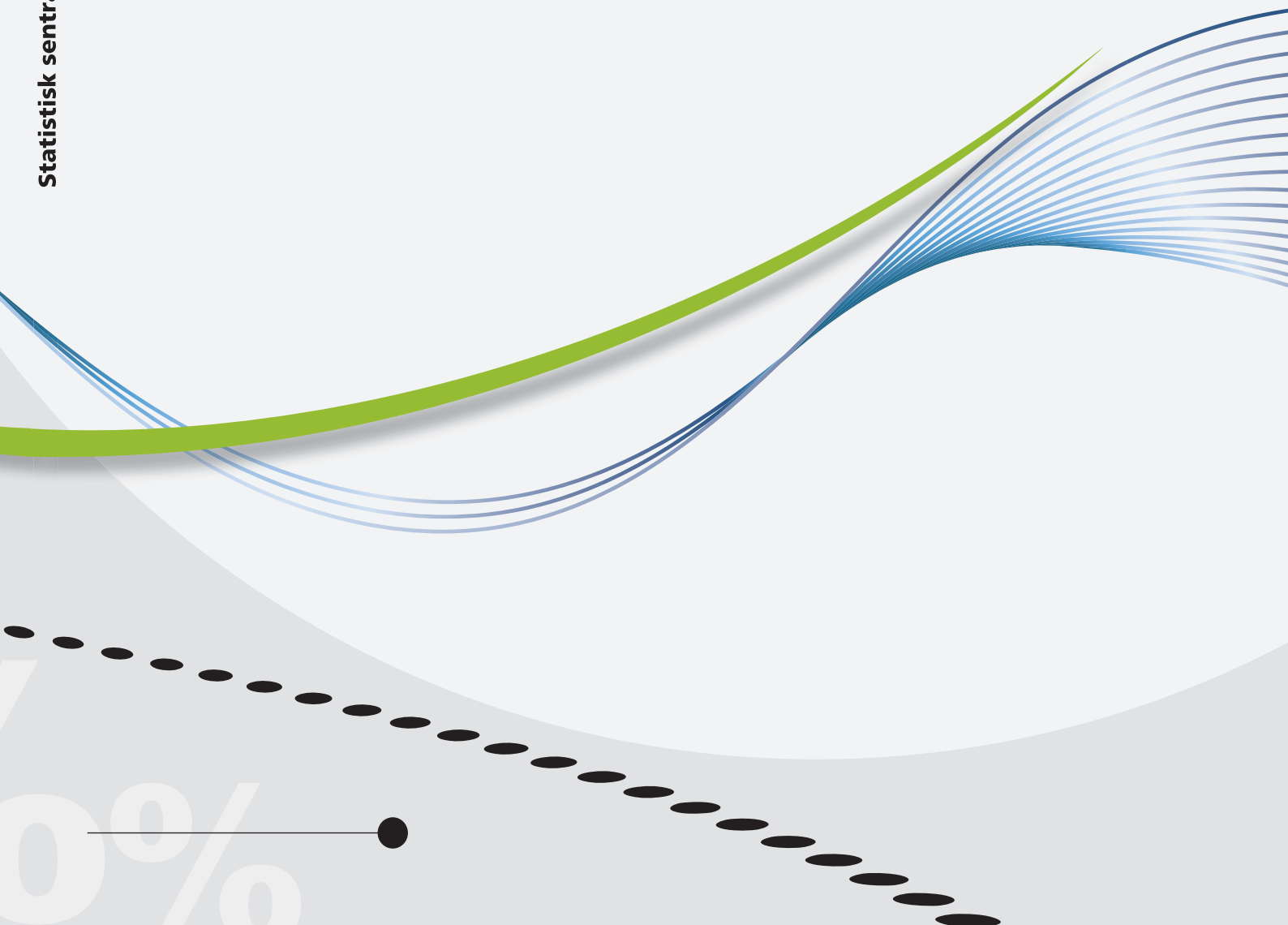




Elisabeth Mælum

Prisindeks for tjenester tilknyttet reparasjon og installasjon av industrimaskiner

Dokumentasjon av ny statistikk



Elisabeth Mælum

**Prisindeks for tjenester tilknyttet reparasjon og
installasjon av industrimaskiner**

Dokumentasjon av ny statistikk

© Statistisk sentralbyrå Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde. Publisert april 2013	Standardtegn i tabeller Tall kan ikke forekomme Oppgave mangler Oppgave mangler foreløpig Tall kan ikke offentliggjøres Null Mindre enn 0,5 av den brukte enheten Mindre enn 0,05 av den brukte enheten Foreløpig tall Brudd i den loddrette serien Brudd i den vannrette serien Desimaltegn	Symbol : - 0 0,0 * — ,
--	--	---

