

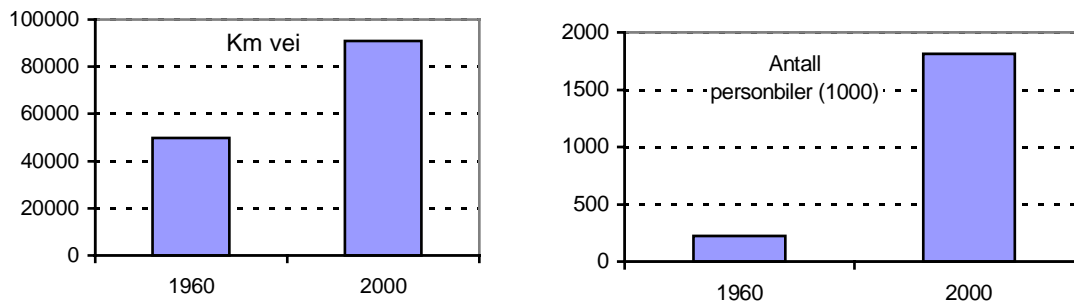
Veibygging og endret senterstruktur

Øystein Engebretsen, Transportøkonomisk institutt (TØI), Norge

Innlegget er et sammendrag av TØI-rapport 513/2001 "Senterstruktur og servicenæringenes lokaliseringmønster – betydning av veibygging og økt mobilitet" som presenterer resultatene fra et prosjekt finansiert av Norges forskningsråd, programmet Regional utvikling (REGUT).

1 Veibygging og senterstruktur

I løpet av de siste 30-40 årene har det foregått en omfattende veibygging i Norge. Den samlede lengden av offentlige veier i landet er bortimot doblet etter 1960. Nye veisamband er etablert, ferger er avløst av vei og i tillegg har veistandarden økt. Samlet sett har dette gitt omfattende reduksjoner i reisetider. Samtidig har inntektsveksten i samfunnet bidratt til en sterk vekst i bilholdet som etterhvert har blitt tilnærmet allment. Resultatet er en sterk økning av både tilgjengelighet og mobilitet.



Figur 1: Samlet lengde offentlige veier og antall personbiler i Norge i 1960 og 2000. Km. Kilder: Statens vegvesen (2000) og Statistisk sentralbyrå (2000).

Formålet med prosjektet (Engebretsen 2001) har vært å studere veibyggingens betydning for regional utvikling gjennom en analyse av samspillet mellom endringer i tilgjengelighet og endringer i senterstrukturen. Det er antatt at reduserte reisetider har hatt store konsekvenser for de ulike servicenæringenes geografiske rekkevidde. Sannsynligvis har dette medført endrede markedsforhold for servicenæringene. Omlandene rundt sentralstedene kan ha blitt utvidet, samtidig som småstedenes naturlige avstandsskjerming mange steder kan ha falt bort. Samlet sett kan dette ha bidratt til en endring av senterstrukturen.

Vår hypotese har vært at *god tilgjengelighet med bil og høy mobilitet (biltylgang) har vært en forutsetning og en selvstendig drivkraft for endringer i senterstrukturen de siste 30 årene.*

Med dette utgangspunktet har vi vært opptatt av hvilke endringer som har skjedd i senterstrukturen og servicenæringenes lokaliseringmønster etter 1970. Derneft har vi vært opptatt av i hvor stor grad slike endringer kan knyttes til veibygging og økt mobilitet.

Parallelt med økningen i tilgjengelighet og mobilitet har det foregått viktige strukturendringer i servicenæringene. Et kjennetegn er blant annet den omfattende utbyggingen av kjøpesentre i

alle deler av landet. Totalt er det nå over 500 kjøpesentre. For 30 år siden var det under 50. Særlig 80-tallet og siste del av 90-tallet var preget av nyetableringer. Det er grunn til å tro at kjøpesentrene har påvirket sentralstedshierarkiet, særlig for de minste tettstedene. Tettsteder uten kjøpesenter vil stille svakt i konkurransen.

