

*Tom Langer Andersen og  
Jan Henrik Wang*

## **Konjunkturbarometeret**

## 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, mai 2003

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

ISBN 82-537-6368-9 Trykt versjon

ISBN 82-537-6369-7 Elektronisk versjon

ISSN 0806-2056

### Emnegruppe

08.05.10

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Statistisk sentralbyrå/200

<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Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	: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

*Tom Langer Andersen og Jan Henrik Wang*

## **Konjunkturbarometeret**

### **Rapporter 2003/10 • Statistisk sentralbyrå 2003**

Konjunkturbarometeret er en kvalitativ undersøkelse som kartlegger bedriftsledernes vurderinger av utviklingen for kjennetegn som produksjon, kapasitetsutnyttning, sysselsetting, ordretilgang etter marked, priser mm. Det norske konjunkturbarometeret ble utviklet i 1973 og satt i drift f.o.m. 1974. Gjennom det siste tiåret har det europeiske arbeidet på dette området blitt harmonisert og administreres i dag gjennom Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN). I 1995-1996 ble det gjennomført en større omlegging av undersøkelsen, og i dette arbeidet ble den europeiske standarden i spørsmålsstillingen innarbeidet.

Denne rapporten er ment å gi en utfyllende dokumentasjon av undersøkelsen. Det gis en gjennomgang av opplegg og gjennomføring av undersøkelsen - historikk, formål, enhet, populasjon og utvalg, samt en grundig gjennomgang av beregningsmetoder og de sentrale indikatorene. Rapporten dokumenterer også det arbeidet som ble gjennomført i forbindelse med omleggingen og skjemarevisjonen midt på 90-tallet, hvorledes feilkilder identifiseres og hvilke kvalitetskontroller som gjennomføres.



# Innhold

<b>1. Innledning.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Hovedtrekk ved undersøkelsen - bakgrunn .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Opplegg og gjennomføring.....</b>	<b>10</b>
3.1. Populasjon, enheter og utvalg - datafangst .....	10
3.2. Kjennemerker - skjemarevisjonen og nye spørsmål .....	11
3.3. Innsamlingsmetode og skjemaadministrasjon .....	13
3.4. Dataklargjøring - revisjon.....	13
<b>4. Beregningsmetoder .....</b>	<b>15</b>
4.1. Standarder .....	15
4.2. Vektgrunnlaget .....	16
4.3. Beregning av svarfordelinger .....	16
4.4. Noen sentrale indikatorer .....	17
4.5. Sesongjustering .....	23
<b>5. Feilkilder og kvalitetskontroll.....</b>	<b>24</b>
5.1. Feilkilder .....	24
5.2. Kontroller .....	25
<b>6. Lagring og formidling.....</b>	<b>26</b>
<b>7. Referanser.....</b>	<b>27</b>
<b>Vedlegg</b>	
A. Næringer som omfattes av undersøkelsen .....	28
B. Seriene som publiseres .....	29
C. Oversikt over næringer som inngår i grupper for sluttanvendelse .....	30
D. Dekningsgrad, andel av sysselsetting og stratuminndeling .....	31
E. Modellbasert usikkerhet .....	33
F. Tabellene som publiseres.....	34
G. Skjema .....	49
H. Rettledning for utfylling av oppgaven .....	51
<b>Tidligere utgitt på emneområdet .....</b>	<b>55</b>
<b>De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter .....</b>	<b>56</b>



# 1. Innledning

Arbeidet med det kvartalsvise konjunkturbarometeret ble startet i 1973 og den første undersøkelsen ble gjennomført 1. kvartal 1974. På begynnelsen av 1980-tallet ble det gjort enkelte justeringer i spørsmål og svaralternativer, spesielt gjelder dette spørsmålet om kapasitetsutnyttingsgraden. Det ble også foretatt mindre justeringer i produksjonsopplegget.

Høsten 1995 - våren 1996 ble det gjennomført et større revisjonsarbeide for undersøkelsen. Revisjonen medførte blant annet en overgang til bruk av bransjeenhet som observasjons- og analyseenhet, revisjon av utvalgsplan og økt utvalgsstørrelse. Videre ble det gjort enkelte justeringer i spørsmålene som stilles og skjema-utforming, foretatt en større omlegging av beregningsopplegget, herunder innføring av ny næringsstandard og nye maskinelle rutiner for driftsarbeidet. Det nye produksjonsopplegget er utviklet på UNIX-plattform. Ajourhold av utvalg og populasjon, lagring av primærdata og hovedtyngden av beregningene skjer i Oracle. For lagring av aggregerte resultater, spesialberegninger og analyse benyttes FAME, et tidsseriedatabaseverktøy.

Resultater fra den reviderte undersøkelsen ble første gang publisert for 1. kvartal 1996 med historiske serier tilbake til 2. kvartal 1987 på detaljert næringsnivå i samsvar med ny næringsstandard. For hovedaggregatene er tilbakegående tall beregnet til 1. kvartal 1974. I publiseringsarbeidet er det lagt stor vekt på en mer brukervennlig presentasjon av resultater med vektlegging på tidsserieorientering. Det nye publiseringsopplegget ble satt i drift fra og med 1. kvartal 1997.

I kapittel 2 gis en kortfattet gjennomgang av hovedtrekk ved undersøkelsen - historikk, formål, enhet, populasjon og utvalg, samt beregningsopplegg og formidling. Kapittel 3 gjennomgår de grunnleggende delene av undersøkelsen - populasjon, enheter og utvalg. Videre gjøres det noe mer detaljert rede for skjemarevisjonen som er utført, de praktiske rutinene knyttet til datainnsamlingsarbeidet og rutiner for koding, dataregistrering, korrigerende ved frafall mv. Til slutt i kapitlet omtales arbeidet knyttet til ajourhold av populasjon og utvalg. I kapittel 4 blir

beregningsopplegget for undersøkelsen gjennomgått. Kapitlet gjør rede for standarder, for vektgrunnlag og metoder i beregningen av svarfordelinger. Videre presenteres en del sentrale indikatorer som benyttes i formidlingen av resultater. Kapittel 5 omhandler mulige feilkilder i statistikken, samt hvordan en kontrollerer og forsøker å avdekke slike feil. I kapittel 6 beskrives hvor og hvordan data lagres og formidles, når de publiseres, samt hvilke data det gjelder.

## 2. Hovedtrekk ved undersøkelsen – bakgrunn

Konjunkturbarometeret er en kvalitativ undersøkelse som kartlegger bedriftsledernes vurderinger av utviklingen for kjennetegn som produksjon, kapasitetsutnyttning, sysselsetting, ordretilgang etter marked, priser mm. Generelt ble slike undersøkelser etablert for å dekke behovet for rask informasjon om konjunktursituasjonen. Den første undersøkelsen ble utviklet og gjennomført i Tyskland i 1949. Kort tid etter introduserte INSEE (Frankrike) og det italienske statistikkbyrået tilsvarende undersøkelser. Først på 1960-tallet skjøt interessen for slike undersøkelser fart og flere land fikk etter hvert kvalitative undersøkelser rettet mot næringslivet. Det norske konjunkturbarometeret ble utviklet i 1973 og satt i drift f.o.m. 1974. Gjennom det siste tiåret har det europeiske arbeidet på dette området blitt harmonisert og administreres i dag gjennom Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN). I arbeidet med omleggingen av den norske undersøkelsen i 1995-1996 ble den europeiske standarden i spørsmålsstillingen innarbeidet.

En del av bakgrunnen for slike kvalitative undersøkelser var å forenkle oppgavebyrden. Generelt vurderes det som lettere å gi skjønnsbaserte vurderinger av utviklingen for et kjennetegn enn å gi kvantifisert informasjon i samsvar med definisjoner på kjennetegnet. For en del kjennemerker kreves god kvantitativ informasjon fra enhetenes administrative systemer. Enhetenes rutiner har ikke gjennomgående vært tilpasset kortperiodiske statistikkrutiner. Med undersøkelser som krever skjønn har det vært lagt stor vekt på at respondenten skal være enhetens leder eller en nær underordnet - med tilgang til informasjon som danner beslutningsunderlaget for virksomheten.

En stor utfordring i tolkning og bruk av resultater fra slike kvalitative undersøkelser har vært å etablere sammenhenger til kvantitativ statistikk for de samme kjennetegnene. I europeisk sammenheng har det vært utført en god del arbeider i Storbritannia og i Sverige. I norsk sammenheng har slik bruk av konjunkturbarometeret bare i begrenset grad vært gjennomført, men enkelte eksempler finnes. Data fra undersøkelsen er brukt i utrednings- og analysearbeider knyttet til

forventninger i bedriftenes atferd, se Svendsen (1996). Det er også gjennomført en analyse av hvordan man kan utnytte kvalitative data fra konjunkturbarometeret til å danne kvantitative indikatorer for uobserverbare variable, se Biørn (1982)

Konjunkturbarometeret kartlegger industriledernes vurderinger av konjunktursituasjonen og -utsiktene for en fast gruppe kjennetegn. Undersøkelsen har tre hovedtyper spørsmål:

- Spørsmål om faktisk utvikling i inneværende kvartal jevnført med foregående kvartal der oppgavegiver ved å velge mellom faste svaralternativer, angir retningen for endringen for et kjennetegn som f.eks. ordretilgang, totalt produksjonsvolum, sysselsetting, priser mv. Svaralternativene er vanligvis av typen *større, uendret, mindre*.
- Forventningsspørsmål, der oppgavegiver for de samme kjennetegn og på samme måte som over skal angi ventet retning på endringen i kjennetegnene i kommende kvartal jevnført med inneværende kvartal. Her vurderes altså utsiktene for neste kvartal. For enkelte kjennetegn vurderes også utsiktene på 12 måneders sikt.
- Situasjonsvurderinger ved utgangen av kvartalet, der oppgavegiver skal vurdere nåsituasjonen for et kjennetegn eller forholdet mellom to kjennetegn.

Undersøkelsen retter seg mot enheter i næringene bergverksdrift (SN94 10, 13-14) og industri (15-37). For nærmere om næringsgruppering SN94, se Statistisk sentralbyrå (1994). I utvalgsplanen er enheten definert lik bransjeenheden, dvs. alle bedrifter i et foretak som tilhører en og samme næringshovedgruppe. I datafangsten er observasjonsenheten som regel foretakets hovedkontor eller største bedrift i bransjeenheden, mens analyseenheten, for beregningsformål, er lik bransjeenheden.

Utvalgsplanen er utformet med formål å få et best mulig heldekkende bilde av ledernes vurdering av konjunktursituasjonen og -utsiktene i den enkelte bransje. Strukturen i mange av industrinæringene gjør at større foretak av den grunn får en sentral rolle.



Bransjeenheterens sysselsetting er brukt som et størrelsesmål ved stratifisering der hver bransje er delt i fire strata. Utvalget er basert på full telling for enheter som har flere enn 300 sysselsatte. For de øvrige tre strata benyttes proporsjonal trekking. Utvalget ajourføres årlig. Statistisk sentralbyrås Bedrifts- og foretaksregister, som løpende ajourføres mot Enhetsregisteret i Brønnøysund, definerer populasjonen og utgjør trekkrammen for undersøkelsen. Bransjeenheter der største bedrift har færre enn 10 sysselsatte er holdt utenfor trekkrammen.

Bruttoutvalget omfatter i 2002 om lag 660 enheter og undersøkelsen har en svarprosent på vel 85 som et gjennomsnitt for de siste årene. Om lag 15 prosent av enhetene i populasjonen er med i utvalget. Disse har til sammen vel 54 prosent av den totale sysselsetting i de aktuelle næringene og 62 prosent av samlet omsetning. Undersøkelsen er frivillig og gjennomføres hvert kvartal.

I forbindelse med revisjonen i 1995 ble det foretatt en gjennomgang av spørsmålene og skjemautformingen, og i lys av dette ble enkelte endringer foretatt. Noen nye spørsmål ble tatt inn - spørsmål som styrker innformasjonen om industriens eksportrelaterte virksomhet og ordresituasjonens betydning for virksomheten. Under spørsmålene om begrensede faktorer i produksjonen (flaskehals) ble enkelte svaralternativer endret, og enkelte nye innarbeidet. Det ble lagt større vekt på konkurransefaktorer enn tidligere, som en tilpasning til dereguleringen av norske markeder og økende internasjonal konkurranse gjennom de siste 10 - 15 årene. Nytt var det også at oppgavegiver ble bedt om å vurdere utviklingen for enkelte kjennetegn i et 12-måneders perspektiv. Denne spørsmålsblokken omfatter kun produksjon og priser. Generelt er det i denne undersøkelsen lagt stor vekt på å holde spørsmålsformuleringer og svaralternativer uendret. Som del av revisjonen ble også skjemautformingen noe justert for å lette arbeidet med utfyllingen av skjemaene.

Undersøkelsen er postal og skjemaene sendes ut ca. den 15. i kvartalets siste måned. Oppgavegiver har frist til 5 dager før kvartalets utløp for innsending av oppgaven. Ved manglende oppgave blir kun oppgaver fra større enheter som kan påvirke bransjeresultater purret. Resultater offentliggjøres om lag 4 uker etter kvartalets utløp.

I beregningene veies hver bransjeenhets svar med dens sysselsetting. Sysselsetting er brukt som vekt for alle spørsmål. For hvert spørsmål beregnes en svarfordeling for det enkelte stratum basert på innkomne oppgaver. For videre aggregering til bransjenivå blåses resultater på stratum nivå opp med en vekt lik populasjonens sysselsetting (rateestimator).

Standard for næringsgruppering (SN94) benyttes i bransjeinndelingen av undersøkelsen og ved aggregering. Alle aggregater er i samsvar med Statistisk sentralbyrås retningslinjer for grupperinger av næringer i offisiell statistikk. Materialet grupperes også etter sluttanvendelse. Bransjene er for analytiske formål delt i tre hovedgrupper:

- Produksjon av innsatsvarer, som blant annet omfatter den tradisjonelle eksportindustrien,
- Produksjon av investeringsvarer, der den tradisjonelle verkstedindustrien utgjør hovedtyngden - og
- Produksjon av konsumvarer.

Gruppen konsumvarer er igjen delt i to undergrupper: produksjon av varige og ikke-varige konsumvarer.

Data fra beregningene lagres i en Oracle-database på UNIX-plattform. Basen inneholder i tillegg til primærdata, vekter, enheter mm. også beregnede svarfordelinger for det enkelte spørsmål på bransjenivå og aggregeringer over dette. For lagring av tidsreier, videre bearbeiding og analyse overføres aggregerte data etter næring til FAME. Her beregnes blant annet avledede variable som nettotall, diffusjonsindekser og enkelte spesialaggregater for noen spørsmål.

I FAME foretas også sesongjustering av utvalgte serier for hovedaggregater og på næringsnivå. I dette arbeidet benyttes X12ARIMA. Sesongjusteringen bygger hovedsakelig på en multiplikativ modellspesifikasjon uten virkedagskorreksjoner eller spesielle prekorrigeringer for bevegelige helligdager. ARIMA-modell velges automatisk. FAME-basen omfatter om lag 800 sesongjusterte serier, i første rekke for hovedaggregater.

Resultater fra konjunkturbarometeret frigjøres gjennom Statistisk sentralbyrå sin Web-side - Dagens statistikk og Statistikkbanken. Undersøkelsen publiseres fire ganger per år - vanligvis i uke 4 (tall for 4. kvartal året før), i uke 17 (1. kvartal), uke 30 (2. kvartal) og i uke 43 (3. kvartal). Publiseringen omfatter tabeller, grafikk og metadata om undersøkelsen.

## 3. Opplegg og gjennomføring

### 3.1. Populasjon, enheter og utvalg – datafangst

Her gjennomgås de grunnleggende delene av undersøkelsen - populasjon, enheter og utvalg. Videre gjøres det noe mer detaljert rede for skjemaundersøkelsen som er utført, de praktiske rutinene knyttet til datainnsamlingsarbeidet og rutiner for koding, dataregistrering, korrigerende ved frafall mv. Til slutt omtales arbeidet knyttet til ajourhold av populasjon og utvalg.

Enheter i undersøkelsen er definert lik *bransjeenheter*, dvs. alle bedrifter i et foretak som tilhører en og samme næringshovedgruppe, dvs. alle enheter i samme 3-sifret næring (SN94) - videre omtalt som bransje. I datafangstammenheng blir *observasjonsheter* satt til største bedrift i bransjeenheter, men det arbeides også med andre observasjonsheter, f.eks. foretakets hovedkontor. Slike tilpasninger skjer som regel i samsvar med foretakenes egne ønsker, men kan også forekomme av andre årsaker. I analyse og for beregningsformål er enheten satt lik bransjeenheter.

Populasjon omfatter alle bransjeenheter i næringene bergverksdrift (SN94 10, 13-14) og industri (15 - 37). I etableringen av trekkrammen holdes enheter der største bedrift har færre enn 10 sysselsatte utenfor. Populasjonen avgrenses ved alle bransjeenheter som er omfattet i SSBs bedrifts- og foretaksregister. Bedrifts- og foretaksregisteret, definert ved situasjonsfil i 2. kvartal hvert år, utgjør også rammen for ajourhold av utvalg. Næring 37 Gjenvinning ble først inkludert i populasjonen f.o.m. 2. kvartal 1997.

Den nye utvalgsplanen - tatt i bruk i 1. kvartal 1996 - ble utformet med formål å få et mest mulig heldekkende bilde av konjunktursituasjonen og -utsiktene i den enkelte bransje<sup>1</sup>. Bransjeenheters sysselsetting brukes som et størrelsesmål ved stratifiseringen i

utvalgsarbeidet, der hver bransjepopulasjon deles i fire strata.

- Stratum 1 Enheter med flere enn 300 sysselsatte
- Stratum 2 Enheter med 200 - 299 sysselsatte
- Stratum 3 Enheter med 100 - 199 sysselsatte
- Stratum 4 Enheter med mindre enn 100 sysselsatte

Det foretas full telling for enheter som har flere enn 300 sysselsatt (stratum 1). I øvrige strata trekkes enheter proporsjonalt med størrelsen (proporsjonal allokering). Bruttoutvalget omfattet i 2002 vel 720 enheter. Etter korreksjoner for frafall utgjorde det aktive utvalget omlag 660 enheter<sup>2</sup>. Gjennomsnittlig svarprosent er om lag 85 ved publisering. Bruttoutvalget dekker vel 54 prosent av populasjonssysselsettingen og noe i underkant av 62 prosent av samlet omsetning. Dekningsgraden varierer imidlertid fra bransje til bransje. På 2-sifret næringsnivå ligger dekningsprosenten fra 30 - 90. I enkelte bransjer kan imidlertid dekningsprosenten være både større og mindre enn dette.

I vedlegg D er det gitt en oversikt over populasjon og utvalgsdekning per 3. kvartal 2002 på publiseringnivå.

Utvalget trekkes på et mer detaljert nivå, i praksis en blanding av 3-, 4- og unntaksvis 5-sifret næringsnivå. Trekkene er *bransjeenheter*, som identifiseres ved foretaksnummer og bransjeenheters 3-sifrede næring (SN94). *Trekkpopulasjonen* omfatter alle foretak i de aktuelle bearbeidingsnivåer med minst en aktiv bedrift. Trekkpopulasjonen ekskluderer videre alle bransjeenheter der største bedrift har mindre enn 10 sysselsatte.

<sup>1</sup> Utvalgsplanen ble justert i 2. kvartal 1997. Det ble foretatt justeringer i stratuminndelingen, deler av opprinnelig utvalg ble rullert ut og erstattet samt foretatt en supplerende. Størrelsen på bruttoutvalget ble justert opp til vel 700 enheter blant annet for å ta høyde for et forholdsvis stort frafall ved førstegangsutsendelse. Se også note 2.

<sup>2</sup> Da deltagelse i undersøkelsen er frivillig blir det i forbindelse med rulling / supplerende av utvalget normalt et forholdsvis stort frafall. Det er ikke uvanlig at mellom 100-150 enheter faller fra i løpet av de to første undersøkelsene. For at størrelsen på det aktive utvalget skal være akseptabel, der aktive enheter er de som deltar minst 3 ganger hver år, blir størrelsen på bruttoutvalget korrigert for et erfaringsbasert ventet startfrafall.

Hvert trekknivå stratifiseres og deles i 4 strata - stratum 1 alle bransjeenheter med flere enn 300 sysselsatte (med trekksannsynlighet lik 1); stratum 2 alle bransjeenheter med 200 - 299 sysselsatte; stratum 3 alle bransjeenheter med 100 - 199 sysselsatte og stratum 4 alle bransjeenheter med 10 - 99 sysselsatte. I stratum 2, 3 og 4 trekkes tilfeldig blant bransjeenheter som per i dag ikke er aktive i undersøkelsen (supplering), dvs. at aktive enheter beholdes. Antall bransjeenheter i utvalget skal være om lag 700.

Utvalget suppleres en gang pr. år. Enheter i stratum 1 deltar permanent. Bedrifter som ikke har levert siste 2 kvartaler tas ut. Enheter trekkes i de bransjer og strata utrullerte bedrifter var i. I tillegg inkluderes enheter som ikke er med i utvalget og som ved rulleringstidspunktet har sysselsetting større enn 300. Rulleringen baseres på en oppdatert situasjonsfil fra Bedrifts- og foretaksregisteret per mars - april. Denne situasjonsfilen vil normalt også inkludere Industristatistikken sine korreksjoner. Ved eventuelle frafall gjennom de fire neste kvartaler, dvs. fram til neste rullering, vil utvalget normalt ikke suppleres.

### 3.2. Kjennermerker – skjemarevisjonen og nye spørsmål

I forbindelse med revisjonen i 1995 ble det foretatt en gjennomgang av spørsmålsbatteriet og innarbeidet enkelte endringer. For kvalitative undersøkelser som konjunkturbarometeret er det imidlertid gode grunner til å holde spørsmålsbatteri og svaralternativer fast over tid. Spørsmål og svaralternativer tolkes erfaringsvis noe forskjellig av den enkelte oppgavegiver, noe som gir seg utslag i noe ulik svarpraksis. Dette underbygges også av studier utført i forbindelse med tilsvarende kvalitative undersøkelser i England, se Price (1983). Disse studiene tyder på at svarpraksis synes å ligge rimelig konstant over tid. Det finnes ikke tilsvarende norske studier, men erfaringer tyder at svarpraksis er mest påvirket ved skifte av kontaktpersoner hos oppgavegiver.

I arbeidet med revisjonen av skjema og spørsmål ble løsninger fra andre land vurdert - hovedsakelig EU sin undersøkelse (månedlig) og den svenske undersøkelsen fra Konjunkturinstituttet (kvartalsvis og månedlig). Gjennom det siste tiåret har slike undersøkelser innen EU-området i stor grad blitt standardisert.

Selve skjemaautformingen ble også justert noe for å lette arbeidet med utfyllingen og skape klarere skiller mellom vurderinger av nåsituasjonen og vurderinger av utsiktene. Noen nye spørsmål ble også tatt inn for å styrke informasjonsgrunnlaget om:

- eksport-relatert virksomhet,
- ordresituasjonens betydning for virksomheten,
- flaskehals som begrenser produksjonen - med økt vekt på konkurransefaktorer - og

- forventninger om produksjon og priser i et 12-månedersperspektiv.

For alle spørsmål som er videreført i nytt opplegg, dvs. i praksis hovedtyngden, er det lagt avgjørende vekt på å holde spørsmålsformuleringer og svaralternativer uendret.

#### *Eksportrelatert virksomhet – ordresituasjonen – flaskehals i produksjonen*

Endringer i Norges økonomiske relasjoner mot Europa (EØS-avtalen) og også internasjonaliseringen av næringslivet har aktualisert behovet for å samle inn og presentere informasjon som tar opp i seg slike forhold. Som støtte for analysearbeidet har det vært lagt vekt på å få fram supplerende informasjon om eksportrelatert virksomhet og ordresituasjonens betydning for virksomheten. For kartleggingen av eksportrelatert virksomhet er det innarbeidet flere svaralternativer for spørsmålene om flaskehals (spørsmålene 8 og 26) i produksjonen, svaralternativer som skiller ut virkningen av etterspørsel- og konkurranseforhold på andre markeder enn det norske. Det skiller her mellom virkningen av konkurranseforhold i det norske marked, ved eksport til EU-markedet og ved eksport til andre land utenfor EU. For å sikre og styrke informasjonen rundt ordresituasjonen er det innarbeidet spørsmål om antall arbeids måneder dekket av den totale ordrebeholdningen.

I tillegg ble det for spørsmålene om ordretilgang fra norsk marked og eksportmarkedene innarbeidet en presisering som sidestiller ordretilgang fra og salg til de respektive markedene. Dette ble gjort for å gjøre spørsmålene relevante også for bransjer som ikke er ordre-basert i vanlig forstand<sup>3</sup>. Denne presiseringen av spørsmålet innebærer at undersøkelsen klarere får fram den faktiske utviklingen i og forventninger om så vel salg som ordretilgang. For å sikre informasjonsgrunnlaget om situasjonen i den tradisjonelle ordrebaserte delen av industrien ble, som nevnt foran, andre spørsmål om ordresituasjonen innarbeidet.

