

N<sup>o</sup> 2005/9

Oslo  
4. oktober 2005

# Staff Memo

Pengepolitikk

Norges Banks regionale nettverk

av

Jan-Reinert Kallum, Maja Bjørnstad Sjøtil og Kjersti Haugland

Særtrykk av  
Penger og Kreditt nr. 2/2005 (årg. 33) 91–97

*Publications from Norges Bank can be ordered by e-mail:*

*[posten@norges-bank.no](mailto:posten@norges-bank.no)*

*or from: Norges Bank, Subscription service,*

*P.O.Box. 1179 Sentrum*

*N-0107 Oslo, Norway.*

*Tel. +47 22 31 63 83, Fax. +47 22 41 31 05*

*Publications in the series Staff Memo are available as pdf-files on the bank's web site:  
[www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no), under "Publications".*

*Staff Memos present reports on key issues written by staff members of Norges Bank, the central bank of Norway - and are intended to encourage comments from colleagues and other interested parties. Views and conclusions expressed in Staff Memos can not be taken to represent the views of Norges Bank.*

© 2005 Norges Bank

*The text may be quoted or referred to, provided that due acknowledgement is given to source.*

Publikasjoner fra Norges Bank kan bestilles over e-post:

[posten@norges-bank.no](mailto:posten@norges-bank.no)

eller ved henvendelse til:

Norges Bank, Abonnementservice

Postboks 1179 Sentrum

0107 Oslo

Telefon 22 31 63 83, Telefaks 22 41 31 05

Utgivelser i serien Staff Memo er tilgjengelige som pdf-filer på [www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no), under «Publikasjoner».

Staff Memo inneholder utredninger som inngår i bankens arbeid med sentrale problemstillinger. Hensikten er å motta kommentarer fra kolleger og andre interesserte. Synspunkter og konklusjoner i arbeidene representerer ikke nødvendigvis Norges Banks synspunkter.

© 2005 Norges Bank

Det kan siteres fra eller henvises til dette arbeid, gitt at forfatter og Norges Bank oppgis som kilde.

ISSN 1503-9714 (printed)

ISSN 1504-2596 (online)

ISBN 82-7553-320-1 (printed)

ISBN 82-7553-322-8 (online)

# Norges Banks regionale nettverk

Jan-Reinert Kallum, assisterende direktør, Maja Bjørnstad Sjøtil, konsulent, og Kjersti Haugland, trainee i Økonomisk avdeling, Norges Bank<sup>1</sup>

**Hovedformålet med det regionale nettverket er å få oppdatert informasjon om den økonomiske situasjonen og utsiktene fremover gjennom direkte kontakt med bedrifter. Regelmessige samtaler med lokale kontakter fra norsk næringsliv gir oss informasjon tidligere og oftere enn tilgjengelig offentlig statistikk. Dessuten får vi utfyllende informasjon på områder som ikke dekkes av andre statistikkilder. I tillegg benyttes det regionale nettverket til å undersøke aktuelle problemstillinger. I denne artikkelen presenterer vi hvordan nettverket er organisert, og hva slags informasjon vi samler inn. Til slutt sammenlikner vi informasjon fra regionalt nettverk med offisiell statistikk. Nettverket ser ut til å gi gode og til dels tidlige signaler om utviklingen i sentrale økonomiske størrelser som produksjon, sysselsetting og investeringer.**

## 1. Innledning

Norges Bank er ansvarlig for utøvelsen av pengepolitikken i Norge. Konjunkturovervåking og prognoser for norsk og internasjonal økonomi danner en viktig del av grunnlaget for Norges Banks pengepolitiske beslutninger. Beslutningene tas på usikkert grunnlag. Usikkerhet gjelder ikke bare pengepolitikkenes virkninger og den økonomiske utviklingen fremover, men også nåsituasjonen i økonomien. Offentlig tilgjengelig statistikk og informasjon er en viktig kilde for bankens analyser og prognoser. En del statistikk offentliggjøres imidlertid kun én eller få ganger i året. I tillegg revideres mye av statistikken, slik at de endelige tallene først foreligger etter flere år. For å redusere usikkerheten er det viktig å skaffe til veie så mye og så god informasjon som mulig om økonomiens tilstand og utvikling.

