

*Astri Gillund og Arild Thomassen*

**Produksjonsindeks for  
bygg og anlegg**

Ny beregningsmetode basert  
på timeverk

## Rapporter

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

## Reports

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

© Statistisk sentralbyrå, desember 2002  
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen,  
vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-5204-0 Papirversjon  
ISBN 82-537-5205-9 Elektronisk versjon  
ISSN 0806-2056

## Emnegruppe

08.04 Produksjonsindekser

Design: Enzo Finger Design  
Trykk: Statistisk sentralbyrå/230

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Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	: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

# Sammendrag

*Astri Gillund og Arild Thomassen*

## **Produksjonsindeks for bygg og anlegg**

Ny beregningsmetode basert på timeverk

### **Rapporter 2002/33 • Statistisk sentralbyrå 2002**

Produksjonsindeksen er en volumindeks som skal måle utviklingen av bearbeidingsverdien i bygge- og anleggsnæringen i faste priser. Denne rapporten beskriver Statistisk sentralbyrå sin nye metode for å beregne indeksen. Beregningsmetoden ble tatt i bruk i 2000 og baserer seg på bedriftenes oppgaver over utførte timeverk.

Etter at Statistisk sentralbyrå startet å utarbeide produksjonsindeks for bygge- og anleggsvirksomhet i 1995, er beregningsmetoden justert to ganger. Den opprinnelige metoden, som baserte seg på en kombinasjon av administrative data fra Grunneiendom-, Adresse-, og Bygningsregisteret (GAB) og kvartalsvise sysselsettingsoppgaver fra bedriftene, er beskrevet i rapport 97/1 Produksjonsindeks for bygg og anlegg (Randi Jule 1997). Igangsatt bruksareal fra B-delen i GAB-registeret ble brukt til å beregne nybyggingsvirksomheten. Rehabiliterings- og anleggsvirksomheten ble beregnet ved hjelp av sysselsettingstallene. På grunn av en stadig økende forsinkelse i kommunenes innrapportering av nye byggesaker i GAB-registeret, valgte Statistisk sentralbyrå i 1998 å utarbeide delindeksen for nybygging med utgangspunkt i sysselsettingstallene.

Utregningene basert på sysselsettingstall fanget ikke opp endringer som skyldes ferie, flyttbare helligdager, overtid osv. Produksjonsindeksen gav derfor et galt bilde av den virkelige produksjonen i kvartalene. I 2000 ble skjemaet utvidet med spørsmål om totalt antall utførte timeverk i kvartalet. I tillegg ber vi om gjennomsnittlig sysselsetting fordelt på bygg, rehabilitering og anlegg. Utførte timeverk er anbefalt som en god tilnærming for å måle produksjonene i bygg og anlegg, blant annet av Eurostat. Utvidelsen av skjemaet førte til en økning i oppgavebyrden for bedriftene uten at det påvirket svarinngangen. Dette skyldes trolig at det er enkelt å ta ut timeverkene fra bedriftenes datasystemer.

Beregningsmetoden for indeks basert på timeverk bygger på de samme prinsippene som beregningsmetoden basert på sysselsetting. Den publiserte produksjonsindeksen er basert på timeverk fra 1. kvartal 2000. Totalindeksen beregnes direkte ut i fra de kvartalsvise timeverkstallene. Delindeksene for bygg, rehabilitering og anlegg beregnes ved å fordele de totale timeverkene på aktivitetsgruppe etter samme forhold som de oppgitte sysselsettingstallene.

En del bedrifter oppgir timeverkstall for en periode som avviker fra kvartalet. Årsaken er at mange av bedriftenes rapporteringssystemer ikke er tilrettelagt for månedlige rapporter. Fra og med 2002 er timeverkene korrigert for dette.



# Innhold

<b>1. Innledning.....</b>	<b>7</b>
1.1. Rapportens formål.....	7
1.2. Bakgrunn .....	7
1.3. EUs statistikkforordning.....	7
<b>2. Valg av ny metode .....</b>	<b>8</b>
2.1. Formålet med produksjonsindeksen .....	8
2.2. Aktuelle metoder .....	8
2.3. Egne erfaringer .....	8
2.4. Korreksjon for endret produktivitet.....	9
<b>3. Datakilder .....</b>	<b>10</b>
3.1. Begreper, kjennemerker og grupperinger .....	10
3.2. Populasjon og utvalg .....	10
3.3. Skjemaundersøkelsen .....	11
3.4. Bruk av registerinformasjon .....	11
3.5. Bearbeiding og revisjon .....	11
<b>4. Beregningsmetode.....</b>	<b>13</b>
4.1. Periodisering.....	13
4.2. Beregning av utførte timeverk .....	13
4.3. Indeksberging.....	14
4.4. Kjeding av indeksene.....	14
<b>5. Statistikk.....</b>	<b>16</b>
5.1. Indekser .....	16
5.2. Feilkilder og usikkerhet.....	16
<b>Referanser.....</b>	<b>18</b>
<b>Vedlegg</b>	
A. Skjema, produksjonsoppgave .....	18
B. Felleskejma: produksjonsoppgave og ordreoppgave.....	19
<b>Tidligere utgitt på emneområdet .....</b>	<b>22</b>
<b>De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter .....</b>	<b>23</b>



# 1. Innledning

## 1.1. Rapportens formål

Statistisk sentralbyrå har siden 1995 utarbeidet produksjonsindeks for bygge- og anleggsvirksomhet. I mellomtiden har beregningsmetoden endret seg vesentlig. Rapportens formål er å beskrive den nye beregningsmetoden, som ble tatt i bruk i 2000. Den nye metoden er basert på utførte timeverk som datagrunnlag.

## 1.2. Bakgrunn

Arbeidet med å utvikle produksjonsindeksen startet opp i 1994 i nært samarbeid med Nasjonalregnskapet. Produksjonsindeksen er en viktig indikator for bygge- og anleggsvirksomheten og en sentral input i de kvartalsvise nasjonalregnskapene. I tillegg er vi pålagt å utarbeide indeksen gjennom EØS- medlemskapet og tilhørende statistikkkrav fra Eurostat. Indeksen ble publisert første gang i 1996 med tall tilbake til 1. kvartal 1995. Utviklingsarbeidet er nærmere beskrevet i rapporten Produksjonsindeks for bygg og anlegg, Randi Jule (1997)

## 1.3. EUs statistikkforordning

Eu sine krav knyttet til produksjonsindeksen er beskrevet i Council Regulation (EC) No 1165/98 of 19 May 1998 concerning short-term statistics. Statistikkvariablene er i tillegg nærmere definert i Commission regulation (EC) No588/2001 of March 2001.

I følge lovforordningen skal det utarbeides en indeks for bygge- og anleggsvirksomhet i alt og separate produksjonsindekser for byggevirksomheten og anleggsvirksomheten. Totalindeksen omfatter alle aktiviteter under næringshovedområde F: bygge- og anleggsvirksomhet i Standard for næringsgruppering (NACE). Inndelingen mellom bygg og anlegg skal følge Eurostats Classification of Types of Constructions (CC). På sikt ønsker Eurostat også å dele byggevirksomheten opp i nybygging og reparasjon og vedlikehold.