#### *Forventninger om priser og produksjon på 12 måneders sikt*

Det ble også innarbeidet nye spørsmålene om forventninger om produksjonen, totalt, og priser fordelt på hjemmemarked og eksportmarkedet - alle på 12-måneders sikt. Disse kommer i tillegg til de ordinære spørsmålene om produksjons- og prisutviklingen der oppgavegiver bes om en vurdering av den faktiske utviklingen jevnført med foregående kvartal. Det er flere forhold som ligger bak dette.

<sup>3</sup> Uttrykket ordrebasert industri slik det vanligvis avgrenses viser til bransjer eller næringer der bestillinger (ordre) erfaringsvis mottas i lang tid før produktene leveres. Dette tidslaget kan ofte henføres til sesongmessige forhold, men kan også knyttes til kundenes risikovurdering. I denne undersøkelsen viser begrepet til bransjer der levering av produksjonen normalt forutsetter en produksjonstid som overstiger et kvartal.

Generelt er det behov for mer informasjon om industriens vurderinger av både produksjons- og prisutviklingen på noe lengre sikt. Dette er også den viktigste årsaken til at tilleggsspørsmålene ble innarbeidet. Også andre forhold tilsier at det bør gjøres en klarere skille mellom det kortsiktige og det langsiktige for disse kjennetegnene.

Analysen av svarene for den kortsiktige produksjonsutviklingen, dvs. utviklingen fra foregående kvartal, indikerer at oppgavegiverne vektlegger både kortsiktige og noe mer langsiktige forhold i sine svar. Analysen av sammenhengen mellom kvantitativ statistikk for industriproduksjonen (produksjonsindeks for industrien) og data fra konjunkturbarometeret kan tyde på at en del av oppgavegiverne har en noe mer langsiktig vurdering av produksjonsutviklingen enn det som er angitt i spørsmålsstillingen.

Et tilsvarende mønster gjelder også i noen grad for spørsmålene om utviklingen i produsentpriser. Det synes å være et rimelig godt samsvar mellom oppgavegiverens vurderinger av den kortsiktige prisutviklingen på hjemmemarkedet og den faktiske produsentprisutviklingen målt ved produsentprisindeksen. I vurderingen av prisutviklingen i eksportmarkedene synes imidlertid mer langsiktige perspektiver å ha større betydning.

Slike forskjeller kan ha flere årsaker. De kan dels reflektere skjevheter i informasjonsgrunnlaget, ved at informasjon om den kortsiktige utviklingen i hjemmemarkedene er bedre enn hva tilfellet er for eksportmarkedene. Mer trolig er det imidlertid at enhetene i større grad faktisk kan påvirke og påvirkes av den kortsiktige prisutviklingen på hjemmemarkedet enn hva tilfellet er for eksportmarkedene. I de større dagsavisene med analyser av norsk økonomi er det pekt på at deler av norsk eksportindustri i stor grad har langsiktige prisavtaler, noe som også underbygges av norsk produsentpris- og eksportstatistikk. For enkelte

bransjer, som har priser i større grad bestemt av de internasjonale råvaremarkedene, forekommer det også noe mer langsiktige prissikringsavtaler. Slike forhold underbygger en forklaring som nevnt over og trekker i retning av at industriens vurderinger på kort og lengre sikt vil være sammenfallende for eksportmarkedets del.

#### *Flaskehals - begrensende faktorer for produksjonen*

For spørsmålene om flaskehals i produksjonen ble det foretatt en mer gjennomgående revisjon. I det nye skjemaet gjelder dette spørsmålene 8 og 26 - spørsmålene 21 og 22 i det gamle skjemaet. Etter en vurdering av relevansen av de gamle svaralternativene sett opp mot dagens situasjon for industrien og også etter en vurdering av andre lands løsninger for tilsvarende spørsmål kom vi til at det generelt var et behov for å justere både detaljeringsgrad og tyngdepunkt i svaralternativene. For nærmere om svaralternativene i gammelt og nytt skjema - se tabell 3.1.

Intensjonen med disse spørsmålene er å kartlegge produksjonsbegrensende faktorer for industrien i ulike faser av konjunkturforløpet. Slik informasjon fungerer dels som støtte for tolkning og analyse av produksjons-spørsmålene, men utgjør også en del av arbeidet med å etablere ressursindikatorer. Et generelt krav til svaralternativene må være at de fokuserer på viktige faktorer som industrien opplever som begrensende. Alternativene må derfor dekke både tilbudssidefaktorer, som kapasitet og problemer med ressurstilgjengelighet, og etterspørselsforhold. Økt internasjonal orientering for bransjene, ikke minst i forhold til det nære EU-markedet, tilsier en større vektlegging av det internasjonale aspektet. Dereguleringer av spesielt norske markeder tilsier også at konkurranseaspekter trekkes inn som selvstendige alternativer. For å sikre stabilitet i respondentenes svarpraksis over tid, må svaralternativene samtidig være generelle nok til å kunne ligge fast over lengre tid.

**Tabell 3.1. Spørsmål om flaskehals i produksjonen - svaralternativer i gammel og nytt skjema**

Spørsmål i gammelt skjema	Spørsmål i nytt skjema
1. Mangel på ordrer/salg	1. Etterspørsel på hjemmemarkedet
2. Store lagerbeholdninger av egne produkter	2. Etterspørsel fra eksportmarkedet
3. Konkurransen fra andre norske produsenter	3. Maskin- og anleggskapasiteten
4. Konkurransen fra importvarer	4. Tilgangen på arbeidskraft
5. Lave priser/høye kostnader/liten lønnsomhet	5. Tilgangen på råstoff/kraft
6. Kombinasjoner av faktorene 1 - 5	6. Konkurransen på norsk marked
7. Mangel på faglært arbeidskraft	7. Konkurransen i EU-markedet
8. Mangel på arbeidskraft ellers	8. Konkurransen ved eksport til andre land
9. Mangel på råstoff	A. Andre faktorer
10. Kraftmangel	B. Ingen spesielle
11. Produksjonskapasiteten i foretaket	
12. Kombinasjoner av faktorene 7 - 11	
13. Finansieringsvansker	
14. Andre faktorer	
15. Ingen spesielle faktorer	

**Tabell 3.2. Koplingen mellom svaralternativer i gammel og nytt skjema**

Koplingsserier	Spørsmål i nytt skjema	Spørsmål i gammelt skjema
Etterspørsel- og konkurransefaktorer	1. Etterspørsel på hjemmemarked 2. Etterspørsel fra eksportmarkedet 6. Konkurranse på norsk marked 7. Konkurranse i EU-markedet 8. Konkurranse ved eksport til andre land	1. Mangel på ordrer/salg 2. Store lagerbeholdninger av egne produkter 3. Konkurranse fra andre norske produsenter 4. Konkurranse fra importvarer 5. Lave priser/høye kostnader/liten lønnsomhet 6. Kombinasjoner av faktorene 1 - 5
Kapasitet	3. Maskin- og anleggskapasiteten	11. Produksjonskapasiteten i foretaket
Tilgangen på arbeidskraft	4. Tilgangen på arbeidskraft	7. Mangel på faglært arbeidskraft 8. Mangel på arbeidskraft ellers 12. Kombinasjoner av faktorene 7 - 11
Tilgangen av råstoff/kraft	5. Tilgangen på råstoff/kraft	9. Mangel på råstoff 10. Kraftmangel 12. Kombinasjoner av faktorene 7 - 11
Andre faktorer	A. Andre faktorer	13. Finansieringsvansker 14. Andre faktorer
Ingen spesielle	B. Ingen spesielle	15. Ingen spesielle faktorer

I det gamle skjemaet inneholdt flaskehalsspørsmålene i alt 15 svaralternativer, der tre alternativer i praksis var kombinasjoner av øvrige svaralternativer. Svaralternativene knyttet til etterspørsel og konkurransefaktorer var i stor grad innrettet for å kartlegge en industriell virksomhet med betydelig større grad av skjerming enn hva dagens situasjon tilsier. Begrensende faktorer som følge av enhetenes eksportvirksomhet var bare indirekte dekket. Generelt var nok også antall svaralternativer noe for stort til bruk i et effektivt analysearbeide. Tilsvarende spørsmål i andre land i dag, f.eks. Sverige, har færre svaralternativer, og en klart større innretning på eksportrelatert virksomhet.

I arbeidet med overgangen fra gammelt til nytt skjema ble det lagt vekt på å unngå brudd i tidsseriene for svaralternativene. Det ble i arbeidet med de nye alternativene lagt spesiell vekt på å beholde sammenhengene for tilbudssidefaktorer. For etterspørsel- og konkurransefaktorer var det imidlertid nødvendig å gjøre større endringer for å få innarbeidet industriens internasjonale virksomhet på en mer tilfredsstillende måte. Faglig akseptable koblinger lot seg derfor bare etablere for grupperinger av svaralternativer

Som det framgår av tabell 3.2 over er det etablert koblinger for seks svaralternativer eller grupperinger av slike. For de to hovedaggregatene, industri og bergverksdrift og industri, er det for hver kobling etablert tilbakegående tidsserier til 1974. For analytiske grupperinger, dvs. grupperinger etter sluttanvendelse - fem i alt, er det laget tilbakegående serier til 2. kvartal 1987.

### 3.3. Innsamlingsmetode og skjemaadministrasjon

Undersøkelsen er postal og skjemaene sendes ut rundt den 15. i tellingskvartalets siste måned og oppgave-giver har en svarfrist satt til 5 dager før tellingskvartalets utløp.

Undersøkelsen er frivillig og krever erfaringsvis noe oppfølging av oppgave-giver for å sikre en tilstrekkelig god svarprosent. Svarprosenten ved fristens utløp var i 2002 på om lag 65. Om lag 1 uke før publisering blir det gjennomført en telefonisk purring. Denne runden omfatter kun de kritiske enhetene, der en kritisk enhet identifiseres ved dens relative betydning i beregningene på stratumnivå. Om lag 15 enheter per kvartal - noe i overkant av 2 prosent av bruttoutvalget - ble telefonisk purret i 2002. Svarprosenten på publiseringstidspunktet var på vel 85, som et gjennomsnitt for året.

### 3.4. Dataklargjøring - revisjon

De utfylte oppgavene leses optisk og blir - etter scanning av skjemaene, verifisering og eventuelle korreksjoner for feil - lastet inn, som rådata, i en egen Oracle database. Rådatatabellen inneholder identifiserende koder og kodede svar fra den enkelte oppgave-giver. Rådatatabellen endres bare på grunnlag av korreksjoner fra oppgave-giver.

Deretter lastes alle data i rådatatabellen over i *produksjonstabellen*, der det gjennomføres enkle kontroller og i enkelte tilfelle korreksjoner ved frafall. Det legges generelt stor vekt på å holde korreksjonsomfanget på et minimumsnivå. Det foretas ikke løpende konsistenskontroller på mikronivå i underlagsmaterialet. Det er

normalt ikke ny kontakt med oppgavegiver ved partielle frafall eller antatte feil eller uklarheter i skjema.

Som en hovedregel kodes partielle frafall som uoppgitt. Dette er en videreføring av praksis som ble innført ved starten av undersøkelsen.

For enkelte spørsmål ble det med revisjonen innført et nytt svaralternativ - svar irrelevant. Dette ble gjort for å lette tolkningen av svar fra enheter med normalt stor eller ingen eksportaktivitet. Bruk av *svart irrelevant* muliggjør for eksportnæringer og rene hjemmemarkedsnæringer et klarere skille i kontrollen av data der blank kan tolkes som vet ikke, mens svar irrelevant indikerer at spørsmålet ikke har noen betydning for bransjeenhetens virksomhet. Dersom en bedrift ikke har krysset av for f.eks. ordretilgang fra eksportmarkedet, men har valgt: svar irrelevant - på spørsmålet om priser på eksportmarkedet, kodes også spørsmålet om ordretilgang fra eksportmarkedet som svar irrelevant (ikke logisk partielt frafall). I enkelte tilfelle benyttes også informasjon fra tidligere oppgaver for bedriften til en korrekt koding ved frafall.

Totalfracfall - indirekte en imputering ved bruk av svarfordelingen i stratumet. Det legges imidlertid meget stor vekt på å få inn oppgaver fra de kritiske (ofte større) enhetene i hvert stratum.

## 4. Beregningsmetoder

I dette kapitlet blir beregningsopplegget for undersøkelsen gjennomgått. Kapitlet gjør rede for standarder, for vektgrunnlag og metoder i beregningen av svarfordelinger<sup>4</sup>. Videre presenteres en del sentrale indikatorer som benyttes i formidlingen av resultater.

For å gi et første innblikk i dette skal vi innledningsvis skissere hovedtrekk i beregningene, og innføre enkelte begreper/betegnelser i de ulike faser.

Undersøkelsen kartlegger industriledernes vurderinger av konjunktursituasjonen og -utsiktene gjennom spørsmål om faktisk utvikling i inneværende kvartal og ventet utvikling i kommende kvartal. Oppgavegiverne bes vurdere kjennetegn som totalt produksjonsvolum, sysselsetting, ordretilgang og -beholdning, priser m.fl. For hvert spørsmål / kjennetegn kan oppgavegiver velge mellom faste svaralternativer. For spørsmålet om f.eks. totalt produksjonsvolum i inneværende kvartal jevnført med foregående kvartal kan f.eks. oppgavegiver velge mellom tre svaralternativ - *større, uendret eller mindre*<sup>5</sup>. Valg av flere svaralternativer er ikke tillatt. Formuleringen av svaralternativene innebærer i praksis at oppgavegiver tar stilling til *retningen på endringen i kjennetegnet for det aktuelle tidsrommet*. Vi bør her legge til at ikke alle spørsmålene i undersøkelsen er utformet på denne måten.

Undersøkelsen bruker bransjeenhet som analyseenhet. Bransjeenheten omfatter alle bedrifter i et foretak som er næringskodet til samme 3-sifret næring (bransje). Hver bransje deles i fire strata. For beregningen av svarfordelinger benyttes for alle spørsmål sysselsettingstall, og bransjeenhetens sysselsetting bestemmer også dens stratumplassing.

Ved beregningene på stratumnivå får svaret til den enkelte bransjeenhet en vekt lik dens sysselsetting, dvs. samlet sysselsetting for alle bedrifter innen foretaket i samme bransje. Svarfordelingen framkommer ved å summere over antall sysselsatte som er kodet til de

mulige svaralternativer, og dividere med totalt antall sysselsatte for de aktive enheter i utvalget<sup>6</sup>.

Ved beregningene på bransjenivå og høyere aggregater benyttes populasjonens sysselsetting. Hvert stratum veies opp med populasjonens sysselsetting for å korrigere for relative forskjeller mellom strataene. Metoden innebærer i praksis at resultater på stratumnivå blåses opp med den inverse av sum trekkssannsynlighet for aktive enheter i hvert stratum. For videre aggregering til publiseringsnivåer nyttes samme metode.

### 4.1. Standarder

Standard for næringsgruppering (SN94) benyttes i bransjeinndelingen av undersøkelsen, i utvalgsplan og arbeidet med utvalg og i aggregeringer. De publiserte resultater er i samsvar med Statistisk sentralbyrås retningslinjer for grupperinger av næringer i offisiell statistikk, se Fløttum (1996). Resultater for en analytisk gruppering av bransjer etter produktenes sluttanvendelse<sup>7</sup> publiseres i tillegg til ordinære grupperinger etter næring. Bransjer inndelt etter sluttanvendelse er inndelt i tre hovedgrupper:

- Produksjon av innsatsvarer, som i stor grad omfatter den tradisjonelle eksportindustrien,
- Produksjon av investeringsvarer, der den tradisjonelle verkstedindustrien utgjør hovedtyngden - og
- Produksjon av konsumvarer.

Gruppen konsumvarer er videre delt i to undergrupper: produksjon av varige og ikke-varige konsumvarer.

For å muliggjøre sammenligninger mellom kvantitativ statistikk på industriområdet benytter undersøkelsen den samme bransjegruppering på detaljert næringsnivå som konjunkturstatistikkene på industriområdet. Bransjegrupperingen omfatter som en hovedregel alle enheter på 3-sifret næringsnivå i henhold til den nye

<sup>4</sup> Fordelingen i prosent mellom de svaralternativer som er mulige for det aktuelle spørsmålet.

<sup>5</sup> Se også skjemaet som benyttes i undersøkelsen, vedlegg G.

<sup>6</sup> Unntaksvis blir det for viktige enheter med totalfrafall nært opp til publiseringstidspunktet satt inn verdier (imputering).

<sup>7</sup> EUROSTAT sin gruppering av bransjer etter sluttanvendelse, en analytisk gruppering basert på aggregeringer over 3-sifrede industrinæringer. Sammenhengen mellom bransje eller grupper av bransjer og anvendelsesgrupperingene er vist i vedlegg C.

næringsstandarden. Unntaksvis er grupperingen basert på andre sammenstillinger av enheter oftest på noe mer detaljerte næringsnivåer.

#### 4.2. Vektgrunnlaget

Som framgår av beskrivelsen innledningsvis i dette kapitlet nyttes sysselsettingsdata ved vekting for alle spørsmål. Som del av revisjonsarbeidet ble praksis i andre land evaluert. En majoritet av land benytter sysselsettingsvekter, men enkelte land har valgt andre og mer komplekse løsninger. Det svenske konjunkturinstituttet som har ansvaret for «Konjunkturbarometeren» benytter også sysselsettingsdata, men har for enkelte spørsmål valgt andre typer informasjon (differensiert vekting). Kvalitative data for produksjonen vektet f.eks. med bearbeidingsverdi i faste priser, data om ordretilgang fra eksportmarkedet vektet med eksportverdi mv.

Det kan gis gode faglige argumenter for en differensiert vekting. Mest relevant er dette når det kan påvises større forskjeller i resultater på publiseringsnivåene ved bruk av sysselsetting og andre relevante vektindikatorer. Enkle analyser på norske data fra de årlige industritellingene viste at det for flere bransjer er forskjeller mellom strataenes andel av sysselsettingen og andel av bearbeidingsverdi. Andeler beregnet for bearbeidingsverdi hadde en klart større variasjon over tid enn sysselsettingsandeler. For enkelte bransjer var bearbeidingsverdien i enkelte år nær null. Av ulike grunner lot det seg ikke gjøre å kvantifisere virkningene av dette på data fra konjunkturbarometeret.

Av flere årsaker valgte vi å videreføre et system med bruk av sysselsettingsvekter. Til dels sterk variasjon i andeler beregnet for bearbeidingsverdi over tid - også med store år til år variasjoner - kompliserer tolkning av resultater. En praktisk begrensning veide også tungt, da alternative vektdata for viktige kjennetegn ikke var tilgjengelig og der kvaliteten på potensielle kilder i en del tilfelle åpenbart var svak. Behovet for å ha et ens og enkelt opplegg både i utvalgs- og driftsarbeidet ble også tillagt vekt. Bruk av sysselsettingsdata vil ved sammenligninger med mange andre land bidra til en konsistens i metodevalg. Eksemplet over illustrerer imidlertid at dette ikke er noen garanti for absolutt sammenlignbarhet.

Som følge av endringene i utvalgsplanen og økningen i bruttoutvalget ble det nødvendig å foreta endringer i vektsystemet, først og fremst ved at populasjonsvekter ble tatt i bruk for aggregering til bransjenivå og nivåer over dette. Et viktig formål med revisjonsarbeidet var å styrke undersøkelsen som et verktøy for å kartlegge konjunktursituasjonen og -utsiktene i industrien. I justeringen av utvalgsplan, stratifisering og økningen i bruttoutvalget ble det derfor lagt vekt på å øke trekk-sannsynligheten for mellomstore enheter i den enkelte bransje. De store enhetene utgjør imidlertid fortsatt

hovedtyngden av utvalget målt ved sysselsettingsandeler noe som reflekterer strukturen i norsk industri. En økt vektlegging i utvalget av de mellomstore enhetene i populasjonen gjorde det nødvendig å justere vektoplegget for å sikre betydningen av disse også i beregningene.

Sysselsettingsvekter blir i den løpende produksjonen oppdatert hvert kvartal på grunnlag av informasjonen i Bedrifts- og foretaksregisteret.

#### 4.3. Beregning av svarfordelinger

En svarfordeling for et spørsmål publiseres i form av andelstall i prosent for de tillatte svaralternativer. I tillegg formidles tall for uoppgitt. Tillatte svaralternativer for spørsmålet om produksjon i innværende kvartal jevnført med foregående kvartal er f.eks. større, uendret og mindre. En svarfordeling basert på disse alternativene gir imidlertid ikke generelt noe fullstendig grunnlag for å identifisere den bakenforliggende statistiske fordelingen. For enkelte kjennetegn (spørsmål) kan en anta en bakenforliggende normalfordeling, der fordelingen kan beskrives ved gjennomsnitt og standardavvik. Identifisering av den bakenforliggende statistiske fordelingen er mye fokusert i arbeidet med å etablere sammenhenger mellom slike kvantitative undersøkelser og kvalitativ statistikk for de samme kjennetegn.

I konjunkturbarometeret beregnes det svarfordelinger på stratumnivå, bransjenivå og videre opp til totaler og for analytiske grupperinger av bransjer. På stratumnivå veies svar fra aktive enheter i den enkelte kvartalsundersøkelse med sysselsettingen for de aktive enhetene. For aggregering over stratumnivå veies stratumresultater med populasjonsvekter. Videre i dette kapitlet skal vi gå noe nærmere inn på beregningsmetodene.

##### 4.3.1. På stratumnivå

Resultatene på stratumnivå beregnes ved å tildele hver aktiv enhets svar en vekt lik dens sysselsetting. Mer presist kan beregningen av svarandelen i prosent,  $SA_{n,i,j,B}$ , for spørsmål  $n$ , svaralternativ  $i$ , i et stratum  $j$  og bransje  $B$  formuleres i følgende tre steg:

Antall sysselsatte som er kodet til svaralternativ  $i$  er:

$$(1) A_{n,i,j,B} = \sum_b (\alpha_{b,j} * \beta_{b,i} * S_{b,j,B})$$

der

- $\alpha_{b,j}$  angir om en enhet er med i utvalget i stratum  $j$ , og om den er aktiv, dvs. har besvart oppgaven, i det aktuelle kvartalet.  $\alpha_{b,j}$  kan anta verdiene 0 / 1. En aktiv enhet får en verdi lik 1 - ellers 0. Enheter som ikke er i utvalget får i beregningene på stratumnivå verdi lik 0.
- $\beta_{b,i}$  kan ha verdiene 0 / 1 avhengig av hvilket svaralternativ den enkelte oppgavegiver i stratumet har valgt på det aktuelle spørsmålet. En opp-



gavegiver som har valgt f.eks. «større» får en faktor lik 1 når svarandelen for dette alternativet beregnes - ellers settes verdien lik 0.

$S_{b,j,B}$  uttrykker sysselsetting for den enkelte bransjeeinheit,  $b$ , i stratumpopulasjon  $j$ , i bransje  $B$ .

Sum sysselsatte for alle aktive bransjeeenheter i stratum  $j$  er:

$$(2) \quad SS_{n,i,j,B} = \sum_i \sum_b (\alpha_{b,j} * \beta_{b,i} * S_{b,j,B})$$

Svarandelen i prosent for alternativ  $i$ , stratum  $j$  blir da :

$$(3) \quad SA_{n,i,j,B} = A_{n,i,j,B} * 100 / SS_{n,i,j,B}$$

Av (1) - (3) framgår at grunnlaget for beregningen av svarandelen for et tillatt svaralternativ for spørsmål  $n$  er alle bransjeeenheter som er næringskodet til populasjonen i en bransje. Ved bruk av  $\alpha$ -faktoren tas enheter, som ikke inngår i utvalget eller som ikke er aktive i et kvartal, ut av beregningene. Med  $\beta$ -faktoren grupperes de svaralternativer som aktive enheter har valgt, og gis en vekt lik bransjeeinheitens sysselsetting.

Det følger av (1) - (3) at sum svarandeler i prosent for et spørsmål er lik 100, dvs. :

$$(4) \quad \sum_i SA_{n,i,j,B} = 100$$

#### 4.3.2. På aggregerte nivåer

Beregningen av svarfordelingen på bransjenivå tar utgangspunkt i svarfordelingene på stratumnivå. I overgangen fra stratum til bransje veies imidlertid stratumresultatene med populasjonssysselsettingen for å korrigere for relative forskjeller mellom strataene i en bransje. Mer presist kan beregningen av svarandelen i prosent,  $SA_{n,i,B}$ , for spørsmål  $n$ , svaralternativ  $i$ , i bransje  $B$  formuleres ved følgende sammenhenger :

$$(5) \quad SA_{n,i,B} = (\sum_j A_{n,i,j,B} * P_{j,B}) * 100 / SS_B$$

der  $SS_B$  er sum sysselsatte for alle enheter i den enkelte stratumpopulasjon i bransje  $B$ .

og

$$(6) \quad P_{j,B} = 1 / (SS_{n,i,j,B} / SS_{j,B})$$

Formel (6) uttrykker den inverse av sum trekksannsynlighet for aktive enheter i stratum  $j$ , bransje  $B$ .

Svarandel i prosent for alternativ  $i$  på bransjenivå framkommer ved å summere produktet av antall sysselsatte allokert til hvert svaralternativ i stratum  $j$  med den inverse sum av trekksannsynlighet for aktive enheter i stratumet.

De samme prinsippene brukes også i videre aggregering.

