhøre en felleshusholdning. Mange personer som faktisk bor på institusjoner, for eksempel alders- og sykehjem, er registrert som bosatt i privatbolig (sammen med ektefellen).

I dette heftet er alle husholdingstall basert på bostedsadressen i folkeregisteret, men i FoB2001 kan det også lages statistikk etter adresse på studiestedet for borteboende studenter og institusjonsadresse for personer som bor på alders- og sykehjem.

Bolig

En bolig er ett eller flere rom som er bygd eller ombygd til helårs privatbolig for en eller flere personer. Det må være adgang til rommet/rommene uten at en må gå gjennom en annen bolig. En bolig er da for eksempel enebolig, rekkehus-leilighet, leilighet i tomannsbolig, leilighet i leiegård, blokkeleilighet eller hybel-leilighet.

En *hybel* i privathus regnes som en bolig dersom den har egen inngang. I hybelhus regnes hver hybel som egen bolig, selv om kjøkken og bad er felles. Leiligheter og hybler som disponeres av privathusholdninger i sykehus, institusjoner, militærforlegninger og liknende, regnes alltid som egne boliger.

Fordi begrepet bohusholdning blir brukt, blir antall boliger det samme som antall privathusholdninger.

Bygning

Bygning er ikke en egen enhet i datainnsamlingen eller statistikken, men statistikken omfatter noen kjennemerker som gjelder bygningen som boligen ligger i. I denne sammenheng er bygning definert som en fast og frittstående konstruksjon med en eller flere boliger. En bygning skal ha tak og omsluttende vegger.

3.2. Kjennemerker

Personkjennemerker

Bostedsadresse Hovedregelen er at en person skal være registrert bosatt der vedkommende har sin overveiende døgnhvile, men det finnes en del unntak. De viktigste er at ugifte skoleelever og studenter skal være registrert der de bodde før de flyttet til studie-stedet (ifølge forskriftene for folkeregistrering som gjaldt fram til 1. november 2001), og at gifte personer som bor på alders- og sykehjem normalt registreres sammen med ektefellen når denne bor i privatbolig. Ukependlere som er gift og/eller har husholdning sammen med egne barn, skal være registrert sammen med ektefellen og/eller barna.

En del personer er uten fast bopel, det vil si at de ikke kan knyttes til en bestemt bostedsadresse. Dette kan være personer som bor i båt eller husvogn, som bor midlertidig hos venner og familie eller helt mangler et sted å bo. Disse personene regnes som bosatt i den kommunen der de hadde sitt siste faste bosted. I fordelinger etter grunnkrets, delområde, bydel og bostedsstrøk regnes de med i gruppen *uoppgitt*.

Folkemengde Folkemengden er det totale antall personer som er registrert bosatt i et område.

Alder Alder er regnet per 31. desember 2001.

Samlivsform Samlivsform viser til om en person er gift, registrert partner, samboer eller ikke inngår i et par (som definert i avsnitt 3.1). I tabellene er gifte og registrerte partnere gruppert sammen.

Høyeste fullførte utdanning Det gis opplysninger om høyeste fullførte utdanning for personer som er 16 år eller over, samt for 15-åringer som har avsluttet grunnskole eller tar en utdanning ut over grunnskole. Opplysningene om utdanning gjelder per 1. oktober 2001. For personer med flere fullførte utdanninger, er det bare den høyeste som er angitt.

Utdanningens art er basert på Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS2000). Utdanningen er gruppert i fire *nivå*:

- Grunnskoleutdanning.
- Videregående utdanning (inkl. *Påbygging til videregående utdanning* som omfatter utdanninger som bygger på videregående skole, men som ikke er godkjent som høyere utdanning).
- Universitets- og høyskoleutdanning, kort (høyere utdanning t.o.m. 4 år).
- Universitets- og høyskoleutdanning, lang (høyere utdanning på mer enn 4 år, samt forskerutdanning).

Fagfelt angir utdanningens faglige innhold.

For om lag 85 000 personer er høyeste fullførte utdanning *uoppgitt*, eller de er registrert med *ingen fullført utdanning*. Relativt mange av disse har innvandret til Norge etter oktober 1999.

Elev/student på tellingstidspunktet

Opplysningene gjelder personer som var under utdanning per 1. oktober 2001 og omfatter alle elever/studenter som har avsluttet grunnskolen.

Gruppen *elever* omfatter personer i videregående utdanning og elever ved folkehøgskoler. Personer på arbeidsmarkedskurs er også inkludert. Innenfor videregående utdanning er inkludert elever som deltar i en utdanning som normalt har en varighet på minst 300 undervisningstimer per år. Læringer regnes ikke med i gruppen elever i FoB2001.

Gruppen *studenter* består av personer innenfor høyere utdanning, det vil si studenter ved høyskoler, universiteter og vitenskapelige høyskoler som er godkjent av Utdannings- og forskningsdepartementet.

I tabellene i dette heftet inngår kun elever eller studenter som er registrert ved utdanningsinstitusjoner i Norge. FoB2001 har i tillegg opplysninger om hvem som er studenter i utlandet og hvilket land de studerer i.

Skoleslag

Ved gruppering av skoleslag nyttes følgende inndeling:

- Folkehøgskoler.
- Videregående skoler (inkl. personer på arbeidsmarkedskurs, ekskl. læringer).
- Høgskoler (statlige, militære og andre).
- Universiteter (universiteter og vitenskapelige høyskoler).

Skolekommune

Dette er beliggenhetskommune for skole/utdanningsinstitusjon. For militære skoler er skolekommune ikke oppgitt.

Sysselsatte i tellingsuka

I SSBs arbeidskraftundersøkelse (AKU) er sysselsatte definert som personer som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i referanseuka, samt personer som har et slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende på grunn av sykdom, ferie, lønnet permisjon eller liknende. Personer som er inne til førstegangs militær- eller sivil tjeneste regnes som sysselsatt. Personer på sysselsettingstiltak med lønn fra arbeidsgiver klassifiseres også som sysselsatt.

I FoB2001 og annen registerbasert statistikk, er målet å lage en klassifisering av sysselsatte som ligger så nær opp til denne definisjonen som mulig. Det viktigste registeret for å identifisere sysselsatte er Arbeidstakerregisteret som har data som viser hvilke arbeidsforhold som var aktive i referanseuka. De andre hoveddatakildene, Lønns- og trekkoppgaverregisteret og Selvangivelsesregisteret har ikke slike data. Hvilke personer som skal klassifiseres som sysselsatte i referanseuka er da beregnet ut fra opplysninger om lønn og næringsinntekt, samt supplerende informasjon fra andre registre og statistikkssystemer. Metoden gir tall på sysselsatte i alt som stemmer overens med tilsvarende tall fra AKU. Siden AKU omfatter

aldersgruppa 16-74 år, gjelder registerstatistikken for sysselsatte også kun personer i denne aldersgruppa.

For sysselsatte med flere arbeidsforhold i tellingsuka (29. oktober-4. november 2001), fastsettes ett som det viktigste. Opplysninger om personenes arbeidssted (bedrift), yrkesstatus og arbeidstid gjelder det viktigste arbeidsforholdet.

