



Fredrikstad Kommune, Sarpsborg kommune, Østfold fylkeskommune, Statens Vegvesen
Region Øst

Handel- og senterstruktur for Nedre Glomma mot 2040

Utgave: 3

Dato: 2013-09-25

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: Fredrikstad Kommune, Sarpsborg kommune, Østfold fylkeskommune, Statens Vegvesen Region Øst
Rapporttittel: Handel- og senterstruktur for Nedre Glomma mot 2040
Utgave/dato: 3 / 2013-09-25

-

Lagringsnavn: handelsanalyse_revidert rapport
Oppdrag: 531937 – Nærings- og lokaliseringsanalyse, med handel- og senterstruktur Nedre Glomma
Oppdragsbeskrivelse: Handels- og senterstruktur -status og utvikling-utfordringer og muligheter for Nedre Glomma)
Oppdragsleder: Øyvind Dalen
Fag: Analyse og utredning
Tema: Samordnet areal og transportplanlegging
Leveranse: Analyse

Skrevet av: Øyvind Dalen og Faste Lynum
Kvalitetskontroll:

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

FORORD

Asplan Viak har vært engasjert av Fredrikstad kommune, Sarpsborg kommune og Østfold fylkeskommune og Statens Vegvesen Region Øst gjennom Samarbeidsavtalen for areal- og transportutvikling i Nedre Glomma for å utarbeide en analyse av handel- og senterstruktur for Nedre Glomma mot 2040. Kjersti Lie, Fredrikstad kommune og Hege Hornnæs, Sarpsborg kommune har vært oppdragsgivers kontaktpersoner for oppdraget. Prosjektgruppen har i tillegg bestått av Hasse Ekman, Sarpsborg kommune, Terje Tjernås og Trond Åge Langvik, Fredrikstad kommune, samt Kari Ottestad, Østfold fylkeskommune.

Øyvind Dalen har vært oppdragsleder for Asplan Viak. Faste Lynum, Lasse Bjerved og Kristen Fjeldstad har også deltatt i arbeidet.

Rapporten er revidert 25.09.2013 etter gjennomlesning i kommunene.

Sandvika, 08.07.2013

Øyvind Dalen
Oppdragsleder

Lasse Bjerved
Kvalitetssikrer

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	4
2	Handel og senterstruktur i Nedre Glomma – planmessig forankring	5
3	Nærmere om handelsanalyser	8
3.1	Dekningsgrad og gjennomsnittlig forbruk.....	8
3.2	Markedsområde	8
3.3	Varegrupper	9
3.4	Beregningsgrunnlag	10
4	Status og utviklingstrekk.....	21
4.1	Omsetning på kommunenivå.....	21
4.2	Bydelsnivå.....	32
4.3	Sysselsetting	42
4.4	Dekningsgrader.....	43
4.5	Handelslekkasje	46
5	Analyse av alternative utviklingsscenarier	47
5.1	ATP-handelsmodell som analyseverktøy.....	47
5.2	Beregningsgrunnlag og sentrale forutsetninger	48
5.3	Alternative handelsscenarier	52
5.4	Resultater.....	53
6	Utfordringer og muligheter	62
6.1	Grunnlag for en levende bykjerne.....	62
6.2	Utfordringer for Nedre Glommaregionen	70
6.3	Muligheter for Nedre Glommaregionen	71
7	Anbefalinger	73
	Vedlegg: Beskrivelse av ATP-handelsmodellen	74

1 INNLEDNING

Østfold fylkeskommune, Statens Vegvesen Region øst, Fredrikstad kommune og Sarpsborg kommune har inngått en 5-årig samarbeidsavtale om felles areal- og transportutvikling (2011-2016), hvor hensikten er å sikre helhetlig og koordinert virkemiddelbruk hos partene.

I den forbindelse er det utarbeidet en handels- og senterstrukturanalyse for Nedre Glomma med horisont 2040.

Hovedhensikten med analysen har vært å danne et grunnlag i kommunene for å styre handelsutviklingen i regionen på tvers av kommunegrensene, med mål om en helhetlig og langsiktig utvikling, og styrking av eksisterende bysentre gjennom effektiv arealbruk, redusert transportomfang, miljøvennlige reiser og økt tilbudsmangfold.

De tettbebygde delene av Sarpsborg og Fredrikstad utgjør et tilnærmet sammenhengende byområde med drøyt 115.000 innbyggere (av til sammen 130.000 innbyggere i de to kommunene). Frem mot 2040 er det ventet en årlig befolkningsvekst på gjennomsnittlig på 1,2 %, som vil gi nærmere 35.000 nye innbyggere i regionen.

Et viktig premiss for fremtidig utvikling i Nedre Glomma er konsentrasjon og fortetting i bysentre og transportknutepunkt, og langsiktig styrking av publikumsgrunnlaget for et effektivt kollektivsystem. Begge kommuner har dessuten uttrykte mål om å styrke sentrum.

Utredningen er delt inn i tre deloppgaver:

- 1) Kartlegging av status og utvikling
- 2) Vurdering av utfordringer og muligheter
- 3) Anbefalinger

Innledningsvis presenteres den planmessige forankringen for arbeidet, samt definisjoner som ligger til grunn for analyser og vurderinger i den resterende delen av rapporten. Kapittel 4 gir en gjennomgang av den historiske utviklingen for detaljvarehandel i regionen, hvor det sees både på utviklingen for regionen som helhet og konkurransesituasjonen mellom sentrum, avlastningssenter og andre handelstilbud i området. Kapittel 5 innleder med en gjennomgang av teorien bak av ATP Handel, modellen som er benyttet for å simulere mulige utviklingsretninger og tilhørende konsekvenser for detaljvarehandel i regionen. Deretter presenteres og tolkes resultater fra tre ulike modellscenario. Kapittel 6 diskuterer muligheter og utfordringer for videre utviklingen av detaljvarehandel i Nedre Glomma, med spesiell fokus på de to bysentraene. Kapittel 7 gir anbefalinger om mulige tiltak for å nå ønsket utvikling. Vedlegget tilslutt presenterer noen av kommunens styringsmuligheter innenfor gjeldende lovverk for å kunne legge til rette for levende bykjerner.

2 HANDEL OG SENTERSTRUKTUR I NEDRE GLOMMA – PLANMESSIG FORANKRING

En bærekraftig arealpolitikk er en viktig strategi for å imøtekomme flere av hovedutfordringene i norsk miljøpolitikk. Det gjelder bl.a. klimaspørsmålet og bærekraftige byer og tettsteder. Plan og bygningsloven er et viktig hjelpemiddel. Den rikspolitiske bestemmelsen for kjøpesentre sammen med reglene om regional og lokal planlegging er sentrale verktøy i arbeidet.

Den første rikspolitiske bestemmelsen¹ om midlertidig etableringsstopp for kjøpesentre utenfor byer og tettsteder trådte i kraft i februar 1999. Den ble fulgt opp med fylkesplaner og fylkesdelplaner med retningslinjer for lokalisering av handel og service etter plan- og bygningsloven av 1985. Evalueringer av kjøpesenterstoppen viste at den har blitt fulgt opp, og at utbyggere har rettet oppmerksomheten mer mot muligheter i sentrumsområder og tettbygde områder, men at det også har vært en utvikling der kjøpesentre etableres utenfor byer og tettsteder.

I perioden etter kjøpesenterstoppen trådte i kraft har det vært sterk vekst i detaljhandelen. Det har også utviklet seg nye handelskonsept og bransjeglidning der detaljhandel og handel med plasskrevende varer smelter sammen. Denne utviklingen, sammen med miljø- og klimautfordringene og betydningen av å utvikle robuste og attraktive byer og tettsteder, har dannet bakteppet for den nye rikspolitiske bestemmelsen for kjøpesentre som trådte i kraft 1. juli 2008.

Formålet med Rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre er å legge til rette for en sterkere regional samordning av politikken for etablering og utvidelse av større kjøpesentre. Hensikten er å styrke eksisterende by- og tettstedssentre og bidra til effektiv arealbruk og miljøvennlige transportvalg, dvs. unngå en utvikling som fører til byspredning, bilavhengighet og dårligere tilgjengelighet for dem som ikke disponerer bil. Det langsiktige målet er å oppnå en mer bærekraftig og robust by- og tettstedsutvikling og begrense klimagassutslippene.

Utredningen tar utgangspunkt i rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre, samt gjeldende planer i de to kommunene; kommuneplanens samfunnsplan og arealdel, Fylkesplan for Østfold - Østfold mot 2050. Fra tidligere foreligger Areal- og transportplan for Nedre Glomma. Intensjonene i denne planen er videreført og implementert i Fylkesplanen for Østfold. Begge kommunene deltar også i samarbeidsprogrammet *Framtidens byer*.

¹ Rikspolitisk bestemmelse er det samme som statlig planbestemmelse (§ 6-3) etter plan- og bygningsloven av 2008.

Kommuneplaner

Kommuneplanens arealdel viser eksisterende og planlagt arealbruk, mens samfunnsdelen er kommunenes overordnede styringsdokument og beskriver langsiktige utfordringer, mål og strategier for samfunnsutviklingen som helhet i de to kommunene.

Begge kommunene vektlegger satsning på sentrum i sine kommuneplaner. Dette følger både av intensjonen i fylkesplanen, areal- og transportplanen for Nedre Glomma, samt samarbeidsavtalen for Framtidens byer.

Fylkesplanen Østfold mot 2050

Fylkesplanen *Østfold mot 2050* er et strategisk dokument med en langsiktig horisont, som beskriver mål, strategier og tiltak for fremtidig utvikling både på fylkesnivå og regionsnivå. Fylkesdelplanen er inndelt i en samfunnsdel og en arealdel, hver med sine mål og strategier.

Fylkesplanen legger føringer og begrensninger på lokalisering av boliger, hytter og næring, samt spredt utbygging. Det kreves fortetting for å bygge opp om eksisterende senterstruktur og kollektivtrafikk for å redusere transportomfang, klimautslipp og avgang av dyrka mark.

Østfold skal være klimagassnøytralt innen 2030, og innen 2020 skal klimagassutslipp ligge 20 % under 2005-nivå. Minimum 50 % skal tas gjennom lokale tiltak. Innen 2012 skal det oppnås en reduksjon i klimagassutslippene på 10 % i forhold til 2005-nivå. Følgende tiltak er særlig aktuelt i forhold til handel og senterstruktur:

- Utvikle gode konsepter for byutvikling basert på god funksjonalitet og fortetting med kvalitet, i et klima- og helseperspektiv

Under forutsetning om at Nedre Glommaregionen skal være en motor for Østfold forventes det at sysselsettingsveksten i første rekke vil komme innen kunnskapsbasert næring, tjenesteyting og reiseliv. Dette er næringer med begrenset arealforbruk og som fortrinnsvis kan lokaliseres sentralt i byene.

I fylkesplanen heter det: «handel forutsettes styrket i sentrumsområdene og bydelsentrene for å sikre korte avstander til tjenester og handel. Tunejordet, Alvim øst og Dikeveien skal være avlastningssentre for arealkrevende handel».

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging trådte i kraft i 1993. Disse ligger til grunn for Areal- og transportplan for Nedre Glomma. Hensikten med retningslinjene er å oppnå bedre samordning av areal- og transportplanlegging, både innen kommunene og på tvers av kommunegrenser, sektorer og forvaltningsnivå.

Framtidens byer

Framtidens byer er et forpliktende samarbeid mellom staten og de 13 største bykommunene i Norge, og har som formål å redusere klimagassutslipp og gjøre byene bedre å bo i.

I Areal- og transportplan for Nedre Glomma er *Styrking av bysenterne og videreutvikling av tettstedssentra (områdesenter og nærsenter), samt lokal- og grendesentra i omlandet med et hensiktsmessig lokalt servicenivå* del av hovedmålsettingen med planen.

I intensjonsavtalen for Framtiden byer er Sarpsborg og Fredrikstad utfordret av staten til å samarbeide om areal- og transportplanleggingen på et regionalt nivå. Framtidens byer har som formål å redusere klimagassutslipp og gjøre byene bedre å bo i. Samordnet areal- og transportplanlegging for å redusere reiseavstandene i byområdene er det viktigste tiltaket for å begrense utslippene fra transportsektoren. Dette innebærer også etablering av et konkurransedyktig kollektivtilbud og god tilrettelegging for gående og syklende.

3 NÆRMERE OM HANDELSANALYSER

3.1 Dekningsgrad og gjennomsnittlig forbruk

Dekningsgraden for varehandel er definert som forholdet mellom omsetning i en handelssone og samlet forbruk for bosatte i samme sone, uttrykt i prosent. Som regel er handelssonene gitt av kommunegrensene, men det kan også gjøres beregninger på et mer detaljert nivå i form av byområder/ større tettsteder.

Forholdet mellom omsetning og forbruk i hver enkelt sone kan si noe om eventuelle handelslekkasjer sonene i mellom. Dekningsgrad kan beregnes både for varehandelen samlet, og for utvalgte varegrupper, etter følgende formel:

$$\frac{\text{omsetning i sonen}}{(\text{gjennomsnittlig forbruk pr person}) * (\text{antall bosatte i sonen})} * 100 \%$$

Gjennomsnittlig forbruk pr person kan beregnes med utgangspunkt i totalomsetningen for en større region (eventuelt baseres på generelle tall på nasjonalt nivå), fordelt på antall bosatte i samme region.

Dekningsgrad rundt 100 % betyr at det er god balanse mellom handel og forbruk. Generelt vil de fleste kommuner ligge noe under 100 %. Lav dekningsgrad betyr at det er en handelslekkasje til andre regioner. Høy dekningsgrad betyr at sonen tiltrekker seg handlende fra andre regioner.

Omsetningsstatistikk innhentes fra Statistisk Sentralbyrå (SSB), som leverer dette på kommunenivå og postsonenivå for forskjellige varegrupper. Statistikk på postsonenivå leveres kun dersom det er minst tre aktører innenfor samme bransje i den aktuelle postsone.

3.2 Markedsområde

Et markedsområde er det geografiske nedslagsfeltet til en handelsvirksomhet, og defineres av bosetningsmønster, virksomhetens størrelse i form av omsetning, og innslag av konkurrerende virksomheter i nærheten. Handelstilbudets vareutvalg er også avgjørende, da kundenes reisevillighet varierer for ulike varegrupper.

Gitt en kjent handelsutbygging (handelsareal) og varetypesammensetning kan man beregne handelstilbudets forventede årlige omsetning, og tilhørende kundegrunnlag for å nå denne omsetningen (antall kunder/personer). Kundegrunnlaget legges til grunn for å beregne handelstilbudets geografiske markedsområde, og vurdere konkurranseforhold i forhold til andre tilbud i nærheten.

3.3 Varegrupper

Detaljvarehandel² er i denne analysen definert som summen av dagligvarer, utvalgsvarer og plasskrevende varer. Dagligvarer er i hovedsak matvarer og andre husholdningsvarer. Utvalgsvarer omfatter mange ulike varer, blant annet klær, sko, husholdningsapparater og sportsutstyr. Som plasskrevende varer regnes gjerne møbler, hvitevarer, byggevarer og varer fra hagesenter.

Omsetning i varehandelen defineres med bakgrunn i bransjekoder basert på NACE-standarden, en internasjonal standard for registrering av private og offentlige virksomheter. Bruk av NACE-standarden gjør det mulig å skille på omsetning for ulike varegrupper.

For analysene i Nedre Glommaregionen er følgende varegrupper benyttet³:

Detaljvarehandel

- Summen av 47 ekskl. 47.3 (drivstoff), 47.642 (fritidsbåter), 47.8 (torg), 47.9 (postordre)
+ 45.320 + 45.402

Dagligvarer

- 47.11 Butikkhandel med bredt vareutvalg med hovedvekt på nærings- og nytelsesmidler
- 47.2 Butikkhandel med nærings- og nytelsesmidler i spesialforretninger eks 47.25 Butikkhandel med drikkevarer

Utvalgsvarer

- 47.19 Butikkhandel med bredt vareutvalg ellers
- 47.25 Butikkhandel med drikkevarer
- 47.4 Butikkhandel med IKT-utstyr i spesialforretninger
- 47.5 eksklusive "plasskrevende 1 og 2" (se under)
- 47.6 eksklusive 47.642
- 47.7 Annen butikkhandel i spesialforretninger, eks 47.761 blomster

Plasskrevende 1: Møbler, hvitevarer, fargevarer, motorutstyr

- 47.523 Butikkhandel med fargevarer
- 47.531 Butikkhandel med tapeter gulvbelegg
- 47.532 Butikkhandel med tepper
- 47.54 Butikkhandel med elektriske husholdningsapparater
- 47.591 Butikkhandel med møbler
- 47.599 Innredningsartikler ikke nevnt annet sted
- 45.320 Detaljhandel med deler og utstyr til motorvogner, unntatt motorsykler
- 45.402 Detaljhandel med motorsykler, deler og utstyr

² Detaljvarehandel er definert i NACE-kodesystemet: Detaljhandel omfatter virksomheter som driver salg av nye og brukte varer i eget navn og for egen regning, vesentlig til personlig bruk eller til private husholdninger, fra utsalgssted, fra torgplass, ved omførsel eller ved postordre/Internett. Her grupperes også virksomheter som driver auksjonshandel og kommisjonssalg ellers til privatpersoner og husholdninger, dvs. salg for annens regning i eget navn.

³ Basert på NACE 2007

Plasskrevende 2: Byggvarer/Hagesenter

- 47.521 Butikker med bredt utvalg av jernvarer, fargevarer og andre byggvarer
- 47.524 Butikker med trelast
- 47.529 Byggvarer ikke nevnt annet sted
- 47.761 Butikkhandel med blomster og planter

3.4 Beregningsgrunnlag

I beregningene er det lagt til grunn omsetningsstatistikk⁴ for henholdsvis detaljvarer, dagligvarer, utvalgsvarer og plasskrevende varer (1 og 2) for regnskapsåret 2011 for kommunene Sarpsborg, Fredrikstad, Hvaler, Halden, Moss, Råde og Rygge (eks postsonen med Rygge Lufthavn), samt følgende *handelssoner* i Sarpsborg og Fredrikstad (postnumre i parentes):

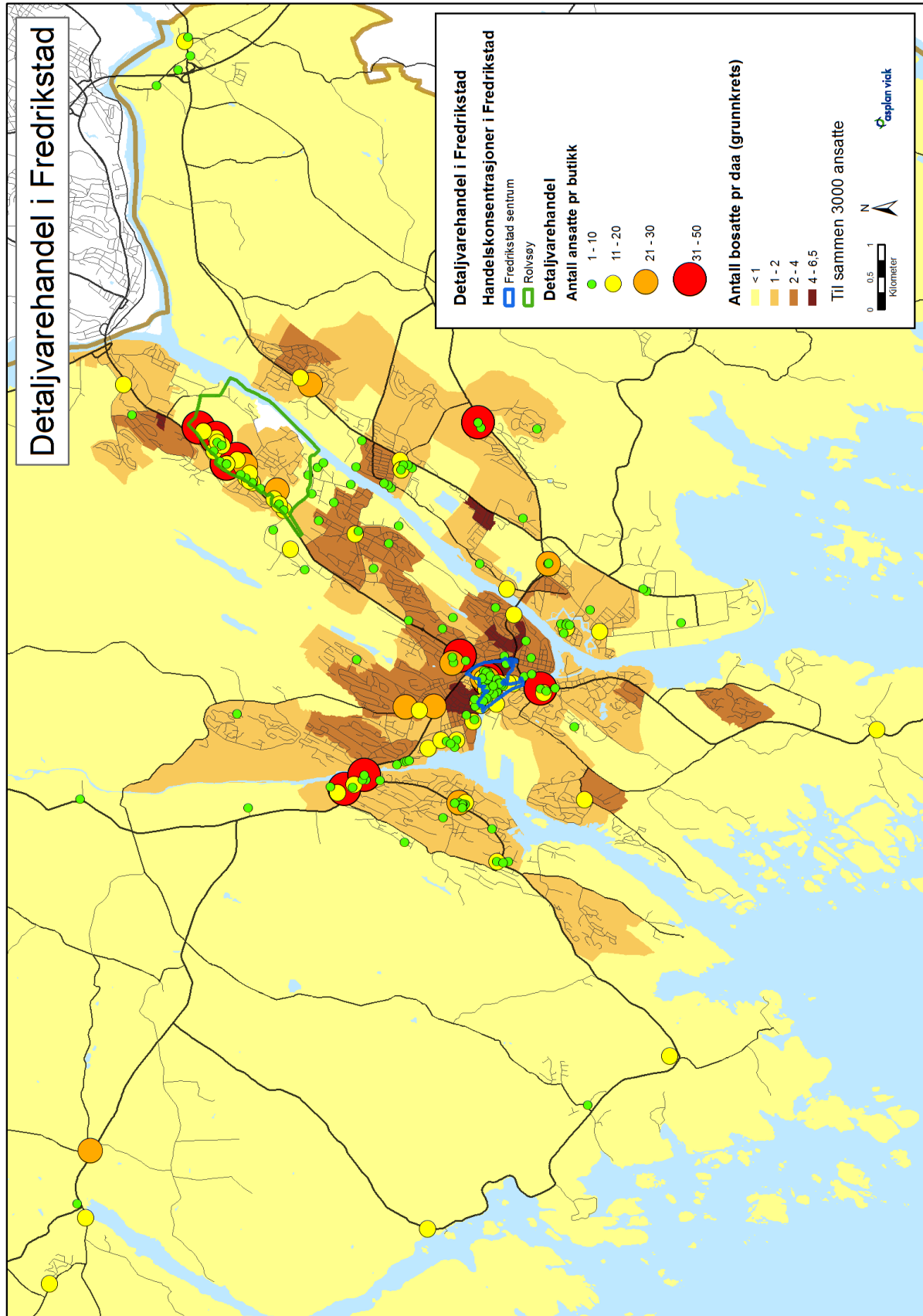
Sarpsborg

1. Sentrum (1706, 1707, 1723, 1725)
2. Tunejordet/Alvim (1711)
3. Borgenhaugen (1738, 1739)
4. Grålum (1712)
5. Greåker (1782)

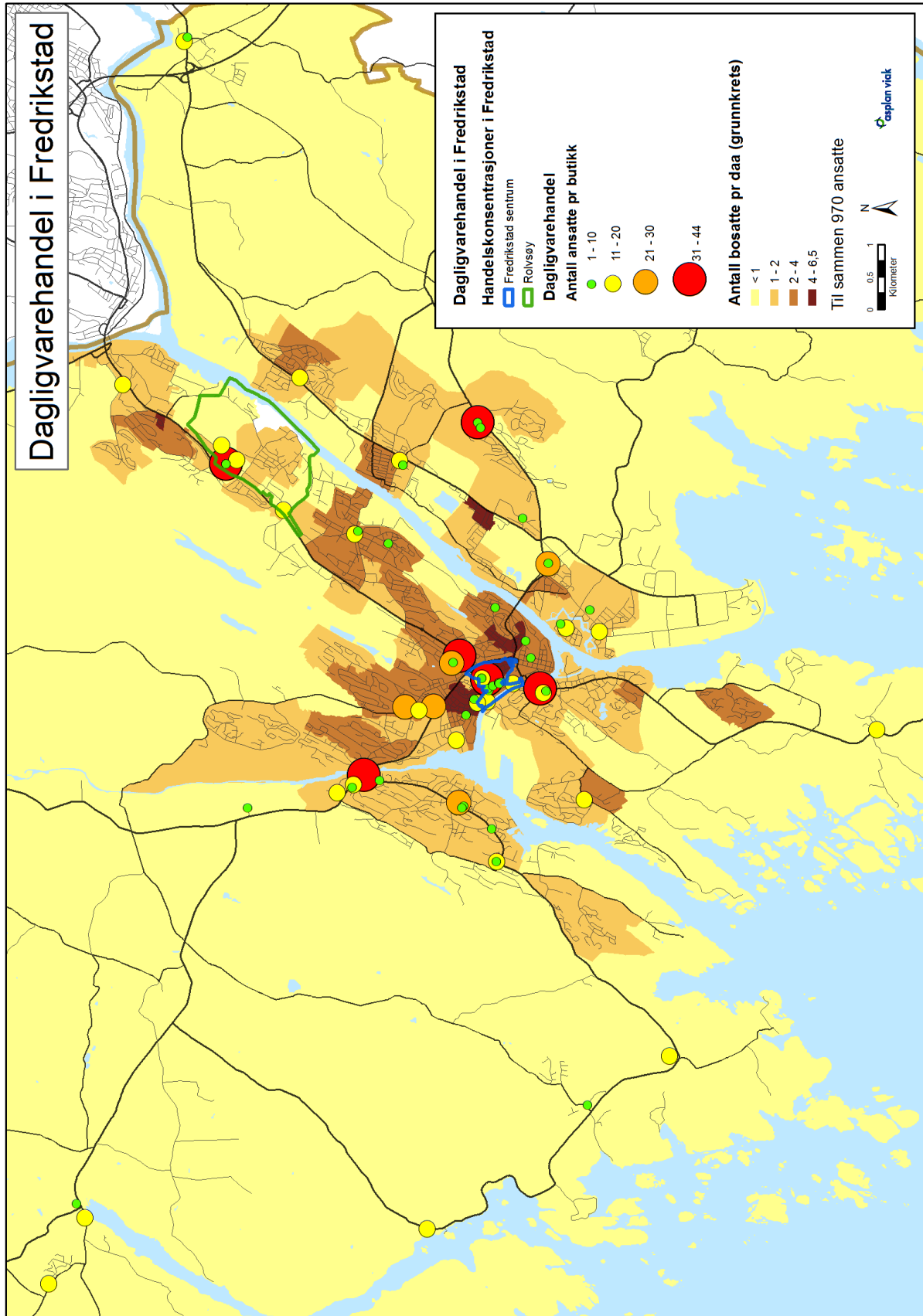
Fredrikstad:

1. Sentrum (1607)
2. Rolvsøy (1661)
3. Ørebekk (1624)
4. Gressvik (1621)
5. Gamlebyen (1632)

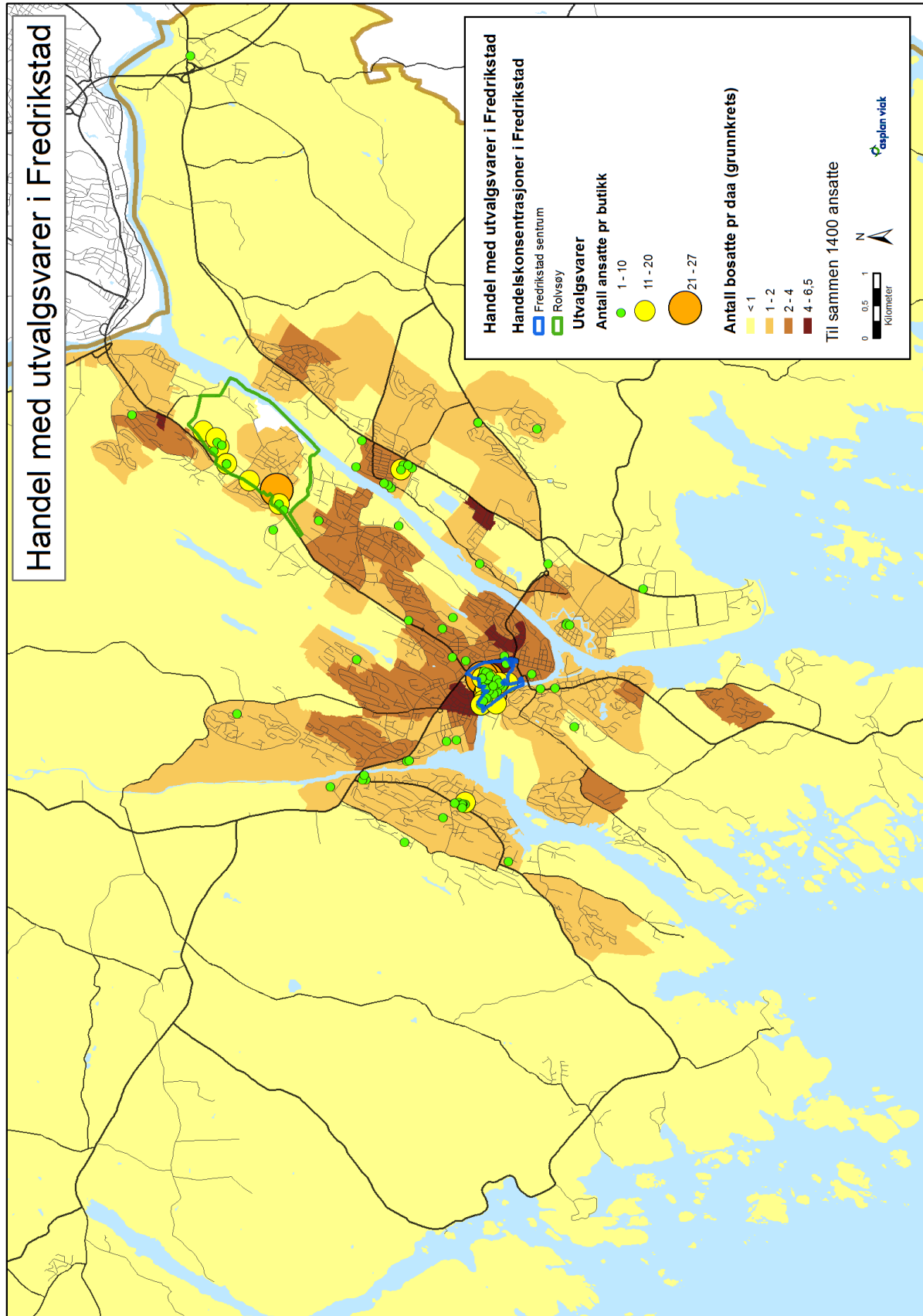
⁴ Omsetningsstatistikken er levert av Statistisk Sentralbyrå, og er basert på regnskapstall innrapportert til Brønnøysund-registeret