Mange butikktyper og tjenestetilbud (også offentlige) har flyttet inn i kjøpesentrene. Ikke minst gjelder dette dagligvarebransjen. Denne bransjen har også vært preget av andre viktige endringer. Først og fremst har det vært en omfattende nedlegging. I løpet av de siste 20-25 årene har tallet på dagligvarebutikker i landet nesten blitt halvert. I tillegg er de fleste dagligvarebutikker i dag organisert i kjeder. Kjedenes større krav til inntjening og dermed kundeunderlag. Videre har det dukket opp nye konsepter som f.eks. lavprisbutikker, som også setter større krav til kundeunderlag. Disse butikkene har tatt en økende andel av markedet. Samtidig har åpningstidene blitt utvidet. Det er grunn til å tro at konsentrasjonen i varehandelen har økt i takt med endret organisering og reduksjonen i antall butikker (Lavik 1999).

Også offentlige tjenester som postkontor, skoler, helsetilbud mm er "offer" for denne utviklingen. I løpet av de siste 30 årene er f.eks. antall postkontor i landet redusert med over 70 prosent. Strukturendringene kan ha resultert i en konsentrasjon av servicenæringene. Samtidig har det i de aller fleste kommuner skjedd en konsentrasjon av bosettingen. Mange tettsteder kan dermed ha fått en annen rolle som arbeidssted og markeds plass. Disse strukturendringene kan ha vært en viktig egen drivkraft bak endringer i senterstrukturen. Økt tilgjengelighet kan likevel ha vært en nødvendig forutsetning. Det vil si at veibygging kan ha muliggjort en utvikling som i seg selv skyldes andre drivkrefter.

2 Datagrunnlag og metode

Analysene har forutsatt data om sentralstedenes varehandel og tjenestetilbud, data om markedsgrunnlag (bosetting) i sentralstedene og deres omland, samt data om tilgjengelighet. Til dette er det bygget opp en omfattende landsdekkende database med informasjon fra ulike registre og databaser. Sammenstilling av informasjonen er basert på bruk av geografisk informasjonsbehandling. Denne framgangsmåten forutsetter stedfesting av alle data.

Grunnkrets er brukt som den viktigste stedfestingsnøkkelen og dermed også den viktigste nøkkelen for kobling av informasjon. En rekke registre inneholder data med referanse til grunnkrets. Totalt er Norge delt i over 13 000 grunnkretser¹. I prosjektet er tall for bosetting og bosettingsendringer knyttet til hver grunnkrets direkte. For øvrig er mye av datagrunnlaget i utgangspunktet knyttet til postnummer. Vi har derfor utviklet et koplingsopplegg bygget opp ved hjelp av data fra GAB-registeret² og data fra TØIs kretsdatabase for å knytte informasjon for postnummer til tettsteder (og grunnkretser).

¹ Hver grunnkrets består av et sammenhengende geografisk område med mest mulig ensartet natur, næringsgrunnlag, kommunikasjonsforhold og bebyggelse.

² Register for Grunneiendommer, Adresser og Bygninger.



Figur 2: Eksempel på grunnkretsinndeling. Grunnkretser rundt Mjøsa.

Bjørn Fossan publiserte i 1975 "Senterstrukturen i Norge". Rapporten inneholder resultatene fra en omfattende kartlegging av folketall, arbeidsplasser og servicetilbud i tettsteder og mindre sentra i 1970/72. Kartleggingen omfattet også informasjon om stedenes tilgjengelighet definert gjennom tallet på bosatte innenfor 45 minutters reisetid med bil. Vår analyse dekker de tettstedene/sentrene³ som var med i Fossans undersøkelse. Det betyr at undersøkelsen omfatter minst ett senter per kommune, samt alle tettsteder (med enkelte unntak) som i 1972 hadde egne servicefunksjoner og minst 1 000 bosatte⁴.

Data om servicetilbud i tettstedene i 1972 er hentet fra Fossan. Data for tettstedenes servicetilbud ved årsskiftet 1999/2000 er basert på flere kilder. Mesteparten er hentet fra Internett, hovedsakelig BedriftsGuiden/LeverandørGuiden⁵. Gjennom dette systemet kan man blant annet hente ut bransjevise lister med bedrifter etter postnummer. Bransjeinndelingen er i henhold til offisiell næringsklassifisering, såkalte NACE-koder. 40 tjenestetilbud er kartlagt⁶. I analysene er det kun registrert om tjenesten forekommer eller ikke (dvs, det er ikke tatt hensyn til antall bedrifter).