Arbeidstid i uka For lønnstakere er dette *avtalt* arbeidstid i uka i det viktigste arbeidsforholdet, det vil si det antall arbeidstimer per uke som den ansatte ifølge arbeidskontrakten skal være på arbeid. For selvstendig næringsdrivende er det beregnet *vanlig* arbeidstid per uke ut fra tilgjengelige registeropplysninger.

Personer sysselsatt minst 100 timer året I FoB90 ble sysselsatte i året definert som personer som hadde inntektsgivende arbeid minst 100 timer i året. Alle arbeidsforhold skulle regnes med, også bijobber. Sykefravær, ferie, permisjon med lønn og så videre skulle også regnes med.

I FoB2001 er målet ved hjelp av tilgjengelige registerdata å lage en klassifisering av sysselsettingen i tellingsåret (kalenderåret 2001) som ligger så nær opp til denne definisjonen som mulig. Med utgangspunkt i kontantlønn i året, varighet av arbeidsforhold og arbeidstid i uka, beregnes antall timer i året for hvert enkelt lønnstakerforhold. For selvstendig næringsdrivende brukes opplysninger om næringsinntekt samt arbeidstidsopplysninger fra AKU. Samlet arbeidstid beregnes da som summen av arbeidstida i de enkelte arbeidsforholdene, men det foretas visse justeringer i forhold til hvor mange arbeidsforhold hver person kan ha på samme tid. Beregningene gjøres bare for personer i alderen 16-74 år.

Ut fra samlet arbeidstid fastsettes hvilke personer som er sysselsatte minst 100 timer i løpet av året. For sysselsatte med flere arbeidsforhold i året fastsettes ett som det viktigste; det forholdet der det er utført flest timer i løpet av året. Opplysninger om personenes arbeidssted (bedrift) og yrkesstatus gjelder det viktigste arbeidsforholdet.

Arbeidstid i året Arbeidstida beregnes som beskrevet ovenfor. Datagrunnlaget setter begrensninger for hvor eksakt arbeidstida kan beregnes. Arbeidstida oppgis derfor kun i intervaller: 100-499 timer, 500-999 timer, 1 000-1 299 timer og 1 300 timer og over.

Yrkesstatus *Lønnstakere*, eller ansatte, omfatter også medeiere i aksjeselskaper og andre selskaper med begrenset ansvar. *Selvstendig næringsdrivende* er personer som driver næringsvirksomhet for egen regning (alene eller sammen med andre).

I FoB90 og AKU skilles det også ut en tredje gruppe, *familiearbeidere* (familiemedlemmer uten fast lønn i familiebedrift). I registerbasert statistikk er det ikke mulig å identifisere denne gruppa.

Næring Næring beskriver typen produksjon eller aktivitet på arbeidsstedet (bedriften). Næring blir kodet etter Standard for næringsgruppering fra 1994 (NACE).

Sektor Kjennemerket tar utgangspunkt i *Institusjonell sektorgruppering* som er en statistisk standard basert på anbefalinger for nasjonalregnskapsoppstilling gitt av FN (SNA 93). I statistikken grupperes foretak/juridiske enheter i første rekke etter samfunnsøkonomisk funksjon, men også etter organisasjonsform og eierskap. I tabellene i dette heftet er det nyttet en inndeling i tre grupper:

- Statlig forvaltning.
- Kommunal og fylkeskommunal forvaltning.
- Privat sektor og offentlige foretak (omfatter foretakssektoren, husholdningssektoren og ideelle organisasjoner samt sysselsatte med uoppgitt sektor).

<i>Antall sysselsatte i bedriften</i>	Bedriftens størrelse er målt i antall sysselsatte ved bedriften i tellingsuka. Alle sysselsatte er regnet med, også de som har sitt viktigste arbeidsforhold i en annen bedrift.
<i>Arbeidsstedets beliggenhet</i>	<i>Arbeidsstedskommune</i> er den kommunen bedriften ligger i. For sysselsatte der det ikke finnes opplysninger om arbeidsstedskommune, eller der denne åpenbart ikke gir informasjon om den sysselsattes arbeidssted, er arbeidsstedskommune satt lik bostedskommune. Dette gjelder hovedsakelig sjøfolk og ansatte i Forsvaret, vernepliktige og sivilarbeidere samt en del selvstendig næringsdrivende. For de fire største bykommunene gis også opplysninger om hvilken <i>bydel</i> bedriften ligger i.
<i>Pendling</i>	Det er i FoB2001 ikke samlet inn egne data om arbeidsreiser, men det lages statistikk der en sammenholder den enkelte persons bosted og arbeidssted i tellingsuka. Dette gir en indikasjon på omfanget av arbeidsreiser eller pendling mellom regioner. Pendling slik det her er definert, er ikke nødvendigvis det samme som daglige arbeidsreiser. Noen vil være ukependlere, andre er deltidssysselsatte eller jobber helt eller delvis hjemmefra. Med <i>innpendlere</i> til en kommune mener vi personer som har arbeidssted i kommunen, men bosted i en annen kommune. Med <i>utpendlere</i> mener vi personer som bor i kommunen, men har sitt arbeidssted i en annen kommune.
<i>Aktivitetsstatus i tellingsuka</i>	Kjennemerket skiller mellom personer i og utenfor <i>arbeidsstyrken</i>. Personer i arbeidsstyrken er enten <i>sysselsatte</i> eller <i>arbeidsledige</i>. Personer utenfor arbeidsstyrken deles inn i gruppene <i>under utdanning</i>, <i>pensjonister</i> og <i>andre</i>. Sysselsatte i tellingsuka er definert som ovenfor. Personer som ikke er sysselsatte i løpet av tellingsuka og som er registrert som helt ledige, klassifiseres som arbeidsledige. Personer som er både ledige og sysselsatte i løpet av uka, regnes alltid som sysselsatte. Det foretas videre en konsistensbehandling av de data som finnes i de aktuelle registrene. Dette fører til at tallet på arbeidsledige i FoB2001 blir lavere enn det offisielle tallet fra Aetat for arbeidsledige ved utgangen av oktober 2001. Personer som er utenfor arbeidsstyrken, klassifiseres som <i>pensjonister</i> dersom de i november 2001 mottok en av følgende ytelser fra folketrygden: alderspensjon, uførepensjon, etterlattepensjon eller avtalefestet pensjon (førtidspensjon). Personer utenfor arbeidsstyrken som ikke regnes som pensjonister, klassifiseres som <i>under utdanning</i> dersom de var elever/studenter per 1. oktober 2001. Også studenter i utlandet er regnet med. Personer på kvalifiseringstiltak som er registrert i SOFA-søkerregisteret, regnes også med til denne gruppa. Personer utenfor arbeidsstyrken som ikke er pensjonister eller under utdanning, tilhører gruppa <i>andre</i>. Gruppa omfatter blant annet personer som har husarbeid som sin viktigste aktivitet.
Kjennemerker for par, familier og husholdninger	
<i>Antall barn i familien/husholdningen</i>	Som barn i <i>familien</i> regnes personer under 18 år som er registrert bosatt i familien til minst én av foreldrene. Som barn i <i>husholdningen</i> regnes personer under 18 år som er registrert bosatt i husholdningen til minst én av foreldrene. Barn under 18 år som er registrert bosatt sammen med andre voksne enn sine foreldre, for eksempel fosterbarn, regnes ikke med som barn i husholdningen. Antall barn i husholdningene er derfor ikke alltid det samme som antall personer under 18 år i husholdningen.
<i>Familietype</i>	Inndelingen tar utgangspunkt i Standard for begreper og kjennemerker knyttet til familie- og husholdningsstatistikken. Det skilles mellom enpersonfamilier og flerpersongfamilier. Familier med flere personer grupperes primært etter om det er et

par i familien, om det er *barn* i familien og *alder på yngste barn*. I en mer detaljert gruppering deles enpersonfamilier inn etter *personens alder*, det skilles mellom *gifte par* og *samboende par*, og par uten barn fordeles etter *alder på eldste person*.