Minimumskravet fra EU er en kvartalsvis produksjonsindeks. Indeksen skal publiseres senest 60 dager etter kvartalets utløp. Mange medlemsland utarbeider månedlige indekstall og Eurostat presser på for å få vedtatt krav om månedlig publisering i forbindelse med revisjonen av forordningen. Indeksen som sendes til Eurostat skal korrigeres for virkedager. Eurostat har utarbeidet en manual som inneholder generelle regler og anbefalinger om beregningsmetoder (Eurostat 2001).

## 2. Valg av ny metode

### 2.1. Formålet med produksjonsindeksen

Formålet med produksjonsindeksen er å måle utviklingen i produksjonsvolumet innenfor bygge- og anleggsnæringen. Den skal fortelle hvordan produksjonen i bygge- og anleggsektoren utvikler seg i forhold til øvrige sektorer i økonomien. Indeksen skal måle kvartalsvise eller månedlige endringer i bearbeidingsverdien (verdiøkningen som næringen tilfører økonomien utover det som puttes inn av materialer, arbeidskraft, maskiner osv.) justert for prisendringer (dvs. en volumindeks). Aktuelle data om bedriftenes bearbeidingsverdi er ikke tilgjengelige. Det er derfor nødvendig å benytte andre tilnærminger for å utarbeide produksjonsindeksen.

### 2.2. Aktuelle metoder

Det benyttes en rekke ulike metoder i de forskjellige Europeiske landene, avhengig av statistikktradisjoner og tilgjengelige datakilder. Kort fortalt kan produksjonsindeksen beregnes enten ved bruk av outputdata (mengde eller verdien av produksjonen eller omsetningstall) eller inputdata (utførte timeverk, antall sysselsatte eller forbruk av materialer). I tillegg kan man for byggenæringen bruke arealopplysninger fra administrative registre.

Spesielt i bygge- og anleggsnæringen hvor arbeidsprosesser er svært lange og hvor det er vanskelig å følge produksjonen ved hjelp av output data, er utførte timeverk anbefalt som en god indikator bl.a. av Eurostat. Ulempen med metoden er at den ikke tar hensyn til endringer i kvalitet.

### 2.3. Egne erfaringer

Produksjonsindeksen til SSB bygget i starten på en kombinasjon av administrative data fra GAB-registeret og en kvartalsundersøkelse rettet mot bedriftene i næringen. Bygge- og anleggsvirksomheten ble delt i tre aktiviteter: nybygging, rehabilitering av bygninger og anleggsvirksomhet. Indeksen for nybyggingsvirksomheten bygget på månedlig igangsatt bruksareal fra GAB-registeret. Igangsettingstallene ble konvertert til produsert kvadratmeter bruksareal i måneden med en såkalt "lag-modell". Produksjonsindeksen for nybygg

ble publisert med både månedlige og kvartalsvise indekstall.

Rehabiliteringsvirksomheten og anleggsvirksomheten bygget på sysselsettingstall som ble hentet inn med spørreskjema. Av hensyn til oppgavebyrden valgte SSB å be bedriftene om å oppgi sysselsettingstall isteden for timeverk i skjemaundersøkelsen. De tre indeksene ble til slutt vektet sammen til en total produksjonsindeks for bygg og anlegg. Estimerer på totalt antall sysselsatte innenfor de tre aktivitetsgruppene ble brukt som vekter. Metoden er nærmere beskrevet i (Jule 1997).

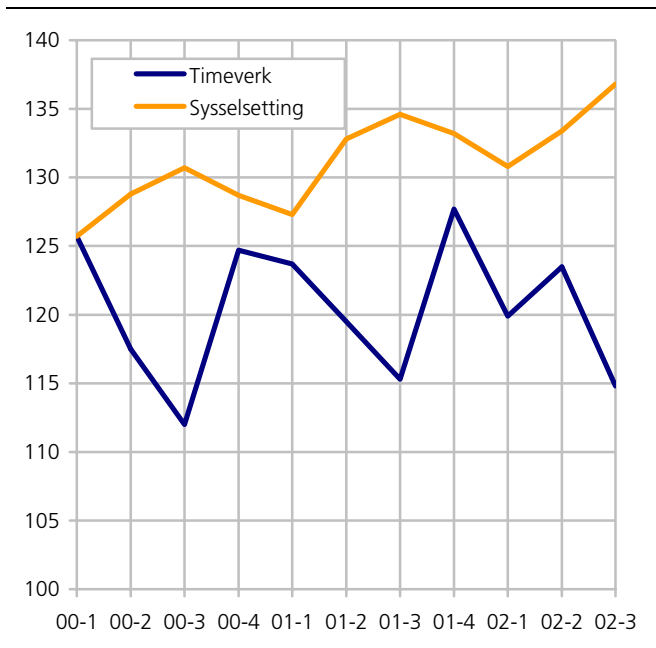
En betydelig svakhet ved GAB-registeret er forsinkelsen i kommunenes innrapportering av nye byggesaker. I 1998 var registreringsforsinkelsen (dvs. tidsrommet mellom faktisk igangsatt og registrert igangsatt) på over 6 måneder. Det var derfor ikke lenger forsvarlig å bruke GAB-registeret som datakilde for nybyggingsvirksomheten. Man valgte å bruke sysselsettingstall også for nybyggvirksomheten.

Problemet med kvaliteten i GAB-registeret aktualiserte en overgang fra å bruke sysselsettingstall til å bruke timeverkstall. Dette er også i tråd med Eurostat sine anbefalinger. Å måle produksjonen med sysselsettingstall er en enkel metode, som viste seg å ha en del svakheter. Sysselsettingen er en relativt stabil størrelse som i stor grad påvirkes av arbeidsmiljøloven. Endringer i antall sysselsatte vil derfor komme senere enn endringer i aktivitetsnivået. Aktivitetsendringer pga fravær, ferie og overtid fanges heller ikke opp med sysselsettingstall.

Vår erfaring er at indeks basert på sysselsettingstallene gir fundamentalt gale sesongmessige svingninger. Indeksen får en sesongmessig topp i 3. kvartal fordi bedriftene ofte tar inn ekstrahjelp i ferieperioden. Figur 1 viser at også veksten fra samme periode året før avviker vesentlig, mellom indeks basert på timeverk og indeks basert på sysselsetting. Forskjellene blir mindre når man justerer indeksene for antall virkedager i kvartalet og sesongjusterer. Men for nasjonalregnskapet som bruker ujusterte indekser er det viktig at den virkelige produksjonen i kvartalet måles så korrekt som mulig.



**Figur 2.1. Sammenlikning av indeks basert på timeverk mot indeks basert på sysselsetting**



Det foregår et omfattende forskningsarbeid i regi av Norges byggforskningsinstitutt på temaet "Produktivitet i BA-næringen". Målsettingen med prosjektet er blant annet å utvikle metoder for produktivetsmålinger og produktivetsanalyser. Prosjektet skal avsluttes i 2005. SSB deltar i prosjektets styringsgruppe og vi arbeider for at forskningsprosjektet også skal resultere i en metode for å utarbeide en årlig produktivetsindikator.