Forord

Nasjonale og internasjonale næringsstandarter beskriver hvilke aktiviteter som skal plasseres i ulike næringer. Den nyeste næringsstandarten for Norge (SN2007) er utviklet fra EUs nye næringsstandard (NACE rev.2). I henhold til SN2007 er tjenester tilknyttet maskinreparasjon og installasjon skilt ut som egen næring (næring 33). Eurostat har dermed stilt krav om å etablere prisstatistikk for næringen. Arbeidet med å utvikle en tjenesteprisindeks for reparasjons- og installasjonstjenester er dokumentert her, og notatet er skrevet av Elisabeth Mælum ved seksjon for prisstatistikk. En takk til Astrid Lyse og Anna Korlyuk for nyttige innspill i kartleggingsfasen av prosjektet og til Espen Kristiansen som blant annet har bidratt med trekking av utvalget.

Statistisk sentralbyrå, 9. april 2013

Hans Henrik Scheel

Sammendrag

Prisindeks for tjenester tilknyttet reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr ble implementert i januar 2013. Hensikten med notatet er å dokumentere arbeidet med å lage en indeks for denne næringen.

Det er flere utfordringer med å skulle lage en prisindeks for tjenester tilknyttet reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr. Den største utfordringen er at næringen består av et bredt spekter av heterogene tjenester, og innenfor de fleste tjenesteområdene er tjenestene ofte unike på tvers av kontrakter. Som en konsekvens av dette er ofte timepris valgt som utgangspunkt for prismålingen. Det kan også forekomme at tjenesten faktureres som en pakkepris som inkluderer både personell og utstyr og der innholdet i tjenesten er sammenlignbar på tvers av ulike kontrakter. En pakkepris er bedre egnet som utgangspunkt for prismålingen, da den måler prisen på hele tjenesten.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Innhold	5
1. Innledning	6
2. Beskrivelse av næring 33	7
2.1. Klassifisering av næring 33	8
2.2. Populasjon og utvalg	8
3. Prismateriale	9
3.1. Valg av prismetode.....	9
3.2. Utfordringer med prismålingen	10
4. Datainnsamling	11
4.1. Månedlig prisundersøkelse	11
4.2. Kontroll og revisjon	11
5. Indeksberegning	11
5.1. Beregning av vektor	11
5.2. Aggregering og kjeding	11
5.3. Publisering av indekser	13
Referanser	14
Vedlegg	15

1. Innledning

I januar 2013 publiserte Statistisk sentralbyrå (SSB) for første gang en prisindeks for reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr som en del av formidlingen av produsentprisindeksen (PPI).

En gradvis overgang fra industriproduksjon til tjenesteyting i Europa de senere årene er hovedårsaken til at det etableres stadig flere tjenesteprisindekser i europeisk statistikkproduksjon. Begrunnelsen for å implementere en prisindeks for reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr i PPI er til dels krav fra Eurostat via den nye standarden for næringsklassifisering fra 2007. I den nye standarden er reparasjon og installasjon av industrimaskiner skilt ut som en egen næring, og via korttidsstatistikkforordningen har Eurostat stilt krav om å etablere prisstatistikk for næringen. Korttidsforordningen ratifiserer at det skal lages en PPI og hvilke næringer som skal inngå, men den regulerer ikke metodene som inngår i PPI, men gir kun føringer til metode. En annen viktig grunn til å implementere den nye indeksen i PPI er nasjonalregnskapet (NR) sitt behov for utvikling av prisstatistikk til deflateringsformål. I notatet gis en beskrivelse av arbeidet med å utvikle den nye tjenesteprisindeksen.

Næringen reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr, består av de to næringshovedgruppene, *reparasjon av metallvarer, maskiner og utstyr* og *installasjon av industrimaskiner- og utstyr*. Innenfor den første næringshovedgruppen er det i alt åtte forskjellige næringsundergrupper, mens for den andre næringshovedgruppen er det kun én undergruppe.

En analyse av produksjonsverdier fra produksjonsstatistikk for industrien (prodcom-undersøkelsen¹) viser at foretak klassifisert med NACE 33² produserer kun ca 63 prosent av tjenestene som er klassifisert innen installasjon og reparasjon av maskiner og utstyr. Ved avgrensning av populasjonen ble det derfor vurdert om det var mest hensiktsmessig å avgrense etter "foretak klassifisert med NACE 33" eller "alle tjenester innen reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr". Mer om denne vurderingen finnes i avsnitt 2.2 om populasjon og utvalg.