<i>Husholdningstype</i>	Inndelingen tar utgangspunkt i Standard for begreper og kjennemerker knyttet til familie- og husholdningsstatistikken. Det er primært skilt mellom <i>enfamilie-</i> og <i>flerfamiliehusholdninger</i> . For enfamiliehusholdninger skilles det videre mellom aleneboende og husholdninger med flere personer. Sistnevnte gruppe deles inn etter om det er et <i>par</i> i husholdningen, om det er <i>barn</i> i husholdningen, og <i>alder på yngste barn</i> . Flerfamiliehusholdninger deles inn etter om det er <i>barn</i> i husholdningen eller ikke. I en mer detaljert gruppering deles enpersonfamilier inn på samme måte som for familietype.
<i>Husholdningsstørrelse</i>	Antall personer som er bosatt i husholdningen.
<i>Antall personbiler som disponeres av husholdningen</i>	Utgangspunktet er antall personbiler som er registrert på husholdningens medlemmer. Mindre varebiler og kombibiler er også regnet med. Personer som disponerer fri bil gjennom arbeidsforhold regnes å ha én bil i tillegg.
<i>Eie-/leieforhold til boligen</i>	Som eiere regnes både selveiere og eiere gjennom borettslag eller aksjeselskap. Eie av obligasjon i obligasjonsselskap regnes som leie av boligen. Det er oppgitt type leieforhold (av privatperson, boligselskap, kommunen, som tjenestebolig mv.). Husholdningen regnes som eier av boligen dersom minst én av personene i husholdningen står som eier.
Bolig- og bygningskjennemerker	
<i>Bosatte</i>	Bosatte er personer som bor i privatboliger. Antall bosatte i boligen er da det samme som antall personer i husholdningen. Tallet på bosatte i en kommune er noe lavere enn antall personer i alt (folkemengden), som også omfatter personer som bor i felleshusholdninger eller er uten fast bopel.
<i>Bruksareal</i>	Bruksareal er et mål for areal innenfor boligens omsluttende vegger. Alle typer rom, også oppbevaringsrom, regnes med. Arealet av hybel eller hybelleilighet som leies bort, rom som en må gå ut av boligen for å komme til og loft som en må bruke stige for å komme til, er ikke regnet med.
<i>Antall rom i boligen</i>	Som rom regnes beboelsesrom på seks kvadratmeter eller mer, som kan brukes året rundt. Kjøkken, bad, wc, vaskerom, gang og liknende regnes ikke med, og heller ikke rom som bare nyttes til næringsvirksomhet.
<i>Kjøkken</i>	Kjøkkenet er den delen av boligen der det er installert utstyr til matlaging. Kjøkkenet kan være et eget rom, men åpne kjøkkenløsninger er også regnet med. Dersom flere boliger har felles kjøkken, for eksempel hybler i et hybelbygg, er alle boligene regnet å være uten kjøkken.
<i>Sanitærutstyr</i>	<i>Bad</i> er rom der det er installert badekar og/eller dusj. Bare <i>vannklosett</i> som finnes inne i selve boligen er medregnet.
<i>Tilgjengelighet for rullestolbruker</i>	Dersom en rullestolbruker skal kunne <i>komme inn i boligen ved egen hjelp</i> , kreves det blant annet at det ikke må være trapper som hindrer ferdsel inn i boligen, og at inngangsdøra er minst 80 cm bred. En rullestolbruker kan <i>nytte alle viktige rom i boligen</i> dersom vedkommende ved egen hjelp kan nytte bad, toalett, minst ett soverom, kjøkken og stue i boligen. Dette er vurdert uavhengig av om en rullestolbruker kan komme inn i boligen ved egen hjelp.

<i>Systemer for oppvarming</i>	Kjennemerket angir hva slags ovner eller systemer for oppvarming som finnes i boligen, uavhengig av om disse faktisk er i bruk. I statistikken er boliger også gruppert etter kombinasjoner av oppvarmingssystemer.
<i>Garasje/carport/parkeringsplass</i>	Kjennemerket viser om boligen har egen garasje eller carport. For boliger som ikke har dette, er det angitt om de har egen parkeringsplass. Dersom beboere leier garasje/carport/parkeringsplass som ikke tilhører boligen, er dette ikke regnet med.
<i>Hage</i>	Kjennemerket angir om de bosatte i boligen har tilgang til egen hage eller felles hage med naboer.
<i>Balkong/veranda/terrasse</i>	Kjennemerket angir om boligen har egen balkong, veranda eller terrasse.
<i>Bygningstype</i>	Kjennemerket viser hvilken type bygning boligen ligger i. Det er skilt mellom følgende typer: • Frittstående enebolig eller våningshus tilknyttet gårdsdrift. • Hus i kjede, rekkehus, terrassehus eller vertikaldelt tomannsbolig. • Horisontaldelt tomannsbolig eller annet boligbygg med mindre enn tre etasjer. • Blokk, leiegård eller annet boligbygg med tre etasjer eller mer. • Forretningsbygg, bygg for felleleshusholdning eller liknende. Gruppen <i>frittstående enebolig mv.</i> omfatter også enebolig med hybelleilighet. Bygningen regnes å tilhøre gruppen <i>forretningsbygg mv.</i> dersom mindre enn halvparten av bruksarealet brukes som privatbolig.
<i>Byggeår</i>	Byggeår er det året da bygningen var klar til innflytting. I bygninger med flere boliger hvor innflyttingen skjedde gradvis, regnes det året da minst halvparten av boligene var klare til innflytting. For hus som er ombygd, er opprinnelig byggeår oppgitt.
<i>Antall etasjer</i>	Kjennemerket angir hvor mange etasjer det totalt er i den bygningen boligen ligger, uavhengig av hvilken etasje/hvilke etasjer boligen ligger i. Kjeller eller underetasje regnes ikke med selv om de er helt eller delvis innredet til boligformål. Loft er bare regnet med dersom det er innredet til boligformål.
<i>Heis</i>	Som heis regnes personheis, ikke vareheis eller trappeheis installert i enebolig.
<i>Kommune</i>	Geografiske kjennemerker Det er kommuneinndelingen per 1. januar 2002 som er nyttet. De tidligere kommunene Våle og Ramnes i Vestfold ble da slått sammen til Re kommune. Ølen ble flyttet fra Hordaland til Rogaland.
<i>Bydel</i>	Bydeler utgjør geografiske områder i en by. Noen kommuner har desentralisert både politisk og administrativ forvaltning til bydelene. I FoB2001 gis statistikk for bydeler for de fire kommunene Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger. Bydelene er bygd opp av hele grunnkretser, men ikke alltid av hele delområder.
<i>Grunnkrets og delområde</i>	Formålet med å dele kommunene inn i <i>grunnkretser</i> er å lage små, stabile og geografisk sammenhengende enheter som er egnet for presentasjon av regionalstatistikk. Avgrensningen er ikke knyttet til tettstedsavgrensningen. En grunnkrets kan derfor inneholde både tett og spredt bosetting. Det er heller ikke krav om at grunnkretsgrensene skal falle sammen med grensene for sokn, skole- eller valgkretser. Grunnkretsene er gruppert sammen i delområder. Kart over grunnkretser og delområder i kommunen finnes i dette heftet.
<i>Tettsted og bostedsstrøk</i>	Et <i>tettsted</i> defineres som en hussamling hvor det bor minst 200 personer, og avstanden mellom husene normalt ikke overstiger 50 meter. Det er tillatt med skjønnsmessig avvik utover 50 meter mellom husene i områder som ikke skal eller kan bebygges. Dette kan for eksempel være parker, idrettsanlegg, industriområder