#### 4.4. Noen sentrale indikatorer

På grunnlag av de beregnede svarfordelinger for hvert spørsmål blir det for analyse og presentasjonsformål beregnet ulike typer avledede variable. *Netttotallet* er det mest kjente i forbindelse med den norske undersøkelsen, da det har vært del av publiseringen helt fra undersøkelsens start i 1974.

Som del av revisjonen i 1995-1996 ble andre varianter av avledede variable vurdert og en del av disse er innarbeidet i det nye produksjonssystemet. Det er f.eks. diffusjonsindekser, veide gjennomsnitt for kapasitetsutnyttingsgraden, veide gjennomsnitt av antall måneder dekket av nåværende ordremasse og indikator for ressursknapphet. Det blir også beregnet en sammenfattende indikator basert på definisjoner benyttet i EU sin undersøkelse. For de fleste av de avledede variable er det beregnet tilbakegående serier og seriene er også sesongjustert.

I enhver kvalitativ undersøkelse vil subjektive forhold prege besvarelsen av oppgaven. I arbeidet med Konjunkturbarometeret blir effekter av slike subjektive elementer forsøkt redusert på flere måter. Undersøkelsen kartlegger kjennetegn og problemstillinger som i utgangspunktet er godt kjent av oppgavegiver, og spørsmålsbatteriet ligger fast. En stor del av utvalgsenheterne deltar også permanent i undersøkelsen. Fokus for undersøkelsen ligger dessuten på kjennetegnenes utvikling over tid. En viktig del av usikkerheten knytter seg derfor til oppgavegiverens svarpraksis over tid. Studier fra England har vist at respondentenes svarpraksis endres svært sakte, se Price (1983). Det finnes ikke tilsvarende norske undersøkelser.

Svarfordelingen for et spørsmål gis i form av et sett med prosentandeler, fra tre til syv - avhengig av hvilket spørsmål man ser på. For f.eks. spørsmålet om totalt produksjonsvolum er det tre svaralternativer - større, uendret, mindre. I tillegg kommer andelen som ikke har besvart spørsmålet (uoppgitt). Dette er et endrings-spørsmål, der oppgavegiver skal vurdere retningen på endringen - tendensen - i totalt produksjonsvolum, ved å krysse av for ett av de tillatte svaralternativene. Andelene som svarer større, uendret eller mindre vil normalt variere over tid. Videre kan tolkningen av resultater ved bruk av slike prosentandeler ofte være vanskelig. Presentasjons- og analyseformål krever også en syntetisering av informasjonen som ligger i en svarfordelingen.

Konjunkturbarometerundersøkelser har visse fortrinn jevnført med annen kvantitativ konjunkturstatistikk. I en og samme undersøkelse kartlegges både faktisk utvikling fra foregående periode og forventet utvikling

i kommende periode<sup>8</sup>. Hvilke konklusjoner kan en trekke om den kvantitative utviklingen, målt f.eks. ved kvantitativ konjunkturstatistikk, på grunnlag av kvalitative resultater?

Med dette som innfallsvinkel har det internasjonalt vært arbeidet mye med løsninger på syntetiseringsproblemet nevnt over. De avledede variable som gjennomgås videre i dette kapitlet er noen løsninger på slike problemstillinger. Gjennomgangen formaliserer den enkelte variabel og drøfter også egenskaper ved variabelen. To av variablene, netttotallet og diffusjonsindeksen, vurderes også i forhold til hverandre.

#### 4.4.1. Netttotallet

For endringsspørsmål, dvs. der oppgavegiver skal vurdere retningen på endringen i det aktuelle kjennetegnet, er netttotallet en mye anvendt indikator. Netttotallet er generelt definert som differansen mellom prosentandelene for de ekstreme svaralternativene. For spørsmål av typen «totalt produksjonsvolum» er de ekstreme svaralternativene henholdsvis *større* og *mindre*. Netttotallet, N, er definert slik:

$$(1) \quad N = S - M$$

der S = prosentandel som har svart: Større  
M = prosentandel som har svart: Mindre

Netttotallet, som en indikator for utviklingen i kjennetegnet, tillegges ofte vendepunktsegenskaper. Dersom netttotallet er større enn null indikerer dette at veksten i kjennetegnets verdi er stigende. Hvis netttotallet er positivt, men faller fra et kvartal til neste indikerer dette at veksten er positiv, men fallende. Omvendt for et negativt netttotal. En slik tolkning bygger på en forutsetning om at den bakenforliggende vurderingen av styrken på veksten / fallet i kjennetegnet er like sterk i de to kvalitative svarandelene. Dvs. implisitt en oppfatning om at sammenhengen mellom kvantitative data og kvalitative data for dette kjennetegnet kan beskrives ved en symmetrisk fordeling. Mer om dette nedenfor.

For hvert spørsmål, som har det samme antall svaralternativer, gjelder generelt at:

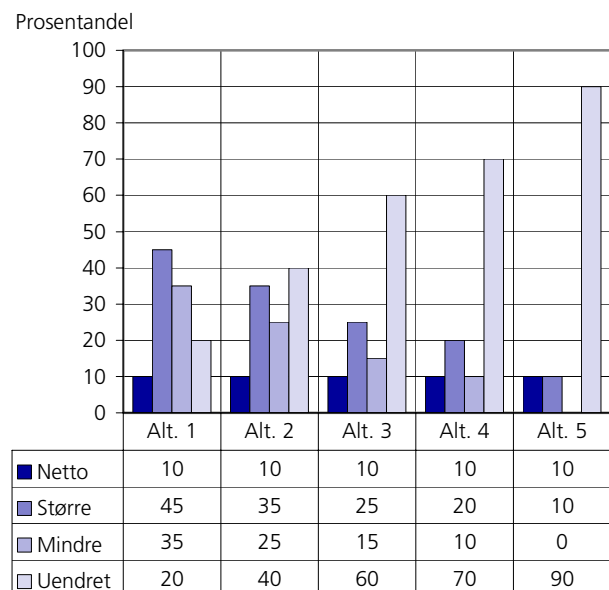
$$(2) \quad S + U + M = 100$$

der U = prosentandel som har svart: uendret

dvs. at sum prosentandeler for alle svaralternativer for et spørsmål er lik 100<sup>9</sup>.

Vi ser umiddelbart av (1) at U, dvs. andelen som har svart uendret, ikke inngår i denne indikatoren. Dette er en svakhet ved N, idet et bestemt netttotal kan fremkomme på mange måter. Netttotallet må vurderes i sammenheng med andelen som har svart uendret. I analysesammenheng tolkes derfor netttotallet med større forsiktighet dersom andelen som har svart uendret er stor, der andelen uendret må ses i et tidsperspektiv. Eksemplet nedenfor illustrerer noen mulige konstellasjoner av svarandeler som kan lede fram til et og samme netttotal.

#### Eksempel 1: Svarfordelinger og netttotal



I eksempelet ser vi at netttotallet i alle alternativene er 10, mens andelen som har besvart uendret varierer fra 20 i alternativ 1 til 90 i alternativ 5.

En generell svakhet ved kvalitative undersøkelser av kvantifiserbare kjennetegn er at styrken i endringen for kjennetegnet er ukjent. Den enkelte respondent krysser av for den retning som endringen i kjennetegnet har, f.eks. ved å velge «større» når produksjonen har økt. Hva respondenten legger i «større» er imidlertid ukjent og varierer med stor sannsynlighet også mellom oppgavegiverne.

Engelske studier, jf. Price (1983), har vist at det den enkelte oppgavegiver legger i «større», «uendret» og «mindre» ligger forholdsvis konstant over tid. En engelsk undersøkelse av svarpraksis viste f.eks. at det ikke var uvanlig at «uendret» ble valgt ved en antatt produksjonsvekst fra 4 til 8 prosent. Et slikt funn kan

<sup>8</sup> Konjunkturbarometeret kartlegger *tendenser* i faktisk og forventet utvikling for kjennetegn som produksjon, sysselsetting, kapasitetsutnyttning, ordretilgang, priser mv. For disse kjennetegnene finnes det også kvantitativ statistikk. Undersøkelsen dekker også såkalte situasjonsvurderinger, der svarene normalt ikke kan tolkes på samme måte som i tendensspørsmålene.

<sup>9</sup> Resultatene publiseres som heltall etter avrunding. Summen av svarandelene for et spørsmål kan derfor variere omkring 100. Vi har her ikke tatt hensyn til andelen som eventuelt er uoppgitt.

virke underlig, men må forstås i lys av at oppgave-giverne ikke forventes å basere sine vurderinger på faktiske tall for den perioden de vurderer. Det må også tillegges vekt at oppgavegiver instrueres om å foreta skjønnsmessige korreksjoner for normale sesong-variasjoner i sitt valg av svaralternativ.

Generelt illustrerer vel dette i første rekke usikkerheten som er knyttet til prosentandelene for det enkelte svaralternativ. Usikkerheten for det enkelte svaralternativ påvirkes også av at oppgavegiverne med rimelig faste, men noe ulike oppfatninger av større, uendret og mindre, over tid velger ulike alternativer avhengig av spesielle forhold i den enkelte virksomhet og over konjunkturforløpet. Et nettotall framkommet på grunnlag av en svarfordeling hvor andelen uendret er høy, som i tilfelle 5 i eksempel 1, må derfor tolkes mer forsiktig enn når svarfordelingen er som i tilfelle 1. Av slike årsaker som dette har publiseringen av Konjunkturbarometeret alltid omfattet prosentandelene for alle svaralternativer og nettotallet.

For å forenkle grafiske framstillinger av konjunkturforløp i et kjennetegn blir nettotallet anvendt, ofte sammen med svarandelen for uendret. For mange formål gir også dette et dekkende bilde.

#### 4.4.2. Diffusjonsindeksen

I amerikanske kvalitative undersøkelser benyttes en annen type indikator for endringsspørsmål - diffusjonsindeksen. En diffusjonsindeks er generelt definert som andelen som har svart større pluss halvparten av andelen som har svart uendret. For spørsmål av typen «totalt produksjonsvolum» blir diffusjonsindeksen, D, definert slik:

$$(3) \quad D = S + 0,5 U$$

Diffusjonsindeksen har en enkel intuitiv tilnærming ved at den ser i sammenheng alle som har svart større og halvparten av de som har svart uendret. Enkelheten ligger i at indikatoren bygger en forutsetning om at halvparten av de som har svart uendret i praksis har hatt vekst i kjennetegnet, mens den andre halvparten har hatt fall. I dette ligger også en forutsetning om at sammenhengen mellom vekst i kjennetegnet og svarpraksis for oppgavegiverne som har svart uendret, jf. omtale foran, kan beskrives med en symmetrisk fordeling med forventning lik null.

Diffusjonsindeksen har 100 som sin maksimalverdi når alle aktive enheter velger alternativet større. Minimumsverdien er lik 0 når alle velger alternativet mindre. Normalt fluktuierer diffusjonsindeksen omkring verdien 50, som også angir en vendepunktverdi. Dette kan vises ved å omarbeide (3) med hensyn på U og sette inn i (2). Vi får da:

$$(4) \quad D = 50 + 0,5 (S - M) = 50 + 0,5 N$$

Vi ser at konstantleddet angir vendepunktverdien, og at variasjonen rundt dette nivået er proporsjonal med differansen mellom de ekstreme svaralternativene, dvs. nettotallet. Av definisjonen ser vi at D også kan tolkes som sannsynligheten for vekst eller fall i kjennetegnet.

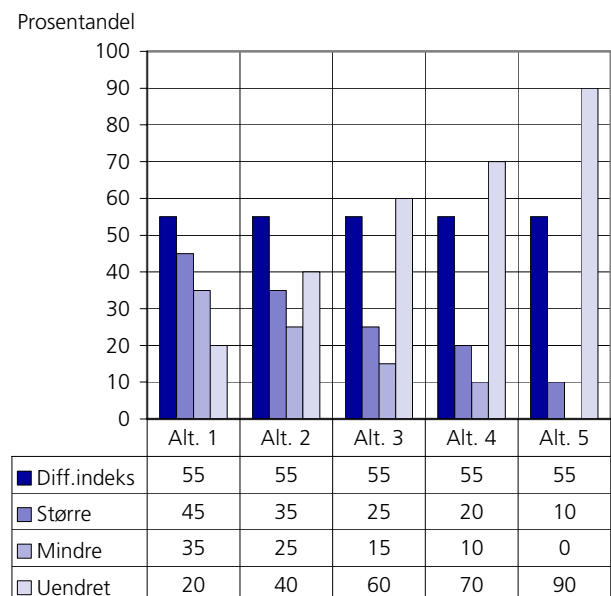
Nedenfor har vi gjengitt noen tolkningsvarianter for diffusjonsindeksen slik det framstilles i litteraturen. Dersom D-verdien:

- er større enn 50 indikerer dette vekst i kjennetegnet, og motsatt et fall;
- stiger fra et nivå under til et nivå over 50 har variabelen gått fra fall til vekst;
- er over 50 og stigende indikerer dette at veksten er tiltagende, mens en fallende verdi fra samme nivå - fortsatt over 50 - kan tolkes som avtagende men positiv vekst. Motsatt ved en D-verdi under 50.

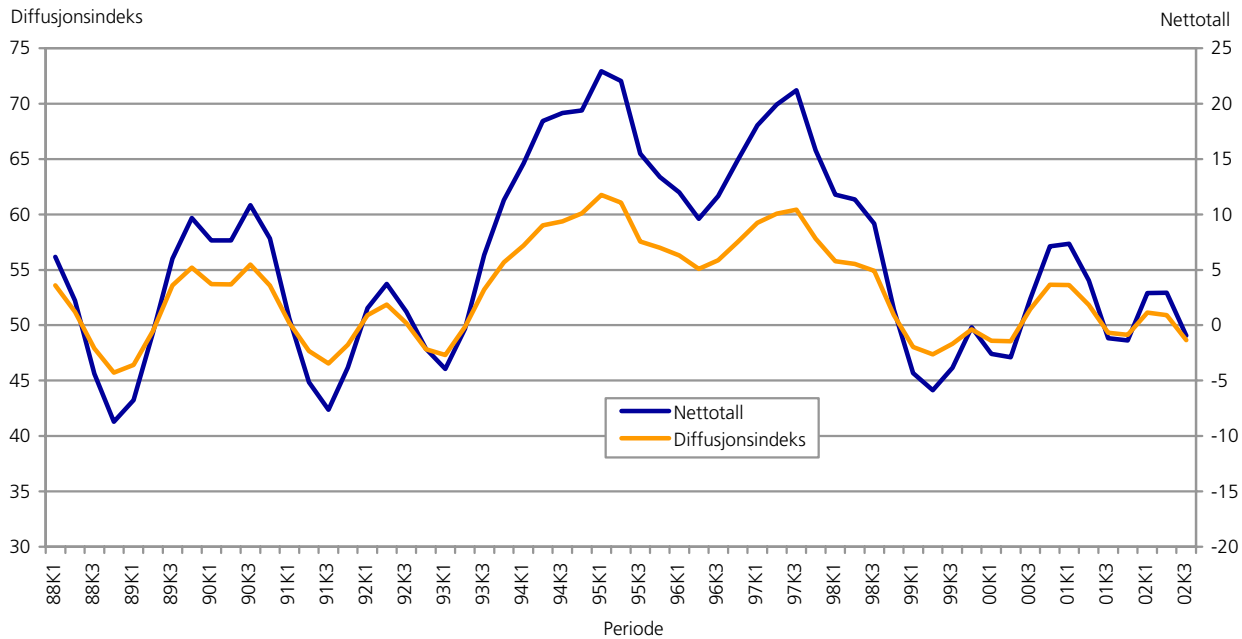
Tilsvarende tolkningsvarianter kan også skisseres for nettotallet, men med null som vendepunkt. Som nevnt tidligere bygger imidlertid slike tolkninger på forholdsvis strenge forutsetninger om sammenhengen mellom vekst / fall i kjennetegnet og svarpraksis i den kvalitative undersøkelsen. For kjennetegn som totalt produksjonsvolum er det i enkelte studier påvist forholdsvis god sammenheng mellom svarpraksis i kvalitative data og kvantitativ statistikk, se f.eks. Forventningsindikatorer for industrien, Økonomisk Revy 1/1994. Tilsvarende analyser for andre kjennetegn har vist mindre gode sammenhenger.

Heller ikke diffusjonsindeksen utnytter all informasjon i svarfordelingen for det aktuelle spørsmålet, i dette tilfelle informasjon om andelen som har svart mindre. Vi har brukt samme eksempel som i forrige kapittel, men har innarbeidet diffusjonsindekser isteden for nettotall.

#### Eksempel 2: Svarfordelinger og diffusjonsindekser



Figur 4.1. Nettotall og diffusjonsindeks for totalt produksjonsvolum, industri, i alt. Trendserier



I eksempelet ser vi at diffusjonsindeksen i alle alternative er 55, mens andelen som har besvart uendret varierer fra 20 i alternativ 1 til 90 i alternativ 5.

Den lineære sammenhengen mellom diffusjonsindeksen og nettotallet bidrar til at D-verdien også blir upåvirket av variasjoner i svarfordelingen. En proporsjonalitetsfaktor på 0,5, jf. (4) over, medvirker videre til at amplituden i diffusjonsindeksen bare blir halvparten så stor som nettotallets amplitude. Den viktigste forskjellene mellom serier for nettotall og diffusjonsindekser ligger i at diffusjonsindeksen vil ha svakere utslag, men hvor altså vendepunkter vil være like. Simultaniteten er illustrert i figur 4.1.

#### 4.4.3. Kvantitative indikatorer

På bakgrunn av svarfordelinger for noen spørsmål beregnes enkelte sammensatte indikatorer. Dette gjelder gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning, indikator for ressursknapphet og antall arbeids måneder dekket av nåværende ordrebeholdning. De to førstnevnte publiseres for industri og næringer gruppert etter sluttanvendelse, mens sistnevnte publiseres kun for totalen; industri og bergverksdrift.

#### Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning

I skjema spørres det om hvilken kapasitetsutnyttingsgrad de nåværende produksjonsnivået innebærer (se spørsmål 12 i vedlegg G). Til dette spørsmålet er det 5 svaralternativer:

Under 50 %	50 - 65 %	65 - 80 %	80 - 95 %	Over 95 %
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>

Det beregnes svarandeler for de ulike svaralternativer. Ut fra disse svarandelene blir det beregnet et veid gjennomsnitt. Som vektgrunnlag benyttes midtpunktet i intervallene *b*, *c* og *d*. Mens det for *a* benyttes 40 prosent, og for *e* 97,5 prosent. Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttingsgrad er beregnet til 40 prosent for de bransjeenheter som velger alternativ *a* (Under 50 %). I tillegg korrigeres det for partielt frafall, videre betegnet *f*, ved at svarandelen for de som ikke har besvart spørsmålet inngår i beregningene som vist i formel (1).

Fra formel (5) i kapittel 4.3.2 har vi at svarandelen (SA) i prosent for spørsmål 12, svaralternativ *i* i bransje *B* kan uttrykkes som  $SA_{12,i,B}$

Når alternativene  $i=(a,b,c,d,e)$  og  $i=f$  når spørsmålet ikke er besvart, kan det veide gjennomsnittet uttrykkes ved formelen:

$$(1) \quad \overline{SA}_{12,B} = \frac{((0,4 * SA_{12,a,B}) + (0,575 * SA_{12,b,B}) + (0,725 * SA_{12,c,B}) + (0,875 * SA_{12,d,B}) + (97,5 * SA_{12,e,B})) * 100}{100 - SA_{12,f,B}}$$

Som vi ser av formel (1) vil indikatoren aldri kunne bli 100 prosent selv om alle enheter i en bransje svarer over 95 prosent. Svaralternativet; over 95 prosent, regnes allikevel som full kapasitetsutnyttelse i analyse-sammenheng (se indikator for ressursknapphet).

Både svarandeler (ujustert) og veid gjennomsnitt (glattet) for kapasitetsutnyttingsgraden publiseres.

*Indikator for ressursknapphet*

Denne indikatoren er ment å oppsummere svaralternativer fra spørsmål om faktorer som begrenser produksjonen i inneværende kvartal (se vedlegg G, spørsmål 8) og som har med tilgang på ressurser å gjøre samt svarandelen som har svart full kapasitetsutnyttelse (over 95 prosent i spørsmål 12, se indikator for kapasitetsutnyttelse). De tre faktorene som inngår i indikatoren er :

Fra spørsmål 8; faktorer som begrenser produksjonen:

A : Tilgang på arbeidskraft

B : Tilgang på råstoff/kraft

Fra spørsmål 12; kapasitetsutnyttingsgraden :

C : Over 95 prosent

Indikatoren er en enkel sum av de tre svarandelene:

$$(2) \text{ Indikator for ressursknapphet} = SA_{8,A,B} + SA_{8,B,B} + SA_{12,C,B}$$

En oppgang i indikatoren tyder på større knapphet på en eller flere av ressursbeskrankningene:

- Tilgang på arbeidskraft
- Tilgang på råstoff og/eller kraft
- Andel med full kapasitetsutnyttelse

Tilsvarende vil en nedgang tyde på det motsatte.

$$(3) \overline{SA}_{10,B} = \frac{((0,4 * SA_{10,a,B}) + (2,5 * SA_{10,b,B}) + (5 * SA_{10,c,B}) + (9,5 * SA_{10,d,B}) + (15 * SA_{10,e,B})) * 100}{100 - SA_{10,f,B}}$$

Indikatoren publiseres for industri og bergverksdrift, industri og gruppert etter sluttanvendelse. I tillegg publiseres tidsserier for industri i tabell 16 tilbake til 1983 for indikatoren og svarandelene som inngår (se vedlegg F). For faktorene A og B før 1996 er koblingen mellom nytt og gammelt skjema som beskrevet i kapittel 3.2 benyttet .

*Gjennomsnittlig antall arbeids måneder dekket av nåværende ordre beholdning*

I skjema spørres det om hvor mange arbeids måneder - gjennomsnittlig - som er dekket ved den nåværende ordrebeholdningen (se spørsmål 10 i vedlegg G). Til dette spørsmålet er det 5 svaralternativer:

1 mnd.	2 - 3 mnd.	4 - 6 mnd.	7 - 12 mnd.	Over 12 mnd.
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>

Det beregnes svarandeler for de ulike svaralternativer. Ut fra disse svarandelene blir det beregnet et veid gjennomsnitt. Som vektgrunnlag benyttes midtpunktet i intervallene *b*, *c* og *d*. Mens det for *a* benyttes 0,4 mnd. og for *e* 15 mnd. Gjennomsnittlig antall arbeids måneder dekket av ordrebeholdningen er beregnet til 0,4 måneder for de bransjeenheter som velger alternativ *a* og 15 for de som velger alternativ *e* (Over 12 mnd.). I tillegg korrigeres det for partielt frafall, videre betegnet *f*, ved at svarandelen for de som ikke har besvart spørsmålet inngår i beregningene som vist i formel (3).

Vi har igjen fra formel (5) i kapittel 4.3.2 at svarandelen (SA) i prosent for spørsmål 10, svaralternativ *i*, i bransje *B* kan uttrykkes som  $SA_{10,i,B}$

Når alternativene  $i=(a,b,c,d,e)$  og  $i=f$  når spørsmålet ikke er besvart, kan det veide gjennomsnittet uttrykkes ved formelen :

Både svarandeler (justert) og veid gjennomsnitt (glattet) for gjennomsnittlig antall arbeids måneder dekket av nåværende ordre beholdning publiseres.

#### 4.4.4. Sammensatt indikator

Den sammensatte konjunkturindikatoren for industrien (SKI) beregnes på bakgrunn av utvalgte spørsmål fra konjunkturbarometeret. Spørsmålene i konjunkturbarometeret er i all hovedsak harmonisert med kvartalsskjema brukt av EU-land.

SKI utarbeides av EUROSTAT og publiseres månedlig for EU og medlemslandene som en komponent i den sammensatte indikatoren; Economic sentiment indicator (ESIN), se Bureau of Economic Analysis Statistical Indicators Division (1977). ESIN sammenstiller fire ulike konjunkturindikatorer. Disse er et resultat av The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys, se DG ECFIN (1997) og utarbeides på bakgrunn av konjunkturbarometer for:

- Industri (Industrial confidence indicator)
- Forbrukere (Consumer confidence indicator)
- Bygg og anlegg (Construction confidence indicator)
- Detaljhandel (Retail trade confidence indicator)

ESIN skal reflektere den totale økonomiske aktivitet og er ment å være ledende i forhold til BNP med om lag 3 måneder. Indikatoren er ment å kunne si noe om den fremtidige utviklingen for den samlede økonomiske aktivitet hovedsakelig for EU-området samlet sett, men også for de enkelte medlemsland.

SKI alene brukes av EU og enkelte EU-land (Danmarks statistikk, SCB, Euroindicators) til å formidle resultatene fra Konjunkturbarometeret for industrien. Denne indikatoren knyttes tett opp mot faktisk produksjonsutvikling i industrien, som igjen er korrelert med BNP. SKI publisert for EU er ledende i forhold til produksjonsutviklingen med 2-3 måneder og kan derfor gi nyttig informasjon om fremtidig produksjonsutvikling for industrien lenge før kvantitativ statistikk foreligger.

SSB gjennomfører kun konjunkturundersøkelse for industrien, og denne er kvartalsvis i motsetning til EU-landenes månedlige undersøkelser. Av den grunn kan vi ikke utarbeide ESIN for Norge. Vi kan heller ikke lage SKI månedlig slik som EU-landene. Men vi kan generere en kvartalsvis SKI som er sammenlignbar med SKI for EU og de ulike medlemslandene.