Flere utfordringer dukket opp i forbindelse med utviklingen av en prisindikator for tjenester tilknyttet reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr. For det første består næring 33 av foretak som driver med et bredt spekter av heterogene tjenester. En annen utfordring var at samme type tjeneste sjelden eller aldri dukket opp i en ny kontrakt. Oppgavegirer har derfor rapportert en pakkepris der hvor tjenesten som tilbys er den samme fra en kontrakt til en annen, mens i de fleste tilfeller er tjenestene delt opp i timepris og eventuelt pris på utstyr eller materiale.

OECD og Eurostat har utviklet manualen Methodological Guide for Developing Producer Price Indices for Services, se OECD/Eurostat(2005). Manualen beskriver ulike metoder for prismåling av tjenester. Denne er brukt som grunnlag for utviklingen av prisindeksen for NACE 33. Det ble også tatt kontakt med flere av de nordiske statistikkbyråene for å få innblikk i deres prismåling av næring 33. Vi endte opp med å benytte tilnærmet samme metode som det svenske statistikkbyrået, som for det meste måler prisendringer basert på utfakturert timepris.

Neste kapittel gir en beskrivelse av næring 33 samt populasjon og utvalget i prisindeksen. En gjennomgang av prismetoder og utfordringer med prismålingen tas i kapittel 3. I kapittel 4 beskrives datainnsamlingen og revisjon, mens kapittel 5 omhandler indeksberegning.

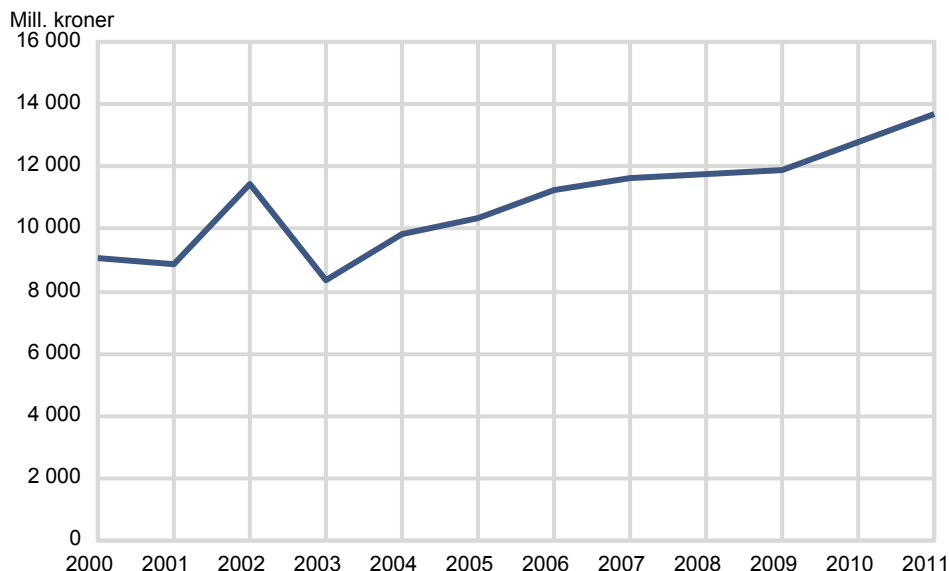
¹ Prodcom gir statistikk på produksjon av industrivarer. Begrepet kommer fra det franske ordet "production communautaire" (sammfunnets produksjon) for bergverksdrift og industri

² Standard for næringsgruppering (NACE) er grunnlaget for koding av næring på foretak. NACE 33 betyr for eksempel at alle foretak som tilhører hovednæring 33 i hovedsak driver med reparasjon og installasjon av industrielle maskiner og utstyr, men også andre foretak enn de med NACE 33 kan drive med denne type tjenester.

2. Beskrivelse av næring 33

Tall fra NR viser at bruttoproduktet for næring 33 utgjorde om lag 6 prosent av bruttoproduktet for den totale industrien i 2011. Tallene viser en jevn stigning i bruttoproduktet i perioden 2003 til 2011.

Figur 1. Bruttoproduct for tjenester tilknyttet reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr (Mill.kr). 2000-2011



Kilde: Nasjonalregnskap, Statistisk sentralbyrå

Næringen kjennetegnes av at det er noen få foretak som er dominerende i det norske markedet. Tjenestene kan være nokså forskjellige på tvers av de ulike foretakene. En fellesnevner ser likevel ut til å være at personell utgjør ca 50 prosent av salgsverdien for den totale tjenesten, mens utstyr og materiell utgjør resten. Viktigheten av personell versus utstyr kan selvfølgelig variere etter hvilke tjenestetyper det er snakk om, og innenfor reparasjon og vedlikehold av oljeboringsplattformer er ofte utstyrskomponenten større enn 50 prosent. Tjenestene kan variere fra korte til lengre oppdrag, og kontraktslengde på 1-3 år er ikke uvanlig for denne næringen. Lengre kontrakter ser derimot ut til å være mer sjelden.