Norges Banks regionale nettverk ble opprettet høsten 2002 for å styrke bankens analysegrunnlag gjennom direkte kontakt med bedrifter om deres økonomiske situasjon. Regelmessige samtaler med lokale kontakter fra norsk økonomi- og samfunnsliv gir Norges Bank informasjon tidligere og oftere enn tilgjengelig offentlig statistikk, og styrker kunnskapen om den faktiske tilstanden i økonomien. Vi får utfyllende regelmessig informasjon på områder som ikke dekkes av andre statistikkilder. Gjennom samtaler med kontaktene får vi også kjennskap til temaer som bedriftene er spesielt opptatt av. I tillegg gir det regionale nettverket mulighet til å få opplysninger om virkninger av spesielle hendelser, eller til å undersøke andre aktuelle problemstillinger, for eksempel hvilke faktorer som er bestemmende for bedriftenes prissetting. Informasjonen vi får fra det regionale nettverket, utgjør sammen med annen tilgjengelig informasjon om den økonomiske utviklingen en viktig del av grunnlaget for Norges Banks anslag for utviklingen i norsk økonomi, slik disse fremkommer blant annet i inflasjonsrapportene.

Norges Banks regionale nettverk bygger på erfaringer fra andre land. Sentralbanker i mange land har regiona-

le nettverk i ulike former. Federal Reserve-systemet i USA har knyttet til seg et omfattende nettverk av kontakter over hele landet. På bakgrunn av regelmessige samtaler med kontaktene, utarbeides 8 rapporter per år om den økonomiske utviklingen fra hver av de 12 regionale Federal Reserve-bankene. Den nasjonale oppsummeringen av disse rapportene offentliggjøres i den såkalte «Beige Book». Sentralbankene i Storbritannia, Canada og Australia har egne agenter ansatt ved regionale kontorer som har regelmessige samtaler med kontakter fra nærings- og samfunnsliv. I New Zealand reiser ansatte på hovedkontoret rundt til regionene som ledd i forberedelsene til hver inflasjonsrapport. Norges Bank har for alle regioner unntatt Region øst valgt å sette ut ansvaret for nettverket til regionale forskningsinstitusjoner.

## 2. Organisering

Norges Bank har delt Norge inn syv regioner: Region nord (Finnmark, Troms, Nordland), region Midt-Norge (Nord- og Sør-Trøndelag), Region nordvest (Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane), Region sørvest (Hordaland og Rogaland), Region sør (Agderfylkene, Telemark, Vestfold), Region innland (Hedmark og Oppland) og Region øst (Oslo, Akershus, Østfold og Buskerud).

Vi har knyttet til oss regionale agenter som er ansvarlige for nettverket i seks av regionene. Det er følgende institusjoner:

- Kunnskapsparken Bodø (Region nord)
- Senter for økonomisk forskning ved NTNU (Region Midt-Norge)
- Møreforskning i Molde (Region nordvest)
- Rogalandsforskning (Region sørvest)
- Agderforskning (Region sør)
- Østlandsforskning (Region innland)

Den siste regionen, Region øst, dekkes av Norges Bank.

<sup>1</sup> Takk til kollegaer i Norges Bank for nyttige innspill og kommentarer, spesielt til Leif Brubakk og Johannes Skjeltorp

I løpet av året gjennomføres det 5 kontaktrunder. I hver region er det møter med om lag 40 kontakter i hver runde, noe som samlet gir 280 kontakter. Per i dag er om lag 1300 kontakter tilknyttet nettverket, og hver kontakt deltar 1-2 ganger i året. Det vil alltid være noe frafall, og det kreves derfor kontinuerlig rekruttering av nye kontakter.

Kontaktbedriftene er valgt ut for å gjenspeile produksjonssiden i økonomien, både næringsmessig og geografisk. Agentene velger ut bedrifter innen industri, bygg og anlegg, tjenesteyting og varehandel etter næringens andel av BNP. I tillegg dekker vi kommuner og helseforetak. Målet er å oppnå en representativ fordeling av små, mellomstore og store virksomheter, men utvalget har nok en overvekt av store bedrifter.

### 3. Informasjonens innhold

Informasjonen fra det regionale nettverket er først og fremst av interesse i den grad den har betydning ut over den enkelte bedrift og region. For at informasjonen skal kunne oppsummeres og sammenlignes på tvers av regioner og bransjer, er temaene felles for alle kontakter i privat sektor. De faste temaene kan deles inn i fire kategorier: a) spørsmål om etterspørsel og produksjon, herunder utnyttelse av produksjonskapasiteten og etterspørselsutsiktene det neste halve året; b) spørsmål om investeringsplaner de neste 6-12 månedene; c) spørsmål om utviklingen i sysselsettingen og tilgangen på arbeidskraft; og d) spørsmål om kostnader, priser og lønnsomhet. Ramme 1 viser samtaleguiden for privat sektor.