eller naturlige hindringer som elver eller dyrkbare områder. Husklynger som naturlig hører med til tettstedet tas med inntil en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen.

Tettstedsavgrensningen er uavhengig av grunnkretsinnndelingen, og kan også gå på tvers av kommune- og fylkesgrensene. I FoB2001 brukes avgrensningen per 1. januar 2002. Kart som viser tettstedene i kommunen finnes i dette heftet.

Bostedsstrøk gir en inndeling i tettbygde og spredtbygde strøk. Tettbygde strøk er områder som ligger innenfor et tettsted, spredtbygde strøk er alle områder utenfor tettsteder.

Rutenett På bosettingskartene er det vist antall bosatte per rute i et regelmessig rutenett med 250 m x 250 m rutestørrelse. Rutenettet følger km-linjene i UTM-nettet, sone 33 (EUREF89).

4. Feilkilder og usikkerhet

Tallene som publiseres vil være usikre på grunn av flere typer feilkilder. Det er her lagt mest vekt på å beskrive usikkerhet som skyldes frafalls- og målefeil. Frafallsfeilene betyr mest for kjennemerker som helt eller delvis er basert på boligskjemaene, det vil si tall for par, familier, husholdninger og boliger. Målefeil betyr noe for kvaliteten på alle typer kjennemerker, men omfanget og betydningen av målefeilene vil variere mellom de forskjellige tabellene.

4.1. Frafallsfeil

Enhetsfracfall

For 7 prosent, i underkant av 140 000, av de familiene som det ble sendt skjema til, har SSB ikke mottatt noe utfylt skjema. Om lag 40 000 skjemaer ble returnert av Posten. Videre er drøyt 93 000 skjemaer ikke besvart selv etter andre påminnelse. De resterende er tilfeller der kontaktpersonen bor på institusjon, er student i utlandet eller av ulike grunner har blitt fritatt for å svare. Når skjemaet ikke er mottatt, eller hele skjemaet er ubrukelig fordi det er dårlig utfylt, kalles dette *enhetsfracfall*. Frafallet er kjennetegnet ved at det var en stor overvekt av familier med kun én person, få ektepar og samboere med felles barn og få barnefamilier. Frafallet er også lavere blant familier som bor i enebolig enn blant familier som bor i andre typer boliger.

Et enhetsfracfall på 7 prosent er lavt sammenliknet med skjemaundersøkelser i sin alminnelighet. Selv om beregningene som er gjort for frafallet fører til visse feil (se nedenfor), betyr dette derfor relativt lite for kvaliteten på tallene i tabellene over husholdninger og boliger.

Enhetsfracfallet for kommunen i dette heftet er vist i tabell 4.5.

Beregninger for par, familier, husholdninger og boliger

I de tilfellene der skjemaopplysninger mangler, er tall for par, familier og husholdninger beregnet ut fra opplysninger i folkeregisteret. Hovedproblemet er da at det ikke er mulig å identifisere samboere uten felles barn. Frafallet fører altså til at det i statistikken blir for få samboerpar og for mange enslige. For *familier* blir tallet på ektepar (med og uten barn) av god kvalitet, mens en kan gå ut fra at antallet i gruppene aleneboende og mor/far med barn blir noe for høyt på bekostning av tallet på samboere (med og uten barn). Frafallet har videre ført til at noen *husholdninger* som består av samboerpar uten felles barn og husholdninger som består av flere familier, ikke er blitt identifisert. Disse blir da i statistikken regnet som to eller flere husholdninger.

Frafallet fører altså til at tallet på husholdninger, og dermed også bebodde boliger, blir noe for høyt. Det blir for mange «små» husholdninger (aleneboende og mor/far med barn) og for få «store» (samboere med eller uten barn). Siden boligopplysningene for de som ikke har besvart skjemaet er beregnet ut fra husholdningstypen, er det grunn til tro at vi på dette viset har fått for mange små og for få store boliger.

Feilene er størst i områder og aldersgrupper der det er et betydelig innslag av samboere uten felles barn og/eller personer som bor sammen uten at de tilhører samme familie, og dessuten der frafallet er større enn gjennomsnittet.

For de husholdningene der boligskjema mangler, har det også vært nødvendig å beregne boligopplysninger. Dette skjedde ved at opplysninger fra en annen husholdning ble trukket ut og nyttet. Denne husholdningen måtte ligge i samme grunnkrets, bo i samme type bygning og ha samme familietype. I tillegg skilte en ut ikke-vestlige innvandrere som en egen gruppe i beregningene. Hvor store feil dette fører til i boligtallene er både avhengig av hvor stort frafallet var, og i hvilken grad frafallet var tilfeldig innenfor hver gruppe som ble laget ut fra kriteriene nevnt ovenfor.

Partielt frafall

På en del skjemaer er enkelte boligs spørsmål ikke besvart (*partielt frafall*). Stort sett er dette frafallet forholdsvis lavt, men det varierer mye fra spørsmål til spørsmål (se eksempler for kommunen i tabell 4.5). Forskjellene har trolig sammenheng med hvor vanskelig oppgavegiveren synes det er å gi et svar. I noen tilfeller kan det også være at oppgavegiver ikke ønsker å gi denne typen opplysninger. For spørsmål som ikke er besvart, er det beregnet verdier ut fra svaret på andre spørsmål eller ved å bruke opplysninger fra GAB-registeret. Selv om det partielle frafallet for enkelte kjennemerker er høyt, er effekten trolig relativt liten, siden beregningene som gjøres er rimelig sikre.

Persontabeller

Persontabellene bygger stort sett på opplysninger hentet fra ett eller flere registre. Frafall av informasjon må her forstås som at opplysninger om personen mangler i ett eller flere registre. Frafallet er redusert ved å utnytte opplysninger fra flere registre i kombinasjon, for eksempel vil Lønns- og trekkoppgaveregisteret fange opp en del arbeidsforhold som mangler i Arbeidstakerregisteret.