SSB har gjennomført analyser av indikatorens ledende egenskaper i forhold til industriproduksjonen i Norge basert på tall fra det kvartalsvise nasjonalregnskapet. I dette arbeidet har vi funnet at den i perioder har vært ledende for de årlige endringsrater i industriproduksjonen og sammenfallende med den kvartalsvise endringen i industriproduksjonen. Det pågår i skriv-

ende stund videre analyser av SKI's kvalitet som en ledende indikator, som vil bli publisert på et senere tidspunkt.

#### Beregning av SKI

SKI beregnes på bakgrunn av netttotal fra tre av spørsmålene i konjunkturbarometeret:

- Faktisk utvikling i samlet ordrebeholdning jevnført med foregående kvartal (X)
- Forventet produksjonsutvikling i neste kvartal jevnført med inneværende kvartal (Y)
- Vurdering av lagerbeholdningen av egne produkter bestemt for salg (Z)

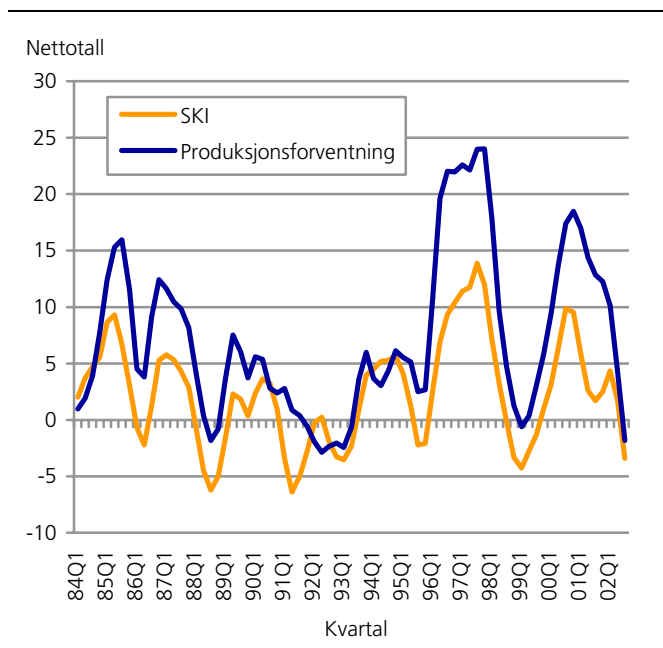
SKI beregnes som et aritmetisk gjennomsnittet av netttotalene (Z med negativt fortegn). Videre identifiseres trenden gjennom sesongjustering av SKI. Begrunnelsen for sammensetningen av SKI er forklart i Economic Paper, nummer 151, se DG ECFIN (2001).

Kort forklart skal SKI være ledende for produksjonen ved at økte produksjonsforventninger indikerer direkte økt aktivitet i det kommende kvartal, økt ordrebeholdning indikerer økt aktivitet ved effektivering av ordrer og til slutt oppbygging av lager indikerer redusert aktivitet i det kommende kvartal.

$$SKI = (X+Y-Z)/3$$

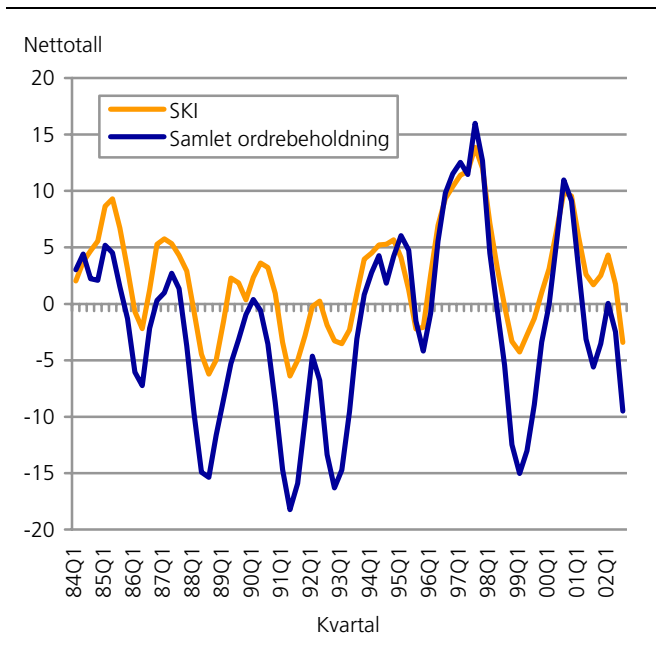
Figur 4.2 til 4.4 viser SKI og de ulike bidrag i indikatoren.

Figur 4.2. SKI og Produksjonsforventning 1984-2002 3. kvartal (trendserier)

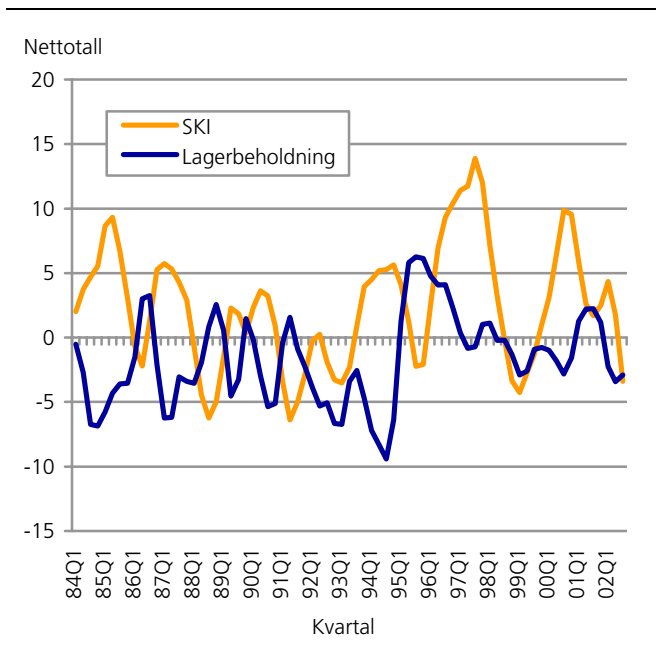




**Figur 4.3. SKI og Samlet ordrebeholdning 1984-2002 3. kvartal (trendserier)**



**Figur 4.4. SKI og Lagerbeholdning 1984-2002 3. kvartal (trendserier)**



#### 4.4.5. Tolkning av resultater

I pressemeldingene som omtaler kvartalsresultatene legges det størst vekt på tolkning av resultater for industri og for resultater aggregert etter sluttanvendelse (varetype): innsatsvarer, investeringsvarer og konsumvarer (se vedlegg C). Sentrale indikatorer som produksjonsvolum, kapasitetsutnyttning, ordre, priser og generell bedømmelse av utsiktene tillegges størst vekt ved vurderingene. Disse resultatene underbygges av indikatorer som; begrensede faktorer for produksjonen, lagerbeholdning, endrede planer for inves-

tering av realkapital m.m. I analysen legges det vekt på både faktisk utvikling og forventet utvikling i kommende kvartal. Diffusjonsindeksenes nivå og vendepunkt brukes i vurderingen. Diffusjonsindeksen har en vendepunktverdi på 50. Diffusjonsindeksen tolkes ved at en indeks lik 50 indikerer at om lag like mange venter vekst, som fall for kjennetegnet. En indeks som er større enn 50 - og stigende - tyder på tiltagende vekst, mens en indeks som faller fra en verdi større enn 50 indikerer avtagende vekst. Motsatt for indeksverdier under 50.

I tillegg vurderes de enkelte bransjer i en egen tabell der det gis en bedømmelse av utsiktene på kort sikt. Hver bransje får en sammenfattende vurdering og et kjennetegn som angis med følgende koder:

- ++ Meget god
- + God
- ~ På det jevne
- Svak
- Meget svak
- (+) Svak, men med enkelte positive tegn
- +/- Situasjon der + og - faktorer jevner ut hverandre

Det gis også en tekstlig beskrivelse av bakgrunnen for bedømmelsen av utsiktene.

#### 4.5. Sesongjustering

Uvalgte serier fra Konjunkturbarometeret blir sesongjustert fra FAME-basen. Det er i første rekke avledede variable, som netttotal, diffusjonsindekser, flaskehals, kapasitetsindikatoren, som blir sesongjustert. Bare unntaksvis blir serier fra de næringsvise svarfordelingene bearbeidet på denne måten.

I sesongjusteringsarbeidet benyttes X12ARIMA. Da sesongjusteringen omfatter forholdsvis mange serier benyttes et standardoppsett. I dette ligger at seriene justeres med en multiplikativ modell. Det foretas ikke prekorrigeringer av seriene. Valg av modell for ARIMA-framskrivingen velges automatisk. Det er i alt fem standardmodeller, og en av de - ARIMA (0,1,1) (0,1,1), dvs. Box-Jenkins «Airlines-modell» - er ofte valgt. For mange serier, spesielt for hovedaggregatene, er sesongmønstre klart definert - med testverdier (M og Q) innenfor standard akseptgrenser. For mange serier på mer detaljerte næringsnivåer er det imidlertid ikke slik signifikans. Sesongjusterte tall blir bare publisert dersom sesongmønstre er identifisert. Vi bruker løpende sesongkorrigeringsfaktorer i motsetning til faste korrigeringsfaktorer. Dette betyr at sesongkorrigerte serier beregnes på nytt hvert kvartal. Se Rodriguez (1997) for nærmere om sesongjustering.

## 5. Feilkilder og kvalitetskontroll

### 5.1. Feilkilder

*Registerfeil* skyldes feil i databasen for utvalget eller populasjonen. Konjunkturbarometeret er helt avhengig av kvaliteten på Bedrifts- og foretaksregisteret. Ved aggregering av datamaterialet er det viktig at bedriftenes næringsplassering er korrekt. Næringskode for utvalgsbedriftene hentes fra Bedrift- og foretaksregisteret. Erfaringsvis er en avgrenset andel av enhetene i populasjonen feilplassert hva gjelder næringskode og/eller andre kjennemerker knyttet til identifiseringen av enheten. Dette vil vanligvis skyldes mangelfull eller misvisende informasjon om enhetene på et bestemt tidspunkt. Informasjonen om enhetene i utvalg og populasjon og kvaliteten bedres over tid. Det er ikke gjort beregninger for å tallfeste omfang og betydning av slike feiltyper. Feilen anses imidlertid ikke å være større enn for annen korttidsstatistikk. Det er lagt ned mye arbeid i å sikre at næringskodingen for utvalgsbedriftene er riktig. Næringskodingen oppdateres årlig mot populasjonen.

*Utvalgsfeil* får vi ved at vi benytter utvalg i stedet for totaltelling. Utvalgsfeilen reduseres normalt når utvalget øker. Det er i utvalget lagt stor vekt på å dekke de større enhetene i populasjonen der disse er dominerende, for å sikre høy grad av relevans til lavest mulig kostnad. Ulike indikatorer kan anvendes for å si noe om størrelsen på utvalgsfeil, der utvalgsprosent og dekningsgrad er lettest å beregne. Utvalgsprosenten for konjunkturbarometeret er om lag 15 prosent, og angir hvor stor del av populasjonen som er med i utvalget, målt i antall bedrifter. Dekningsgraden er på om lag 54 prosent målt ved antall sysselsatte i utvalget i forhold til populasjonen, og 62 prosent målt i omsetning. Se vedlegg D for oversikt over dekningsgrad på ulike publiseringnivå. I tillegg til disse målene er det for konjunkturbarometeret gjennomført en inngående analyse av størrelsen på utvalgsfeilen. For en detaljert fremstilling av denne analysen se Mevik (2003). Analysen beskriver hvordan man kan beregne designbasert og modellbasert usikkerhet, i form av standardavvik og konfidensintervall, som følge av at man estimerer populasjonstall på bakgrunn av et utvalg fra populasjonen. Det designbaserte standardavviket måler usikkerheten som

kommer av at det er flere mulige utvalg som kan trekkes. Det modellbaserte standardavviket måler usikkerheten som kommer av at konjunktursyssettelsettingene antas å være stokastiske variabler som kan anta flere verdier. Konjunktursyssettelsettingen defineres i denne sammenheng på følgende måte:

For hver bransjeenhet i populasjonen tenker vi oss at det fins en sysselsettingsveid indikator, kalt bransjeenhetens konjunktursyssettelsetting, som angir hvorvidt bransjeenheten forventer en økning, nedgang eller ingen forandring i neste kvartals produksjon sammenlignet med inneværende kvartal. Mer presist tenker vi oss at det for hver bransjeenhet  $i$  i hvert stratum  $h$  fins en konjunktursyssettelsetting  $y_{hi}$  gitt ved

Her er  $x_{hi}$  bransjeenhetens sysselsetting.

For hvert stratum  $h$  har vi også en konjunktursyssettelsetting. Denne er gitt ved

$$y_{hi} = \begin{cases} x_{hi} & , \text{hvis bransjeenheten forventer en økning i sin egen produksjon} \\ \frac{1}{2}x_{hi} & , \text{hvis bransjeenheten ikke forventer noen endring i sin egen produksjon} \\ 0 & , \text{hvis bransjeenheten forventer en nedgang i sin egen produksjon} \end{cases}$$

$$Y_h = \sum_{i \in U_h} y_{hi} ,$$

der  $U_h$  er indeksemengden for bransjeenhetene i stratumet. Stratumets konjunktursyssettelsetting er med andre ord gitt ved den samlede sysselsettingen til de bransjeenhetene (i stratumet) som tror på en økning i egen produksjon, pluss halvparten av den samlede sysselsettingen til de bransjeenhetene som ikke forventer noen endring. Dermed er stratumets konjunktursyssettelsetting alltid mindre eller lik sysselsettingen i stratumet, dvs.

$$Y_h \leq X_h$$

der  $X_h = \sum_{i \in U_h} x_{hi}$  er stratumets sysselsetting. Videre vil konjunktursyssettelsettingen  $Y_h$  være større jo flere av



bransjeenheterne som tror på en økning i egen produksjon.

Ved å summere konjunktursysselettingen til alle strata i populasjonen, får vi populasjonens konjunktursysseletting  $Y$ . Dvs.

$$Y = \sum_h Y_h,$$

der summen  $\sum_h$  er over alle strata  $h$  i populasjonen.

Konjunktursysselettingen  $Y$  er alltid mindre eller lik den totale syselettingen i populasjonen, og jo større optimisme det er blant bransjeenheterne, jo nærmere den totale syselettingen vil  $Y$  være.

Vi er interessert i populasjonens diffusjonsindeks. Denne er gitt ved

$$(1) \quad d = \frac{Y}{X} \cdot 100 \\ = \frac{\sum_h Y_h}{\sum_h X_h} \cdot 100,$$

der  $X = \sum_h X_h$  er den totale syselettingen i populasjonen. Dvs. at diffusjonsindeksen angir populasjonens konjunktursysseletting  $Y$  i prosent av den totale syselettingen  $X$ .<sup>10</sup>

Resultater fra den modellbaserte usikkerhetsberegningen er gjengitt i vedlegg E.

Skjevhet i utvalget i forhold til populasjonen kan oppstå på flere vis, for eksempel ved tilganger til populasjonen, avganger og ulik frekvens av nedleggelse i utvalget og populasjon. Den store betydningen større enheter har i utvalget kan være en kilde til skjevhet, da mindre enheter for enkelte bransjer på detaljert nivå kan ha en varierende betydning gjennom en konjunktursyklus. For spesielt utsatte områder er dette korrigerert ved økt representasjon av mindre enheter. Slike skjevheter anses derfor ikke å representere noen stor feilkilde for publiserte resultater. Konjunkturbarometeret suppleres årlig for frafall og nedleggelse. Dette er med på å sikre at strukturen i utvalget er i samsvar med populasjonen.

Frafallet kan gi opphav til feilkilder. Svarprosenten for statistikken er normalt på om lag 85 prosent ved publi-

sering. Frafallet blir gjennomgått nøye og alle kritiske enheter (enheter som har betydning for de aggregerte verdier) kontaktes per telefon. De som ikke blir kontaktet eller som ikke lar seg kontakte blir i enkelte tilfeller imputert på bakgrunn av tidligere oppgitte tall.

*Målefeil* vil i hovedsak være feil eller mangler som oppstår ved at oppgavegiver rapporterer feil opplysninger. En oppgavegiver kan misforstå skjemaets kjennemerker, ha mangelfull informasjon eller av andre årsaker gi ukorrekte opplysninger.

*Databehandlingsfeil* er knyttet til registreringen av skjemaopplysningene, der data som registreres avviker fra det som er oppgitt på skjemaet. Skjemaene leses optisk med automatisk verifisering og overføring til elektronisk medium. Dagens teknikker for optisk lesing gir erfaringsmessig meget gode resultater og få feil er funnet i denne fasen av produksjonen.

## 5.2. Kontroller

Det gjennomføres kvalitetskontroller ved optisk lesing (feilidentifisering) og i forbindelse med revisjon. Respondenter som oppgir to eller flere alternativer for samme kjennemerke blir skilt ut under registreringen og kontrollert manuelt. Revisjonsmedarbeideren korrigerer skjema ved å velge et av alternativene på bakgrunn av en vurdering av helhetssituasjonen rapportert av bransjeenheter.

På mikronivå brukes revisjonsprogrammer for å identifisere enheter som har svart ikke konsistente svarsammensetninger. Dette kan være svarsammensetninger som gjelder begrensninger for produksjonen der man ikke kan velge en eller annen faktor sammen med alternativet ingen spesielle. Disse korrigeres ved å fjerne valget ingen spesielle.

Før publisering gjøres kontroller på makronivå. Aggregerte serier granskes grundig ved hjelp av figurer og tabeller. Hovedpoenget med slike kontroller er å avdekke resultater på publiseringsnivå som virker usannsynlige. Identifiserte serier med ekstreme forløp sjekkes deretter på mikronivå, for å avdekke feilkilder. Eventuelle feil i overføringene av data til FAME, eller feil i datagrunnlaget, avdekkes her. Dette gjøres ved å se på historien til hver enkelt serie (tidsserier).

Det beregnes også usikkerhetsmål i form av standardavvik og konfidensintervall for utvalgte spørsmål. Usikkerheten måles ved det modellbaserte usikkerhetsmålet beskrevet i Mevik (2003). På bakgrunn av den beregnede usikkerheten avgjøres det om deknningen i utvalget er tilfredsstillende, eller om frafallet skal reduseres ved å kontakte oppgavegivere som ikke har sendt inn skjema.

I ettertid vurderes også serier opp mot annen kvantitativ statistikk på de ulike publiseringsnivå.

<sup>10</sup> Fordi konjunktursysselettingen  $Y$  tilsvare den samlede syselettingen til de bransjeenheterne (i populasjonen) som tror på en økning, pluss halvparten av den samlede syselettingen til de bransjeenheterne som ikke forventer noen endring, tilsvare  $d$  den prosentvise andelen av sysselsatte som jobber i bransjeenheter hvor det forventes en økning, pluss halvparten av den prosentvise andelen av sysselsatte som jobber i bransjeenheter hvor det ikke forventes noen endring.

## 6. Lagring og formidling

Data fra beregningene lagres i en egen database i Oracle på UNIX-plattform. Denne basen inneholder i tillegg til primærdata, vektorer, enheter mm. også beregnede svarfordelinger for det enkelte spørsmål på bransjenivå og for videre aggregeringer etter ny næringsstandard. For lagring av tidsserier, bearbeiding og analyse overføres svarfordelinger på aggregerte næringsnivåer til FAME (et tidsseriedatabaseverktøy). På grunnlag av disse beregnes også avledede variable som nettotall, diffusjonsindekser og for enkelte spørsmål veide aggregerte gjennomsnitt (f.eks. veid kapasitetsutnyttelse). I FAME foretas også sesongjustering for utvalgte serier på næringsnivå.

FAME-basen omfatter totalt vel 8900 serier inklusive tidsserier for hvert svaralternativ i de detaljerte svarfordelingene - hvert spørsmål for de aggregerte næringsnivåene. Basen omfatter følgende tidsserier :

Svarfordelinger, alle aggregerte næringsnivåer:	5 200
Diffusjonsindekser	2 300
Nettotall	1 000
Spesialaggregater	400

Tidsserier for hovedaggregatene - industri og bergverksdrift, i alt og industri - går tilbake til 1979:1, for de fleste spørsmålene i undersøkelsen. For flaskehals-spørsmålene, dvs. faktorer som begrenser produksjonen, ble detaljeringsgraden i svaralternativene redusert i revisjonsarbeidet. Tidsserier for aggregerte kategorier av slike flaskehalsar kan føres tilbake til 1974:1. For mer om slike spesialaggregater - se kapittel 4. Som følge av overgangen til ny næringsstandard kan øvrige tidsserier på næringsnivå kun føres tilbake til 1987:2.

Publiserbare tidsserier, ujustert, sesongjustert og trend, er tilgjengelig på forespørsel. Det må påregnes kostnader ved uttrekk, klargjøring og formidling.

### *Publisering og spredning*

Resultater fra Konjunkturbarometer frigjøres ved en pressemelding på publiseringstidspunktet. Undersøkelsen blir publisert fire ganger per år - vanligvis i uke 4 (tall for 4. kvartal året før), i uke 17 (1. kvartal), uke

30 (2. kvartal) og i uke 43 (3. kvartal). Resultater i form av figurer og tabeller formidles også samtidig i Statistisk månedshefte. I tillegg legges en rekke resultater ut i Statistikkbanken på publiseringstidspunktet. Pressemelding, tabeller, figurer og data fra Statistikkbanken er tilgjengelig via Internett (<http://www.ssb.no/kbar>). Hovedtrekk av resultatene formidles også i Konjunkturtrendene.

Resultater blir også brukt av næringslivet i bransjeanalyser. Det foretas hvert kvartal en spesialundersøkelse av grafisk industri i samarbeide med VISKOM (Visuell Kommunikasjon Norge).

# Referanser

Biørn (1982) : Kvantifisering av konjunkturbarometerinformasjon. Statistisk sentralbyrå, Rapporter 82/25, Erik Biørn

Bureau of Economic Analysis Statistical Indicators Division (1997): *Handbook on Business Indicators*, Washington DC, 1977.

DG ECFIN (1997) : European Economy, Reports and Studies No 6 1997, *The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys*, Directorate General for Economic and Financial Affairs (DG ECFIN)

DG ECFIN (2001) : Economic Paper, number 151, May 2001, Evaluation and development of confidence indicators based on harmonised business and consumer surveys, Directorate General Economic and Financial Affairs.

Fløttum (1996) : Grupperinger av næringer i offisiell statistikk. Notater 96/37. Erling Joar Fløttum

Mevik (2003): Usikkerhet i konjunkturbarometeret, Notater 2003/28, Statistisk sentralbyrå, Anna-Karin Mevik.

Price (1983): Twenty five years of 'ups' and 'downs'. The CBI Industrial Trends Survey - an insight into answering practices, R. H. Price

Rodriguez (1997): Sesongjustering i praksis - en innføring, Notater 97/29, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1994): Standard for næringsgruppering SN94, NOS C 182, Statistisk sentralbyrå

Svendsen (1996): Empirical evidence on expectations. Universitetet I Oslo; Økonomiske doktoravhandlinger Nr. 28 1996, Ingvild Svendsen

## **Annen relevant litteratur:**

European Economy, Supplement B Business and consumer survey results. The general principles underlying the business surveys. Special edition - July 1991, Commission of the European Communities

Forventningsindikatorer for industrien. Økonomisk Revy 1/94. Den Norske Bankforening

Kvantifisering av Statistisk sentralbyrås Konjunkturbarometer som grunnlag for korttidsprognoser, Olav Stensrud. Interne notater 81/22

The quantification of survey data on expectations, National Institute Economic Review August 1985

## Næringer som omfattes av undersøkelsen

**Sifferkoden refererer seg til ny næringsstandard. Se SN94 for nærmere om denne.**

### Bergverk:

Bryting av steinkull og brunkull. Utvinning av torv.....	10
Bryting av metallholdig malm .....	13
Bergverksdrift ellers .....	14

### Industri:

Produksjon av næringsmidler og drikkevarer .....	15
Produksjon av tobakkvarer .....	16
Tekstilindustri .....	17
Produksjon av klær. Beredning og farging av pelsskinn .....	18
Beredning av lær. Produksjon av reiseeffekter, salmakerartikler og skotøy .....	19
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbelindustri .....	20
Treforedlingsindustri.....	21
Forlag og grafisk industri .....	22
Produksjon av kull- og petroleumsprodukter .....	23
Kjemisk industri.....	24
Gummivare- og plastindustri.....	25
Mineralproduktindustri .....	26
Metallindustrien .....	27
Metallvareindustrien .....	28
Maskinindustrien.....	29
Produksjon av data og kontormaskiner .....	30
Produksjon av andre elektriske maskiner og apparater .....	31
Produksjon av radio- fjernsyns- og annet kommunikasjonsutstyr.....	32
Produksjon av medisinske instrumenter, presisjonsinstrumenter, optiske instrumenter, klokker og ur .....	33
Produksjon av motorkjøretøyer, tilhengere og deler .....	34
Produksjon av andre transportmidler.....	35
Møbelindustri og annen industri .....	36
Gjenvinning .....	37

## Seriene som publiseres

Resultater fra Konjunkturbarometeret publiseres i flere tabeller. I de innledende tabellene gis diffusjonsindekser (ujustert og trend) for industri og bergverksdrift samt serier for gruppering etter sluttanvendelse (se vedlegg C) for utvalgte spørsmål. Videre gis svarfordelinger for bergverksdrift og industri sett under ett fordelt på utvalgte spørsmål. Fra svarfordelingene gis tall for andelene som har svart større, uendret, mindre og uoppgitt/irrelevant sett under ett. Nettotallet for hvert spørsmål, dvs. andelen større minus andelen mindre, publiseres også. Tabellene omfatter tall for forventet utvikling for inneværende kvartal rapportert i forrige kvartals undersøkelse som forventet utvikling for kommende kvartal. Videre gis tall for faktisk utvikling for inneværende kvartal rapportert i den aktuelle undersøkelsen og tall for forventet utvikling for kommende kvartal. For enkelte av spørsmålene er publiseringen noe mer avgrenset.