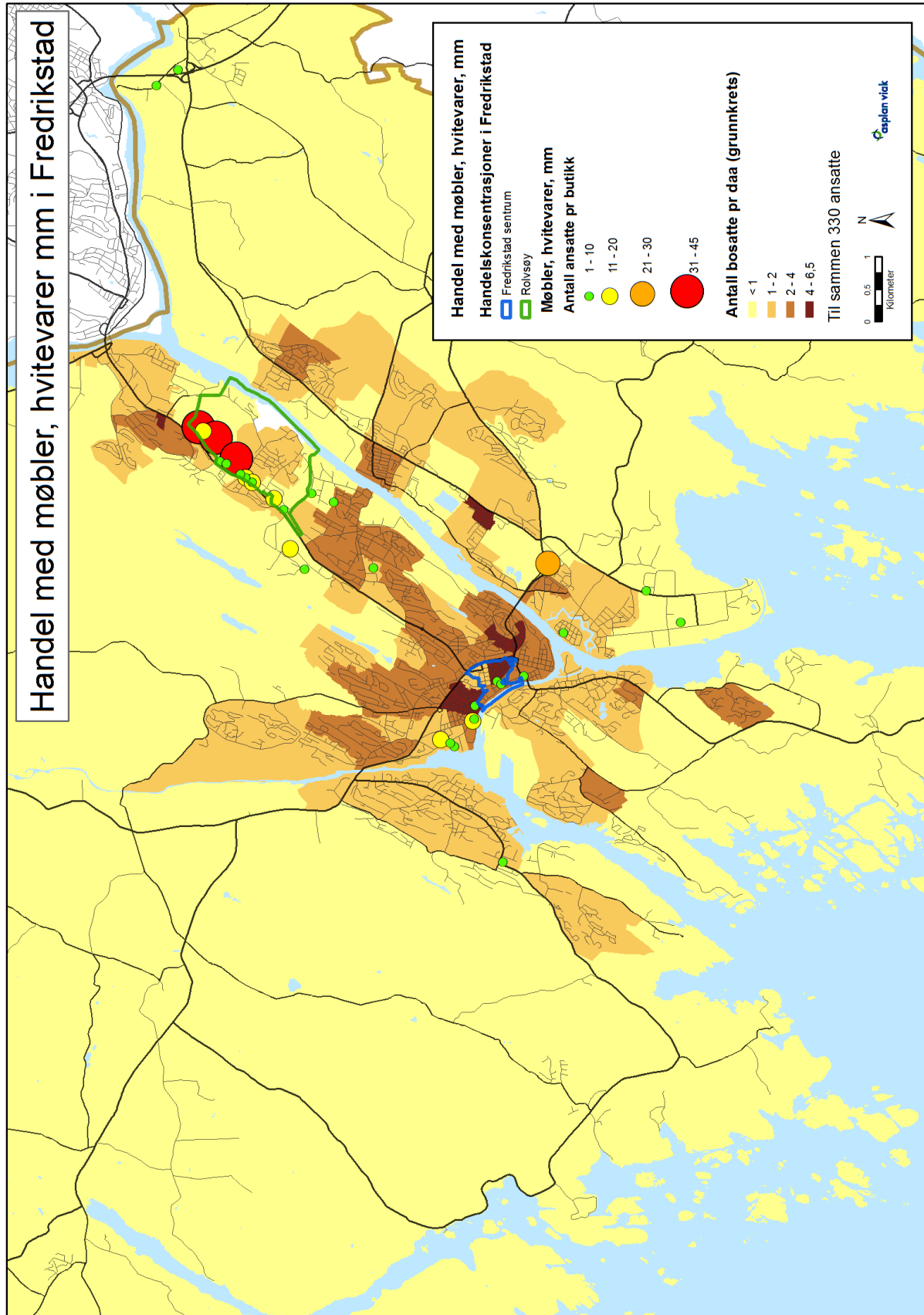
Figur 3-1. Fordeling av detaljvarehandel i Fredrikstad (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



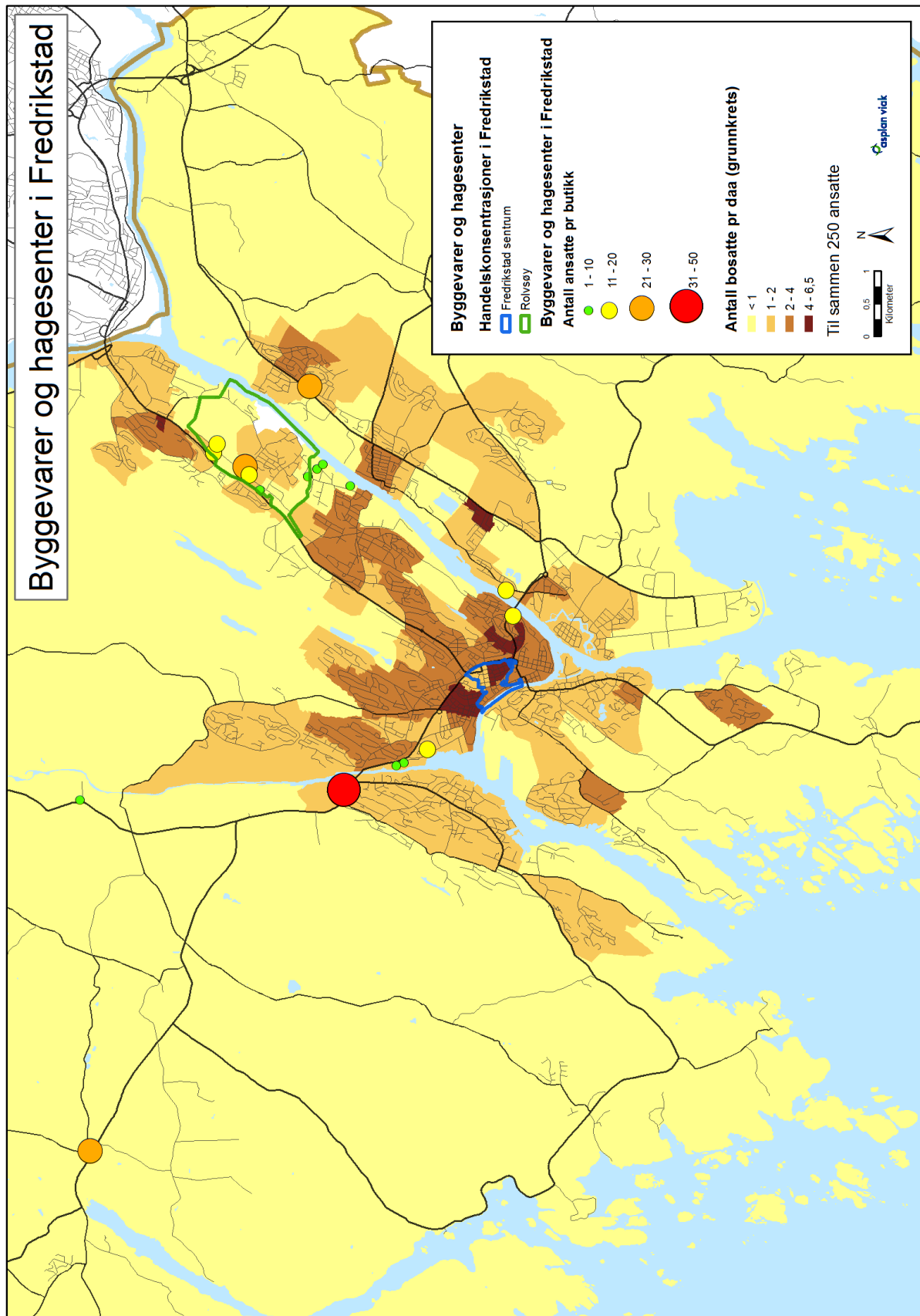
Figur 3-2. Fordeling av dagligvarehandel i Fredrikstad (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



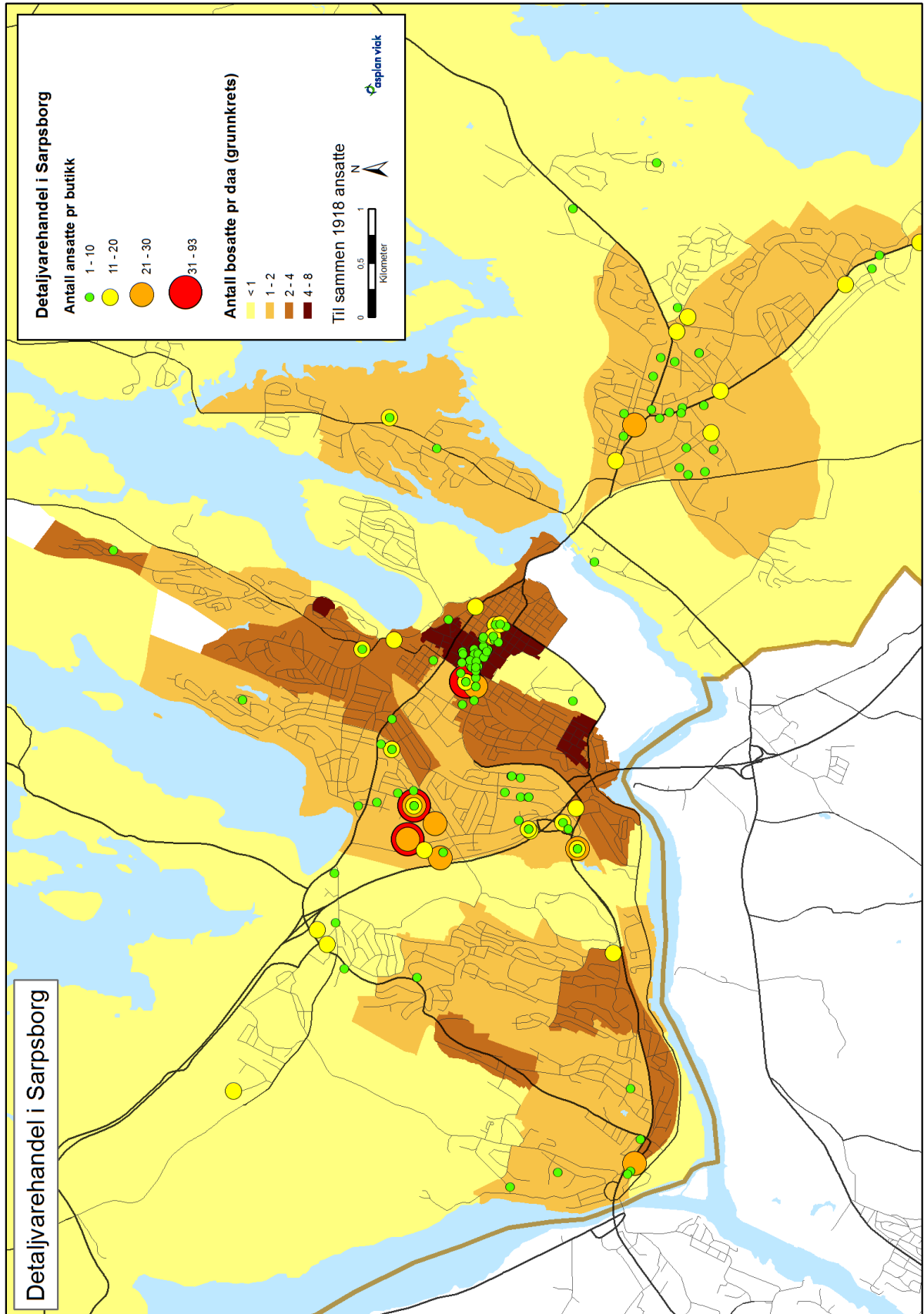
Figur 3-3. Fordeling av handel med utvalgsvarer i Fredrikstad (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



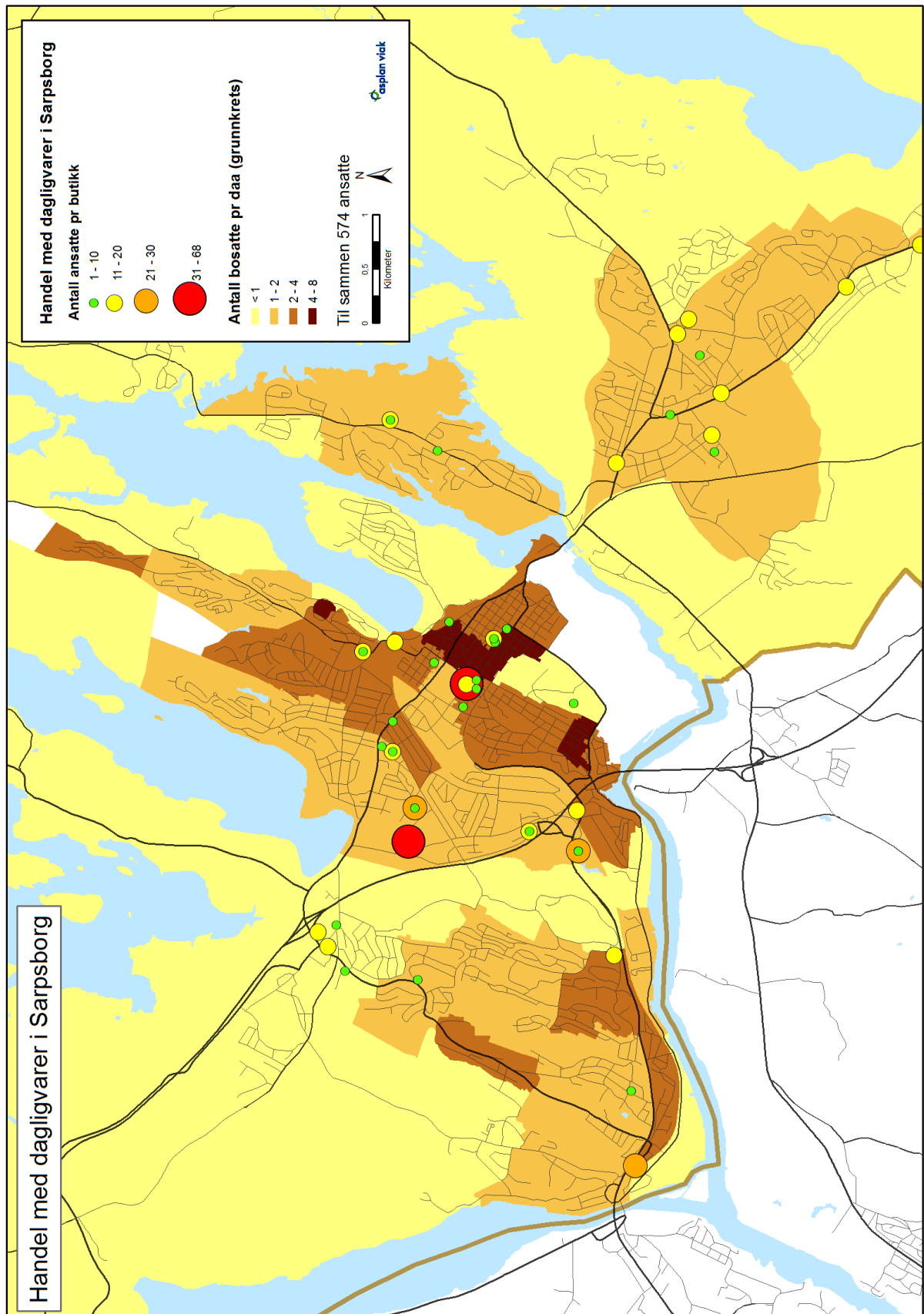
Figur 3-4. Fordeling av handel med møbler, hvitevarer mm i Fredrikstad (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



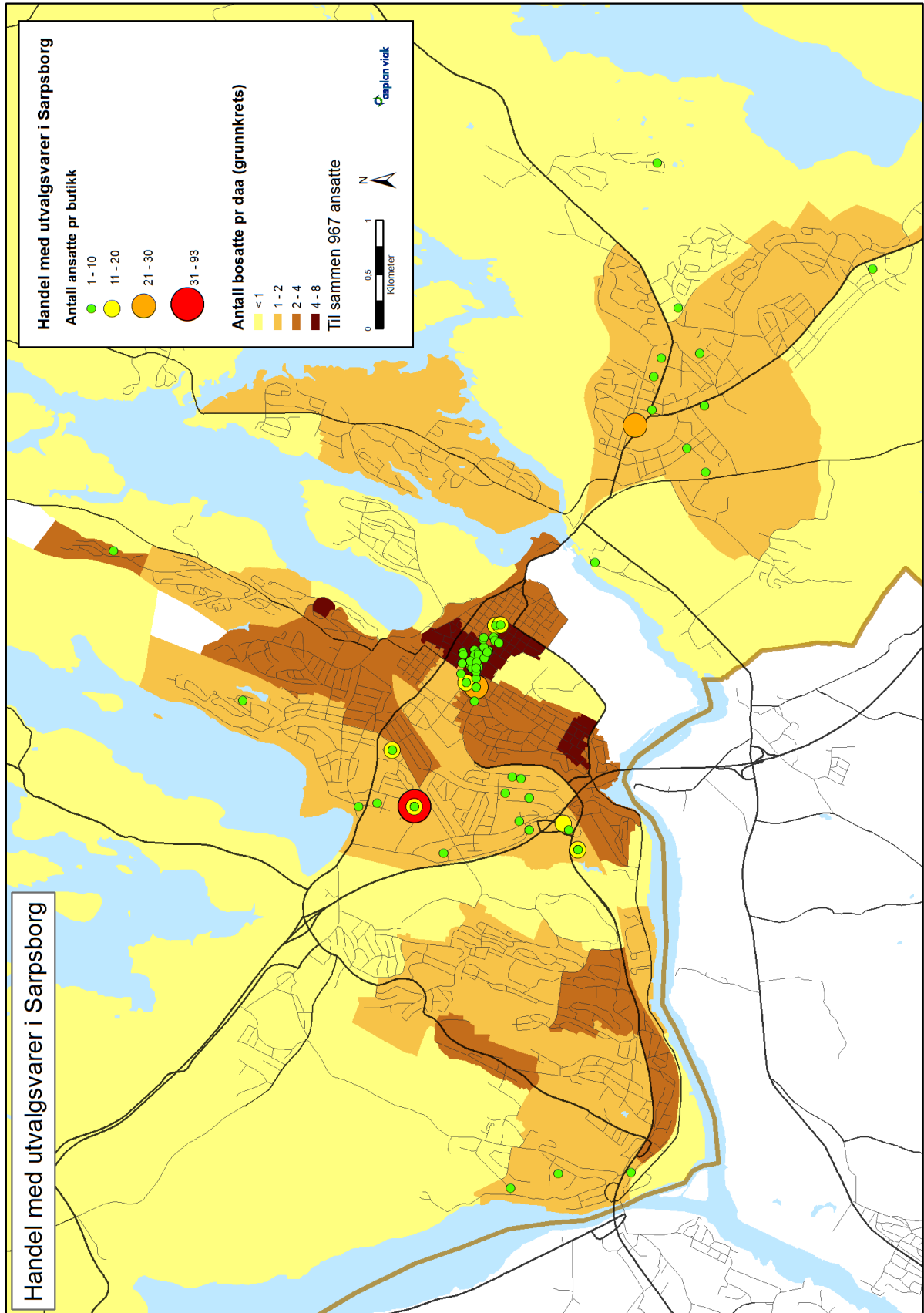
Figur 3-5. Fordeling av handel med byggevarer og hagesentre i Fredrikstad (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



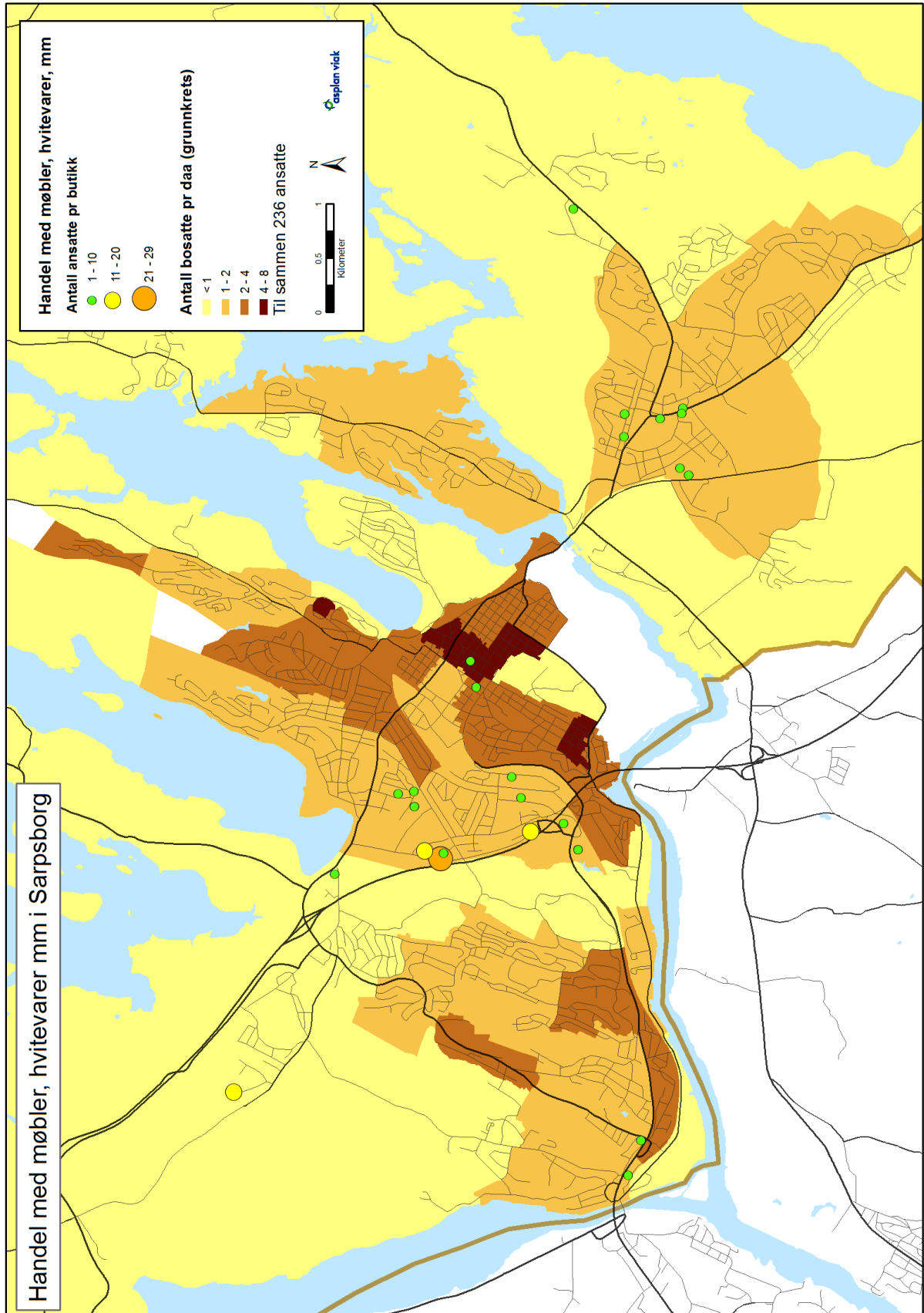
Figur 3-6. Fordeling av detaljvarehandel i Sarpsborg (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



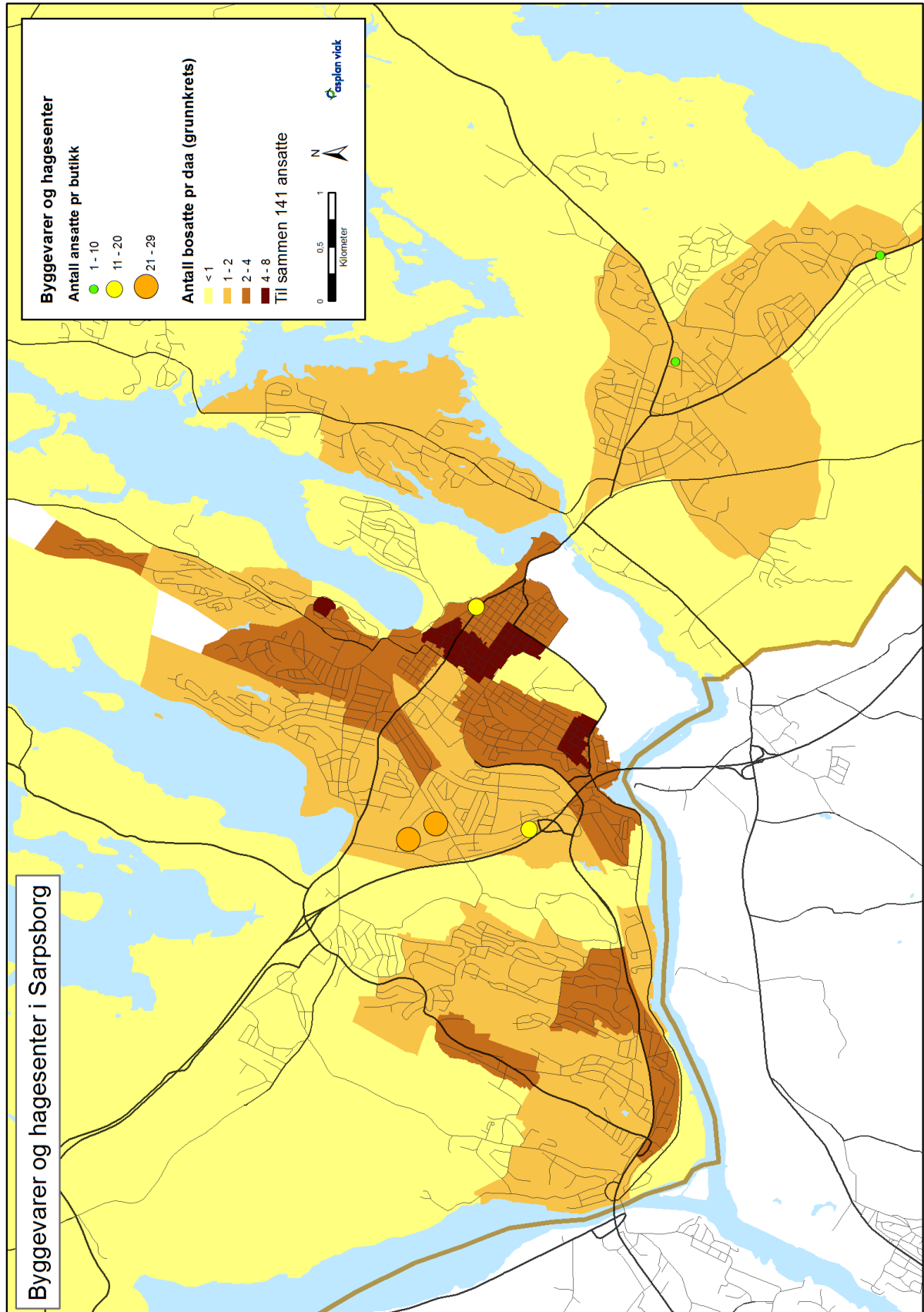
Figur 3-7. Fordeling av dagligvarehandel i Sarpsborg (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



Figur 3-8. Fordeling av handel med utvalgsvarer i Sarpsborg (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



Figur 3-9. Fordeling av handel med møbler, hvitevarer, mm i Sarpsborg (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB



Figur 3-10. Fordeling av handel med byggevarer og hagesentre i Sarpsborg (antall ansatte). Kilde Stedfestet bedriftsregister, SSB

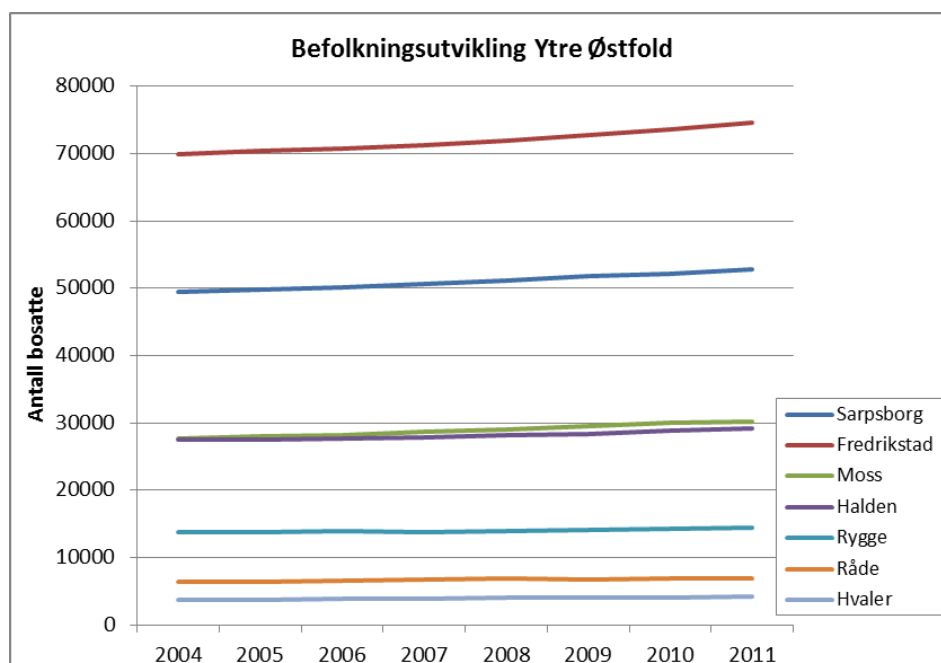
4 STATUS OG UTVIKLINGSTREKK

4.1 Omsetning på kommunenivå

4.1.1 Befolkningsgrunnlag

Fredrikstad er den største kommunen i Østfold, og er også den kommunen som samlet sett har hatt den største befolkningsveksten i perioden 2004-2011⁵. Sarpsborg er nest størst, og har også hatt den nest største veksten. Alle kommunene i Ytre Østfold er i vekst. Befolkningsvekst generer gjerne også vekst i handelsomsetningen.