#### Ramme 1: Samtaleguide for privat sektor

Punktene nedenfor skisserer de temaene vi primært ønsker å diskutere. Vi er interessert i å få vite hvordan utviklingen har vært i forhold til budsjettet/forventningene, og om viktige drivkrefter bak utviklingen er bedriftsspesifikke eller generelle for næringen/regionen.

##### 1. Etterspørsel og produksjon (volum)

- Utviklingen i etterspørsel/produksjon siste 3 måneder (sesongjustert)
  - o For industrien fordelt på eksport og hjemmemarked
  - o For tjenesteyting fordelt på næringsliv og husholdninger
- Markedsutsiktene for de neste 6 månedene
  - o Drivkrefter
- Kapasitet: Vil bedriften ha problemer med å møte en (uventet/ventet) vekst i etterspørselen?
  - o Hvis problemer, hvilke?

##### 2. Investeringer

- Gjennomførte investeringer samt planer for de neste 6 til 12 månedene
- Type investeringer: Hva (utvide kapasitet, vedlikehold, rasjonalisering) og hvor (ute eller hjemme)
- Hvis ikke det investeres: Hvorfor? (lav etterspørsel, lav utnyttelse av realkapital, mangel på/dyr kapital, høye kostnader)

##### 3. Sysselsetting/arbeidsmarked

- Utviklingen i antall årsverk siste tre måneder
- Planer om å redusere/øke sysselsettingen de neste tre månedene
- Tilgang på arbeidskraft: Vil tilgangen på arbeidskraft være en begrensende faktor for produksjon/omsetning ved en (uventet/ventet) økning i etterspørselen?

##### 4. Kostnader og priser

- Årslønnsveksten i bedriften/næringen for inneværende kalenderår. Dette inkluderer overheng fra fjoråret, tarifftillegg inneværende år samt glidning gjennom året. Det inkluderer også bonusordninger.
- Utviklingen for andre viktige innsatskostnader
- Utviklingen i utsalgsprisene siste 12 måneder. Forventet prisutvikling de neste 12 månedene. Drivkrefter bak prisutviklingen (endringer i innsatskostnader, marginer, konkurransesituasjonen).
- Utviklingen i lønnsomheten (driftsresultatet) de siste 3 månedene

##### 5. Aktuelle temaer

- Andre temaer kontakter føler er relevant å diskutere for sin bedrift/næring
- Andre aktuelle temaer Norges Bank ønsker å få belyst

I tillegg til de faste temaene velges det for hver runde ut et spesialtema. Hva som blir spesialtema, diskuteres og bestemmes i Norges Bank i forkant av hver runde. Det kan være knyttet til spesielle hendelser, eller til behovet for å utdype enkelte problemstillinger. Eksempler på tidligere spesialtemaer er:

- Hvor ofte bedrifter endrer utsalgsprisene, og de viktigste forklaringsfaktorene bak slike endringer.
- Den lave sysselsetningsveksten i 2003 og 2004 og i hvilken grad det skyldtes konjunkturelle eller strukturelle forhold.
- Effekter av ulike forstyrrelser i økonomien, som valutakursstyrking eller økte strømpriser.

## 4. Arbeidsprosessen

Agentene har tilgang til et register over alle virksomheter i sin region som de velger kontakter ut fra. Det vanlige er å begynne arbeidet 4-5 uker før runden skal avsluttes. Møtene foregår i all hovedsak ved at agentene reiser rundt og besøker kontaktene. Noen intervjuer gjøres også per telefon. Agentene skriver et kortfattet referat fra hvert intervju.

Informasjon fra kontaktsamtalene, og eventuelt fra andre kilder agentene har oppsøkt, sammenfattes i regionale rapporter. Rapportene inneholder kvalitative beskrivelser og vurderinger av den økonomiske situasjonen, og vurderinger av utsiktene fremover for de ulike næringene. I tillegg til kvalitative vurderinger i de regionale rapportene, fyller agentene ut en konjunkturtabell, jf. ramme 2. I konjunkturtabellen tallfester agentene utviklingen innen de ulike temaene på en skala fra -5 til +5, der -5 indikerer stort fall og +5 indikerer kraftig vekst. I tillegg stilles tre survey-liknende spørsmål knyttet til prisforventninger, kapasitetsutnyttelse og tilgang på arbeidskraft. I kapittel 5 sammenlikner vi utviklingen i noen av indikatorene fra konjunkturtabellen til regionalt nettverk med offisiell statistikk.

På basis av de syv regionale rapportene med tilhørende konjunkturtabeller, utarbeides en nasjonal rapport. Den nasjonale rapporten inneholder kvalitative betraktninger og analyse av utviklingen, supplert med en nasjonal konjunkturtabell. Ansvar for den nasjonale rapporten går på omgang mellom regionene.