³ Begrepene tettsted, sentralsted, handelssenter og senter er brukt om hverandre som synonymer.

⁴ Fossan opererte med flere forstadsentre innenfor storbyregionene. I dag er sammenvoksingen, utbygging av mellomliggende kjøpesentre osv kommet så langt at vi har valgt å slå de fleste forstadsentrene sammen med det store tettstedet de er en del av. I Osloområdet har vi likevel beholdt Fossans inndeling på grunn av byområdets store utstrekning.

⁵ BedriftsGuiden ble fram til sommeren 2000 ble formidlet av Mediainform AS. Denne tjenesten er nå overtatt av LeverandørGuiden som formidles av Internet Business Search AS.

⁶ Følgende funksjoner er med: Postkontor, kommuneadministrasjon, frisør, bilverksted, elektriske artikler/radio/TV, garnforretning, møbelbutikk, jernvare/fargehandel/byggvarer, sports-/fritidsutstyr, ur/foto/optikk, bok- og papirforhandler, skobutikk, revisjon/bokføring, dameklær (detalj), bilforretning, videregående skole, apotek, fotograf, vaskeri/renseri, hotell, herreklær (detalj), gull-/sølvvarer, trykkeri, parfymeri, juridisk tjenestetilbud, arkitektvirksomhet, musikkforretning, reisebyrå, somatiske sykehus, kontormaskiner (salg), reklamebyrå, politi- og påtalemyndighet, bedriftsrådgivning, vinmonopol, trafikkstasjon, kjøpesenter, regionale høyskole, eiendomsmekling, fylkesadministrasjon, universitet/vitenskapelig høyskole.

Beregning av tettstedenes varehandelsomsetning i 1972 og 2000 er basert på data fra Statistisk sentralbyrås varehandelsstatistikk⁷ på postnummernivå for 1987 og 1997, varehandelsstatistikk på kommunenivå for 1972 og 1987 og tall for nye butikkbygg (m² gulvareal) per grunnkrets i perioden 1997-2000 (fra GAB-registeret). Alle presenterte tall er 1997-priser og uten mva.

Data om reisetider og reiseavstander i 1999/2000, er beregnet ved hjelp av program for avstandsberegning på GIS. Målet med beregningene har vært å skaffe tall for reiseavstand og reisetid fra sentrum i de forskjellige tettstedene til alle grunnkretser i omlandet. Datagrnnlaget er hentet fra det "elektroniske veinettet" ELVEG⁸ (versjonen oktober 1999). For å komme fram til tall for realistiske gjennomsnittlige kjøretider, er det lagt til kjøretidsvekter differensiert etter veitype. Reisetid ved bruk av bilferge er satt til seilingstid + ventetid. Ventetid er satt lik halv avgangsfrekvens, med øvre grense på 1 time venting.