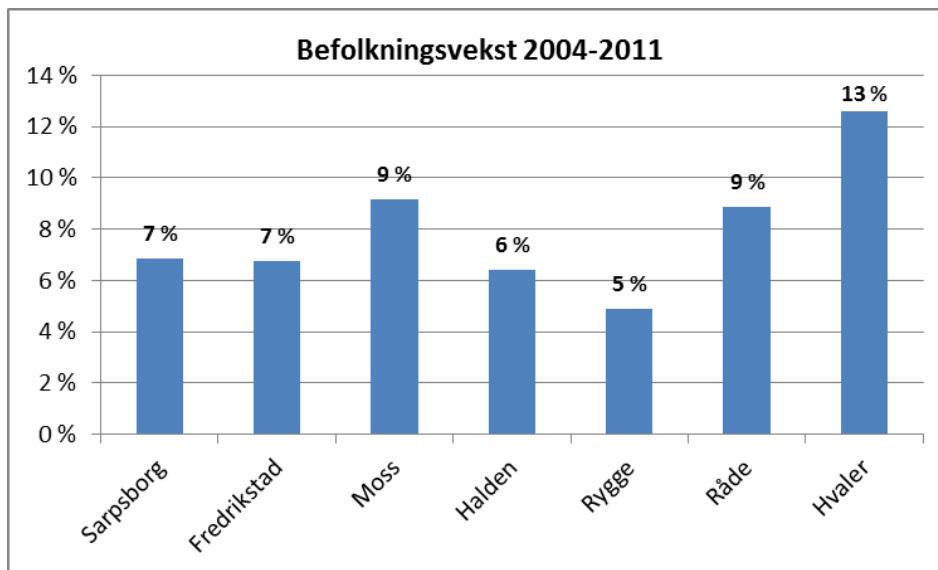
Samlet reallønnsvekst for perioden ligger på 20 - 30 %, avhengig av bransje⁶, mens konsumprisindeksen ligger på drøyt 15 %.



Figur 4-1. Befolkningsutvikling for kommunene i Ytre Østfold

⁵ Det er sett på perioden 2004-2011, da dette samsvarer med omsetningsstatistikken

⁶ Kilde Lønnsindeks, Statistikkbanken/SSB



Figur 4-2. Prosentvis befolkningsvekst i perioden 2004-2011.

4.1.2 Detaljvarer

Fredrikstad har den største omsetningen i regionen, etterfulgt av Sarpsborg, se Tabell 4-1. Samlet sett har alle kommunene i Ytre Østfold hatt en omsetningsvekst i perioden 2004-2011, men det er store forskjeller mellom kommunene, se Figur 4-3 og Figur 4-4. Rygge og Hvaler har hatt størst prosentvis vekst.

Omsetningen i Fredrikstad har samlet sett økt med 34 % i perioden, mens Sarpsborg har økt med 18 %. Gjennomsnittlig årlig vekst ligger på hhv 4 % for Fredrikstad og 2 % for Sarpsborg, se Tabell 4-2. Finanskrisen i 2008-2009 har påvirket omsetningen i begge kommunene. Sarpsborg hadde lavere omsetning i både 2009 og 2010 sammenlignet med 2008, mens veksten i Fredrikstad lå på 1 til 2 % i samme periode, se Figur 4-5.

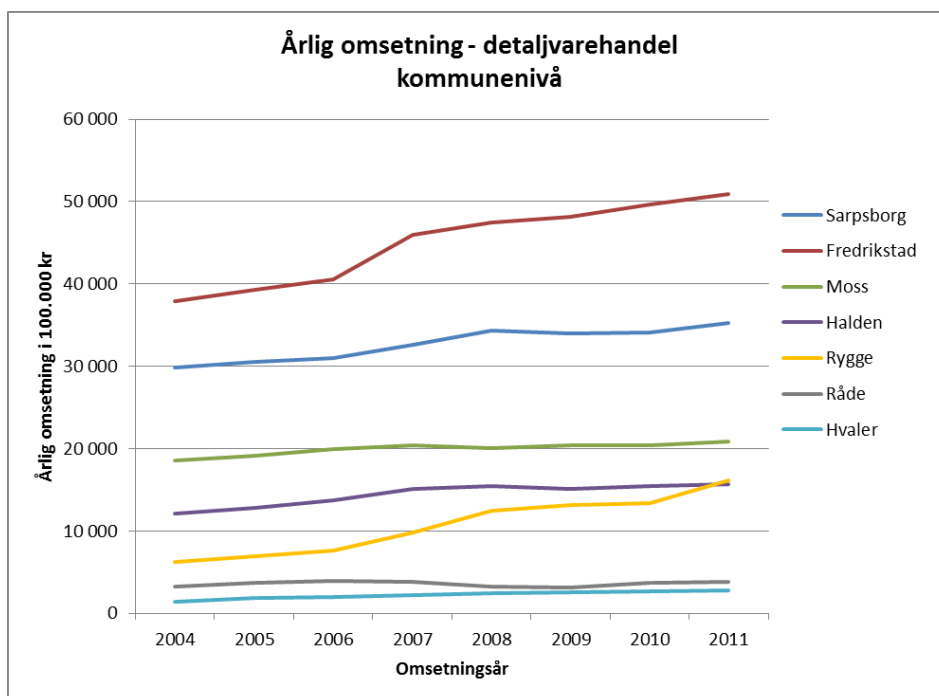
Lignende studier fra andre regioner har vist årlig vekst på 4-5 % og samlet vekst på drøyt 30 % for perioden 2004-2010 (Buskerudbyen; med kommunene Drammen, Lier, Øvre og Nedre Eiker, samt Kongsberg). Omsetningsutviklingen i Nedre Glommaregionen har vært noe lavere enn i Buskerudbyen.

Fra og med 2007 er omsetning per bosatt omtrent lik for Sarpsborg og Fredrikstad, og ligger i overkant av kr 65 000 pr person, se Figur 4-6. Moss og Rygge sett under ett har en vesentlig høyere omsetning pr bosatt (drøyt kr 80 000 pr person i 2011), mens Halden ligger vesentlig lavere (i underkant av kr 55 000 pr person). Omsetning pr bosatt for Norge sett under ett ligger på vel kr 71 000 pr person. Omsetning pr person i Nedre Glommaregionen ligger 6 -7 % under landsgjennomsnittet.

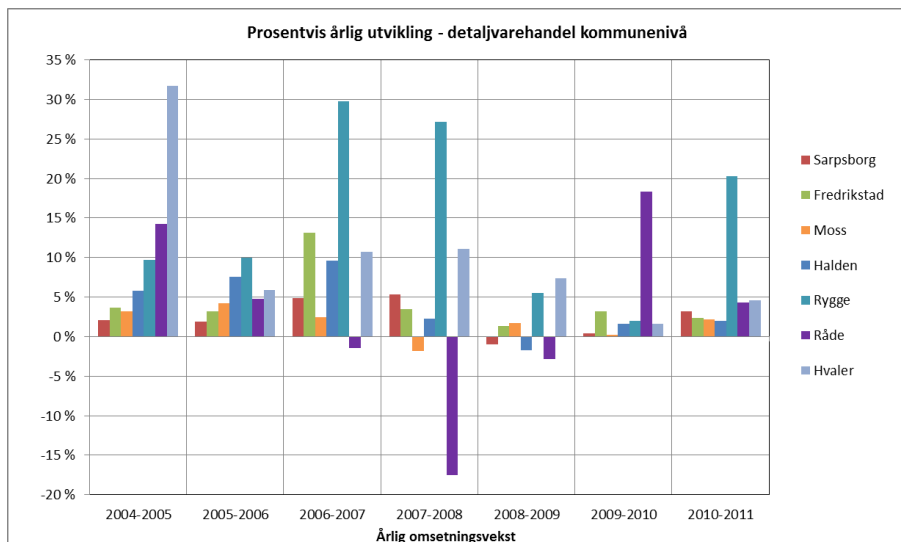
Lavere omsetning pr person i Sarpsborg og Fredrikstad sammenlignet med landsgjennomsnittet kan tyde på en viss handelslekkasje ut av kommunene, samt at de heller ikke tiltrekker seg handlende fra nærliggende kommuner i nevneverdig grad. Den høye omsetningen i Moss/Rygge indikerer at handelstilbudet her tiltrekker seg handlende fra et større omland.

Tabell 4-1. Omsetning (i 1000 kr,) for kommunene i Ytre Østfold for år 2011. Omsetningene følger i stor grad befolkningsgrunnlaget i kommunene, med unntak for Rygge som har vesentlig høyere omsetning pr innbygger enn de andre kommunene.

Kommune	Antall bosatte 2011	Omsetning detaljvarer 2011
Fredrikstad	74 579	5 085 608
Sarpsborg	52 805	3 519 443
Moss	30 265	2 084 468
Halden	29 220	1 570 530
Rygge	14 426	1 612 457
Råde	6 946	381 928
Hvaler	4 160	276 004



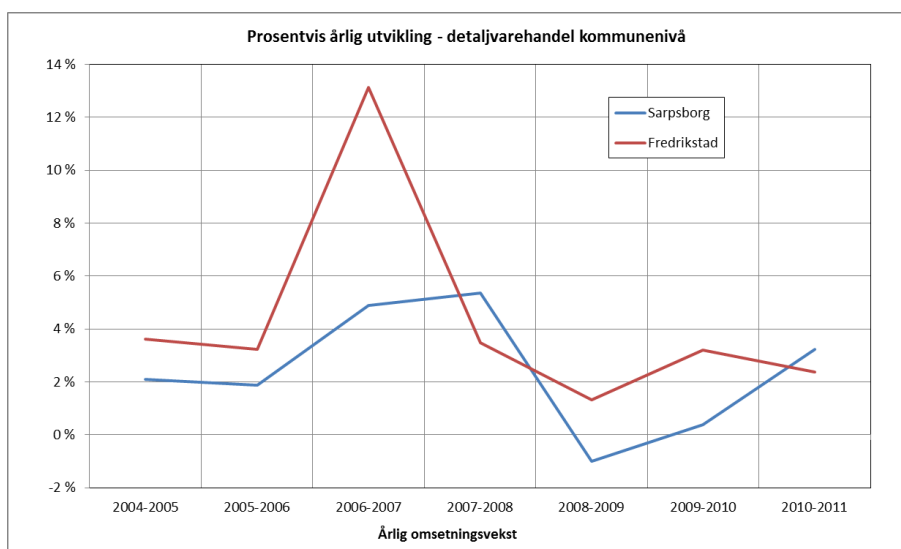
Figur 4-3. Utvikling i årlig omsetning for detaljvarehandel for kommunene i Ytre Østfold, viser størst omsetningsutvikling for Fredrikstad og Rygge.



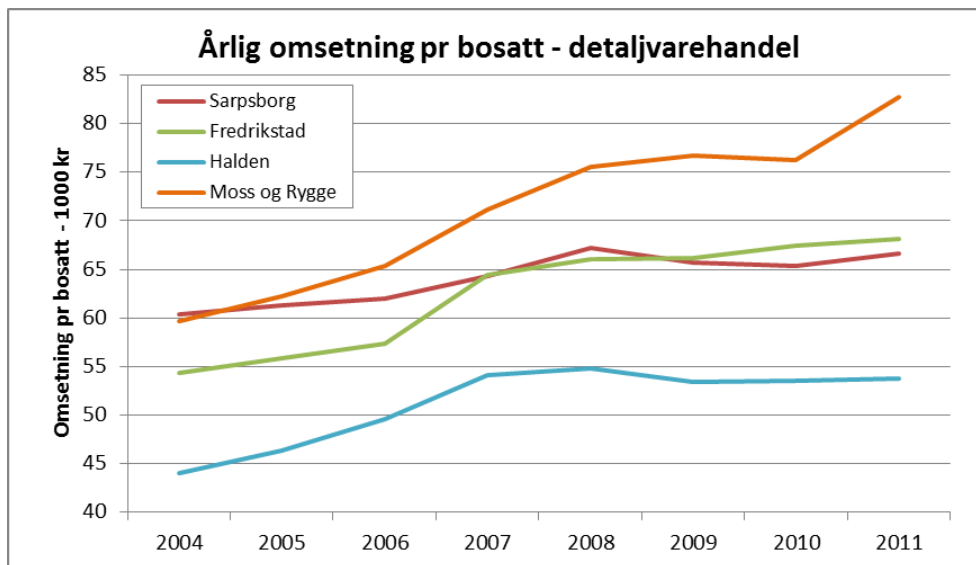
Figur 4-4. Årlig prosentvis endring i omsetning for detaljvarehandel for kommunene i Ytre Østfold, viser stigende vekst i årene 2004-2007/8 for Sarpsborg og Fredrikstad, og lavere vekst i perioden 2008-2010.

Tabell 4-2. Omsetningsutvikling detaljvarer, for perioden 2004-2011, viser at omsetningsveksten i Fredrikstad har vært tilnærmet dobbelt så stor som i Sarpsborg for perioden 2004-2011.

Kommune	Vekst 2004-2011	Gjennomsnittlig årlig vekst
Sarpsborg	18 %	2 %
Fredrikstad	34 %	4 %
Moss	13 %	2 %
Halden	30 %	4 %
Rygge	157 %	15 %
Råde	17 %	3 %
Hvaler	96 %	10 %



Figur 4-5. Årlig prosentvis endring i omsetning for detaljvarehandel for Sarpsborg og Fredrikstad. Det har gjennomgående vært høyere omsetningsvekst i Fredrikstad sammenlignet med Sarpsborg, med unntak for 2007-2008 og 2010-2011.

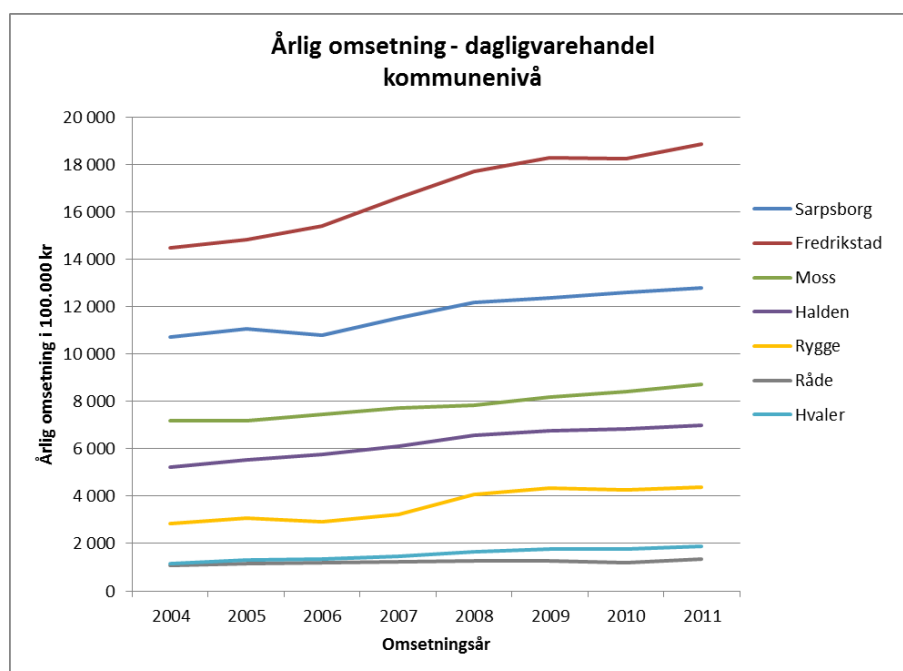


Figur 4-6. Utvikling i omsetning pr bosatt i de enkelte kommunene i Ytre Østfold viser jevn stigning gjennom hele perioden, med unntak for Halden. Moss og Rygge er sett under ett.

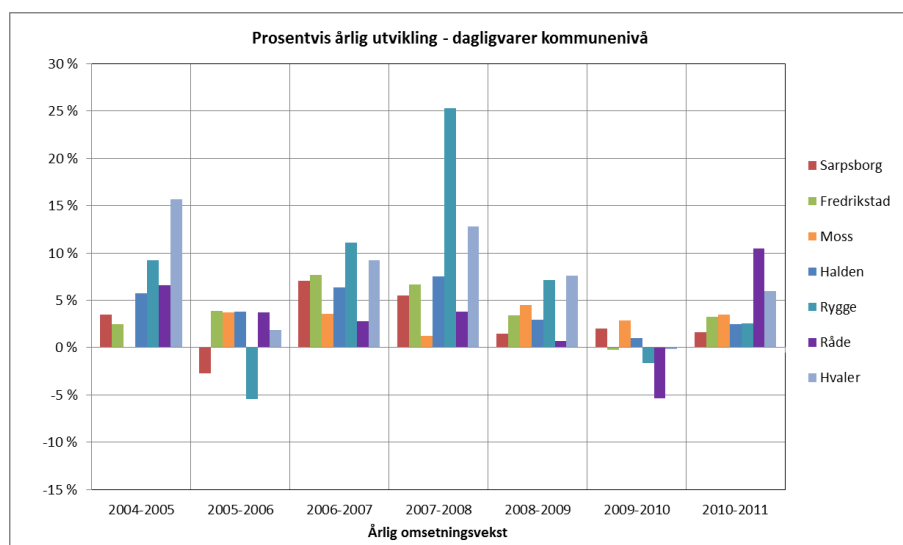
4.1.3 Dagligvarer

Også for dagligvarer har omsetningsveksten vært større i Fredrikstad enn i Sarpsborg. Omsetningen i Fredrikstad vokste med 30 %, mot 20 % i Sarpsborg, mens årlig gjennomsnittlig vekst ligger på hhv 4 % og 3 %, se Figur 4-7 og Figur 4-8 og Tabell 4-3. Den årlige utviklingen har vært relativt lik for de to kommunene, med unntak for 2005-2006, hvor Sarpsborg hadde en nedgang på 3 % mens Fredrikstad hadde en økning på 4 %, se Figur 4-9. Forbruk av dagligvarer er erfaringsmessig mindre påvirket av økonomiske svingninger enn annen handel, og selv om det er noe lavere vekst i perioden 2008-2010, er ikke nedgangen like markant som for detaljvarehandel sett under ett.

Omsetning pr bosatt følger noenlunde samme utvikling for både Fredrikstad, Sarpsborg og Halden, og lå i 2011 på kr 24-25 000 pr person, mens Moss/Rygge lå på kr 29 000 pr person, se Figur 4-10. I 2011 lå landsgjennomsnittet for dagligvarer på kr 30 500 pr person. For dagligvarer ligger omsetning pr bosatt i Nedre Glomma 24 % under landsgjennomsnittet. Dette indikerer en reell handelslekkasje ut av regionen, sannsynligvis i retning Sverige.



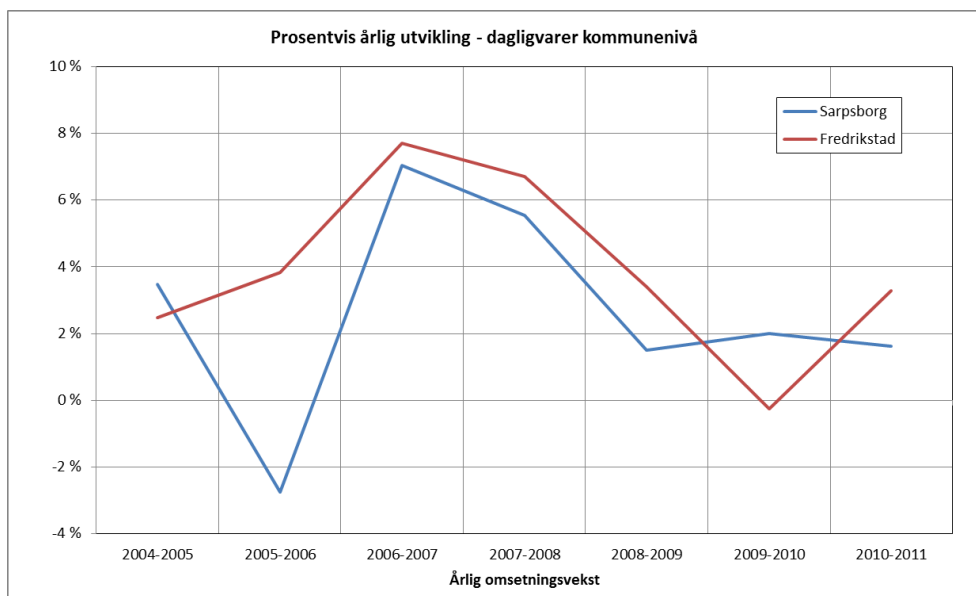
Figur 4-7. Utvikling i årlig omsetning for dagligvarehandel for kommunene i Ytre Østfold viser omsetningsvekst i alle handelsområder, hvor særlig Fredrikstad hadde en sterk vekst i perioden 2005-2009.



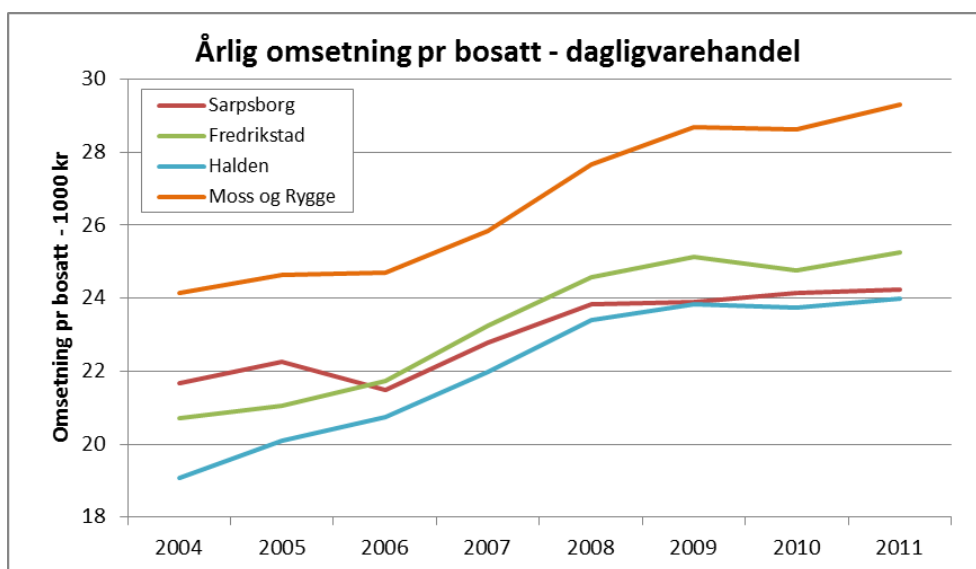
Figur 4-8. Årlig prosentvis endring i omsetning for dagligvarehandel for kommunene i Ytre Østfold viser at veksten i Sarpsborg og Fredrikstad var størst i årene 2006-2008. Deretter har den årlige utviklingen har vært mer beskjed.

Tabell 4-3. Omsetningsutvikling dagligvarehandel, for perioden 2004-2011 viser at Fredrikstad har hatt en noe høyere gjennomsnittlig vekst enn Sarpsborg.

Kommune	Vekst 2004-2011	Gjennomsnittlig vekst
Sarpsborg	20 %	3 %
Fredrikstad	30 %	4 %
Moss	21 %	3 %
Halden	34 %	4 %
Rygge	55 %	7 %
Råde	24 %	3 %
Hvaler	65 %	8 %



Figur 4-9. Årlig prosentvis endring i omsetning for dagligvarehandel for Sarpsborg og Fredrikstad viser at de to kommunene i store trekk har hatt den samme utviklingen i perioden 2004-2011, med unntak for 2005-2006



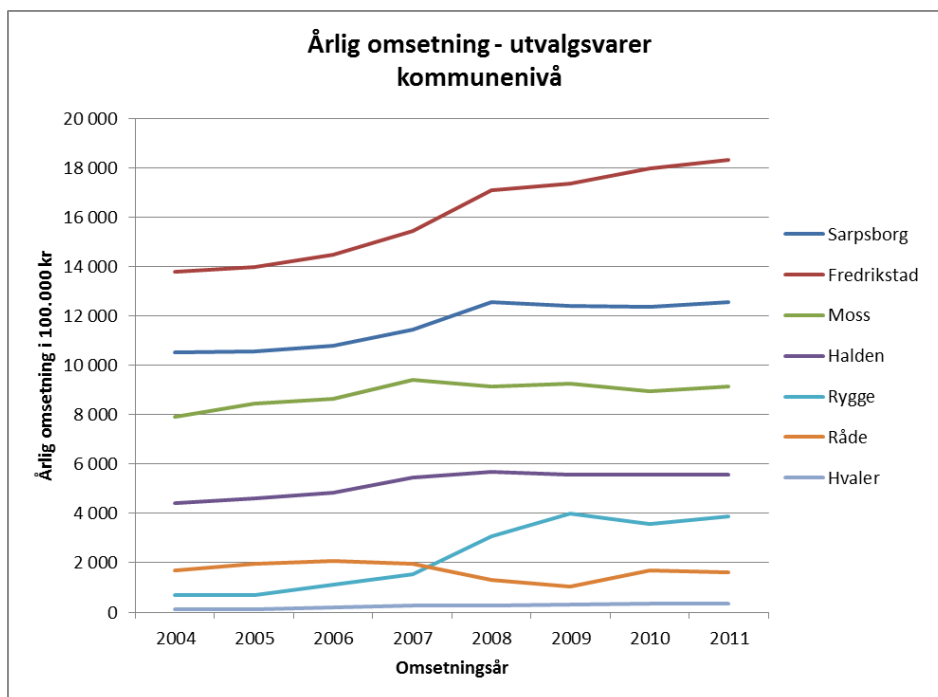
Figur 4-10. Utvikling i omsetning pr bosatt i de enkelte kommunene i Ytre Østfold har stort sett fulgt den samme trenden perioden gjennom. Omsetning pr bosatt i Moss/Rygge er vesentlig høyere enn for de andre kommunene, og kan tyde på at Moss/Rygge er handelssenter for et større omland enn de andre kommunene i Ytre Østfold.

4.1.4 Utvalgsvarer

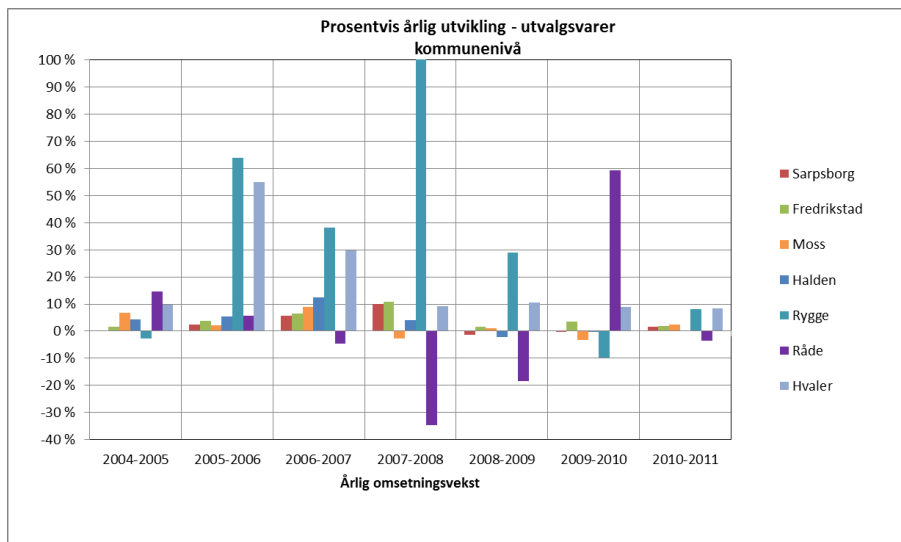
For kommunene i Ytre Østfold var omsetningsveksten for handel med utvalgsvarer vesentlig høyere i perioden 2004-2008 enn i perioden 2008-2011. Finanskrisen som inntraff i 2008-2009 antas å gi størst utslag på handel med utvalgsvarer. I Sarpsborg har det vært mer eller mindre stillstand siden 2008, og omsetningen i 2011 ligger fortsatt under 2008-nivå. Utviklingen har ikke vært like negativ i Fredrikstad, men den årlige veksten er markant lavere etter 2008, se Figur 4-11 og Figur 4-12.

For perioden sett under ett økte omsetningen i Fredrikstad med 33 %, mot 19 % i Sarpsborg. Årlig gjennomsnittlig vekst lå på hhv 4 % og 3 % for de to kommunene, se Tabell 4-4. Begge kommunene hadde vesentlig mindre prosentvis vekst i 2008-2009 enn i de foregående årene, Sarpsborg hadde 1 % lavere omsetning i 2009 enn i 2008, mens Fredrikstad hadde en økning på 2 %, etter at gjennomsnittlig årlig økning frem mot 2008 lå på 6 %.