Et eksempel på frafall er at ikke alle de registrene som brukes for å lage sysselsettingstall, har opplysninger om bedriften der den enkelte arbeider. Når bedriftsopplysninger mangler, må kjennemerker som gjelder arbeidsstedet beregnes ut fra andre registerdata. I disse beregningene vil det være en tendens til at for mange får opplysninger som gjelder foretaket (hovedkontoret) og ikke den bedriften der de faktisk arbeider. Kvaliteten vil altså variere med andelen av sysselsatte i kommunen som en har måttet beregne bedriftsopplysninger for (se tabell 4.5). For noen grupper, for eksempel sysselsatte i jordbruk, er grunnlaget for beregningene bedre enn for andre grupper.

Et annet eksempel er at opplysninger om utdanning mangler, særlig for personer som har innvandret etter oktober 1999. For dette kjennemerket er det ikke gjort beregninger, og frafallet er vist direkte i tabellene som *uoppgitt eller ingen fullført utdanning*.

4.2. Målefeil

For alle typer tabeller må vi regne med målefeil i betydningen at oppgavegiver har svart feil på boligskjemaet eller at opplysningene i registrene er beheftet med feil. I tillegg kommer at det kan oppstå feil i bearbeidingen av skjemaene, og at sammenstillingen av informasjon fra flere kilder kan tolkes feil.

Folkemengde

Befolkningstallene som publiseres i FoB2001 følger den løpende befolkningsstatistikken. Det betyr at bostedet er bestemt av adressen i folkeregisteret per 3. november 2001. En del personer vil reelt sett ha flyttet uten å sende flyttemelding. Dette er en feilkilde som for eksempel vil føre til at en del personer som i virkeligheten er samboere (uten felles barn), ikke blir regnet som samboere i statistikken.

Borteboende studenter er i stor grad registrert på foreldrenes adresse. Dette er korrekt ifølge reglene for folkeregistrering. Men sammenliknet med det som er befolkningens *faktiske* bosted på tellingsdagen, fører dette til at statistikken gir for få husholdninger og boliger i Norge. I kommuner med høyskoler og universitet må en regne med for få personer og husholdninger i de aktuelle aldersgruppene (hovedsakelig 20-29 år). I kommuner uten slike utdanningsinstitusjoner viser statistikken for mange personer. Effekten for boligene er at de i statistikken gjennomsnittlig er bebodd av litt for store husholdninger.

Boligkjennemerker

Sammenlikning av svar på de ulike spørsmålene på boligskjemaet tyder på at spørsmål er besvart feil i en del tilfeller. Dette gjelder særlig spørsmålene om antall rom, bruksareal og oppussing av boligen. For antall rom og areal har en forsøkt å korrigere feil ved å utnytte generelle sammenhenger mellom disse to størrelsene og i tillegg utnytte informasjonen fra GAB-registeret. Det er likevel klart at en for disse to kjennemerkene må regne med tilfeldige målefeil, det vil si at det er oppgitt både for høye og for lave tall på boligskjemaet. Sammenlikninger av resultatene fra bolig tellingen med resultatene fra boforholdsundersøkelsen høsten 2001, viser betydelige tilfeldige avvik. For antall rom svarte kun 40 prosent likt i de to undersøkelsene. Langt mer alvorlig ville klare systematiske målefeil være, altså at oppgavegivere gjennomgående oppga for høye eller for lave tall. Det viser seg å være en svak tendens til at antallet rom er blitt noe høyere i bolig tellingen sammenliknet med boforholdsundersøkelsen. Når det gjelder arealet er det vanskeligere å sammenlikne siden spørsmålsstillingen ikke er identisk.

Sysselsetting og pendling

For personkjennemerkene er det også målefeil. Antall sysselsatte totalt for tellingsuka er bestemt av arbeidskraftundersøkelsene (AKU) i 4. kvartal. Det samme gjelder antallet lønnstakere og selvstendig næringsdrivende. Klassifiseringen som sysselsatt eller ikke-sysselsatt i FoB2001 er sammenliknet med hva de samme personene svarte i AKU. Sammenlikningen viser at det er tilfeldige målefeil. Det er altså ulik klassifisering for en del personer, men stort sett er det god sammenheng for de fleste grupper. For de yngste (16-24 år) og de eldste (55-74 år) er det imidlertid grunn til å regne med at både tilfeldige og systematiske målefeil slår ut i sysselsettingstabellene. For hele landet betyr dette at FoB2001 gir for mange sysselsatte i disse aldersgruppene. For fylker og store kommuner vil tendensen være den samme, mens for små kommuner vil tallene være usikre på grunn av tilfeldige feil. Et annet moment, som også betyr noe for kvaliteten på sysselsettingstallene, er forholdet mellom lønnstakere og selvstendig næringsdrivende i kommunen, siden kvaliteten på lønnstakeropplysningene jamt over er bedre enn for de selvstendig næringsdrivende. Generelt kan det sies at kvaliteten på tallene er klart best for de som er stabile i arbeidsmarkedet, det vil si de som arbeider fast og på heltid.

En type målefeil som går igjen i flere typer registerdata, er unøyaktighet i datering. Dette kan særlig bli en betydelig feilkilde når data fra ulike kilder kombineres. I FoB2001 gis opplysninger om skoleelever og studenter som også er sysselsatte. Ikke alle som er registrert ved en høyskole eller et universitet, er aktive studenter i tellingsuka. For en del arbeidsforhold er også dateringene usikre. Det gjelder særlig den type arbeidsforhold som elever og studenter ofte har. Det er for eksempel en mulighet for at en del studenter som har sommerjobber, feilaktig kan

bli klassifisert som sysselsatt også i tellingsuka. I sum fører dette til at sysselsettingen blant elever og studenter i tellingsuka kan være noe overvurdert i statistikken.

Målefeil kan slå særlig sterkt ut for statistikk som viser strømmer, som for eksempel pendlingstall. Bedriftens beliggenhet er ikke alltid det samme som den enkelte persons oppmøteplass på arbeid. Sysselsatte uten fast arbeidssted eller med arbeidssted hjemme, er registrert med den arbeidsstedskommunen de administrativt sorterer under. Dette gjelder særlig personer innenfor bygge- og anleggsvirksomheten og transportnæringen, men også andre grupper. Videre vil borteboende studenter normalt være registrert som bosatt på forelderens hjemstedsadresse. Dersom disse har en jobb på studiestedet, vil de bli regnet som pendlere. I sum fører disse faktorene til at pendling inn mot større byer og regionale sentre blir noe overvurdert i statistikken. For personer som mangler opplysninger om arbeidssted, er arbeidsstedskommune satt lik bostedskommune, noe som fører til en viss undervurdering av pendlingen for disse gruppene.