I 2000 ble spørreskjemaet utvidet til også å omfatte timeverkstall. Se vedlegg A. Utvidelsen av skjemaet førte til en vesentlig økning i oppgavebyrden for bedriftene. Frykten for at det skulle påvirke svarinngangen viste seg likevel å være ubegrunnet. Statistikk over mottatte skjema før varsel om tvangsmulkt ligger på samme nivå som før utvidelsen av skjemaet. Det samme gjelder også antall saker sendt til Statens innkrevningssentral. Dette skyldes trolig at det er enkelt å ta ut timeverkene fra bedriftenes datasystemer.

### Korreksjon for endret produktivitet

For å få et korrekt bilde av produksjonsutviklingen over tid er det viktig at det korrigeres for arbeidsproduktivitet. Man kan skille mellom tre typer ytre omstendigheter som påvirker produktiviteten. Teknisk produktivitet som følge av tekniske fremskritt eller mer effektiv arbeidsorganisering. Den er alltid positiv. I tillegg har man den konjunkturmessige påvirkningen av produktiviteten, som kan være både positiv og negativ. I en nedgangsperiode blir arbeidskraften redusert. De beste og mest erfarne blir igjen. I tillegg blir marginen presset slik at bedriftene blir mer motivert for å øke produktiviteten. Det motsatte skjer i oppgangstider. I Norge vil også produktiviteten variere over året på grunn av værforholdene. Om vinteren går arbeidsproduktiviteten ned på grunn av snø og kulde.

Vi har ikke etablert noen gode metoder for å estimere endringer i produktivitet i bygge- og anleggsvirksomheten. Slike korreksjoner inngår derfor foreløpig ikke i beregningene. En mulig tilnærming er å sammenligne bearbeidingsverdien mot utførte timeverk bakover i tid. Og forutsette en tilsvarende utvikling framover.

## 3. Datakilder

### 3.1. Begreper, kjennemerker og grupperinger

*Utførte timeverk:* Timeverk utført på byggeplassene eller på anleggene. Ifølge Eurostat gir det den nærmeste beskrivelsen av produksjonsutviklingen.

*Direkte sysselsatt i bygg og anlegg:* Alle av bedriftens arbeidere og administrasjon som er ute på byggeplassen. Det vil si de som utfører de oppgitte timeverkene. Disse fordeles etter hva de har jobbet med av aktivitetsgruppene *nybygg, rehabilitering og anlegg*.

Normalt er arbeiderne på byggeplassen timelønnte mens det administrative personellet på byggeplassen har fastlønn. Bedriftene kan lett trekke ut timeverkene for arbeiderne fra sine administrative systemer. Timeverkene vi får oppgitt vil derfor ofte bare omfatte arbeiderne og ikke administrativt personell. Vi tror likevel ikke dette har nevneverdig betydning for statistikken.

*Tapte dagsverk:* Antall arbeidsdager som har gått tapt på grunn av ferie, sykdom, streik, permitteringer, kurs, uvær og andre hendelser som gjør at arbeiderne ikke er ute på arbeidsplassen. Dette brukes som en kontroll på at timeverk pr. sysselsatt ligger på rundt 7,5 timer pr. dag, og er også med i beregning av gjennomsnittlig timeverk for små bedrifter.

*Andre sysselsatte:* Alle andre sysselsatte i bedriften som ikke er ute på byggeplassene. Dette omfatter funksjonærer, kontorpersonell i sentraladministrasjonen, sysselsatte i varehandel eller tjenesteytende virksomhet, sysselsatte som foretar vedlikehold på eget utstyr og andre som ikke er direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten.

*Oppgaveperiode:* Den perioden timeverkstallene er oppgitt for. Som oftest er dette lønnsperioden for arbeiderne. Oppgaveperioden brukes for å periodisere timetallet slik at timetall for perioder som avviker fra kvartalet omregnes til å gjelde kvartalet.

#### *Foretak*

Minste kombinasjonen av juridiske enheter som produserer varer eller tjenester, og som til en viss grad har selvstendig beslutningsmyndighet.

#### *Bedrift*

Den lokale bransjeenhet er et foretak eller del av et foretak, som utfører en økonomisk aktivitet fra ett geografisk avgrenset sted eller område.

#### *Oppgavegiver*

Bedrifter som er med i utvalget og fyller ut skjema.

#### *Totalvirksomhet*

Skjemaundersøkelsen er basert på at hver av oppgavegiverne er en bedrift. Noen av oppgavegiverne velger å svare for hele eller deler av foretaket. Disse bedriftene får karakteristikken totalvirksomhet.

#### *Identiske bedrifter*

Bedrifter som er registrert aktive både i situasjonsfil for bedrifts- og foretaksregisteret i det gitte kvartalet, og i siste populasjonsfil trekt i begynnelsen av året.

#### *Tilgangsbedrifter*

Bedrifter som er kommet til etter at populasjonsfilen ble laget, og som finnes i den siste tilgjengelige situasjonsfil fra bedrifts- og foretaksregisteret. For å unngå at bedrifter som ikke skal ligge i populasjonsfilen kommer med som tilgangsbedrifter, kreves det at tilstandsdatoen i bedrifts- og foretaksregisteret ikke er eldre enn populasjonsfilen.

#### *Enmannsbedrifter*

Bedrifter som var registrert med bare én sysselsatt ved trekking av populasjonen. Tilgangsbedrifter som ikke har kobling i Arbeidstakerregisteret defineres også som enmannsbedrifter.

### 3.2. Populasjon og utvalg

*Populasjonen* har omtrent 40 000 enheter og omfatter alle aktive bedrifter med hovednæring innen bygge- og anleggsvirksomhet, næringshovedområde F. Det er denne populasjonen vi ønsker å beregne tall for. Bedriften må ligge under et en- eller flerbedrifts-

foretak. Fra og med år 2000 er kommuner og statsetater ikke med i populasjonen. Populasjonen oppdateres hvert år og trekkes fra Statistisk sentralbyrås Bedrift og Foretaksregister (BoF).

Utvalget består av ca. 2 000 enheter. Utvalget omfatter alle bedrifter i populasjonen med 20 eller flere sysselsatte. For mindre bedrifter trekkes et utvalg som stratifiseres etter næring, bedriftens størrelse (antall sysselsatte) og bedriftens alder. Det trekkes systematisk mht. kommunefordeling. Bedrifter med mindre enn 20 sysselsatte trekkes ikke med i utvalget. Om lag ¼ av utvalget av bedrifter med færre enn 20 sysselsatte rulleres hvert år. Nedenfor beskrives trekkingen av utvalget.

Populasjonen stratifiseres etter næringsundergrupper, bedriftens alder og størrelse (antall sysselsatte). Studier av årsfilene for bygge- og anleggsstatistikken viser at oppgang i næringen helst kommer av mange nye små bedrifter, der en del av disse vokser raskt i løpet av de første årene. Dette er begrunnelsen for å bruke bedriftens alder som stratifiseringsvariabel.

