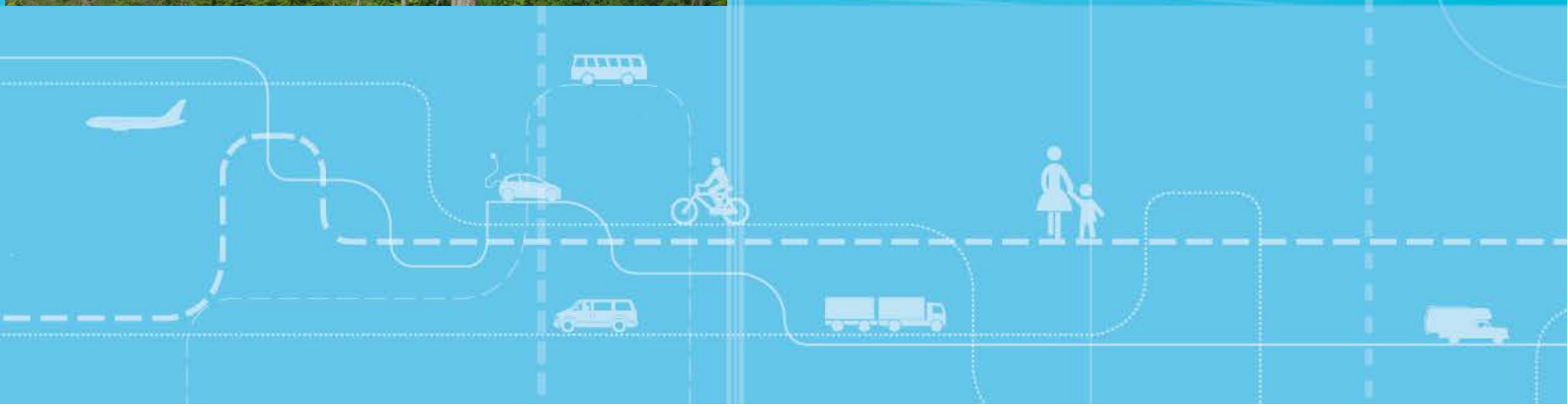


Arbeidsplasser og boliger i Buskerudbyen – konsentrasjon og utvikling



Vestfossen, Kilde: Eiker Arkiv, Øvre Eiker Bibliotek. Foto: Bent Ek



Arbeidsplasser og boliger i Buskerudbyen – konsentrasjon og utvikling

Frants Gundersen
Berit Grue
Jørgen Aarhaug

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Arbeidsplasser og boliger i Buskerudbyen – konsentrasjon og utvikling

Forfattere: Frants Gundersen
Berit Grue
Jørgen Aarhaug

Dato: 04.2016

TØI rapport: 1483/2016

Sider 38

ISBN Elektronisk: 978-82-480-1292-4

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde: Buskerudbyen

Prosjekt: 4282 - Arealbruk i avstandssoner fra seks knutepunkter i Buskerud

Prosjektleder: Frants Gundersen

Kvalitetsansvarlig: Ove Langeland

Emneord: Arbeidsplasser
Boliger
Buskerud
Knutepunkt

Sammendrag:

En stadig større andel av boliger og kontorarbeidsplasser blir lokalisert i nærheten av seks knutepunkter i Buskerudbyen. En generell vekst i boliger og kontorarbeidsplasser, kombinert med topografien og tettstedsformen, legger forholdene godt til rette for en slik konsentrert utvikling.

Title: Workplaces and homes in "Buskerud city" - concentration and development

Author(s): Frants Gundersen
Berit Grue
Jørgen Aarhaug

Date: 04.2016

TØI report: 1483/2016

Pages 38

ISBN Electronic: 978-82-480-1292-4

ISSN 0808-1190

Financed by: Buskerudbyen

Project: 4282 - Arealbruk i avstandssoner fra seks knutepunkter i Buskerud

Project manager: Frants Gundersen

Quality manager: Ove Langeland

Key words: Buskerud county
Dwellings
Hub
Workplaces

Summary:

An increasing share of housing and office jobs are located near six hubs in "Buskerud city". A general growth in dwellings and office jobs, combined with a topography and urban form, give good conditions for a concentrated development around the hubs.

Language of report: Norwegian

Rapporten utgis kun i elektronisk utgave.

This report is available only in electronic version.

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Denne rapporten er skrevet som del av et faktagrunnlag for arbeidet med å koordinere samarbeidet om befolkningsvekst og trafikkvekst mellom Kongsberg, Øvre Eiker, Nedre Eiker, Drammen og Lier. Rapporten beskriver temaene arbeidsplasser, boligmasse og pendling i forhold til seks knutepunkter i nedre Buskerud.

Oppdragsgiver er Buskerudbysamarbeidet hvor Jomar Lygre Langeland har fungert som kontaktperson.

Prosjektleder på TØI har vært Frants Gundersen. Berit Grue har skrevet om boligmassen og Jørgen Aarhaug har skrevet om pendling. Resten av rapporten er skrevet av Gundersen. Ove Langeland har kvalitetssikret rapporten.

Oslo, oktober 2016
Transportøkonomisk institutt

Gunnar Lindberg
direktør

Frode Longva
andelingsleder

Innhold

Sammendrag

Figur- og tabelloversikt.....	2
1 Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn.....	1
1.2 Data og metode.....	1
1.2.1 Datagrunnlag.....	1
1.2.2 Metode og avgrensning.....	2
2 Arbeidsplasser.....	5
2.1 Innledning.....	5
2.2 Arealbehov.....	6
3 Boligmasse.....	15
3.1 Boliger, boligvekst og lokalisering i kommunene.....	15
3.2 Boligveksten rundt de enkelte knutepunkt.....	19
4 Pendling.....	26
4.1 Arbeidssted for bosatte i Buskerudbyen.....	26
4.2 Bosted for personer med arbeidssted i Buskerudbyen.....	28
4.3 Endret pendling mellom 2001 og 2013.....	32
5 Oppsummering.....	34
Referanser.....	36
Vedlegg.....	37
Næringer som er definert som kontorarbeidsplasser.....	37

Figur- og tabelloversikt

Figur 1.1	Nedre Buskerud med tettsteder, sentrumsområder og seks knutepunkter.....	3
Figur 1.2	Avstand og areal i sonene fra knutepunktene.....	4
Tabell 2.1	Antall arbeidsplasser etter avstand fra knutepunkt og arealbruk i Kongsberg, Vestfossen og Hokksund. 2009, 2012 og 2015.....	6
Tabell 2.2	Antall arbeidsplasser etter avstand fra knutepunkt og arealbruk i Mjøndalen, Drammen og Lier. 2009, 2012 og 2015.....	7
Figur 2.1	Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Kongsberg togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.....	8
Figur 2.2	Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Kongsberg togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.....	8
Figur 2.3	Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Vestfossen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.....	9
Figur 2.4	Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Vestfossen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.....	9
Figur 2.5	Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Hokksund togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.....	10
Figur 2.6	Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Hokksund togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.....	10
Figur 2.7	Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Mjøndalen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.....	11
Figur 2.8	Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Mjøndalen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.....	11
Figur 2.9	Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Drammen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.....	12
Figur 2.10	Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Drammen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.....	12
Figur 2.11	Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra rådhuset i Lierbyen. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.....	13
Figur 2.12	Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra rådhuset i Lierbyen. 2009, 2012 og 2015. Prosent.....	13
Figur 2.13	Antall kontorarbeidsplasser per km ² etter grunnkrets i Buskerudbyen. 2015.	14
Figur 2.14	Antall arealkrevende arbeidsplasser per km ² etter grunnkrets i Buskerudbyen. 2015.	14
Tabell 3.1	Antall boliger 2014 og prosentvis endring fra 2008. Buskerud fylke og de fem kommunene i Buskerudbyen.....	15
Figur 3.1	Oversiktskart for Buskerudbyen med antall boliger i 250mx250m kartruter.....	16
Figur 3.2	Oversiktskart for Buskerudbyen med endring i antall boliger fra 2008 til 2014, 250mx250m kartruter.....	16
Tabell 3.2	Boliger per kommune i 2008, Buskerudbyen. Fordelingen av boligene etter avstandssoner i luftlinje rundt knutepunktene.....	17
Tabell 3.3	Boliger per kommune i 2014, Buskerudbyen. Fordelingen av boligene etter avstandssoner i luftlinje rundt knutepunktene.....	17
Tabell 3.4	Boliger i kommunene i 2008 og 2014 etter luftlinjeavstand til knutepunkt. Prosentvis endring fra 2008 til 2014.....	18

Tabell 3.5	Gjennomsnittlig luftlinjeavstand fra bolig til knutepunkt per kommune i 2008 og 2014. Kilometer.....	18
Tabell 3.6	Boliger i kommunene etter avstandssoner fra knutepunkt. Avstandssonens andel av kommunens boliger (2014) og av boligveksten (2008-2014).....	19
Tabell 3.7	Antall boliger i Kongsberg kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Kongsberg.....	20
Figur 3.3	Kongsberg kommune 2014. Antall boliger i 250mx250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Kongsberg.....	20
Tabell 3.8	Antall boliger i Øvre Eiker kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Vestfossen.....	21
Figur 3.4	Øvre Eiker kommune 2014. Antall boliger i 250mx250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Vestfossen.....	21
Tabell 3.9	Antall boliger i Øvre Eiker kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Hokksund.....	22
Figur 3.5	Øvre Eiker kommune 2014. Antall boliger i 250mx250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Hokksund.....	22
Tabell 3.10	Antall boliger i Nedre Eiker kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Mjøndalen.....	23
Figur 3.6	Nedre Eiker kommune 2014. Antall boliger i 250mx250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Mjøndalen.....	23
Tabell 3.11	Antall boliger i Drammen kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Drammen.....	24
Figur 3.7	Drammen kommune 2014. Antall boliger i 250mx250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Drammen.....	24
Tabell 3.12	Antall boliger i Lier kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Lierbyen.....	25
Figur 3.8	Lier kommune 2014. Antall boliger i 250mx250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Lierbyen.....	25
Tabell 4.1	Arbeidssted for bosatte i Buskerudbyen (kommune), høst 2014.....	27
Tabell 4.2	Bosted for personer med arbeidssted i Buskerudbyen (kommune), høst 2014.....	29
Figur 4.1	Pendlingstilbøyelighet til Drammen.....	30
Figur 4.2	Pendlingstilbøyelighet til Kongsberg.....	31
Figur 4.3	Pendlingstilbøyelighet til Oslo.....	31
Tabell 4.3	Endring i pendling og sysselsatte i egen kommune mellom 2001 og 2013, antall.....	33

Sammendrag:**Arbeidsplasser og boliger i Buskerudbyen
– konsentrasjon og utvikling**

TØI rapport 1483/2016

Forfattere: Frants Gundersen, Berit Grue og Jørgen Aarhaug
Oslo 2016 38 sider

En stadig større andel av boliger og arealeffektive arbeidsplasser/kontorarbeidsplasser blir lokalisert i nærheten av seks knutepunkter i Buskerudbyen. En generell vekst i boliger og kontorarbeidsplasser, kombinert med en topografi og tettstedsform som legger forholdene til rette for en konsentrert utbygging rundt knutepunktene, gir gode forutsetninger for en slik utvikling. Muligheten for en videre fortetting rundt knutepunktene ser derfor god ut.

ABC-prinsippet – med arealeffektive næringer tett inn mot trafikknutepunkter er gunstig med tanke på bruk av kollektive løsninger for trafikkbehovet. Desto flere arbeidsplasser en kan lokalisere tett på knutepunktet, desto flere arbeidstakere kan en forvente benytter kollektive transportløsninger. Da er det ikke formålstjenlig å ha arealkrevende næringer i sentrale områder.

Arbeidsplassene rundt de seks knutepunktene følger stort sett ABC-prinsippet, der kontorarbeidsplassene er lokalisert nærmest knutepunktene og de arealkrevende næringene lokaliseres utenfor sentrumssonene. Gjennomgangen av utviklingen av antall boliger viser at disse øker mest i de innerste sonene rundt knutepunktene, altså i samme sonene vi ser den største økningen av arbeidsplasser.

ABC-mønsteret for næringsvirksomhet og opphopning av boliger i knutepunktnære soner har blitt tydeligere i de siste årene. Det er imidlertid noen faktorer som påvirker dette mønsteret.

Tettstedene ligger i daler og langs elver slik at de ikke får sirkulær utstrekning. Det betyr at utbredelsen av boliger/næringsliv er retningsbestemt, og det mønsteret vi ser når vi benytter sirkulære soner blir utvannet.

Enkelte av tettstedene er små. Kombinert med at de er retningsbestemte kommer vi fort utenfor sentrumssonen. Det betyr at det ikke nødvendigvis er noe «galb» i å lokalisere arealkrevende næringsvirksomhet i kort avstand fra det vi har definert som sentrum – det som normalt er en akseptabel gangavstand fra knutepunktet dekker hele sentrumsområdet. Dette gjelder særlig Vestfossen og Lier.

For Drammen er det vi har definert som knutepunktet (togstasjonen) ikke nødvendigvis midtpunktet for all virksomhet. Annen kollektivtrafikk forholder seg også til andre områder, mens det definerte knutepunktet først og fremst er relevant for togtransport.

Noen av tettstedene ligger også svært tett. Det er under 5 kilometer mellom Vestfossen og Hokksund. Det er derfor en glidende overgang mellom hvilke knutepunkter de ulike områdene forholder seg til.

Antall boliger i Buskerud fylke økte med 8 prosent i perioden 2008-2014. De fem kommunene i Buskerudbyen har 57 prosent av boligene i fylket, og har hatt noe større vekst i boligmassen enn fylket for øvrig. De to største bykommunene, Drammen og Kongsberg ligger omtrent på fylkesgjennomsnittet i vekst sammen med Nedre Eiker, mens Lier og Øvre Eiker har hatt relativt større vekst i boligmassen. Som for arbeidsplasser finner vi den største veksten i boliger nær knutepunktene.

Generelt viser utviklingen de senere år at det er en rimelig god konsentrasjon av virksomhetene og boliger generelt, og kontorarbeidsplasser spesielt, rundt knutepunktene. Dette må også ses i sammenheng med at Buskerudbyen generelt har hatt en solid utvikling med hensyn til næringsvirksomhet, bosetning og innpendling. Pendlingstallene understøtter også det faktum at Buskerudbyen styrker sin regionale posisjon. Flere pendler til Buskerud (som helhet), og særlig fra Oslo, Asker og Bærum og til Buskerudbyen, og da særlig til Drammen og Kongsberg. Også pendling fra Vestfold og nord-østlige deler av Telemark til Buskerudbyen har økt noe.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Denne rapporten er utarbeidet som et datagrunnlag i arbeidet som *Buskerudbyen* driver i forhold til utvikling av de urbane områdene i nedre Buskerud. Buskerudbyen er et formelt samarbeid mellom fem kommuner (Kongsberg, Øvre Eiker, Nedre Eiker, Drammen og Lier), Buskerud fylkeskommune, Fylkesmannen i Buskerud, Statens vegvesen og Jernbaneverket for å løse felles utfordringer innen arealutvikling, transport og miljø (www.buskerudbyen.no).

Rapporten bør ses i sammenheng med, og som supplement til, en del andre empiriske arbeider som TØI har gjort i forhold til Buskerud. Først og fremst «Areal- og transport-utviklingen i Osloregionen – faktagrunnlag» TØI-rapport 1378/2014 (Nore mfl. 2014). Denne rapporten dekker mye av Østlandsområdet og spenner over et bredt spekter av temaer.

Som en oppfølger til TØI-rapport 1378/2014 utarbeidet TØI en tilleggsrapport som fokuserte spesielt på Buskerud, «Fakta om transport, næring og arbeidspendling i Buskerud», TØI-rapport 1423/2015 (Aarhaug m.fl. 2015). Parallelt ble det laget et annet og tilsvarende temanotat fra NIBR «Befolkning og bolig – Buskerud» (Barlindhaug og Sørli 2015).

Til sammen danner disse fire rapportene et stort empirisk materiale om dagens situasjon og utviklingen på Østlandet generelt og i Buskerud spesielt. Denne rapporten skiller seg imidlertid ut fra de andre ved kun å fokusere på de fem kommunene som kalles Buskerudbyen.

I utgangspunktet skulle rapporten omhandle lokalisering av arbeidsplasser (med særlig vekt på kontorarbeidsplasser) og boliger. Imidlertid har TØI, i et annet prosjekt, også produsert en del pendlingstall for kommuner som er en del av Buskerudbyen. Vi har derfor også valgt å ta med et lite kapittel om pendling i denne rapporten – i tillegg til arbeidsplasser og boliger.

1.2 Data og metode

1.2.1 Datagrunnlag

Det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret (BoF)

TØI mottar kopi av Det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret (BoF) fra Statistisk sentralbyrå hvert år cirka 1 måned etter statistikkårets utløp. Dette registeret dekker alle foretak og bedrifter i offentlig og privat sektor i Norge. BoF er dermed et heldekkende register som utgjør en felles populasjon for den økonomiske og næringsmessige statistikken i Norge. På hver enhet er det registrert data som beskriver virksomhetens geografiske plassering (post og forretningsadresse, kommunenummer, grunnkretsnummer), virksomhetstypen (næringskode),

sektortilhørighet (f.eks. offentlig eller privat) og antall ansatte. TØI har BoF-data tilbake til 2000, slik at det kan produseres tidsserier for ulike regioner og næringer over en 14-års periode

TØI har satt sammen de ulike årgangene av BoF-data og videreutviklet dette materialet, slik at vi kan følge hver enkelt bedrift over tid. Materialet er også revidert med hensyn til kodestandarder (næringskoder og kommunekoder). Siden materialet dekker alle bedrifter i Norge kan det produseres detaljert statistikk om tjenestetilbud, næringsstruktur, næringsutvikling og bedriftsdynamikk (flyttinger, etableringer, nedleggelse og næringsendringer) på et hvilket som helst geografisk nivå ned til grunnkrets nivået.