2.1. Klassifisering av næring 33

Tjenestene som er klassifisert innenfor næring 33 omhandler spesialreparasjon av varer produsert innenfor industrisektoren med det som formål å sette i stand maskiner, utstyr og andre produkter. Generelt vedlikehold og rutinevedlikehold (det vil si ettersyn) for å sikre at utstyret fungerer effektivt og for å forhindre sammenbrudd og unødvendige reparasjoner er også inkludert. Ombygging og reproduksjon av maskiner og utstyr betraktes som produksjon og er ikke med i næringen.

I henhold til SN 2007 består næringen av de to næringshovedgruppene *reparasjon av metallvarer, maskiner og utstyr* samt *installasjon av industrimaskiner og utstyr*. Disse deles videre opp som beskrevet nedenfor;

NACE 33:

33 Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr

33.1 Reparasjon av metallvarer, maskiner og utstyr

33.11 Reparasjon av bearbeidde metallprodukter

33.12 Reparasjon av maskiner

33.13 Reparasjon av elektronisk og optisk utstyr

33.14 Reparasjon av elektrisk utstyr

33.15 Reparasjon og vedlikehold av skip og båter

33.16 Reparasjon og vedlikehold av luftfartøyer og romfartøyer

33.17 Reparasjon og vedlikehold av andre transportmidler

33.19 Reparasjon og vedlikehold av annet utstyr

33.2 Installasjon av industrimaskiner og utstyr

33.20 Installasjon av industrimaskiner og utstyr

2.2. Populasjon og utvalg

Populasjon og utvalg for prisundersøkelsen for næring 33 er basert på data fra produksjonsstatistikk for industrien, også kjent som prodcom-undersøkelsen, som lages av seksjon for industri- og FoU-statistikk i SSB. En analyse av tall over produksjonsverdier fra prodcom-undersøkelsen viser at foretak klassifisert med NACE 33 produserer kun ca 63 prosent av tjenestene som er klassifisert innen installasjon og reparasjon av maskiner og utstyr. Ved avgrensning av populasjonen ble det derfor vurdert om det var mest hensiktsmessig å avgrense etter "foretak klassifisert med NACE 33" eller "alle tjenester innen reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr". I vedleggstabell 1 finnes en oversikt over hvilke næringer foretakene som driver med reparasjon og installasjon hører hjemme i.

Ved å definere populasjonen til kun å gjelde "foretak klassifisert med NACE 33" ville man imidlertid ha gått glipp av ca 36 prosent av produksjonen. Det ble derfor bestemt å definere populasjonen som alle tjenester innenfor reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr, i stedet for å avgrense etter hovednæring. Trekking av utvalget ble basert på tjeneste*foretak, der foretakene er klassifisert med prodcom som starter med 33 og hvor tjenestene som ble trukket hadde en detaljeringsgrad på 8 og 9-siffer prodcom, som er det mest detaljerte nivået. PRODCOM-undersøkelsen dekker foretak og produkter/ tjenester som utgjør omtrent 95 prosent av all omsetning i industrinæringene. Basert på denne trekkerammen har man altså tilgang til nesten hele populasjonen, som i dette tilfelle er den totale omsetningen av tjenester klassifisert med PRODCOM-koder som starter med sifrene 33.

For trekking av utvalget i 2011 tok man utgangspunkt i undersøkelsen for 2010. Sannsynligheten for å bli trukket var proporsjonal med rapportert omsetning. Det vil si at foretakene og tjenestetypene med størst omsetning hadde størst sjanse for å bli trukket ut, i et såkalt PPS-utvalg (probability proportional to size). Enhetene som ble trukket fordelte seg på 12 ulike tjenestetyper. Under finnes en oversikt over hvilke tjenester det er snakk om.