4.3. Tabeller over frafallsfeil og målefeil

I tabellene 4.1-4.4 er usikkerheten i de publiserte tallene beskrevet ved hvor stor feil en kan risikere på grunn av henholdsvis frafallsfeil og målefeil. I disse beregningene er det kun de tilfeldige frafalls- og målefeilene som er tallfestet. Når en tar hensyn til eventuelle systematiske skjevheter i tillegg, må en regne med noe større faktiske feil i de publiserte tallene. Frafallsfeilene og målefeilene som er beregnet må tolkes som øvre grenser for avvik i forhold til det publiserte tallet dersom frafallet og målefeilene er tilfeldige. Beregningene forutsetter at kvaliteten på dataene fra boligskjemaene og registrene for kommunen er som for landet i gjennomsnitt. I tabell 4.5 er det gitt en oversikt over frafallet for kommunen i dette heftet for noen utvalgte kjennemerker.

Frafallsfeil

Tabell 4.1 tar utgangspunkt i folkemengden i kommunen. «Tallet i tabellen» er da det antall personer som har en viss egenskap, for eksempel bor i enebolig. Tabell 4.2 tar utgangspunkt i antall husholdninger/boliger i kommunen. «Tallet i tabellen» kan da for eksempel være antall husholdninger som eier boligen. Tabellene kan også brukes for grupper av personer eller husholdninger, for eksempel bosatte i et delområde eller personer i en aldersgruppe.

Tabell 4.1 Frafallsfeilen, etter folkemengden i kommunen og frafallsprosent. Absolutte tall

Folkemengden	Frafallsprosent				
	1 prosent	2 prosent	5 prosent	10 prosent	20 prosent
1 000					
Tallet i tabellen er 100.....	2	3	4	6	9
Tallet i tabellen er 500	3	5	7	11	16
Tallet i tabellen er 900	2	3	4	6	9
5 000					
Tallet i tabellen er 100	2	3	5	7	10
Tallet i tabellen er 2 500	7	10	16	24	35
Tallet i tabellen er 4 900	2	3	5	7	10
20 000					
Tallet i tabellen er 500	4	6	10	15	22
Tallet i tabellen er 10 000	14	20	32	47	71
Tallet i tabellen er 19 500	4	6	10	15	22
50 000					
Tallet i tabellen er 500	4	6	10	15	22
Tallet i tabellen er 25 000	22	32	51	75	112
Tallet i tabellen er 49 500	4	6	10	15	22
100 000					
Tallet i tabellen er 1 000	6	9	14	21	31
Tallet i tabellen er 50 000	32	45	73	105	158
Tallet i tabellen er 99 000	6	9	14	21	31

Tabell 4.2 Frafallsfeilen, etter antallet husholdninger/boliger i kommunen og frafallsprosent. Absolutte tall

Antall husholdninger/boliger	Frafallsprosent				
	1 prosent	2 prosent	5 prosent	10 prosent	20 prosent
500					
Tallet i tabellen er 100	2	3	4	6	9
Tallet i tabellen er 250	2	3	5	7	11
Tallet i tabellen er 400	2	3	4	6	9
2 500					
Tallet i tabellen er 100	2	3	4	7	10
Tallet i tabellen er 1 250	5	7	11	17	25
Tallet i tabellen er 2 400	2	3	4	7	10
10 000					
Tallet i tabellen er 250	3	4	7	10	16
Tallet i tabellen er 5 000	10	14	23	33	50
Tallet i tabellen er 9 750	3	4	7	10	16
25 000					
Tallet i tabellen er 500	4	6	10	15	22
Tallet i tabellen er 12 500	16	23	36	53	79
Tallet i tabellen er 24 500	4	6	10	15	22
75 000					
Tallet i tabellen er 1 000	6	9	14	21	31
Tallet i tabellen er 37 500	28	39	63	91	137
Tallet i tabellen er 74 000	6	9	14	21	31

I en tenkt kommune med 2 500 husholdninger kan for eksempel 1 250 husholdninger eie boligen («tallet i tabellen»). Med et frafall på 10 prosent er da den tilfeldige frafallsfeilen 17. Når som i dette eksempelet halvparten av alle personer eller husholdninger har en viss egenskap, er feilen størst. Dersom svært få eller nesten alle personer eller husholdninger i kommunen har denne egenskapen, vil feilen være langt mindre. Feilen øker også med frafallsprosenten og med folkemengden eller antallet husholdninger/boliger i kommunen. For å bruke tabellene på andre tall enn de oppgitte, kan en sette inn tall i formelen

$$(1) \quad FEIL = 2 \sqrt{\frac{f}{100-f} \frac{T(N-T)}{N}}$$

der

f er frafallsprosenten

T er «tallet i tabellen»

N er folkemengden eller antallet husholdninger/boliger i kommunen

Målefeil

I tabellene 4.3 og 4.4 er effekten av tilfeldige målefeil beregnet for to utvalgte kjennemerker: *sysselsatte etter alder* og *boliger etter antall rom*. Disse størrelsene må tolkes som hvor store målefeil en kan forvente i tallene dersom sammensetningen av de sysselsatte er som for hele landet, og tilsvarende at sammensetningen av boliger etter for eksempel bygningstype er som landsgjennomsnittet. Målefeilene øker med folkemengden eller antallet husholdninger i kommunen på en slik måte at når dette tallet blir fire ganger større, blir målefeilen dobbelt så stor.

Tabell 4.3 Målefeil for sysselsatte, etter alder og folkemengden i kommunen. Absolutte tall

Folkemengden	I alt	16-24 år	25-54 år	55-66 år	67-74 år
1 000					
Sysselsatte	525	75	375	75	5
Målefeilen	14	8	10	5	2
2 500					
Sysselsatte	1 300	175	925	185	15
Målefeilen	22	12	16	8	3
5 000					
Sysselsatte	2 600	350	1 850	375	25
Målefeilen	31	17	22	11	4
10 000					
Sysselsatte	5 150	700	3 650	750	50
Målefeilen	44	24	32	16	5
25 000					
Sysselsatte	13 000	1 750	9 250	1 850	150
Målefeilen	69	38	50	25	8
100 000					
Sysselsatte	52 500	7 500	37 500	7 500	500
Målefeilen	139	75	100	50	15

Beregningene forutsetter at fordelingen av sysselsatte i kommunen er som for hele landet. I en tenkt kommune med 2 500 innbyggere i alt, vil en forvente at det er 1 300 sysselsatte og at 175 av disse er i aldersgruppa 16-24 år. En tilfeldig målefeil på 12 betyr at en med 95 prosent sikkerhet kan påstå at det sanne tallet for sysselsatte ligger innenfor en feilmargen på 12 i forhold til det publiserte tallet, det vil si mellom 163 og 187. Dersom det publiserte tallet for sysselsatte i en kommune er større enn det tallet vi har beregnet målefeilen på grunnlag av, er målefeilen noe større enn det som her er oppgitt. Når tallet på sysselsatte er mindre, er også målefeilen mindre.