Det publiseres også egne næringsfordelte tabeller for utvalgte kjennetegn, produksjon, sysselsetting og ordretilgang fra hjemmemarkedet og eksportmarkedet. Næringsbetegnelsene bygger på Statistisk sentralbyrås standard for offisielle aggregeringer, Fløttum (1996). Betegnelser for publisering på noe mer detaljerte nivåer bygger på SN94. I tillegg publiseres resultater gruppert etter sluttanvendelse. Se vedlegg C for noe nærmere om dette

### Sifferkodene refererer seg til ny næringsstandard, bokstavkodene i parentes til serienavn i FAME-databasene.

Industri og bergverksdrift.....	10, 13-37	(TCD2)
Bergverksdrift.....	10, 13-14	(TCAB)
Industri.....	15-37	(TDAN)
Nærings- og nytelsesmiddelindustri.....	15-16	(SNNDA)
Næringsmiddelindustri.....	15.1-15.8	(TDA1)
Tekstil og bekledningsindustri.....	17-19	(TDBC)
Trelast- og trevareindustri.....	20	(SNN20)
Treforedlingsindustri.....	21	(SNN21)
Forlag og grafisk industri.....	22	(SNN22)
Kjemisk industri.....	24	(SNN24)
Kjemiske råvarer .....	24.1	(SNN241)
Gummivare- og plastindustri.....	25	(SNN25)
Mineralproduktindustri.....	26	(SNN26)
Metallindustri.....	27	(SNN27)
Ikke-jernholdige metaller.....	27.4	(SNN274)
Metallvareindustri.....	28	(SNN28)
Maskinindustri.....	29	(SNN29)
Elektroteknisk og optisk industri.....	30-33	(SNN30_33)
Transportmiddelindustri, oljeplattformer mv.....	34-35	(SNN34_35)

I tillegg til disse seriene, publiseres det også tall gruppert etter sluttanvendelse<sup>11</sup>:

Innsatsvarer.....	(E1)
Investeringsvarer.....	(E2)
Varige konsumvarer.....	(E3)
Ikke-varige konsumvarer.....	(E4)
Konsumvarer, i alt.....	(E5)

<sup>11</sup> For oversikt over næringer som inngår i de ulike aggregatene for sluttanvendelse (varetyper) se vedlegg C

**Oversikt over næringer som inngår i grupper for sluttanvendelse<sup>12</sup>**

<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>
<b>Innsatsvarer</b>	<b>Investeringsvarer</b>	<b>Varige konsumvarer</b>	<b>Ikke-varige konsumvarer</b>
13.1	28.1	29.7	15.1
13.2	28.2	32.3	15.2
14.1	28.3	33.4	15.3
14.2	29.1	33.5	15.4
14.3	29.2	35.4	15.5
14.4	29.3	35.5	15.8
14.5	29.4	36.1	15.9
15.6	29.5	36.2	16.0
15.7	29.6	36.3	17.4
17.1	30.0		17.5
17.2	31.1		17.7
17.3	32.2		18.1
17.6	33.1		18.2
20.1	33.2		18.3
20.2	33.3		19.1
20.3	34.1		19.2
20.4	34.2		19.3
20.5	34.3		22.1
21.1	35.1		22.2
21.2	35.2		22.3
24.1	35.3		24.4
24.2			24.5
24.3			36.4
24.6			36.5
24.7			36.6
25.1			
25.2			
26.1			
26.2			
26.3			
26.4			
26.5			
26.6			
26.7			
26.8			
27.1			
27.2			
27.3			
27.4			
27.5			
28.4			
28.5			
28.6			
28.7			
31.2			
31.3			
31.4			
31.5			
31.6			
32.1			
37.1			
37.2			

<sup>12</sup> Sifferkodene refererer seg til ny næringsstandard på tresifret nivå. Se Statistisk sentralbyrå (1994)

## Vedlegg D

**Dekningsgrad, andel av sysselsetting og stratuminnndeling**

Tabellen viser dekningsgrad målt i prosent av populasjonens sysselsetting, fordelt på publiseringnivå, samt næringens andel av den totale sysselsettingen. Beregningene er gjort for Konjunkturbarometerets utvalg av bransjeenheter i 3.kvartal 2002. Dekningsgraden er beregnet ved å sammenligne sysselsettingen i 2000 for bransjeenheter i utvalget mot sysselsettingen for samme år for hele populasjonen. Andel av sysselsettingen (næringens populasjonssysselsetting som andel av populasjonens sysselsetting) er beregnet på grunnlag av sysselsetting registrert i det sentrale bedrifts og foretaksregisteret.

<b>Næring</b>		<b>Dekn.grad sysselsetting</b>	<b>Andel av total syss. for næring</b>
Bergverksdrift	10, 13-14	38,8	1,2
Nærings- og nytelsesmiddelindustri	15-16	54,6	18,7
Tekstil og bekledningsindustri	17-19	30,7	2,2
Trelast- og trevareindustri	20	36,2	4,6
Treforedlingsindustri	21	83,8	3,4
Forlag og grafisk industri	22	59,8	11,4
Kjemisk industri	24	68,7	4,9
Gummivare- og plastindustri.	25	32,3	2,2
Mineralproduktindustri	26	46,8	3,2
Metallindustri	27	73,0	5,4
Metallvareindustri	28	28,4	7,1
Maskinindustri	29	42,9	7,7
Elektroteknisk og optisk industri	30-33	56,6	7,7
Transportmidler, oljeplattformer mv	34-35(-114/5)	64,3	15,5
<b>Total for industri og bergverk</b>	<b>10,13-37</b>	<b>54,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Delsier:</b>			
Kjemiske råvarer	24.1	78,4	2,9
Ikke-jernholdige metaller	27.4	82,7	3,1
Næringsmiddelindustri	15.1-15.8	52,5	16,1
<b>Gruppert etter sluttanvendelse<sup>13</sup>:</b>			
Innsatsvarer	(E1)	54,1	37,4
Investeringsvarer	(E2)	51,9	28,2
Varige konsumvarer	(E3)	44,2	4,5
Ikke-varige konsumvarer	(E4)	56,8	29,4
Konsumvarer, i alt	(E5)	55,1	33,9

<sup>13</sup> For oversikt over næringer som inngår i de ulike aggregatene for sluttanvendelse (varetyper) se vedlegg C.

**Stratuminndeling på næringsnivå for industri og bergverksdrift  
(antall bransjeenheter) for utvalg og populasjon, 3. kvartal 2002**

	Stratum 1		Stratum 2		Stratum 3		Stratum 4		Totalt	
	Pop	Utv	Pop	Utv	Pop	Utv	Pop	Utv	Pop	Utv
SNN10,13-14	0	0	2	2	5	4	74	2	81	8
SNN15-16	29	24	13	5	41	20	674	68	757	117
SNN17-19	0	0	1	0	10	6	145	16	156	22
SNN20	2	2	5	3	17	9	293	30	317	44
SNN21	8	8	0	0	14	10	37	4	59	22
SNN22	13	12	4	2	39	25	460	55	516	94
SNN24	13	12	8	4	11	5	60	6	92	27
SNN25	1	1	2	1	6	3	131	7	140	12
SNN26	7	7	2	1	14	5	129	5	152	18
SNN27	12	11	10	5	12	6	48	2	82	24
SNN28	5	4	1	1	22	11	477	37	505	53
SNN29	10	10	7	2	23	6	344	32	384	50
SNN30-33	15	14	10	6	22	6	212	20	259	46
SNN34-35	25	21	14	9	37	17	309	14	385	61
SNN36-37	6	6	3	1	16	9	249	19	274	35
Totalt for industri og bergverk	146	132	82	42	289	142	3642	317	4159	633

**Definisjon av de ulike strata :**

Ikke alle enheter i stratum 1 er med i utvalget. Dette skyldes temporære avvik mellom populasjon og utvalg for variabler som næringskode, bedriftstype og annet. Tallene baserer seg på sysselsettingsnivå registrert i det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret (BoF)

Stratum 1	Stratum 2	Stratum 3	Stratum 4
> 300 sysselsatte	200-299 sysselsatte	100-199 sysselsatte	10-99 sysselsatte



## Modellbasert usikkerhet

I dette vedlegget skal vi gjengi resultater fra usikkerhetsberegning ved det modellbaserte usikkerhetsmålet for spørsmålet om forventet produksjonsutvikling i det kommende kvartal. Beregningene er hentet fra Mevik (2003) og gjelder for 2. kvartal 2002.

<b>Aggregeringsnivå</b>	<b>Estimert diffusjonsindeks</b>	<b>Estimert standardavvik</b>	<b>Nedre grense i 95% konf.interv.</b>	<b>Øvre grense i 95% konf.interv.</b>
Industri og bergv.	49,70	1,28	47,18	52,21
Innsatsvarer (E1)	54,73	1,81	51,18	58,28
Investeringsvarer (E2)	45,31	2,79	39,84	50,77
Konsumvarer (E5)	47,85	2,17	43,61	52,10

## Tabellene som publiseres

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 1. Industri og bergverksdrift; tendenser. Diffusjonsindeks<sup>1,2,3</sup>

	2:99	3:99	4:99	1:00	2:00	3:00	4:00	1:01	2:01	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
<b>FAKTISK UTVIKLING FRA FOREGÅENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum														
Ujustert . . . . .	51,5	43,5	56,0	42,0	54,0	46,0	61,1	47,0	57,6	44,0	55,0	46,0	57,6	42,5
Glattet . . . . .	47,6	48,3	49,3	48,4	48,8	51,7	54,0	53,8	51,7	49,6	49,7	51,7	51,3	48,9
Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning														
Ujustert . . . . .	52,0	47,0	55,5	42,0	55,0	46,5	59,1	48,5	56,0	48,5	52,5	48,0	56,6	45,0
Glattet . . . . .	49,3	50,1	50,0	48,6	48,9	51,5	53,5	53,7	52,3	51,2	51,3	52,2	51,8	49,3
Gjennomsnittlig sysselsetting														
Ujustert . . . . .	44,0	39,0	43,0	37,0	47,0	45,0	51,0	44,5	51,0	46,9	48,5	43,0	49,0	45,5
Glattet . . . . .	41,7	39,9	40,4	41,7	43,5	46,2	48,4	49,0	48,2	47,3	46,9	46,7	46,6	45,6
Ordretilgang fra hjemmemarkedet														
Ujustert . . . . .	45,3	43,2	51,6	42,1	56,8	50,0	58,4	43,2	54,7	46,3	50,5	46,8	55,9	42,5
Glattet . . . . .	42,6	45,0	47,2	48,8	51,4	53,6	52,6	50,4	49,4	48,8	49,3	51,6	50,4	46,7
Ordretilgang fra eksportmarkedet														
Ujustert . . . . .	47,9	44,8	50,0	48,6	54,2	45,7	50,0	48,5	48,5	44,0	42,5	43,9	53,0	44,1
Glattet . . . . .	46,0	47,3	49,0	50,2	50,0	49,4	49,3	48,6	46,9	45,0	43,5	44,7	47,2	47,7
Samlet ordrebeholdning														
Ujustert . . . . .	45,0	44,4	50,6	44,9	58,9	53,8	56,0	47,7	52,8	45,3	47,2	48,9	53,9	41,6
Glattet . . . . .	43,2	45,6	47,9	50,7	53,4	55,2	54,6	51,6	48,5	47,4	48,6	49,4	48,3	45,9
Priser på produkter ved salg til hjemmemarkedet														
Ujustert . . . . .	46,8	47,3	52,1	55,8	54,3	53,7	51,1	60,1	52,1	50,0	46,4	52,1	48,9	50,0
Glattet . . . . .	47,4	49,0	51,6	54,0	54,9	54,6	54,7	54,6	53,0	50,8	49,1	48,4	49,4	50,5
Priser på produkter ved salg til eksportmarkedet														
Ujustert . . . . .	44,8	45,5	52,3	54,4	52,1	53,7	53,0	54,5	46,1	43,8	42,1	43,8	35,7	35,6
Glattet . . . . .	45,8	47,0	49,9	52,5	54,0	54,9	53,8	50,9	47,8	45,1	42,7	40,2	37,9	36,3
<b>FORVENTET UTVIKLING I KOMMENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum														
Ujustert . . . . .	47,0	55,0	44,0	63,5	54,0	60,0	54,0	65,0	54,5	57,1	51,5	63,5	49,5	49,0
Glattet . . . . .	49,9	50,8	53,0	55,4	57,4	59,2	59,2	57,9	57,0	57,1	56,8	55,4	52,2	49,0
Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning														
Ujustert . . . . .	48,0	53,5	43,5	62,5	55,5	56,0	52,0	64,8	53,5	54,5	50,0	61,5	49,0	46,5
Glattet . . . . .	50,2	50,0	51,6	54,1	56,4	57,4	57,8	56,6	55,1	55,6	55,5	53,5	50,3	47,7
Gjennomsnittlig sysselsetting														
Ujustert . . . . .	37,9	41,0	37,5	50,0	45,0	48,0	46,5	52,5	50,0	47,5	41,5	49,0	41,9	37,5
Glattet . . . . .	38,9	39,9	42,5	44,3	45,9	48,3	50,2	50,0	49,2	48,1	46,0	44,3	41,6	38,4
Ordretilgang fra hjemmemarkedet														
Ujustert . . . . .	51,1	52,2	41,1	64,2	56,9	57,4	47,8	63,3	54,7	55,9	50,5	63,4	50,5	50,0
Glattet . . . . .	50,2	50,9	51,6	54,0	56,3	56,8	56,2	55,5	54,9	56,1	57,3	55,2	51,5	49,7
Ordretilgang fra eksportmarkedet														
Ujustert . . . . .	52,2	52,3	54,5	60,9	57,2	52,2	54,4	59,1	53,1	51,6	52,4	58,3	48,5	43,3
Glattet . . . . .	52,7	53,0	54,6	56,3	56,6	55,7	55,0	54,6	54,4	54,5	54,2	52,3	49,6	47,8
Samlet ordrebeholdning														
Ujustert . . . . .	52,2	52,8	46,0	63,7	58,3	57,7	53,3	64,2	55,1	54,0	51,7	62,5	49,4	48,3
Glattet . . . . .	52,3	53,1	54,2	56,8	58,9	59,0	58,2	57,1	56,0	55,9	56,2	54,6	51,5	50,2
Priser på produkter ved salg til hjemmemarkedet														
Ujustert . . . . .	51,1	50,0	58,9	54,3	55,3	52,6	56,9	54,2	53,6	50,0	55,2	52,1	51,6	45,8
Glattet . . . . .	51,0	52,9	54,7	55,3	55,4	55,3	54,8	54,3	53,7	52,7	52,3	52,3	51,5	50,2
Priser på produkter ved salg til eksportmarkedet														
Ujustert . . . . .	49,3	49,2	55,2	54,4	54,4	51,5	55,2	50,8	50,0	44,5	49,2	46,9	40,9	38,1
Glattet . . . . .	49,6	51,3	52,8	54,1	54,9	54,0	52,4	51,0	49,6	47,8	46,2	44,5	41,9	41,0

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting.<sup>2</sup> En diffusjonsindeks beregnes etter følgende formel: (andel som har svart: større) + 0,5 \* (andel som har svart: uendret). I beregningene er det foretatt korreksjoner for frafall.

<sup>3</sup> Diffusjonsindeksen har en vendepunktverdi på 50. En vanlig tolkning av diffusjonsindeksen er at dersom verdien er 50 indikerer dette at om lag like mange venter vekst, som fall for kjennetegnet. En indeks som er større enn 50 - og stigende - tyder på tiltagende vekst, mens en indeks som faller fra en verdi større enn 50 indikerer avtagende vekst. Motsatt for indeksverdier under 50.

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 2. Industri og bergverksdrift; situasjonsvurderinger. Diffusjonsindeks <sup>1,2</sup>

	2:99	3:99	4:99	1:00	2:00	3:00	4:00	1:01	2:01	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
Ordrebeholdningen i forhold til nåværende produksjonsomfang														
Ujustert . . . . .	29,8	31,7	31,7	33,5	37,1	34,7	34,7	33,0	34,8	34,1	30,2	30,2	33,5	28,0
Glattet . . . . .	30,6	31,4	32,8	34,3	35,0	35,2	35,1	34,1	33,5	33,1	31,9	31,1	30,3	28,6
Beholdningen av eksportordre														
Ujustert . . . . .	34,9	39,7	40,2	44,5	44,5	44,4	41,1	38,5	37,1	34,2	33,9	35,2	38,5	34,7
Lagerbeholdninger av råvarer, materialer, halvfabrikata mv.														
Ujustert . . . . .	46,9	45,9	45,8	51,0	50,5	48,4	46,8	53,7	51,6	47,9	45,4	50,0	48,4	45,9
Glattet . . . . .	46,4	47,2	48,4	48,8	48,9	49,5	50,2	50,6	50,2	49,2	48,3	47,5	47,0	46,8
Lagerbeholdninger av egne produkter bestemt for salg														
Ujustert . . . . .	48,4	47,3	47,9	53,1	51,5	46,3	45,7	57,7	51,1	49,0	49,0	53,1	48,4	47,4
Glattet . . . . .	48,5	49,1	49,9	50,0	49,5	49,2	49,3	49,9	50,8	51,2	50,6	49,6	48,7	48,4
Lagerbeholdninger av råvarer mv. i forhold til produksjonsomfanget														
Ujustert . . . . .	60,1	58,9	57,3	57,2	57,2	57,8	56,8	58,0	57,0	58,2	57,2	57,2	57,8	57,8
Glattet . . . . .	59,6	57,8	56,8	56,7	57,1	57,7	58,0	57,6	57,3	57,7	57,9	57,6	57,5	57,4
Lagerbeholdninger av egne produkter i forhold til omsetning														
Ujustert . . . . .	59,7	57,5	55,9	57,4	54,2	53,3	56,0	58,9	55,6	57,4	56,9	56,8	55,9	56,4
Glattet . . . . .	59,2	58,4	56,6	55,7	54,5	54,3	56,0	57,0	57,0	57,3	57,0	56,1	56,4	56,6
Overveier foretaket å endre sine planer for investering i relaskapital														
Ujustert . . . . .	46,3	46,4	47,4	47,4	48,5	49,5	49,5	49,5	48,4	44,3	46,3	48,4	45,8	44,7
Glattet . . . . .	45,8	46,7	47,2	47,5	48,4	49,4	49,8	49,3	47,9	46,3	46,3	46,4	45,7	45,3
Generell bedømmelse av utsiktene for kommende kvartal														
Ujustert . . . . .	51,0	50,5	46,0	63,1	58,6	59,1	52,5	62,5	56,1	52,5	48,0	60,1	49,5	43,9
Glattet . . . . .	50,0	50,8	52,9	55,9	58,2	59,7	59,1	56,6	54,6	54,2	54,3	53,0	49,1	44,9
Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsomfang, justerte tall, prosent														
Under 50 prosent . . . . .	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	3	4	2
50 - 65 prosent . . . . .	13	11	12	13	11	14	11	11	10	10	11	12	11	15
65 - 80 prosent . . . . .	28	28	28	30	29	25	26	32	26	24	25	32	28	26
80 - 95 prosent . . . . .	31	35	36	32	34	34	36	30	37	42	41	35	40	40
Over 95 prosent . . . . .	21	20	19	19	21	22	19	19	19	17	15	17	16	14
Veid gjennomsnitt, prosent														
Ujustert . . . . .	79,4	79,9	80,4	78,9	80,0	80,2	80,4	79,1	80,3	79,7	78,5	80,1	79,6	78,5
Glattet . . . . .	80,2	80,0	80,1	79,8	79,6	80,0	80,2	79,9	79,8	79,4	79,1	79,2	79,1	78,7
Antall arbeids måneder dekket ved nåværende ordrebeholdning, prosent														
Under 1 måned . . . . .	40	34	39	39	33	39	44	35	33	35	40	39	36	37
2 - 3 måneder . . . . .	27	30	28	29	29	36	26	25	27	30	26	26	29	33
4 - 6 måneder . . . . .	16	15	12	17	13	10	13	13	13	11	13	13	11	9
7 - 12 måneder . . . . .	9	6	7	7	8	10	8	7	10	10	9	9	9	7
Over 12 måneder . . . . .	3	4	4	4	6	4	7	9	6	8	4	6	6	5
Veid gjennomsnitt, antall måneder														
Ujustert . . . . .	3,1	3,2	3,0	3,2	3,5	3,2	3,3	3,9	3,7	3,8	3,2	3,5	3,5	3,1
Glattet . . . . .	3,2	3,1	3,1	3,2	3,3	3,3	3,5	3,7	3,7	3,7	3,5	3,4	3,3	3,2
Indikator på ressursknapphet														
Ujustert . . . . .	29,0	28,0	28,0	27,0	31,0	35,0	29,0	30,0	33,0	31,0	26,0	25,0	26,0	22,0
Glattet . . . . .	27,9	27,3	28,4	28,9	29,7	31,0	31,6	31,6	31,3	29,6	27,6	26,1	24,4	22,5

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting. <sup>2</sup> I tolkningen av diffusjonsindeksene er det her viktig å være klar over at det for flere av spørsmålene bes om en situasjonsvurdering for et kjennetegn nivå eller for forholdet mellom nivåer for to kjennetegn, og ikke en vurdering av endringen i kjennetegnverdier. Det subjektive elementet i svarene er erfaringsvis noe større enn for endringsspørsmålene.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 3. Industri og bergverksdrift; begrensende faktorer i produksjonen <sup>1,2</sup>. Prosent

	2:99	3:99	4:99	1:00	2:00	3:00	4:00	1:01	2:01	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
<b>FLASKEHALSER I PRODUKSJONEN I INNEVÆRENDE KVARTAL</b>														
Etterspørsel og konkurranse														
Ujustert . . . . .	72	69	69	71	66	64	64	67	64	65	69	72	71	70
Glattet . . . . .	71	71	69	68	67	65	65	64	65	66	69	70	71	71
Maskin- og anleggskapasiteten														
Ujustert . . . . .	6	8	6	6	8	7	9	7	5	7	5	6	6	6
Glattet . . . . .	6	6	7	7	8	8	9	7	6	5	6	6	6	6
Tilgangen på arbeidskraft														
Ujustert . . . . .	5	5	5	4	6	8	6	6	10	10	8	6	7	5
Glattet . . . . .	4	4	5	5	5	6	7	8	9	9	9	7	6	4
Tilgangen på råstoff og/eller elektrisk kraft														
Ujustert . . . . .	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	2	3	3
Glattet . . . . .	3	3	4	4	4	5	5	5	4	4	3	3	3	3
Andre faktorer														
Ujustert . . . . .	3	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	3
Glattet . . . . .	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
Ingen spesielle														
Ujustert . . . . .	10	10	13	11	10	11	12	11	11	9	10	10	9	10
Glattet . . . . .	10	11	11	11	11	11	11	11	11	10	9	10	10	10
Uoppgitt. . . . .	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3
<b>FLASKEHALSER I PRODUKSJONEN VENTET I KOMMENDE KVARTAL</b>														
Etterspørsel og konkurranse														
Ujustert . . . . .	73	73	75	68	67	69	67	68	66	68	72	73	74	77
Glattet . . . . .	73	74	72	70	68	68	67	67	68	68	71	73	75	77
Maskin- og anleggskapasiteten														
Ujustert . . . . .	6	6	4	7	8	8	8	6	6	6	5	5	5	4
Glattet . . . . .	6	5	6	7	8	8	8	6	6	6	6	5	4	4
Tilgangen på arbeidskraft														
Ujustert . . . . .	5	4	4	5	6	7	6	6	10	8	7	7	6	3
Glattet . . . . .	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	7	5	4
Tilgangen på råstoff og/eller elektrisk kraft														
Ujustert . . . . .	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2
Glattet . . . . .	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2
Andre faktorer														
Ujustert . . . . .	1	2	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	2
Glattet . . . . .	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
Ingen spesielle														
Ujustert . . . . .	9	9	11	11	10	12	10	12	10	11	9	10	10	9
Glattet . . . . .	10	10	10	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	9
Uoppgitt. . . . .	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting. <sup>2</sup> Resultatene gir svarandeler i prosent for viktige begrensende faktorer i produksjonen, som foretakene har hatt i inneværende kvartal eller ventet i neste kvartal. Tidsserier for flaskehals er etablert ved kobling av svaralternativer elker grupper av slike i tidligere og ny undersøkelse. Koblingspunktet er 4. kvartal 1995 - 1. kvartal 1996.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 4. Industri og bergverksdrift; begrensende faktorer i produksjonen <sup>1,2</sup>. Prosent, ujusterte tall