Trekkingen av utvalget bygger på følgende prinsipper:

- Totaltelling av bedrifter med 20 eller flere sysselsatte
- Utvalg av bedrifter med 2-19 sysselsatte: Stratifisering etter næringsundergruppe, bedriftens alder og sysselsetting
  - 20 næringer (5-siffer)
  - 3 aldersgrupper (2-3, 4-7, 8 år og eldre)
  - 3 sysselsettingsgrupper for de eldste bedriftene (2-4, 5-9, 10-19 sysselsatte)
  - 2 sysselsettingsgrupper for bedrifter 4-7 år (2-4, 5-19 sysselsatte)
  - 1 sysselsettingsgruppe for de yngste bedriftene

Dersom det er få bedrifter i et stratum, slår vi sammen til 1 (mindre enn 25 bedrifter) eller 2 (25-50 bedrifter) sysselsettingsgrupper også for de eldste aldersgruppene. Vi trekker minst fire bedrifter fra hvert stratum dersom det finnes så mange bedrifter i stratomet.

- Trekkingen gjøres systematisk mht. kommuner slik at utvalget skal være representativt i forhold til geografisk område.

Det sendes ikke skjema til enmannsbedrifter og bedrifter under stats- og kommuneforetak.

### 3.3. Skjemaundersøkelsen

Opgave over timeverkstall, antall sysselsatte osv. hentes med en kvartalsvis skjemaundersøkelse. Datafangsten samordnes med oppgavene for den kvartalsvise ordrestatistikken for bygg og anlegg. Bedrifter med 20 eller flere sysselsatte får tilsendt et

"fellesskjema" med produksjonsoppgaven på side 1 og ordreoppgaven på side 2 (vedlegg B).

Bedrifter med færre enn 20 ansatte får kun produksjonsoppgave (se vedlegg A) og er ikke med i ordrestatistikken. I 1. kvartal hvert år sendes skjema både til nye innrullerte bedrifter, og bedriftene som var med i det tidligere utvalget. Skjemaundersøkelsen har oppgaveplikt, bedrifter som ikke leverer innen fristen mottar purring. Hvis en bedrift ikke leverer etter purring vil den bli ilagt tvangsmulkt.

I skjemaundersøkelsen spør vi om hvor mange sysselsatte bedriften hadde tilknyttet bygge- og anleggsvirksomheten i snitt gjennom kvartalet. Disse skal igjen fordeles på hvor mange som jobbet på nybygg, rehabilitering og anlegg. Denne fordelingen brukes til å fordele timeverkene på de forskjellige aktivitetene. Det er også spørsmål om oppgaveperioden for timeverktallene for periodisering, antall tapte arbeidsdager for kontroll av timeverk, og om hvor mange andre sysselsatte det er i bedriften for kontroll mot sysselsettingstall i BoF.

### 3.4. Bruk av registerinformasjon

Ved trekking av utvalget og for oppdatering hvert kvartal benyttes følgende datakilder:

*Situasjonsfiler fra bedrifts- og foretaksregisteret.*

En oppdatert situasjonsfil for næringshovedområde F brukes ved trekking av utvalg og til å bestemme populasjon ved begynnelsen av hvert år (rullering), og ved oppdatering av populasjonen hvert kvartal.

*Situasjonsfiler fra arbeidstakerregisteret.*

Situasjonsfil med siste 4-ukers og 16-ukers uttak benyttes ved rullering. I tillegg brukes siste 16-ukers uttak til å ta ut informasjon om tilgangsbefridter.

*Momsregisteret*

Brukes som hjelp i bestemmelse av sysselsettingstall for små bedrifter ved trekking av ny populasjon.

### 3.5. Bearbeiding og revisjon

Mesteparten av skjemaene blir lest optisk, men noen skjema må legges inn manuelt. Skjema som må legges inn manuelt er fakser, skjema som er fylt ut med grønn/rød penn, skjema med skader og etternølere.

Det kjøres kontroller på skjemaene etter at de er lest inn enten optisk eller manuelt. Det som kontrolleres er:

*Utfylt timeverk:*

Hvis timeverk og antall sysselsatte ikke er utfylt eller er satt til null, kommer dette ut på feilliste.

*Fordeling av sysselsatte:*

Summen av antall sysselsatte på nybygg, rehabilitering av bygninger og på anlegg skal være lik antall

sysselsatte direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten. For de kombinerte produksjons- og ordreoppgavene blir det kontrollert om de sysselsatte er fordelt på samme aktivitetsgrupper som ordrene er fordelt på. Forholdet mellom antall sysselsatte inneværende kvartal og forrige kvartal skal stemme noenlunde overens.

*Gjennomsnittlig timeverk pr. dag pr. sysselsatt der man tar hensyn til tapte dagsverk:*

Hvis dette er under 4,5 eller over 10,5 kommer dette ut som feil. Her er ofte feilen at tapte dagsverk ikke er oppgitt, eller at tapte dagsverk er oppgitt i antall timer.

*At oppgaveperioden ikke avviker for mye fra kvartalet:*

Hvis kvartalets totale lengde (virkedager og fridager) er mer enn 17 dager forskjellig fra oppgaveperiodens totale lengde, eller starten eller slutten på oppgaveperioden er mer enn 17 dager forskjellig fra kvartalets kommer dette ut som feil.

*At oppgaveperioden henger sammen i tid:*

Selv om bedriftene kan oppgi timeverk for en periode som er noe forskjellig fra kvartalet, skal alle virkedager være dekket. Derfor må neste oppgaveperiode være kontinuerlig fra forrige oppgaveperiode.

Hvert skjema som kommer ut med feil blir vurdert. Opplagte feil blir rettet opp, og ved tvil kontaktes bedriftene.

Etter at første runde med revisjon av skjema er ferdig, og før beregningene starter opp gjennomføres ytterligere kontroller. Det kjøres ut lister over prosentvis endring av oppgitt timeverk fra forrige kvartal, og over bedrifter med gjennomsnittlig antall timer pr. person pr. dag over 11,5 eller under 4,5. Bedrifter som ikke er oppringt tidligere angående timeverkene blir ringt opp nå for å kontrollere om det er en reell grunn til de avvikende timetallene. Ved periodisering vil det også komme ut lister over bedrifter med oppgaveperiode som avviker mye fra kvartalet.

## 4. Beregningsmetode

### 4.1. Periodisering

En del bedrifter oppgir timeverkstall for en periode som avviker fra kvartalet. Avvikene kan være på opptil 5 uker. Årsaken er at mange av bedriftenes rapporteringssystemer ikke er tilrettelagt for månedlige rapporter. For at timeverkene skal være sammenlignbare må vi justere for avvikende perioder, f.eks. 8-ukersperioder omregnes til et kvartal.

Periodiseringen teller opp antall virkedager innen oppgaveperioden og innen kvartalet. Deretter kan en for hver bedrift dividere verdien av timeverkene med antall virkedager i oppgaveperioden hvorpå dette multipliseres med antall virkedager i kvartalet, se formel 1. Hvis bedriften ikke har oppgitt periode settes periodiseringsfaktoren til 1, dvs. at det er rapportert for kvartalet.

$$(1) \quad T^K = T^p \times \frac{V^K}{V^p}$$

der

$T^K$  = periodisert timeverk, kvartal  $K$

$T^p$  = observert timeverk i perioden  $p$

$V^K$  = antall virkedager i kvartal  $K$

$V^p$  = antall virkedager i perioden  $p$

### 4.2. Beregning av utførte timeverk

Totalindeksen beregnes direkte på grunnlag av timeverk utført. Delindekser for nybygg, rehabilitering og anlegg baserer seg på timeverkstallene og fordelingen av sysselsatte på aktivitetsgruppene nybygg, rehabilitering og anlegg. Timeverkene fordeles etter fordelingen av de sysselsatte:

$$(2) \quad T_j^K = T^K \times \frac{S_j^K}{S^K}$$

der

$T^K$  = periodisert timeverk, kvartal  $K$

$T_j^K$  = periodisert timeverk, kvartal  $K$ , på aktivitetsgruppe  $j$  (nybygg, rehabilitering eller anlegg)

$S^K$  = antall sysselsatte direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten, kvartal  $K$

$S_j^K$  = antall sysselsatte på aktivitetsgruppe  $j$  (nybygg, rehabilitering eller anlegg), kvartal  $K$

Det estimeres totaltall for store og små identiske bedrifter, tilgangsbedrifter og enmannsbedrifter hver for seg.