Registerbasert sysselsettingsstatistikk

TØI har tilgang til pendlingsstatistikk som er basert på AA-registeret (arbeidstaker-arbeidsgiver-registeret). Her finner en alle personer i et formelt arbeidsforhold, der grunnkretsen til både bosted og arbeidssted er registrert. Vi kan dermed etablere oversikter over arbeidsreiser mellom ulike geografiske enheter. I tillegg inneholder det en fordeling mellom heltidsansatte (over 30 timers arbeidsavtale per uke) og deltidsansatte (delt inn i 1-19 og 20-29 timer per uke).

Registeret er også påkoblet avstandsangivelse knyttet til arbeidsreisen, både antall kilometer langs offentlig vei og antall minutter med bil etter gjeldende fartsgrense. Dette er hentet fra ELVEG, Statens kartverk/Statens vegvesen sitt elektroniske veioversikt.

GAB

GAB er det samlede registeret over alle bygninger i Norge, hvor byggene også er kartfestet. Via SSB er statistikk for antall boliger gjort tilgjengelig i kartformat med detaljeringsgrad på 250 x 250 meter. Dette kartformatet er gunstig til bruk for sammenlikning over flere år, da rutemønsteret ligger fast og vil være uavhengig av endringer i grunnkretsinnodelinger.

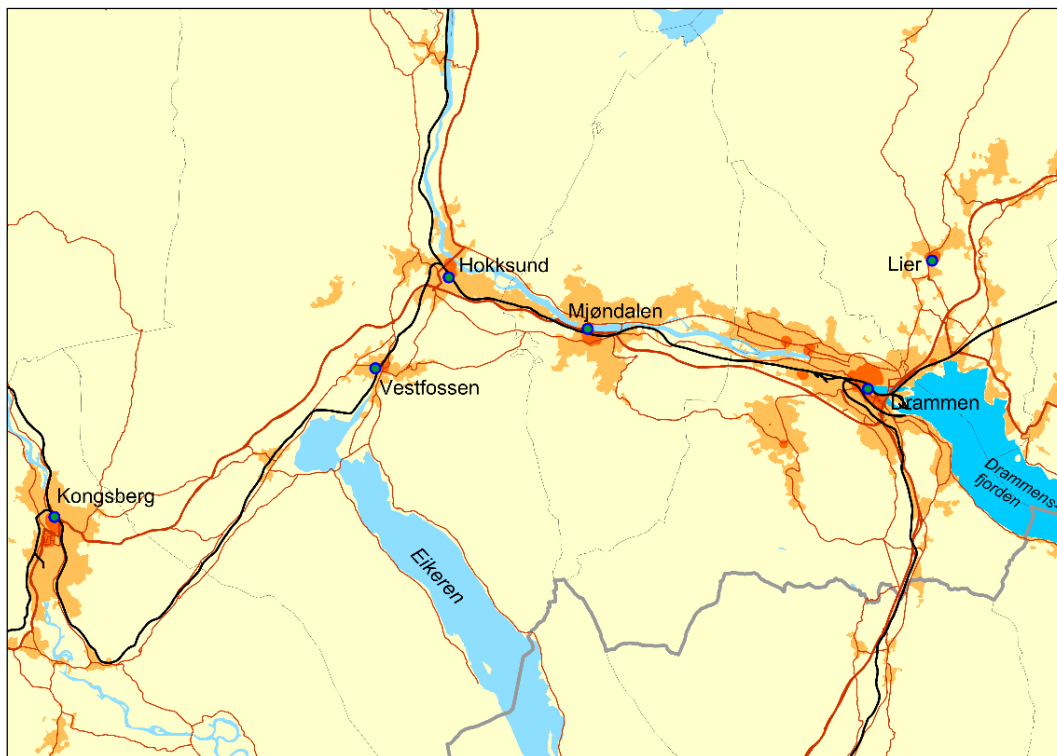
Uttak fra disse dataene for Buskerudbyen er vist i kapittel 3. For å se på geografisk fordeling og endring i boligmasse har vi benyttet foreløpig eldste og nyeste tilgjengelige boligstatistikk på dette kartformatet, det vil si boligtall for 2008 og 2014.

1.2.2 Metode og avgrensning

Lokalisering av bolig og arbeidsplass er ofte bestemmende for valg av transportmiddel på arbeidsreisen. For bruk av sykkel eller gange er avstanden mellom bosted og arbeidssted viktig, men for valg av annet transportmiddel vil infrastrukturen mellom bosted og arbeidssted være avgjørende. For å legge mest mulig til rette for bruk av offentlig transportmidler er det derfor fordelaktig å konsentrere både arbeidsplasser og boliger rundt kollektivknutepunkter.

I denne sammenhengen tar vi utgangspunkt i togstasjonene som knutepunkter. I tillegg benytter vi lokaliseringen til rådhuset i Lier som knutepunkt, siden det ikke er togstasjon i Lierbyen. De seks knutepunktene er vist i figur 1.1. I tillegg har vi vist

tettstedenes utstrekning (orange) og det som SSB definerer som sentrumssoner¹ (mørk orange). Vi ser at valg av togstasjoner og rådhuset i Lier er i god overenstemmelse med sentrumssonene.



Kartgrunnlag: Statens kartverk og SSB

Figur 1.1 Nedre Buskerud med tettsteder, sentrumsområder og seks knutepunkter

Presentasjon av data i denne rapporten tar utgangspunkt i de seks knutepunktene og beskriver statistikk for avstandssoner ut fra knutepunktene. Som soneinndeling er det valgt under 1 km, 1-2 km, 2-3 km, 3-5 km, 5-10 km og over 10 km som soner. En viktig begrensning er at vi i framstillingen har begrenset oss til å ta med virksomheter/boliger i den enkelte kommune når de enkelte knutepunktene presenteres. Da unngår vi dobbelttelling av enheter, bortsett fra for knutepunktene Hokksund og Vestfossen, som ligger i samme kommune.

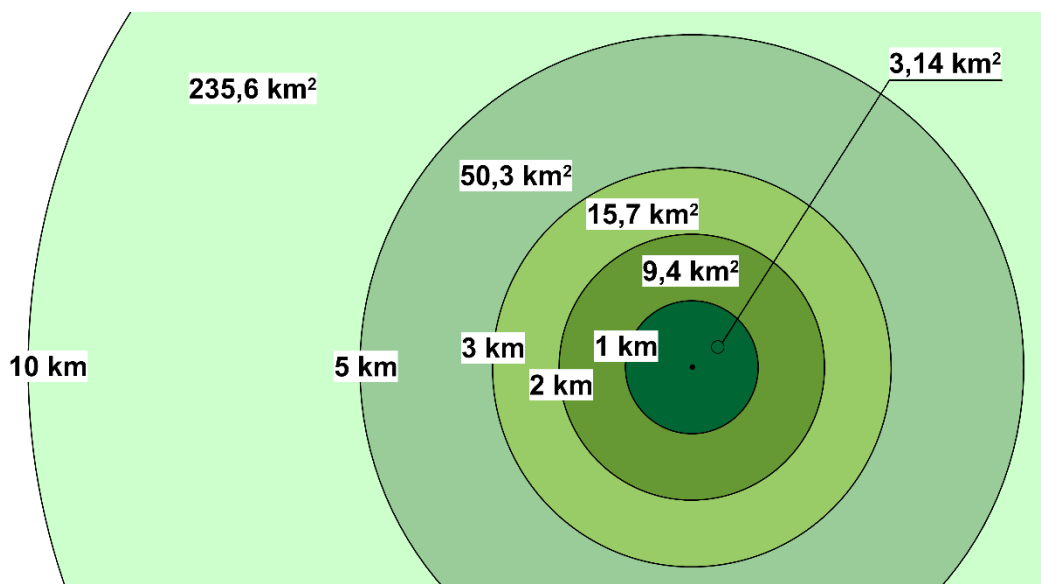
Det er imidlertid noen utfordringer vi må ha i bakhodet når statistikken blir presenter for disse sonene:

- Selv om sonene, i alle fall de tre minste, har lik bredde (1 km) vil arealet være helt forskjellig (se figur 1.2). Når vi ser på absolutte tall vil det derfor i mange tilfeller være sonene lenger vekk fra knutepunktet som har flest arbeidsplasser, selv om *tettheten* på arbeidsplassene er størst nærmest knutepunktet.
- I statistikken benytter vi grunnkretsene som lokalisering for arbeidsplassene. Selv om grunnkretser ofte er mindre enn 1 km i utstrekning, følger de selvfølgelig ikke slike ideelle soner som de vi viser i figur 1.2. Er det geografiske tyngdepunktet i grunnkretsen bare litt utenfor en grense, vil all virksomhet i grunnkretsen

¹ SSB beregner hva som er sentrumssoner ut fra hvilke næringer som dominerer i området. Se <http://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/arealsentrum/aar/2014-12-09?fane=om#content> for videre forklaring

plasseres i sonen utenfor denne grensen. Dette er et mindre problem i de større sentrumsområdene der grunnkretsene generelt er små. I små sentra (slik som f.eks. Vestfossen) vil grunnkretsene imidlertid fort bli store når en kommer utenfor tettbygd strøk².

- De seks knutepunktene fremstår *ikke* som *monosentriske*. Det vil si at når en beveger seg utover i sonene fra ett knutepunkt vil det dukke opp et annet knutepunkt eller tettsted som er lokalisert i det første knutepunktets soner. Det er for eksempel bare 4,5 km i luftlinje fra Vestfossen stasjon til Hokksund stasjon, og når vi beveger oss noen kilometer ut fra Lierbyen vil virksomhet på både Lierstranda, Tranby og Lierskogen dukke opp i sonene. Effekten av dette har vi begrenset ved å bare se på virksomhet innen enkeltkommuner når hvert enkelt knutepunkt behandles (slik at f.eks. Drammen ikke kommer inn i sonene for Mjøndalen osv), men i alle kommunene finner vi flere tettsteder. Kongsberg er den mest monosentriske knutepunktet, mens tettstedet Mjøndalen går fra den ene enden av kommunene til den andre langs Drammenselva. Vestfossen og Hokksund ligger i samme kommune, slik at disse vil dukke opp i hverandres soner.



Figur 1.2 Avstand og areal i sonene fra knutepunktene

Utfordringene som er nevnt over medfører at en skal være forsiktig med å tolke den statistikken som presenteres alt for bokstavelig. Samtidig må det understrekes at lokal kunnskap om næringsliv og bosetning vil være uvurderlig når statistikken tas i bruk i andre sammenhenger.

² Grunnkretser defineres av SSB for å «lage små, stabile geografiske enheter som kan gi et fleksibelt grunnlag for å arbeide med og presentere regionalstatistikk. Hensikten med dette er igjen å gi et mer effektivt statistisk grunnlag for kommunal og regional analyse, forvaltning og planlegging.» (SSB 1999). I praksis vil arealet for den enkelte grunnkrets være tilnærmet omvendt proporsjonal med tettheten av boliger og næringsdrift i grunnkretsen for å få hensiktsmessige enheter.

2 Arbeidsplasser

2.1 Innledning

For å legge mest mulig til rette for bruk av offentlige transportmidler er det fordelaktig å konsentrere arbeidsplassene rundt kollektivknutepunkter. En konsentrasjon av arbeidsplasser medfører også at det ikke er alle typer arbeidsplasser en bør søke lokalisert rundt disse knutepunktene. For å få plass til flest mulige arbeidsplasser på kollektivknutepunktene, er det først og fremst de som huser flest sysselsatte per arealenhet som det er formålstjenlig å lokalisere i knutepunktene. I praksis er dette det som kan kalles «kontorarbeidsplasser».

Dette er arbeidsplasser der arealet kun brukes til den enkeltes kontor plass og det er i liten grad er behov for transport av gods eller kunder. Disse arbeidsplassene egner seg godt for kontorbygg og vil kreve mange arbeidsreiser per areal. De bør altså lokaliseres nær kollektivknutepunkter. I den andre enden av skalaen finner vi næringer som legger beslag på store arealer per sysselsatt. Det er landbruk, skogbruk, en hel del industrinæringer, handel med plasskrevende varer (møbler, byggevarer), osv. Det synes lite hensiktsmessig å lokalisere denne typen virksomhet i sentrumsområder der både prisen på areal er høy og areal er et knapphetsgode.

Det er imidlertid en del næringer som er arealeffektive, men som ikke nødvendigvis er tradisjonelle *kontorarbeidsplasser*. Noen næringer innen detaljhandel (urmakere, smykkeforretning) eller personlig tjenesteyting (f.eks. frisør) som ikke krever mye areal, vil også i denne sammenhengen klassifiseres som «kontorarbeidsplasser», selv om de neppe egner seg for lokalisering oppe i øvre etasjer i et kontorbygg.

Ser vi persontransportbehov, arealbehov og godstransport i sammenheng for ulike næringer, er det grunnlag for å vurdere det såkalte ABC-prinsippet. A-næringer er næringer med lite arealbehov per sysselsatt (kontorarbeidsplasser), gjerne kombinert med en kunde-/klientstrøm (tjenesteytende næringer). A-næringer har dermed stort behov for persontransport i forhold til arealet. Disse næringene ønskes lokalisert i sentrale strøk der kollektivtransport kan benyttes. C-næringer er «i andre enden av skalaen», dvs næringer med stort arealbehov per sysselsatt, der transportbehovet først og fremst er knyttet til gods. Disse næringene ønsker en derfor å lokalisere utenfor sentrum, men tilknyttet infrastrukturen på grunn av godstransportbehovet. B-næringer befinner seg i midten.

Et «forstyrrende» element i denne inndelingen er kundeintensitet. Arealkrevende næringer kan både ha få og mange kunder, noe som også gjelder kontorarbeidsplasser. Transportbehovet for personer inn mot lokaliseringen vil dermed variere. Dette prosjektet har imidlertid ikke rammer for å trekke inn kundeintensitet, men det er tidligere gjort i f.eks. Nore m.fl (2014).

Endring av andelen kontorarbeidsplasser nær knutepunktene kan også skyldes faktorer som i liten grad kan påvirkes eller planlegges for. Konjunkturerendringer kan slå ulikt ut for ulike næringer, og antall sysselsatte kan endre seg for etablerte

bedrifter på en ikke forutsett måte. Lokal kjennskap til næringsutvikling er derfor viktig når statistikken tolkes.

2.2 Arealbehov

Tabell 2.1 og 2.2 viser alle arbeidsplasser i de fem kommunene etter arealbehov per sysselsatt. For å gi et totalbilde har vi også tatt med sysselsatte i næringer der arealbehovet er vanskelig å vurdere, slik som «Damp- og varmtvannsforsyning», «Innenriks sjøfart med gods», «Drift av parkeringsplasser og parkeringshus», «Andre post- og budtjenester», «Selvstendig kunstnerisk virksomhet ikke nevnt annet sted» og en rekke andre. Generelt er det slik med disse næringene at det omfatter en hel del arealbruk, men der det er usikkert hvor mye dette kan knyttes til det stedet der de ansatte har som arbeidssted. Noen av disse næringene vil også i liten grad ha faste arbeidssteder, men heller ha sysselsatte som møter opp på ulike steder.

Tabell 2.1 *Antall arbeidsplasser etter avstand fra knutepunkt og arealbruk i Kongsberg, Vestfossen og Hokksund. 2009, 2012 og 2015*

	Arealeffektive/ kontorarbeidsplasser			Medium arealbruk			Arealkrevende			Ubestemt		
	2009	2012	2015	2009	2012	2015	2009	2012	2015	2009	2012	2015
Kongsberg												
Under 1 km	1042	1233	1259	1788	2105	2200	794	672	874	138	113	104
1 til 2 km	332	139	148	281	250	317	686	816	793	13	43	17
2 til 3 km	527	588	618	1938	2068	2401	4046	5022	5184	91	40	73
3 til 5 km	34	46	54	378	469	531	61	78	109	20	38	35
5 til 10 km	89	80	24	196	226	334	195	204	177	8	16	40
Over 10 km	61	65	78	311	353	379	434	484	477	17	46	47
Vestfossen												
Under 1 km	0	78	83	24	39	36	51	68	73	4	3	3
1 til 2 km	14	17	20	45	67	67	62	59	74	2	21	26
2 til 3 km	20	23	43	134	237	244	85	90	87	34	41	13
3 til 5 km	84	10	9	44	13	14	33	23	106	1	68	14
5 til 10 km	479	676	744	1451	1993	2378	1376	1619	1757	52	93	184
Over 10 km	86	19	21	483	240	299	269	147	219	46	25	27
Hokksund												
Under 1 km	320	465	467	564	996	1011	169	640	493	2	35	27
1 til 2 km	24	25	35	294	499	595	558	416	631	13	33	80
2 til 3 km	185	136	183	358	301	509	525	422	564	29	79	56
3 til 5 km	24	32	29	154	84	154	88	111	146	5	13	14
5 til 10 km	110	142	178	620	425	443	371	251	271	84	74	67
Over 10 km	21	24	28	192	284	326	164	166	210	7	18	23

Kilde: TØI/SSB

Tabell 2.2 Antall arbeidsplasser etter avstand fra knutepunkt og arealbruk i Mjøndalen, Drammen og Lier. 2009, 2012 og 2015