Omsetning pr bosatt er relativt lik i Sarpsborg og Fredrikstad, og lå i 2011 på kr 24 500 pr person, mot et landsgjennomsnitt på kr 25 400 (6 % differanse). For Moss/Rygge lå omsetningen i 2011 på kr 29 000 pr person. En eventuell handelslekkasje ut av Nedre Glommaregionen er ikke like påviselig for utvalgsvarer som for dagligvarer.



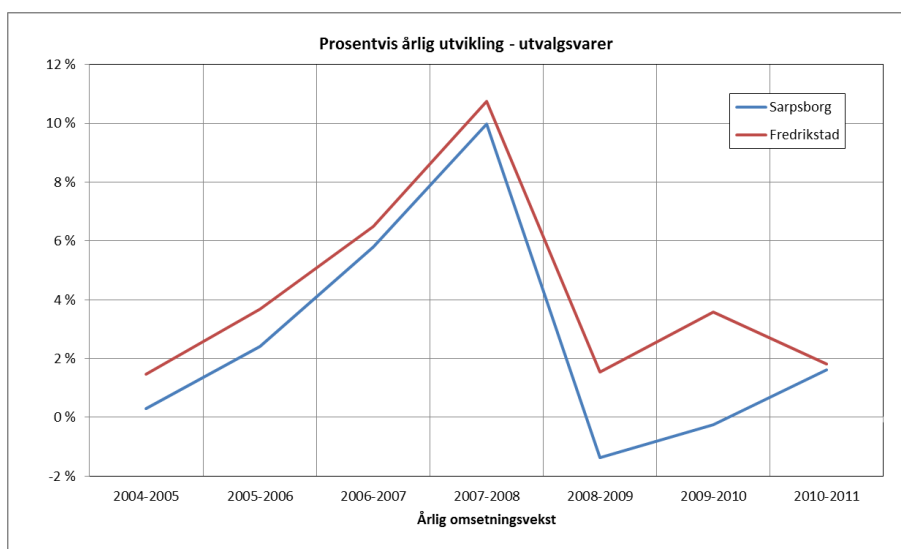
Figur 4-11. Utvikling i årlig omsetning for utvalgsvarehandel for kommunene i Ytre Østfold, viser at det har vært en jevn økning i Fredrikstad perioden igjennom, mens omsetningen i Sarpsborg ikke har økt siden 2008.



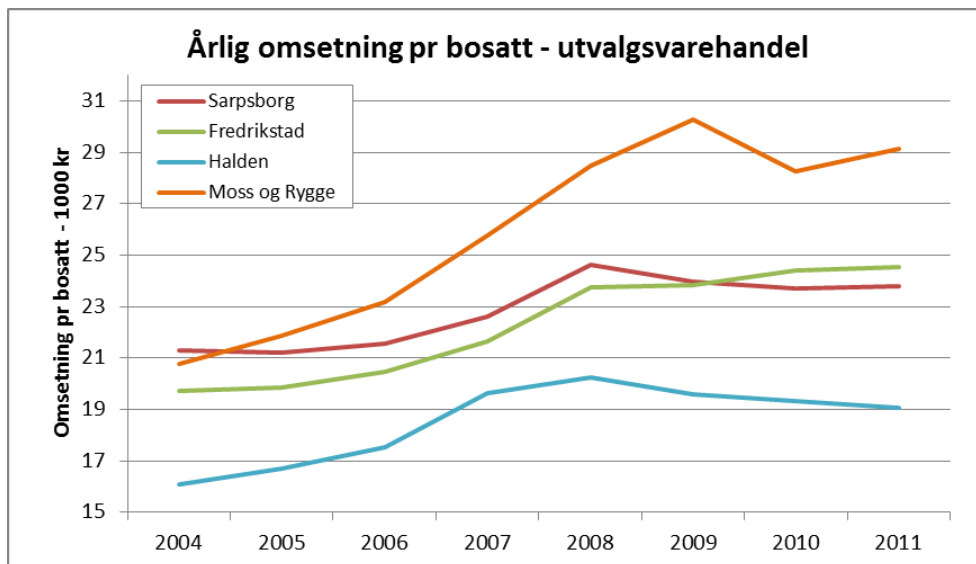
Figur 4-12. Årlig prosentvis endring i omsetning for utvalgsvarehandel for kommunene i Ytre Østfold viser at det har vært lav omsetningsøkning for både Sarpsborg og Fredrikstad etter 2008

Tabell 4-4. Omsetningsutvikling for utvalgsvarehandel for perioden 2004-2011, viser at Fredrikstad har hatt en større omsetningsvekst enn Sarpsborg. For begge kommunene kom den største veksten i perioden 2006-2008. Etter 2008 har veksten vært beskjeden.

Kommune	Vekst 2004-2011	Gjennomsnittlig vekst
Sarpsborg	19 %	3 %
Fredrikstad	33 %	4 %
Moss	16 %	2 %
Halden	26 %	3 %
Rygge	455 %	32 %
Råde	-5 %	3 %
Hvaler	213 %	19 %



Figur 4-13. Årlig prosentvis endring i omsetning for utvalgsvarehandel i Sarpsborg og Fredrikstad, viser at de to kommunene stort sett har hatt den samme utviklingen, med unntak for årene 2008 og 2009.



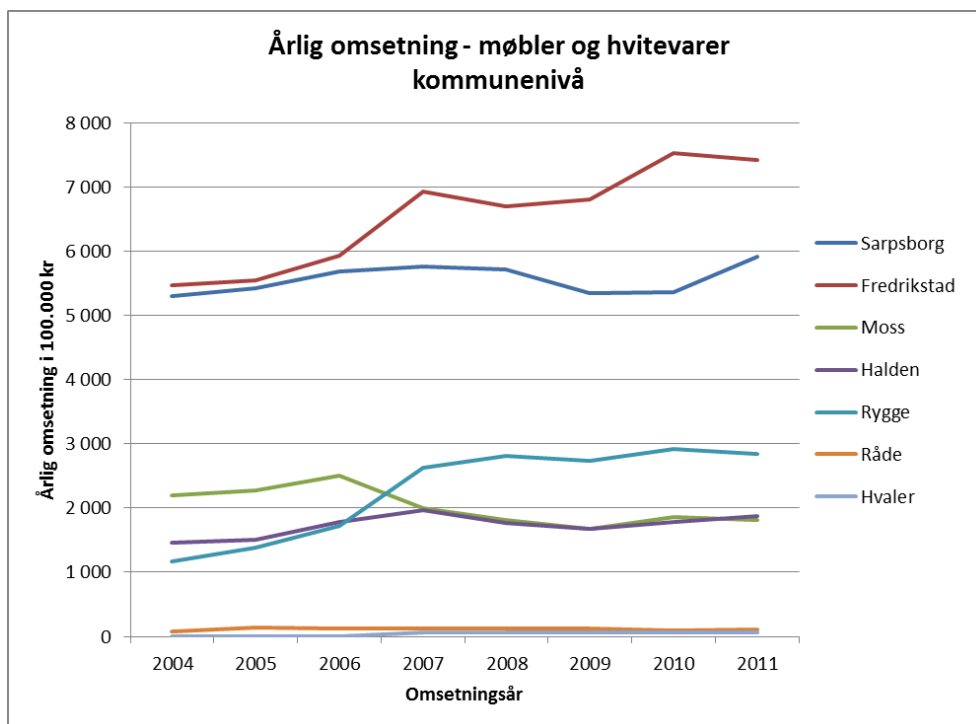
Figur 4-14. Utvikling i omsetning pr bosatt i de enkelte kommunene i Ytre Østfold, viser tilnærmet lik forbruksutvikling for Sarpsborg og Fredrikstad perioden igjennom, selv om Sarpsborg passerte Fredrikstad i 2009.

4.1.5 Handel med plasskrevende varer

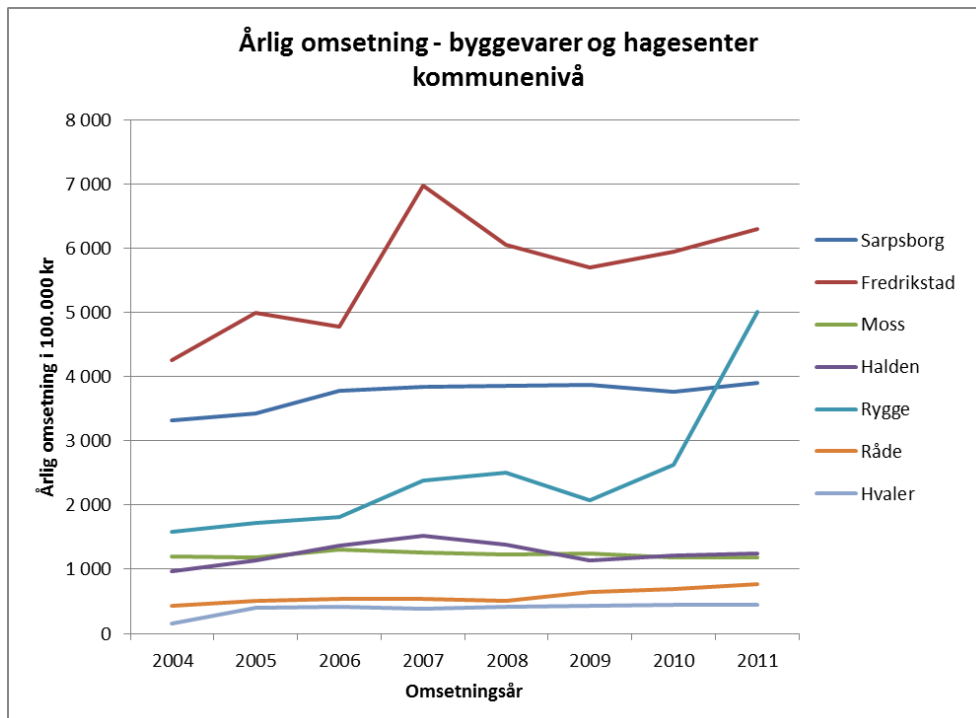
Handel med møbler, hvitevarer, malingsutstyr og lignende, samt byggevarer og hagesenter har gjerne et større geografisk nedslagsfelt enn dagligvarer og utvalgsvarer, og lokaliseres gjerne i områder med god biltilgjengelighet. Det er således ikke like relevant å se på dekningsgrader innenfor en kommunegrense for disse varegruppene som for dagligvarer og utvalgsvarer.

Fredrikstad kommune har den største omsetningen for møbler, hvitevare med mer i Østfold, etterfulgt av Sarpsborg. Frem til 2006 var omsetningen omtrent like stor i de to kommunene, se Figur 4-15. Etter en reell nedgang i omsetning fra 2008 til 2010 steg omsetningen i Sarpsborg i 2011. Fredrikstad hadde en reell nedgang fra 2007 til 2009, samt fra 2010 til 2011. Også Moss og Halden har hatt en reell nedgang i omsetning fra 2006/2007.

Fredrikstad har høyest omsetning også for byggevarer og hagesenter, etterfulgt av Rygge og Sarpsborg, se Figur 4-16. Omsetningen gikk gradvis nedover i perioden 2007-2009, før den begynte å stige igjen i 2010, men omsetningen i 2011 var fortsatt lavere enn i 2007. I Sarpsborg har omsetningen stort sett stått i ro siden 2006, og i 2011 hadde Rygge høyere omsetning enn Sarpsborg. For de andre kommunene i Ytre Østfold har det ikke vært noen vesentlig omsetningsøkning for denne varegruppen.



Figur 4-15. Utvikling i årlig omsetning for handel med møbler, hvitevarer mm for kommunene i Ytre Østfold viser at omsetningen var omtrent like stor i Sarpsborg og Fredrikstad frem til 2006. Deretter har omsetningen fortsatt å øke i Fredrikstad mens det har stått mer eller mindre i ro i Sarpsborg.



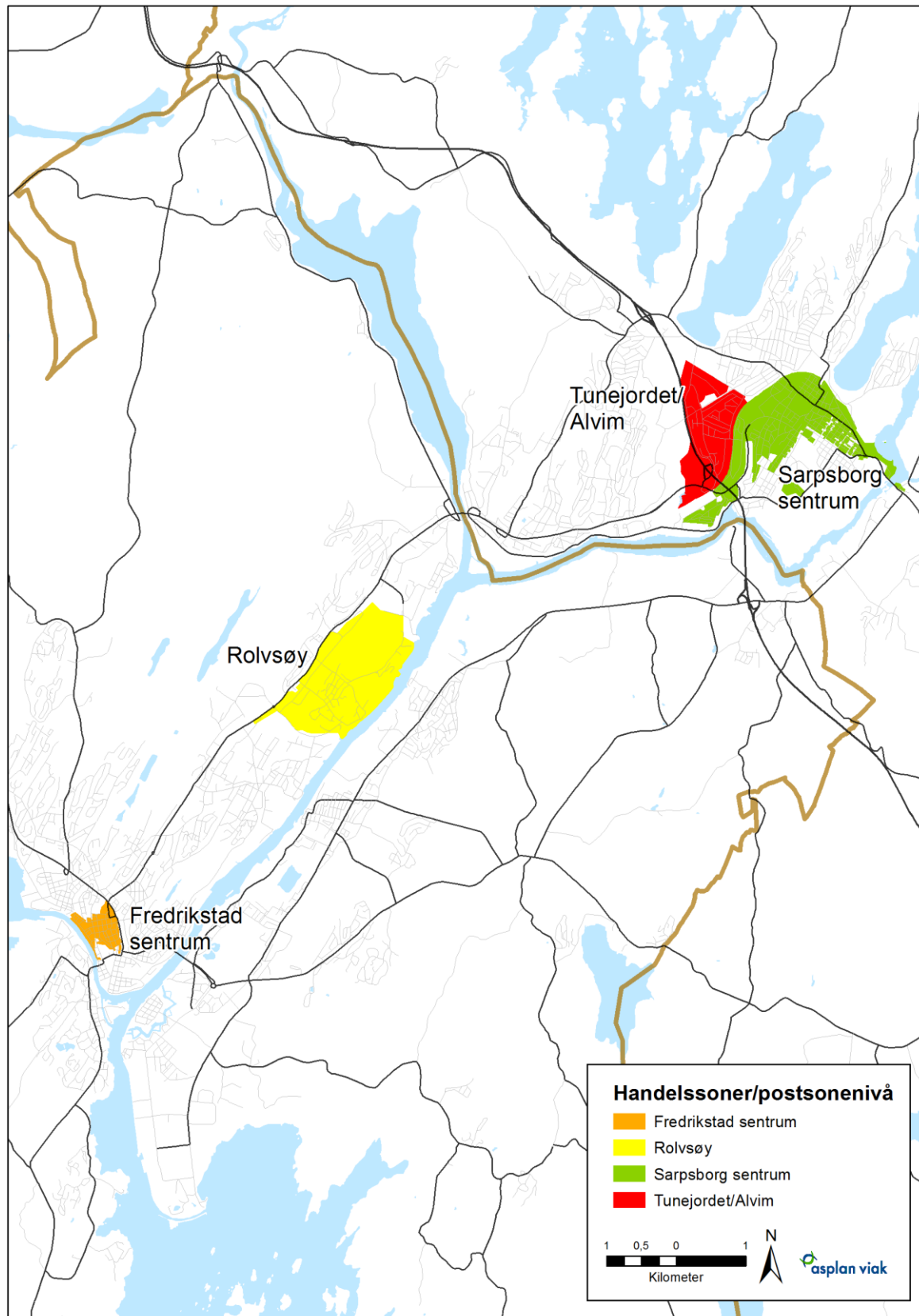
Figur 4-16. Utvikling i årlig omsetning for handel med byggevarer og hagesenter for kommunene i Ytre Østfold viser at Sarpsborg har hatt en svak vekst perioden igjennom, samtidig som at det har vært en markant økning i Fredrikstad fra 2004-2011. Begge kommunene hadde en nedgang i 2009. I 2011 hadde Rygge en høyere omsetning enn Sarpsborg.

4.2 Bydelsnivå

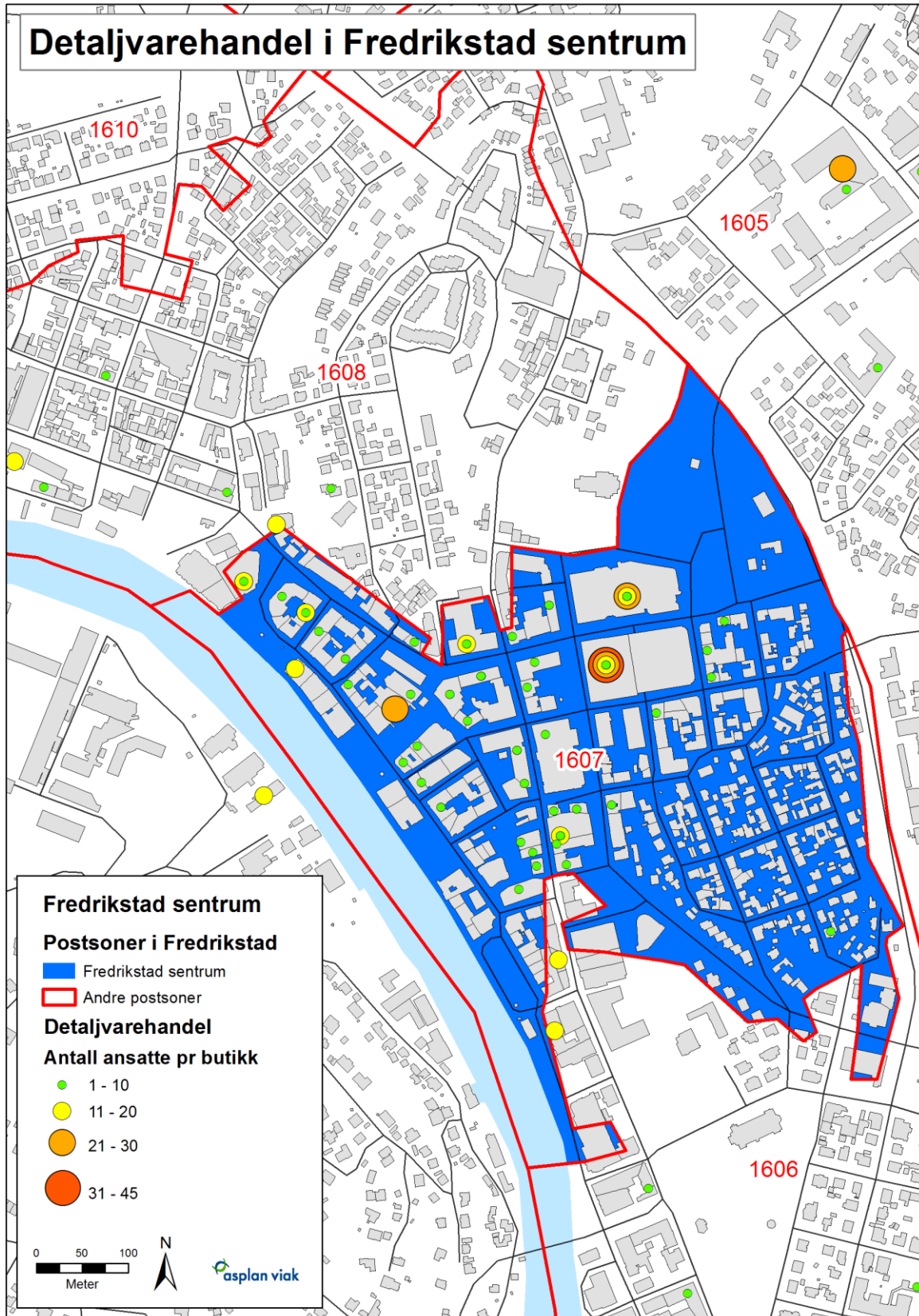
Ved å analysere omsetningsstatistikk på postsonenivå er det sett på hvordan handelen fordeler seg mellom ulike soner i hhv Fredrikstad og Sarpsborg.

SSB leverer kun omsetningsstatistikk for soner med minst tre ulike aktører for en gitt varegruppe, hvilket medfører at det kun er tilgjengelig statistikk for alle varegrupper for hhv *sentrum* og *Tunejordet/Alvim* i Sarpsborg og *sentrum* og *Rolvsøy* i Fredrikstad. Figur 4-17 viser avgrensning av fire ulike handelssoner i Nedre Glommaregionen.

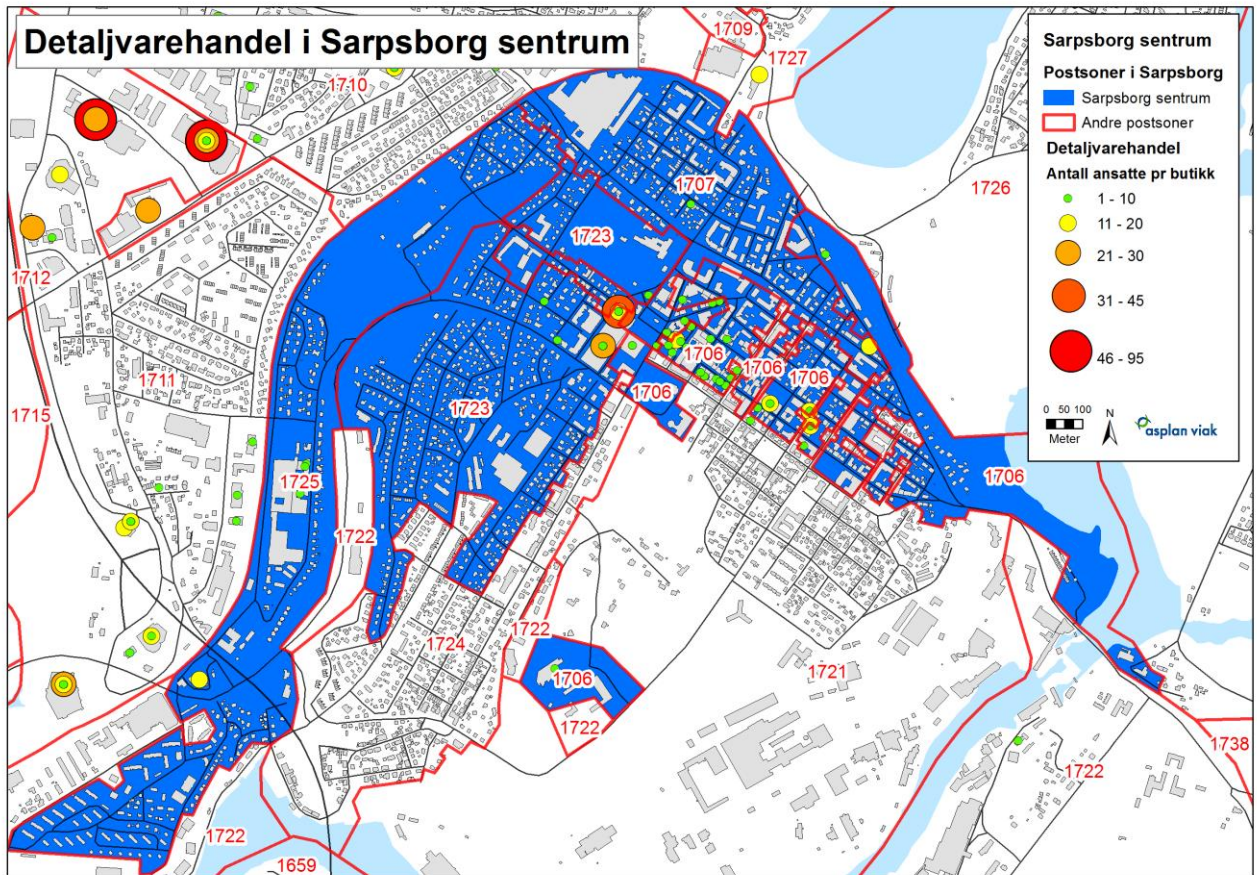
Postsoneinndelingen i Sarpsborg sentrum medfører at denne sonen får en stor geografisk utstrekning, men butikkene ligger stort sett i bykjernen. Tunejordet og Amfi Borg på Alvim ligger i samme postsoner, slik at det ikke er mulig å skille disse avlastingssonene fra hverandre. I Fredrikstad ligger alle butikkene i sentrum i én postsoner. For ikke å få med større handelsområder i postsoner som bare delvis inngår i Fredrikstad sentrum er Gamlebyen og Værsteområdet ikke inkludert i sentrum i denne delen av analysen.



Figur 4-17. Handelssoner i Nedre Glommaregionen, basert på postsoner



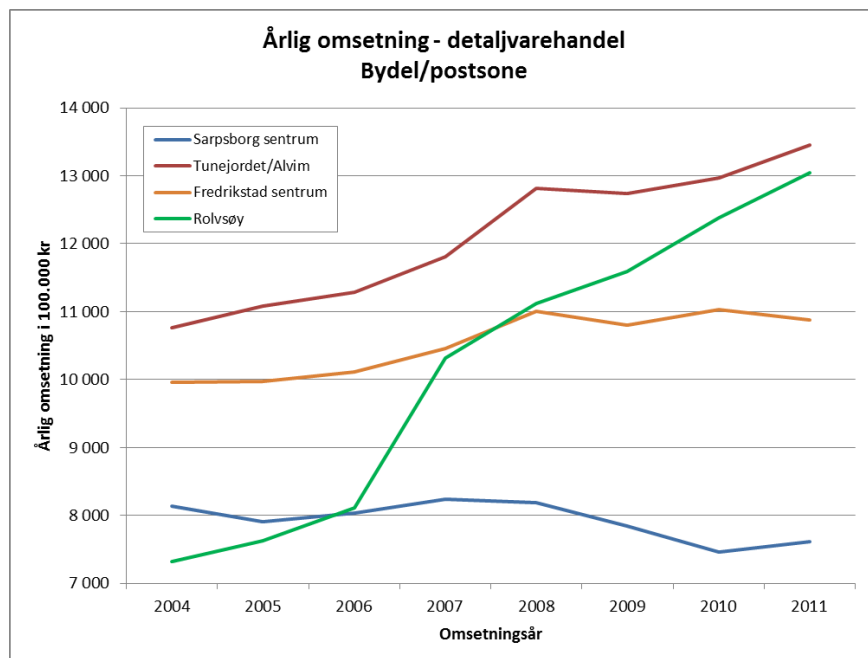
Figur 4-18. Detaljvarehandel og postsoneneinndeling for Fredrikstad sentrum



Figur 4-19. Detaljvarehandel og postsoneneinndeling for Sarpsborg sentrum

Detaljvarehandel

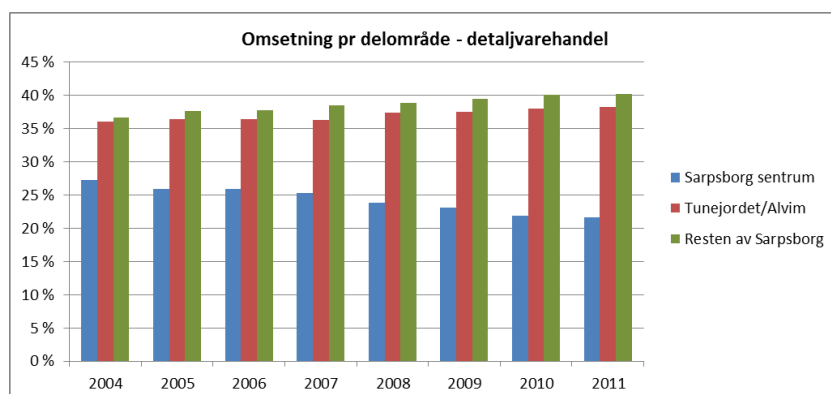
Over tid har Tunejordet/Alvim og Rolvsøy vokst til å bli de største handelssonene i regionen for detaljvarehandel sett under ett, se Figur 4-20.



Figur 4-20. Utvikling i årlig omsetning for detaljvarehandel i Sarpsborg og Fredrikstad

Tabell 4-5. Delområdenes andel av samlet omsetning i Sarpsborg, detaljvarehandel

Delområde/andel	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sarpsborg sentrum	27 %	26 %	26 %	25 %	24 %	23 %	22 %	22 %
Tunejordet/Alvim	36 %	36 %	36 %	36 %	37 %	37 %	38 %	38 %
Resten av Sarpsborg	37 %	38 %	38 %	38 %	39 %	39 %	40 %	40 %

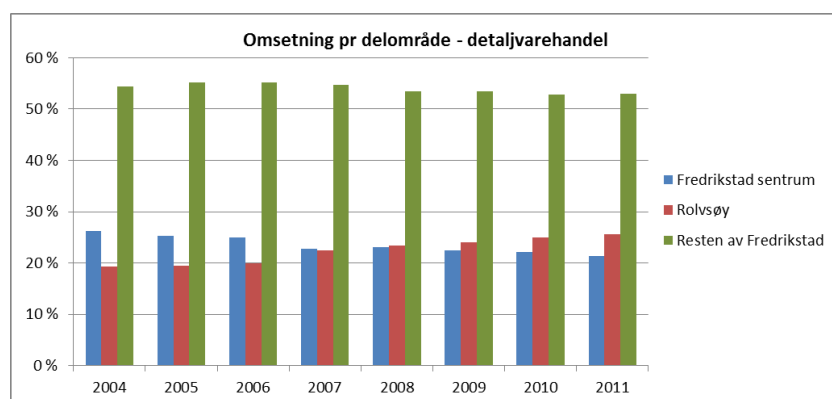


Figur 4-21. Delområdenes andel av samlet omsetning for detaljvarehandel i Sarpsborg viser en gradvis reduksjon av sentrums markedsandel til fordel for hhv Tunejordet/Alvim og andre deler av kommunen.