Rapportene fra nettverket presenteres for bankens hovedstyre i forkant av rentemøtene og inngår som en del av hovedstyrets beslutningsgrunnlag. Hovedpunkter fra både de regionale og nasjonale rapportene publiseres på Norges Banks internettsider i etterkant av hovedstyrets rentemøter. I tillegg oppsummeres informasjonen fra nettverket i et vedlegg til hver inflasjonsrapport.

## 5. Sammenlikning med offisiell statistikk

Siden høsten 2002 har Norges Bank gjennom det regionale nettverket samlet inn informasjon om utviklingen i etterspørsel og produksjon, investeringer, sysselsetting, kostnader, priser og lønnsomhet. Et viktig formål med regionalt nettverk er å få informasjon tidligere og oftere enn tilgjengelig offentlig statistikk. Med de tilnærmede kvantifiseringene i konjunkturtabellen, jf. ramme 2, er det mulig å sammenlikne informasjon fra nettverket med tidsserier fra offisiell statistikk.

En sammenlikning med offisiell statistikk kan gi en indikasjon på hvor godt nettverket reflekterer og predikerer utviklingen i norsk økonomi. Vi ønsker blant annet å finne ut i hvilken grad, og hvor tidlig, nettverket fanger opp faktisk utvikling i produksjon og sysselsetting. Får vi informasjon som samsvarer med offisiell statistikk, og i så fall: får vi denne informasjonen tidligere fra nettverket? I tillegg ønsker vi å undersøke i hvor stor grad kontaktbedriftenes forventninger gjenspeiles i offisiell statistikk, for eksempel hvor godt markedsforventninger et halvt år fram og investeringsplaner 6 til 12 måneder fram gjenspeiles i henholdsvis produksjons- og investeringsstatistikk.

Det bør understrekes at regionalt nettverk kun har vært i drift i overkant av to år, og per mars 2005 er det gjennomført 14 runder med intervjuer. Tidsseriene er dermed korte. I tillegg revideres offisiell statistikk i opp til 3 år etter første publisering. Sammenlikningen med offisiell statistikk i denne artikkelen må derfor ses på som en foreløpig vurdering.

### 5.1 Om sammenlikningen

Med utgangspunkt i problemstillingene i avsnittet over og agentenes avtegninger i konjunkturtabellen har vi sammenliknet følgende tidsserier fra regionalt nettverk med relevant offisiell statistikk:

- *Etterspørsel og produksjon* siste tre måneder i industrien, bygg og anlegg, varehandel og tjenesteyting rettet mot henholdsvis næringsliv og husholdninger.
- *Markedsutsikter* neste 6 måneder for industri og bygg og anlegg.<sup>2</sup>
- *Investeringsplaner* neste 6-12 måneder for industri, varehandel og tjenesteyting.<sup>3</sup>
- *Sysselsettingsutviklingen* siste tre måneder og planer for sysselsettingen de neste tre måneder for alle sektorer.

I spørsmål som dreier seg om utvikling den siste tiden fokuserer vi i intervjusituasjonen på de foregående tre månedene. Normalt forsøker vi å fange opp utviklingen justert for sesongvariasjoner. I sammenlikningen med offisiell statistikk har vi derfor brukt sesongjusterte

<sup>2</sup> Spørsmålet om markedsutsikter for varehandel og tjenesteyting ble først inkludert i samtaleguide og konjunkturtabell fra runde 1 i 2004.

<sup>3</sup> Spørsmålet om investeringsplaner i offentlig sektor ble først inkludert i konjunkturtabellen i runde 3 i 2004.

## Ramme 2: Konjunkturtabell

Region:											
Gule tall: 6 måneder tilbake	Førrige runde					Denne runden					
	Fallende		Uendret		Stigende						
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
<b>Etterspørsel og produksjon</b>											
Industriproduksjon med leveranser til:											
Hjemmemarked	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Eksport	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Oljeleverandør-næringen	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Bygg- og anleggsvirksomhet	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Varehandel	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting											
Rettet mot næringsliv	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Rettet mot husholdninger	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Markedsutsikter om 6 mnd. for:											
Hjemmemarkedsindustri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Eksportindustri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Oljeleverandør-næringen	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Bygg og Anlegg	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Varehandel	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Investeringsplaner											
Industri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Varehandel	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Offentlig	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
<b>Sysselsetting</b>											
Sysselsetting - siste 3 måneder											
Industri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Bygg og anlegg	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Varehandel	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Offentlig	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Sysselsetting - neste 3 måneder											
Industri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Bygg og anlegg	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Varehandel	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Offentlig	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
<b>Kostnader og priser</b>											
Årslønnsvekst											
Industri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Bygg og anlegg	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Offentlig	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Utsalgspriser - endring siste 12 mnd											
Hjemmemarkedsindustri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Eksportindustri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Bygg og anlegg	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Varehandel	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting mot næringsliv	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Tjenesteyting mot husholdninger	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Lønnsomhet - endring siste 3 mnd											
Hjemmemarkedsindustri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Eksportindustri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Offshoreindustri	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Bygg og anlegg	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Varehandel	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Annen tjenesteyting	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5