	Arealeffektive/ kontorarbeidsplasser			Medium arealbruk			Arealkrevende			Ubestemt		
	2009	2012	2015	2009	2012	2015	2009	2012	2015	2009	2012	2015
Mjøndalen												
Under 1 km	213	245	315	1013	1194	1295	354	446	622	8	13	20
1 til 2 km	75	82	113	930	1035	848	614	586	642	29	27	33
2 til 3 km	145	139	146	578	720	737	320	311	394	29	25	30
3 til 5 km	42	41	87	471	401	450	385	400	483	23	29	27
5 til 10 km	49	23	35	373	418	431	381	450	597	4	4	7
Over 10 km	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
Drammen												
Under 1 km	834	757	610	697	782	1064	347	348	746	287	329	339
1 til 2 km	5020	8119	8301	7218	5540	5911	4246	4658	5304	659	757	523
2 til 3 km	594	924	822	2109	2211	2053	1046	1123	1283	151	162	96
3 til 5 km	330	426	640	1679	1949	1810	1477	1478	1747	315	327	365
5 til 10 km	541	816	997	2514	2780	3406	1625	1920	2428	260	251	430
Over 10 km	22	2	6	31	25	25	33	42	37	1	1	3
Lierbyen												
Under 1 km	336	441	351	312	528	356	101	577	88	0	5	2
1 til 2 km	5	17	39	111	134	208	232	228	247	42	40	57
2 til 3 km	38	30	46	180	161	234	476	467	657	4	4	6
3 til 5 km	742	665	950	1311	1940	2441	1299	1490	2038	386	305	352
5 til 10 km	382	427	595	1977	1914	2164	1793	1536	1833	151	314	474
Over 10 km	49	61	71	359	331	495	316	379	469	30	25	32

Kilde: TØI/SSB

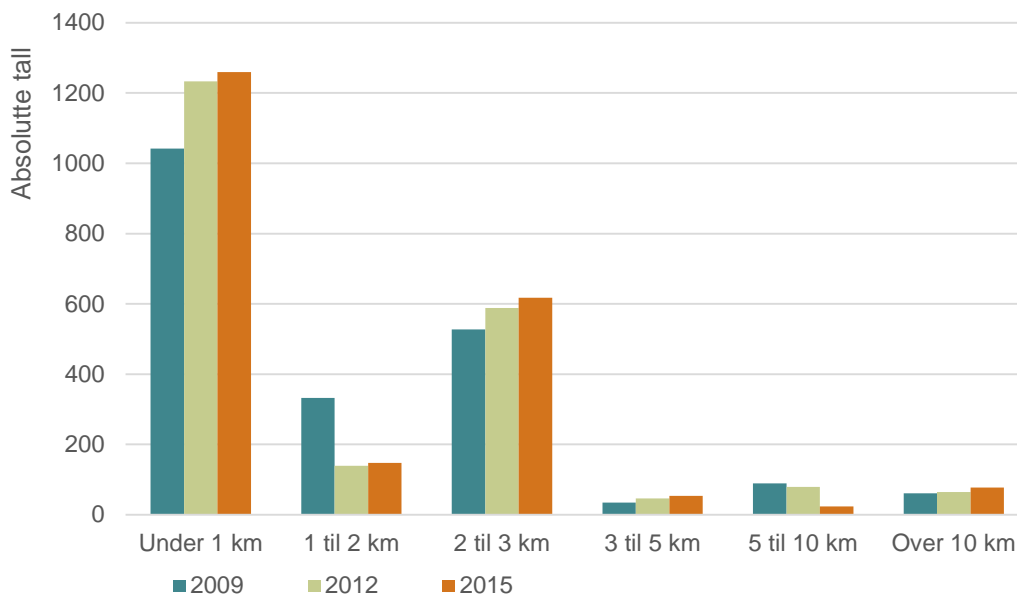
I den videre presentasjonen vil vi konsentrere oss om de arealeffektive arbeidsplassene, siden det er disse vi ser som viktige i forhold til lokalisering rundt knutepunktene.

Tabell 2.1 og 2.2 viser absolutte tall, og inneholder alle sysselsatte i de ulike kommunene. Imidlertid vil bildet endres vesentlig om vi presenterer de relative tallene, det vil si andelen av arbeidsplassene som er kontorarbeidsplasser i de ulike sonene.

I Kongsberg er det flest kontorarbeidsplasser mindre enn 1 km fra togstasjonen (figur 2.1). Og det er en økning i disse (slik en ønsker etter ABC-prinsippet). I sonen 2 til 3 kilometer unna togstasjonen er det imidlertid også en betydelig antall kontorarbeidsplasser (det er i denne sonen Kongsberg våpenfabrikk ligger), og det ser ut til at antallet kontorarbeidsplasser øker også her.

Konsentrasjonen av kontorarbeidsplasser mot knutepunktet er i realiteten enda større enn det figur 2.1 indikerer. Figur 1.2 viste hvordan sonene øker i størrelse ut fra knutepunktet. Sonen innenfor 1 km er bare en tredjedel av arealet til sonen utenfor, og sonen utenfor der igjen (2 til 3 km) er 67 prosent større i areal enn sonen innenfor (1 til 2 km). Hadde vi benyttet kontorarbeidsplasser per arealenhet hadde

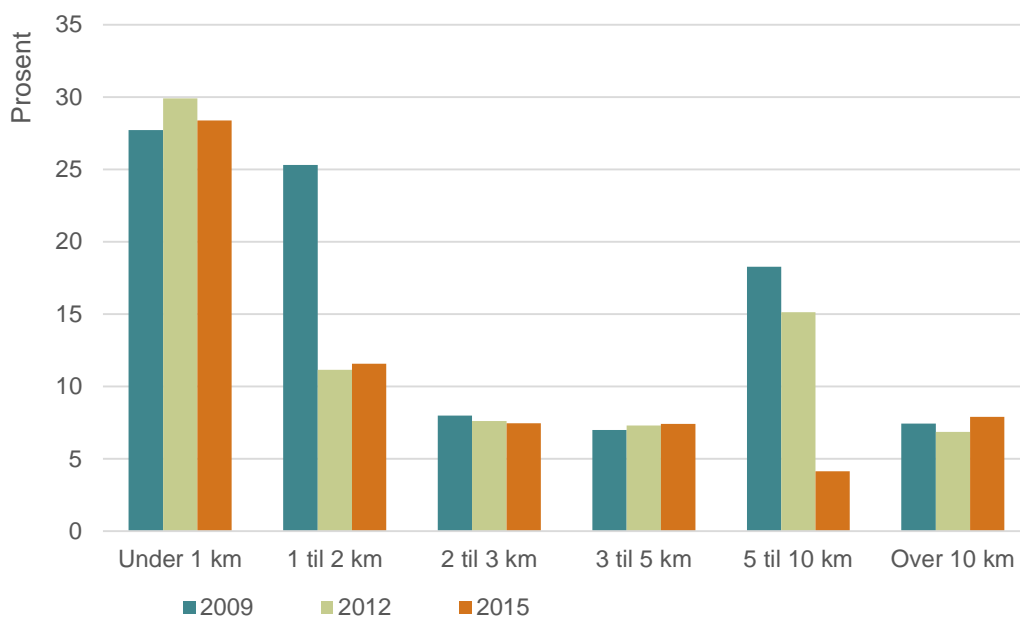
altså opphopningen i den innerste sonen blitt enda mer tydelig. Dette vil gjelde for alle knutepunktene.



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.1 Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Kongsberg togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.

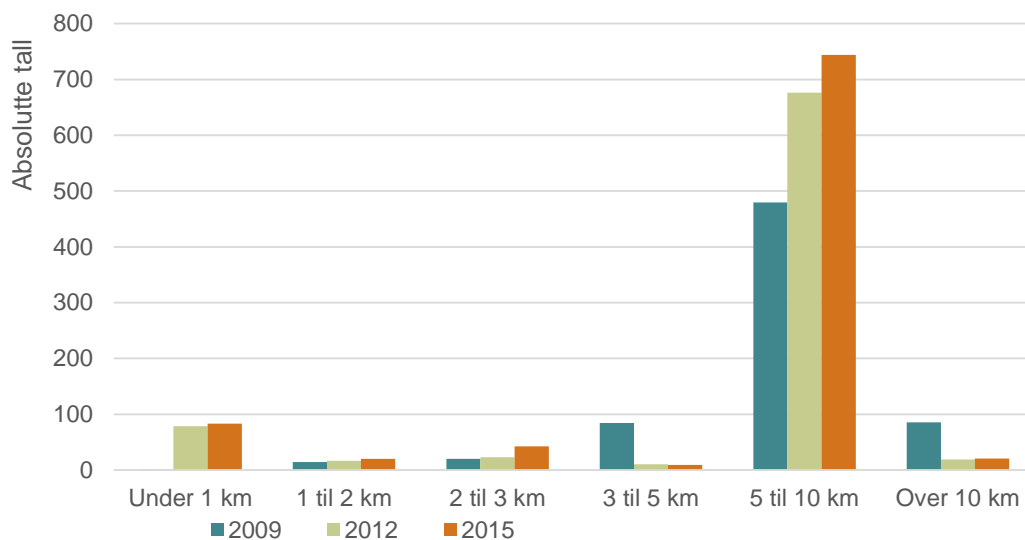
Ser vi på *andelen* kontorarbeidsplasser (figur 2.2) blir bildet imidlertid litt annerledes. Siden andre typer arbeidsplasser tydeligvis har økt mer i den innerste sonen de siste tre årene, har andelen kontorarbeidsplasser faktisk sunket litt fra 2012 til 2015 i sonen inntil 1 kilometer fra togstasjonen. I sonen 2 til 3 kilometer unna togstasjonen har imidlertid økningen av andre arbeidsplasser være så stor at andelen kontorarbeidsplasser har gått ned både fra 2009 til 2012 og fra 2012 til 2015.



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.2 Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Kongsberg togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.

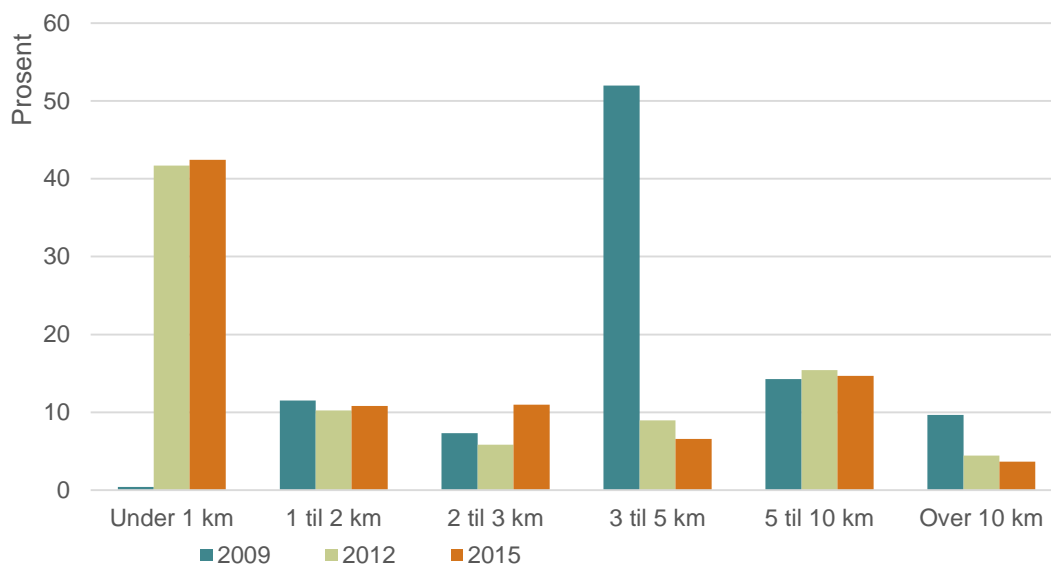
For Vestfossen blir forskjellene på absolutte og relative tall ekstremt store. De absolutte tallene (figur 2.3) viser at tettstedet på Hokksund dominerer fullstendig i sone 5 til 10 kilometer. I forhold til ABC-prinsippet i sonen rundt Vestfossen stasjon blir fremstillingen uten særlig verdi.



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.3 Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Vestfossen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.

Ser vi imidlertid på de relative tallene (figur 2.4), finner vi at andelen kontorarbeidsplasser rundt Vestfossen stasjon ligger høyt i forhold til de andre sonene, også sammenlignet med den sonen Hokksund ligger i.



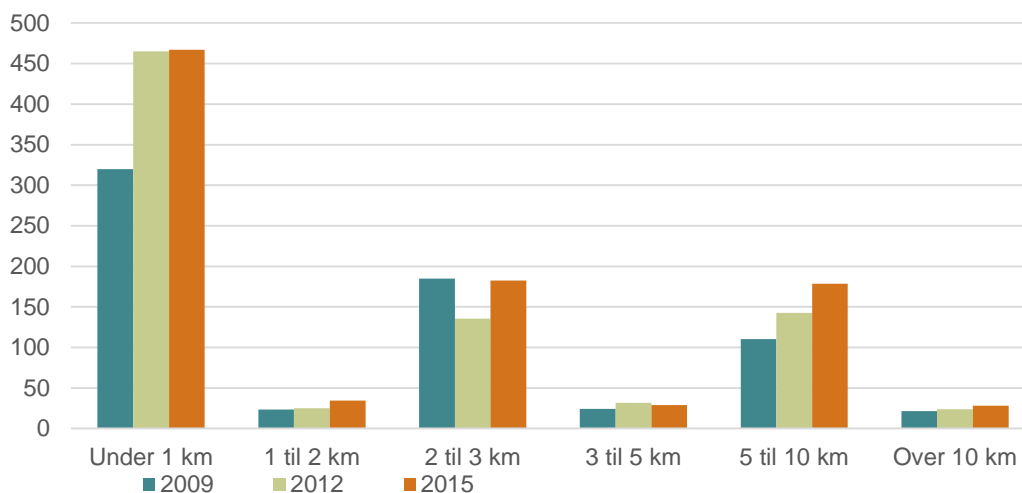
Kilde: TØI/SSB

Figur 2.4 Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Vestfossen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.

Det må imidlertid nevnes at Vestfossen skiller seg ut blant knutepunktene som det desidert minste knutepunktet med færrest arbeidsplasser. Opprettelse, flytting eller

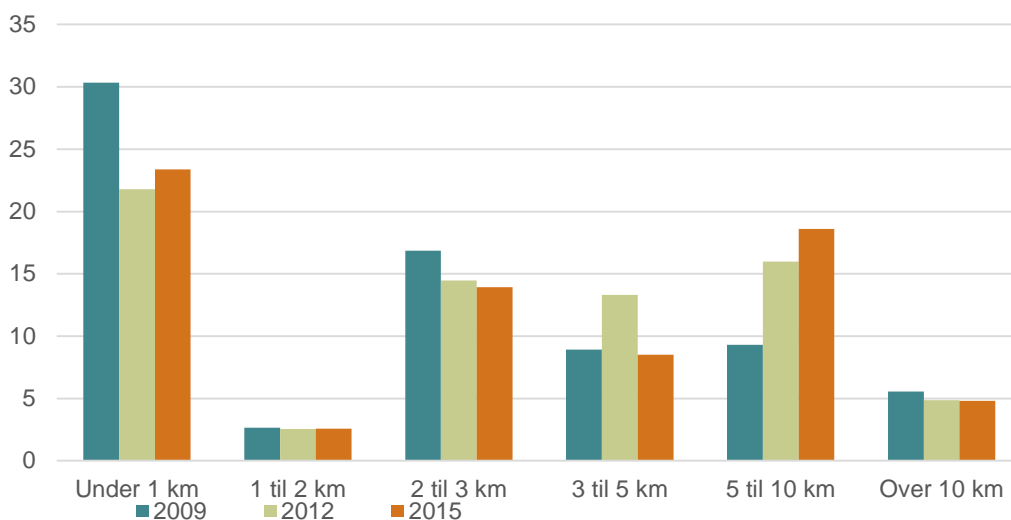
nedleggelse av bare én bedrift kan slå kraftig ut – noe den store endringen fra 2009 til 2012 illustrerer.

Videre presenterer vi både absolutte tall og andeler av alle arbeidsplasser. Når figurene tolkes er det viktig å huske på at det er andelen av arbeidsplassene *innen* hver sone som vises – ikke andelen kontorarbeidsplassene i hele kommunen som finnes i den enkelte sonen.



Kilde: TØI/SSB

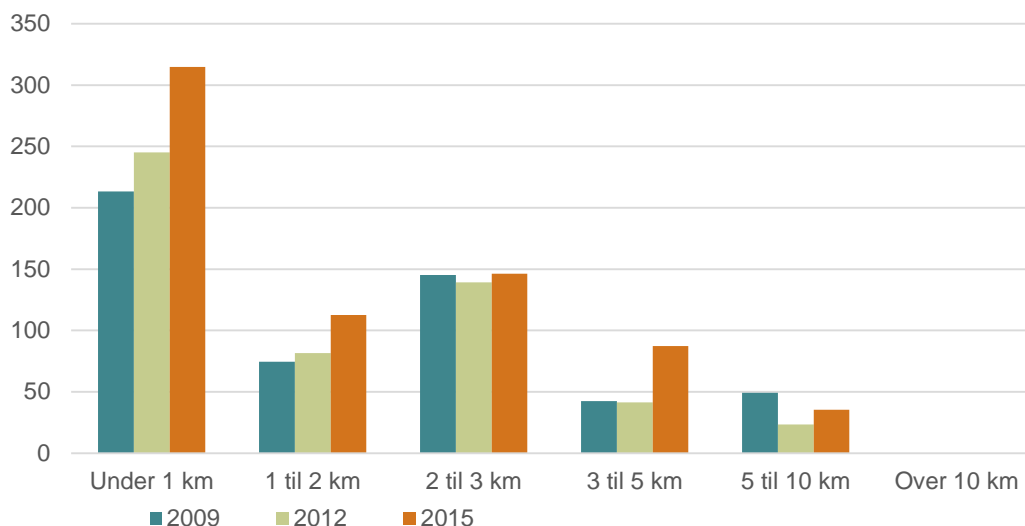
Figur 2.5 Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Hokksund togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.6 Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Hokksund togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.