Svaralternativer	Hvilke av disse faktorene - om noen spesielle - var det som begrenset produksjonen i inneværende kvartal					Hvilke av disse faktorene - om noen spesielle - ventes å ville begrense produksjonen i kommende kvartal				
	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
Etterspørsel fra hjemmemarkedet . . .	31	32	30	30	30	33	34	30	29	33
Etterspørsel fra eksportmarkedet . . .	16	15	17	16	17	16	16	18	19	19
Maskin- og anleggskapasiteten . . . .	7	5	6	6	6	6	5	5	5	4
Tilgangen på arbeidskraft . . . . .	10	8	6	7	5	8	7	7	6	3
Tilgangen på råstoff og/eller elektrisk kraft . . . . .	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2
Konkurranse på norsk marked . . . . .	12	15	15	13	12	12	15	15	14	12
Konkurranse i EU-markedet . . . . .	4	4	7	7	8	4	5	7	7	9
Konkurranse ved eksport til andre land . . . . .	2	3	3	5	3	3	2	3	5	4
Andre faktorer . . . . .	3	2	1	3	3	2	2	1	1	2
Ingen spesielle . . . . .	9	10	10	9	10	11	9	10	10	9
Uoppgitt . . . . .	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppen. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting. <sup>2</sup> Tabellen gir prosentandeler for de nye svaralternativene som ble tatt i bruk f.o.m. 1. kvartal 1996. Tabell 3 gir tidsserier for koblede svaralternativer med undersøkelsen før 1. kvartal 1996.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 5. Industri; tendenser. Diffusjonsindeks, trendserier <sup>1,2</sup>

	2:99	3:99	4:99	1:00	2:00	3:00	4:00	1:01	2:01	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
<b>UTVIKLINGEN I INNEVÆRENDE KVARTAL</b>														
<b>JEVNFØRT MED FOREGÅENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	47,4	48,3	49,6	48,6	48,5	51,5	53,7	53,6	51,8	49,3	49,1	51,1	50,9	48,7
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	48,5	49,5	50,3	49,4	49,3	51,2	53,0	53,4	52,3	51,0	50,8	51,8	51,8	49,8
Sysselsetting, gjennomsnitt . . . . .	41,5	39,7	40,2	41,7	43,4	46,2	48,1	48,9	48,2	47,4	47,0	46,7	46,8	46,4
Ordretilgang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	42,3	45,4	47,6	48,7	51,3	54,0	52,8	50,8	49,8	48,6	49,0	51,7	50,7	46,7
eksportmarkedet . . . . .	45,5	46,7	48,3	49,7	50,1	50,1	49,4	48,3	46,7	45,0	44,7	45,3	46,2	46,4
Samlet ordrebeholdning . . . . .	43,4	45,4	47,4	50,1	53,1	55,5	55,0	52,0	48,6	47,2	48,4	49,2	48,2	46,0
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	47,6	49,5	51,9	53,5	54,2	54,0	54,2	54,4	53,0	50,7	48,7	48,1	49,1	50,4
eksportmarkedet . . . . .	45,8	47,0	49,9	52,5	53,9	54,4	53,4	51,0	47,9	45,2	42,8	40,2	37,8	36,1
<b>VENTET UTVIKLING I KOMMENDE KVARTAL</b>														
<b>JEVNFØRT MED INNEVÆRENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	50,2	51,3	53,2	55,1	57,0	58,7	59,1	58,2	57,2	56,8	56,2	54,8	51,7	48,7
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	50,0	49,4	50,6	53,3	56,2	57,4	57,8	56,6	55,1	55,5	55,5	53,2	49,9	47,5
Gjennomsnittlig sysselsetting . . . . .	39,5	40,1	42,2	43,9	45,7	48,1	49,8	49,6	49,0	48,0	45,9	44,2	41,4	38,3
Ordretilgang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	50,9	51,3	51,5	53,6	55,9	56,6	56,0	55,6	55,4	56,5	57,6	55,5	51,7	50,4
eksportmarkedet . . . . .	52,2	52,9	55,2	57,1	57,0	55,8	54,6	54,4	54,4	54,4	54,0	52,4	50,4	49,4
Samlet ordrebeholdning . . . . .	52,4	53,0	53,8	56,5	58,5	58,9	58,3	57,1	56,0	55,7	55,9	54,6	52,1	51,2
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	50,9	52,6	54,2	54,8	55,3	55,7	55,1	54,2	53,6	52,6	52,3	52,4	51,4	49,8
eksportmarkedet . . . . .	49,6	51,2	52,5	53,4	54,2	53,4	51,5	50,1	49,4	47,9	46,5	44,6	41,6	40,8
<b>SITUASJONSVURDERING VED</b>														
<b>UTGANGEN AV KVARTALET</b>														
Ordrebeholdningen i forhold til til produksjonen . . . . .	30,7	31,5	32,8	34,2	34,9	35,3	35,1	34,0	33,3	33,1	32,2	31,8	31,1	29,2
Lagre av råvarer mv. . . . .	46,3	47,3	48,8	49,3	49,1	49,4	50,3	50,8	50,4	49,4	48,1	46,8	46,6	46,6
Lagre av egne produkter . . . . .	48,4	49,4	49,5	49,8	49,9	48,9	48,7	50,0	50,6	51,2	51,1	49,1	48,1	48,4
Lagre av råvarer i forhold til produksjonen . . . . .	59,6	58,8	58,4	57,5	57,0	57,1	57,3	57,3	57,7	57,9	57,7	57,6	57,4	56,6
Lagre av egne produkter i forhold til omsetningen . . . . .	58,1	58,0	56,4	55,2	54,2	54,2	56,1	57,2	57,0	57,2	57,1	55,9	55,5	55,4
Endrede investeringsplaner . . . . .	45,8	46,8	47,5	47,8	48,7	49,4	49,5	49,1	47,9	46,3	46,4	46,5	45,7	45,3
Generell bedømmelse av utsiktene for kommende kvartal . . . . .	50,0	51,3	52,9	55,7	58,6	59,9	58,6	56,4	54,5	54,1	54,6	53,1	48,6	44,4
Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsomfang, ujustert serie, prosent														
65 - 80 prosent . . . . .	28	28	28	31	29	25	26	32	26	24	25	32	28	26
80 - 95 prosent . . . . .	31	35	36	32	34	34	36	30	37	42	41	35	40	40
Over 95 prosent . . . . .	22	20	19	19	21	22	19	19	19	17	15	18	16	15
Veid gjennomsnitt, glattet . . . . .	79,8	79,7	80,2	80,1	79,9	80,0	80,0	79,9	79,9	79,5	79,2	79,1	79,1	79,2
Indikator på ressursknapphet . . . . .	28,2	27,7	28,5	28,8	29,4	30,6	31,3	31,6	31,7	29,9	28,0	26,8	25,1	23,3

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppen. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting. <sup>2</sup> For tolkingen av resultatene - se notene 2 og 3 i tabell 1. For tolkingen av situasjonsvurderinger - se note 2 i tabell 2.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

### Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 6. Produksjon av innsatsvarer; tendenser. Diffusjonsindeks, trendserier <sup>1,2</sup>

	2:99	3:99	4:99	1:00	2:00	3:00	4:00	1:01	2:01	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
<b>UTVIKLINGEN I INNEVÆRENDE KVARTAL</b>														
<b>JEVNFØRT MED FOREGÅENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	49,2	51,3	52,7	54,0	55,7	57,1	56,5	53,0	48,1	45,0	45,7	48,5	50,6	50,5
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	51,2	52,8	53,9	53,9	55,1	57,6	57,5	53,1	48,0	45,6	46,3	50,1	52,4	50,3
Sysselsetting, gjennomsnitt . . . . .	40,4	42,2	44,4	45,2	46,9	49,3	49,6	47,5	44,8	42,9	43,4	44,8	44,1	42,7
Ordretligang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	46,7	50,4	50,7	50,7	52,2	54,5	54,6	51,6	47,2	44,4	45,8	49,2	49,2	47,1
eksportmarkedet. . . . .	51,3	53,8	54,9	55,3	53,6	51,1	51,6	49,2	43,0	39,1	39,6	43,7	48,6	51,5
Samlet ordrebeholdning . . . . .	47,9	51,2	52,9	54,2	55,6	57,1	55,5	50,6	45,5	42,4	44,0	48,4	50,0	49,2
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	46,0	50,1	53,3	54,4	54,8	54,0	52,9	50,8	47,8	44,2	42,1	43,0	46,7	49,7
eksportmarkedet. . . . .	45,2	49,4	53,9	56,0	55,7	55,5	53,7	48,4	41,5	36,4	34,9	35,7	37,4	38,0
<b>VENTET UTVIKLING I KOMMENDE KVARTAL</b>														
<b>JEVNFØRT MED INNEVÆRENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	55,3	55,5	57,0	59,2	62,1	64,0	62,5	59,1	55,6	54,7	56,2	56,8	55,9	54,1
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	55,7	55,3	56,3	57,9	60,1	61,6	60,3	57,7	55,3	54,3	55,0	54,7	53,3	51,8
Gjennomsnittlig sysselsetting . . . . .	42,8	43,1	44,3	44,7	45,8	47,7	48,2	47,2	45,8	44,7	43,9	43,5	41,5	39,2
Ordretligang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	53,0	53,1	53,4	54,8	56,7	57,8	56,9	53,9	51,9	52,2	53,7	54,6	53,3	51,4
eksportmarkedet. . . . .	53,4	53,6	54,4	55,6	57,2	58,1	56,5	53,1	49,8	48,4	49,7	51,3	51,5	51,0
Samlet ordrebeholdning . . . . .	54,9	55,6	56,7	58,0	60,4	62,5	60,7	55,0	51,2	50,9	52,6	53,9	52,7	50,5
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	51,8	55,7	57,3	56,7	55,6	55,1	54,1	51,8	48,8	47,2	47,2	49,6	51,1	50,6
eksportmarkedet. . . . .	50,5	52,8	54,7	55,9	55,7	54,0	50,3	46,8	44,0	42,3	42,2	43,0	43,2	43,2
<b>SITUASJONSVURDERING VED</b>														
<b>UTGANGEN AV KVARTALET</b>														
Ordrebeholdningen i forhold til til produksjonen . . . . .	31,1	33,9	36,3	38,4	39,6	39,3	37,4	34,1	31,5	30,3	31,4	33,7	34,5	34,0
Lagre av råvarer mv. . . . .	45,8	47,4	50,3	50,8	50,7	51,0	50,3	49,9	50,3	49,7	47,9	46,0	44,5	44,0
Lagre av egne produkter . . . . .	51,2	50,8	50,4	49,3	47,8	47,1	48,1	50,8	53,1	52,9	50,4	47,4	45,6	45,3
Lagre av råvarer i forhold til produksjonen . . . . .	61,6	61,3	60,0	58,5	57,6	58,0	59,2	60,5	60,9	60,5	59,3	57,6	56,3	55,5
Lagre av egne produkter i forhold til omsetningen . . . . .	62,7	60,1	57,6	55,7	54,1	53,9	55,6	57,3	59,3	60,4	59,7	58,8	58,5	57,6
Endrede investeringsplaner . . . . .	48,1	47,5	47,5	47,6	48,6	50,7	51,4	49,7	47,4	45,5	45,5	46,3	46,6	46,2
Generell bedømmelse av utsiktene for kommende kvartal . . . . .	53,0	54,9	57,8	59,7	60,7	61,7	58,6	52,5	49,1	49,7	51,2	51,5	49,5	45,8
Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsomfang, ujustert serie, prosent														
65 - 80 prosent . . . . .	29	30	28	23	30	21	23	27	29	24	37	32	23	32
80 - 95 prosent . . . . .	34	30	35	35	30	30	38	31	40	46	38	37	48	43
Over 95 prosent . . . . .	20	24	22	24	25	33	19	23	18	15	10	15	15	13
Veid gjennomsnitt, glattet. . . . .	79,6	79,8	81,0	81,1	81,2	81,5	81,0	80,4	80,5	79,8	79,0	79,4	79,9	79,9
Indikator på ressursknapphet . . . . .	23,0	26,6	31,0	32,6	33,9	35,1	34,1	31,7	28,7	24,0	21,2	21,9	22,9	23,5

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppen. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting. <sup>2</sup> For tolkingen av resultatene - se notene 2 og 3 i tabell 1. For tolkingen av situasjonsvurderinger - se note 2 i tabell 2.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 7. Produksjon av investeringsvarer; tendenser. Diffusjonsindeks, trendserier<sup>1,2</sup>

	2:99	3:99	4:99	1:00	2:00	3:00	4:00	1:01	2:01	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
<b>UTVIKLINGEN I INNEVÆRENDE KVARTAL JEVNFØRT MED FOREGÅENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	46,8	42,2	40,5	39,2	39,5	43,9	52,0	59,3	60,1	57,3	54,6	52,0	50,3	48,6
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	46,5	42,9	40,8	39,5	41,4	44,9	50,8	57,5	60,0	58,6	55,6	51,8	47,8	45,2
Syssetning, gjennomsnitt . . . . .	41,1	38,3	37,9	39,5	41,1	44,3	50,8	57,5	58,6	56,5	55,1	53,6	51,7	49,8
Ordretilgang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	33,4	35,7	38,0	42,3	47,9	53,0	54,2	53,0	52,5	53,1	52,9	52,6	48,3	41,1
eksportmarkedet . . . . .	40,1	41,1	43,3	46,2	49,0	50,9	50,6	49,7	48,7	47,0	45,4	43,0	41,1	40,7
Samlet ordrebeholdning . . . . .	35,0	36,0	36,2	41,7	52,0	60,6	60,8	54,9	49,2	47,6	49,0	50,9	46,6	38,3
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	43,2	42,0	43,1	45,9	50,0	52,4	52,3	52,4	53,4	53,2	51,0	48,1	45,1	42,5
eksportmarkedet . . . . .	43,9	42,0	44,2	46,8	50,3	52,7	50,7	49,1	50,5	50,6	47,2	40,8	33,3	28,3
<b>VENTET UTVIKLING I KOMMENDE KVARTAL JEVNFØRT MED INNEVÆRENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	40,8	39,8	43,1	48,0	53,0	57,8	61,4	64,3	65,6	64,3	59,7	53,2	45,0	38,2
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	43,0	42,2	43,7	47,0	51,6	56,8	60,8	62,0	62,1	60,7	56,2	50,2	42,7	37,3
Gjennomsnittlig syssetning . . . . .	34,5	35,8	40,4	44,0	47,0	53,4	60,1	61,7	60,6	57,1	50,9	45,4	39,6	33,4
Ordretilgang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	40,7	41,5	46,9	54,3	57,8	58,0	57,9	59,4	62,6	65,2	63,6	57,7	50,2	45,8
eksportmarkedet . . . . .	52,5	55,1	59,6	62,5	62,0	58,7	56,1	56,8	58,8	58,6	55,3	49,9	45,6	43,7
Samlet ordrebeholdning . . . . .	42,5	44,0	47,7	55,7	59,6	58,3	57,3	58,5	60,5	62,4	61,6	55,2	46,7	42,4
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	42,4	41,9	44,7	49,3	52,0	52,5	52,6	52,9	53,7	53,8	52,0	48,4	44,5	41,9
eksportmarkedet . . . . .	41,4	42,4	44,7	48,2	51,6	51,2	50,6	50,5	49,9	48,8	46,1	39,7	33,5	31,2
<b>SITUASJONSVURDERING VED UTGANGEN AV KVARTALET</b>														
Ordrebeholdningen i forhold til til produksjonen . . . . .	23,3	20,6	21,1	22,4	23,8	26,7	29,1	30,8	33,2	33,7	30,4	27,3	24,8	21,8
Lagre av råvarer mv. . . . .	45,1	44,9	45,4	47,2	49,3	51,0	51,9	52,0	52,0	51,8	51,4	50,2	48,1	46,4
Lagre av egne produkter . . . . .	46,7	45,8	45,8	48,6	51,1	50,9	50,6	50,7	50,4	51,7	52,1	49,9	49,0	49,7
Lagre av råvarer i forhold til produksjonen . . . . .	61,8	59,9	59,2	59,1	58,5	57,9	57,2	56,7	56,9	57,4	58,5	59,8	60,8	61,2
Lagre av egne produkter i forhold til omsetningen . . . . .	54,9	55,4	55,2	54,8	54,7	54,8	55,1	55,4	55,8	56,1	56,8	57,4	57,4	57,1
Endrede investeringsplaner . . . . .	41,6	43,2	45,1	46,8	48,1	48,0	47,4	46,9	46,8	46,9	47,1	46,7	44,7	43,3
Generell bedømmelse av utsiktene for kommende kvartal . . . . .	37,0	40,2	45,4	51,5	56,2	59,1	62,4	64,8	65,2	63,5	58,7	51,2	42,3	33,4
Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsomfang, ujustert serie, prosent														
65 - 80 prosent . . . . .	24	18	25	35	29	24	27	35	23	23	18	31	32	20
80 - 95 prosent . . . . .	35	42	42	29	32	32	33	30	36	38	43	25	29	33
Over 95 prosent . . . . .	27	24	18	20	24	25	27	23	29	32	28	34	27	27
Veid gjennomsnitt, glattet. . . . .	83,5	81,7	80,1	79,4	79,7	80,1	80,3	81,2	82,8	84,2	84,2	83,0	81,5	80,6
Indikator på ressursknapphet . . . . .	34,0	30,3	28,4	29,1	31,4	34,5	37,8	41,7	46,5	49,9	49,0	44,3	38,0	33,0

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med syssetningen til foretakene i gruppen. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssyssetning. <sup>2</sup> For tolkingen av resultatene - se notene 2 og 3 i tabell 1. For tolkingen av situasjonsvurderinger - se note 2 i tabell 2.

Kilde: Statistisk sentralbyrå



### Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 8. Produksjon av konsumvarer; tendenser. Diffusjonsindeks, trendserier <sup>1,2</sup>

	2:99	3:99	4:99	1:00	2:00	3:00	4:00	1:01	2:01	3:01	4:01	1:02	2:02	3:02
<b>UTVIKLINGEN I INNEVÆRENDE KVARTAL JEVNFØRT MED FOREGÅENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	45,6	48,6	52,0	51,6	50,2	51,5	51,2	49,7	50,2	50,6	50,8	51,0	50,5	49,0
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	49,0	50,3	51,3	51,1	49,9	50,0	51,2	52,1	52,0	50,9	50,0	50,2	51,2	52,3
Sysselsetting, gjennomsnitt . . . . .	41,5	39,9	40,2	41,0	41,6	43,4	44,6	43,9	43,4	43,9	43,6	43,4	44,5	44,6
Ordretilgang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	45,9	47,6	50,2	51,8	52,0	51,2	50,2	49,7	49,3	49,8	51,0	51,7	52,1	51,5
eksportmarkedet . . . . .	44,1	45,0	46,6	48,7	47,7	45,7	46,0	48,1	49,7	50,5	50,0	49,1	50,3	50,9
Samlet ordrebeholdning . . . . .	44,8	46,4	48,7	50,5	51,3	51,2	50,8	50,6	51,1	52,1	52,7	51,9	50,4	49,7
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	54,1	54,7	55,1	54,5	53,8	54,7	57,3	59,4	59,7	58,0	56,0	55,2	55,4	55,8
eksportmarkedet . . . . .	48,1	47,5	49,6	52,2	53,7	53,8	54,2	57,0	57,4	54,9	50,5	44,9	41,5	42,1
<b>VENTET UTVIKLING I KOMMENDE KVARTAL JEVNFØRT MED INNEVÆRENDE KVARTAL</b>														
Totalt produksjonsvolum . . . . .	53,3	55,9	56,4	55,7	55,2	54,7	53,8	52,8	52,5	53,1	54,5	55,1	54,2	53,1
Kapasitetsutnyttning, gjennomsnitt . . . . .	51,7	54,0	55,2	55,5	55,0	54,3	53,1	52,0	51,5	51,8	52,9	53,5	53,0	52,5
Gjennomsnittlig sysselsetting . . . . .	39,9	41,8	43,4	43,9	44,6	44,7	44,0	43,6	43,8	43,3	43,3	43,6	42,8	42,0
Ordretilgang fra:														
hjemmemarkedet . . . . .	53,4	54,1	53,9	54,5	56,3	56,9	56,0	54,5	53,3	53,4	53,9	53,7	53,5	53,6
eksportmarkedet . . . . .	56,1	56,1	55,1	52,9	50,9	50,7	52,5	54,9	56,2	56,2	55,0	53,4	52,3	52,3
Samlet ordrebeholdning . . . . .	56,5	56,3	55,0	54,3	54,6	55,9	57,5	57,7	56,8	55,5	54,1	53,7	53,9	54,3
Produktpriser ved salg til:														
hjemmemarkedet . . . . .	57,3	57,7	58,2	58,5	58,3	58,3	58,3	57,9	57,7	57,6	57,7	57,4	56,7	56,1
eksportmarkedet . . . . .	55,4	57,4	57,8	56,7	55,6	56,2	57,9	59,1	58,7	56,5	53,2	49,9	48,3	48,4
<b>SITUASJONSVURDERING VED UTGANGEN AV KVARTALET</b>														
Ordrebeholdningen i forhold til til produksjonen . . . . .	36,5	37,1	39,0	39,9	39,8	39,2	37,9	37,0	37,2	36,8	35,1	33,5	32,1	30,6
Lagre av råvarer mv. . . . .	46,4	47,3	47,6	46,6	45,2	46,5	49,6	50,5	48,8	46,5	45,3	45,7	47,6	48,4
Lagre av egne produkter . . . . .	48,9	50,0	51,1	51,5	51,3	51,3	51,1	50,6	50,3	50,0	50,1	50,4	50,5	50,8
Lagre av råvarer i forhold til produksjonen . . . . .	54,5	54,5	55,0	55,5	55,5	54,9	54,7	54,9	54,7	54,5	54,5	55,1	56,0	56,2
Lagre av egne produkter i forhold til omsetningen . . . . .	56,4	57,0	56,4	56,8	57,0	57,1	57,2	56,5	55,1	54,4	54,6	54,3	54,5	54,9
Endrede investeringsplaner . . . . .	46,2	47,3	48,3	48,4	48,9	49,1	48,7	48,2	47,5	46,6	47,3	47,7	47,1	46,7
Generell bedømmelse av utsiktene for kommende kvartal . . . . .	56,1	54,9	52,6	54,3	56,7	57,1	56,1	54,6	53,8	54,8	55,7	54,5	51,7	51,7
Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsomfang, ujustert serie, prosent														
65 - 80 prosent . . . . .	31	32	29	35	28	31	28	33	26	25	18	32	28	27
80 - 95 prosent . . . . .	24	35	33	31	38	39	35	30	35	43	43	39	42	41
Over 95 prosent . . . . .	19	13	16	13	14	9	12	10	11	7	11	7	9	7
Veid gjennomsnitt, glattet. . . . .	77,1	77,5	78,1	77,8	77,6	77,9	77,7	77,1	76,8	76,7	76,8	77,4	77,4	77,1
Indikator på ressursknapphet . . . . .	27,2	26,1	25,9	24,6	24,3	24,5	23,7	23,0	21,8	19,4	17,9	17,1	16,0	15,5

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppen. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting. <sup>2</sup> For tolkingen av resultatene - se notene 2 og 3 i tabell 1. For tolkingen av situasjonsvurderinger - se note 2 i tabell 2.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 9. Industri og bergverksdrift; faktisk og forventet utvikling <sup>1</sup>. Prosent

	Forventet utvikling fra 2. kvartal 02 til 3. kvartal 02				Faktisk utvikling fra 2. kvartal 02 til 3. kvartal 02				Forventet utvikling fra 3. kvartal 02 til 4. kvartal 02			
	Større/høyere/lengre	Uendret	Mindre/lavere/kortere	Netto-tall	Større/høyere/lengre	Uendret	Mindre/lavere/kortere	Netto-tall	Større/høyere/lengre	Uendret	Mindre/lavere/kortere	Netto-tall
Totalt produksjonsvolum . . . . .	25	49	26	-1	24	37	39	-15	29	39	32	-3
Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning	21	56	23	-2	21	48	30	-9	24	45	30	-6
Gjennomsnittlig sysselsetning. . . . .	11	61	27	-16	16	58	25	-9	10	55	34	-24
Ordretilgang fra hjemmemarkedet . . . . .	22	50	21	1	19	41	34	-15	25	43	24	1
Ordretilgang fra eksportmarkedet . . . . .	16	33	18	-2	16	28	25	-9	13	32	21	-8
Samlet ordrebeholdning. . . . .	24	40	25	-1	19	36	34	-15	25	35	28	-3
Leveringstidene for den totale ordreinngang . . . . .	6	75	9	-3	7	67	16	-9	5	71	17	-12
Priser på produkter ved salg til hjemmemarkedet . . . . .	11	75	8	3	12	71	12	-	6	75	14	-8
Priser på produkter ved salg til eksportmarkedet . . . . .	6	42	18	-12	5	37	24	-19	3	45	19	-16

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 10. Industri og bergverksdrift; situasjonsvurdering ved utgangen av kvartalet <sup>1</sup>. Prosent