Omsetningen på Rolvsøy passerte Fredrikstad sentrum i 2007, og har fortsatt å vokse mens omsetningen i sentrum har stått mer eller mindre i ro. Dette betyr at sentrum gradvis har tapt markedsandeler, først og fremst til fordel for Rolvsøy, se Tabell 4-6 og Figur 4-22.

Tabell 4-6. Delområdenes andel av samlet omsetning i Fredrikstad, detaljvarehandel

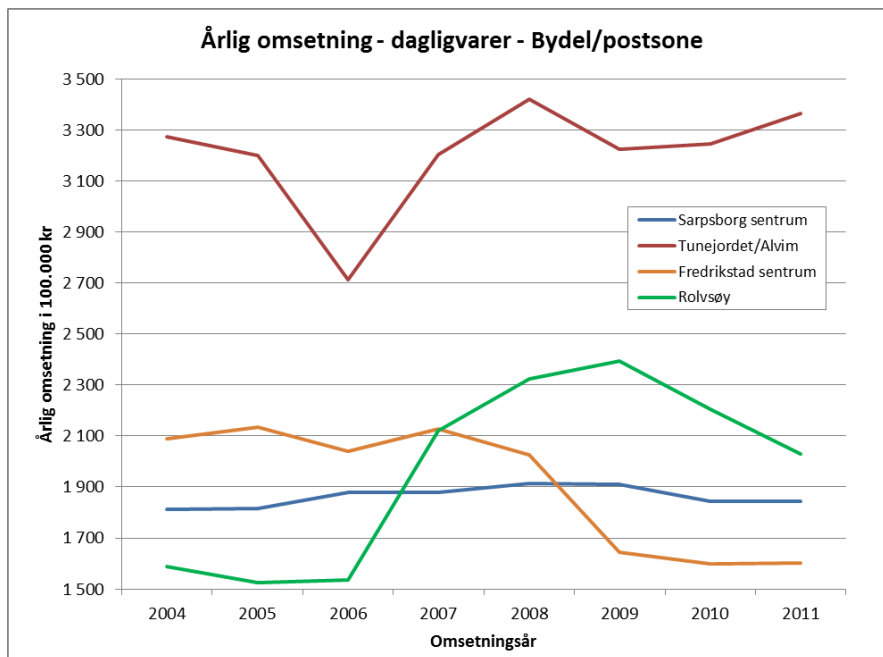
Delområde/andel	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fredrikstad sentrum	26 %	25 %	25 %	23 %	23 %	22 %	22 %	21 %
Rolvsøy	19 %	19 %	20 %	22 %	23 %	24 %	25 %	26 %
Resten av Fredrikstad	54 %	55 %	55 %	55 %	53 %	53 %	53 %	53 %



Figur 4-22. Delområdenes andel av samlet omsetning for detaljvarehandel i Fredrikstad viser en gradvis reduksjon av sentrums andel til fordel for Rolvsøy. Markedsandelen til «resten av Fredrikstad» er relativt stabil. Sammenlignet med Sarpsborg foregår en større andel av handelen i Fredrikstad i «resten av kommunen» (utenfor sentrum og avlastningssentre); 53 % i Fredrikstad mot 40 % i Sarpsborg.

Dagligvarehandel

Dagligvarehandel har tradisjonelt vært lokalisert i bykjernene, men har gradvis blitt flyttet ut i boligområder og avlastningssentre. Tunejordet/Alvim er den handelssonen som over tid har hatt høyest omsetning for dagligvarer, etterfulgt av Rolvsøy, se Figur 4-23. Omsetningen i Sarpsborg sentrum har vært på omtrent samme nivå gjennom hele perioden, mens det har vært en omsetningsnedgang for Rolvsøy og Fredrikstad sentrum fra og med 2008/2009.

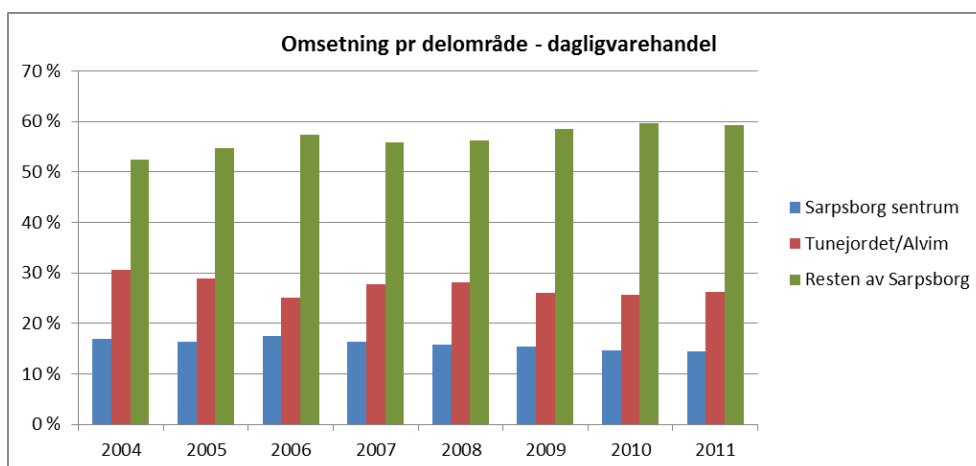


Figur 4-23. Utvikling i årlig omsetning for dagligvarehandel for større handelskonsentrasjoner i Sarpsborg og Fredrikstad viser at dagligvarehandel i liten grad foregår i sentrumsområdene i de to kommunene. I Fredrikstad har det vært en nedadgående trend for sentrum siden 2007, samtidig som det har vært en markant oppgang for Rolvsøy i frem til 2009. Tunejordet/Alvim har til sammen den største omsetningen. Dersom det kan antas at disse to er omtrent like store, ligger omsetningen for hver av dem under omsetningen i Sarpsborg sentrum.

I Sarpsborg har både sentrum og Tunejordet/Alvim gradvis tapt markedsandeler til fordel for resten av kommunen, se Tabell 4-7 og Figur 4-24.

Tabell 4-7. Delområdenes andel av samlet omsetning i Sarpsborg, dagligvarehandel

Delområde/andel	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sarpsborg sentrum	17 %	16 %	17 %	16 %	16 %	15 %	15 %	14 %
Tunejordet/Alvim	31 %	29 %	25 %	28 %	28 %	26 %	26 %	26 %
Resten av Sarpsborg	52 %	55 %	57 %	56 %	56 %	58 %	60 %	59 %

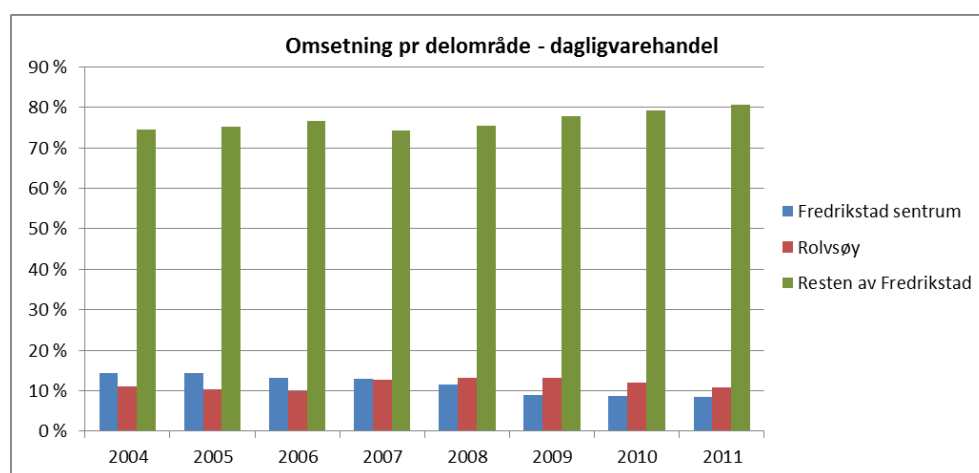


Figur 4-24. Delområdenes andel av samlet omsetning i Sarpsborg, dagligvarehandel

I Fredrikstad foregår omtrent all dagligvarehandel utenom sentrum og kjøpesenterområdet på Rolvsøy, og markedsandelen for andre deler av kommunen har gradvis økt gjennom hele perioden, først og fremst på bekostning av sentrum, se Tabell 4-8 og Figur 4-25.

Tabell 4-8. Delområdenes andel av samlet omsetning i Fredrikstad, dagligvarehandel

Delområde/andel	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fredrikstad sentrum	14 %	14 %	13 %	13 %	11 %	9 %	9 %	9 %
Rolvsøy	11 %	10 %	10 %	13 %	13 %	13 %	12 %	11 %
Resten av Fredrikstad	75 %	75 %	77 %	74 %	75 %	78 %	79 %	81 %



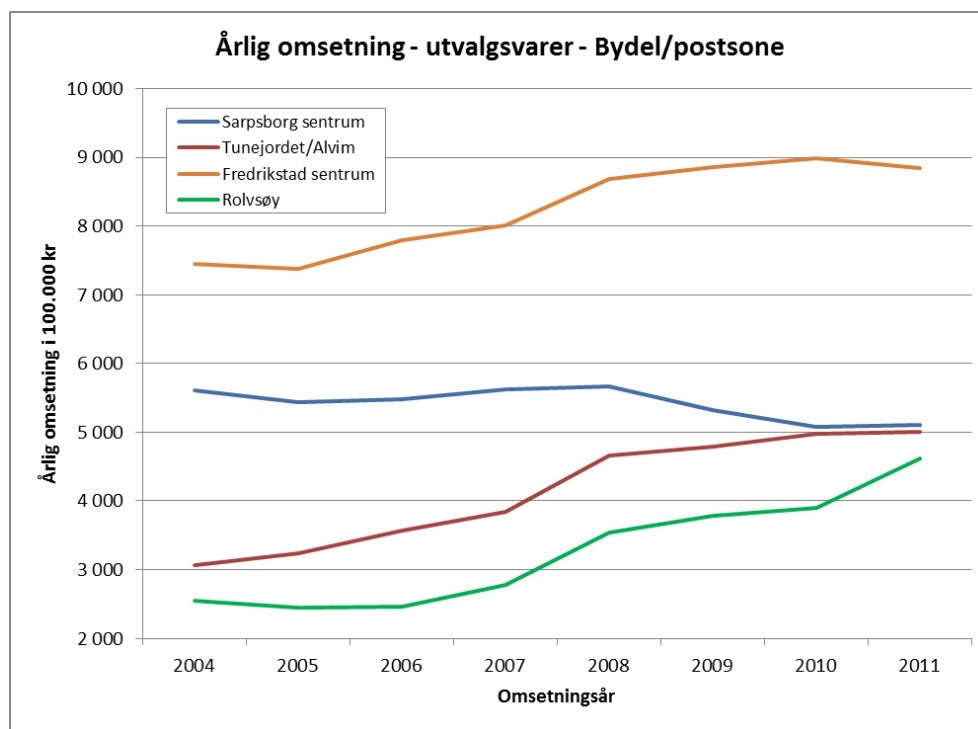
Figur 4-25. Delområdenes andel av samlet omsetning i Fredrikstad, dagligvarehandel

Utvalgsvarer

Handel med utvalgsvarer foregår typisk i sentrum og på kjøpesentre. Fredrikstad sentrum har gjennom hele perioden hatt den største omsetningen for utvalgsvarer, etterfulgt av Sarpsborg sentrum, se Figur 4-26. Med unntak av Sarpsborg sentrum har alle handelssonene hatt en gradvis økning i omsetning fra 2004 til 2011.

Omsetningen i Sarpsborg sentrum har gradvis gått nedover siden 2008, og fra og med 2010 har det vært omtrent samme omsetning i sentrum og på Tunejordet/Alvim. Omsetningssvikt i Sarpsborg sentrum har gitt en markant nedgang i markedsandel til fordel for Tunejordet/Alvim, se Tabell 4-9 og Figur 4-27. Fra og med 2010 har sentrum og Tunejordet/Alvim omtrent samme markedsandel. Resten av kommunen har hatt omtrent samme markedsandel i hele perioden.

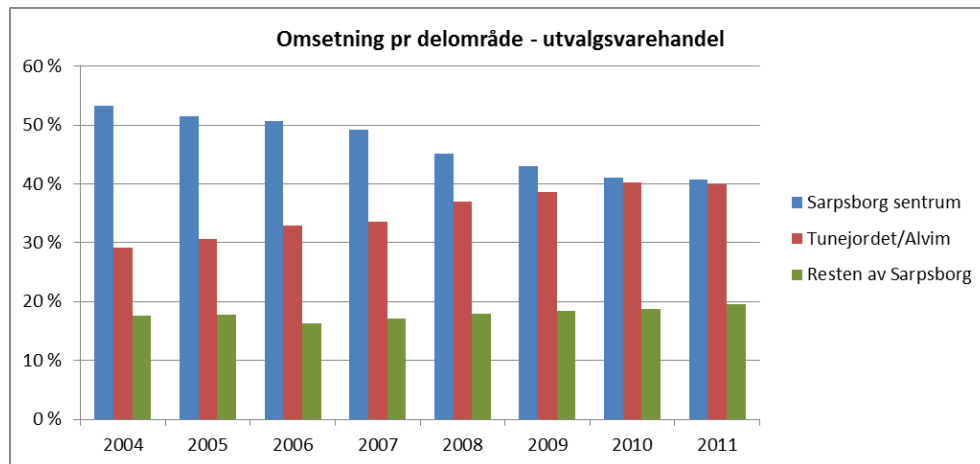
I Fredrikstad har sentrum gradvis tapt markedsandeler til fordel for Rolvsøy, men ikke i så stort omfang som Sarpsborg, se Tabell 4-10 og Figur 4-28. Resten av kommunen har hatt omtrent samme markedsandel i hele perioden.



Figur 4-26. Utvikling i årlig omsetning for utvalgsvarehandel for større handelskonsentrasjoner i Sarpsborg og Fredrikstad

Tabell 4-9. Delområdenes andel av samlet omsetning i Sarpsborg, utvalgsvarehandel

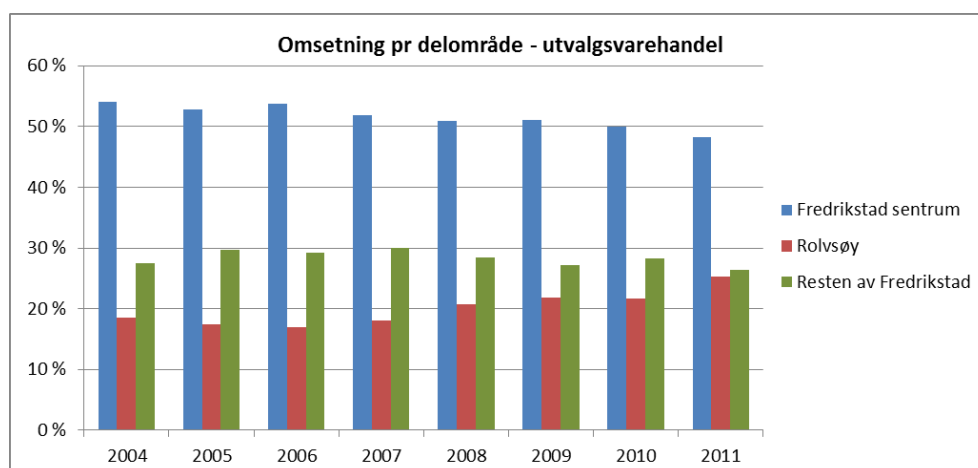
Delområde/andel	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sarpsborg sentrum	53 %	52 %	51 %	49 %	45 %	43 %	41 %	41 %
Tunejordet/Alvim	29 %	31 %	33 %	34 %	37 %	39 %	40 %	40 %
Resten av Sarpsborg	18 %	18 %	16 %	17 %	18 %	18 %	19 %	19 %



Figur 4-27. Delområdenes andel av samlet omsetning i Sarpsborg, utvalgsvarehandel

Tabell 4-10. Delområdenes andel av samlet omsetning i Fredrikstad, utvalgsvarehandel

Delområde/andel	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fredrikstad sentrum	54 %	53 %	54 %	52 %	51 %	51 %	50 %	48 %
Rolvsøy	18 %	18 %	17 %	18 %	21 %	22 %	22 %	25 %
Resten av Fredrikstad	27 %	30 %	29 %	30 %	28 %	27 %	28 %	26 %



Figur 4-28. Delområdenes andel av samlet omsetning i Fredrikstad, utvalgsvarehandel

4.3 Sysselsetting

Fordeling av sysselsatte i varehandel fordelt på ulike handelssoner er som følger⁷:

Handelssone	Dagligvarer	Utvalgsvarer	Plasskrevende	Detaljvarer (sum alle varegrupper)
Sarpsborg sentrum	94	415	28	537
Tunejordet	110	161	125	396
Alvim øst	56	212	30	298
Fredrikstad sentrum	134	751	26	911
Dikeveien	115	391	261	767
Hvaler	151	21	16	188
Halden	294	508	148	950
Moss	447	828	184	1459
Rygge	262	274	209	745

Fredrikstad sentrum er det største handelsområdet i regionen sett i forhold til sysselsetting (tallene for Halden, Moss, Hvaler og Rygge er for kommunen samlet, og er ikke fordelt på ulike handelsområder), og det er særlig andelen innenfor utvalgsvarer som er høy.

For Sarpsborg kommune er det verdt å notere at de to avlastningssentrene samlet sett sysselsetter flere personer enn sentrum, men at sentrum har den største andelen innenfor utvalgsvarer.

De tre avlastningssentrene har flere ansatte enn sentrumsområdene innenfor plasskrevende handel, som er i tråd med intensjonen om å være et avlastningssenter. Allikevel er det handel med utvalgsvarer som sysselsetter flest personer også i avlastningssentrene.

⁷ Basert på stedfestet bedriftsregister levert av SSB, manglende lokalisering av enkeltbedrifter kan forekomme

4.4 Dekningsgrader

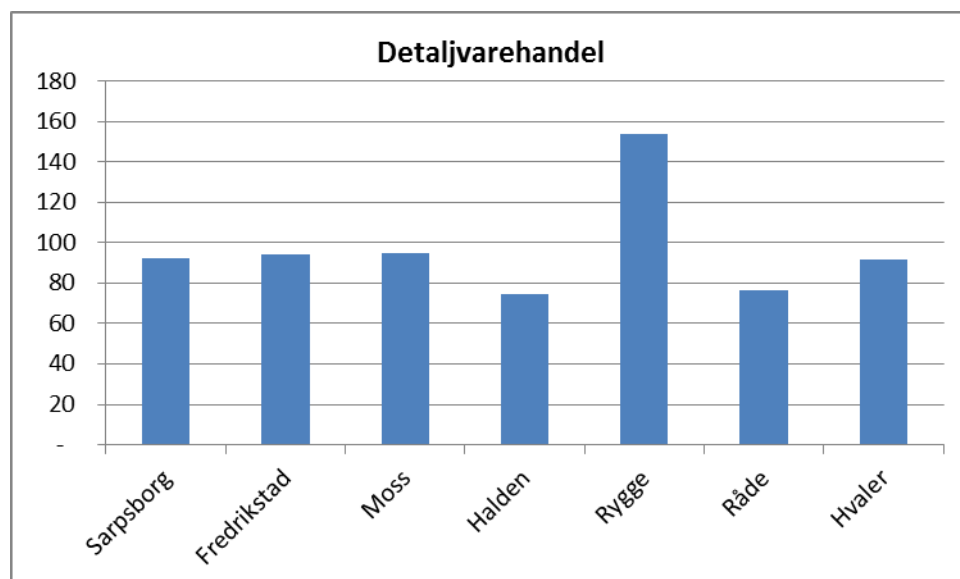
Basert på omsetningsstatistikk fra 2011 for hele Norge sett under ett er det beregnet gjennomsnittlig forbruk pr person for utvalgte varegrupper, se Tabell 4-11. Dette forbruket legges til grunn ved beregning av dekningsgrad for de enkelte kommunene i Ytre Østfold.

Tabell 4-11. Forbruk pr person for ulike varegrupper, basert på omsetning for hele Norge sett under ett (alle verdier i NOK)

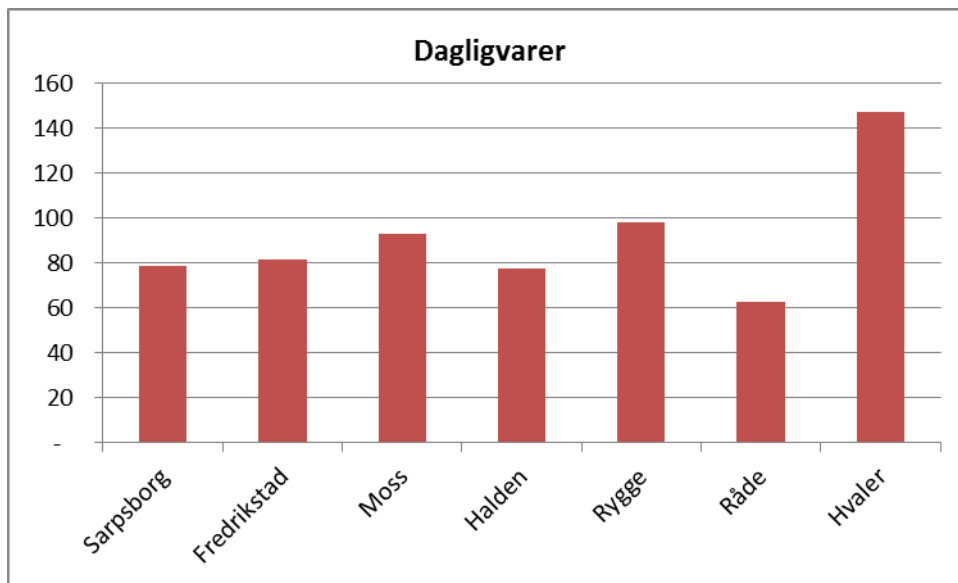
Varegruppe	Forbruk pr person - Norge	Forbruk pr person - Ytre Østfold	Forbruk pr person - Nedre Glomma
Detaljvarehandel	71 460	67 563	66 749
Dagligvarer	30 494	25 562	24 549
Utvalgsvarer	25 393	23 922	23 944
Møbler og hv	9 438	9 318	10 339
Bygg./Hages.	6 136	8 761	7 918

Tabell 4-12. Dekningsgrad for de enkelte kommuner i Ytre Østfold (alle verdier i prosent)

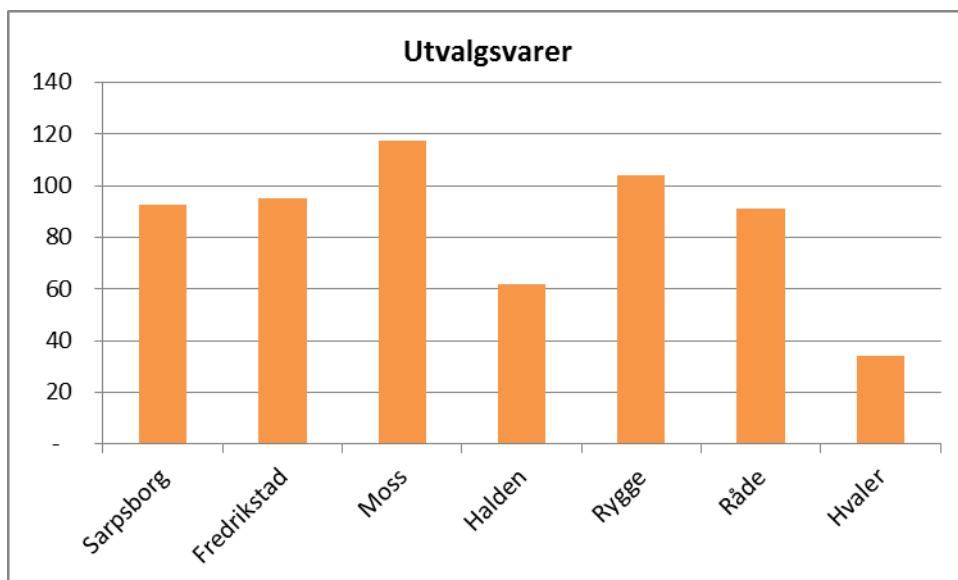
Kommune	Detaljvarehandel	Dagligvarer	Utvalgsvarer	Møbler mm	Bygg./Hages.
Sarpsborg	92	79	93	117	119
Fredrikstad	94	82	95	104	136
Moss	95	93	117	62	63
Halden	74	78	62	67	69
Rygge	154	98	104	206	555
Råde	76	63	91	16	178
Hvaler	92	147	34	26	171



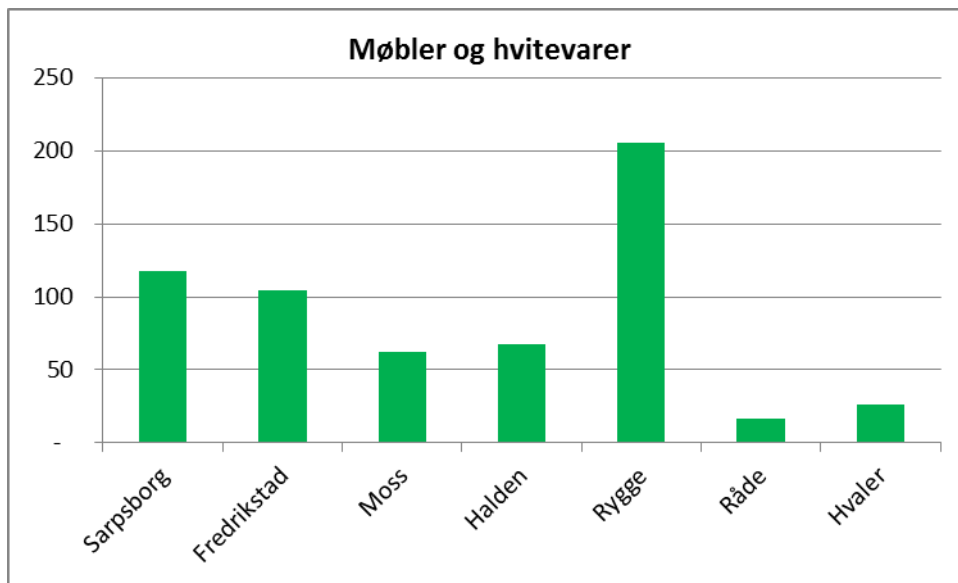
Figur 4-29. Dekningsgrad for detaljvarehandel for ulike kommune i ytre Østfold



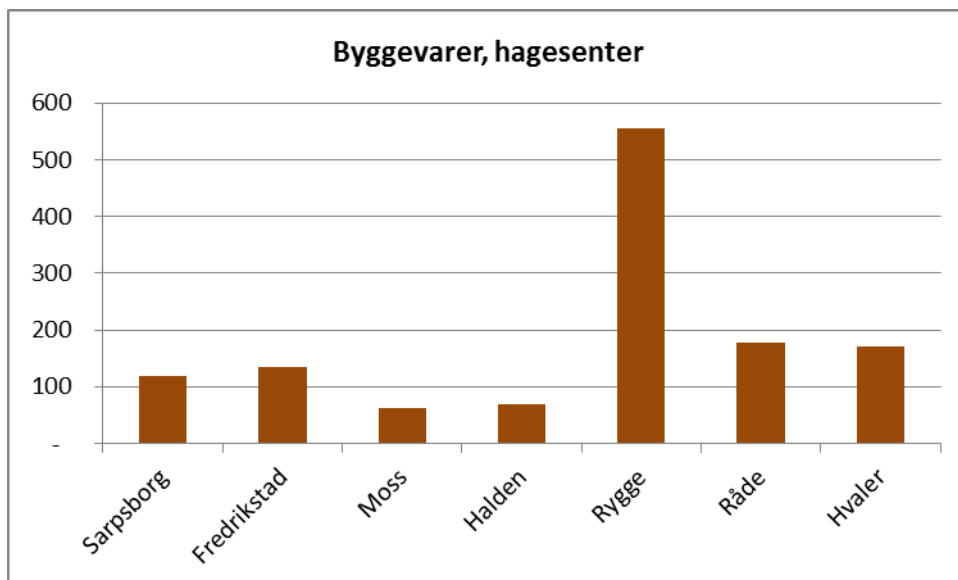
Figur 4-30. Dekningsgrad for dagligvarehandel for ulike kommune i ytre Østfold



Figur 4-31. Dekningsgrad for handel med utvalgsvarer for ulike kommune i ytre Østfold



Figur 4-32. Dekningsgrad for handel med møbler, hvitevarer mm for ulike kommune i ytre Østfold



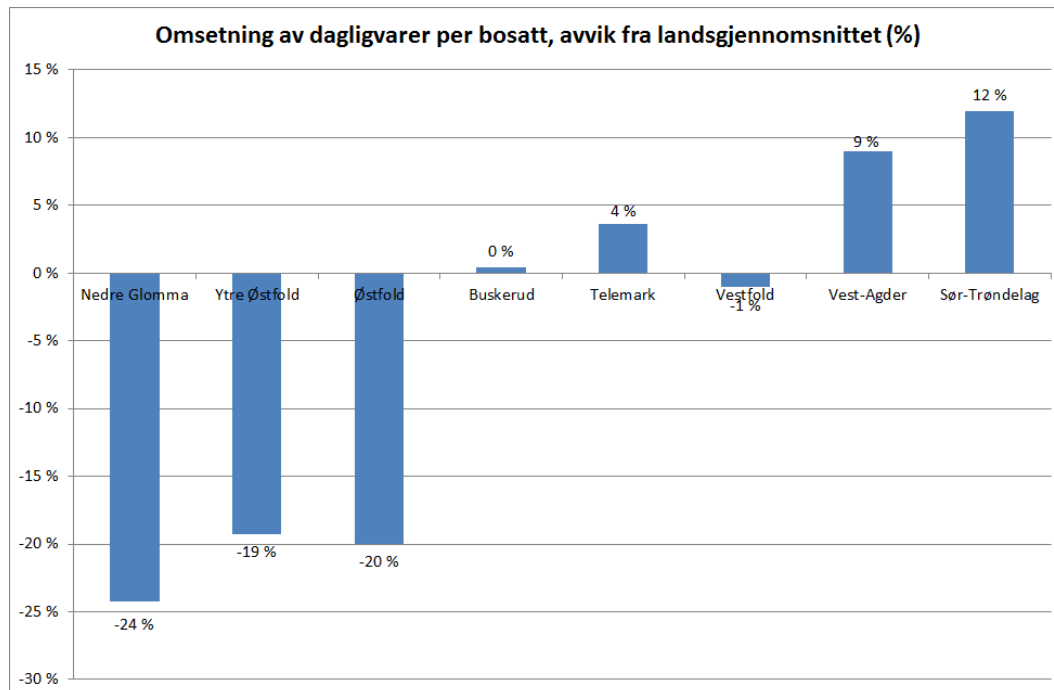
Figur 4-33. Dekningsgrad for handel med byggevarer og hagesentre for ulike kommune i ytre Østfold

Analysen viser handelslekkasje for både dagligvarehandel og handel med utvalgsvarer for både Sarpsborg og Fredrikstad. Dagligvarehandel ligger på drøyt 80 % i begge kommuner, mens handel med utvalgsvarer ligger på 93-95 %. Bykommuner av Sarpsborg og Fredrikstads størrelse har som regel en dekningsgrad på rundt 100 % for dagligvarehandel, så en andel på 80 % må anses som lavt. Begge varegrupper kan sannsynligvis relateres til «svenskehandel», og da spesielt dagligvarehandel. For svært mange vil det være naturlig å bruke bil i forbindelse med dagligvarekjøp, og tilbudet bør i teorien således ligge så nær boligen eller arbeidsplassen som mulig, for å minimere transportarbeidet. Hvis mange bosatte i Nedre Glommaregionen foretar dagligvarekjøp i Sverige betyr dette en reise på 70-80 km (tur/retur) for hver innkjøpstur.