#### Identiske bedrifter

For identiske bedrifter benyttes det en rateestimator for å blåse opp utvalgstallene til tall for hele populasjonen. Oppblåsningsfaktor er antall ansatte i populasjonsfila.

Et estimat for timeverk for hele populasjonen for identiske bedrifter i aktivitetsgruppe  $j$  i kvartalet  $K$  blir

$$(3) \quad \hat{T}_{j,ID}^K = \sum_{i=1}^n T_{i,j,IDU}^K \frac{S_{i,ID}^P}{S_{i,IDU}^P}$$

der

$\hat{T}_{j,ID}^K$  = estimerte timeverk for sysselsatte i aktivitetsgruppe  $j$  i kvartalet  $K$  for identiske bedrifter

$T_{i,j,IDU}^K$  = utførte timeverk for sysselsatte i aktivitetsgruppe  $j$  i kvartalet  $K$  for identiske bedrifter i stratum  $i$  i utvalget

$S_{i,ID}^P$  = antall ansatte i populasjonsfil  $P$  for identiske bedrifter i populasjonen i stratum  $i$

$S_{i,IDU}^P$  = antall ansatte i populasjonsfil  $P$  for identiske bedrifter i utvalget i stratum  $i$

#### Håndtering av frafall

Bedrifter som ikke svarer blir behandlet på samme måte som bedrifter i populasjonen som ikke er i utvalget, altså som beskrevet over.

#### Tilgangsbedrifter

Tallet på antall ansatte i tilgangsbedriftene hentes fra Arbeidstakerregisteret. Det antas at tilgangsbedrifter som ikke finnes i Arbeidstakerregisteret bare har én sysselsatt, disse tas med i beregninger for enmanns-

bedrifter. Utførte timeverk estimeres ved hjelp av en regresjonsestimator. Det benyttes en regresjonsmodell med antall sysselsatte i arbeidstakerregisteret som forklaringsvariabel og timeverk som avhengig variabel. Resultatet av en slik teknikk kalles en regresjonsestimator. Regresjonsanalysen benyttes på små og nye bedrifter i utvalget og foretas på fem ulike strata av næringsundergrupper. Strataene er inndelt slik:

Stratum 1: 45.110, 45.120, 45.212, 45.230, 45.240, 45.340, 45.500.

Stratum 2: 45.221, 45.229, 45.310, 45.320, 45.330

Stratum 3: 45.4

Stratum 4: 45.211

Stratum 5: 45.250

En regresjonsestimator forutsetter at det er korrelasjon men ikke nødvendigvis proporsjonalitet mellom det kjennemerket som skal estimeres (antall timeverk), og hjelpevariabelen (total sysselsetting blant de mindre og yngre utvalgsbedriftene).

$$(4) \hat{T}_{TI}^K = \sum_{i=1}^n aa\_tell_i^K \cdot \hat{T}_i^K$$

der

$\hat{T}_{TI}^K$  = Estimerte timeverk for tilgangsbedrifter i kvartalet  $K$

$aa\_tell_i^K$  = Antall ansatte i arbeidstakerregisteret i kvartal  $K$  stratum  $i$

$\hat{T}_i^K$  = Estimerte timeverk pr. ansatt i kvartal  $K$  i stratum  $i$

Fordelingen av timeverk på aktivitetsgruppe gjøres etter at totaltall for tilgangsbedriftene er beregnet. Tilgangsbedriftene får samme fordeling som små identiske bedrifter.

#### Enmannsbedrifter

Timeverkstallene for enmannsbedrifter estimeres utifra tall for de minste bedriftene (2-4 ansatte). Enmannsbedriftene fordeles hvert stratum for seg etter hvordan fordelingen på nybygg, rehabilitering og anlegg var i de minste bedriftene i utvalget. Også her benyttes de samme fem strataer som for tilganger.

For bedrifter med mellom 2 og 4 ansatte beregnes et gjennomsnittlig antall timer pr. dag pr. ansatt basert på periodiserte timeverkstall og tapte arbeidsdager. Nasjonalregnskapet estimerer antall virkedager for bedrifter der antall feriedager er fratrukket. Antall virkedager ganges med gjennomsnittlig timetall og antall enmannsbedrifter.

$$(5) \hat{T}_{j,EN}^K = \hat{N}_{j,EN}^K \cdot \hat{V}_{dag}^K \cdot \bar{T}_{2-4}^K$$

der

$\hat{T}_{j,EN}^K$  = Estimerte timeverk for enmannsbedrifter i aktivitetsgruppe  $j$  i kvartal  $K$

$\hat{N}_{j,EN}^K$  = Antall enmannsbedrifter estimert til å være på aktivitetsgruppe  $j$  i kvartal  $K$

$\hat{V}_{dag}^K$  = Antall virkedager i kvartal  $K$  fratrukket ferie, estimert av nasjonalregnskapet

$\bar{T}_{2-4}^K$  = Gjennomsnittlig timeverk pr. dag pr. sysselsatt i kvartal  $K$  for bedrifter med 2-4 sysselsatte

### 4.3. Indeksberegning

Timeverk totalt blir:

$$(6) \hat{T}^K = \hat{T}_{ID20}^K + \hat{T}_{ID2-19}^K + \hat{T}_{TI}^K + \hat{T}_{EN}^K$$

der

$\hat{T}^K$  = Timeverk totalt i kvartalet

$\hat{T}_{ID20}^K$  = Timeverk i kvartal  $K$  for identiske bedrifter med over 20 ansatte

$\hat{T}_{ID2-19}^K$  = Timeverk i kvartal  $K$  for identiske bedrifter med mellom 2 og 19 ansatte

$\hat{T}_{TI}^K$  = Timeverk i kvartal  $K$  for tilgangsbedrifter

$\hat{T}_{EN}^K$  = Timeverk i kvartal  $K$  for enmannsbedrifter

Et estimat for totalt utførte timeverk på aktivitetsgruppe  $j$  i kvartal  $K$ , er dermed

$$(7) \hat{T}_j^K = \hat{T}_{j,ID20}^K + \hat{T}_{j,ID2-19}^K + \hat{T}_{j,TI}^K + \hat{T}_{j,EN}^K$$

der hvert ledd er estimator for timeverk innen aktivitetsgruppe  $j$  for henholdsvis store identiske bedrifter(over 20 sysselsatte), små identiske bedrifter(2 til 19 sysselsatte), tilganger og enmannsbedrifter.