	Ved utgangen av 2. kvartal 2002					Ved utgangen av 3. kvartal 2002				
	Bedre/forholdsvis store/større enn normal/for store/ja/opp	Uendret/passe /normal/ingen endring	Dårligere/for små/mindre enn normal/nei/ned	Netto-tall	Irrelev. - uoppgitt	Bedre/forholdsvis store/større enn normal/for store/ja/opp	Uendret/passe /normal/ingen endring	Dårligere/for små/mindre enn normal/nei/ned	Netto-tall	Irrelev. - uoppgitt
Hvordan er størrelsen på ordrebeholdningen i forhold til nåværende produksjonsomfang . . . . .	4	53	35	-31	1	2	47	42	-40	1
Beholdningen av eksportordre er for tiden . . . . .	7	33	21	-14	2	6	31	25	-19	2
Lagerbeholdninger av råvarer, materialer, halvfabrikata mv. . . . .	16	60	19	-3	5	15	59	23	-8	3
Lagerbeholdninger av egne produkter bestemt for salg . . . . .	18	56	21	-3	5	16	58	20	-4	5
Hvordan bedømmer De lagerbeholdninger av råvarer, materialer, halvfabrikata mv. i forhold til nåværende produksjonsomfang . . . . .	19	73	4	15	4	19	73	5	14	4
Hvordan bedømmer De lagerbeholdningene av egne produkter i forhold til omsetningen . . . . .	17	71	6	11	6	18	70	6	12	6
Overveier foretaket å endre sine vedtatte planer for investering i realkapital. . . . .	4	80	12	-8	4	4	77	14	-10	5
Hvordan bedømmer De - generelt for foretakets virksomhet - utsiktene for kommende kvartal i forhold til situasjonen i inneværende kvartal . . . . .	24	50	25	-1	1	20	47	32	-12	1

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 11. Faktisk og forventet utvikling i total produksjon; etter næring<sup>1</sup>. Prosent

Næring	Forventet utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Faktisk utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Forventet utvikling fra 3. kv. 2002 til 4. kv. 2002			
	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto
Bergverksdrift og industri . . . . .	25	49	26	-1	24	37	39	-15	29	39	32	-3
Bergverksdrift . . . . .	1	82	17	-16	12	14	74	-62	6	25	69	-63
Industri . . . . .	25	48	26	-1	24	37	38	-14	29	39	31	-2
Næringsmiddel-, drikke- vare- og tobakksindustri . . . . .	29	39	32	-3	36	40	23	13	42	31	26	16
Næringsmidler . . . . .	32	41	27	5	30	43	27	3	47	34	17	30
Tekstil-, beklednings- og lær- og lærvareindustri . . . . .	29	39	32	-3	18	42	40	-22	51	34	15	36
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbelindustri . . . . .	35	57	7	28	32	42	25	7	21	54	21	-
Treforedlingsindustri . . . . .	12	68	18	-6	17	42	41	-24	41	27	32	9
Forlag og grafisk industri . . . . .	17	55	28	-11	14	34	51	-37	34	58	8	26
Kjemisk industri . . . . .	11	63	26	-15	18	34	47	-29	36	56	8	28
Kjemiske råvarer . . . . .	17	66	17	-	13	49	38	-25	22	78	-	22
Gummivare- og plastindustri . . . . .	17	71	12	5	39	25	36	3	19	57	24	-5
Mineralproduktindustri . . . . .	25	74	1	24	28	31	41	-13	25	36	39	-14
Metallindustri . . . . .	40	29	30	10	36	25	39	-3	45	11	44	1
Ikke-jernholdige metaller . . . . .	62	22	15	47	62	22	15	47	42	6	53	-11
Metallvareindustri . . . . .	24	54	23	1	25	40	35	-10	28	44	27	1
Maskinindustri . . . . .	41	39	18	23	21	22	57	-36	20	30	49	-29
Elektroteknisk og optisk industri . . . . .	23	48	28	-5	3	46	50	-47	23	45	32	-9
Transportmidler, olje- plattformer mv. . . . .	18	45	37	-19	25	47	28	-3	9	31	60	-51
<b>Gruppert etter sluttanvendelse:</b>												
Innsatsvarer . . . . .	27	56	17	10	25	35	40	-15	29	41	29	-
Investeringsvarer . . . . .	23	47	30	-7	22	41	37	-15	14	35	52	-38
Konsumvarer, i alt . . . . .	26	44	29	-3	26	36	38	-12	40	40	19	21
Varige konsumvarer . . . . .	36	39	18	18	27	24	49	-22	45	33	22	23
Ikke-varige konsumgoder . . . . .	24	45	31	-7	26	37	37	-11	40	41	19	21

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 12. Faktisk og forventet utvikling i sysselsetting; etter næring <sup>1</sup>. Prosent

Næring	Forventet utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Faktisk utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Forventet utvikling fra 3. kv. 2002 til 4. kv. 2002			
	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto
Bergverksdrift og industri . . . . .	11	61	27	-16	16	58	25	-9	10	55	34	-24
Bergverksdrift . . . . .	-	100	-	-	1	32	67	-66	-	23	77	-77
Industri . . . . .	11	61	27	-16	17	58	25	-8	10	55	34	-24
Næringsmiddel-, drikke- vare- og tobakksindustri . . . . .	13	56	31	-18	28	53	18	10	26	49	26	-
Næringsmidler . . . . .	13	62	25	-12	23	56	21	2	29	52	19	10
Tekstil-, beklednings- og lær- og lærvareindustri . . . . .	18	37	45	-27	10	54	36	-26	21	52	26	-5
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbelindustri . . . . .	12	77	11	1	26	58	16	10	-	78	17	-17
Treforedlingsindustri . . . . .	-	78	19	-19	-	73	27	-27	3	70	27	-24
Forlag og grafisk industri . . . . .	4	72	24	-20	7	68	25	-18	4	75	21	-17
Kjemisk industri . . . . .	-	78	22	-22	4	68	28	-24	5	74	21	-16
Kjemiske råvarer . . . . .	-	77	23	-23	-	58	42	-42	-	80	20	-20
Gummivare- og plastindustri . . . . .	-	72	28	-28	19	60	21	-2	-	53	47	-47
Mineralproduktindustri . . . . .	5	93	1	4	14	79	7	7	10	60	30	-20
Metallindustri . . . . .	5	34	60	-55	8	50	42	-34	14	34	52	-38
Ikke-jernholdige metaller . . . . .	-	38	62	-62	14	40	46	-32	-	38	62	-62
Metallvareindustri . . . . .	19	60	21	-2	24	59	17	7	14	63	21	-7
Maskinindustri . . . . .	18	61	17	1	14	65	21	-7	7	45	48	-41
Elektroteknisk og optisk industri . . . . .	13	56	31	-18	4	59	37	-33	6	49	44	-38
Transportmidler, olje- plattformer mv. . . . .	15	45	40	-25	24	46	26	-2	2	40	58	-56
<b>Gruppert etter sluttanvendelse:</b>												
Innsatsvarer . . . . .	10	67	23	-13	12	62	25	-13	6	60	33	-27
Investeringsvarer . . . . .	14	52	33	-19	20	53	25	-5	6	44	50	-44
Konsumvarer, i alt . . . . .	9	63	26	-17	17	58	24	-7	16	60	24	-8
Varige konsumvarer . . . . .	13	70	10	3	11	46	43	-32	17	60	23	-6
Ikke-varige konsumgoder . . . . .	9	63	29	-20	18	60	22	-4	16	60	24	-8

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 13. Faktisk og forventet utvikling i ordretilgang fra hjemmemarkedet; etter næring <sup>1</sup>. Prosent

Næring	Forventet utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Faktisk utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Forventet utvikling fra 3. kv. 2002 til 4. kv. 2002			
	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto
Bergverksdrift og industri . . . . .	22	50	21	1	19	41	34	-15	25	43	24	1
Bergverksdrift . . . . .	68	32	-	68	-	35	61	-61	-	36	60	-60
Industri . . . . .	22	50	21	1	19	41	34	-15	26	43	24	2
Næringsmiddel-, drikke- vare- og tobakksindustri . . . . .	23	47	21	2	34	45	18	16	37	37	19	18
Næringsmidler . . . . .	24	50	17	7	27	48	21	6	42	40	13	29
Tekstil-, beklædnings- og lær- og lærvareindustri . . . . .	26	51	24	2	18	42	40	-22	61	19	20	41
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbelindustri . . . . .	40	57	4	36	45	46	9	36	20	47	29	-9
Treforedlingsindustri . . . . .	4	69	16	-12	7	44	40	-33	13	62	17	-4
Forlag og grafisk industri . . . . .	18	37	24	-6	12	38	28	-16	32	37	8	24
Kjemisk industri . . . . .	11	60	25	-14	10	64	21	-11	13	71	11	2
Kjemiske råvarer . . . . .	16	50	27	-11	8	75	10	-2	12	75	6	6
Gummivare- og plastindustri . . . . .	12	80	8	4	26	28	46	-20	-	68	32	-32
Mineralproduktindustri . . . . .	26	70	3	23	18	47	35	-17	25	46	28	-3
Metallindustri . . . . .	4	78	4	-	6	36	47	-41	-	83	6	-6
Ikke-jernholdige metaller . . . . .	-	82	-	-	7	23	51	-44	-	75	7	-7
Metallvareindustri . . . . .	24	50	23	1	22	49	27	-5	23	45	24	-1
Maskinindustri . . . . .	18	65	13	5	25	8	57	-32	19	27	45	-26
Elektroteknisk og optisk industri . . . . .	28	53	15	13	7	32	60	-53	22	45	32	-10
Transportmidler, olje- plattformer mv. . . . .	22	34	41	-19	5	53	39	-34	23	41	33	-10
<b>Gruppert etter sluttanvendelse:</b>												
Innsatsvarer . . . . .	24	59	12	12	21	42	33	-12	15	56	23	-8
Investeringsvarer . . . . .	20	48	29	-9	10	40	46	-36	21	39	36	-15
Konsumvarer, i alt . . . . .	22	44	22	-	23	40	27	-4	37	36	17	20
Varige konsumvarer . . . . .	34	46	13	21	28	32	40	-12	45	29	26	19
Ikke-varige konsumgoder . . . . .	21	44	23	-2	23	42	25	-2	35	37	16	19

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 14. Faktisk og forventet utvikling i ordretilgang fra eksport markedet; etter næring <sup>1</sup>. Prosent

Næring	Forventet utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Faktisk utvikling fra 2. kv. 2002 til 3. kv. 2002				Forventet utvikling fra 3. kv. 2002 til 4. kv. 2002			
	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto	Større	Uendret	Mindre	Netto
Bergverksdrift og industri . . . . .	16	33	18	-2	16	28	25	-9	13	32	21	-8
Bergverksdrift . . . . .	1	21	10	-9	6	33	-	6	5	26	9	-4
Industri . . . . .	17	33	18	-1	16	27	25	-9	14	32	21	-7
Næringsmiddel-, drikke- vare- og tobakksindustri . . . . .	14	24	17	-3	17	28	9	8	19	19	18	1
Næringsmidler . . . . .	15	24	12	3	11	30	10	1	22	19	12	10
Tekstil-, beklednings- og lær- og lærvareindustri . . . . .	29	49	22	7	25	33	35	-10	32	52	9	23
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbelindustri . . . . .	16	53	9	7	18	27	35	-17	5	46	26	-21
Treforedlingsindustri . . . . .	21	54	22	-1	29	31	40	-11	23	57	20	3
Forlag og grafisk industri . . . . .	4	7	4	-	1	8	7	-6	1	7	7	-6
Kjemisk industri . . . . .	16	40	38	-22	22	63	11	11	15	75	8	7
Kjemiske råvarer . . . . .	24	35	36	-12	13	78	9	4	19	81	-	19
Gummivare- og plastindustri . . . . .	17	62	21	-4	23	28	49	-26	19	76	6	13
Mineralproduktindustri . . . . .	-	60	9	-9	1	32	17	-16	-	64	3	-3
Metallindustri . . . . .	11	29	48	-37	36	32	29	7	24	35	37	-13
Ikke-jernholdige metaller . . . . .	17	16	61	-44	62	23	14	48	35	13	53	-18
Metallvareindustri . . . . .	20	34	19	1	22	35	10	12	20	28	17	3
Maskinindustri . . . . .	31	36	21	10	25	12	52	-27	16	22	51	-35
Elektroteknisk og optisk industri . . . . .	16	41	21	-5	9	25	44	-35	12	33	33	-21
Transportmidler, olje- plattformer mv. . . . .	20	35	19	1	7	39	37	-30	6	39	27	-21
<b>Gruppert etter sluttanvendelse:</b>												
Innsatsvarer . . . . .	16	42	24	-8	22	34	27	-5	15	47	21	-6
Investeringsvarer . . . . .	20	38	19	1	12	29	40	-28	9	33	33	-24
Konsumvarer, i alt . . . . .	14	21	13	1	14	22	13	1	16	20	13	3
Varige konsumvarer . . . . .	32	30	9	23	25	20	33	-8	36	22	19	17
Ikke-varige konsumgoder . . . . .	11	20	14	-3	12	22	10	2	13	20	13	-

<sup>1</sup> Resultater er beregnet ved å veie hvert svar innen næringsvise undergrupper (stratum) med sysselsettingen til foretakene i gruppene. For videre aggregering til næringsnivå / totaler er hver gruppe / næring veid med den tilhørende populasjonssysselsetting.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 15. Industri: diffusionsindekser<sup>1</sup>, Ujusterte og glattede serier

Periode	Totalt		Gjennomsnittlig		Gjennomsnittlig		Gjennomsnittlig		Ordrerliggang		Ordrerliggang		Samlet		Producepriser		Prod.	
	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte	Ujustert	Glatte
83:1	43,4	49,1	42,9	48,6	34,3	37,6	35,6	45,8	50,0	51,9	48,3	44,6	58,0	54,7	58,1	54,7	58,1	
83:2	59,6	53,5	59,6	47,0	47,0	41,6	52,7	56,3	55,4	55,4	48,3	47,3	54,4	56,2	54,4	56,2	54,4	
83:3	49,0	55,6	51,0	55,3	43,4	45,2	50,0	51,2	56,7	56,4	51,1	49,6	60,1	60,4	55,6	60,1		
83:4	64,1	57,5	59,1	55,7	46,5	47,8	56,0	52,4	56,9	56,3	47,2	50,8	57,9	61,9	59,3	57,9		
84:1	54,0	59,0	54,5	56,9	46,5	49,8	47,8	53,3	54,4	55,4	52,2	51,6	65,8	61,4	64,0	61,4		
84:2	60,0	59,5	61,0	58,2	53,0	51,0	56,5	54,7	56,7	54,9	53,8	51,9	58,9	57,7	59,1	57,7		
84:3	55,1	60,1	55,6	58,3	52,0	52,3	56,5	55,2	50,0	54,6	51,6	50,8	51,6	53,6	50,0	51,6		
84:4	66,3	58,8	61,2	57,2	55,1	53,0	56,6	55,2	59,9	54,4	47,2	50,9	49,5	53,7	50,6	49,5		
85:1	46,5	56,2	50,5	55,9	48,5	52,2	51,6	57,7	50,6	53,7	53,9	52,4	53,9	55,5	59,5	55,5		
85:2	62,1	57,1	61,6	56,5	54,5	53,4	64,3	58,7	54,4	51,7	57,8	52,0	62,4	54,8	50,6	54,8		
85:3	54,5	59,5	53,5	58,2	56,1	56,8	53,3	56,1	46,3	50,1	46,5	50,4	54,7	53,6	53,6	54,7		
85:4	67,5	61,0	65,2	59,0	59,0	57,7	60,9	57,7	51,9	49,8	46,7	48,8	49,0	33,7	42,0	49,0		
86:1	54,5	60,5	52,0	58,8	51,5	56,5	54,8	58,4	52,5	49,9	47,2	46,5	61,7	57,8	65,4	61,7		
86:2	62,1	58,5	62,8	56,6	58,6	54,0	54,9	55,2	46,8	50,4	46,1	46,1	66,8	64,0	65,4	64,0		
86:3	52,0	56,0	50,0	54,6	49,5	51,0	54,3	53,8	48,7	49,7	50,5	48,9	64,2	63,7	55,0	63,7		
86:4	60,6	54,6	58,7	54,3	51,5	50,1	57,1	53,0	52,5	49,4	47,8	50,2	53,8	59,9	50,6	53,8		
87:1	47,5	54,3	50,0	54,6	47,0	50,6	43,5	50,3	46,2	50,3	46,2	50,5	65,8	58,9	57,7	58,9		
87:2	60,0	54,7	57,1	53,8	52,0	49,6	55,4	51,7	54,2	54,4	53,9	58,0	59,0	60,0	56,3	60,0		
87:3	49,5	54,1	51,0	53,5	49,5	48,6	52,7	53,3	52,7	54,7	50,5	50,5	62,4	62,7	59,3	62,7		
87:4	60,0	53,9	57,0	53,8	48,0	48,6	55,4	52,4	57,0	54,9	45,0	50,5	61,6	64,8	57,0	64,8		
88:1	53,5	53,6	53,5	52,8	46,0	47,4	47,8	49,0	46,8	53,6	53,2	46,1	66,3	61,0	66,7	61,0		
88:2	49,5	51,2	49,0	50,7	43,0	44,6	41,8	44,4	50,0	52,0	41,1	41,9	52,6	56,2	54,5	56,2		
88:3	44,5	47,9	46,5	46,5	42,5	40,0	39,8	40,4	52,2	51,9	42,3	42,3	55,8	55,2	56,5	55,8		
88:4	51,0	45,7	49,0	45,7	36,0	37,1	42,4	39,0	45,6	53,0	40,0	43,0	52,1	54,8	54,3	52,1		
89:1	39,9	46,4	41,0	45,8	34,5	37,6	35,7	42,6	54,4	54,4	47,2	45,1	57,0	53,8	60,9	57,0		
89:2	54,5	49,5	52,0	48,5	43,4	40,0	54,3	48,3	56,6	55,1	48,4	47,1	33,7	53,8	50,7	53,8		
89:3	49,0	53,6	49,5	51,5	42,0	42,5	48,4	51,3	54,9	55,1	48,9	48,9	52,1	52,8	53,5	52,1		
89:4	63,0	55,2	56,5	52,7	46,5	44,8	57,1	52,0	54,3	54,4	46,1	50,0	48,9	51,8	49,3	51,8		
90:1	46,0	53,7	47,0	52,9	40,9	46,4	45,7	44,4	52,1	53,6	52,8	50,1	57,3	53,0	53,4	53,0		
90:2	57,5	53,7	58,6	53,9	51,5	47,9	53,8	50,9	53,5	52,4	51,1	49,4	53,6	54,3	53,6	53,6		
90:3	53,0	55,5	51,5	54,3	50,5	48,7	46,5	51,4	47,9	50,6	46,7	47,4	53,7	55,3	50,7	55,3		
90:4	59,0	53,6	57,1	52,8	46,6	46,6	56,5	50,1	50,0	47,6	42,9	44,7	53,2	54,5	54,5	53,2		
91:1	43,0	50,2	44,0	49,6	39,0	43,7	36,2	47,2	42,5	44,2	42,5	42,1	54,3	51,0	50,0	51,0		
91:2	53,5	47,7	50,5	46,4	45,5	41,8	53,8	44,7	43,7	41,7	41,7	40,8	46,8	47,7	43,2	47,7		
91:3	41,5	46,6	43,0	45,7	42,0	42,2	41,2	45,4	38,5	41,1	40,1	41,8	46,3	47,1	45,3	47,1		
91:4	54,0	48,3	51,5	47,9	46,5	44,0	53,8	47,8	44,0	42,2	44,2	44,2	43,1	48,0	48,0	48,0		
92:1	44,5	50,9	45,4	50,5	39,5	45,6	42,4	48,8	43,2	43,5	48,4	46,0	53,2	49,0	47,9	49,0		
92:2	56,0	51,8	55,6	51,9	46,9	46,9	50,0	47,4	45,9	44,4	45,4	45,3	48,4	48,4	48,6	48,4		
92:3	49,0	50,2	50,0	51,3	48,5	46,1	46,7	46,6	43,1	45,2	41,3	43,0	44,1	45,6	45,6	44,1		
92:4	51,0	47,8	51,5	48,7	42,9	43,2	46,3	43,8	43,7	46,8	37,0	41,3	41,4	43,3	39,3	43,3		
93:1	41,9	47,3	41,9	47,7	38,0	42,7	34,9	42,1	48,6	48,7	48,7	41,3	46,9	43,7	43,7	43,7		
93:2	54,0	49,9	55,1	49,9	49,0	45,1	51,0	46,3	52,6	50,0	46,3	45,5	45,4	44,9	44,9	44,9		
93:3	49,5	53,2	50,0	53,4	49,0	49,0	48,5	51,4	48,2	50,7	50,0	48,5	43,8	47,1	46,4	47,1		
93:4	62,5	55,7	61,0	56,6	54,5	52,5	58,7	54,4	51,9	51,8	45,9	50,4	54,6	48,3	46,4	48,3		
94:1	48,5	57,2	57,1	57,2	47,5	54,1	49,5	56,7	52,2	54,0	52,1	51,3	52,7	52,9	53,9	52,7		
94:2	66,0	59,0	64,5	58,4	59,0	54,1	61,7	56,4	55,5	57,6	50,5	51,7	56,6	57,0	55,4	57,0		
94:3	55,0	59,4	56,0	58,5	54,5	54,0	51,0	54,4	54,8	57,6	55,1	51,7	55,1	58,7	55,1	58,7		
94:4	65,0	60,1	60,5	58,6	55,0	54,9	60,3	55,9	56,6	54,3	47,4	52,2	62,0	56,8	59,3	62,0		
95:1	55,0	61,8	55,0	61,8	52,5	56,1	53,6	55,9	52,6	54,3	52,6	54,3	56,1	56,8	59,1	56,8		
95:2	66,5	61,1	64,6	60,1	59,1	55,8	58,3	54,4	53,8	52,2	52,1	51,7	51,5	53,1	50,0	53,1		