3 Endringer i senterstrukturen

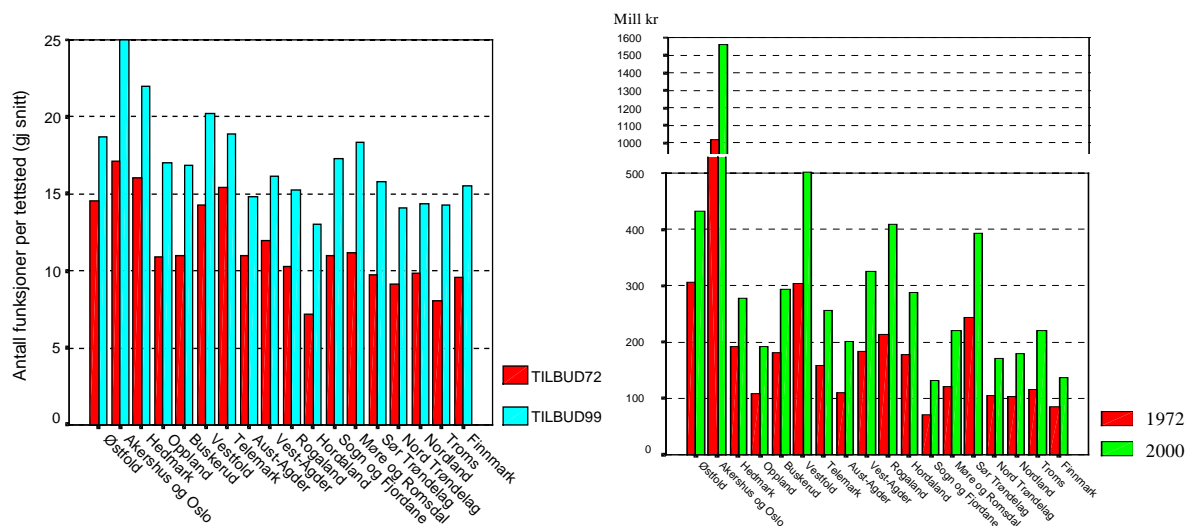
Endringer i senterstrukturen er målt med to indikatorer. Den første måler endringen fra 1972 til 1999/2000 av antall tjenestetyper som er representert i hvert tettsted. I alt 40 ulike funksjoner er brukt som grunnlag. Den andre indikatoren måler endringen fra 1972 til 2000 i varehandelsomsetningen i tettstedene (i 1997-priser). Endringer i senterhierarkiet er målt som endringer i rangfordeling etter disse to indikatorene.

Selv om en del tjenestetyper som postkontor og bank har blitt nedlagt mange steder, viser undersøkelsen at det generelt sett har vært betydelig vekst i servicenæringene de siste 30 årene (figur 3). En side ved dette har vært at mange bransjer har spredt seg til langt flere tettsteder enn tidligere. De fleste tettstedene har også hatt betydelig vekst i varehandelsomsetningen.

Økningene må ses i sammenheng med befolkningsøkning og en betydelig økning i kjøpekraften. Endret kjøpekraft skal i prinsippet virke på samme måte i alle tettsteder. Det betyr at senterhierarkiet ikke skulle vært påvirket. Veksten har imidlertid vært svært ujevnt fordelt. Resultatet er at senterhierarkiet fra 1972 har blitt betydelig omstrukturert. Endringene er først og fremst knyttet til de minste tettstedene.

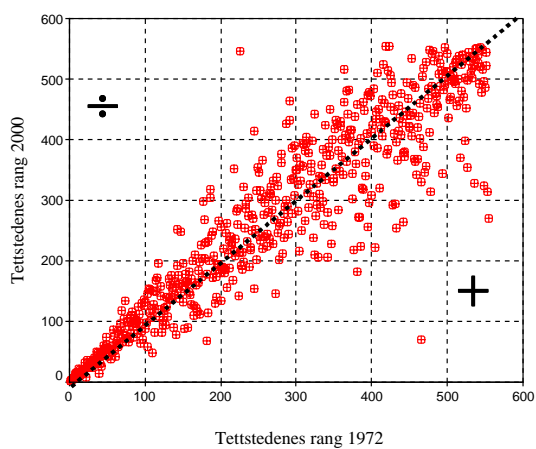
⁷ Tallene dekker detaljhandel (NACE 52), unntatt handel med motorkjøretøy og drivstoff (NACE 50). Postordrehandel etc (52.6 detaljhandel utenom butikk) er ikke tatt med.

⁸ ELVEG inneholder alle kjørbare veier (på minst 50 meter) i Norge med informasjon om veitype, lengde, fartsgrenser, kjøreretning m.m. Dataene leveres av Transport Telematikk AS.