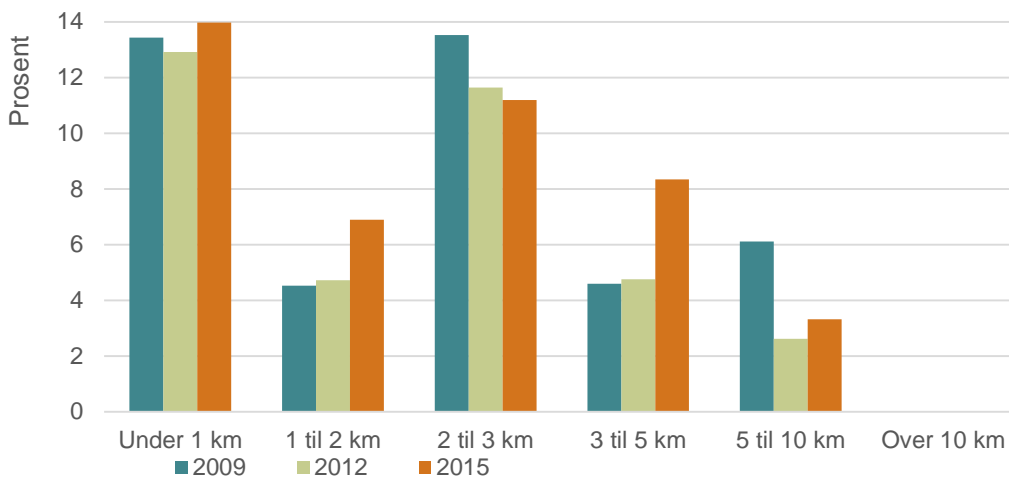
Hokksund har god konsentrasjon av kontorarbeidsplasser rundt togstasjonen, mens industriområder allerede i sonen 1 til 2 kilometer unna får andelen her til å bli svært lav. Antall kontorarbeidsplasser i denne sonen er også svært lavt. Når vi kommer lenger ut dukker andre tettsteder opp, og særlig i sone 5 til 10 kilometer har Vestfossen og Skotselv som trekker opp andelen kontorarbeidsplasser.



Kilde: TØI/SSB

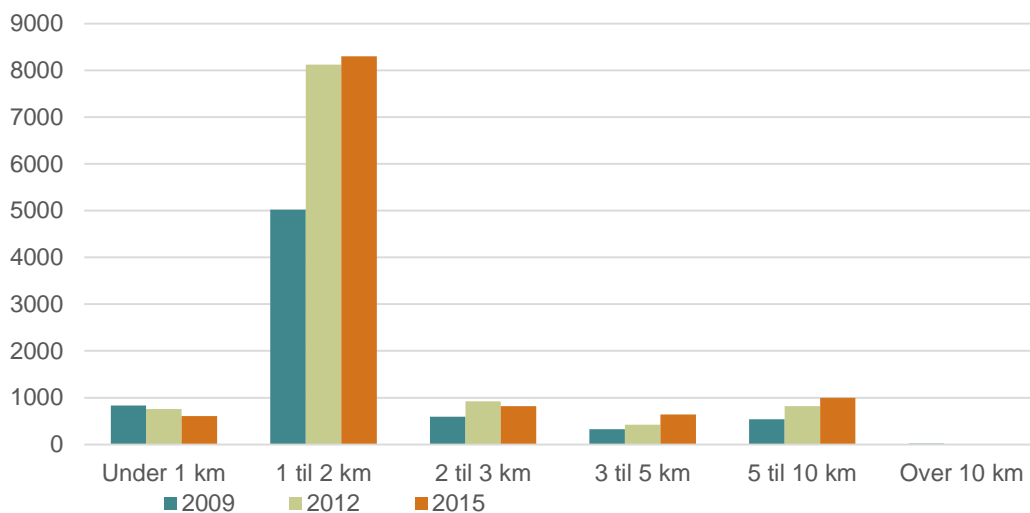
Figur 2.7 Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Mjøndalen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.

Vi finner flest kontorarbeidsplasser i nærheten av togstasjonen i Mjøndalen. Men Mjøndalen skiller seg ut ved at andelen kontorarbeidsplasser er mer spedd ut i de ulike sonene. At andelen dermed er lav i den innerste sonen er ikke så overraskende, siden tettstedet ligger langs hele elvestrekningen som går gjennom Nedre Eiker. Figurene kan imidlertid tyde på at togstasjonen er et knutepunkt for arbeidsplasser generelt, men ikke spesielt for kontorarbeidsplasser.



Kilde: TØI/SSB

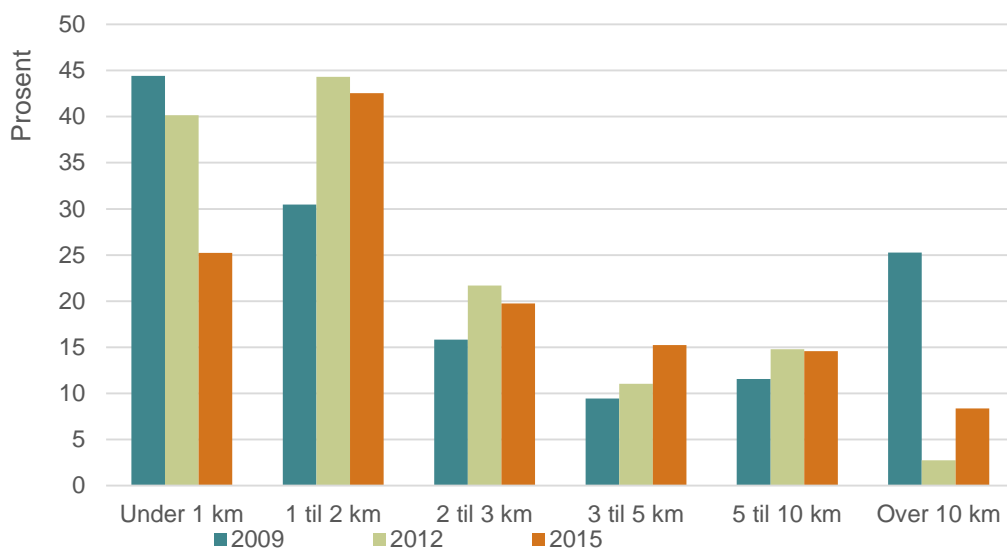
Figur 2.8 Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Mjøndalen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.9 Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra Drammen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.

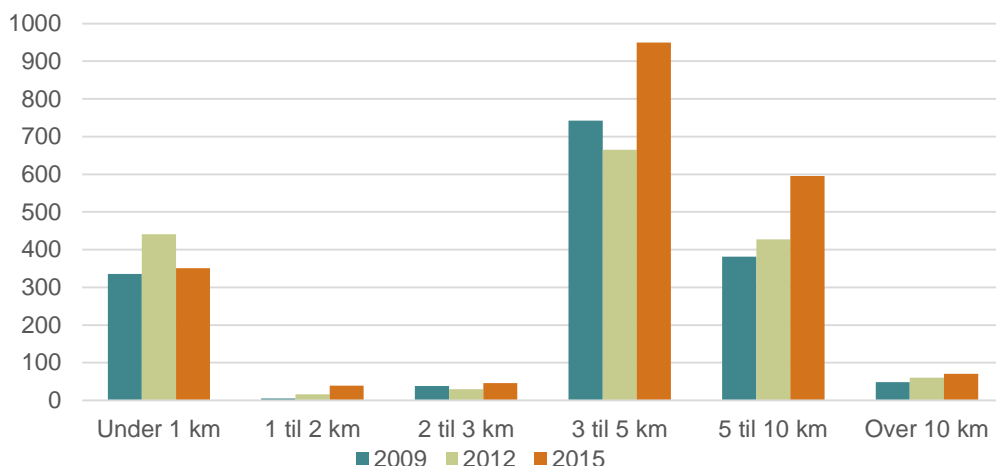
Drammen har generelt svært høye andeler av kontorarbeidsplasser, også i nest innerste sone. Det er i denne sonen vi finne de absolutt fleste arbeidsplassene. Den innerste sonen har mye færre arbeidsplasser enn den nest innerste³. Det indikerer at Drammen sentrum er mer enn bare den innerste sonen rundt togstasjonen. I tillegg kan det se ut til at sentrum vokser i utbredelse ved at sonene lengre fra togstasjonen har en generell økning i kontorarbeidsplasser. Dette underbygges også av at antall arbeidsplasser generelt øker i alle sonene i Drammen (det er relativt størst økning i sonen 5 til 10 kilometer unna togstasjonen).



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.10 Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra Drammen togstasjon. 2009, 2012 og 2015. Prosent.

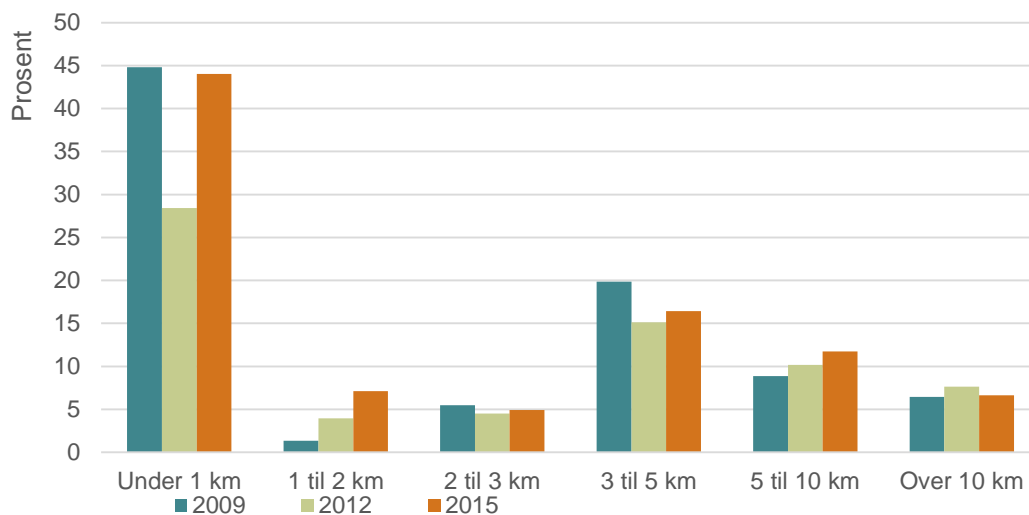
³ En skal imidlertid huske på at arealet i den nest innerste sonen er 3 ganger så stort som den innerste, jfr. figur 1.2.



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.11 Antall kontorarbeidsplasser etter avstand fra rådhuset i Lierbyen. 2009, 2012 og 2015. Absolutte tall.

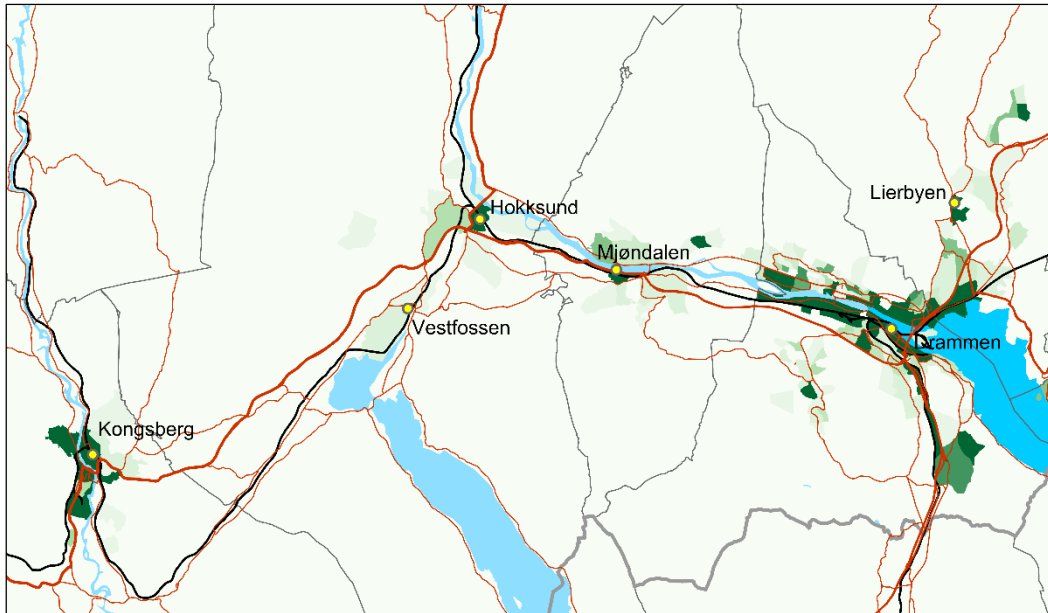
I Lierbyen er kontorarbeidsplassene svært konsentrert til tettstedet – på høyde med Drammen, mens andre typer arbeidsplasser dominerer så snart en kommer utenfor én kilometer fra rådhuset. Imidlertid er det svært få kontorarbeidsplasser (og arbeidsplasser generelt) i sone 2 og 3. Beveger en seg videre utover kommer en til andre tettsteder og arbeidsplasskonsentrasjoner fra 3 km og utover (Lierstranda, Liertoppen og Lierskogen, Gjellebekk og etter hvert Sylling). Sonene fra 3 kilometer og utover har derfor liten relevans for å beskrive Lierbyen som knutepunkt.



Kilde: TØI/SSB

Figur 2.12 Andel kontorarbeidsplasser etter avstand fra rådhuset i Lierbyen. 2009, 2012 og 2015. Prosent.

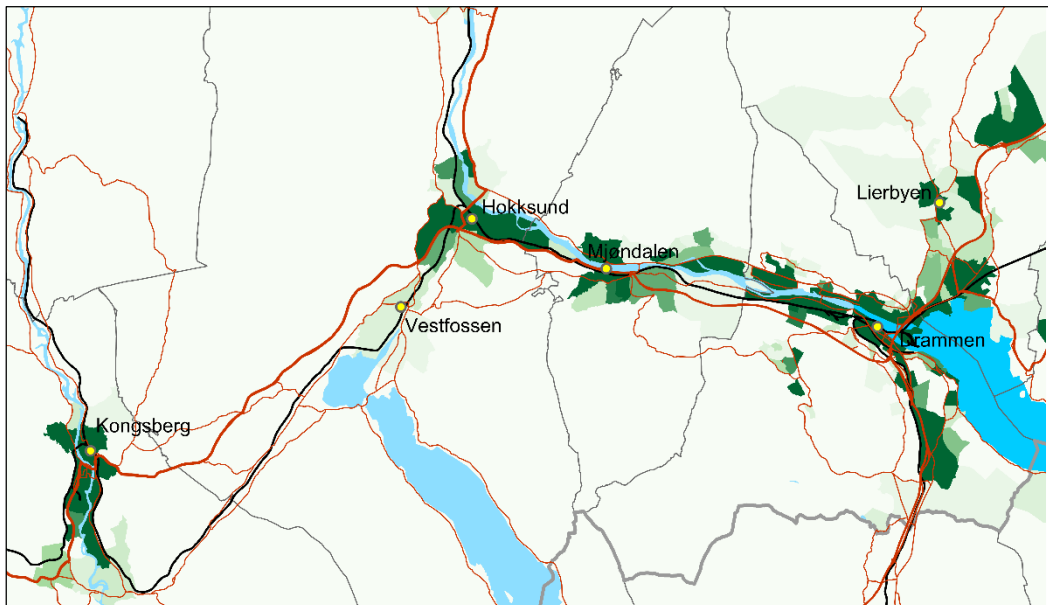
Ser vi konkret på hvor kontorarbeidsplassene befinner seg ser vi mye av det samme mønsteret som figurene 2.1 til 2.12 viser (figur 2.13). Generelt er kontorarbeidsplassene godt konsentrert rundt knutepunktene, og det er beskjedent med slike arbeidsplasser i områdene mellom knutepunktene. Samtidig ser vi at særlig Drammen, men også delvis Kongsberg, har et såpass stort sentrumsområde at togstasjonen ikke nødvendigvis representerer det eneste området med høy tetthet av kontorarbeidsplasser.



Kilde: TØI/SSB, kartgrunnlag: Statens Kartverk

Figur 2.13 Antall kontorarbeidsplasser per km² etter grunnkrets i Buskerudbyen. 2015.

Sammenligner vi med arealkrevende arbeidsplasser (figur 2.14) ser vi at disse er mer spredt utover fra knutepunktene og mønsteret er i tråd med intensjonen om en differensiering av lokalisering av ulike typer arbeidsplasser. Imidlertid inneholder områdene rundt knutepunktene også en stor andel arealkrevende arbeidsplasser.



Kilde: TØI/SSB, kartgrunnlag: Statens Kartverk

Figur 2.14 Antall arealkrevende arbeidsplasser per km² etter grunnkrets i Buskerudbyen. 2015.

3 Boligmasse

3.1 Boliger, boligvekst og lokalisering i kommunene

Antall boliger i Buskerud fylke økte med 8 prosent i perioden 2008-2014. De fem kommunene i Buskerudbyen har 57 prosent av boligene i fylket, og har hatt litt større vekst i boligmassen enn fylket for øvrig. De to største bykommunene, Drammen og Kongsberg, ligger omtrent på fylkesgjennomsnittet i vekst sammen med Nedre Eiker, mens Lier og Øvre Eiker har hatt relativt større vekst i boligmassen. Tabell 3.1 viser oversikten over bolig-tall for Buskerud og de fem kommunene i Buskerudbyen.

Den største kommunen, Drammen, med 43 prosent av boligene i Buskerudbyen (2014), er også kommunen med flest nye boliger. 36 prosent av Buskerudbyens nye boliger fra 2008 til 2014 kom i Drammen kommune. Her er Lier på annenplass med 22 prosent av tilveksten, og er dermed den av de fem kommune har hatt størst prosentvis vekst i sin boligmasse.