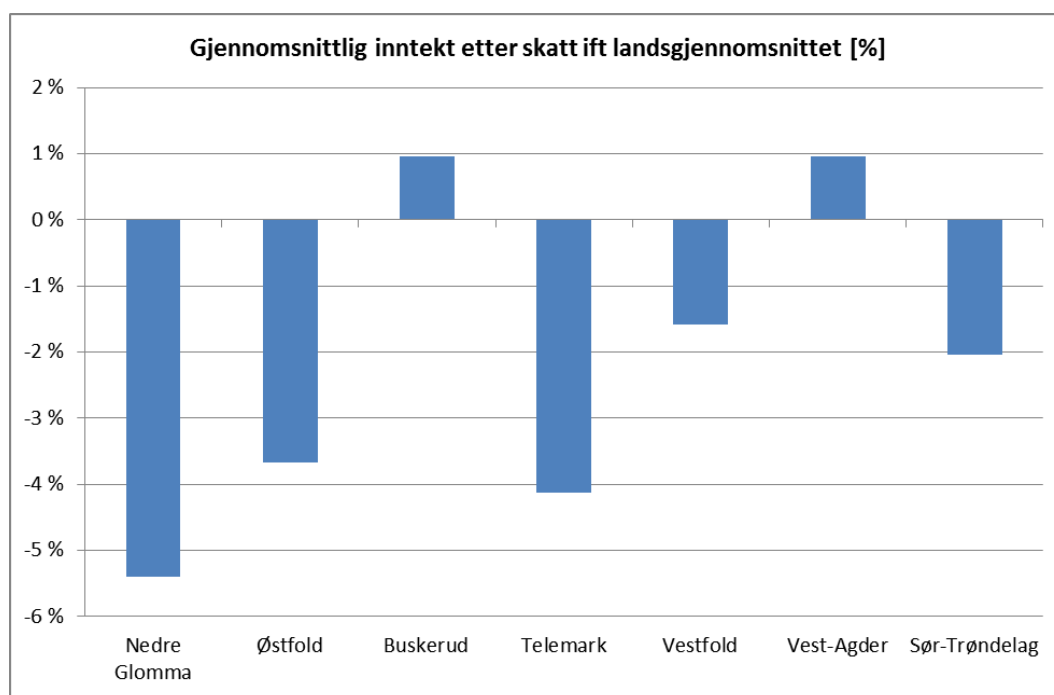
Høy dekningsgrad for dagligvarehandel på Hvaler skyldes antakelig høyt innslag av hytteeiere, som spesielt handler på weekender og i sommerhalvåret.

4.5 Handelslekkasje

Figur 4-34 viser at omsetningen av dagligvarer per person i Østfold er betydelig lavere enn landsgjennomsnittet. Dette gir en indikasjon på hvor stor handelslekkasje er til Sverige for denne varegruppen. Figur 4-35 viser at inntektsforskjeller alene ikke er nok til å forklare omsetningsforskjellen mellom Nedre Glomma/Østfold og resten av landet.



Figur 4-34: Omsetning av dagligvarer per bosatt, %-vis forskjell fra landsgjennomsnittet



Figur 4-35. Gjennomsnittlig inntekt etter skatt i forhold til landsgjennomsnittet for utvalgte fylker.

5 ANALYSE AV ALTERNATIVE UTVIKLINGSSCENARIER

For å belyse konsekvensene av alternative scenarier for utvikling av handelstilbudet er det etablert en handelsmodell, ATP-handel. ATP-handel er en modul i ATP-modellen⁸, etablert for å kunne analysere konkurranseflatene mellom ulike handelstilbud, f.eks. for å vise hvordan etablering av et nytt kjøpesenter påvirker eksisterende handel i regionen.

Handelsmodellen er etablert for et område som omfatter kommunene Sarpsborg, Fredrikstad, Hvaler, Moss, Rygge, Råde, Våler, Skiptvedt, Rakkestad og Halden.

Handelsmodellen skal bidra til å belyse konsekvensene av aktuelle strategier for å styrke sentrumshandelen i Nedre Glomma, sett i sammenheng med behov for og konsekvenser av etablering/utvidelse av avlastningssentre/lokalsentre.

Analysene er gjennomført med to tidshorisonter, 2025 og 2040.

Det er sett på både en trendbasert befolkningsvekst (alle soner vokser med samme prosentvise takt) og en styrt vekst (50 % av veksten i sentrum, 40 % i bybåndet mellom bysentrene og 10 % i grendene).

5.1 ATP-handelsmodell som analyseverktøy

5.1.1 Generelt om modellen

Handelsmodulen i ATP-modellen bygger på en gravitasjonstankegang, der reiseavstanden mellom handelstilbud og kunde og handelstilbudets omfang er bestemmende for hvor kundene handler. I modellen beregnes forutsetninger for varehandel som en funksjon av følgende tre forhold:

- Hvor kjøpekraften finnes (boliger og arbeidsplasser)
- Hvor handelstilbudet finnes (omsetning)
- Innkjøpsreisenes avstandsfølsomhet (målt i reiseavstand/reisetid)

Inngangsdata til modellen er basert på stedfestet informasjon om bosetting, handelsbedrifter og andre virksomheter (adressenivå, som aggregeres til grunnkrets nivå). Det etableres en avstandsmatrise basert på definerte handelssoner, med ett handelstyngdepunkt i hver sone. Dette tyngdepunktet er utgangspunktet for beregning av avstander i modellen (gjennomsnittlig avstand hjem–handelstilbud for bosatte i hver enkelt grunnkrets og arbeidsplass–handelstilbud for ansatte i hver grunnkrets). For hver grunnkrets beregnes en gjennomsnittlig reiseavstand til alle handelstilbud i analyseområdet. Handelstyngdepunktet i

⁸ ATP-modellen er et GIS-basert analyse- og presentasjonsverktøy til bruk i samordnet areal- og transportplanlegging, utviklet av Asplan Viak. ATP-modellen er både en metode og et analyseverktøy, og er særlig egnet til å studere sammenhenger mellom arealbruk og transport, konsekvenser ved utvikling av nye transporttilbud eller endring av eksisterende. ATP-modellen er nå utvidet med en modul for handelsanalyser, som gjør det mulig å modellere fordeling av handel og innkjøpsturer i en region, samt eventuelle konsekvenser for konkurranseforhold, dekningsgrader, transportarbeid og tilhørende CO₂-utslipp som følge av etablering av nye eller utvidelse av eksisterende handelstilbud.

hver sone er valgt med basis i handelstilbudets fordeling. Noen kommuner er definert som én handelssone, andre er delt opp i flere, individuelle handelssoner.

I modellen kan det beregnes hvordan et nytt handelstilbud vil kunne påvirke eksisterende handelskonsentrasjoner i analyseområdet. Modellen bygger på empiri om handlevaner for ulike typer varer og på kunnskap om reisemotstand for innkjøpsreiser (som igjen gir en indikasjon på sannsynligheten for å reise til de ulike handelstilbudene i analyseområdet).

Med modellen kan en beregne eventuelle endringer i omsetning og markedsandel for de enkelte handelstilbudene i analyseområdet, som følge av en etablering av et nytt tilbud (eventuelt utvidelse av eksisterende). Beregningene kan gjøres for ulike varegrupper. Modellen gir dermed et godt grunnlag for å analysere konkurranseforholdet mellom ulike områder. Modellen viser også hvordan en ny handelsetablering, eller en utvidelse av eksisterende, påvirker transportomfang, og påfølgende CO₂-utslipp i regionen.

Reisemiddelfordeling er bestemt med utgangspunkt i tilgjengelige reisevanedata. Fordelingen er avhengig av reiseavstander og hvor handelstilbudet er lokalisert (bykjerne, eksternt kjøpesenter, etc.). CO₂-beregningene er basert på enhetsverdier for drivstofforbruk og CO₂-utslipp pr km for privatbil og buss. Antall innkjøpsturer pr dag og personbelegg pr bil, hentet fra tilgjengelige reisevanedata, inngår som grunnlag for beregningene. Beregningsresultatet er samlet transportarbeid i forbindelse med handleturer (utkjørte km) og tonn CO₂-utslipp. Tiltaket er sammenliknet med et 0-alternativ, der det forutsettes at dagens geografiske fordeling av varehandelen opprettholdes.

5.2 Beregningsgrunnlag og sentrale forutsetninger

- **Modellavgrensing:** Kommunene innenfor analyseområdet behandles som et «lukket område», hvor det antas at all handel som foregår i analyseområdet foretas av personer som enten bor eller jobber der. Dette innebærer at etablering av nye handelstilbud kun påvirker fordelingen av handel innenfor analyseområdet, det vil blant annet si at total omsetning i analyseområdet ikke øker selv om det etableres et nytt tilbud (kjøpekraften i analyseområdet er konstant). Dette betyr at det er nødvendig å definere et analyseområde der det er rimelig å anta at hovedtyngden av handelen gjennomføres av personer som enten bor eller jobber innenfor området. Dette vil aldri kunne bli helt eksakt, men en vil fange opp hovedtyngden av omsetningen, og innkjøpene som foregår på «daglig» basis. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2009/2010 viste at bosatte i Sarpsborg i gjennomsnitt foretar ca. 7 innkjøpsreiser til utlandet per år, og bosatte i Fredrikstad ca. 5 per år (TØI rapport 1142/2011; Reisevaner i Sarpsborg og Fredrikstad 2009/2010). Dette er betydelig høyere enn landsgjennomsnittet, men viser likevel at reisene til Sverige utgjør en relativt liten andel av det samlede antall innkjøpsreiser.
- **Soner:** I modellene er sonene på grunnkrets nivå i Sarpsborg og Fredrikstad, på kommunenivå i resten av analyseområdet, se Figur 5-1. Handelstilbud i Nedre Glomma-regionen som ikke inngår i sonene vist på kartet havner i hhv «Rest Sarpsborg» og «Rest Fredrikstad». Røde soner på kartet viser de grunnkretser i sentrum som i dag inneholder handel iht datagrunnlaget (2011). I vurderingen av alternative handelsscenarier er sentrum i de to byene definert som arealet avsatt til sentrumsformål (blå strek på kartet).

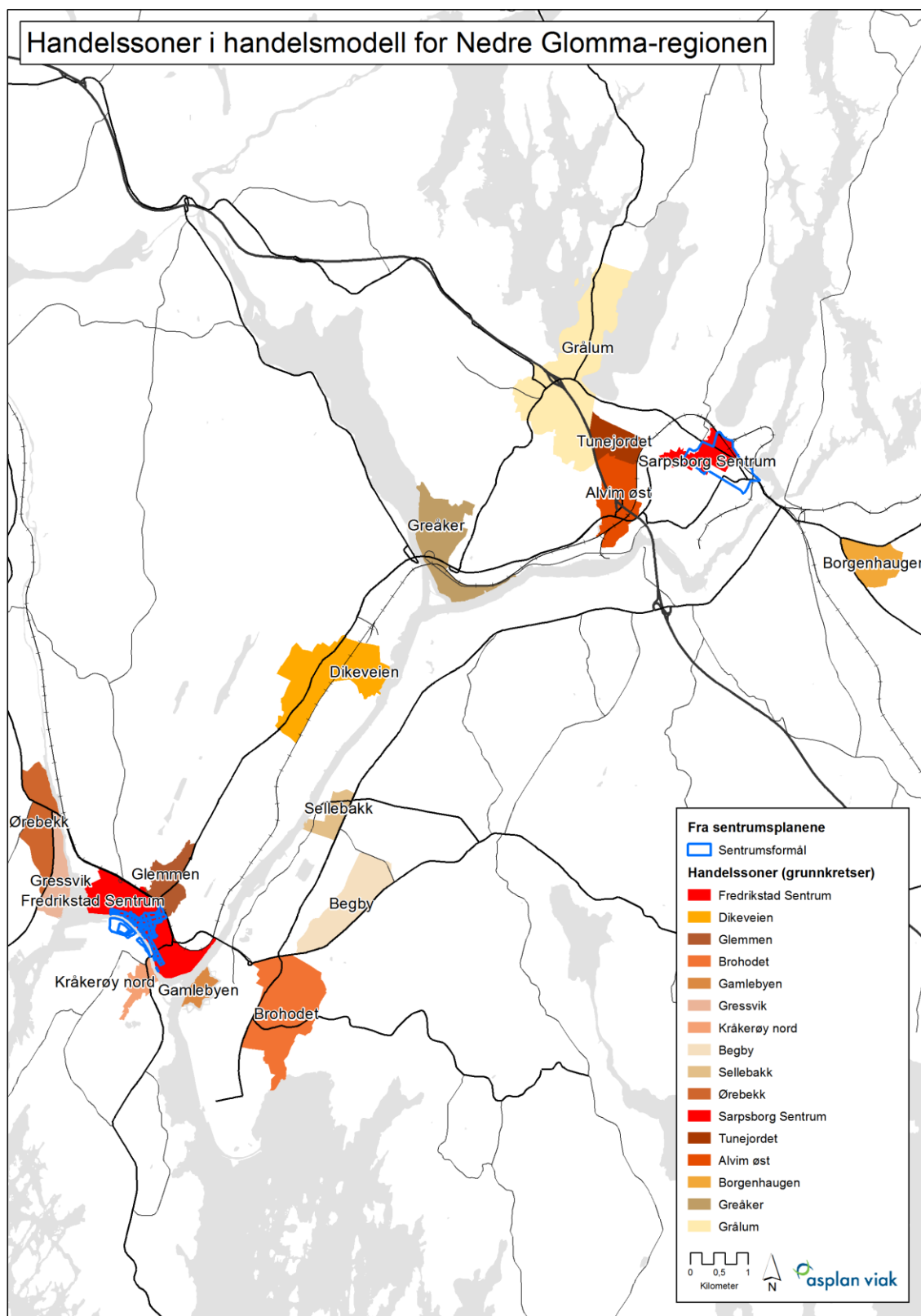
- Varegrupper: Tre grupper; *dagligvarer, utvalgsvarer og plasskrevende varer*, jf. nærmere definisjon i kapittel 3.3.
- Turgenerering: Generering av innkjøpsturer per person er basert på reisevanedata. Reisevaneundersøkelsen fra 2009/2010 viste at bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad i gjennomsnitt gjennomførte ca. 0,9 innkjøps-/servicereiser per dag (én reise tur-retur regnes her som to reiser). I modellen er det regnet med at alle turer enten starter i bosted eller på arbeidssted. Med basis i RVU-data er følgende faktorer lagt til grunn for beregning av innkjøpsturer generert i den enkelte sone (en reise tur-retur = to reiser):
 - 0,84 innkjøpsturer per døgn per bosatt
 - 0,34 innkjøpsturer per døgn per ansatt
- Omsetning: Omsetning i eksisterende handelsvirksomheter i 2011 er innhentet fra SSB, aggregert på kommunenivå for de enkelte kommuner som inngår i modellområdet. Omsetningen er deretter fordelt på soner med basis i antall sysselsatte i handelsvirksomheter i den enkelte sone (grunnkrets nivå i Sarpsborg og Fredrikstad, kommunenivå i resten av analyseområdet). NACE-kodene i de tre varegruppene ble koblet til NACE-koder i bedriftsregisteret (arbeidstaker-/arbeidsgiverregisteret) for å få fordelt ansatte i varehandelen i hver sone på varegrupper. For nye handelstilbud eller utvidelse av eksisterende tilbud legges det inn et salgsareal, som legges til grunn for beregning av omsetning. Det er lagt til grunn en omsetning på 30 000 kr pr m² salgsareal (2011-situasjon) for alle varegrupper⁹.
- Befolkning: Antall bosatte per grunnkrets er hentet fra SSB (2011-data). Befolkningen er fremskrevet til 2025 og 2040 basert på en gjennomsnittlig årlig vekst på 1,2 %.
- Arbeidsplass: Antall arbeidsplasser på grunnkrets nivå er hentet fra stedfestet bedriftsregister (kilde SSB).
- Forbruksvekst: Det er regnet med at forbruk per person øker med 1,5 prosent per år.
- Arealeffektivitet: Det er regnet med at omsetningen per areal øker med 0,5 prosent per år.
- Avstandsmatrise: Avstand i reisetid mellom alle soner i analyseområdet er beregnet ved hjelp av ATP-modellen, basert på ELVEG-nettverket (database med alle kjørbare vegger).
- Avstandsfølsomhet: β -verdiene i uttrykket for reisemotstand er basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2001. Avstandsfølsomheten er høyest for dagligvarer, litt lavere for utvalgsvarer, og enda lavere for plasskrevende varer. Det legges dermed til grunn at en er villig til å reise lengst for å handle plasskrevende varer, kortest for å handle dagligvarer. Følgende β -verdier er benyttet:
 - Dagligvarer $\beta = 0,6$
 - Fagvarer $\beta = 0,3$
 - Plasskrevende varer $\beta = 0,15$

⁹ Basert på tall for ARAPlan 2011, Aktørportal for norsk forbrukerrettet varehandel (Andhøy AS)

- Reisemiddelfordeling: Fordelingen er vurdert med basis i resultater fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 2009/2010, TØI rapport 1142/2011; Reisevaner i Sarpsborg og Fredrikstad 2009/2010. I modellen er reisemiddelfordelingen angitt som en funksjon av avstand og sentertype, jf. Tabell 4-12. Følgende sentertyper er definert:
 - 1: Sarpsborg sentrum, Fredrikstad sentrum
 - 2: Fredrikstad og Sarpsborg for øvrig
 - 3: Modellområdet for øvrig (resterende kommuner)

Tabell 5-1: Reisemiddelfordeling lagt til grunn i modellen

Reiselengde	Bil (fører + passasjer)	Kollektivtransport	Gang-/sykkel	Sentertype
0–1 km	44%	1%	55%	1
1–2 km	76%	4%	20%	1
2–4 km	84%	9%	7%	1
4–6 km	87%	9%	4%	1
Mer enn 6 km	90%	9%	1%	1
0–1 km	49%	1%	50%	2
1–2 km	84%	1%	15%	2
2–4 km	93%	2%	5%	2
4–6 km	94%	3%	3%	2
Mer enn 6 km	96%	3%	1%	2
0–1 km	49%	1%	50%	3
1–2 km	84%	1%	15%	3
2–4 km	93%	2%	5%	3
4–6 km	94%	3%	3%	3
Mer enn 6 km	96%	3%	1%	3



Figur 5-1. Handelssoner som inngår i handelsmodell for Nedre Glomma-regionen. Handelstilbud i Nedre Glomma-regionen som ikke inngår i disse sonene havner i hhv «Rest Sarpsborg» og «Rest Fredrikstad». Handelstilbud i nabokommunene er aggregert på kommunenivå. Røde soner på kartet viser de grunnkretser i sentrum som i dag inneholder handel iht datagrunnlaget (2011). I vurderingen av alternative handelsscenarier er sentrum definert som arealet avsatt til sentrumsformål.

5.3 Alternative handelsscenarier

Befolkningsvekst og forbruksvekst gir følgende estimerte behov for nytt handelsareal i Nedre Glommaregionen i hhv 2025 og 2040:

År	Dagligvarer [m ²]	Utvalgsvarer [m ²]	Plasskrevende [m ²]	Sum [m ²]
2011-2025	41 000	40 000	31 000	112 000
2011-2040	89 000	87 000	66 000	242 000

Det lagt til grunn 1,2 % årlig befolkningsvekst for Nedre Glommaregionen sett under ett, samt 1,5 % årlig forbruksvekst. Arealbehovet er basert på en arealeffektivisering på 0,5 % pr år, dvs at omsetningen pr m² salgsareal øker med 0,5 % hvert år (i faste priser). Det er lagt til grunn en omsetning på 30 000 kr pr m² salgsareal (2011-situasjon) for alle varegrupper¹⁰.

Estimert behov for nytt salgsareal fordeles på ulike scenarier i ATP-handel modellen (samme samlede areal i alle scenarier). Alle scenarier er basert på samme prosentvise befolkningsvekst i alle områder.

Følgende fordeling av arealbehov mellom Sarpsborg og Fredrikstad for de tre varegruppene er lagt til grunn for alle scenarier. Fordelingen er basert på dagens situasjon, basert på omsetningstall (2011).

Kommune	Dagligvarer	Utvalgsvarer	Plasskrevende
Sarpsborg	40 %	40 %	40 %
Fredrikstad	60 %	60 %	60 %

Alt 1: Sentrum

- 80 % av veksten i handelsarealet legges til eksisterende sentrumsområder med samme fordeling mellom Sarpsborg og Fredrikstad som i dag, resten fordeles jevnt utover resterende handelsareal i regionen basert på dagens fordeling

Alt 2: Avlastningssenter

- 80 % av veksten i handelsarealet legges til eksisterende avlastningssentre (Dikeveien, Tunejordet og Alvim), resten fordeles jevnt utover resterende handelsareal i regionen basert på dagens fordeling

Alt 3: Sentrum og områdesentre

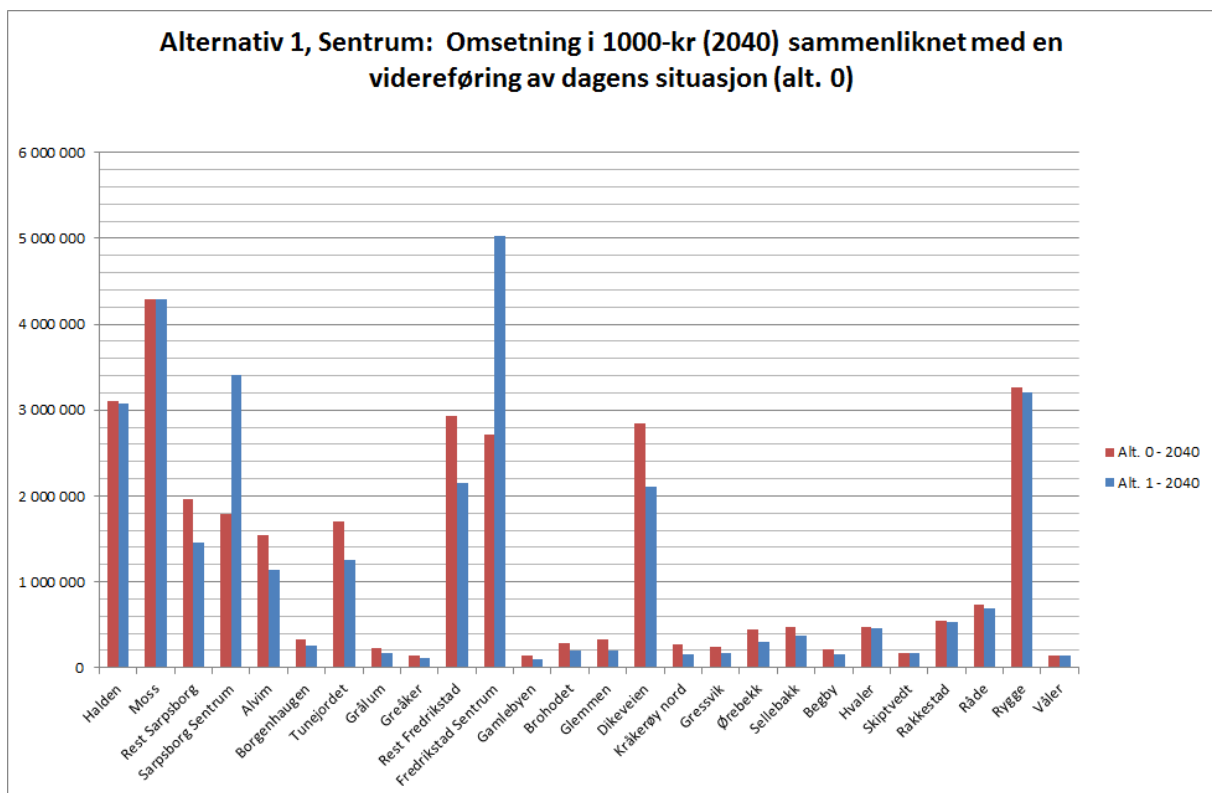
- 50 % av veksten i handelsarealet legges til eksisterende sentrumsområder med samme fordeling mellom Sarpsborg og Fredrikstad som i dag
- 40 % av veksten i handelsarealet legges til områdesentre i regionen (Grålum, Greåker, Borgen, Gressvik, Sellebakk og Gamlebyen)
- 10 % av veksten i handelsarealet legges til eksisterende avlastningssentre (Dikeveien, Tunejordet og Alvim)

¹⁰ Basert på tall for ARApplan 2011, Aktørportal for norsk forbrukerrettet varehandel (Andhøy AS)

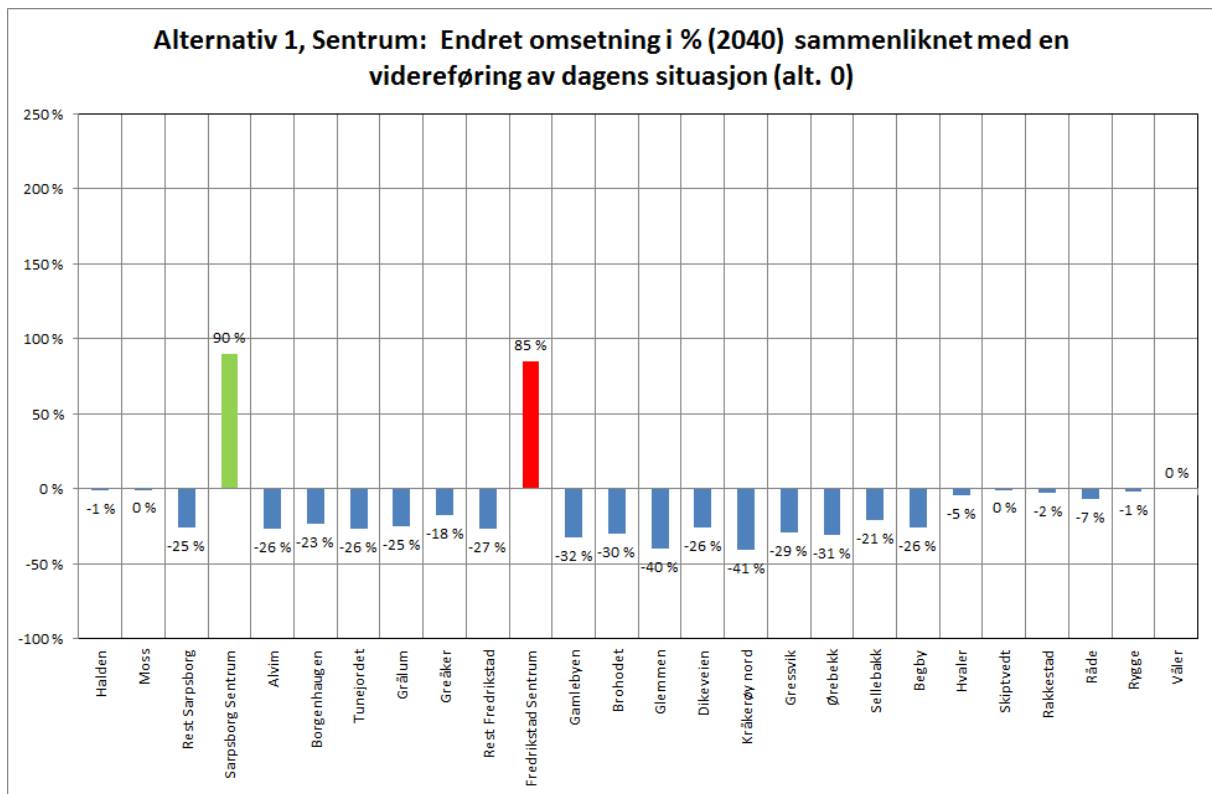
5.4 Resultater

Alternativ 1: Sentrum

Figur 5-2 viser hvordan strategien med økt handel i sentrum (alternativ 1) vil påvirke omsetningen i hvert område, sammenliknet med en videreføring av dagens fordeling av handel mellom sonene (alternativ 0). Figur 5-3 viser endringene i prosent. Det fremgår at omsetningen i sentrum i Fredrikstad og Sarpsborg vil øke med ca. 80 %. Dette vil i all hovedsak gå på bekostning av andre handelsområder i Sarpsborg og Fredrikstad. Beregne reduksjon i omsetning i de øvrige handelsområdene i Nedre Glomma ligger i størrelsesorden 20 – 40 %.