Indeksen finnes som forholdet mellom dette timeverkstallet og tilsvarende timeverkstall i basis. Basis skiftes hvert år, og er det første kvartalet i året. Formel for indeksberegning:

$$(8) I^K = I^B \cdot \frac{\hat{T}^K}{\hat{T}^B}$$

der

$I^K$  = Indeks for kvartalet

$I^B$  = Indeks for basis

$\hat{T}^K$  = Timeverk i kvartalet

$\hat{T}^B$  = Timeverk for basis

### 4.4. Kjeding av indeksene

Ved begynnelsen av hvert år rulleres utvalget. Om lag 1/4 av bedrifter med under 20 sysselsatte skiftes da ut

av utvalget. I 1. kvartal hvert år skal det derfor hentes inn oppgaver både fra det gamle og det nye utvalget. Indeksen for 1. kvartal beregnes på grunnlag av det gamle utvalget, denne indeksen føres så videre og endringen fra 1. til 2. kvartal beregnes på grunnlag av det nye utvalget. Dette kalles kjeding. Overgangen fra bruk av sysselsettingstall istedenfor timeverkstall som grunnlag for indeksen ble gjort i forbindelse med kjeding.

## 5. Statistikk

### 5.1. Indekser

Figur 2.1 viser indeks beregnet utifra timeverk mot indeks beregnet utifra sysselsatte. Denne figuren viser at en indeks basert på timetall varierer mye mer mellom kvartalene da den er påvirket av antall virkedager og feriedager i kvartalet. For eksempel er forskjellen i nedgangen mellom indeks basert på sysselsatte og indeks basert på timeverk større i 1. kvartal 2002 enn i 1. kvartal 2001. Dette kan ha sammenheng med at påsken var i 2. kvartal i 2001, mens i 2002 var påsken i 1. kvartal. Kurven viser tydelig at fellesferien har en innvirkning på indeksen i 3. kvartal. Resultat av indeksberegninger basert på timetall fra 1. kvartal 2000 til 3. kvartal 2002 finnes i tabell 5.1.

#### Totalindeksen

Totalindeksen viser at bygge- og anleggsvirksomheten økte noe mot slutten av 2001, for så å flate ut i 2002.

#### Delindeks for bygg i alt

Delindeksen for bygg i alt viser at byggevirksomheten gikk svakt ned i de tre første kvartalene av 2002 etter å ha steget gjennom hele 2001.

#### Delindeks for nybygg

Delindeksen for nybygg stiger kraftig gjennom hele 2001. Veksten stopper opp i 1. kvartal 2002 og indeksen viser nedgang i nybyggingen i 2002 sammenlignet med året før.

#### Delindeks for rehabilitering av bygninger

Delindeksen for rehabilitering viser en motsatt utvikling for rehabilitering av bygninger i forhold til nybygging. Etter en nedgang i rehabiliteringsvirksomheten fra 2000 til 2001 stiger den igjen i 2002.

#### Delindeks for anlegg

Delindeksen for anleggsvirksomhet faller kraftig i 1. kvartal 2001 og ligger på et lavt nivå gjennom 2. og 3. kvartal. Mot slutten av 2001 øker anleggsproduksjonen igjen.

Tabell 5.1. Produksjonsindeks for bygg og anlegg. 1995=100

	I alt	Bygg i alt	Nybygg	Rehabilitering av bygg	Anlegg
<b>2000</b>					
1. kvartal	125,7	124,0	129,2	116,5	115,0
2. kvartal	117,5	114,9	121,5	106,4	110,7
3. kvartal	112,0	108,4	114,6	100,4	109,8
4. kvartal	124,7	123,2	136,6	108,0	113,3
<b>2001</b>					
1. kvartal	123,7	126,6	143,0	108,6	97,5
2. kvartal	119,5	120,0	135,3	103,3	101,6
3. kvartal	115,3	114,8	129,2	99,0	101,3
4. kvartal	127,7	127,7	144,6	109,1	111,1
<b>2002</b>					
1. kvartal	119,9	121,8	136,9	105,1	97,6
2. kvartal	123,5	122,1	132,9	109,6	113,3
3. kvartal	114,8	113,6	124,4	101,1	105,0

#### Fordeling på aktivitetsgrupper

Fordelingen av timeverk på aktivitetsgruppe vil variere, men var stabil gjennom hele 2001. Timeverkene for nybygg utgjorde om lag 45 prosent av den totale bygge- og anleggsvirksomheten. Andelen timeverk knyttet til rehabilitering og anlegg var henholdsvis 35 og 20 prosent.

### 5.2. Feilkilder og usikkerhet

#### Kvaliteten på administrative registre

Populasjon og sysselsettingstall som brukes i beregningene trekkes fra Bedrift og foretaksregisteret og arbeidstakerregisteret. Informasjon fra disse registrene er ikke alltid helt oppdatert fordi det forekommer etterslep i meldingene av endringer til registrene. Store bedrifter som omorganiseres kan det ta tid å få orden på. Dette kan gi feil i variablene som benyttes i statistikken, og feil ved oppblåsning av utvalgstall.

#### Utvalgsvarians og dekningsgrad

Det vil alltid være en viss usikkerhet ved resultatene når en statistisk undersøkelse bygger på oppgaver fra et utvalg bedrifter fra en populasjon. Ved å se på hvor stor andel av populasjonen som blir dekket av utvalget kan en si noe om usikkerheten. I 2002 dekker utvalget



om lag 6 prosent av antall bedrifter i populasjonen, men nærmere 50 prosent av sysselsettingen.

#### *Frafall*

Det er som regel en del bedrifter som unnlater å svare hvert kvartal. I beregninger gis disse bedriftene samme utvikling som de bedriftene i utvalget som har svart. Frafallet ligger på rundt 5 prosent ved publisering.

#### *Målefeil*

Skjema kan fylles ut feil. Dette kan skyldes misforståelse av spørsmål eller at spørsmålene ikke leses godt nok. De vanligste feilene er at fordelingen av sysselsatte og timeverk/dagsverk misforstås, at det brukes feil måleenhet eller at det svares for feil periode.

Det er laget feilkontroller som finner noen feil under revisjon, og bedrifter med usikre svar blir oppringt, men det kan finnes feil som ikke blir oppdaget ved revisjon.

#### *Databearbeidingsfeil*

Databearbeidingsfeil er feil som oppstår under registrering eller bearbeiding av opplysningene. De fleste skjemaene leses optisk med automatisk verifisering og overføring til elektronisk lagringsform. Det kan forekomme feil ved den optiske lesingen, spesielt ved lesing av tall som består av mange siffer. Revisjonen skal sikre at disse feilene oppdages.

# Referanser

Jule, Randi (1997): *Produksjonsindeks for bygg og anlegg*. Rapporter 97/1, Statistisk sentralbyrå .

Espen Sørensen (1998): *Produksjonsindeks for industrien*. Notater 98/44, Statistisk sentralbyrå.

Eurostat (2001): *Methodology of industrial short-term statistics*, Draft version June 2001



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway

Seksjon for bygg- og tjenestetatistikk  
2225 Kongsvinger  
e-post: ordre.prod@ssb.no

Undergitt  
taushetsplikt  
Oppgaveplikt

**Kvartalsvis produksjonsoppgave for bygge- og anleggsvirksomhet**

**Kontaktperson:** Anita Hansen, tlf. 62 88 54 39  
Tove A Sundeng, tlf. 62 88 54 25  
Hege R Bekkevold tlf. 62 88 54 60  
faks. 62 88 53 09

Tilhører bedriften et foretak med flere bedrifter, skal oppgaven kun gjelde bedriften/avdelingen spesifisert over.