Utsalgspriser - endring neste 12 mnd	Prisforventninger		
	Høyere prisvekst	Uendret prisvekst	Lavere prisvekst
TOTALT (antall bedrifter)	Antall bedrifter	Antall bedrifter	Antall bedrifter
Hjemmemarkedsindustri			
Eksportindustri			
Bygg og anlegg			
Varehandel			
Tjenesteyting mot næringsliv			
Tjenesteyting mot husholdninger			

### Del 2: Output gap

Evne til å møte vekst i etterspørselen (Vil bedriften ha vanskeligheter med å møte en (uventet/ventet) vekst i etterspørselen?)	Kapasitetsutnyttelse		
	Ingen vanskeligheter	Noen vanskeligheter	Betydelige vanskeligheter
Totalt	Antall bedrifter	Antall bedrifter	Antall bedrifter
Industri			
Bygg og Anlegg			
Varehandel			
Tjenesteyting			

Ingen problemer: Bedriften opererer godt under kapasitetsgrensen  
 Noen problemer: Bedriften opererer på eller nær kapasitetsgrensen  
 Betydelige problemer: Bedriften opererer allerede over kapasitetsgrensen

Vil tilgangen på arbeidskraft være en begrensende faktor for produksjon/omsætning ved (uventet/ventet) vekst i etterspørselen?	Arbeidsmarked	
	JA	NEI
Totalt	Antall bedrifter	Antall bedrifter
Industri		
Bygg og anlegg		
Varehandel		
Tjenesteyting		
Offentlig		

kvartalstall der slike er tilgjengelig. For en del produktionsstatistikk er det imidlertid store svingninger også i de sesongjusterte seriene. For å unngå for mye «støy», har vi derfor laget trendserier. Dette innebærer at sesongkomponenten og irregulære komponenter tas ut av seriene slik at kun trendkomponenten står igjen<sup>4</sup>.

Som følge av at tidsserien med observasjoner fra det regionale nettverket er kort, har vi begrenset sammenlikningen til to enkle metoder:

- Grafisk sammenlikning: Nettverksseriene plottes mot relevant offisiell statistikk. Dette gir oss et visuelt inntrykk av sammenhengen mellom seriene både med hensyn til retning, vendepunkter og nivå.
- Korrelasjonstester: For de seriene der det eksisterer gode og sammenliknbare data, har vi gjort enkle parvise korrelasjonstester. Korrelasjonsberegninger gir en indikasjon på om det er en sammenheng mellom seriene fra regionalt nettverk og relevant offentlig statistikk. Med 5 runder per år har vi i alt 14 observasjoner i nettverket. Vi har periodisert disse til 12 kvartalsobservasjoner. Med såpass få observasjoner, blir grunnlaget for å trekke klare konklusjoner om sammenhengen begrenset. Følgende grove skala er brukt for å karakterisere styrken på korrelasjonene:

- 1 – 0,8 : Sterk
- 0,8 – 0,6 : Relativt sterk
- 0,6 – 0,4 : Moderat
- 0,4 – 0,2 : Svak
- 0,2 – 0 : Ingen

Vi har beregnet korrelasjonen mellom seriene fra regionalt nettverk og offisiell statistikk både med tanke på ledende, samtidig og etterslepene korrelasjon. Med ledende korrelasjon forstår vi at serien fra nettverket leder statistikken med ett eller flere kvartaler (korrelasjonen er høyest for kvartal t+n, der t er det kvartalet informasjonen samles inn i det regionale nettverket og n betegner tilstøtende kvartaler, n = 1,2,...,N). Samtidig korrelasjon vil si at seriene er sammenfallende (korrelasjonen er høyest for kvartal t). Med etterslepene korrelasjon forstår vi at serien fra nettverket følger etter statistikken (korrelasjonen er høyest for kvartal t-n, n = 1,2,...,N).