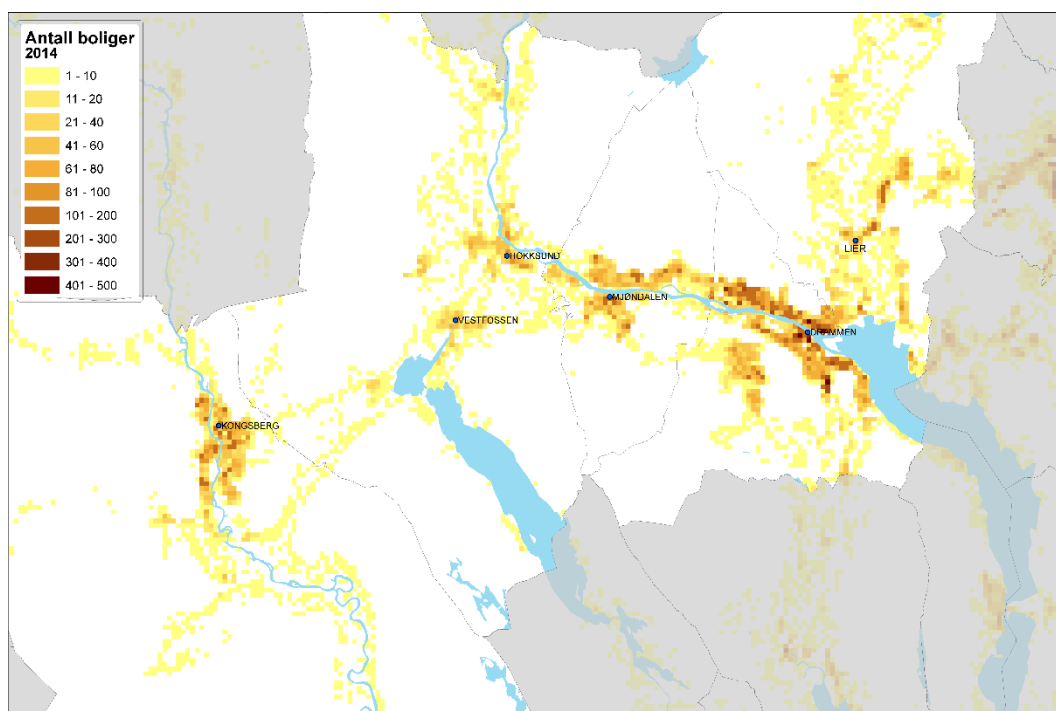
Tabell 3.1 Antall boliger 2014 og prosentvis endring fra 2008. Buskerud fylke og de fem kommunene i Buskerudbyen

	Boliger 2008	Boliger 2014	Endring 2008-14	Andel av boligene i Buskerudbyen (2014)	Andel av boligveksten i Buskerudbyen (2008-2014)
Buskerud fylke	118 455	128 481	8 %		
Kongsberg	11 879	12 904	9 %	18 %	17 %
Øvre Eiker	7 172	7 981	11 %	11 %	13 %
Nedre Eiker	9 240	9 967	8 %	14 %	12 %
Drammen	29 155	31 370	8 %	43 %	36 %
Lier	9 358	10 695	14 %	15 %	22 %
Buskerudbyen, 5 kommuner	66 804	72 917	9 %	100 %	100 %

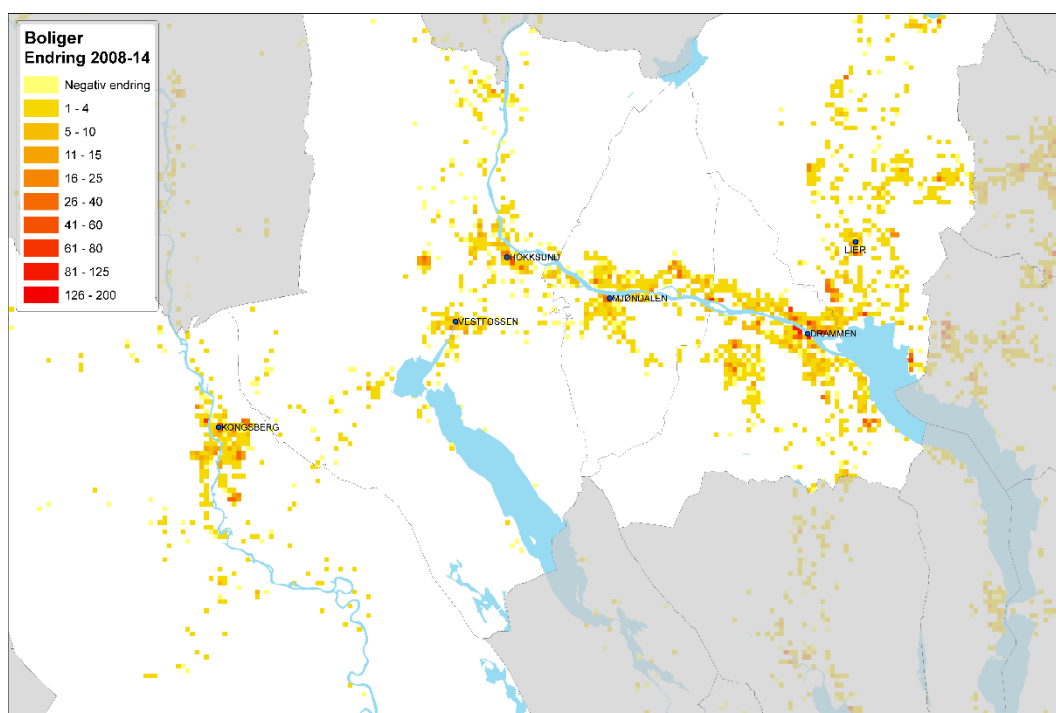
Kilde: SSB

Figur 3.1 og 3.2 viser oversiktskart over de mest bebodde områdene i de fem kommunene som utgjør Buskerudbyen. Figur 3.1 viser tettheten i antall boliger per kartenhet (250-metersruter), og figur 3.2 viser hvor veksten i antall boliger har skjedd fra 2008 til 2014.

Kartene tyder på at tilveksten av boliger i kommunene generelt har vært økende med nærheten til knutepunktene. Hvor markert sentraliseringen er, varierer en del mellom kommunene og vil ha en viss sammenheng med utstrekningen på opprinnelig bebyggelse og avstandene til andre knutepunkt.



Figur 3.1 Oversiktskart for Buskerudbyen med antall boliger i 250m x 250m kartruter



Figur 3.2 Oversiktskart for Buskerudbyen med endring i antall boliger fra 2008 til 2014, 250m x 250m kartruter

Deler vi boligtallene per kommune inn i tre avstandssoner etter luftlinjeavstand til knutepunkt, får vi fordelingen vist i tabell 3.2 (2008) og tabell 3.3 (2014). Den nærmeste sonen teller boliger innenfor en radius på 1 km, den neste dekker 1-2 kilometerbeltet, og den siste teller resten av boligene, det vil si utenfor 2 km fra knutepunktet. Alle tall gjelder innenfor kommunegrensen.

Tabell 3.2 Boliger per kommune i 2008, Buskerudbyen. Fordelingen av boligene etter avstandssoner i luftlinje rundt knutepunktene.

Kommune	Under 1 km		1-2 km		Over 2 km		Sum boliger	
	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel
Kongsberg	2312	19 %	3700	31 %	5867	49 %	11879	100 %
Øvre Eiker*	2121	30 %	2068	29 %	2983	42 %	7172	100 %
Nedre Eiker	1926	21 %	3695	40 %	3619	39 %	9240	100 %
Drammen	5445	19 %	5627	19 %	18083	62 %	29155	100 %
Lier	947	10 %	782	8 %	7629	82 %	9358	100 %
Buskerudbyen, 5 kommuner	12751	19 %	15872	24 %	38181	57 %	66804	100 %

* Avstand fra to knutepunkter; Vestfossen og Hokksund

Kilde: SSB

Tabell 3.3 Boliger per kommune i 2014, Buskerudbyen. Fordelingen av boligene etter avstandssoner i luftlinje rundt knutepunktene.

Kommune	Under 1 km		1-2 km		Over 2 km		Sum boliger	
	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel
Kongsberg	2604	20 %	4092	32 %	6208	48 %	12904	100 %
Øvre Eiker*	2509	31 %	2235	28 %	3237	41 %	7981	100 %
Nedre Eiker	2111	21 %	3876	39 %	3980	40 %	9967	100 %
Drammen	6358	20 %	5947	19 %	19065	61 %	31370	100 %
Lier	1060	10 %	840	8 %	8795	82 %	10695	100 %
Buskerudbyen, 5 kommuner	14642	20 %	16990	23 %	41285	57 %	72917	100 %

* Avstand fra to knutepunkter; Vestfossen og Hokksund

Kilde: SSB

Som tabellene over viser, er 57 prosent av boligene i Buskerudbyen lokalisert mer enn 2 kilometer i luftlinje unna knutepunktet. 43 prosent av boligene ligger dermed innenfor 2-kilometeradien, og omlag halvparten av disse under 1 km fra knutepunktet, men mønsteret er ulikt i de fem kommunene. Øvre Eiker har to knutepunkt (Vestfossen og Hokksund) som er tydelig definert når det gjelder boligkonsentrasjon, spesielt innenfor 1-kilometeradien. I denne kommunen er 59 prosent av boligene innenfor en radius av 2 kilometer fra et knutepunkt.

Det samme gjelder Nedre Eiker som er en kommune med liten utstrekning og sentralisert boligmasse, men i større grad i 1-2 kilometersonen fra Mjøndalen enn i den aller nærmeste sonen.

I motsatte ende finner vi Lier kommune, som er stor i utstrekning og har lavest boligtetthet rundt knutepunktet. 82 prosent av boligene i Lier ligger mer enn 2 kilometer unna og er spredt på flere tettsteder og boligfelt.

I de store trekkene vist i tabell 3.2-3.3 endres ikke strukturen mye i løpet av seksårsperioden. Men ser vi nærmere på på endringstallene for avstandssonene (tabell 3.4), har prosentvis vekst innenfor 1 km rundt knutepunktene vært høyere enn den generelle veksten i kommunen og fylket. Dette gjelder større eller mindre grad i alle kommunene unntatt Lier, som har en stor andel av boligene mer enn to kilometer unna knutepunktet, og som også har hatt den største andelen av sin boligvekst utenfor 2-kilometerradien.

Tabell 3.4 Boliger i kommunene i 2008 og 2014 etter luftlinjeavstand til knutepunkt. Prosentvis endring fra 2008 til 2014.

Kommune	Under 1 km			1-2 km			Over 2 km		
	2008	2014	Endring	2008	2014	Endring	2008	2014	Endring
Kongsberg	2312	2604	13 %	3700	4092	11 %	5867	6208	6 %
Øvre Eiker	2121	2509	18 %	2068	2235	8 %	2983	3237	9 %
Nedre Eiker	1926	2111	10 %	3695	3876	5 %	3619	3980	10 %
Drammen	5445	6358	17 %	5627	5947	6 %	18083	19065	5 %
Lier	947	1060	12 %	782	840	7 %	7629	8795	15 %
Buskerudbyen, 5 kommuner	12751	14642	15 %	15872	16990	7 %	38181	41285	8 %

Kilde: SSB

Størst økning i innerste sone ser vi i Øvre Eiker, men denne kommunen har to slike 1-kilometersoner å fordele tilveksten på (Vestfossen og Hokksund), slik at arealet av innerste sone blir dobbelt så stort her som i de andre kommunene. Veksten i 1-2-kilometersonene er mer moderat i alle kommuner, men Kongsberg skiller seg ut med noe høyere vekst også i denne sonen.

Veksten i de store boligmengdene som ligger utenfor 2-kilometerradiene er relativt moderat. Unntaket er som nevnt Lier og til en viss grad Nedre Eiker, men i sistnevnte kommune er avstandene generelt korte, som vi ser i tabell 3.5.

Tabell 3.5 Gjennomsnittlig luftlinjeavstand fra bolig til knutepunkt per kommune i 2008 og 2014. Kilometer

Kommune	Gjennomsnittsavstand luftlinje bolig-knutepunkt (kilometer)	
	2008	2014
Kongsberg	4,88	4,75
Øvre Eiker	2,93	2,84
Nedre Eiker	2,05	2,07
Drammen	2,71	2,69
Lier	4,42	4,47
Buskerudbyen, 5 kommuner	3,27	3,25

Kilde: SSB

Ser vi på avstandsfordelingen for de totalt 6113 boligene som utgjorde tilveksten av nye boliger i Buskerudbyen 2008-2014, kom 31 prosent innenfor 1 km fra

knutepunktene, og som vi har sett er det disse små sonene som har hatt den relativt høyeste veksten i området. I Drammen har den innerste sonen med 20 prosent av boligmassen tatt 41 prosent av boligveksten. De to 1-kilometerzonene i Øvre Eiker har 31 prosent av boligmassen og 48 prosent av boligveksten. Utvider vi avstandssonen til 2 kilometer, har også Kongsberg hatt en svært tydelig sentralisert boligutvikling. Forholdet mellom andel av boligmasse og andel av boligvekst for avstandssonene går fram av tabell 3.6.

Utenfor 2 km har veksten vært prosentvis mer moderat, men her ligger størstedelen av boligmassen, slik at 51 prosent av den samlede boligveksten har kommet i disse områdene.

Flertallet av disse har kommet rundt Drammen som har flest boliger totalt, og Lier som har størst andel av sin boligmasse utenfor 2-kilometersonen. 71 prosent av samlet boligvekst utenfor 2-kilometersonene er i Drammen-Lier.

Tabell 3.6 Boliger i kommunene etter avstandssoner fra knutepunkt. Avstandssonens andel av kommunens boliger (2014) og av boligveksten (2008-2014)

Kommune	Under 1 km		1-2 km		Over 2 km	
	% av boliger	% av vekst	% av boliger	% av vekst	% av boliger	% av vekst
Kongsberg	20 %	28 %	32 %	38 %	48 %	33 %
Øvre Eiker	31 %	48 %	28 %	21 %	41 %	31 %
Nedre Eiker	21 %	25 %	39 %	25 %	40 %	50 %
Drammen	20 %	41 %	19 %	14 %	61 %	44 %
Lier	10 %	8 %	8 %	4 %	82 %	87 %
Buskerudbyen, 5 kommuner	20 %	31 %	23 %	18 %	57 %	51 %

Kilde: SSB

Mer detaljerte tall for boligmassen rundt hvert av knutepunktene er vist i avsnitt 3.2, hvor også områdene utenfor 2 kilometer er belyst ved mer findelte avstandssoner.

I alle avstandssoner telles de boligene som ligger innenfor samme kommune som knutepunktet. Tallene i tabellene vil dermed summere seg til antall boliger i kommunen. Boligtallene for Øvre Eiker er oppsummert i to tabeller (tabell 3.8 og 3.9) da to av knutepunktene (Vestfossen og Hokksund) ligger i denne kommunen.

3.2 Boligveksten rundt de enkelte knutepunkt

I tabell 3.7. til 3.12 viser boligtallene for de seks knutepunktene Kongsberg, Vestfossen, Hokksund, Mjøndalen, Drammen og Lierbyen med inndeling i avstandssoner ut fra knutepunktets senter. Det er seks avstandssoner, hvor sonen med minst radius brukes til boligtelling innenfor 1 km og sonen med størst radius gjelder boliger utenfor 10 kilometer. De mellomliggende sonene er 1-2 km, 2-3 km, 3-5 km og 5-10 km. I alle avstandssonene er tallene avgrenset til de boligene som ligger innenfor kommunegrensen.

Kongsberg (Kongsberg kommune)

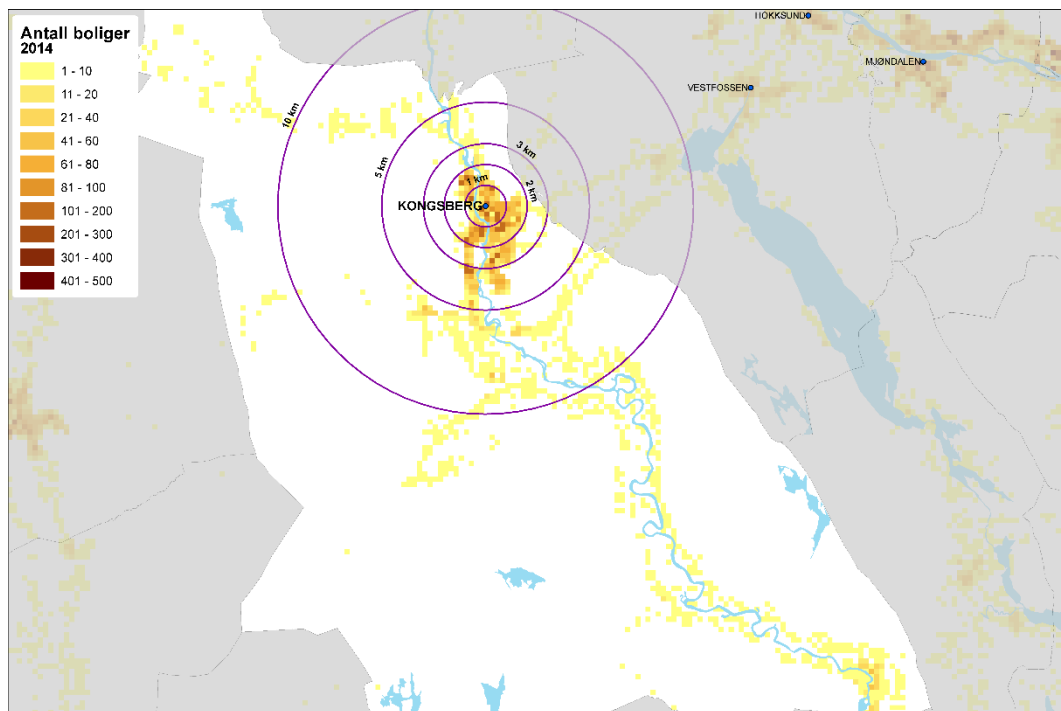
Som de øvrige knutepunktene i Buskerudbyen, har Kongsberg hatt høy vekst innenfor 1-kilometersonen, og har i tillegg høyere vekst enn kommunegjennomsnittet i 1-2 kilometersonen rundt knutepunktet.

Tabell 3.7 Antall boliger i Kongsberg kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Kongsberg

Knutepunkt Kongsberg*	Boliger 2008	Boliger 2014	Endring 2008-14
Under 1 km	2 312	2 604	13 %
1-2 km	3 700	4 092	11 %
2-3 km	1 497	1 580	6 %
3-5 km	1 566	1 700	9 %
5-10 km	1 342	1 408	5 %
Over 10 km	1 462	1 520	4 %
Sum Kongsberg kommune	11 879	12 904	9 %

Kilde: SSB

*) Alle tall gjelder innenfor kommunegrensa



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 3.3 Kongsberg kommune 2014. Antall boliger i 250mx250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Kongsberg.