**Produksjonsoppgave**



Bruk **blå** eller **svart** penn og skriv tallene slik:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Med sysselsatte mener vi lønnstakere og aktive eiere i bedriften, i Norge.

Vi skiller mellom sysselsatte som er direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten i punkt 1, og andre sysselsatte i punkt 4.

**Ta med** utleid arbeidskraft, deltidsansatte, lærlinger, ferievikarer og andre som er tilsatt for et kortere tidsrom.

**Ta ikke med** innleid arbeidskraft og ansatte hos underleverandører.

**1. Hvor mange sysselsatte hadde bedriften direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten i 3. kvartal 2002?**

Omfatter sysselsatte som jobber innen bygg og anlegg, inkl. administrativt personell på byggeplassene.

Hvis antall sysselsatte har variert pga. oppsigelser eller ansettelses, bruk et gjennomsnitt for kvartalet.

**Fordel de sysselsatte best mulig etter hva de har jobbet mest med:**

Antall personer:

**1.1 Nybygg:** Oppføring av bygninger, grunnarbeid, installasjoner og ferdiggjøring .....

**1.2 Rehabilitering av bygg:** Utbedring, ombygging, reparasjon og vedlikehold av bygninger .....

**1.3 Anlegg:** Vei, bro, tunnel, kai-, vann- og kloakkanlegg, kommunikasjons- og kraftlinjer m.m.  
Her føres både nye prosjekter, reparasjoner og vedlikehold .....

**2. Hvor mange timeverk utførte de som er oppgitt i punkt 1?**

**Ta med** overtid. **Ta ikke med** betalte uproduktive timer som ferie, sykdom, permisjoner, kurs o.l.

Hele timer:

**2.1 Oppgaveperiode for timeverkstall i kvartalet**

Oppgi perioden som timeverkstallet gjelder for.

Oppgaveperiodene for kvartalene må henge sammen i tid.

Fra og med:			Til og med:		
Dag	Mnd	År	Dag	Mnd	År
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bedriftens oppgaveperiode foregående kvartal var:

**3. Hvor mange dagsverk gikk tapt for de sysselsatte oppgitt i punkt 1?**

Omfatter ferie, sykdom, streik, permitteringer, kurs, uvær o.l. Ta ikke med bevegelige helligdager.

Tapte dager totalt:

**4. Hvor mange andre sysselsatte hadde bedriften i kvartalet?**

Omfatter funksjonærer, sysselsatte i sentraladministrasjon, varehandel, tjenesteytende virksomhet, de som foretar vedlikehold på eget utstyr og andre som ikke er direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten.

Antall personer:

**Merknader:** Skriv eventuelle tilleggsopplysninger om bedriften, årsak til større endringer/korreksjoner fra forrige kvartal m.m.

**Opplysninger om bedriften:**

Kontaktperson:

→

Telefon:

→

Mobiltelefon:

→

Telefaks:

→

E-post:

→

Sett kryss hvis dere ønsker å rapportere via Internett når dette er klart.

RA-0324 B 09.2002



Skjema foreligger i begge målformer

VEND!

**Vedlegg B**



Seksjon for bygg- og tjenestetatistikk  
2225 Kongsvinger  
e-post: ordre.prod@ssb.no

Ungitt  
taushetsplikt  
Oppgaveplikt

**Kvartalsvis produksjons- og ordreoppgave for bygge- og anleggsvirksomhet**

Γ

**Kontaktperson:** Hege R Bekkevold, tlf. 62 88 54 60  
Astri Gillund, tlf. 62 88 54 54  
faks. 62 88 53 09

L

Tilhører bedriften et foretak med flere bedrifter, skal oppgaven kun gjelde bedriften/avdelingen spesifisert over.

**Produksjonsoppgave**

Bruk **blå** eller **svart** penn og skriv tallene slik:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Med sysselsatte mener vi lønnstakere og aktive eiere i bedriften, i Norge.

Vi skiller mellom sysselsatte som er direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten i punkt 1, og andre sysselsatte i punkt 4.

**Ta med** utleid arbeidskraft, deltidsansatte, lærlinger, ferievikarer og andre som er tilsatt for et kortere tidsrom.

**Ta ikke med** innleid arbeidskraft og ansatte hos underleverandører.

**1. Hvor mange sysselsatte hadde bedriften direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten i 3. kvartal 2002?**

Omfatter sysselsatte som jobber innen bygg og anlegg, inkl. administrativt personell på byggeplassene.

Hvis antall sysselsatte har variert pga. oppsigelser eller ansettelses, bruk et gjennomsnitt for kvartalet.

**Fordel de sysselsatte best mulig etter hva de har jobbet mest med:**

Antall personer:

**1.1 Nybygg:** Oppføring av bygninger, grunnarbeid, installasjoner og ferdiggjøring .....

**1.2 Rehabilitering av bygg:** Utbedring, ombygging, reparasjon og vedlikehold av bygninger .....

**1.3 Anlegg:** Vei, bro, tunnel, kai-, vann- og kloakkanlegg, kommunikasjons- og kraftlinjer m.m.  
Her føres både nye prosjekter, reparasjoner og vedlikehold .....

**2. Hvor mange timeverk utførte de som er oppgitt i punkt 1?**

**Ta med** overtid. **Ta ikke med** betalte uproduktive timer som ferie, sykdom, permisjoner, kurs o.l.

Hele timer:

**2.1 Oppgaveperiode for timeverkstall i kvartalet**

Oppgi perioden som timeverkstallet gjelder for.

Oppgaveperiodene for kvartalene må henge sammen i tid.

Fra og med:			Til og med:		
Dag	Mnd	År	Dag	Mnd	År
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bedriftens oppgaveperiode foregående kvartal var:

**3. Hvor mange dagsverk gikk tapt for de sysselsatte oppgitt i punkt 1?**

Omfatter ferie, sykdom, streik, permitteringer, kurs, uvær o.l. Ta ikke med bevegelige helligdager.

Tapte dager totalt:

**4. Hvor mange andre sysselsatte hadde bedriften i kvartalet?**

Omfatter funksjonærer, sysselsatte i sentraladministrasjon, varehandel, tjenesteytende virksomhet, de som foretar vedlikehold på eget utstyr og andre som ikke er direkte knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten.

Antall personer:

**Merknader:** Skriv eventuelle tilleggsopplysninger om bedriften, årsak til større endringer/korreksjoner fra forrige kvartal m.m.

**Opplysninger om bedriften:**

Kontaktperson:

Telefon:

Mobiltelefon:

Telefaks:

E-post:

Sett kryss hvis dere ønsker å rapportere via Internett når dette er klart.

RA-1506 B 09.2002

Fyll ut her hvis opplysninger mangler eller er endret

→	<input type="text"/>
→	<input type="text"/>
→	<input type="text"/>
→	<input type="text"/>
→	<input type="text"/>
→	<input type="text"/>

Skjema foreligger i begge målformer

⊥

VEND!