Tabell 1. Oversikt over hvilke tjenester som ble trukket basert på 8 og 9 siffer prodcom

PRODCOM-beskrivelser
Utforming og montering av industrielle prosessstyringsanlegg og automatiserte produksjonsanlegg
Reparasjon og vedlikehold av maskiner til bergverksdrift og bygge- og anleggsvirksomhet
Reparasjon og vedlikehold av sivile fly og flymotorer
Reparasjon og vedlikehold av jernbane- og sporveislokomotiver og vogner
Reparasjon og vedlikehold av metallvarer ellers
Reparasjon av bore- og produksjonsplattformer
Reparasjon av skip og båter
Reparasjon og vedlikehold av maskiner til metallurgisk industri
Reparasjon og vedlikehold av spesialmaskiner ikke nevnt ellers
Reparasjon av løfte og håndteringsutstyr
Reparasjon og vedlikehold av motorer og turbiner, unntatt til fly, motorkjøretøyer og -sykler
Overflatebehandling av bore- og produksjonsplattformer

Kilde: Produksjonsstatistikk for industrien, Statistisk sentralbyrå

3. Prismateriale

3.1. Valg av prismetode

Foretakene som ble trukket ut til å rapportere priser ble kontaktet for å finne fram til egnet prismetode og representative tjenester innenfor aktuelt 8-siffer PRODCOM. På bakgrunn av informasjonen vi mottok ble det utformet 12 ulike skjemaer basert på de ulike PRODCOM-beskrivelsene over. Ved utsending av skjema første gang ble oppgavegiver bedt om å spesifisere nærmere de ulike tjenestene som vi senere mottok prisoppdateringer på. Ved spesifisering ble det lagt vekt på at tjenestene ikke skulle være for detaljert, siden det da ville bli vanskelig å finne igjen samme tjeneste i en ny kontrakt. Det var også viktig at tjenestene ikke ble for løst spesifisert på grunn av utfordringen med å sikre sammenlignbarhet over tid.

En av prismetodene som ble vurdert var kontraktsprising. Problemet med kontraktsprising er at den krever velspesifiserte repeterte tjenester til samme kunde over tid, noe som sjelden er tilfelle for næring 33. Tjenestene varierer på grunn av at ulikt type personell og utstyr inngår i de ulike delleransene i kontraktsperioden. Dette var derfor en lite egnet metode for næring 33.

Tjenestene innenfor næring 33 består gjerne av flere deltjenester som til sammen utgjør den totale tjenesten. Det ble derfor vurdert om man kunne benytte en såkalt komponentprising på noen av tjenestene. Innenfor komponentprising er tjenesten en fiktiv sammensatt tjeneste bestående av viktige utstyrskomponenter/elementer, i tillegg til timepris for viktig type personell. Prisene måles på tvers av kontrakter, enten direkte eller ved estimering. Komponentprising blir benyttet for enkelte tjenester innenfor næring 33, og prisobservasjonene vi innhenter er reelle priser.

For enkelte av tjenestetypene er det få deltjenester inkludert i den totale tjenesten. Noen av oppgavegiverne har derfor rapportert pris på en hel tjeneste (pakkepris) på tvers av ulike kontrakter. Tjenesten inkluderer da både et fast utstyr i tillegg til et standardpersonell. Dette er i utgangspunktet den beste prismetoden, også med utgangspunkt som deflator for Nasjonalregnskapet. En pakkepris som måler prisen på hele tjenesten, ikke bare timepris, fanger bedre opp produktivitetsforskjeller, i tillegg til at den inkluderte materiell-delen også fanges opp i Nasjonalregnskapet.

Andre oppgavegivere har rapportert kun en utfakturert timepris for ulikt type personell som utfører tjenesten. Grunnen til at utstyr er utelatt er fordi tjenestene, og dermed også utstyret, varierer såpass mye fra en kontrakt til en annen. Denne type prismåling er i utgangspunktet ikke fullt ut tilstrekkelig, men på grunn av

kravet om sammenlignbarhet over tid var det i enkelte tilfeller den beste løsningen. Også det svenske statistikkbyrået har argumentert med det samme, og har for det meste fulgt prisutviklingen på personell. Timeprisene oppdateres ca 1-3 ganger i året.

I de tilfellene hvor det rapporteres på personell og utstyr separat blir begge pris-observasjonene gruppert i samme tjenestekategori, med tilhørende lik vektandel. Dersom det innenfor samme tjenestekategori rapporteres både en pakkepris, og pris på personell og utstyr separat, vil det få uheldige konsekvenser når det gjelder bedriftenes betydning for indeksverdien. De som rapporterer en pakkepris vil innenfor samme varegruppe få halvparten så stor betydning sammenlignet med de som rapporterer på både personell og utstyr. På tvers av ulike tjenestegrupper derimot vil ikke dette ha noen innvirkning. Foreløpig ser ikke ulik rapporteringsmetode ut til å være noe problem for næring 33, siden bedriftene har valgt lik måte å rapportere på innenfor de enkelte tjenestekategoriene.