Figur 5-2: Omsetning i 1000 kr (2040), alternativ 0 og alternativ 1

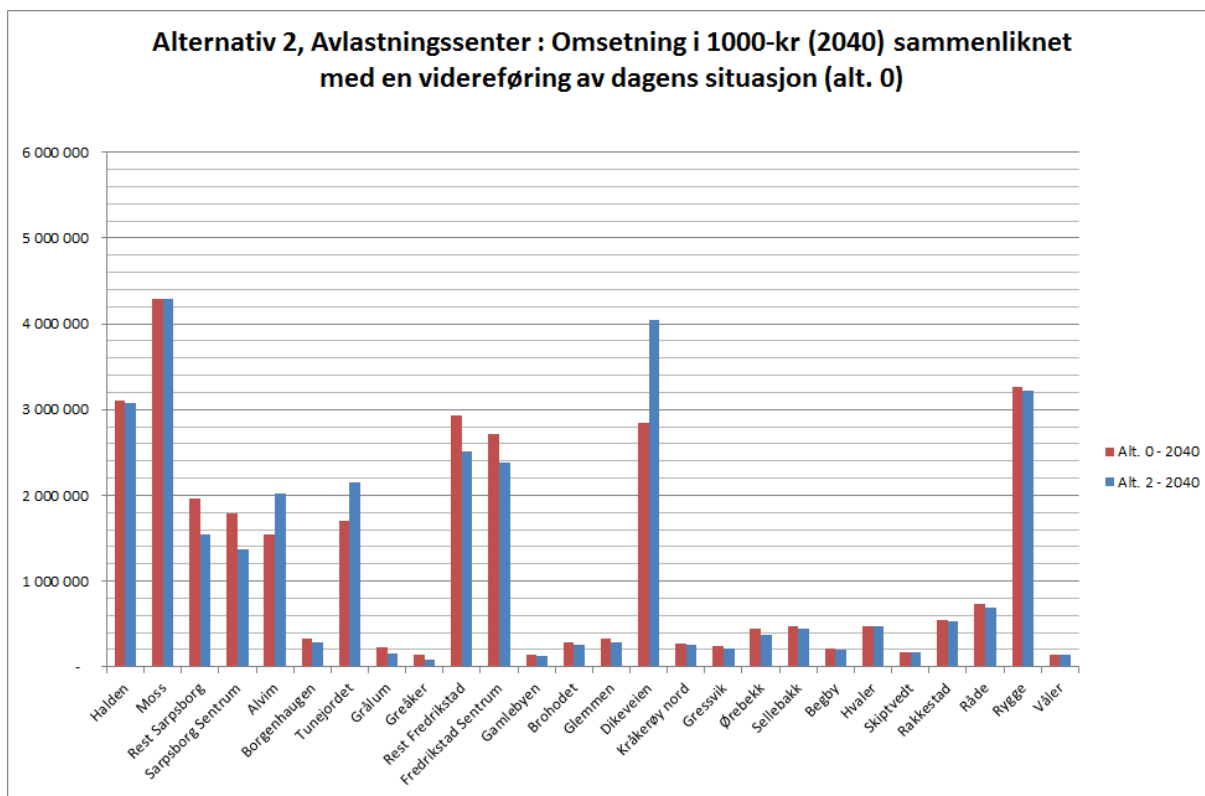


Figur 5-3: Endring i omsetning i alternativ 1, angitt som %-vis endring sammenliknet med alternativ 0 (videreføring av dagens situasjon)

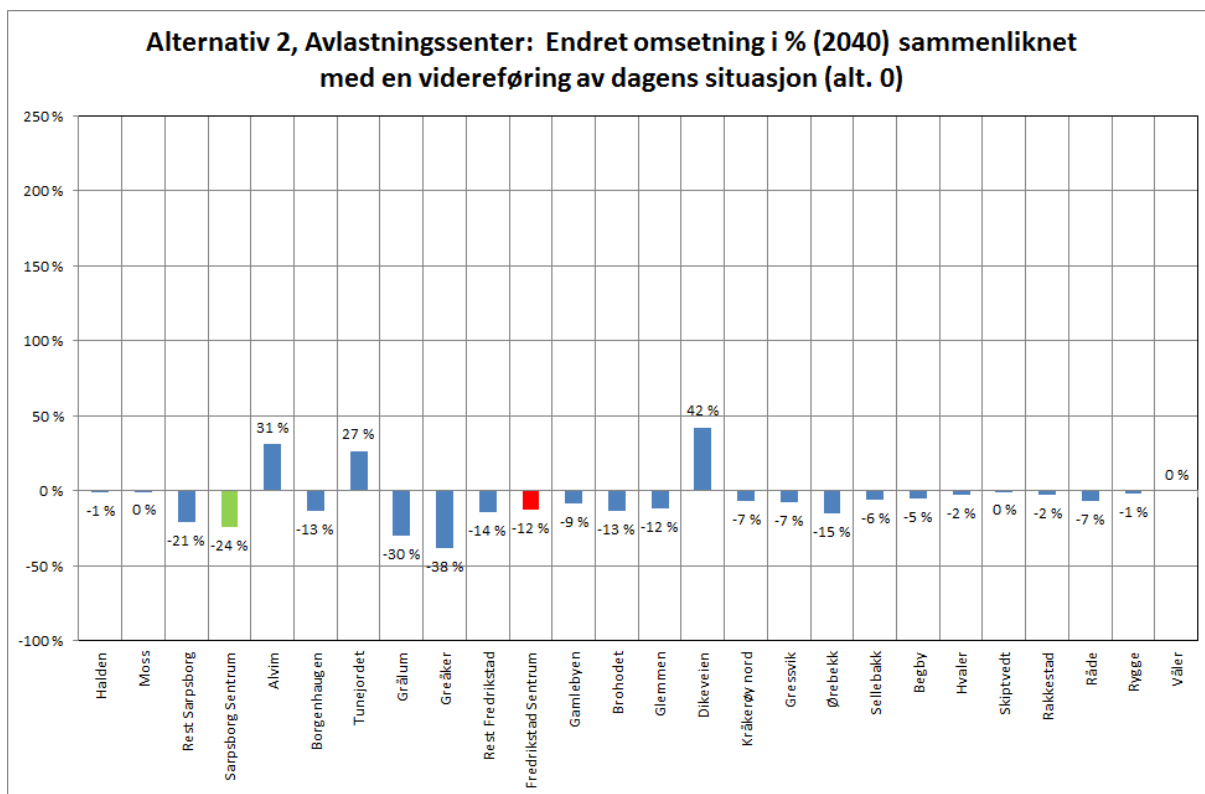
Alternativ 2: Avlastningssentre

Figur 5-4 og Figur 5-5 viser tilsvarende resultater for strategien med satsing på avlastningssentre (alternativ 2). Handelen i de tre avlastningssentrene, Dikeveien, Tunejordet og Alvim, vil i henhold til beregningene øke med henholdsvis, 42, 27 og 31 %. Den største reduksjonen målt i omsetning vil en få i Sarsborg sentrum, der omsetningen faller med i overkant av 400 mill. kr per år, eller 24 %. Til sammenlikning utgjør beregnet reduksjon i omsetning i Fredrikstad sentrum 12 %.

Forskjellen mellom Sarsborg og Fredrikstad skyldes både at Fredrikstad sentrum har en høyere omsetning enn Sarsborg, og at Sarsborg sentrum må konkurrere mot to eksterne kjøpesentre som hver har omtrent samme omsetning, mens Fredrikstad kun må konkurrere mot ett eksternt kjøpesenter som er omtrent like stort. Sarsborg sentrum står for omtrent $\frac{1}{4}$ av omsetningen i Sarsborg kommune, mens Fredrikstad sentrum står for drøyt $\frac{1}{3}$ av omsetningen i Fredrikstad kommune.



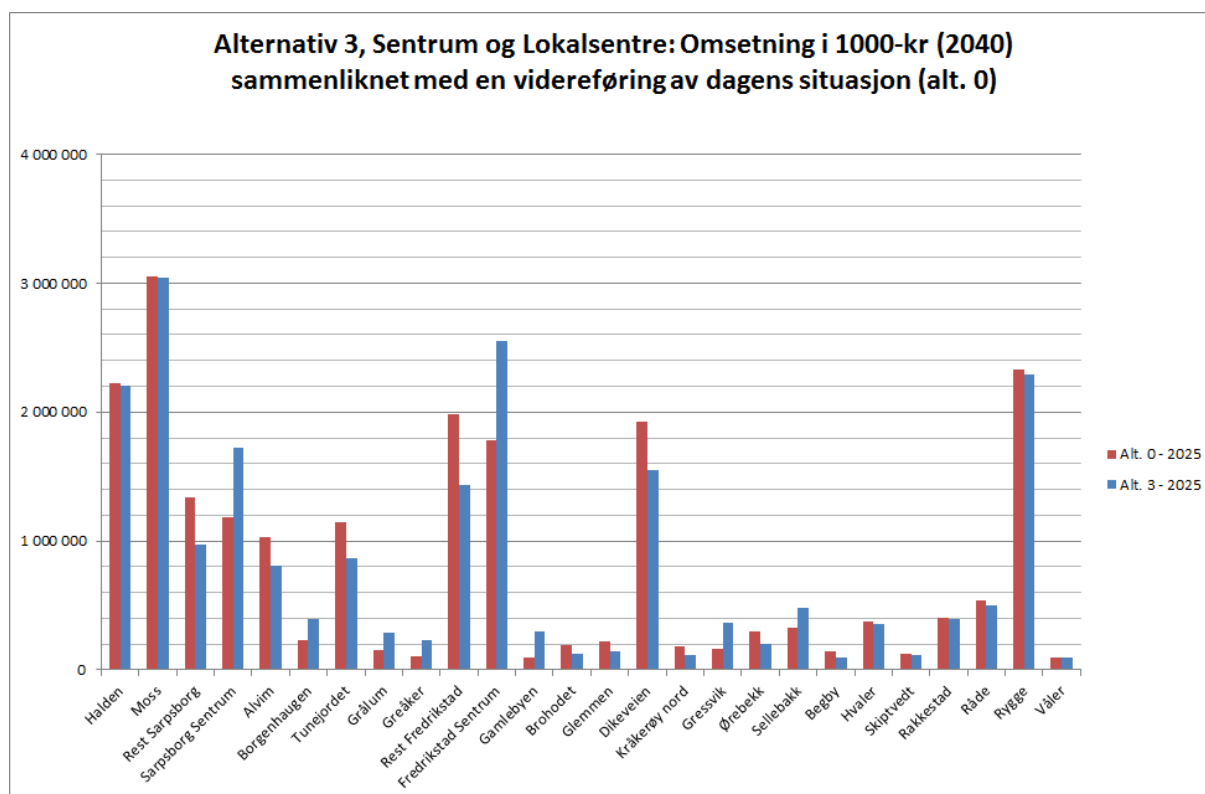
Figur 5-4: Omsetning i 1000 kr (2040), alternativ 0 og alternativ 2



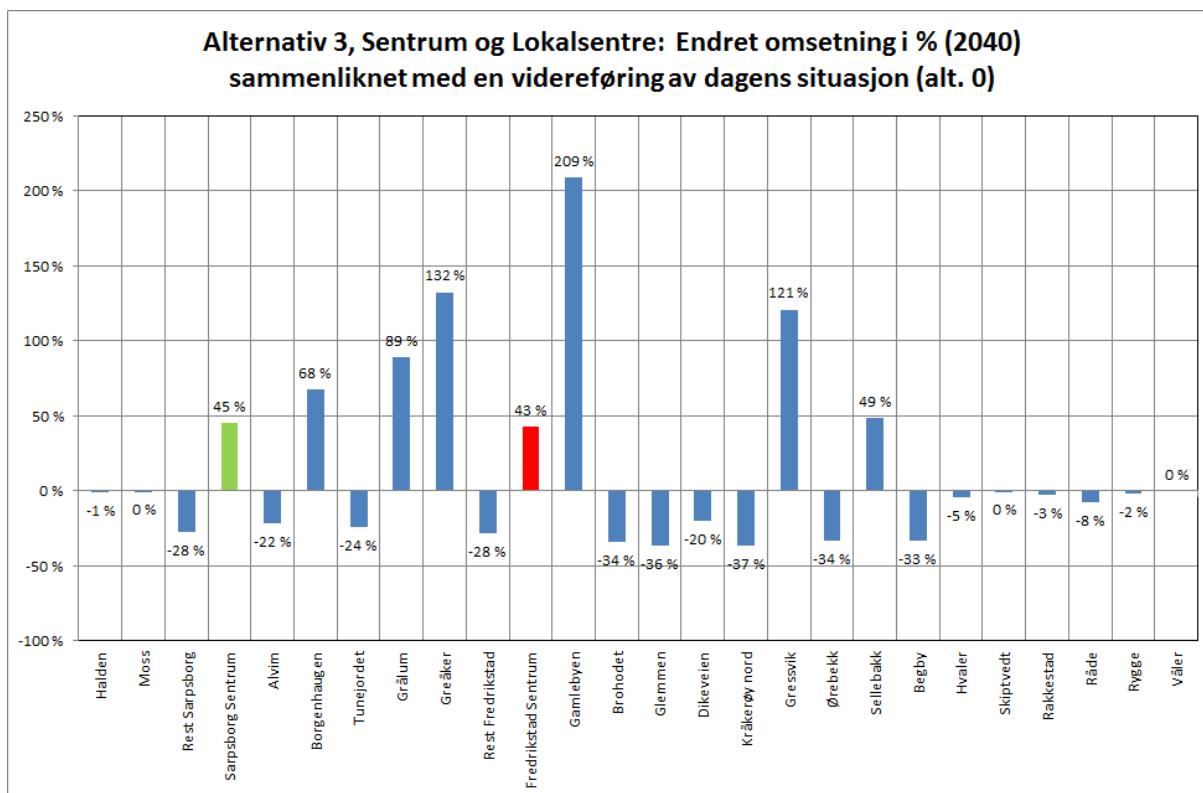
Figur 5-5: Endring i omsetning i alternativ 2, angitt som %-vis endring sammenliknet med alternativ 0 (videreføring av dagens situasjon)

Alternativ 3: Sentrum og lokalsentre

Figur 5-6 og Figur 5-7 viser tilsvarende resultater for strategien med satsing på sentrum og områdesentre (alternativ 3). Det fremgår at omsetningen i sentrum i Fredrikstad og Sarpsborg vil øke med ca. 45 %. I områdesentrene (Grålum, Greåker, Borgenhaugen, Gressvik, Sellebakk og Gamlebyen) vil den relative økningen i gjennomsnitt bli betydelig høyere. Den samlede økningen i omsetning er imidlertid større i de to bysentrene enn i de fem områdesentrene til sammen.



Figur 5-6: Omsetning i 1000 kr (2040), alternativ 0 og alternativ 3

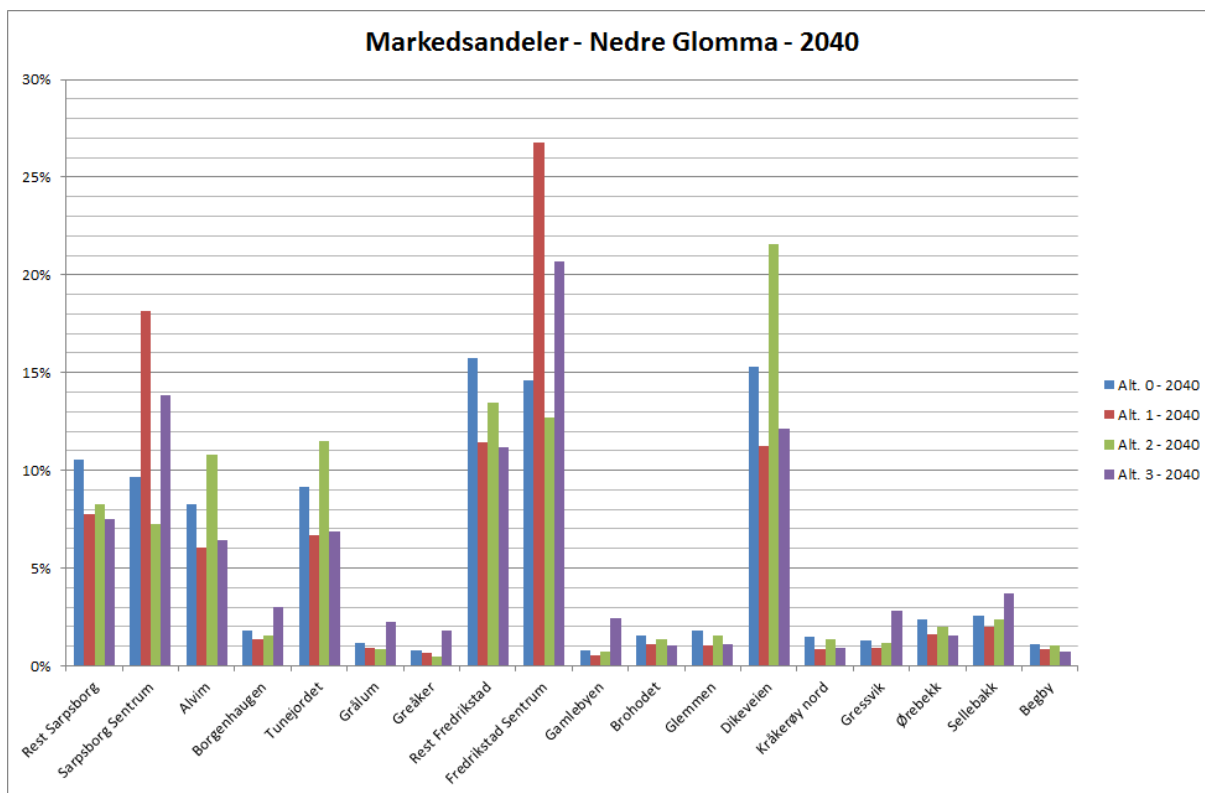


Figur 5-7: Endring i omsetning i alternativ 3, angitt som %-vis endring sammenliknet med alternativ 0 (videreføring av dagens situasjon)

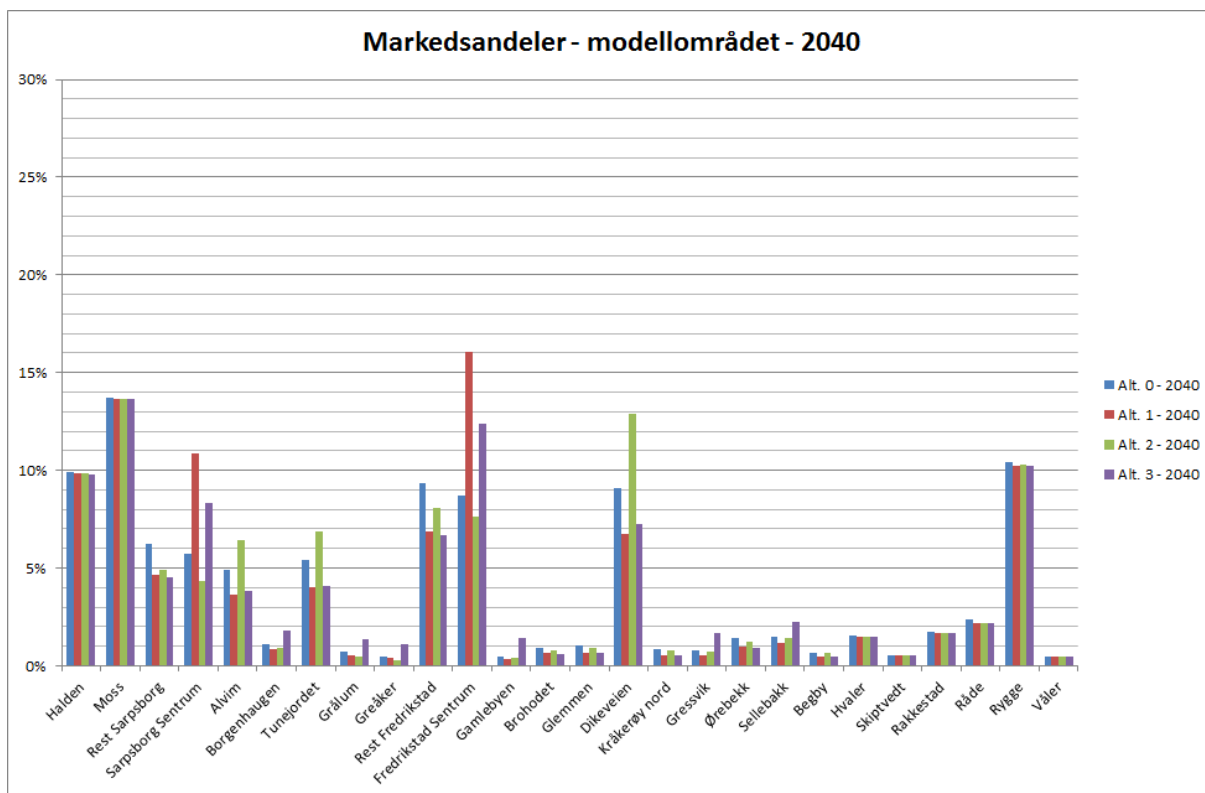
Markedsandeler

Figur 5-8 og Figur 5-9 viser hvordan markedsandelene vil variere mellom alternativene, samlet for hele modellområdet og for Nedre Glomma alene.

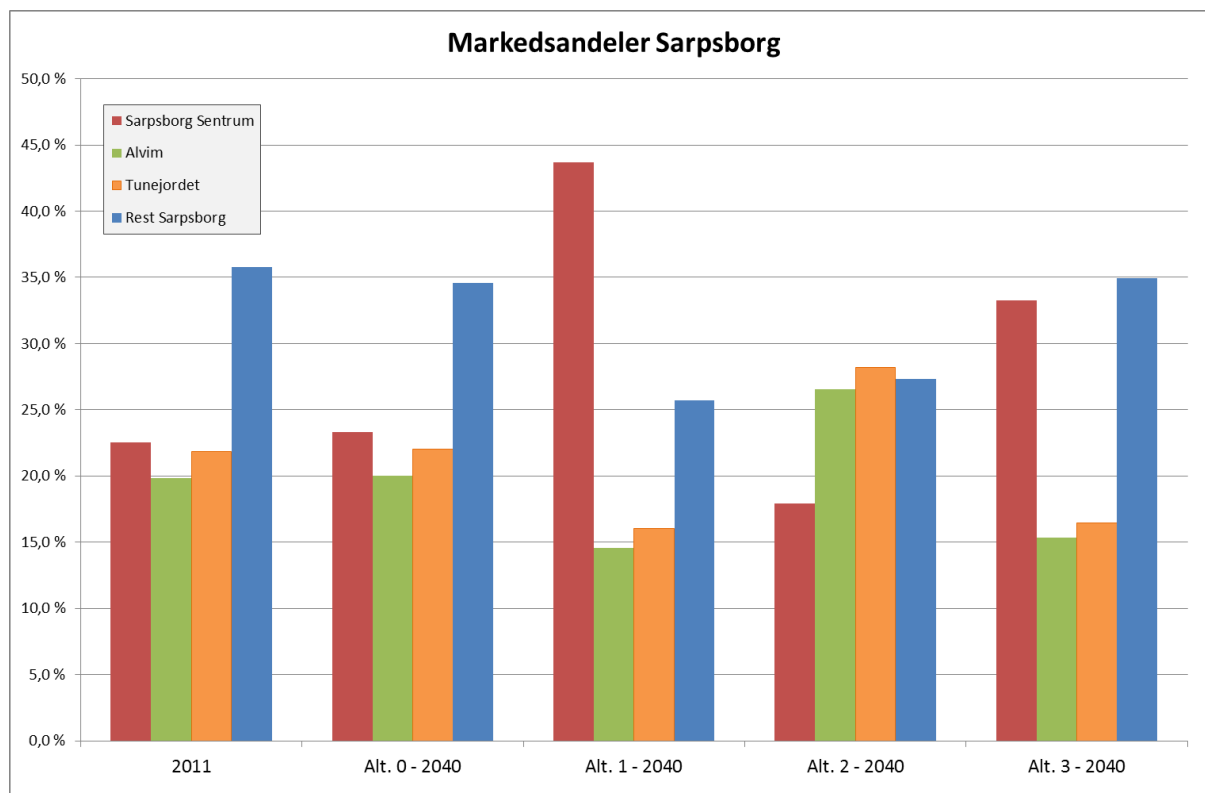
Ser en på Nedre Glomma alene har Fredrikstad sentrum en markedsandel på i overkant av 15 %, Sarpsborg sentrum i underkant av 10 %. I alternativ 1 øker disse markedsandelene til henholdsvis 27 og 18 %, og i alternativ 3 reduseres de til 13 og 7 %.