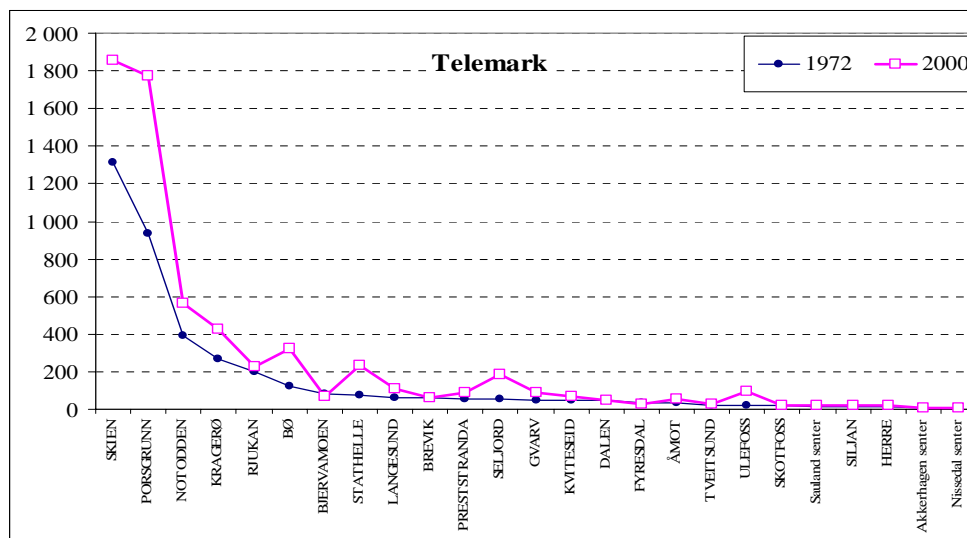
Figur 3: Gjennomsnittlig antall servicefunksjoner i 1972 og 1999, og beregnet omsetning i varehandel (mill kroner) i 1972 og 2000 (1997-priser). Gjennomsnitt per tettsted etter fylke.

Endringene går tydelig fram av figur 4 som viser forholdet mellom de enkelte tettstedenes rang etter varehandelsomsetning i henholdsvis 1972 og 2000. Dersom endringene i senterstrukturen hadde vært små, skulle alle tettstedene ligget samlet på diagonalen i figuren. Men det er kun i toppen av hierarkiet at det har vært noenlunde stabilt (dvs nær origo – høyest rang er 1). Fra midten av hierarkiet og nedover har det vært store forskyvninger.



Figur 4: Tettstedene rangert etter omsetning i varehandel (eks kjøretøyer og drivstoff) i 1972 og 2000.

Mønsteret i utviklingen kommer bedre fram gjennom å se på endringene innenfor mindre regioner. Som et eksempel viser figur 5 tettstedene i Telemark fylke rangert etter omsetningen i varehandelen i 1972. Kurvene viser varehandelen både i 1972 og 2000 (begge i 1997-priser). Vi ser at omsetningsøkningen er konsentrert til de største tettstedene og noen få av de mindre tettstedene. Samme mønster gjenfinnes i de andre fylkene. Enkelte mindre tettsteder har hatt stagnasjon eller tilbakegang. Samtidig er det vist at en del av storbyene har tapt omsetning til sine forsteder, dels som følge av endringer i bosettingsmønster, men mest som følge av nye kjøpesentre (i forstedene). Generelt ser vi at nedgang i ett tettsted er kompensert av vekst i nabotettstedet.



Figur 5: Beregnet omsetning i varehandelen i tettstedene i 1972 og 2000. Tettstedene rangert etter omsetning i 1972. Eksempel: Telemark fylke. Mill kroner.

Det hele framstår på mange måter som en desentralisert konsentrasjon. De største tettstedene har stort sett beholdt sin posisjon i hierarkiet, mens det i tillegg er vokst fram noen mellomstore senterdannelser utenom de største. Befolkningsutviklingen forklarer bare en liten del av de observerte endringene.

4. Betydning av veibygging og økt mobilitet

Vi har dokumentert endringer i senterstrukturen. Vi vil nå se om noen av disse endringene kan knyttes til utviklingen i kommunikasjonsforholdene. Som grunnlag har vi benyttet en potensialmodell eller handelsmodell som kan beregne effekten av etterspørsel fra markedsomlandet, inklusive konkurranseforholdet mellom tettstedene.

Beregningene er foretatt for samtlige grunnkretser i landet. For hver enkelt krets beregner vi først avstanden fra kretsens befolkningstyngdepunkt til sentrum i alle tettsteder som ligger innenfor 45 minutters kjøretid med bil. Disse tettstedenes attraherende virkning beregnes som en funksjon av tettstedets handelstilbud og reiseavstanden mellom grunnkretsen og tettstedet. De bosatte i grunnkretsen regnes som potensielle kunder for alle tettstedene innenfor 45 minutter fra kretsen. Den sannsynlige fordelingen av kundene på de ulike handelssentrene (tettstedene) bestemmes av styrkeforholdet mellom tettstedene bestemt av deres attraherende kraft (ved den aktuelle grunnkretsen).