Det ble gjort en vurdering på om man skulle benytte alternative kilder for pris-innsamling til næring 33. Seksjon for inntekts- og lønnsstatistikk ble derfor kontaktet for å kartlegge aktuelle indekser, men det er foreløpig ikke utviklet egne lønnsindekser for næring 33. Det ble derfor bestemt å innhente timepriser fra oppgavegivere. Bruk av eventuelle lønnsindekser er en tråd som kan tas opp igjen når E-dag prosjektet er avsluttet.

Tjenester tilknyttet reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr inngår som en del av PPI, som måler den faktiske prisutviklingen i produsentleddet ved salg til norsk marked og eksport. Når det gjelder næring 33 rapporterer oppgavegiverne kun på tjenester som er produsert og solgt i Norge.

Eksportpriser er vanskelig å fange opp siden det ikke er varer som fysisk passerer landegrenser, men tjenester. Det er imidlertid litt usikkert om prisene på tjenester levert i Norge utvikler seg annerledes enn leveranse til utenlandske kunder.

3.2. Utfordringer med prismålingen

PPI skal måle indekssendringer som skyldes rene prisendringer og ikke endringer som kan tilskrives endret kvalitet eller innhold i varene eller tjenesten. Dette er spesielt utfordrende for tjenester på grunn av at samme tjeneste sjelden eller aldri tilbys to ulike kunder. I PPI tillater man prisendringer som skyldes bytte av leverandør, rabattordninger, eller ulik pris til ulik kunde, så lenge innholdet eller kvaliteten på tjenesten er den samme fra måned til måned, og så lenge pris-konseptet er uendret fra en periode til en annen. Man har derfor langt på vei også godtatt prisendringer som kan skyldes ulike betingelser på tvers av kontrakter innenfor NACE 33.

I utgangspunktet har metoden med å samle inn timepriser sine svakheter. Den største svakheten er at metoden ikke klarer å ta høyde for eventuelle endringer i produktiviteten. Et eksempel kan være innføring av ny og mer effektiv teknologi som gjør at timeprisen øker siden man får gjort mer på kortere tid.

Man har foreløpig liten erfaring med å avdekke svakheter med prismålingsmetoden for NACE 33. Det er likevel grunn til å tro at seriene vil være volatile på kort sikt, på grunn av antagelsen om at kontrakter kan inneholde ulike betingelser. På lengre sikt, og ved aggregering over bedrifter, antar man imidlertid at dette vil jevne seg ut. Man bør derfor være varsom med å tolke de månedlige prisendringene, og heller vektlegge endringene over lengre tid.

4. Datainnsamling

4.1. Månedlig prisundersøkelse

Prisene rapporteres inn hver måned, og oppgavegiverne kan rapportere priser enten på papir- eller web-skjema. Undersøkelsen er opplysningspliktig iht. statistikkloven. Dersom skjema ikke er levert innen fristen, sendes det ut en purring med varsel om tvangsmulkt og ny frist på ca 7 dager. Hvis skjema fortsatt ikke er utfyllt innen fristen mottar oppgavegiveren et vedtak om tvangsmulkt. Vedtaket inneholder en siste frist for rapportering, og oppgavegiveren slipper tvangsmulkten hvis de rapporterer innen fristen. Undersøkelsen er lagt inn i det samme produksjonssystemet som PPI for øvrig, og samtlige oppgavegivere innen næring 33 rapporterer på web.

4.2. Kontroll og revisjon

Prisene vi mottar fra oppgavegiverne gjennomgår ulike kontroller, på mikro- og makronivå. Dette er for å kvalitetssikre prisene vi mottar. På mikronivå sjekkes pris i forhold til forrige periode. Kontrollen gir utslag for såkalte "ekstremer" som er forhåndsdefinert til minimum 20 prosent oppgang eller nedgang i pris sammenlignet med forrige periode. Data som slår ut i kontrollen sjekkes for eventuelle tastefeil, og ved mangel på forklaringer på prisendringen vil bedriften bli kontaktet. Det foregår ingen automatisk retting av leverte priser, og kontrollen er kun veiledende for revisjonen.

På makronivå rangeres prisobservasjonene etter hvor stor påvirkning de har på den aktuelle indeksen, det vil si prisene med størst endring og samtidig størst betydning for indeksen. I denne kontrollen innarbeider man vektene. Ved vurdering av om verdiene skal aksepteres eller ikke, baseres man seg på faste revisjonsprinsipper, men prisene vurderes også opp mot tidligere innrapporteringer for å se om de ligger innenfor "normalen".