## 5.2 Resultater

### Etterspørsel og produksjon

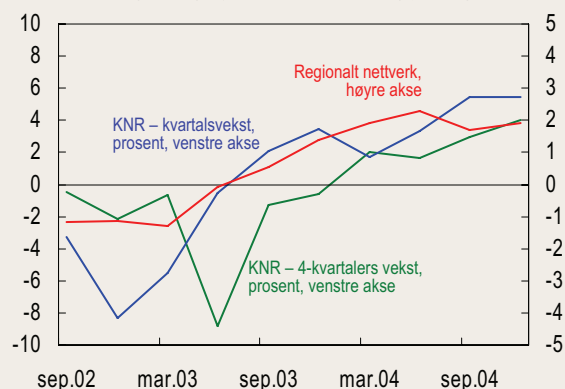
Bedriftene i regionalt nettverk blir spurt om veksten i etterspørsel og produksjon de siste tre månedene i forhold til foregående tre måneder. Vi har sammenliknet svarene med tall for produksjon i kvartalsvis nasjonalregnskap (KNR). I og med at dette er et tilbakeskuende spørsmål, vil vi i utgangspunktet ønske høy samtidig korrelasjon mellom seriene. Tabell 1 viser resultatet av

**Tabell 1.** Korrelasjon mellom resultater fra regionalt nettverk i kvartal t og tall fra nasjonalregnskapet<sup>1</sup>. Etterspørsel og produksjon. Kvartalsvekst, trendserie

	Periode		
	t-1	t	t+1
Hjemmemarkedsindustri	0,87	0,75	0,45
Eksportindustri	0,91	0,90	0,83
Varehandel	0,81	0,63	0,36
Tjenesteyting mot næringslivet	0,79	0,58	0,37
Tjenesteyting mot husholdninger	0,74	0,29	-0,05
Bygg og anlegg	0,96	0,96	0,88

<sup>1</sup> Industriproduksjon er veid med andel leveranser til eksport for å få henholdsvis hjemmemarkeds- og eksportindustri. Produksjon i tjenesteytende næringer er vektet med en antatt andel leveranser til henholdsvis næringsliv og husholdninger

**Figur 1** Etterspørsel og produksjon i eksportindustrien, regionalt nettverk, og industriproduksjon i KNR til eksport<sup>1</sup>. Annualisert kvartalsvekst (trend<sup>2</sup>) og 4-kvartalers vekst (ujustert)



<sup>1</sup> Hver industrinæring i nasjonalregnskapet er veid med andel leveranser til eksportmarkedet for å få samlet eksportproduksjon

<sup>2</sup> Sesongkomponent og irregulære komponenter er tatt ut av serien ved hjelp av programvaren FAME 9.0

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

korrelasjonsberegningene, og figur 1 viser utviklingen i etterspørsel og produksjon for eksportindustrien.

Tabell 1 viser at korrelasjonen er sterk for industri, varehandel og bygg og anlegg. Korrelasjonen er også relativt sterk for tjenesteyting rettet mot både næringsliv og husholdninger. Resultatene indikerer at regionalt nettverk i stor grad fanger opp produksjonsutviklingen i fastlandsbasert næringsliv. Korrelasjonene er gjennomgående sterke for t-1, altså etterslepene med ett kvartal. Dette illustreres i figur 1, der bunnpunktet i serien fra regionalt nettverk nås ett kvartal etter bunnpunktet i kvartalsveksten i KNR. Etterslepet har antakelig sammenheng med at en del kontakter har problemer med å anslå sesongjustert vekst på kvartalsbasis, slik at de velger å gi anslag på vekst fra samme periode i fjor. I figur 1 er også firekvartalersveksten i serien fra KNR tegnet inn, og sammenliknet med denne gir regionalt nettverk ledende informasjon.

På grunn av kortere prosesseringstid for regionalt nettverk vil nettverket i de fleste tilfeller gi oss informasjon

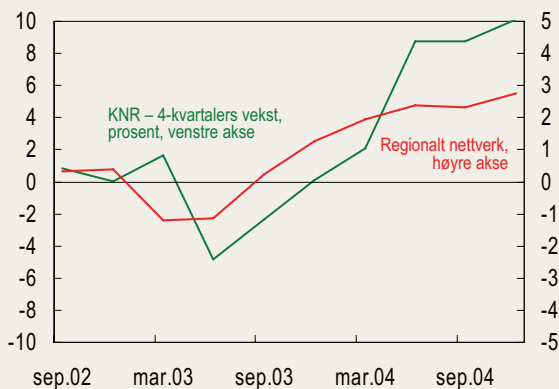
<sup>4</sup> Dette er gjort ved hjelp av programvaren FAME 9.0.

**Tabell 2.** Korrelasjon mellom resultater fra regionalt nettverk i kvartal t og tall fra nasjonalregnskapet<sup>1</sup>. Markedsutsikter og investeringsplaner sammenliknet med henholdsvis produksjon og investeringer. 4-kvartalers vekst, ujustert.