Vestfossen (Øvre Eiker kommune)

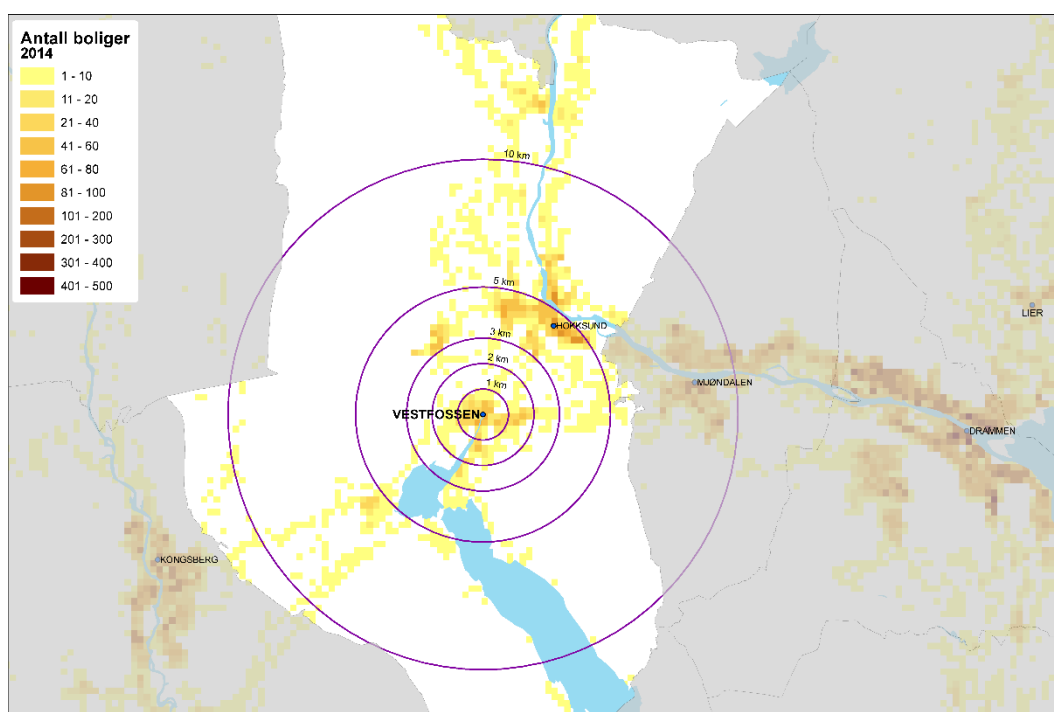
Vestfossen har høy boligvekst innenfor 1-kilometersonen rundt knutepunktet. Den høye tilveksten i 3-5 kilometersonen, skyldes at kommunens andre knutepunkt, Hokksund, ligger i denne sonen. Mye av veksten i 5-10 kilometersonen er også i nærområdet til Hokksund.

Tabell 3.8 Antall boliger i Øvre Eiker kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Vestfossen

Knutepunkt Vestfossen*	Boliger 2008	Boliger 2014	Endring 2008-14
Under 1 km	842	973	16 %
1-2 km	544	593	9 %
2-3 km	212	223	5 %
3-5 km	2 794	3 240	16 %
5-10 km	1 908	2 034	7 %
Over 10 km	872	918	5 %
Sum Øvre Eiker kommune	11 879	12 904	11 %

Kilde: SSB

*) Alle tall gjelder innenfor kommunegrensa



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 3.4 Øvre Eiker kommune 2014. Antall boliger i 250m x 250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Vestfossen.

Hokksund (Øvre Eiker kommune)

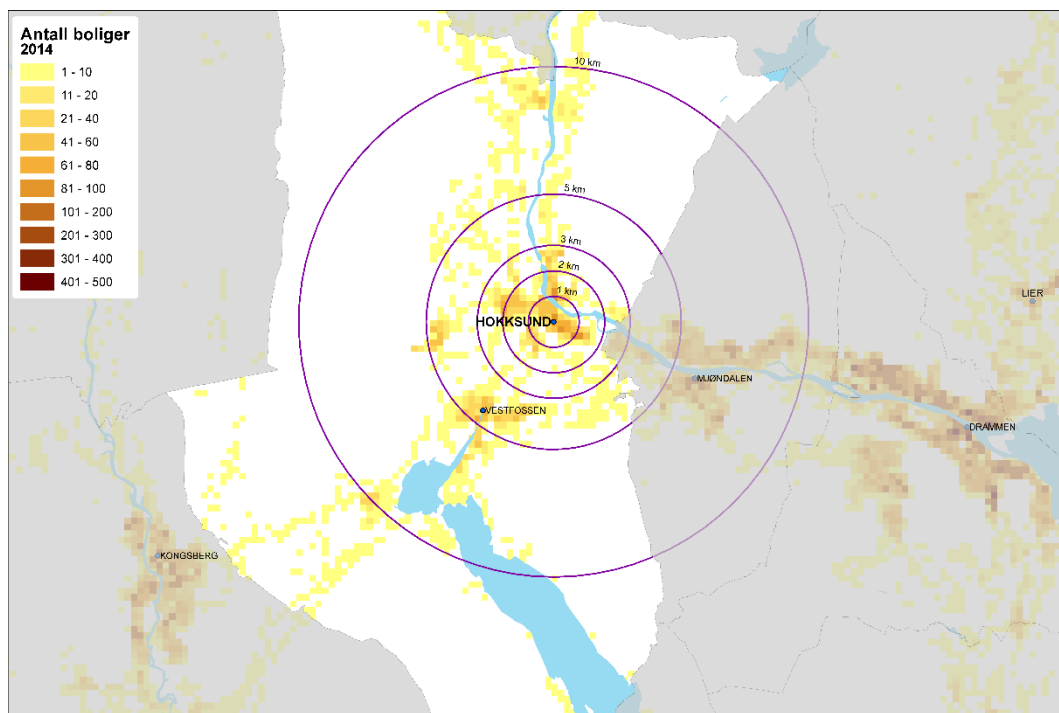
Av knutepunktene i Buskerudbyen har Hokksund den sterkeste boligvekst innenfor 1-kilometersonen rundt knutepunktet. Den store tilveksten av boliger i 3-5-kilometersonen skyldes at kommunens andre knutepunkt, Vestfossen, ligger i denne sonen.

Tabell 3.9 Antall boliger i Øvre Eiker kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Hokksund

Knutepunkt Hokksund*	Boliger 2008	Boliger 2014	Endring 2008-14
Under 1 km	1 279	1 536	20 %
1-2 km	1 524	1 642	8 %
2-3 km	739	798	8 %
3-5 km	1 636	1 882	15 %
5-10 km	1 375	1 479	8 %
Over 10 km	619	644	4 %
Sum Øvre Eiker kommune	11 879	12 904	11 %

Kilde: SSB

*) Alle tall gjelder innenfor kommunegrensa



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 3.5 Øvre Eiker kommune 2014. Antall boliger i 250m x 250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Hokksund.

Mjøndalen (Nedre Eiker kommune)

Mjøndalen er det knutepunktet som har lavest boligvekst innenfor 1-kilometersonen. Her er det korte avstander til både Hokksund og Drammen. Størst prosentvis boligvekst finner vi innenfor 3-5-kilometersonen som inneholder Solbergelva-området i retning Drammen.

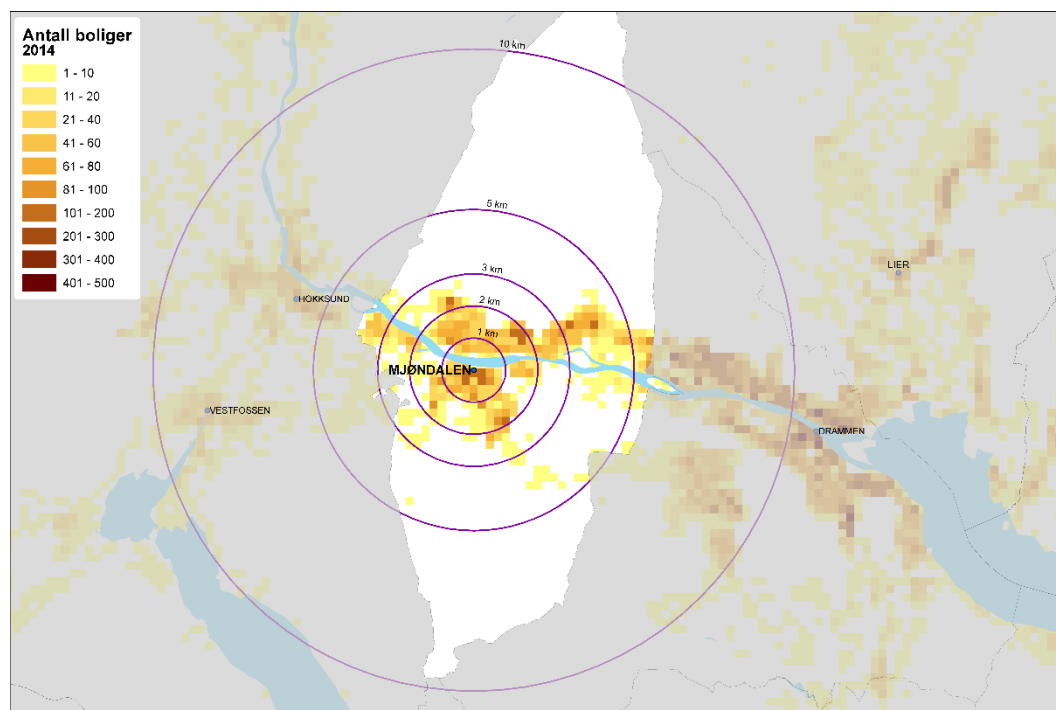
Mjøndalen ligger sentralt i en kommune som er liten i utstrekning. I radius 5-10 kilometer er det bare få boliger innenfor kommunegrensa. De fleste boliger i denne avstanden fra Mjøndalen befinner seg i nabokommunene Øvre Eiker og Drammen.

Tabell 3.10 Antall boliger i Nedre Eiker kommune i avstandssoner (lufthinne) rundt knutepunktet Mjøndalen

Knutepunkt Mjøndalen*	Boliger 2008	Boliger 2014	Endring 2008-14
Under 1 km	1 926	2 111	10 %
1-2 km	3 695	3 876	5 %
2-3 km	1 592	1 688	6 %
3-5 km	1 606	1 834	14 %
5-10 km	421	458	9 %
Over 10 km	0	0	-
Sum Nedre Eiker kommune	9 240	9 967	8 %

Kilde: SSB

*) Alle tall gjelder innenfor kommunegrensa



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 3.6 Nedre Eiker kommune 2014. Antall boliger i 250m x 250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Mjøndalen.

Drammen (Drammen kommune)

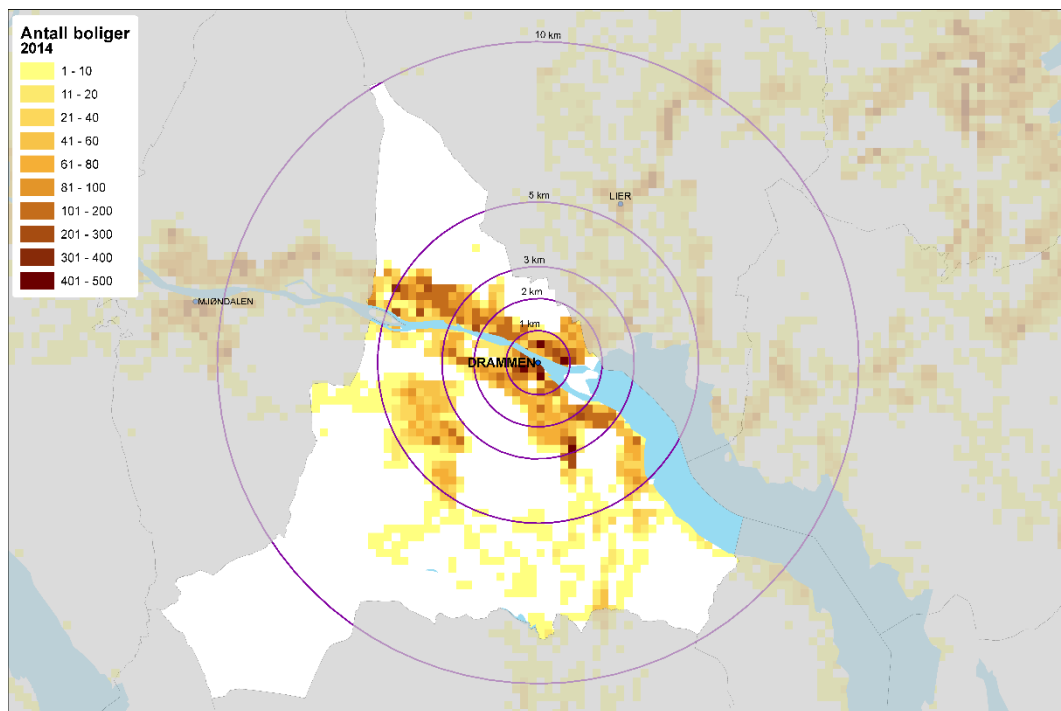
Den største tilveksten i antall boliger i Drammen har kommet innenfor 1-kilometersonen rundt det sentrale knutepunktet. Målt i prosent er likevel boligveksten størst i 5-10-kilometersonen med bydelene Åssiden og Konnerud. De mellomliggende sonene som inneholder $\frac{3}{4}$ av kommunens boligmasse har hatt lavere vekst i perioden 2008-2014. Her finner vi blant annet bydelen Fjell i 3-5-kilometersonen.

Tabell 3.11 Antall boliger i Drammen kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Drammen

Knutepunkt Drammen*	Boliger 2008	Boliger 2014	Endring 2008-14
Under 1 km	5 445	6358	17 %
1-2 km	5 627	5947	6 %
2-3 km	5 514	5701	3 %
3-5 km	10 862	11294	4 %
5-10 km	1 707	2070	21 %
Over 10 km	0	0	-
Sum Drammen kommune	29 155	31 370	8 %

Kilde: SSB

*) Alle tall gjelder innenfor kommunegrensa



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 3.7 Drammen kommune 2014. Antall boliger i 250m x 250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Drammen.

Lierbyen (Lier kommune)

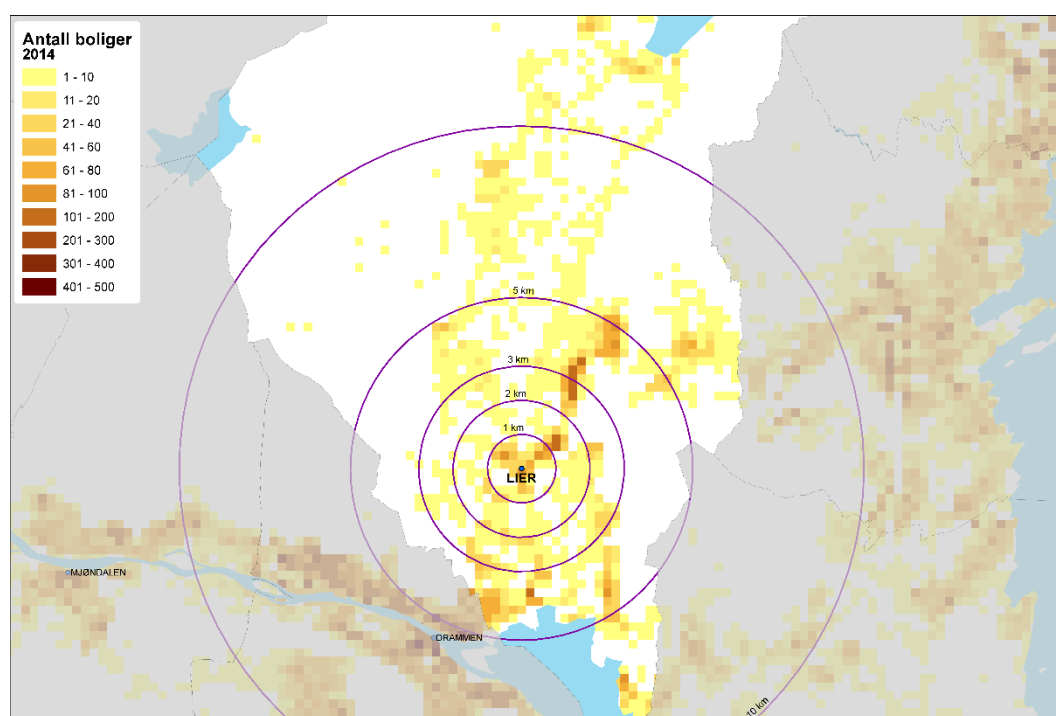
Lier har hatt en viss boligvekst i 1-kilometersonen rundt senteret i Lierbyen. Mesteparten av tilveksten ligger likevel utenfor 2-kilometerradien hvor det dukker opp en rekke større boligfelt (f.eks. Tranby, Reistad, Kjellstad, Sørumlia, Lierskogen og Lian).

Tabell 3.12 Antall boliger i Lier kommune i avstandssoner (luftlinje) rundt knutepunktet Lierbyen

Knutepunkt Lier*	Boliger 2008	Boliger 2014	Endring 2008-14
Under 1 km	947	1 060	12 %
1-2 km	782	840	7 %
2-3 km	1 290	1 543	20 %
3-5 km	3 838	4 258	11 %
5-10 km	1 813	2 201	21 %
Over 10 km	688	793	15 %
Sum Drammen kommune	9 358	10 695	14 %

Kilde: SSB

*) Alle tall er innenfor kommunegrensa



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 3.8 Lier kommune 2014. Antall boliger i 250m x 250m kartruter. Avstandssoner for knutepunktet Lierbyen.