5. Indeksberegning

5.1. Beregning av vektorer

Beregningen av vektene for NACE 33 ble forsøkt holdt så nære som mulig de vanlige vektberegningene for produsentprisindeksen. Det betyr at man benyttet data for produksjonsverdier i basisverdi i løpende priser fra nasjonalregnskapet (NR). Dette leveres fra siste tilgjengelige årgang, på så detaljert nivå som mulig (det vil si produktnivå eller CPA-nivå). En fordeling av vektorer fra CPA ned til de ulike tjenestetypene er basert på omsetningstall fra produksjonsstatistikk for industrien i SSB (PRODCOM-undersøkelsen). Dataene fra NR framskrives til året før vektene skal brukes ved hjelp av verdier fra kvartalsvis nasjonalregnskap (KNR). Deretter blir verdiene fordelt ned til elementærnivået til PPI, som for NACE 33 sin del er en tilpasning av tollnomenklaturen HS. Vektene oppdateres årlig, ved overgangen til et nytt år. For året 2013 utgjør vekten til NACE 33 ca 3,8 prosent av PPI totalt.

5.2. Aggregering og kjeding

Beregningene av prisindeksene for NACE 33 følger samme prosedyre som for andre næringer i PPI. PPI beregnes som en årlig kjedet indeks basert på korttidsindekser. Gjennomsnittlig pris for hver vare i desember (des=100) er prisreferansemåned for prisutviklingen i korttidsindeksen. På det mest detaljerte nivået og for hver av tjenestene beregnes en indeks i form av et geometrisk snitt av månedens priser dividert med det geometriske snittet av prisene i desember, som er referansemåned. Dette illustreres ved formel (1):

$$(1) I_m^J = \left(\prod_J \frac{p_m^j}{p_{des}^j} \right)^{\frac{1}{n}} * 100$$

Hvor I_m^J er indeksen for tjenestegruppe J i måned m, med referanseperiode desember året før lik 100,

p_m^j er prisen på tjeneste j i måned m, det vil si en prisobservasjon på en tjeneste klassifisert i gruppe J,

p_{des}^j er prisen på tjeneste j i desember året før og

n er antall observasjoner i gruppe J.

Disse indeksene aggregeres videre som et veid snitt av indekser ved å innarbeide vektene.

$$(2) I_m^K = \frac{I_m^J * w^J}{\sum_K w^k}$$

Hvor I_m^K er indeksen til aggregat K i måned m,

w^J er vekten til tjenestegruppe J og

$\sum_K w^k$ er summen av vektene til alle tjenestegrupper k som inngår i aggregatet K.

Videre kjedes den korte indeksen på den lange indeksen, det vil si indeksen som har år 2000 som referanseperiode:

$$(3) I_{m,2000=100}^K = I_m^K * I_{des,t-1,2000=100}^K$$

Hvor $I_{m,2000=100}^K$ er indeksen til aggregat K i måned m, med referanseperiode år 2000 lik 100 og

$I_{des,t-1,2000=100}^K$ er indeksen til aggregat K i desember året før, med referanseperiode 2000 lik 100, også kalt kjedefaktoren for år t.

Indeksene anvendes av NR på produktnivå og brukes til deflatering av næringens omsetning i faste priser. Det beregnes i tillegg en indeks for næringen samlet sett. Alle aggregerte indekser beregnes som veide snitt av indeksene til de enkelte tjenestene.

5.3. Publisering av indekser

Den nye serien for næring 33 startet opp i januar 2013, og den inngår i de månedlige frigivningene av PPI, under navnet "Maskinreparasjon og installasjon". Indeksen publiseres med 2000 som referanseperiode, det vil si at indeksen har en gjennomsnittsverdi på 100 i 2000. For å få til dette er indeksen for NACE 33 kjedet sammen med KNRs implisitte deflator for maskinreparasjon og installasjon fra første kvartal 2000 til fjerde kvartal 2012. Det vil si at verdien på kjedefaktoren $I_{des,2010,2000=100}^K$ i formel (3) i avsnitt 5.2 er basert på KNRs deflator. Det er ikke foretatt noen tilbakeregninger av indeksen.

Fra og med januar 2013 inngår indeksen for NACE 33 også i noen høyere aggregater. De to publiserte indeksene hvor NACE 33 inngår er PPI totalt og PPI for innsatsvarer. Det er viktig å være klar over at disse seriene ikke omfatter NACE 33 i perioden 2000 til 2012, selv om også indeksserien for NACE 33 har referanseperiode 2000=100.