	Periode				
	t	t+1	t+2	t+3	t+4
<b>Markedsutsikter:</b>					
Bygg og anlegg	0,82	0,96	0,81	-	-
Eksportindustri	0,62	0,76	0,76	-	-
Hjemmemarkedsindustri	0,51	0,56	0,66	-	-
<b>Investeringsplaner:</b>					
Industri	0,05	0,50	0,85	0,71	0,60
Varehandel	0,76	0,90	0,84	0,56	0,28
Tjenesteyting	0,78	0,88	0,75	0,37	-0,04

<sup>1</sup> Industriproduksjon er veid med andel leveranser til eksport for å få henholdsvis hjemmemarkeds- og eksportindustri

**Figur 2** Markedsutsikter for bygg og anlegg, regionalt nettverk, og produksjon i KNR i bygg- og anleggsvirksomhet. 4-kvartalers vekst



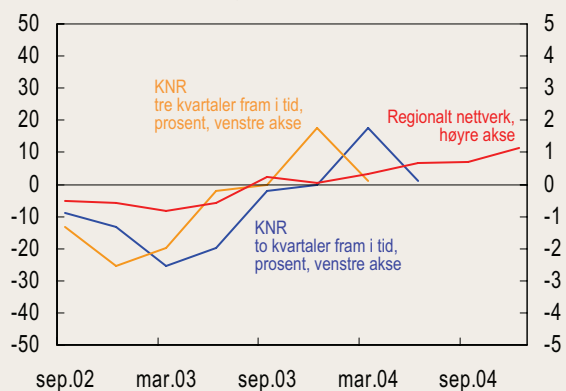
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

om etterspørsel og produksjon tidligere enn KNR, selv med ett kvartals etterslep. Fra innsamling av data til publisering av kvartalsvis nasjonalregnskap går det gjerne to måneder. Regionalt nettverk samler dessuten inn informasjon hyppigere enn hvert kvartal, og vi kan således få en indikasjon på utviklingen før kvartalet er omme.

### Markedsutsikter og investeringsplaner

Markedsutsikter dekkes gjennom spørsmål om forventet vekst i etterspørsel og produksjon et halvt år fram i tid. Vi har sammenliknet våre tall for markedsutsiktene med firekvartalersveksten i produksjonen i KNR for bygg og anlegg og industrien. Når det gjelder investeringer, blir bedriftene i nettverket spurt om investeringsplaner (i maskiner, utstyr og bygninger) for de neste 6-12 månedene. Vi sammenlikner serien med den faktiske utviklingen i foretaksinvesteringer i KNR. I og med at investeringsplaner og markedsutsikter handler om forventninger, vil vi i utgangspunktet ønske høy ledende korrelasjon mellom informasjonen fra det regionale nettverket og KNR. Tabell 2 viser resultatet av korrelasjonsbe-

**Figur 3** Investeringsplaner i industrien, regionalt nettverk, og faktiske industriinvesteringer i KNR fram i tid. 4-kvartalers vekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

regningene, og figur 2 viser markedsutsikter og firekvartalersveksten i produksjon for bygg- og anleggssektoren.

Når det gjelder *markedsutsikter* indikerer tabell 2 at nettverket gir informasjon om produksjonsutviklingen innen både industri og bygg og anlegg ett til to kvartaler fram. Korrelasjonene er sterke for bygg og anlegg og relativt sterke for industrien. Figur 2 illustrerer den nære sammenhengen. Resultatene styrkes av at aktivitetsnivået i næringen både har vist fall og vekst i den aktuelle perioden.

*Investeringsutvikling* er ofte en vanskelig variabel å fange opp i utvalgsundersøkelser som regionalt nettverk. Tallene i den offisielle statistikken svinger kraftig, og enkeltbedrifter gir store utslag. Det kan også være vanskelig å skille investeringer fra løpende driftskostnader for intervjuobjektene. I figur 3, som viser investeringsplaner (regionalt nettverk) og utviklingen i industriinvesteringer (KNR), ser vi at utslagene i faktiske investeringer er en del større enn i nettverksserien. Figuren indikerer samtidig at nettverket fanger opp hvorvidt investeringene faller eller øker, og i noen grad også vendepunkter i investeringsutviklingen. Også korrelasjonsberegningene i tabell 2 viser at nettverket gir ledende informasjon om utviklingen i foretakssektorens realinvesteringer, selv om korrelasjonene gjennomgående er sterkere ett til to kvartaler fram enn tre til fire kvartaler fram (og det er det siste vi faktisk spør bedriftene om).

### Sysselsetting

Kontaktene ble fram til runde 1 i 2005 spurt om utviklingen i sysselsettingen de siste 3 månedene og planer for de neste 3 månedene. Svarene ble vektet til én indikator, med 50 prosents vekt på henholdsvis siste 3 og neste 3 måneder. Med denne kombinasjonen av bakoverskuende og fremoverskuende fokus, vil vi i utgangspunktet ønske høy samtidig eller ledende korrelasjon mellom informasjonen fra det regionale nettver-

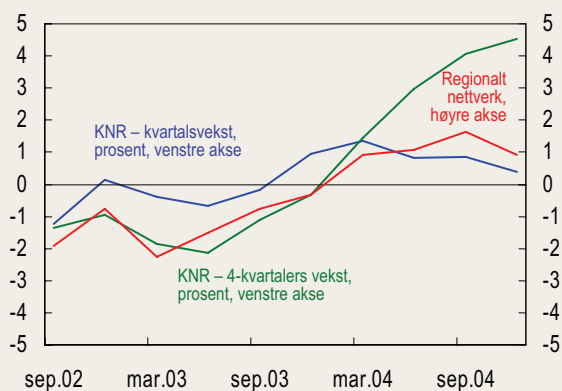


**Tabell 3.** Korrelasjon mellom resultater fra regionalt nettverk i kvartal t og tall fra nasjonalregnskapet. Sysselsetting. Kvartalsvekst. Sesongjustert.

	Periode		
	t-1	t	t+1
Industri	0,85	0,90	0,95
Bygg og anlegg	0,94	0,71	0,39
Varehandel	0,37	0,63	0,66
Tjenesteyting	0,70	0,84	0,58
Offentlig sektor <sup>1</sup>	0,26	-,040	0,04

<sup>1</sup> Helse- og sosialtjenester og undervisning. Ikke offentlig forvaltning

**Figur 4** Sysselsetting i tjenesteyting, regionalt nettverk, og timeverk i tjenesteytende næringer<sup>1</sup> i KNR, sesongjustert. Kvartalsvekst og 4-kvartalers vekst.



<sup>1</sup> Alle tjenesteytende næringer med unntak av rørtransport, utenriks sjøfart og offentlig tjenesteyting

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

ket og KNR. Vi har sammenliknet med sesongjusterte timeverkstall. Tabell 3 viser resultatet av korrelasjonsberegningene, og figur 4 viser sysselsettingsutviklingen for tjenesteytende næringer slik den er fanget opp av regionalt nettverk og kvartalsvis nasjonalregnskap.

Resultatene indikerer at regionalt nettverk i stor grad fanger opp utviklingen i sysselsettingen i privat sektor, og gir oss informasjon tidligere enn kvartalsvis nasjonalregnskap. Tabell 3 viser at samtidig korrelasjon er sterk for industri og privat tjenesteyting. Den er også relativt sterk for bygg og anlegg og varehandel. Figur 4 viser at regionalt nettverk hittil har truffet godt på sysselsettingsutviklingen i privat tjenesteyting både med hensyn på nivå, retning og vendepunkt.

For kommune- og helsesektoren er korrelasjonene imidlertid svake. Denne sektoren har gjennomgående rapportert planer om redusert sysselsetting til vårt regionale nettverk, men dette ser ikke ut til å ha blitt gjennomført. Vi forventer en høyere korrelasjon fremover, ettersom vi fra og med runde 1 i 2005 har splittet opp sysselsettingsspørsmålet i to og fått to indikatorer: én for utviklingen de siste 3 månedene og én for planer for de neste 3 månedene.

## 6. Oppsummering

Regionalt nettverk har gjennom drøye to år gitt oss mye og detaljert informasjon om bedrifter og virksomheter over hele landet. Sammenlikning med offisiell statistikk indikerer at nettverket gir oss både gode og tidlige signaler om utviklingen i sentrale økonomiske størrelser som produksjon, sysselsetting og investeringer. Analysen kan oppdateres etter hvert som antall observasjoner fra regionalt nettverk øker. Det vil øke resultatenes utsagnskraft. Med flere observasjoner vil det også bli mulig å sammenlikne informasjon om utviklingen i nominelle størrelser som priser, lønninger og lønnsomhet med offisiell statistikk.

Avslutningsvis vil vi understreke at verdien av Norges Banks regionale nettverk går ut over en ren tallfesting av utviklingen i norsk økonomi. Nettverket gir verdifull informasjon til bruk i både prognoser, rapporter og foredrag. Det bidrar forhåpentlig til mer variert og innsiktsfull kommunikasjon. Verdien på dette området er imidlertid vanskelig å kvantifisere.