Parameteren for reisemotstand er beregnet med resultater fra analyse av data i Hanssen og Foslis (1998) undersøkelse av markedet for Ski Storsenter. Det samlede kundeunderlaget for et tettsted beregnes som summen av kundeandeler fra alle grunnkretser innenfor 45 minutters kjøretid (med bil) fra sentrum i tettstedet. Dersom A betegner et tettsted og det samlede kundeunderlaget for tettstedet for K_A , kan vi sette opp følgende formel:

$$K_A = \sum_{j=1}^m B_j \cdot \frac{k \cdot \frac{S_A}{D_{Aj}^r}}{\sum_{i=1}^n \frac{S_i}{D_{ij}^r}} \quad (1)$$

der B_j er antall bosatte i grunnkrets j , D_{Aj} er avstand langs vei fra sentrum i tettsted A til grunnkrets j (km), D_{ij} er avstand langs vei fra sentrum i tettsted i til grunnkrets j (km), S_A er handelstilbud i tettsted A , S_i er handelstilbud i tettsted i , m antall grunnkretser innenfor 45 minutter fra tettsted A , n er antall tettsteder innenfor 45 minutter fra grunnkrets j , r er parameter for reisemotstand og k er justeringsfaktor. Modellen tar (innenfor hver grunnkrets) hensyn til konkurransen mellom tettstedene.

Ved hjelp av modellen er det beregnet potensiell endring i markedsgrunnlaget for tettstedene av henholdsvis økt mobilitet, befolkningsendring (i tettstedet og omlandet), økt tilgjengelighet og utbygging av nye servicetilbud. Gjennom en sammensatt modell er utviklingen i tettstedenes varehandel sett i sammenheng endret markeds potensial. Endringene er studert for hele tidsintervallet 1972-2000 under ett. Det betyr at de forskjellige indikatorene ikke er betraktet ut fra noen innbyrdes kronologi. Vi har kun vært opptatt av deres andel av helheten⁹.

Avhengig variabel i den sammensatte modellen er indikatoren *VEKST0* som måler endringen i varehandelsomsetning i et tettsted fra 1972 til 2000 (målt i 1997-priser). Med andre ord på samme måte som vi foran målte endring i senterstrukturen.

Indikatoren for økt mobilitet har vi kalt *VEKST1*. I 1972 ble de fleste innkjøp foretatt til fots eller med sykkel (bekreftes av reisevaneundersøkelser). Det vil si at markedsgrunnlaget hovedsakelig var lokalt. Vi har derfor satt markeds potensialet i 1972 lik tettstedets egen befolkning. I dag er bilen dominerende på handlereiser. Dette har bidratt til å øke markedsomlandet rundt tettstedene. Markedsgrunnlaget basert på bilbruk er derfor beregnet med modell (1) innenfor 45 minutter fra tettstedet i 1972. *VEKST1* er definert som differansen mellom disse to beregnede markeds potensialene.

VEKST2 er indikatoren for endret markedsgrunnlag ved befolkningsøkning. Modell (1) er brukt til å beregne markeds potensial for henholdsvis bosettingen i 1972 og 1998 i hver grunnkrets innenfor 45 minutters omland (rekkevidde 1972).

Indikator for endret tilgjengelighet, *VEKST3*, er definert som endring i markedsgrunnlag som følge av økt rekkevidde¹⁰. Modell (1) er brukt til å beregne markeds potensialet innenfor

⁹ Dette er selvfølgelig en forenkling. I mange sammenhenger kan det være vesentlig forskjell på korttidseffekter og langtidseffekter av endrede rammebetingelser.

¹⁰ Dekker alle årsaker til redusert reisetid, fra opprusting av eksisterende vei til etablering av nye veiforbindelser.

henholdsvis 45 minutters kjøretid i 1972 og 45 minutters kjøretid i 1999. Økt rekkevidde kan medføre økte markedsandeler. Men effekten kan godt bli motsatt dersom det blir mer attraktivt å reise til konkurrerende tettsteder.