Referanser

Eurostat, OECD; Methodological guide for developing producer price index for services, 2005

Producer Price Index Manual, Theory and practice, 2004

SSBs Nasjonalregnskap; <http://www.ssb.no/knr/>

VoF (Virksomhets- og foretaksregisteret)

Industrial services in PPI, Methods and applications of Swedish producer and import price indices;

www.scb.se/statistik/PR/PR0301/Industrial_services_in_PPI.pdf

Vedlegg

Tabell 1. Næringers andel av produksjon av de ulike tjenestene

	PRODCOM, næringens andel av produksjon, prosent									
	33.11	33.12	33.13	33.14	33.15	33.16	33.17	33.19	33.20	
Næring										
9	.	.	.	.	1	.	.	.	.	
10	.	1,1	.	.	.	.	.	.	0,3	
13	0	.	.	.	.	.	.	80	.	
14	.	.	.	.	0	.	.	0,6	.	
16	.	.	.	.	0,1	.	.	.	.	
23	.	0,1	.	.	.	.	.	.	0,7	
25	21,9	1,8	.	.	2,5	.	.	.	0,3	
26	.	0	81,8	25,9	.	.	.	.	1,2	
27	0,4	.	.	8,8	.	.	.	.	0,5	
28	50,1	44,5	.	3,4	0,1	.	.	.	3,7	
29	2,9	0,3	.	.	.	.	0,6	.	0,1	
30	1,8	1,6	.	0,1	41,2	1,9	.	.	0,3	
31	.	0	.	.	.	.	.	.	.	
32	0	.	7,5	.	.	.	.	.	.	
33	21,5	46,8	10,7	61	52,9	98,1	99,4	19,3	92,7	
42	.	0,5	.	.	.	.	.	.	.	
46	1,4	3,3	.	0,8	.	.	.	.	.	
71	.	.	.	.	2,2	.	.	.	0,2	
Sum	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	33.11	33.12	33.13	33.14	33.15	33.16	33.17	33.19	33.20	Sum
Tjenestens andel av total produksjonsverdi	7,1	26,6	1,9	2,5	24,3	9,4	4	0,8	23,5	100

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabellen viser for eksempel at innenfor tjenester klassifisert med prodcom 33.11 er det hovedsakelig foretak som er klassifisert med hovednæring 28 som rapporterer de største produksjonsverdiene. Foretak som er klassifisert med hovednæring 33 rapporterer kun 21,5 prosent av produksjonsverdien innenfor prodcom 33.11. Innen prodcom 33.17 og 33.20 dominerer imidlertid foretak som har sin hovedvirksomhet innenfor næring 33, hvor produksjonsverdiene innenfor de aktuelle 4-siffer prodcom utgjør 99,4 og 92,7 prosent. Oversikten over tjenestenes andel av total produksjonsverdi viser dessuten at det er tjenester innenfor prodcom 33.12, 33.15 og 33.20 som dominerer markedet.

Beskrivelse av 4-siffer prodcom:

33.11 Reparasjon av bearbeidede metallprodukter

33.12 Reparasjon av maskiner

33.13 Reparasjon av elektronisk og optisk utstyr

33.14 Reparasjon av elektrisk utstyr

33.15 Reparasjon og vedlikehold av skip og båter

33.16 Reparasjon og vedlikehold av luftfartøyer og romfartøyer

33.17 Reparasjon og vedlikehold av andre transportmidler

33.19 Reparasjon av annet utstyr

33.20 Installasjon av industrimaskiner og –utstyr

Tabell 2. Beskrivelse av næringene fra vedleggstabell 1

Hovednærings- gruppe	Næringsbeskrivelse
10	Tjenester tilknyttet bergverksdrift og utvinning
13	Produksjon av tekstiler
14	Produksjon av klær
16	Produksjon av trelast og varer av bl.a tre og kork
23	Produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter
25	Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr
26	Produksjon av datamaskiner og elektroniske og optiske produkter
27	Produksjon av elektrisk utstyr
28	Produksjon av maskiner og utstyr til generelt bruk
29	Produksjon av motorvogner og tilhengere
30	Produksjon av andre transportmidler
31	Produksjon av møbler
32	Annen industriproduksjon
33	Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr
42	Anleggsvirksomhet
46	Agentur- og engroshandel, unntatt med motorvogner
71	Arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet, og teknisk prøving og analyse

Kilde: Statistisk sentralbyrå

B

Returadresse:
Statistisk sentralbyrå
NO-2225 Kongsvinger

Avsender:
Statistisk sentralbyrå

Postadresse:
Postboks 8131 Dep
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:
Kongens gate 6, Oslo
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: ssb@ssb.no
Internett: www.ssb.no
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-8655-1 (trykt)
ISBN 978-82-537-8656-8 (elektronisk)
ISSN 1891-5906

ISBN 978-82-537-8655-1



9 788253 786551



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway