

Å måle nullvekst

Vurdering av datakilder og datakvalitet til byvekstavtalene

TØI rapport 2013/2024 • Forfattere: Jørgen Aarhaug, Ingunn Opheim Ellis, Fredrik Alexander Gregersen, Berit Grue, Anne Madslie • Oslo 2024 • 29 sider

I dag blir byvekstavtalene målt med to datakilder, byindeks og reisevaneundersøkelsene (RVU). Begge viser trafikkutvikling i by, men tar utgangspunkt i helt ulike data. Byindeksene er basert på en aggregering av punktobservasjoner av kjøretøy i veibanen (tellepunkt). RVU er en spørreundersøkelse som beskriver befolkningens reisevaner. Sett opp mot nullvekstmålet har begge disse datakildene store utfordringer. Vår vurdering er at tellepunktsdata er best egnet til å fange opp endringer som skjer over kort tid, når en kan anta at sammensetningen av ulike trafikantgrupper er lik. Mens RVU er bedre til å observere endringer i reiseatferd over lengre tid, og lite egnet til å se på endringer i reisemønsteret fra ett år til et annet. Vi anbefaler å arbeide videre med å utvikle kvaliteten på begge indikatorene, det er rom for forbedring. Samtidig anbefales det å utrede nye alternative støtteindikatorer, hvis en ønsker sikrere informasjon om måloppnåelse.

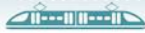
Byvekstavtalene og nullvekstmålet

Fra Nasjonal transportplan 2014-2023 har «nullvekstmålet» ligget til grunn for persontransportpolitikken i byområder. Dette målet sier at veksten i persontrafikken, som en antar følger av befolkningsveksten, skal tas med andre transportmidler enn personbil i de største byområdene. Fra statens side følges nullvekstmålet opp gjennom det som nå heter byvekstavtalene. En gjennomgående utfordring i disse avtalene, og med nullvekstmålet generelt, er å observere om byene faktisk når målet.

I dagens situasjon dokumenteres måloppnåelse gjennom byindekser, basert på tellepunktsdata, og reisevaneundersøkelser. Begge disse datakildene har utfordringer som gjør at det i sum kan være vanskelig å si om nullvekstmålet nås eller ikke i den aktuelle byen. Denne rapporten sammenstiller informasjon om datakvalitet fra de ulike datakildene og gir en vurdering av muligheter for å forbedre datakvaliteten i framtida.

Datakilder for nullvekstmålet

De to viktigste datakildene for å studere nullvekstmålet er data fra telleslyfyer som ligger i veinettet som måler transportvolum, og RVU som kan brukes til å beregne trafikkarbeid.



Byindeks er basert på data fra ulike tellepunkt i veinettet og fungerer i skrivende stund som hovedindikator for byvekstavgiftene. Fra byindeksene brukes registrering av korte kjøretøy (<5,6 meter) som indikator for personbiler. Den viktigste fordelingen med et måltall basert på tellepunkter er at tellepunktene gir en fulltelling på det faktiske punktet. Alle blir registrert, ikke et utvalg. Gitt at tellepunktene teknisk fungerer, gir det svært gode tellinger. Likevel er det utfordringer knyttet til lokalisering av tellepunktene, trafikale forhold, tekniske forhold med tellerne, kø, bomsnitt, omlegging av veinettet osv. I tillegg kommer utfordringer knyttet til at man observerer kjøretøylengde ikke reisemål. Det gjør det vanskelig, i praksis umulig, å skille ut mobile tjenesteytere, næringstrafikk og gjennomgangstrafikk. Dette er alle reisemål som påvirkes av transportpolitikken, og som derfor forventes endret over tid.

RVU er en spørreundersøkelse hvor et utvalg av befolkningen bes om å registrere sin reiseatferd en spesifisert dag. Undersøkelsene har blitt gjennomført siden 1984-85 og gir en beskrivelse av befolkningens reisevaner. RVU har etter 2018 også blitt brukt til å beregne trafikkarbeid i byvekstavgiftsområdene. Bakgrunnen for dette er vurderinger om egnethet som ble gjort med utgangspunkt i datamaterialet fra RVU2013/14. Senere RVUer har ikke hatt like høy datakvalitet, mindre utvalg nasjonalt¹ og ytterligere utfordringer med fallende svarprosent og tilhørende utfordringer med utvalgsskjvhet. Dette har medført at man i analysene har måttet tilpasse beregningsmetodikken, og fått betydelig større konfidensintervall.

I tillegg til datakildene som benyttes i dag, finnes det en rekke mulige datakilder for vurdering av byvekstavgiftene og nullvekstmålet. Vi har sett nærmere på nettverksdata fra mobiltelefoner, reisevaneapper, registrert kjørelengde, Autopass, Wi-Fi data og GPS-data fra utvalgte biler. Vår vurdering av disse er at registrert kjørelengde som allerede delvis blir brukt, bør fortsatt brukes, og kanskje også brukes mer. I tillegg ser bruk av reisevaneapper, som støtte og supplement til RVU lovende ut, men disse lider av noen av de samme utfordringene som RVU-undersøkelsene. En risikerer å få mer detaljert kunnskap om et mindre representativt utvalg. GPS-data fra et utvalg biler fremstår som den mest aktuelle kilden til data om måloppnåelse i byvekstavgiftene, gjerne støttet med en spørreundersøkelse blant de som har denne installert. Øvrige mulige datakilder vil kreve mere arbeid før de kan implementeres, og det er fortsatt forbundet med en del usikkerhet hvor mye bedre informasjon de vil resultere i enn det som er datasituasjonen i dag.

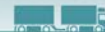
Forskjellene mellom RVU og byindekser

Som skrevet innledningsvis måler RVU og byindeksene ulike ting. RVU måler reisevaner, men kan benyttes til å beregne trafikkarbeid, mens byindeksene måler endringer i trafikkvolum, basert på tellinger av kjøretøy. I et byområde bør en endring i biltrafikken fanges opp av begge, men endringer vil gi ulike utslag. Imidlertid har begge datakildene, slik de blir presentert i dag, så store konfidensintervall at det er vanskelig å bruke de praktisk for å vurdere måloppnåelse i byvekstavgiftene.

Byindeksen og de RVU-baserte beregningene av trafikkarbeid har noen systematiske forskjeller som gjør at man ikke kan forvente et likt resultat. Byindeksen måler antall passeringer over et gitt snitt og ikke antall kjørte kilometer, og den inneholder også gjennomgangstrafikk.

Vi har sett nærmere på forskjellene med Oslo og Trondheim som eksempler. I Oslos tilfelle er det også en alternativ RVU som er tilgjengelig Ruters MIS, imidlertid virker denne å ha de

¹ Like eller større utvalg i byområdene, men betydelige utfordringer med sesongskjevhet i enkelte år.



samme utfordringene som RVU med hensyn på utvalgsskjevheter. Det er også noen systematiske forskjeller som følger av undersøkelsesdesign som gjør at RVU og MIS ikke gir like tall. Samtidig bør tallene fra begge utvikle seg parallelt. I Trondheims tilfelle er det to hovedutfordringer med datakvaliteten. Lokalisering av tellepunktene sett opp mot byvekstomtaleområdet og størrelsen på utvalget i RVU. Begge gir en god beskrivelse av trafikken i sentrum av området, men har store utfordringer med å fange opp endringer i omlandet.

Konklusjon

For endringer som skjer fra ett år til neste er ikke RVU en egnet indikator for måloppnåelse i byvekstomtaleområdene. Til det er utvalgene for små i forhold til fenomenet som skal studeres. For utvikling fra år til annet er det bedre å se på trafikktegninger, for eksempel sammenstilt til byindekser.

På kort sikt og i de eksisterende avtalene er det mulig å bruke RVU til beregning av trafikkarbeid. Men det krever at bruken og utsagnskraften blir bedre. Det må fremgå tydelig av beskrivelser hvordan resultatene framkommer og usikkerheten som ligger i de.

Prinsipielt er det mulig å vekte inn flere forhold i de RVU-baserte beregningene enn det som gjøres i dag. En kan for eksempel korrigere for førerkortinnhav, utdanning og inntekt. Imidlertid er det store praktiske utfordringer knyttet til dette. Så spørsmålet er om det er verdt arbeidet. En bør ikke sammenligne trafikkarbeid i 2022 med trafikkarbeid i 2023 med RVU som datakilde, til det er utvalgene i byvekstomtaleområdene (med unntak av Oslo) for små. Til denne typen endringer passer byindeksene bedre. Imidlertid krever en fokusering på endringer fra ett år til neste en justert tilnærming til byindeksene.

Byindeksene er best egnet når forutsetningene rundt holdes fast. Det vil si at det ikke er endringer i veinettet eller andre forhold som endrer de strukturelle forutsetningene. Videre er det en selvstendig utfordring i å bruke glidende snitt som metode, slik det gjøres i byindeksene, selv om det reduserer variasjon som skyldes tekniske forhold.

Skal en derimot sammenligne endring over lengre tidsperioder eksempelvis fra 2018 til 2023 vil RVU være bedre egnet. Dette er fordi RVU ser på reiseformål og slik at man kan se endringer på bynivå, uten at det følger veinettet direkte. Dermed kan unngå feil som følger av at fenomenet man observerer over tellepunktene, kjøretøy av en viss lengde, ikke treffer helt på målet man ønsker å vurdere, persontrafikk med bil.

På lengre sikt bør man vurdere å inkludere flere datakilder, eventuelt til erstatning for de eksisterende. Det er opplagt en utfordring at man ikke kan beregne måloppnåelse direkte fra hovedindikatoren. Eksempelvis er gjennomgangstrafikk et viktig fenomen å se nærmere på. Det er flere alternative datakilder som med fordel kan vurderes. Det er særlig bruk av reisevaneapper og GPS-data fra utvalgte biler som fremstår som særlig relevant.