Med den siste indikatoren, *VEKST4*, er det forsøkt å fange opp effekten av store investeringer i varehandel (kjøpesentre). Det vil si endringen i markedspotensial ved overgang fra et handelstilbud tilpasset det lokale markedet til et handelstilbudet som i større grad er tilpasset regionale markeder. Markedspotensialet for den siste situasjonen er beregnet med modell (1) med registrert varehandelsomsetning som vekt. *VEKST4* er definert som differansen mellom dette potensialet og potensialet målt med folketallet i tettstedet som attraheringsvekt¹¹.

Med disse indikatorene, har vi testet følgende modell for utvikling i tettstedenes varehandel:

$$VEKST0 = B_0 + B_1 \cdot VEKST1 + B_2 \cdot VEKST2 + B_3 \cdot VEKST3 + B_4 \cdot VEKST4 \quad (2)$$

der B_0 , B_1 , B_2 , B_3 og B_4 beregnes ved hjelp av multippel lineær regresjon.

Samlet ”forklarer” de fire uavhengige variablene over 90 prosent av variasjonen i utviklingen av tettstedenes varehandel (R^2 justert). Alle indikatorene har gitt signifikante bidrag (tabell 1). Endret veitilgjengelighet (*VEKST3*) er den enkeltfaktoren som har hatt størst betydning for utviklingen i tettstedenes varehandelsomsetning. Dette gjelder når vi ser alle tettstedene under ett. For små tettsteder viser det seg at investeringer (*VEKST4*) har betydd mest.

Tabell 1: Regresjonsanalyse med tettstedenes vekst i varehandel 1972 – 2000 (*VEKST0*). Beregning av parametrene (B-verdiene i tabellen) i modell (2) med tilhørende statistiske egenskaper. Omfatter alle tettstedene i analysen.

| Avhengig variabel: <i>Vekst i varehandel - VEKST0</i> | Regresjonskoeff. | | | Korrelasjon | |
|--|---------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------|----------------|
| | Ustandar- diserte B | Standar- diserte Beta | t-verdier | Parvis med <i>VEKST0</i> | Toler- anse |
| Uavhengige variable | | | | | |
| Konstant | 43,148 | | 8,42 ** | | |
| Økt mobilitet <i>VEKST1</i> | 0,016 | 0,282 | 18,19 ** | 0,663 ** | 0,690 |
| Befolkningsendring <i>VEKST2</i> | 0,053 | 0,239 | 15,35 ** | 0,642 ** | 0,681 |
| Økt tilgjengelighet <i>VEKST3</i> | 0,090 | 0,514 | 31,22 ** | 0,817 ** | 0,611 |
| Investeringer <i>VEKST4</i> | 0,039 | 0,266 | 18,17 ** | 0,556 ** | 0,773 |
| Justert R^2 | 0,91 | | | | |

** Signifikant på 0,01 nivå.

Det ser ut til at økt mobilitet har utvidet markedsgrunnlaget for de aller fleste tettstedene. Men noen har tapt markedsandeler fordi stedene har mistet sin tidligere avstandsskjerming. Økt tilgjengelighet (som følge av veiutbygging) har gitt større rekkevidde og mer romlig konkurranse. Det er omtrent like mange vinnere som tapere. For noen betyr det økt markedsgrunnlag. For andre er konsekvensen handelslekkasje fordi tettstedet etter veiutbyggingen har

¹¹ I de øvrige beregningene er bosatte i tettstedene brukt som en praktisk attraheringsvekt (substitutt for handelstilbud) fordi vi har antatt at handelstilbudet før utbyggingen av kjøpesentrene i stor grad fortsatt var tilpasset det lokale markedet.

kommet innenfor omlandet til ett eller flere andre tettsteder som (til sammen) har stor nok attraherende evne til å ta over deler av markedet.