Faktisk utvikling fra foregående til inneværende kvartal

## Konjunkturbarometeret, 3. kv. 2002

Tabell 16. Industri; indikatorer på ressursknapphet <sup>1</sup>. Tidsserier

Periode	A Tilgang på arbeidskraft, prosent		B Tilgang på råstoff og elektrisk kraft, prosent		C Full kapasitets- utnyttelse, prosent		A+B+C Indikator på ressursknapphet	
	Ujustert	Glattet	Ujustert	Glattet	Ujustert	Glattet	Ujustert	Glattet
83:1	2,0	2,3	2,0	1,6	15,0	15,7	19,0	19,1
83:2	2,0	1,6	2,0	1,8	15,0	16,0	19,0	19,5
83:3	2,0	1,5	1,0	1,6	18,0	17,2	21,0	20,8
83:4	2,0	2,4	2,0	1,3	20,0	19,2	24,0	23,0
84:1	2,0	2,4	1,0	1,5	21,0	21,9	24,0	25,7
84:2	2,0	1,7	3,0	2,2	25,0	25,2	30,0	28,9
84:3	2,0	1,6	2,0	3,2	27,0	27,1	31,0	31,8
84:4	2,0	2,0	5,0	4,4	29,0	27,5	36,0	34,2
85:1	2,0	3,0	5,0	4,9	25,0	28,0	32,0	36,7
85:2	6,0	5,5	5,0	5,1	33,0	29,1	44,0	38,4
85:3	9,0	8,5	4,0	4,7	27,0	30,5	40,0	41,8
85:4	10,0	9,9	5,0	3,7	34,0	32,8	49,0	46,1
86:1	9,0	10,2	2,0	2,5	34,0	34,1	45,0	47,0
86:2	11,0	10,0	1,0	1,4	32,0	32,5	44,0	43,5
86:3	9,0	8,9	1,0	0,9	30,0	31,1	40,0	40,4
86:4	6,0	8,0	1,0	0,9	34,0	31,3	41,0	39,9
87:1	9,0	8,6	1,0	1,0	29,0	31,0	39,0	40,7
87:2	10,0	9,4	1,0	1,0	31,0	30,6	42,0	41,2
87:3	10,0	9,9	1,0	1,0	30,0	31,0	41,0	41,9
87:4	10,0	9,7	1,0	1,0	32,0	29,1	43,0	39,8
88:1	7,0	7,8	1,0	1,0	23,0	25,6	31,0	34,2
88:2	5,0	4,8	1,0	1,0	24,0	23,3	30,0	28,9
88:3	3,0	2,4	1,0	1,0	22,0	22,0	26,0	25,6
88:4	1,0	1,4	1,0	0,9	21,0	20,9	23,0	23,2
89:1	1,0	1,3	1,0	1,0	20,0	21,1	22,0	22,9
89:2	1,0	0,9	1,0	1,3	22,0	21,2	24,0	23,1
89:3	1,0	0,6	2,0	1,6	20,0	20,7	23,0	23,2
89:4	1,0	0,7	1,0	1,9	23,0	21,6	25,0	24,3
90:1	-	1,0	3,0	2,2	21,0	22,9	24,0	25,8
90:2	2,0	2,0	2,0	2,5	25,0	24,0	29,0	28,3
90:3	4,0	2,8	3,0	2,6	24,0	23,8	31,0	29,1
90:4	1,0	2,5	2,0	2,3	24,0	24,0	27,0	28,8
91:1	2,0	1,7	2,0	1,7	23,0	23,6	27,0	26,9
91:2	1,0	1,5	1,0	1,2	22,0	21,3	24,0	24,2
91:3	3,0	1,9	1,0	1,0	19,0	19,5	23,0	22,7
91:4	2,0	2,2	1,0	0,9	21,0	19,0	24,0	23,0
92:1	1,0	1,9	1,0	1,0	15,0	19,4	17,0	23,1
92:2	2,0	1,6	1,0	1,0	23,0	20,0	26,0	23,3
92:3	2,0	1,2	1,0	0,9	20,0	20,7	23,0	23,2
92:4	-	0,6	1,0	1,0	21,0	19,2	22,0	21,4
93:1	-	0,6	1,0	1,4	15,0	19,1	16,0	22,1
93:2	1,0	0,6	3,0	1,8	23,0	20,6	27,0	24,3
93:3	1,0	0,3	2,0	2,1	23,0	22,0	26,0	25,1
93:4	-	0,6	2,0	2,4	22,0	23,1	24,0	25,8
94:1	1,0	1,5	3,0	2,6	23,0	23,7	27,0	27,6
94:2	3,0	2,1	3,0	2,9	23,0	23,1	29,0	27,7
94:3	1,0	2,2	2,0	3,2	25,0	22,9	28,0	27,8
94:4	2,0	2,1	4,0	3,2	24,0	25,0	30,0	30,1
95:1	1,0	1,8	3,0	3,0	25,0	26,6	29,0	31,1
95:2	2,0	1,3	2,0	2,3	29,0	28,6	33,0	32,3
95:3	2,0	1,7	2,0	1,8	32,0	28,8	36,0	32,8
95:4	3,0	3,4	1,0	1,9	25,0	26,0	29,0	31,4
96:1	6,0	5,8	3,0	2,4	20,0	22,6	29,0	30,7
96:2	8,0	7,4	3,0	3,4	24,0	21,8	35,0	32,7
96:3	9,0	8,6	4,0	4,1	23,0	22,4	36,0	35,3
96:4	9,0	9,1	5,0	4,4	23,0	23,3	37,0	37,4
97:1	8,0	9,1	4,0	4,3	21,0	25,4	33,0	38,9
97:2	10,0	9,4	4,0	4,1	30,0	27,4	44,0	40,6
97:3	11,0	10,1	4,0	4,0	29,0	29,0	44,0	43,1
97:4	10,0	10,6	4,0	3,9	29,0	29,3	43,0	44,3
98:1	10,0	10,8	4,0	3,8	27,0	28,9	41,0	43,6
98:2	11,0	10,5	3,0	3,6	29,0	26,7	43,0	40,5
98:3	10,0	8,9	4,0	3,4	24,0	24,1	38,0	36,5
98:4	6,0	6,8	3,0	3,2	22,0	23,0	31,0	32,9
99:1	4,0	5,0	3,0	3,0	22,0	22,4	29,0	30,3
99:2	5,0	4,2	3,0	3,0	22,0	20,9	30,0	28,2
99:3	5,0	4,4	3,0	3,3	20,0	19,8	28,0	27,7
99:4	5,0	5,2	4,0	3,6	19,0	19,8	28,0	28,5
00:1	4,0	5,3	4,0	4,1	19,0	19,6	27,0	28,8
00:2	6,0	5,3	4,0	4,4	21,0	20,2	31,0	29,4
00:3	8,0	5,9	5,0	4,5	22,0	20,9	35,0	30,6
00:4	6,0	6,6	4,0	4,7	19,0	20,4	29,0	31,3
01:1	6,0	7,8	5,0	4,6	19,0	19,2	30,0	31,6
01:2	11,0	9,2	4,0	4,3	19,0	18,0	34,0	31,7
01:3	10,0	9,4	4,0	3,6	17,0	16,7	31,0	29,9
01:4	8,0	8,5	3,0	2,9	15,0	16,2	26,0	28,0
02:1	6,0	7,6	2,0	2,6	18,0	16,0	26,0	26,8
02:2	8,0	6,2	3,0	2,7	16,0	15,3	27,0	25,1



Skjema



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway

Seksjon for økonomiske indikatorer  
Postboks 8131 Dep, N-0033 Oslo  
Tlf. 21 09 47 20, fax. 62 88 55 51

**Undergitt  
taushetsplikt**

Innsendingsfrist  
senest 5 dager før  
kvartalets utløp

**Konjunkturbarometer for 3. kvartal 2002**

Oppgavene er undergitt taushetsplikt. De vil bli benyttet til å utarbeide statistikk, og vil bli oppbevart og eventuelt tilintetgjort på en betryggende måte.

**A. Faktisk utvikling i inneværende kvartal jevnført med foregående kvartal**

1. Totalt produksjonsvolum ble	Større	Uendret	Mindre	Vær vennlig og kryss i ruten slik : Slik <input checked="" type="checkbox"/> Ikke slik <input checked="" type="checkbox"/>	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		
2. Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning ble	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		
3. Gjennomsnittlig sysselsetting ble	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		
4. Ordrettilgang fra (salg til) :	Større	Uendret	Mindre	Svar irrelevant	
4.1 - hjemmemarkedet ble	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
4.2 - eksportmarkedet ble	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
5. Samlet ordrebeholdning ble	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
6. Leveringstidene for den totale ordreinngang ble	Lengre	Uendret	Kortere	Svar irrelevant	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
7. Priser på produkter (i norsk valuta) ved salg til :	Høyere	Uendret	Lavere	Svar irrelevant	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
7.2 - eksportmarkedet ble	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
8. Hvilke av disse faktorene - om noen spesielle - var det som begrenset produksjonen i inneværende kvartal ?	Etterspørsel på hjemmemarkedet	Etterspørsel fra eksportmarkedet	Maskin- og anleggs-kapasiteten	Tilgangen på arbeidskraft	Tilgangen på råstoff / kraft
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
	Konkurransen			Andre faktorer	Ingen spesielle
	på norsk marked	i EU-markedet	ved eksport til andre land	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>			

**B. Situasjonen ved utgangen av kvartalet**

9. Hvordan er størrelsen på ordrebeholdningen i forhold til nåværende produksjonsomfang ?	For stor	Passe	For liten	Svar irrelevant	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
10. Hvor mange arbeids måneder - gjennomsnittlig - er dekket ved nåværende ordrebeholdning ?	1 mnd	2 - 3 mnd	4 - 6 mnd	7 - 12 mnd	Over 12 mnd
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
11. Beholdningen av eksportordre er for tiden	Større enn normal	Normal	Mindre enn normal	Svar irrelevant	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
12. Hvilken kapasitetsutnyttingsgrad innebærer nåværende produksjonsnivå ?	Under 50 %	50 - 65 %	65 - 80 %	80 - 95 %	Over 95 %
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
13. Lagerbeholdning av råvarer, materialer, halvfabrikata mv. ble	Større	Uendret	Mindre		
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		

**VEND**

## B. Situasjonen ved utgangen av kvartalet - fortsatt

14. Lagerbeholdningen av egne produkter bestemt for salg ble	Større	Uendret	Mindre	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
15. Hvordan bedømmer De lagerbeholdningene av råvarer, materialer, halvfabrikata mv. i forhold til produksjonsomfanget ?	For store	Passe	For små	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
16. Hvordan bedømmer De lagerbeholdningene av egne produkter i forhold til omsetningen ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
17. Overveier foretaket å endre sine vedtatte planer for investering i realkapital ?	Opp	Ingen endring	Ned	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	

## C. Forventet utvikling i neste kvartal jevnført med inneværende kvartal

18. Hvordan bedømmer De - generelt for foretakets virksomhet i denne bransjen - utsiktene for kommende kvartal i forhold til situasjonen i inneværende kvartal ?	Bedre	Uendret	Dårligere		
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		
19. Totalt produksjonsvolum ventes å bli	Større	Uendret	Mindre		
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		
20. Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		
21. Gjennomsnittlig sysselsetting ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>		
22. Ordretilgang fra (salg til) :	Større	Uendret	Mindre	Svar irrelevant	
22.1 - hjemmemarkedet ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
22.2 - eksportmarkedet ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
23. Samlet ordrebeholdning ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
24. Leveringstidene for den totale ordreinngang ventes å bli	Lengre	Uendret	Kortere	Svar irrelevant	
24.1 - hjemmemarkedet ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
25. Priser på produkter (i norsk valuta) ved salg til :	Høyere	Uendret	Lavere	Svar irrelevant	
25.1 - hjemmemarkedet ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
25.2 - eksportmarkedet ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
26. Hvilke av disse faktorene - om noen spesielle - ventes å ville begrense produksjonen i kommende kvartal ?	Etterspørsel på hjemmemarkedet	Etterspørsel fra eksportmarkedet	Maskin- og anleggs-kapasiteten	Tilgangen på arbeidskraft	Tilgangen på råstoff / kraft
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
	Konkurranse			Andre faktorer	Ingen spesielle
	på norsk marked	i EU-markedet	ved eksport til andre land		
	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>

## D. Forventet utvikling på 12 måneders sikt jevnført med inneværende kvartal

27. Totalt produksjonsvolum ventes å bli	Større	Uendret	Mindre	
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
28. Priser på produkter (i norsk valuta) ved salg til :	Høyere	Uendret	Lavere	Svar irrelevant
28.1 - hjemmemarkedet ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
28.2 - eksportmarkedet ventes å bli	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

Det vil være til stor hjelp for vår forståelse av resultater om De nedenfor - stikkordsmessig - kommenterer spesielle forhold for virksomheten, f.eks. betydelig svikt i eller nye store ordre, tekniske eller andre driftsmessige problemer med produksjonen osv. På forhånd takk for hjelpen !


Kontaktperson : \_\_\_\_\_

Tlf.nr: \_\_\_\_\_

## Rettledning for utfylling av oppgaven

# Konjunkturbarometeret

## Om undersøkelsen - hovedtrekk fra rettledningen

I denne undersøkelsen forsøker vi å kartlegge ledernes vurdering av konjunktursituasjonen og -utsiktene for sine respektive bransjer i industrien. Med faste spørsmål og avkrysning for ett av flere mulige svaralternativer skal du raskt kunne gi et bilde av situasjonen og tendenser i utviklingen. Vi kartlegger også forventningene knyttet til utsiktene for kommende kvartal og på 12 måneders sikt.

- Undersøkelsen skal i all hovedsak kunne besvares uten støtte av kvantitativ informasjon om bedriftens virksomhet.
- Det er ønskelig at den som besvarer undersøkelsen sitter i ledelsen eller har god kjennskap til bedriftens løpende virksomhet - i vid forstand.
- Da spørsmålene i en del tilfelle krever et skjønn er det også ønskelig at en og samme person fyller ut skjemaet fra gang til gang. På den måten reduseres omfanget av «feil i undersøkelsen» som skyldes variasjoner i skjønnet.
- For hvert spørsmål skal det som en hovedregel bare krysses av for ett svaralternativ.
- Ved valg av svaralternativer i hvert av spørsmålene - forsøk å se bort fra normale sesongvariasjoner gjennom året som bedriften erfaringsvis står overfor. I mange tilfelle vil en slik skjønnsmessig justering kunne påvirke valg av svaralternativ. Vær også klar over at svaralternativ som «uendret», «passe» osv. må tolkes med et visst slingringsmonn. En tommelfingerregel kan være at dersom et kjennetegn - etter dine egne justeringer for normale sesongvariasjoner - like gjerne kan gå opp, som ned, så velg alternativet Uendret.
- Vær også klar over at det kan være «årsakssammenhenger» mellom en del av spørsmålene. I rettledningen, se de neste sidene, er det for enkelte av spørsmålene antydning slike sammenhenger. Ta disse i betraktning ved valg av svaralternativer.

## Rettledning for utfylling av oppgaven

### Generelt om utfyllingen av oppgaven

Spørreskjemaet består av fire deler, A, B, C og D. I del A vurderes konjunktursituasjonen i inneværende kvartal jevnført med foregående kvartal, i del B situasjonen ved utgangen av kvartalet, i del C utsiktene for kommende kvartal jevnført med inneværende kvartal, mens De i del D skal vurdere utsiktene for produksjon og priser på 12 måneders sikt sett i forhold til inneværende kvartal.

Det er totalt 28 spørsmål på skjemaet, der enkelte er todelt for å skille mellom tendenser i hjemmemarked og eksportmarkedet. Alle spørsmål skal besvares.

I delene A, C og D - spørsmål om produksjon, ordretilgang mv. ber vi om en vurdering av *retningen på endringen* for hvert av kjennetegnene. Ved avkrysning for et av de faste svaralternativene, f.eks. «større», «uendret», «mindre», angis tendensen for kjennetegnet. For enkelte spørsmål er det innført et svaralternativ: *Svar irrelevant* - se til høyre i skjemaet. Dette er i første rekke ment brukt dersom virksomheten ikke opererer på norsk marked eller i eksportmarkedet. Som en hovedregel skal det - for hvert spørsmål - bare krysses av for ett av de oppførte svaralternativene.

I del B ber vi om en situasjonsvurdering for virksomheten ved utgangen av kvartalet. Her skal de ved bruk av ett av de faste svaralternativene angi endringer i nivå for et kjennetegn eller vurdere forholdet mellom to kjennetegn.

For mange av spørsmålene vil det normalt være sesongvariasjoner. Vi ber om at De for det enkelte spørsmål forsøker å *se bort fra slike «normale» sesongvariasjoner*. Det vil imidlertid ofte være vanskelig å skille mellom endringer forårsaket av sesongvariasjoner og andre forhold. Spørsmålene må da besvares ut fra beste skjønn og tidligere erfaringer.

For undersøkelser av denne type er det erfaringsvis *viktig at samme person fyller ut oppgaven fra gang til gang*. På den måten reduseres omfanget av «feil i undersøkelsen» som skyldes variasjoner i vurderinger og skjønn.

*A, C og D: Faktisk og forventet utvikling*

Disse delene på skjemaet behandles under ett da begreper og definisjoner i all hovedsak er like. Det er imidlertid en forskjell idet del A, spørsmålene 1-8, tar for seg *den faktiske utviklingen* i inneværende jevnført med foregående kvartal. I del C, spørsmålene 19-26, vurderes *forventet utvikling* i kommende kvartal jevnført med inneværende kvartal - for de samme kjennetegn. I del D, spørsmålene 27-28, vurderes forventet utvikling på 12 måneders sikt jevnført med inneværende kvartal.

Spørsmål 1 og 19: Samlet bruttoproduksjonsverdi, uttrykt i «faste» priser, dvs. et mål for *volumet av produksjonen* som ikke er influert av pris- eller valutaendringer.

Spørsmål 2 og 20: Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttning, dvs. den gjennomsnittlige utnyttingsgraden i det samlede faste produksjonsutstyr (bygninger, anlegg, maskiner og annet fast produksjonsutstyr). Se også spørsmål 12 nedenfor for nærmere om kapasitetsutnyttning.

Spørsmål 3 og 21: Gjennomsnittlig sysselsetting, dvs. gjennomsnittlige antall sysselsatte i kvartalet.

Spørsmål 4 og 22: Ordretilgang fra (salg til) hjemmemarkedet og eksportmarkedet. For bedrifter som er ordrebasert ber vi om en vurdering av endringen i *verdien av mottatte nye ordre fra kunder*. For andre typer virksomheter ber vi om endringen i omsetningsverdien ved *salg til kunder*. Vi ber om en slik vurdering både for hjemmemarkedet og eksportmarkedet.

Spørsmål 5 og 23: Samlet ordrebeholdning, dvs. endringen i verdien av den samlede ordremasse som virksomheten sitter inne med ved slutten av kvartalet.

Spørsmål 6 og 24: Leveringstidene for den totale ordreinngang, dvs. tiden det tar fra en gjennomsnittlig ny ordre mottas til varene er produsert og levert til kunden. Leveringstiden påvirkes av størrelsen og sammensetningen av den samlede ordremassen og omfanget på nye ordre i kvartalet.

Spørsmål 7 og 25: Priser på produkter (i norsk valuta) ved salg til hjemmemarkedet og til eksportmarkedet. Vi ber om en vurdering av retningen på endringen i gjennomsnittlig kontraktspris for nye ordrer/bestillinger om leveringer som er inngått i kvartalet. Vi ber Dem vurdere priser på leveringer i norske kroner til norske kunder og til eksport.

Spørsmål 8 og 26: Spørsmålene gjelder «årsaker» til eventuelle begrensninger i produksjonen i inneværende kvartal (spørsmål 8) og i kommende kvartal (spørsmål 26). For dette er det i skjemaet ført opp en del mulige svaralternativer eller forklaringsfaktorer, f.eks. mangel på arbeidskraft. En faktor anses som begrensende dersom den utgjør viktigste årsak til at produksjonen (skjønnsmessig sesongkorrigert) er blitt eller ventes å bli lavere enn planlagt. Vi minner om viktigheten av å bygge vurderingene på korreksjoner for normale sesongvariasjoner. Dersom f.eks. etterspørsel og produksjon normalt er lavere om sommeren enn om vinteren, og produksjonsnedgangen helt kan forklares på denne måten gir det ikke mening å krysse av for etterspørselsproblemer på disse spørsmålene. Velg heller alternativet "Ingen spesielle".

Vi ber Dem velge den *viktigste* faktoren. Dersom *flere anses som like viktige* kan flere svaralternativer brukes. For bedrifter, som ikke har hatt (8) eller ikke venter (26) å ha begrensende faktorer i produksjonen nyttes alternativet «Ingen spesielle». Bedrifter, som har hatt eller venter å ha andre begrensende faktorer enn de som er spesifisert i skjemaet benytter alternativet: «Andre faktorer».

Etterspørselsalternativene benyttes av bedrifter som har hatt eller venter å ha mangel på nye ordrer eller salg i et omfang som er «uvanlig» for kvartalet. I spørsmål 8 kan mangel på etterspørsel ha en «årsak» i svarene for spørsmålene 4.1 og 4.2, og for spørsmål 26 i svarene på spørsmålene 22.1 og 22.2.

Valg av «Maskin- og anleggskapasiteten» bør ses i sammenheng med kapasitetsutnyttelsen i bedriften, og kan ha en «årsak» i det svar som er aktuelt i spørsmål 12. Se også dette for noe nærmere om kapasitetsbegrepet. Bruk «Tilgangen på arbeidskraft» når bedriften har hatt eller venter å ha vansker med å *rekruttere kvalifisert arbeidskraft*, og «Tilgang på råstoff / kraft» ved mangel på råstoff og/eller elektrisk kraft.

«Konkurransforhold» omfatter tre alternativer: «Konkurrans på norsk marked», «Konkurrans i EU-markedet» og «Konkurrans ved eksport til andre land». Konkurrans bør her tolkes i forhold til markedenes virkemåte og forhold ved dette, som i vid forstand vanskeliggjør bedriftens «adgang» til markedene. Det kan f.eks. være handelshindringer, som toll, straffetoll, priskonkurrans, tekniske hindringer mv.

Spørsmål 18: I dette spørsmålet ber vi Dem generelt bedømme utsiktene - for foretakets virksomhet i denne bransjen - i kommende kvartal i forhold til situasjonen i inneværende kvartal. Spørsmålet er en slags temperaturmåler på hvordan De i en helhetsbetraktning ser på utsiktene for neste kvartal.

Spørsmålene 27-28: Her ber vi om en vurdering av produksjon og priser på *12 måneders sikt jevnført med inneværende kvartal*. Spørsmål og svaralternativer er lik som i spørsmålene 19 og 25 - se disse for noe nærmere om begreper.

### B. Situasjonsvurderinger

I del B, spørsmålene 9-17, vurderes *nåsituasjonen for en del kjennetegn eller kombinasjoner av slike*. Også ved disse spørsmålene skal det ses bort fra sesongvariasjoner som virksomheten må regne med.

Spørsmål 9: Spørsmålet gjelder en vurdering av den ordremassen som virksomheten i øyeblikket sitter inne med - sett i forhold til det nåværende produksjonsomfang. Svaralternativet: «For stor» er aktuelt hvis ordremassen er så stor at leveringstidene har økt ut over det som er vanlig, eller hvis store ordrebeholdninger gjør en opptrapping av produksjonsomfanget naturlig og ønskelig. Omvendt for svaralternativet: «For liten».

Spørsmål 10: Antall arbeids måneder - gjennomsnittlig - dekket ved nåværende ordrebeholdning, dvs. antall måneder det vil ta ved det nåværende produksjonsnivå å levere den totale ordremassen/bestillinger som virksomheten har ved utgangen av kvartalet.

Spørsmål 11: Her ønsker vi en vurdering av beholdningen av eksportordrer. Svaralternativet: «Større enn normal» er aktuelt hvis ordremassen er så stor at leveringstidene har økt ut over det som er vanlig, eller hvis store ordrebeholdninger gjør en opptrapping av det eksportrettede produksjonsomfanget naturlig og ønskelig. Omvendt for svaralternativet: «Mindre enn normal».

Spørsmål 12: Hvilken kapasitetsutnyttingsgrad innebærer nåværende produksjonsnivå. Her vurderes den aktuelle kapasitetsutnyttingsgraden i virksomheten ved å velge ett av de fem prosentintervallene. Disse er definert i forhold til full kapasitetsutnyttning. Med full kapasitetsutnyttning menes *en ønskelig utnyttingsgrad* av virksomhetens produksjonsutstyr (bygninger, anlegg, maskiner, utstyr mv.), og ikke den maksimale utnyttning det kunne vært mulig å oppnå under helt «ekstraordinær» hard drift. Svaralternativer som ble valgt i spørsmål 8 kan være «årsaker» til at produksjonskapasiteten ikke blir fullt utnyttet.

Spørsmål 13 og 14: I disse spørsmålet skal De angi endringen i nivået for henholdsvis samlet lagerbeholdning av råvarer, materialer, halvfabrikata mv. (13) og beholdningen av egne produkter bestemt for salg (14) ved utgangen av kvartalet. For en nærmere om «egne produkter» - se industristatistikken sin definisjon av egenproduserte varer.

Spørsmål 15: Her skal De vurdere størrelsen på lagerbeholdningene av råvarer, materialer, halvfabrikata mv. i forhold til *produksjonsomfanget*. Bruk svaralternativet: «For små» hvis lagerbeholdningen av råvarer mv. er for liten i forhold til det aktuelle produksjonsnivå. Omvendt for svaralternativet: «For store».

Spørsmål 16: Her skal De vurdere verdien på lagerbeholdningene av egne produkter i forhold til *omsetningen* i inneværende kvartal. Bruk svaralternativet: «For små» hvis beholdningen av egne produkter er for liten i forhold til det nåværende nivå på omsetningen, og en opptrapping av produksjonen for lager anses som naturlig eller ønskelig. Omvendt for svaralternativet: «For store».

Spørsmål 17: Dette spørsmålet skal klarlegge om virksomheten overveier å endre sine vedtatte planer for investering i realkapital. Bruk svaralternativet: «Opp» dersom virksomheten overveier å justere opp sine vedtatte planer. Omvendt for svaralternativet: «Ned».

## **Tidligere utgitt på emneområdet**

*Previously issued on the subject*

### **Norges offisielle statistikk (NOS)**

C586: Konjunkturindikatorer 2000

### **Notater:**

2003/28: Usikkerhet i konjunkturbarometeret

### **Rapporter:**

97/17: Samledokumentasjon for korttidsstatistikk

82/25: Kvantifisering av konjunkturbarometer-  
informasjon

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

- 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 utviklingskhelp 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. Greaker 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 arbeids-markedet 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
- 2002/33 A. Gillund og A. Thomassen: Produksjonsindeks for og anlegg. Ny beregningsmetode basert på timeverk. 2002 19s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5204-0
- 2002/34 A. Langørgen og D. Rønningen: Kapitalkostnader i kommunene. 2002. 30s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5205-9
- 2002/35 T.Smith, S.E. Stave og J.K. Undelstvedt: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpsektoren. 2001. 2002. 81s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5216-4
- 2003/1 V V. Holst Bloch og M. Steinnes: Fritidshusområder 2002. 2002. 51s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5220-2
- 2003/2 I. Johansen: Redusert matmoms - en analyse av prisutviklingen i kiosker og bensinstasjoner. 22s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5222-9
- 2003/3 T. Bye og E. Fjærli: Dagens skattesystem i kraftsektoren - finnes det bedre alternativer? 38s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5252-0
- 2003/4 T.P. Bøe: Funksjonshemmede på arbeids-markedet - rapport fra tilleggsundersøkelse til Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) 2. kvartal 2002. 2003. 45s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5254
- 2003/5 R.H. Ktterød: Tid til barna? Tidsbruk og samvær med barn og blant mødre med barn i kontantstøttealder. 2003. 56s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6230-5
- 2003/6 M. Aagaard Walle: Overholder bedriftene i Norge miljøreguleringene? 2003. 42s. 155 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6354-9
- 2003/7 A. Finstad og K. Rypdal: Utslipp til luft av kobber, krom og arsen i Norge. Dokumentasjon av metode og resultater. 2003. 33s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6356-5
- 2003/8 M.I. Kirkeberg, J. Epland og M. Hagesæther: Barnefamiliers inntektsutvikling 1990-2000. 2003. 27s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6358-1
- 2003/9 S. Vatne Pettersen: Barnefamiliers tilsynsordninger, yrkesdeltakelse og bruk av kontantstøtte våren 2002. 2003. 131s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6364-6