### Ordreoppgave

Verdien av ordrene skal oppgis eksklusiv merverdigavgift.

Ta ikke med verdien av den delen av ordren som er satt bort til underentreprenør. Ta ikke med arbeider tilknyttet borerigger, moduler og båter. **Ordretilgang** er verdien av alle nye ordrer bedriften har mottatt i løpet av kvartalet. Husk også ordretilganger som er mottatt og fullført i løpet av samme kvartal.

**Ordrereserve** er verdien av den ordremassen bedriften har igjen å utføre ved kvartalets utløp. Verdien av påbegynte entrepriser føres med fradrag for verdien av det arbeidet som er utført.



#### A. Hvor stor er verdien av ordretilgangen og ordrereserven i Norge?

Ordrene fordeles på prosjekt:

- 1.1 Nye **boligbygg** og garasje og uthus knyttet til bolig<sup>1</sup> .....
- 1.2 Rehabilitering<sup>2</sup> av **boligbygg** .....
- 1.3 Nye **andre bygg**  
(Omfatter også fritidsboliger og aldershjem/sykehjem) .....
- 1.4 Rehabilitering<sup>2</sup> av **andre bygg** .....
- 1. Bygg i alt (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4) .....
- 2. **Anlegg**. Vei, bro, tunnel, kai-, vann- og kloakkanlegg, kommunikasjons- og kraftlinjer m.m. Her føres både nye prosjekter, reparasjoner og vedlikehold.
- 3. I alt i Norge (1 + 2) .....

Ordretilgang i løpet  
av kvartalet  
**1 000 kr**

Ordrereserve ved utgangen  
av kvartalet  
**1 000 kr**

	Ordretilgang i løpet av kvartalet <b>1 000 kr</b>	Ordrereserve ved utgangen av kvartalet <b>1 000 kr</b>
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
1.		
2.		
3.		

<sup>1</sup>Omfatter også kombinerte bygg hvor minst 50 prosent av arealet er til boligformål

<sup>2</sup>Rehabilitering omfatter utbedring, ombygging, reparasjon og vedlikehold. Omfatter rehabiliteringsoppdraget også tilbygg/påbygg føres ordren på nybygg dersom tilbygg/påbygg utgjør mer enn 50 prosent av ordreverdien



#### B. Fordel ordrereserven som er ført i punkt 1 (bygg) og punkt 2 (anlegg) på følgende distrikter:



- 3.1 Oslo, Akershus og Østfold .....
- 3.2 Hedmark og Oppland .....
- 3.3 Telemark, Vestfold og Buskerud .....
- 3.4 Aust- og Vest-Agder .....
- 3.5 Rogaland .....
- 3.6 Hordaland og Sogn og Fjordane .....
- 3.7 Møre og Romsdal .....
- 3.8 Sør- og Nord-Trøndelag .....
- 3.9 Nordland, Troms og Finnmark .....
- 3.10 Sum alle distrikter (3.1-3.9) .....

Bygg  
1 000 kr

Anlegg  
1 000 kr

	Bygg 1 000 kr	Anlegg 1 000 kr
3.1		
3.2		
3.3		
3.4		
3.5		
3.6		
3.7		
3.8		
3.9		
3.10		



Dato:	Underskrift:
-------	--------------

## **Tidligere utgitt på emneområdet**

*Previously issued on the subject*

### **Notater**

98/44 Produksjonsindeks for industrien

### **Rapporter**

97/1 Produksjonsindeks for bygg og anlegg

**De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter***Recent publications in the series Reports*

- 2002/11 T. Bye, O. Jess Olsen og K. Skytte: Grønne sertifikater - design og funksjon. 38s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5052-8
- 2002/12 A. Støttrup Andersen: Yngre på boligmarkedet 1987-1997. 2002. 40s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5064-1
- 2002/13 A. Sundvoll og I. Kvalstad: SEDA - Sentrale data fra allmennlegetjenesten. Sluttrapport fra pilotprosjektet. 2002. 126s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5075-7
- 2002/14 M.I. Kirkeberg, B.A. Holth og A.E. Storrud: Pris, forbruk og inntekt. Økonomiske levekår på Svalbard sammenlignet med fastlandet i 1990 og 2000. 2002. 112s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5081-1
- 2002/15 A. Langørgen, R. Aaberge og Remy Åserud: Kostnadsbesparelser ved sammenslåing av kommuner. 2002. 74s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5088-9
- 2002/16 V.V. Holst Bloch: Brune arealer i tettsteder. En pilotundersøkelse. 2002. 32s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5097-8
- 2002/17 Ø. Kleven: Levekår i Longearbyen. En sammenligning mellom Svalbard og fastlandet. 2002. 70s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5106-0
- 2002/18 N.M. Stølen, T. Køber, D. Rønningen og I. Texmon: Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2020. Modelldokumentasjon og beregninger med HELSEMOD. 2002. 75s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5110-9
- 2002/19 A. Snellingen Bye, G.I. Gundersen og S.E. Stave: Resultatkontroll jordbruk 2002. Jordbruk og miljø. 2002. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5117-6
- 2002/20 A.S. Andersen, E. Birkeland, J. Epland og M. Kirkeberg: Økonomi og levekår for ulike grupper trygdemottakere, 2001. 2002. 10 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5123-0
- 2002/21 I. Hauge Byberg: Innvandrerkvinner i Norge. Demografi, utdanning, arbeid og inntekt. 2002. 118s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5126-5
- 2002/22 L. Østby: The Demographic Characteristics of immigrant Population in Norway. 2002. 58s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5128-1
- 2002/23 I. Hauge Byberg: Immigrant women in Norway. 2002. 118s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5131-1
- 2002/24 Ø. Skullerud and S.E. Stave: Waste Generation in the Service Industry Sector in Norway 1999. Results and Methodology based on Exploitation of Waste Data from a Private Recycling Company. 2002. 22s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5137-0
- 2002/25 L. Vågane: Holdninger til og kunnskap om norsk utviklingshjelp 2001. 2002. 46s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5139-7
- 2002/26 F. Gundersen. FoU og innovasjon i norske regioner. 2002. 91s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5141-9
- 2002/27 T. Bye, M. Greker og K.E. Rosendahl: Grønne sertifikater og læring. 2002. 25s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5145-1
- 2002/28 B. Andersen, J. Linnerud og P. Schøning: Landbruksbebyggelse 2000. Kvalitetskontroll av informasjon om landbruksbebyggelse ved kobling av registre. 2002. 50s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5165-6
- 2002/29 K. Massey Heide, E. Holmøy, og L. Lerskau: Norsk konkurranseutsatt sektor i et langsiktig perspektiv. 67s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5175-3
- 2002/30 T. Pedersen: Tilpasning på arbeidsmarkedet for personer som går ut av status som yrkeshemmet i SOFA-søkerregisteret. 2001 og 2002. 39s. 115 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5178-8
- 2002/31 T. Pedersen: Tilpasning på arbeidsmarkedet for deltakere på ordinære arbeidsmarkedstiltak i årene 1996-2001. 19s. 115 kr inkl. mva. ISBN 82-537-8181-8
- 2002/32 G.I. Gundersen, O. Rognstad og L. Solheim: Bruk av plantevernmidler i jordbruket i 2001. 2002. 83s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-8188-5