Utbygging av handelstilbudet er næringsens tiltak for å styrke eget tettsted i konkurransen. I dag kan man forholde seg til et marked med stor utstrekning som følge av et høyt mobilitetsnivå. Dette er noe av bakgrunnen for utbyggingen av de mange kjøpesentrene etter midten av 1980-tallet. Vi har kommet over i en situasjon hvor servicetilbudet i tettstedene ikke lenger nødvendigvis er tilpasset det lokale markedet. Våre analyser tyder på at slike investeringer gjennomgående har gitt effekt. Gevinst for ett tettsted må da nødvendigvis gi tilsvarende tap for ett eller flere andre tettsteder.

I grove trekk ser det ut til at serviceutbygging har virket på samme måten som veibygging. I begge situasjoner er det slik at den "sterkeste" vinner, det vil si det tettstedet som kan tilby mest av de mest attraktive butikkene, servicetjenester etc. Men prosessene som ligger bak endringene er selvfølgelig svært forskjellige. Mens bedre veinett gir nye rammebetingelser for konkurranse mellom eksisterende tilbud, er serviceutbygging en satsing innenfor næringslivet for å styrke markedsposisjonen for et tettsted under uendrede rammebetingelser.

5. Konklusjon

Resultatene er beheftet med usikkerhet. Likevel ser det ut til at vi har fått bekreftet vår hypotese om at høy mobilitet og høy tilgjengelighet har vært en forutsetning og en selvstendig drivkraft for endringer i senterstrukturen.

Økt mobilitet og økt tilgjengelighet (veibygging) som drivkrefter vises gjennom den påviste sammenhengen mellom disse faktorene (uavhengige variable) og endring i tettstedenes varehandelsomsetning (avhengig variabel). Hypotesen om at de økte reisemulighetene også har vært en forutsetning for andre drivkrefter, bekreftes gjennom den påviste effekten av nye servicetilbud, hovedsakelig regionale kjøpesentre. Disse kjøpesentrene ville vært utenkelige uten den forutgående kommunikasjonsutviklingen.

Samlet sett kan vi beskrive endringene i senterstrukturen som en overgang til regionale markeder der høyere mobilitet og økt tilgjengelighet har gjort omlandsbefolkningen (både spredt bosatte og befolkningen i nabotettstedene) til en viktig del av markedsgrunnlaget for hvert tettsted.

Resultatene gir en dokumentasjon av samferdselens betydning for senterstrukturens utvikling. Dette kan være et kunnskapsgrunnlag for norsk distrikts- og regionalpolitikk som legger økende vekt på veinettets rolle i utvikling av regioner med varierte arbeids- og servicetilbud gjennom bedre tilgjengelighet til regionale sentre.

Kilder

- Andhøy 1999: *Kjøpesenterregister for Norge*. F. Andhøy AS. Andhøy rapport nr 45.
- Berry, B J L 1967: *Geography of Market Centers and Retail Distribution*. Foundations of Economic Geography Series. Prentice-Hall, Inc New Jersey.
- Engebretsen, Ø 2001: *Senterstruktur og servicenæringenes lokaliseringmønster - betydning av veibyggning og økt mobilitet*. Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 513/2001.
- Fossan, B 1975: *Senterstrukturen i Norge*. Miljøverndepartementet, Planavdelingen.
- Hanssen, J U og O Fosli 1998: *Kjøpesentre – lokalisering og bruk*. Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 394/1998.
- Internet Business Search AS: *LeverandørGuiden*. Bedriftsdata på Internett.
- Lavik, R 1999: *Strukturelle endringer i varehandelen og endringer i forbrukeratferd og holdninger*. Statens institutt for forbruksforskning. SIFO Arbeidsnotat nr. 15, 1999.
- Norsk Eiendomsinformasjon AS: *Norges eiendommer*. GAB-data på CD-ROM. Flere utgaver.
- Stangeby, I, J V Haukeland og A Skogli 1999: *Reisevaner i Norge 1998*. Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 418/1999.
- Statens vegvesen: *Fakta – Nøkkeltall*. <http://www.vegvesen.no/fakta/nok.stm>
- Statistisk sentralbyrå (flere år): *Varehandelsstatistikk – flere år*. Norges offisielle statistikk.
- Statistisk sentralbyrå: *Div statistikk*. <http://www.ssb.no>.
- Vågane, L 2000: *Bosetting og daglig mobilitet. En studie av transportmuligheter og reiseatferd i byer og utkantstrøk i Norge*. Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 492/2000.