Tabell 4.4 Målefeil for antall rom i boligen, etter tallet på boliger i kommunen. Absolutte tall

Antallet boliger i alt	1 rom	2 rom	3 rom	4 rom	5 rom	6 rom eller flere
500	25	75	100	100	100	100
Målefeil	2	4	8	11	11	9
1 250	50	175	250	275	250	250
Målefeil	3	7	13	18	17	14
2 500	125	325	500	550	500	500
Målefeil	4	10	18	25	24	20
5 000	250	650	1 000	1 100	1 000	1 000
Målefeil	5	13	26	35	33	29
12 500	500	1 750	2 500	2 750	2 500	2 500
Målefeil	8	21	40	55	52	45
50 000	2 500	6 500	10 000	11 000	10 000	10 000
Målefeil	16	42	81	111	105	81

Beregningene forutsetter at fordelingen av antall rom i boligene er som for landet totalt. I en tenkt kommune med 500 boliger i alt vil en forvente at 75 av disse har to rom. En tilfeldig målefeil på fire betyr i dette tilfellet at en med 95 prosent sikkerhet kan påstå at det sanne tallet på boliger med to rom ligger innenfor en feilmargen på fire i forhold til det publiserte tallet, det vil si mellom 71 og 79 boliger. Dersom det publiserte tallet for boliger i en kommune er større enn det tallet vi har beregnet målefeilen på grunnlag av, er målefeilen noe større enn det som her er oppgitt. Når tallet på boliger er mindre, er også målefeilen mindre.

Frafallsprosjenter i kommunen

Tabell 4.5 Frafallsprosjenter for noen utvalgte kjennemerker i kommunen

	Frafallsprosent	
	Kommunen	Hele landet
Enhetsfravall for husholdninger/boliger	9,0	7,1
Partielt fravall		
Antall rom i boligen	24,3	18,4
Bruksareal	4,3	2,1
Sysselsatte uten bedriftsopplysninger i registrene	6,5	6,7

Partielt fravall er regnet i prosent av besvarte boligskjemaer. Antall rom i boligen er basert på flere spørsmål på boligskjemaet. Det regnes som fravall dersom minst ett av disse spørsmålene er ubesvart.

5. Sammenliknbarhet og sammenheng

5.1. Sammenliknbarhet med tidligere tellinger

Hovedvekten her er lagt på sammenlikning med forrige telling (FoB90).

Utdanningskjennemerker

Utdanning er i FoB2001 kodet ut fra siste utgave av Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS2000). I FoB90 ble forrige utgave av standarden nyttet (NUS89).

Arbeidsmarkedskjennemerker

Arbeidsmarkedsdata i FoB90 ble samlet inn ved hjelp av spørreskjema, mens det i FoB2001 nyttes registerdata. Selv om definisjonene som er lagt til grunn er de samme, kan denne endringen i datainnsamlingsmetode likevel føre til en del endringer i statistikken.

I FoB90 ble betegnelsen *yrkesaktive* brukt om det som i FoB2001 kalles *sysselsatte*.

I FoB90 ble det i tillegg til avtalt/vanlig arbeidstid spurt om *utførte timer i uka*. Dette kjennemerket inngår ikke i FoB2001.

I FoB2001 er *arbeidstid i året* oppgitt i intervaller som i FoB80. I FoB90 finnes opplysninger om antall måneder i heltid og deltid, men ikke timeintervaller.

Næring er i FoB2001 kodet ut fra siste utgave av Standard for næringsgruppering, SN94, også kalt NACE (basert på FNs standard ISIC, rev. 3). I FoB90 ble forrige utgave av standarden nyttet (basert på FNs standard ISIC, rev. 2).

Til FoB2001 ble det forsøkt å framskaffe *yrke* ved bruk av registerdata. Datagrunnlaget for årgang 2001 ble ikke tilfredsstillende, og kjennemerket inngår derfor ikke i FoB2001. Det forventes imidlertid at den registerbaserte arbeidsmarkedsstatistikken for årgang 2002 vil omfatte opplysninger om yrke.

I FoB90 ble det spurt om *oppmøtested på arbeid*. Et svaralternativ var *ikke fast oppmøtested*, og i tillegg var oppmøtested uoppgitt for relativt mange. Dette førte til at om lag 16 prosent av de sysselsatte i tellingsuka manglet opplysninger om oppmøtested. I FoB2001 har alle sysselsatte fått opplysninger om *arbeidsstedets beliggenhet*, men dette er bedriftens beliggenhet, noe som ikke nødvendigvis er det samme som den enkelte persons oppmøteplass på arbeid.

I FoB90 finnes i tillegg til opplysninger om pendling, tre kjennemerker som gjelder arbeidsreiser: *reisetid på arbeid*, *reisefrekvens i uka* (antall reiser til arbeidsstedet) og *reisemåte* (transportmiddel). Disse kjennemerkene er det ikke mulig å få registeropplysninger for, og de er derfor ikke med i FoB2001.

Familier og husholdninger

I forhold til FoB90 er det særlig definisjonene av familie som er endret. I FoB90 ble samboere regnet å tilhøre hver sin familie, også samboere med felles barn. Dette betyr at antall familier i FoB90 blir høyere enn om metoden i FoB2001 var blitt brukt.

Dette påvirker også grupperingen av husholdninger, da særlig inndelingen i enfamilie- og flerfamiliehusholdninger. SSBs Standard for begreper og kjennemerker knyttet til familie- og husholdningsstatistikken er fra 2001. Grupperingen av familier og husholdninger i FoB90 avviker noe fra denne.

Antall personbiler som husholdningen disponerer

Dette kjennemerket ble i FoB90 samlet inn ved hjelp av spørreskjema, mens det i FoB2001 er basert på registerdata. Tallene viser en nedgang i andelen husholdninger som disponerer bil fra 1990 til 2001, noe som neppe er reelt. Dette henger sammen med at en del husholdninger disponerer biler som er registrert på personer utenfor husholdningen, for eksempel foreldre. Leasingbiler kommer heller ikke med. Det er også grunn til å regne med at en del personer har anledning til å bruke arbeidsgivers bil i et slikt omfang at de på et spørreskjema ville svare at de disponerer bil, men uten at dette faller inn under regler om fordelsbeskatning.

Boliger og bygninger

I FoB90 og tidligere tellinger ble *boligareal* brukt som mål på boligens størrelse. I FoB2001 blir bruksareal nyttet. Forskjellen mellom boligareal og bruksareal er at boder, oppbevaringsrom, vaskerom, fyrrom og liknende ikke blir tatt med i boligareal. Begrepet som nyttes i 2001 gir altså for de fleste typer boliger et større areal enn det som ble nyttet i FoB90.

Bygningstype (i tidligere tellinger kalt hustype) er i FoB2001 hentet fra GAB-registeret. Dersom bygningstype i GAB-registeret er uoppgitt, er opplysningene hentet fra boligskjemaet. Overgangen til å bruke GAB-registeret som hovedkilde kompliserer sammenlikningen med tidligere tellinger. På landsnivå viser tallene en klar økning i antall boliger i gruppen *forretningsbygg, bygg for felleshusholdninger e.l.* fra FoB90 til FoB2001 (ca. 40 000 boliger). Deler av dette skyldes at om lag 15 000 hybler som har uoppgitt bygningstype i GAB-registeret er plassert i denne gruppen. Det er sannsynlig at i hvert fall deler av den resterende økningen skyldes overgangen til ny datakilde.

5.2. Sammenheng med annen statistikk

Sysselsetting

Tallet for sysselsatte i tellingsuka i alt er i registerstatistikken det samme som i arbeidskraftundersøkelsen. Det samme gjelder fordelingen på lønnstakere og selvstendig næringsdrivende. Fordelt på andre kjennemerker som kjønn, alder, næring, arbeidssted og arbeidstid vil det imidlertid være forskjeller grunnet de ulike datakilder og metoder som er nyttet.