4 Pendling

Pendling er det å bo i en kommune samtidig som en arbeider i en annen. Pendling er interessant som en indikator på a) regional integrasjon, b) utviklingen i næringslivet og c) transportarbeid for daglige reiser. I dette kapitlet utvider vi perspektivet til også å omfatte de som ikke pendler, dvs. som arbeider i samme kommune som de er bosatt.

Med hensyn på pendling fungerer Buskerudbyen på flere ulike måter. Buskerudbyen kan ses på som en samling av sentra, som hver for seg trekker arbeidskraft fra et betydelig omland. Særlig to sentra, Kongsberg og Drammen, fungerer som hovedsentre for et større omland. I tillegg kan Buskerudbyen ses på som en integrert del av Osloregionen, hvor hele Buskerudbyen blir en del av omlandet til Oslo. Dette illustreres blant annet med kart i Aarhaug mfl. (2015).

Her presenterer vi tabeller over arbeidssted for personer bosatt i kommunene som utgjør Buskerudbyen, og bosted for personer med arbeidssted i Buskerudbyen. Dette som et supplement til den tidligere publiserte rapporten (Aarhaug m.fl. 2015). Tallene er hentet fra registerbasert sysselsetningsstatistikk og gjelder for alle sysselsatte, i 2014. For å gjøre tabellene mer oversiktlige har vi benyttet kommuner som minste enhet, og slått sammen kommuner hvor det er naturlig, ut i fra antall pendlere og geografiske forhold. For å gjøre det visuelt lettere tilgjengelig har vi også plassert informasjonen på kart, med utgangspunkt i pendlingstilbøyelighet og grunnkretser.

4.1 Arbeidssted for bosatte i Buskerudbyen

At Buskerudbyen er en åpen byregion, ser vi gjennom stor interaksjon med øvrige deler av Osloregionen. Særlig Drammen har høy utpendling, sammenlignet med andre byer av tilsvarende størrelse. Lier er i en mellomposisjon, hvor pendlingen går både mot Drammen og mot Oslo og Asker og Bærum. I sum er disse kommunene en viktigere destinasjon enn Drammen, selv om Drammen ligger nærmere.

Enkeltkommuner står i kursiv, samlinger av flere kommuner står i rett skrift. Kommuner er slått sammen til fylker, eller «rest av fylker», når det er få (færre enn 20). Vi har imidlertid vært litt pragmatiske ut ifra at «rest» kategorien skal være så homogen som mulig. Grønn utheving er gitt (kolonnevis) til høyeste verdier.

Tabell 4.1 Arbeidssted for bosatte i Buskerudbyen (kommune), høst 2014.

Arbeidssted	Bosted				
	Drammen	Kongsberg	Øvre Eiker	Nedre Eiker	Lier
Halden	10	1	2	1	0
Moss	29	3	3	1	6
Sarpsborg	28	4	13	19	26
Fredrikstad	32	5	4	6	14
Østfold øvrig	19	5	4	16	8
Vestby	26	1	5	5	3
Ski	27	9	8	11	17
Ås	18	9	3	4	12
Oppegård	37	6	11	21	14
Follo rest	20	3	5	5	8
Bærum	1390	104	144	298	1186
Asker	1393	71	138	340	1328
Lørenskog	46	16	8	22	20
Skedsmo	81	18	11	17	40
Nittedal	27	5	2	15	10
Ullensaker	132	8	13	35	75
Romerike rest	28	8	3	14	20
Oslo kommune	4155	438	474	975	1900
Hedmark	47	11	6	18	25
Oppland	43	17	19	19	22
Drammen	17987	529	1661	3810	2554
Kongsberg	577	11230	1000	417	97
Ringerike (inkl Hole)	48	37	50	26	49
Sigdal	19	17	24	18	5
Krødsherad	15	4	14	9	1
Modum	119	25	233	99	22
Øvre Eiker	567	229	3598	819	86
Nedre Eiker	1113	106	954	3835	206
Lier	2944	123	406	829	4836
Røyken	440	6	31	113	254
Hurum	88	4	5	16	31
Buskerud rest	20	7	9	5	4
Flesberg	3	74	10	2	0
Rollag	1	26	3	0	3
Nore og Uvdal	8	27	6	3	1
Horten	84	44	6	19	14
Holmestrand	62	23	12	8	13
Tønsberg	137	32	22	32	28
Sandefjord	72	28	12	14	23
Larvik	72	29	10	18	16
Svelvik	153	1	11	28	17
Sande (Vestfold)	183	6	18	35	29
Hof	20	51	7	2	4
Stokke	29	3	8	12	9
Nøtterøy	23	9	2	1	9
Vestfold rest	24	33	12	10	4
Porsgrunn	15	10	2	3	6
Skien	18	11	3	4	6
Notodden	15	120	6	12	6
Telemark rest	34	36	15	13	14
Agder (begge)	54	32	9	18	18
Rogaland (rest)	44	24	4	9	18
Stavanger	42	27	19	21	16
Bergen	95	24	16	25	47
Hordaland (rest) og Sogn og Fjordane	37	23	7	9	10
Møre og Romsdal	33	8	6	6	2
Trondheim	74	41	15	32	39
Trøndelag rest	35	7	18	14	10
Nord-Norge	58	20	8	21	15
Sokkelen og Spitsbergen	37	31	11	12	5

Kilde: Registerbasert sysselsetningsstatistikk, SSB.

Fra tabell 4.1 ser vi at alle kommuner har flest sysselsatte i egen kommune. Altså har alle kommunene, i alle fall delvis, et eget arbeidsmarked. Samtidig ser vi at antallet som pendler ut av kommunen er relativt høyt i alle kommuner unntatt Kongsberg. Dette viser at Buskerudbyen, er et attraktivt boområde for personer med arbeid, særlig i Oslo, Asker og Bærum. Ut ifra utpendling kunne Lier like godt vært del av Asker og Bærum, som Buskerudbyen.

4.2 Bosted for personer med arbeidssted i Buskerudbyen

Ser vi i stedet på bosted for personer som har arbeidssted i Buskerudbyen, tegner det samme bildet seg. Buskerudbyen er en samling av sentere, med to hovedsentre, men er også del av en større region. Det er betydelig mer utpendling fra Buskerudbyen, særlig mot Oslo, Asker og Bærum, enn pendling fra disse områdene mot Buskerudbyen.

Tabell 4.2 er satt sammen på samme måte som tabell 4.1. Enkeltkommuner står i kursiv, samlinger av flere kommuner står i rett skrift. Kommuner er slått sammen til fylker, eller «rest av fylker», når det er få (færre enn 20). Vi har imidlertid vært litt pragmatiske ut ifra at «rest» kategorien skal være så homogen som mulig. Grønn utheving er gitt (kolonnevis) til høyeste verdier.

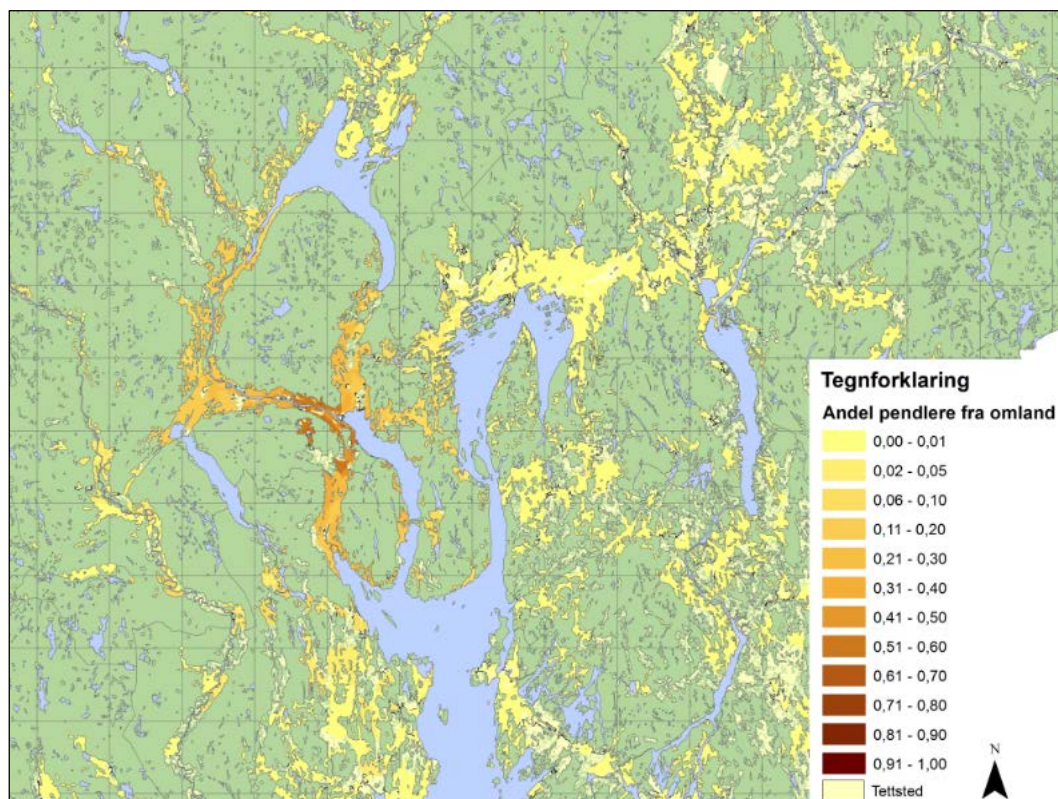
Tabell 4.2 Bosted for personer med arbeidssted i Buskerudbyen (kommune), høst 2014.

Bosted	Arbeidssted				
	Drammen	Kongsberg	Øvre Eiker	Nedre Eiker	Lier
Halden	11	7	1	4	5
Moss	18	7	0	4	18
Sarpsborg	26	5	0	5	22
Fredrikstad	36	10	1	8	33
Østfold rest	47	11	5	13	35
Vestby	20	6	2	2	18
Ski	36	6	3	5	9
Ås	23	2	1	5	18
Frogn	31	9	0	1	19
Nesodden	26	9	0	2	6
Oppegård	31	4	2	2	5
Bærum	565	72	32	36	303
Asker	850	80	41	42	543
Romerike (rest)	93	19	8	16	70
Rælingen	24	3	1	2	14
Lørenskog	32	5	1	3	15
Skedsmo	65	11	2	5	35
Nittedal	24	4	2	2	23
Ullensaker	25	2	4	3	15
Oslo kommune	1399	228	75	156	657
Hedmark	72	21	11	17	25
Jevnaker	22	4	0	3	18
Oppland (rest)	73	27	6	26	63
Drammen	17987	577	567	1113	2944
Kongsberg	529	11230	229	106	123
Ringerike	221	24	52	38	78
Hole	42	3	4	2	31
Buskerud (rest)	59	15	3	14	9
Sigdal	96	46	69	53	14
Krødsherad	20	13	15	7	6
Modum	715	194	505	271	181
Øvre Eiker	1661	1000	3598	954	406
Nedre Eiker	3810	417	819	3835	829
Lier	2554	97	86	206	4836
Røyken	1050	31	38	75	578
Hurum	364	16	12	19	192
Flesberg	32	542	28	15	14
Rollag	16	74	5	3	4
Nore og Uvdal	18	42	5	5	1
Horten	165	45	21	7	32
Holmestrand	336	64	9	20	87
Tønsberg	194	80	23	15	70
Sandefjord	117	55	12	8	55
Larvik	74	48	14	7	37
Svelvik	894	24	31	57	257
Sande (Vestfold)	1243	30	50	101	363
Hof	111	76	40	16	30
Re	89	21	6	13	26
Andebu	18	13	1	3	13
Stokke	49	19	14	3	15
Nøtterøy	103	18	5	6	18
Tjøme	12	2	1	1	4
Lardal	16	139	3	1	6
Porsgrunn	29	43	3	16	7
Skien	49	66	4	33	23
Notodden	41	632	18	12	14
Bø (Telemark)	8	26	0	0	1
Sauherad	13	68	10	4	1
Tinn	3	41	1	4	2
Hjartdal	3	24	0	2	4
Telemark (rest)	52	70	7	20	13
Agder (begge)	96	28	13	11	35
Rogaland	64	19	6	5	54
Bergen	91	29	14	6	39
Hordaland (rest) og Sogn og Fjordane	52	28	8	8	25
Møre og Romsdal	30	27	4	5	20
Trondheim	63	28	3	4	34
Trøndelag (rest)	32	16	3	4	31
Nord-Norge	60	18	5	8	74

Kilde: Registerbasert sysselsettingsstatistikk, SSB.

Fra tabell 4.2 ser vi at innpendling til Drammen skjer, i tillegg til pendling fra Eiker og Lier, særlig fra Sande og Svelvik i Vestfold. I antall pendlere er det også et betydelig pendlingsvolum fra Oslo, Asker og Bærum, men dette dreier seg om en relativt liten andel av de sysselsatte i disse kommunene. Vi ser også at Kongsberg har et stort pendlingsomland, mens de mindre kommunene, som forventet, har relativt små pendlingsomland. De fungerer som deler av større bo- og arbeidsmarkedsregioner med sentre i Drammen, Kongsberg og Oslo.

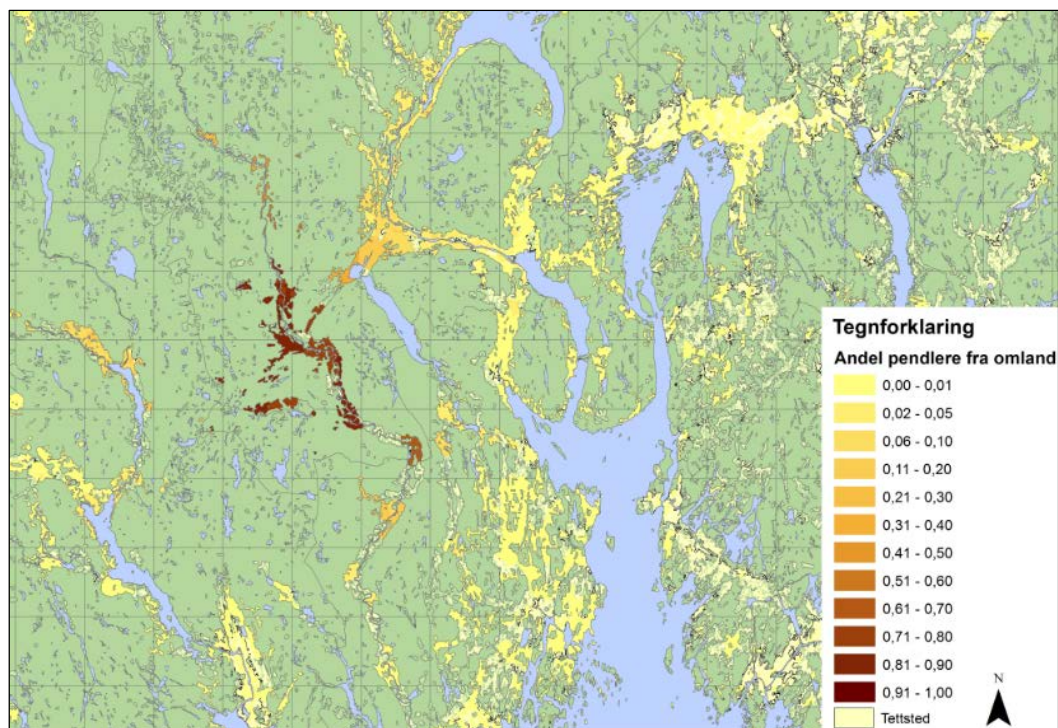
Pendlingstilbøyeligheten kan være lettere å se i kart. Kartene er konstruert med bakgrunn i registerbasert sysselsetningsstatistikk med uttak på grunnkrets og viser andelen av sysselsatte bosatt i en grunnkrets som har arbeidssted i den oppgitte kommunen (Drammen, Kongsberg og Oslo).



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 4.1 Pendlingstilbøyelighet til Drammen

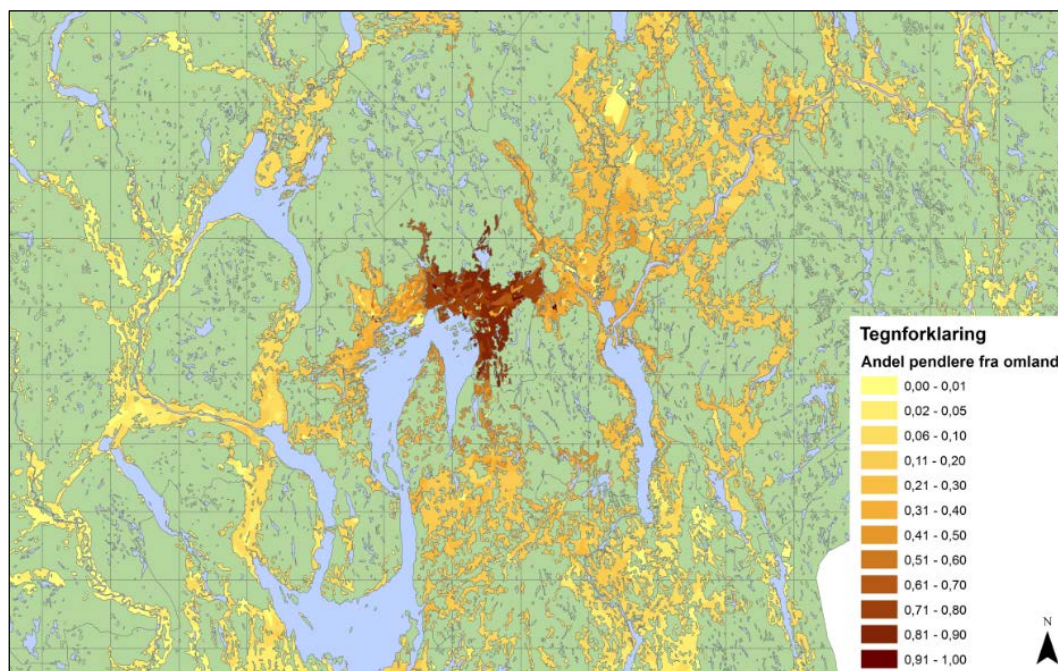
Figur 4.1 viser hvor stor andel av de sysselsatte (alle) i de ulike grunnkretsene som har arbeidssted Drammen. Kartet viser at omlandet til Drammen strekker seg godt ut i nabokommunene. Samtidig er det relativt lav intensitet (lave andeler), som peker i retning av at Drammen er en av flere destinasjoner.