Den årlige, regionale sysselsettingsstatistikken er fra og med årgang 2001 basert på samme grunnlag som statistikken som publiseres i FoB2001. Det er for tidligere årganger publisert årlig arbeidstakerstatistikk med fordeling på henholdsvis bosteds- og arbeidsstedskommune. Denne statistikken var basert på data fra Arbeidstakerregisteret og omfattet rundt 80 prosent av sysselsatte i alt.

I den løpende arbeidsmarkedsstatistikken gis det ikke opplysninger om personer sysselsatt 100 timer eller mer i året.

Familier og husholdninger

Den løpende familiestatistikken som nå publiseres, er kun basert på registerdata og gir derfor ingen mulighet for å identifisere samboere uten felles barn. Disse regnes dermed som hver sin familie og grupperes under *annen familietype*. I FoB2001 identifiseres samboere uten felles barn ved hjelp av data fra boligskjemaet. Samboere regnes derfor som en familie så sant de er registrert bosatt i samme bolig.

Den løpende husholdningsstatistikken er basert på intervju av et utvalg av befolkningen. Her nyttes kosthusholdning og ikke bohusholdning som i FoB2001. Som *barn i husholdningen* regnes i denne statistikken alle personer i husholdningen under 20 år med. I FoB2001 regnes kun barn under 18 år med som bor sammen med minst en av sine foreldre.

Boliger og bygninger

I *byggearealstatistikken* og FoB2001 nyttes *bruksareal* som størrelsesmål for boliger. Dette gir et avvik i forhold til *levetårsundersøkelsene* som bruker boligareal.

6. Publisering

Statistikken fra FoB2001 publiseres også elektronisk på SSBs hjemmeside på Internett (<http://www.ssb.no/fob>). Hver frigivning av statistikk fra FoB2001 markeres ved en artikkel i «Dagens statistikk» og et sett med tabeller.

All statistikk legges også ut i *Statistikkbanken*, som er en database der brukeren kan komponere og ta ut sine egne tabeller. Disse tabellene kan lagres på egen pc i en rekke formater for videre bearbeiding.

Det vil også foreligge noen *papirpublikasjoner*. I tillegg til hefter for de enkelte kommuner, bydeler og fylker, blir det også publisert hovedtall i serien Norges offisielle statistikk. Alt som blir publisert på papir vil også være tilgjengelig som pdf-filer på Internett.

Tabellene fra samtlige kommune- og bydelshafter vil også være tilgjengelig på cd sammen med programvare (PC-Axis og PX-Map) for tabellbearbeiding og grafikk- og kartpresentasjon.

En oversikt over alle kjennemerker som er tilgjengelig i FoB2001 vil bli publisert i en egen Håndbok for FoB2001. En foreløpig utgave legges ut på Internett. En endelig utgave av håndboka vil også komme som papirpublikasjon.

7. Kommentarer til tabeller og kart

7.1. Folkemengde ved folketellingene

Målet med tabell 1 er å vise sammenliknbare tall for alle folketellinger etter kommuneinndelingen 1. januar 2002. Over et så langt tidsrom har det imidlertid skjedd mange endringer i kommuneinndelingen, og det kan derfor være vanskelig å gi sammenliknbare tall for mange kommuner. Tallene i tabell 1 er delvis basert på beregninger gjort av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD), og tallene er hentet fra NSDs Kommunedatabase. Grunnlaget for beregningene kan være mangelfullt, særlig for eldre tellinger. De beregnede tallene er i disse tilfellene noe usikre.

Mer informasjon om beregningene får en ved å henvende seg til NSD (www.nsd.uib.no). En historisk oversikt over endringer i kommune- og fylkesinndelingen finnes på www.ssb.no/vis/kommuner/dokumentasjon.html og i Rapporter 99/13.

7.2. Avrunding i tabeller

Statistikken skal ikke gi informasjon som kan føres tilbake til enkeltindivider. Av hensyn til personvernet er det derfor i en del tabeller nødvendig å sørge for at kombinasjoner av kjennemerkeverdier som bare forekommer en eller to ganger, ikke skal kunne avsløres. I faste tabeller har dette normalt vært gjort ved at små tall undertrykkes (bruker standardtegn). Siden tabellene i kommuneheftene også skal ligge i Statistikkbanken, er dette ikke en hensiktsmessig metode.

Metoden som er valgt i FoB2001 kalles *avrunding*. Hovedprinsippet er at tallene 1 og 2 i tabellene erstattes med 0 eller 3. Tallene 0 og 3 forekommer også naturlig, og det skal ikke være mulig å se forskjell på de to typene 0 og 3. Avrundingene er gjort på en slik måte at de i minst mulig grad skal påvirke sumtallene i tabellene.

I noen tabeller er dette prinsippet for avrunding gjennomført fullt ut. I andre tabeller er det bare avrundet der sumtallene er 1 eller 2. Sumtall er da for eksempel antall bosatte i en grunnkrets eller antall boliger med tre rom totalt i en kommune. Hvilke tabeller som skal avrundes og hvilken metode som brukes for avrunding, er basert på skjønn. Det er tatt hensyn til hvilke kjennemerker som inngår i tabellen, hvordan disse er kombinert og på hvilket detaljnivå data er gitt.

Avrundingene er gjort for hver enkelt tabell separat. Når samme størrelse finnes i ulike tabeller, vil det kunne bli visse avvik mellom tabellene. Dette gjelder både om en sammenlikner tall fra ulike avrundete tabeller og om en sammenlikner tall fra tabeller som er avrundet med tilsvarende tall som ikke er avrundet. Avvikene på de enkelte tall er normalt 1 eller 2 og sjelden større enn 3.

7.3. Kommentarer til kartene

I dette heftet er det to typer kart. Den første typen viser grunnkretser, delområder og tettsteder. For delområder er det oppgitt nummer og navn, for grunnkretser nummer og for tettsteder navn. Grunnkrets- og delområdenummer er vist med kun de fire siste sifrene, det vil si at kommunenummeret er utelatt. Navn på grunnkretser finnes i tabellene 28-30.

For noen kommuner er det tatt med mer detaljerte kart for noen grunnkretser og tettsteder. Utvalget av detaljkart er skjønnbasert etter hensynet til lesbarheten av kartene og detaljene.

På kartene er det vist utstrekningen av skog og dyrka mark. Fordi dyrka mark ikke inngår i kartgrunnlaget for hele landet, vil denne informasjonen mangle helt eller delvis for enkelte kommuner.

Bosettingskartene viser bosettingsmønsteret som antall bosatte per 250m-rute. På kartene er dataene klassifisert i fem klasser. Klasseinndelingen varierer mellom kartene, men er for alle basert på prinsippet om at variasjonen innenfor hver klasse skal være minst mulig. Befolkningsdataene er tilgjengelige på forespørsel til SSB. For noen kommuner er det vist mer detaljerte befolkningskart for utvalgte områder.

Alle kartene er lagt ut som nedlastbare pdf-filer. Kartene kan her forstørres slik at flere detaljer kommer tydeligere fram.