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 4.2 Pendlingstilbøyelighet til Kongsberg

Figur 4.2 viser at Kongsberg trekker pendlere fra et stor omland, men at i motsetning til i Drammen, er Kongsberg den viktigste destinasjonen for arbeidskraften i det umiddelbare omlandet. Når vi kommer til Notodden og Øvre Eiker faller andelen sysselsatt i Kongsberg raskt.



Kartgrunnlag: Statens kartverk, datakilde: TØI/SSB

Figur 4.3 Pendlingstilbøyelighet til Oslo

Figur 4.3 viser at i likhet med Kongsberg er Oslo svært viktig som arbeidsted for bosatte i Oslo kommune. Men i motsetning til Kongsberg er pendlingsintensiteten mot Oslo høyere i et langt større omland. Dette henger selvfølgelig blant annet sammen med det store antallet arbeidsplasser i Oslo kommune.

4.3 Endret pendling mellom 2001 og 2013

På overordnet nivå er den viktige endringen i pendlingsaktivitet for Buskerudbyen at flere pendler til Buskerud (som helhet), og særlig fra Oslo, Asker og Bærum og til Drammen og Kongsberg. Tabell 4.3. (fra Aarhaug mfl. 2015) viser endringen i pendlingsstrømmene mellom 2001 og 2013. Personenes arbeidssted vises horisontalt og bosted vertikalt. Kommunene i Buskerud er uthevet. Utenom Buskerud er kommunene gruppert for å få fram interessante størrelser.

Fra tabell 4.3. kan vi se at økningen i pendling til Drammen i hovedsak har kommet fra Oslo, Asker og Bærum, Vestfold og de umiddelbare omlandskommunene.

Til Kongsberg har den sterkeste økningen kommet fra Drammen og Øvre Eiker. Men det har også vært en betydelig økning fra Notodden, Vestfold og Oslo. Ringerike har hatt en litt spesiell utvikling. Det er økt innpendling fra Oslo, Hole og Oppland (i hovedsak Jevnaker), samtidig som antallet som både er bosatt og sysselsatt i Ringerike har gått ned. I Hole er den største endringen at flere arbeider i Hole, samtidig som de er bosatt på Ringerike.

Tabell 4.3 Endring i pendling og sysselsatte i egen kommune mellom 2001 og 2013, antall.

	Arbeidssted								
	endring 2001 - 2013								
Bosted	Drammen	Kongsberg	Ringerike	Hole	Nes (Busk.)	Gol	Oslo kommune	Bærum	Asker
Østfold	32	14	16	2	0	1	581	69	6
Romerike og Follo	156	20	34	1	2	-4	3725	1279	161
Bærum	220	37	70	9	3	-1	2376	3829	467
Asker	349	46	26	5	-1	0	505	895	891
Oslo	516	159	161	21	6	-6	45752	7840	1205
Hedmark	-74	0	-6	-6	-1	-6	-1526	-77	12
Oppland	-40	5	184	48	-10	25	-1537	-13	18
Drammen	1534	458	25	-2	-2	-8	89	111	358
Kongsberg	91	1377	1	0	2	-4	-127	38	27
Ringerike	17	9	-191	247	-1	3	-89	170	31
Hole	15	0	179	136	1	1	92	117	65
Flå	-3	-6	6	0	-13	-6	6	2	-16
Nes (Busk.)	-24	-4	-2	0	-15	7	-28	-5	3
Gol	-16	-1	5	2	0	-20	4	0	3
Hemsedal	-7	1	-2	1	-1	50	0	-6	4
Ål	-11	-4	7	0	1	94	-14	-7	-2
Hol	-11	-5	8	-1	3	13	-9	4	-1
Sigdal	17	15	-7	-1	-2	-1	-16	1	-9
Krødsherad	-18	2	0	-3	1	0	-16	-10	-1
Modum	89	106	7	11	0	-1	-55	-12	0
Øvre Eiker	207	449	17	-5	3	-1	20	30	54
Nedre Eiker	182	264	1	0	6	-3	16	51	81
Lier	307	50	18	-4	3	-3	42	199	206
Røyken	264	38	6	2	2	-1	50	180	449
Hurum	31	4	2	-1	0	-1	-45	15	80
Flesberg	6	43	4	0	0	0	-2	-5	0
Rollag	-6	9	-2	0	0	-1	-4	0	0
Nore og Uvdal	5	3	-2	-2	2	4	-27	0	5
Svelvik	20	16	0	0	0	1	-76	13	15
Sande	198	4	-3	0	0	3	37	34	75
Vestfold øvrig	499	170	11	3	2	5	12	166	88
Notodden	26	267	0	0	0	-1	-79	4	11
Telemark øvrig	36	129	-7	-6	0	1	-715	-28	-13

NB Fargene i tabellen er kun ment for å gi leseren et enkelt overblikk, skalaen er unik for hver kolonne⁴.

Kilde: Registerbasert sysselsettingsstatistikk, SSB.

⁴ Hver kolonnes høyeste verdi er grønn, og laveste verdi er rød, mellom det er det laget en fargeskala.

5 Oppsummering

Arbeidsplassene rundt de seks knutepunktene følger stort sett ABC-prinsippet, der kontorarbeidsplassene er lokalisert nærmest knutepunktene og de arealkrevende næringene lokaliseres utenfor sentrumssonene. ABC-prinsippet – med arealeffektive næringer tett inn mot trafikkknutepunkter er gunstig med tanke på bruk av kollektive løsninger for trafikkbehovet. Desto flere arbeidsplasser en kan lokalisere tett på knutepunktet, desto flere arbeidstakere kan en forvente benytter kollektive transportløsninger. Da er det ikke formålstjenlig å ha arealkrevende næringer i sentrale områder.

En skal imidlertid huske på at ABC-prinsippet for næringsvirksomhet først og fremst knyttes opp mot bruk av kollektive løsninger for persontransport. En bærekraftig utvikling av tettsteder legger ofte også stor vekt på muligheten for gange og sykling. Da viser det seg at lokalisering av næringsvirksomhet bare er én faktor blant flere for å få personer til å sykle eller gå til jobben. Det optimale er en miks av arbeidsplasser, boliger og ulike tjenester – særlig handelstilbud (Gundersen og Hjorthol 2015). Gjennomgangen av utviklingen av antall boliger viser at også disse øker mest i de innerste sonene rundt knutepunktene, altså i samme sonene vi ser den største økningen av arbeidsplasser. Dette må sies å være positivt, mens beskrivelse av handelstilbud eller andre tjenester ikke er gjort i denne rapporten.

ABC-mønsteret for næringsvirksomhet og opphopning av boliger i knutepunktnære soner har blitt tydeligere i de siste årene. Imidlertid er det noen faktorer som påvirker dette mønsteret.

Tettstedene ligger i daler og langs elver slik at de ikke får sirkulær utstrekning. Det betyr at det utbredelsen av boliger/næringsliv er retningsbestemt, og det mønsteret vi ser når vi benytter sirkulære soner blir utvannet.

Enkelte av tettstedene er små. Kombinert med at de er retningsbestemte kommer vi fort utenfor sentrumssonen. Det betyr at det ikke nødvendigvis er noe «galt» i å lokalisere arealkrevende næringsvirksomhet i kort avstand fra det vi har definert som sentrum – det som normalt er en akseptabel gangavstand fra knutepunktet dekker hele sentrumsområdet. Dette gjelder særlig Vestfossen og Lierbyen.

For Drammen er det vi har definert som knutepunktet (togstasjonen) ikke nødvendigvis midtpunktet for all virksomhet. Annen kollektivtrafikk forholder seg til andre områder, mens det definerte knutepunktet først og fremst er relevant for togtransport.

Noen av tettstedene ligger også svært tett. Det er under 5 kilometer mellom Vestfossen og Hokksund. Det er derfor en glidende overgang mellom hvilke knutepunkter de ulike områdene forholder seg til.

Antall boliger i Buskerud fylke økte med 8 prosent i perioden 2008-2014. De fem kommunene i Buskerudbyen har 57 prosent av boligene i fylket, og har hatt noe større vekst i boligmassen enn fylket for øvrig. De to største bykommunene, Drammen og Kongsberg ligger omtrent på fylkesgjennomsnittet i vekst sammen med

Nedre Eiker, mens Lier og Øvre Eiker har hatt relativt større vekst i boligmassen. Som for arbeidsplasser finner vi den største veksten i boliger nær knutepunktene.

Generelt viser utviklingen de senere år at det er en rimelig god konsentrasjon av virksomhetene og boliger generelt, og kontorarbeidsplasser spesielt, rundt knutepunktene. Dette må også ses i sammenheng med at Buskerudbyen generelt har hatt en betydelig utvikling med hensyn til næringsvirksomhet, bosetning og innpendling.

Dette gjenspeiles også i utviklingen av pendlingstallene de senere årene. Flere pendler til Buskerud (som helhet), og særlig fra Oslo, Asker og Bærum og til Buskerudbyen, og da særlig til Drammen og Kongsberg. Også pendling fra Vestfold og nord-østlige deler av Telemark til Buskerudbyen har økt noe.

Veksten har vært konsentrert rundt knutepunktene. Her kan topografien også påvirke mulighetene for å skape konsentrerte sentra. Naturgitte forhold med fjell og elver gir gode betingelser for å skape tette sentrumsområder, mens utfordringen blir å unngå langstrakte tettsteder langs elver og/eller veier. Generelt er inntrykket at veksten har kommet i knutepunktene. Siden det har vært størst vekst i kontorarbeidsplasser generelt, gir dette en relativ økning i kontorarbeidsplassene i de innerste sonene rundt knutepunktene. Alt i alt gir dette en tilnærming til en ABC-struktur i næringsvirksomheten.

Referanser

- Barlindhaug, R og K Sørli (2015): *Befolkning og bolig – Buskerud*. NIBR notat mai 2015.
- Gundersen, F. (2009) «Sentralisering og bedriftsdynamikk» *NIBR-rapport 2009:6*, Oslo: NIBR.
- Gundersen, F. og D. Juvkam (2013)»*Inndeling i senterstruktur, sentralitet og BA-regioner*», NIBR-rapport 2013:1.
- Gundersen, F. og J. Aarhaug (2014) «Transportinfrastruktur som vegen til bærekraftige regioner», *Rapport 1346/2014*, Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Nore, N., J. Aarhaug, F. Gundersen, R. Barlindhaug, K. Sørli (2014) «Areal- og transport-utviklingen i Osloregionen – faktagrunnlag» *TØI-rapport 1378/2014*, Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- SSB (1999) «Regionale inndelinger En oversikt over standarder i norsk offisiell statistikk», *NOS C513*, Oslo/Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Statens vegvesen 2014: *Konseptvalgutredning (KVU) for Buskerudpakke 2*.
- Sørli K, Aure M og Langset B: «*Hvorfor flytte? Hvorfor bli boende?*» NIBR-rapport 2012:22.
- Wasstøl M. m.fl. (2013), Ny E16 – konsekvenser for Hønefoss, Rambøll-rapport 2013-03-08.
- Aarhaug, J., F. Gundersen og N. Nore (2015) «Fakta om transport, næring og arbeidspendling i Buskerud», *TØI-rapport 1423/2015*, Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Vedlegg

Næringer som er definert som kontorarbeidsplasser

- 18.130 Ferdiggjøring for trykking og publisering
- 35.140 Handel med elektrisitet
- 35.230 Handel med gass gjennom ledningsnett
- 41.101 Boligbyggelag
- 41.109 Utvikling og salg av egen fast eiendom ellers
- 58.110 Utgivelse av bøker
- 58.120 Utgivelse av kataloger og adresselister
- 58.130 Utgivelse av aviser
- 58.140 Utgivelse av blader og tidsskrifter
- 58.190 Forlagsvirksomhet ellers
- 58.210 Utgivelse av programvare for dataspill
- 58.290 Utgivelse av annen programvare
- 59.120 Etterarbeid knyttet til produksjon av film, video og fjernsynsprogrammer
- 59.130 Distribusjon av film, video og fjernsynsprogrammer
- 62.010 Programmeringstjenester
- 62.020 Konsulentvirksomhet tilknyttet informasjonsteknologi
- 62.030 Forvaltning og drift av IT-systemer
- 62.090 Andre tjenester tilknyttet informasjonsteknologi
- 63.110 Databehandling, datalagring og tilknyttede tjenester
- 63.120 Drift av web-portaler
- 63.910 Nyhetsbyråer
- 63.990 Andre informasjonstjenester ikke nevnt annet sted
- 64.201 Finansielle holdingselskaper
- 64.202 Ikke-finansielle holdingselskaper
- 64.301 Verdipapirfond
- 64.302 Investeringselskaper og lignende
- 64.303 Porteføljeinvesteringsselskaper
- 64.304 Skatteberettigede investeringselskaper
- 64.305 Fond/legater opprettet for veldedige og allmenntilgode formål, men som selv ikke fordeler støtte
- 64.306 Investeringselskaper
- 64.308 Investeringselskaper o.l. lukket for allmennheten
- 64.309 Annen verdipapirforvaltning
- 64.910 Finansiell leasing
- 64.920 Annen kredittgivning
- 64.990 Annen finansieringsvirksomhet ikke nevnt annet sted
- 65.110 Livsforsikring
- 65.120 Skadeforsikring
- 65.300 Pensjonskasser
- 66.110 Administrasjon av finansmarkeder
- 66.120 Verdipapirmegling
- 66.190 Andre tjenester tilknyttet finansieringsvirksomhet
- 66.210 Risiko- og skadevurdering
- 66.220 Forsikringsformidling
- 66.290 Andre tjenester tilknyttet forsikringsvirksomhet og pensjonskasser
- 66.300 Fondsforvaltningsvirksomhet
- 68.100 Kjøp og salg av egen fast eiendom
- 68.209 Utleie av egen eller leid fast eiendom ellers
- 68.310 Eiendomsmegling
- 68.320 Eiendomsforvaltning
- 69.100 Juridisk tjenesteyting
- 69.201 Regnskap og bokføring
- 69.202 Revisjon
- 69.203 Skatterådgiving
- 70.100 Hovedkontortjenester
- 70.210 PR og kommunikasjonstjenester
- 70.220 Bedriftsrådgivning og annen administrativ rådgiving

71.111	Plan- og reguleringsarbeid
71.112	Arkitekttjenester vedrørende byggverk
71.113	Landskapsarkitekttjenester
71.121	Byggeteknisk konsulentvirksomhet
71.129	Annen teknisk konsulentvirksomhet
72.200	Forskning og utviklingsarbeid innen samfunnsvitenskap og humanistiske fag
73.110	Reklamebyråer
73.120	Medieformidlingstjenester
73.200	Markeds- og opinionsundersøkelser
74.101	Industridesign, produktdesign og annen teknisk designvirksomhet
74.102	Grafisk og visuell kommunikasjonsdesign
74.103	Interiørarkitekt, interiørdesign og interiørkonsulentvirksomhet
74.200	Fotografvirksomhet
74.300	Oversettelses- og tolkevirksomhet
74.901	Takseringsvirksomhet
74.902	Modellbyråvirksomhet
74.903	Impresariovirksomhet
74.909	Annen faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ikke nevnt annet sted
77.400	Leasing av immateriell eiendom og lignende produkter, unntatt opphavsrettsbeskyttede verker
78.100	Rekruttering og formidling av arbeidskraft
78.200	Utleie av arbeidskraft
78.300	Andre personaladministrative tjenester
79.110	Reisebyråvirksomhet
79.120	Reisearrangørvirksomhet
79.901	Turistkontorvirksomhet og destinasjonsselskaper
79.902	Guider og reiseledere
79.903	Opplevelses-, arrangements- og aktivitetsarrangørvirksomhet
79.909	Turistrelaterte tjenester ikke nevnt annet sted
80.100	Private vaktjenester
80.200	Tjenester tilknyttet vaktjenester
80.300	Etterforskning
81.101	Vaktmestertjenester
81.109	Andre kombinerte tjenester tilknyttet eiendomsdrift
81.210	Rengjøring av bygninger
81.299	Annen rengjøringsvirksomhet ikke nevnt annet sted
82.110	Kombinerte kontortjenester
82.190	Fotokopiering, forberedelse av dokumenter og andre spesialiserte kontortjenester
82.201	Telefonvaktjenester
82.202	Telefonsalg
82.910	Inkasso- og kredittopplysningsvirksomhet
82.990	Annen forretningsmessig tjenesteyting ikke nevnt annet sted
84.110	Generell offentlig administrasjon
84.120	Offentlig administrasjon tilknyttet helsestell, sosial virksomhet, undervisning, kirke, kultur og miljøvern
84.130	Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked
84.210	Utenrikssaker
84.240	Politi- og påtalemyndighet
84.300	Trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
85.530	Trafikkskoleundervisning
85.601	Pedagogisk-psykologisk rådgivingstjeneste
85.609	Andre tjenester tilknyttet undervisning
88.101	Hjemmehjelp
88.995	Sosiale velferdsorganisasjoner
90.020	Tjenester tilknyttet underholdningsvirksomhet
94.110	Næringslivs- og arbeidsgiverorganisasjoner
94.120	Yrkessammenslutninger
94.200	Arbeidstakerorganisasjoner
94.910	Religiøse organisasjoner
94.920	Partipolitiske organisasjoner
94.991	Aktiviteter i andre interesseorganisasjoner ikke nevnt annet sted
94.992	Fond/legater som støtter veldedige og allmenntilgode formål
99.000	Internasjonale organisasjoner og organer

Transportøkonomisk institutt (TØI) Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gautstadalléen 21
NO-0349 Oslo

22 57 38 00
toi@toi.no
www.toi.no