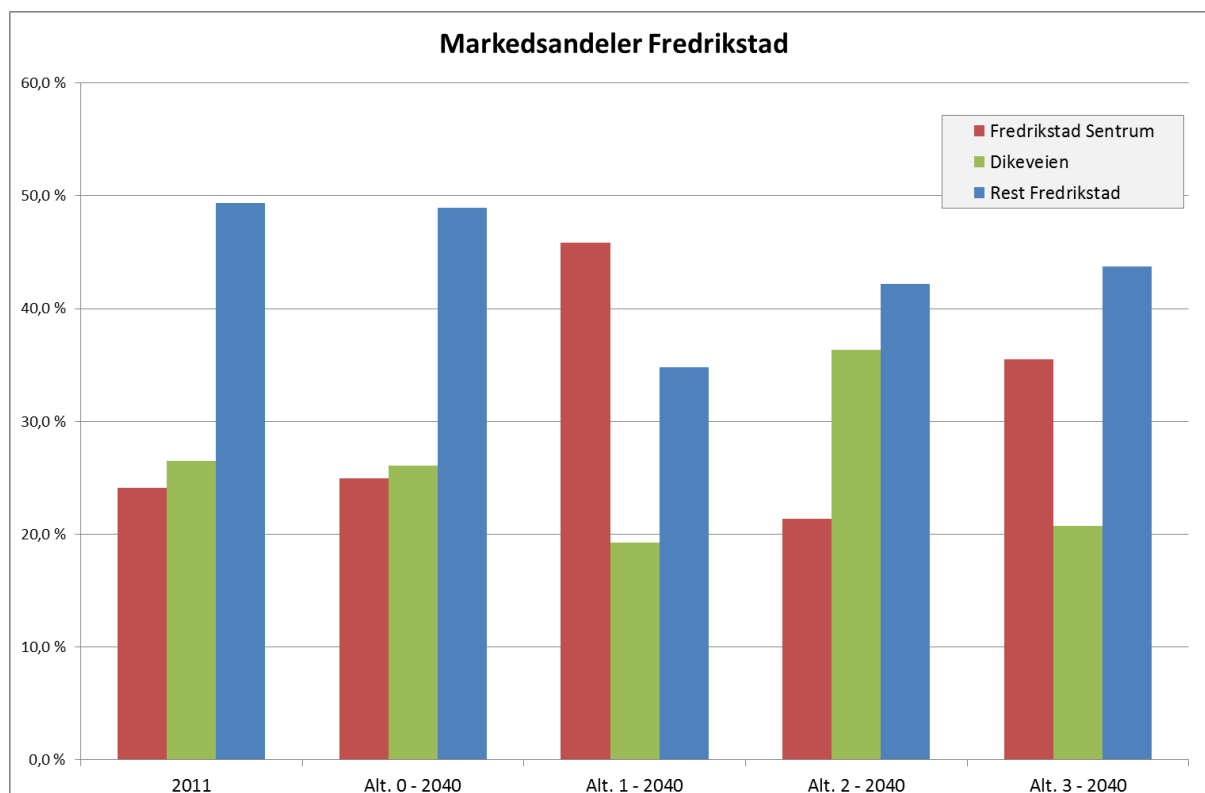
Figur 5-8: Beregnede markedsandeler i Nedre Glomma i 2040



Figur 5-9: Beregnede markedsandeler i modellområdet i 2040



Figur 5-10: Beregnede markedsandeler i Sarpsborg i 2040



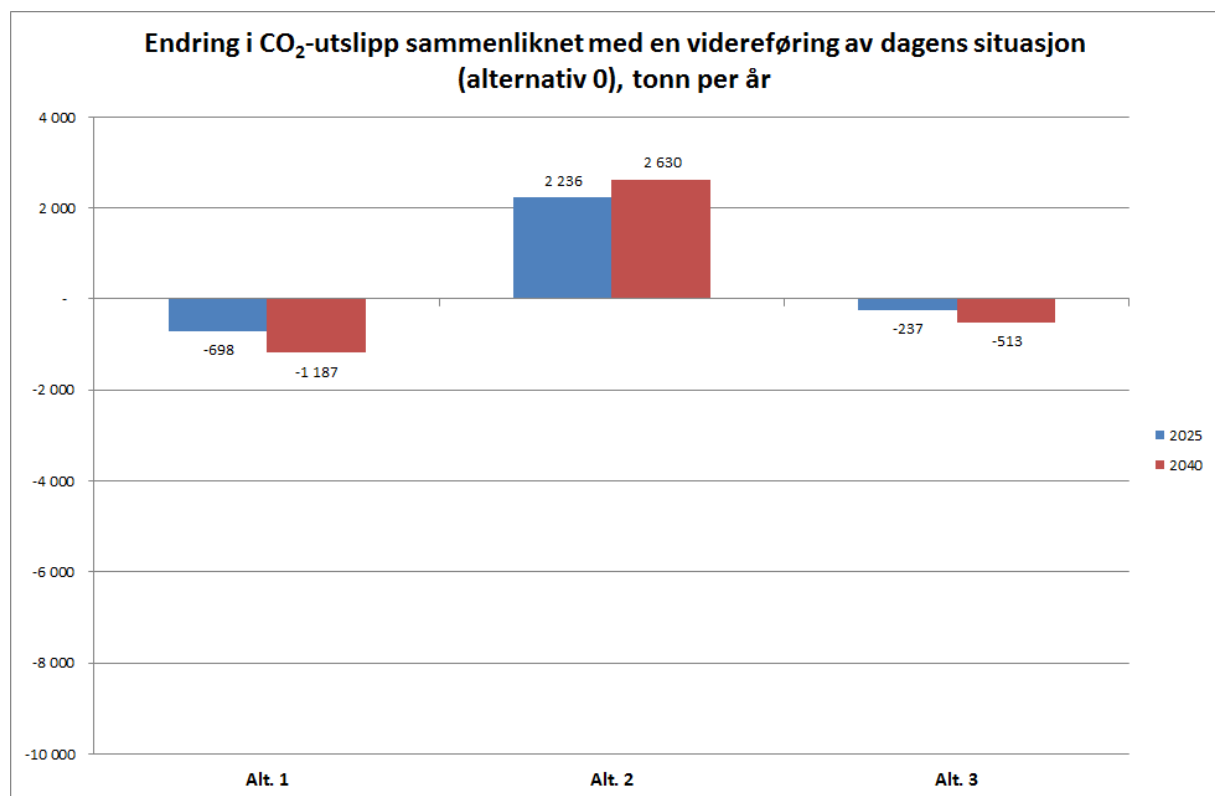
Figur 5-11: Beregnede markedsandeler i Fredrikstad i 2040

Klimagasskonsekvenser

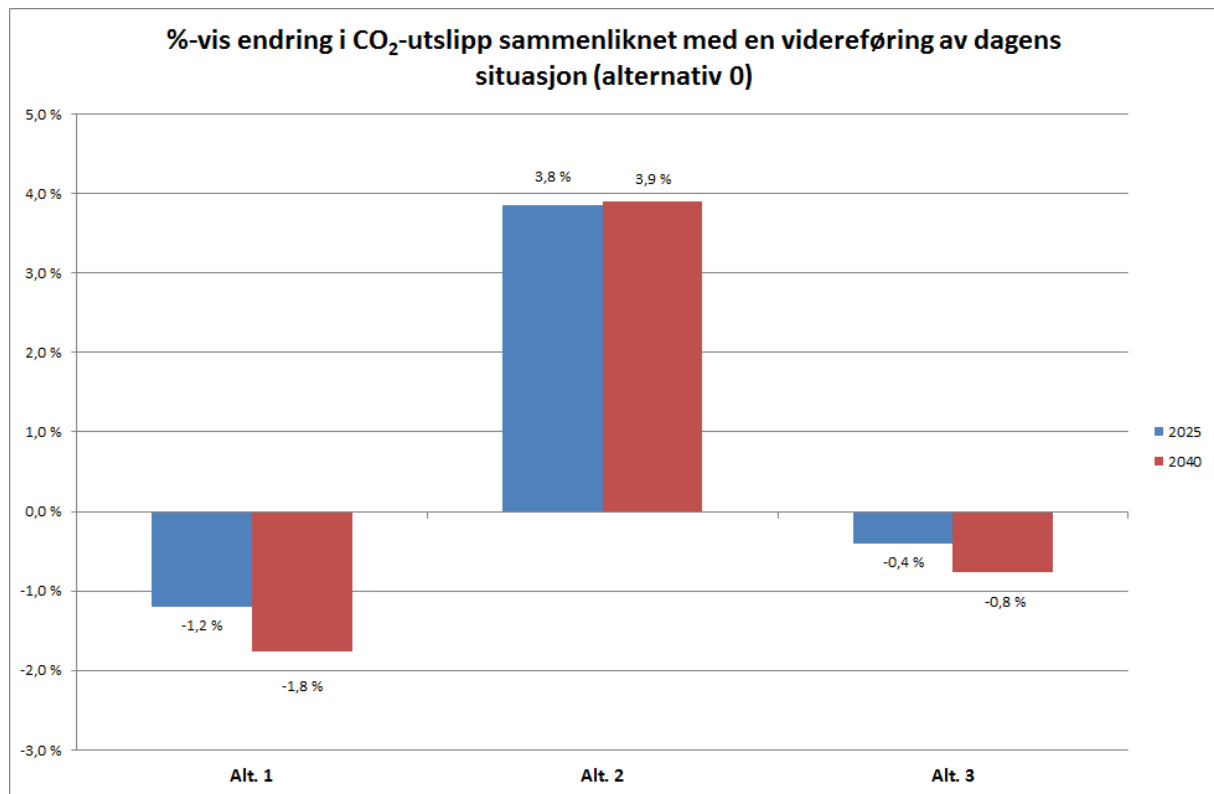
Figur 5-12 og Figur 5-13 viser beregnede konsekvenser for klimagassutslipp. Det fremgår at alternativ 1, med økt satsing på handel i bysentrene gir en reduksjon i klimagassutslipp på 1,2–1,8 %, målt som andel av klimagassutslipp i tilknytning til innkjøpsreiser. Dette utgjør ca. 700 tonn i 2025, 1200 tonn i 2040. Konsekvensene er større i 2040 enn i 2025. Dette skyldes både at det er forutsatt at befolkningsøkningen i stor grad kommer nær sentrum. Jo lengre sentrumsområdene fortsetter å øke i forhold til resten av region jo større blir sentrumsområdenes befolkningsandel i forhold til resten av regionen.

For alternativ 2 med satsing på avlastningssentre utgjør beregnet økning av klimagassutslipp nærmere 4 %. Dette utgjør ca. 2 200 tonn i 2025, 2 600 tonn i 2040. Med en styrt befolkningsvekst til fordel for sentrumsområdene vil befolkningen i stadig mindre grad bo nær avlastningssentrene i regionen.

Alternativ 3 med satsing på bysentre og områdesentre gir en liten reduksjon i utslipp. Dette samsvarer med en utvikling hvor det legges til rette for dagligvarehandel der folk bor.



Figur 5-12: Beregnet endring i årlig CO₂-utslipp i tilknytning til innkjøpsreiser i 2040, angitt i tonn



Figur 5-13: Beregnet %-vis endring i årlig CO₂-utslipp i tilknytning til innkjøpsreiser i 2040

6 UTFORDRINGER OG MULIGHETER

6.1 Grunnlag for en levende bykjerne

Pilotarbeidet for miljøvennlige byer. Syv lærdommer og anbefalinger:

1. Sentrums kvaliteter er avgjørende for byens omdømme og konkurransekraft
2. Kollektivtransport og lokalisering av virksomheter bestemmer bærekraft og livskvalitet
3. Områderettet utvikling gir helhet og utløser et samlet potensial
4. Kommunen må ha en aktiv rolle i byutviklingen
5. Byens framtid må drøftes i offentligheten
6. Samarbeidet mellom aktørene bør organiseres i faste former
7. Nettverksarbeid får fram beste praksis i byene

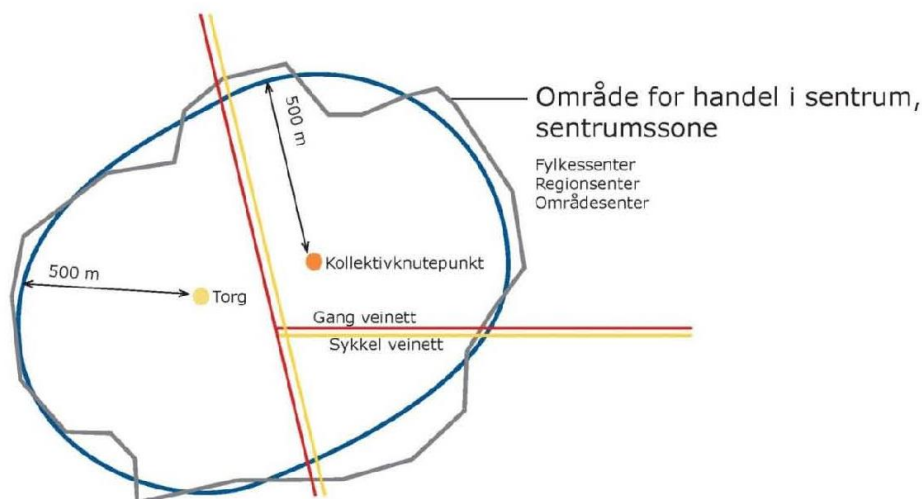
6.1.1 Senterstruktur

Senterstrukturen kan påvirkes gjennom planlegging på regionalt eller kommunalt nivå, avhengig av hva aktørene i fylket blir enige om. I løpet av kjøpesenterstopperperioden utarbeidet de aller fleste fylkene «kjøpesenterplaner» og fastsatte en senterstruktur for senter på ulike nivå. I Østfold er det ikke utarbeidet noen egen fylkesdelplan med retningslinjer for handel og senterstruktur, men temaet inngår i fylkesplanen for perioden 2009–2012.

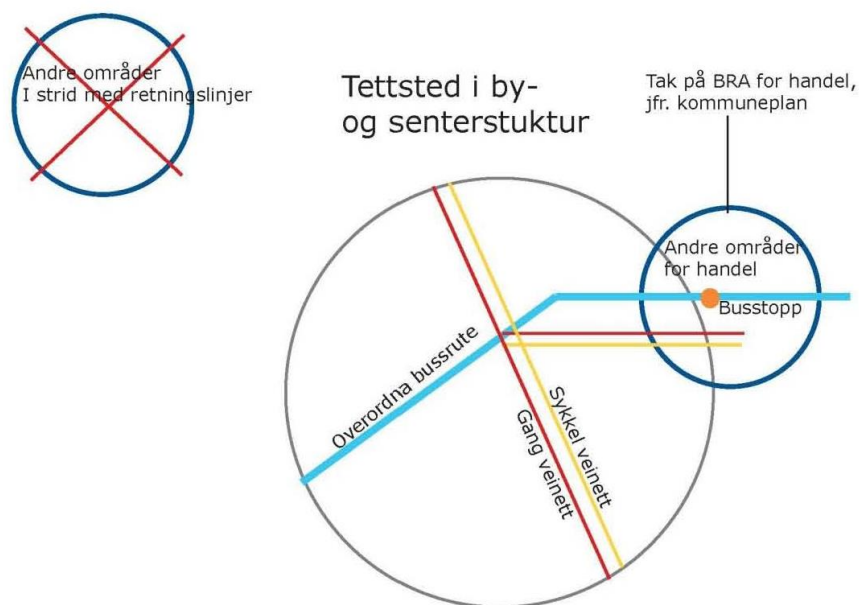
Regionens senterstruktur er en viktig forutsetning for en framtidig lokaliseringsspolitikk for handel og kjøpesentre. I mange fylker er senterstrukturen definert i tidligere fylkesplaner, men den kan være under endring, ha for detaljert avgrensning i fylkesdelplan eller på annen måte være moden for revisjon gjennom en ny regional plan.

I de fleste regioner vil det være naturlig at avgrensningen av sentre skjer gjennom revisjon av kommuneplanens arealdel. Inntil kommunene har revidert kommuneplanen og fastsatt sentrumsavgrensning med bestemmelser, herunder bestemmelser for lokalisering av handel etter føringer i ny regional plan, bør avgrensninger i gjeldende fylkesplan/fylkesdelplan videreføres.

Ved vurdering av prinsipper for avgrensning av sentrum vil forholdet til kollektivtilbudet og mulighetene for forbedret kollektivdekning være avgjørende. God tilgjengelighet med kollektivtransport vil være avgjørende for å redusere transportarbeidet i forbindelse med handlereiser. Hva et godt kollektivtilbud er, må drøftes og fastsettes regionalt/lokalt. Det vil også avhenge av hvilken rolle sentrum i byen/tettstedet har i det regionale senterhierarkiet.



Figur 6-1 Figuren viser prinsipper for avgrensning av sentrumssonene i fylkessenter, regionsentre eller områdesentre i den vedtatte regionale planen for handel og sentrumsutvikling i Vestfold.



Figur 6-2 Figuren viser hvordan områder for handel kan lokaliseres i forhold til sentre i by og tettstedsstrukturen, tettstedsavgrensning og miljøvennlig transport. Det forutsettes at kommuneplanen setter tak på hvor stort areal som kan benyttes til handel (BRA). Også dette eksemplet er hentet fra arbeidet med Regional plan for handel og sentrumsutvikling i Vestfold, og gjelder for lokalisering av handel med andre varegrupper enn detaljvarer (plasskrevende varer, se definisjon under Bransjestyring og bransjegliedning)

Tabell 6-1. TØI¹¹ foreslår følgende klassifisering av standard for kollektivdekning.

Standard	Svært god	God	Middels	Begrenset (Dårlig)
Frekvens, avganger pr døgn				
Regionsenter	>68	34-68	17-34	<17
Distrikts- og lokalsenter				
Distrikts- og lokalsenter	>34	17-34	8-17	<8
Avstand, km reise til senter med kollektivtransport				
Regionsenter	>5	5-10	10-20	20-30
Distrikts- og lokalsenter	>2	2-5	5-10	10-15

Tabell 6-2. Eksempel på klassifisering av godt/dårlig kollektivtilbud etter avstand fra holdeplass (horisontal akse) og antall avganger i timen (vertikal akse)

Frekvens	<1 km	1-1,5 km	>1,5 km
Minst 4 pr time	Svært godt	Godt	Svært dårlig
2-3 pr time	Godt	Middels godt	Svært dårlig
1 pr. time	Middels godt	Dårlig	Svært dårlig
Annenhver time/sjeldnere	Dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig

I tillegg til kollektivdekningen vil muligheten til å gå og sykle være avgjørende for potensialet for miljøvennlig transport. Dersom flere innkjøpsreiser skal gjennomføres til fots eller med sykkel er det en forutsetning at handelstilbudet lokaliseres nær bosteder og arbeidsplasser. I tillegg kreves det fysisk tilrettelegging med gode gang- og sykkelveiforbindelser.

Tabell 6-3. Akseptable gang- og sykkelavstander i henhold til TØI rapport 1016/2009

Avstand i km	Gange	Sykkel
Regionsenter	1,0 – 1,5	2,0 -3,0
Distrikts- og lokalsenter	0,8-1,0	1,5 – 2,0
Nærsenter	0,5-0,8	1,0-1,5

¹¹ TØI rapport 1016/2009

6.1.2 Bransjestyring og bransjeglidning

Det er ikke anledning til bransjestyring gjennom planer etter plan- og bygningsloven. Det kan følgelig ikke i rettslig bindende plan for eksempel fastsettes at det kun kan tillates møbler og hvitevarer i visse områder for handel. Dette må det tas hensyn til når regionale og kommunale planer utformes.

I bestemmelser til reguleringsplan kan det skilles mellom detaljhandel og andre varegrupper enn detaljhandel (plasskrevende varer), der andre varegrupper uttømmende er definert som:

- Biler og motorkjøretøyer
- Landbruksmaskiner/anleggsmaskiner
- Trelast og byggevarer
- Planteskoler/hagesentre
- Fritidsbåter

Hva som inngår i definisjonen av varegruppen *trelast og byggevarer* er gjenstand for diskusjon, og dette praktiseres forskjellig i ulike kommuner. I utgangspunktet skulle varegruppen kun omfatte engroshandel til proffmarkedet, men det er en økende tendens til at nye byggevarebutikker både tilbyr engroshandel og detaljvarer. I en reguleringsplan er det mulig å angi prosentvis størrelsesforhold mellom lager og butikkareal, og dermed begrense omfanget av detaljvarer i butikken.

Bransjeglidning og utvikling av nye handelskonsepter har etter hvert gjort det vanskelig å styre innholdet i områder med andre varegrupper enn detaljhandel. Det innebærer at lokaliseringspolitikken også for disse områdene vil bli svært viktig over tid, og at all detaljvarehandel må ha en lokalisering som er godt tilpasset ønsket senterstruktur og transportsystem.

Det kan ikke legges føringer i regional eller kommunal plan etter plan- og bygningsloven som favoriserer én aktør eller merkevare. Eksempel på dette er at det i overordnet plan lages unntaksbestemmelser som begrunnes i at én aktør skal få etablere seg og ikke andre.

Plan- og bygningsloven kan ikke brukes til bransjestyring. Eksempelvis kan det ikke brukes bestemmelser etter plan- og bygningsloven til å beskytte eksisterende butikker ved ikke å tillate tilsvarende bransjer i et nytt kjøpesenter i byen.

6.1.3 Oppfølging og virkemidler i kommunal planlegging

Den rikspolitiske bestemmelsen om kjøpesentre forutsetter i praksis at kommunenes lokaliseringspolitik for handel og kjøpesentre avklares gjennom kommuneplanleggingen.

Det er krevende å gjennomføre ønsket utbygging av kjøpesentre og handelsvirksomhet i byer- og tettsteder med høye tomtepriser, store investeringer i infrastruktur og kompliserte plan- og gjennomføringssituasjoner, som også kan involvere mange eiere. Utbygging i byer og tettsteder er vesentlig mer utfordrende enn for eksempel utbygging i ubebygde områder langs hovedveisystem der kryssløsninger allerede er etablert. Det er følgelig et stort behov for å styrke gjennomføringsevnen i byer og tettsteder, ved å gi utbyggere større forutsigbarhet og kanalisere investeringer i offentlig infrastruktur til disse områdene.

Kommunenes bruk av utbyggingsavtaler er et viktig virkemiddel for å styrke gjennomføringsevnen. I mange byer og tettsteder er det utviklet områdemodeller der finansiering av felles infrastruktur fordeles på flere offentlige og private parter. Rammer for kommunens bruk av utbyggingsavtaler (forutsigbarhetsvedtak) kan nå tas inn i bestemmelser til kommuneplanens arealdel (§ 11-9 nr. 2).

En bærekraftig by- og tettstedsutvikling er avhengig av at den overordnede kommunale planleggingen i større grad fokuserer på gjennomføringsutfordringene i byer og tettsteder, og at dette følges opp av kommunene gjennom tilrettelegging.

I ny plan- og bygningslov er det flere nye virkemidler som kan være aktuelle i forbindelse med lokalisering av kjøpesentre og handel. Det er viktig at virkemidlene vurderes i forhold til mulig gjennomføring, slik at det ikke settes krav som i realiteten innebærer byggeforbud. Da bør det heller vurderes om området bør vente til senere revisjoner av kommuneplanen og området i større grad er byggeklart.

Aktuelle nye virkemidler i plandelen er:

- Bruk av formål etter § 11-7 dvs. sentrumsformål, kjøpesentre og forretninger enkeltvis eller som kombinerte formål jf. kapittel 2.1.
- Bruk av hensynssoner etter § 11-8;
 - o § 11-8 b) med bestemmelser om transportløsning knyttet til offentlig transport, gang og sykkel, og tilrettelegging for forsyning av vannbåren varme til ny bebyggelse
 - o § 11-8 d) krav om felles planlegging for flere eiendommer
- Bruk av generelle bestemmelser etter § 11-9 knyttet til;
 - o § 11-9 nr 1. med krav om regulering, herunder at det skal foreligge områderegulering før detaljregulering vedtas
 - o § 11-9 nr 5. om byggegrenser, utbyggingsvolum, funksjonskrav og universell utforming
 - o § 11-9 nr 6 og 7 om miljøkvalitet, estetikk og kulturmiljø
 - o § 11-9 nr. 8 om forhold som skal belyses i videre reguleringsarbeid

Generelle bestemmelser kan gis til hele eller deler av kommunen.

Det kan gjennom de generelle bestemmelsene settes krav om at særskilte forhold skal belyses og avklares gjennom videre regulering.

Nye områder for handel og kjøpesentre i kommuneplanens arealdel skal konsekvensutredes. Felles omforent metode for dette bør avklares gjennom regional plan.

6.1.4 Handelens betydning for byutvikling og regional utvikling

Utgangspunktet for de fleste mer detaljerte analyseverktøy for handel og senterstruktur er knyttet til sentralstedsteorien¹². Lokalisering av sentra og servicetjenester styres av tilgjengelighet, og reisevillighet i det befolkningsgrunnet som skal betjenes. Valg av sted for handel beskrives som en funksjon av handlestedets attraktivitet og kundens reiseavstand¹³. I henhold til Hotelling¹⁴ har servicerettete næringer en tendens til å samles og danne sentre. Et mye brukt eksempel på dette er en badestrand med to iskremselgere. Alle kundene er spredt utover stranda, men selgerne velger allikevel å stå ved siden av hverandre da dette gir flere kunder og større utbytte. Slik fungerer også de fleste by- og tettstedssentre. Varehandelen konsentreres slik det er vist i Figur 6-3.

Byenes betydning for utviklingen av den regionale økonomien handler både om produksjon og forbruk. I organiseringen av produksjonen lokaliseres gjerne spesialiserte funksjoner til byene. Viktige deler av administrasjon, ledelse, forskning, utvikling og kultur sentraliseres gjerne også i byene. Når det gjelder forbruk blir byen en stadig sterkere arena for veksten innen konsumøkonomi; varehandel, rekreativt konsum (restaurant, kafé,), opplevelsesøkonomi (sport, teater, kunst, festivaler) og nattøkonomi (vertshus, nattklubber)¹⁵.

Det kan også være et sammenfall mellom sterk konsentrasjon av varehandel, sterk regional trekraft som handelssentre og befolkningsvekst. Amerikaneren Richard Florida har vunnet gehør for betydningen av at byene utvikles slik at de har tiltrekningskraft på kreative mennesker¹⁶.

Det er en tendens til at utbyggere som vil etablere eller utvikle nye kjøpesentre nå ønsker å lage utbyggingsprosjekt med flere formål¹⁷. Ved å lokalisere både boliger, hotell, bibliotek, barnehage, badeanlegg og underholdningstilbud sammen med et bredt spekter av varehandel, vil senteret styrke sin tiltrekningskraft i forhold til mangfoldet i sentrum. Betydningen av bredden i tilbudet, både når det gjelder handel og andre attraksjoner, gjør at en også ser en tendens til at handelstilbud som tidligere søkte mot lokalisering utenfor byen, nå søker inn mot byene. Kjøpesentra i byen var delvis et svar på kjøpesenterstoppen, men også et resultat av markedsendringer. En ser også en tendens til at man går bort fra å bygge kjøpesentre som en stor lukket enhet med skarpe grenser. Åpenhet og integrering i øvrig bebyggelse prioriteres.

Handelskapitalen har vært en av de viktigste lokale kildene til investeringer og utvikling i byene. Trenden er at også handelskapitalen i større grad blir nasjonal og internasjonal. Utvikling av strategier og investeringsbeslutninger skjer utenfor byen/regionen på samme måte som overskudd av virksomheten trekkes inn til de sentrale aktørene¹⁸.

¹² Christaller, W. 1933. *Die zentralen Orte in Süddeutschland*

¹³ Huff, D(1963) A probability Analysis of shopping center trading areas

¹⁴ Hotelling, H. 'Stability in Competition' in *Economic Journal* in 1929.

¹⁵ Agderforskning og Rogalandsforskning (2005): Samspill i fem norske byregioner.

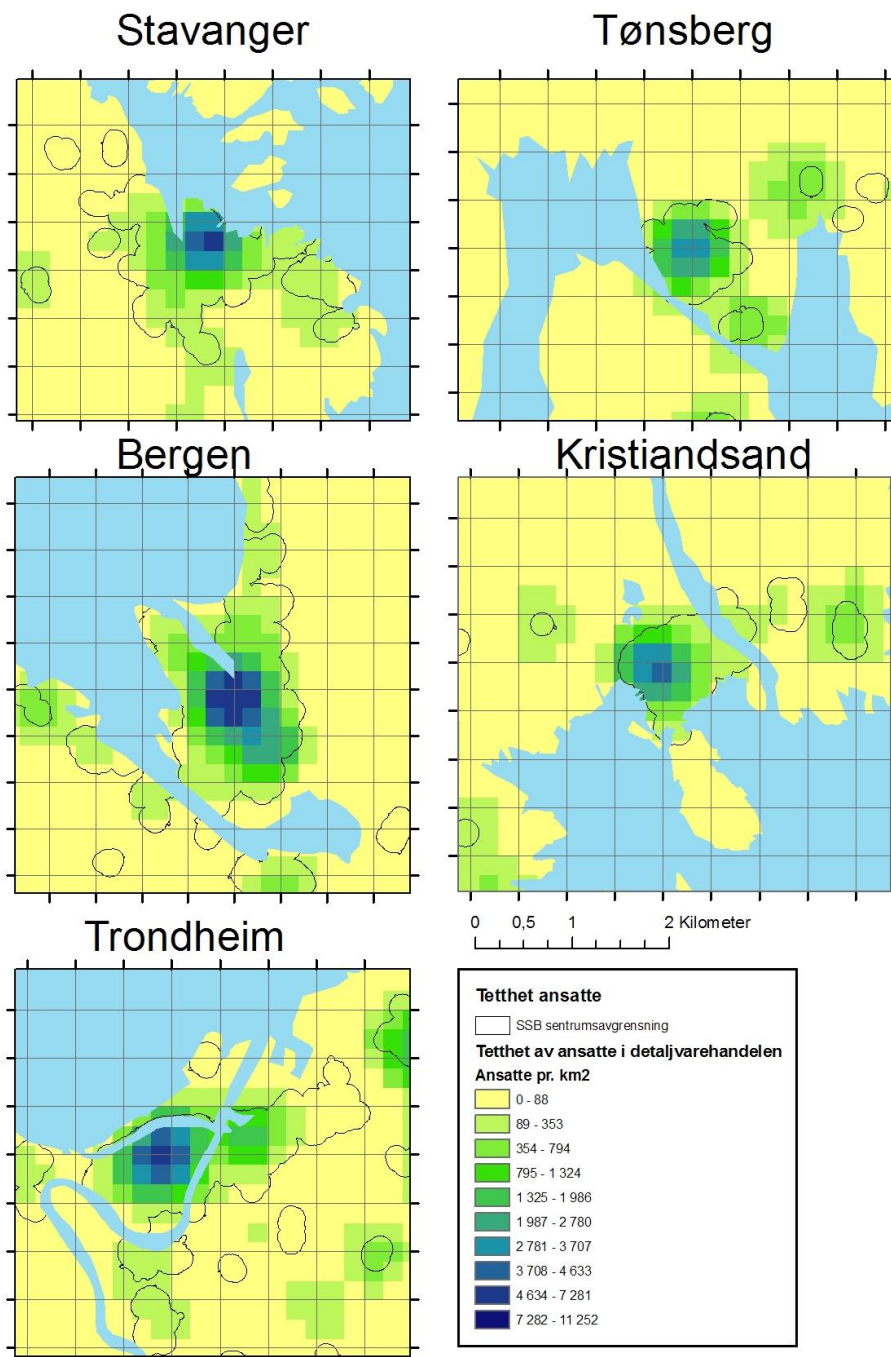
¹⁶ Agderforskning (2006) Vestfoldbyene blir Vestfoldbyen.

¹⁷ Harald Nilsen, Foredrag på Lillestrøm 8. september 2009.

¹⁸ Odd Midtskog, Foredrag på seminar i Tønsberg 5. juni 2008.

Konsentrasjon av handel gir størst attraktivitet og dermed sannsynligvis størst mulighet til å vinne konkurransen om den mest attraktive handelskapitalen. Det vil også trolig gi større økonomiske ringvirkninger til annen virksomhet, sterkere impuls til den kreative byen og større bidrag til investeringskapital til krevende byutviklingsprosesser¹⁹.

Med målsetting om å styrke eksisterende by – og tettstedstrukturer, vil det derfor være viktig å vurdere omsetningsendringene i alle sentrene i denne strukturen.



Figur 6-3. Konsentrasjon av varehandel i forskjellige norske byer, basert på antall ansatte pr km²

¹⁹ Vestfold fylkeskommune (2009) Regional plan for handel og sentrumsutvikling i Vestfold-

6.1.5 Lokalisering i sentrum av byer og tettsteder

Vårt handlemønster styres ikke bare av hvor vi bor, men også av hvor arbeidsplassene er lokalisert, hvordan vi reiser dit og hvor andre nødvendige gjøremål er plassert. Det gjelder annen offentlig og privat service. Lokalisering av disse har derfor også betydning for handle- og reisemønster i hverdagen.

Spesielt viktig er det for små og mellomstore byer og tettsteder å følge opp lokalisering av handel og service. Lokalisering av handel utenfor de mindre stedene vil også ha betydelige negative konsekvenser fordi attraksjons- og utviklingskraften på stedet svekkes.

For å sikre ønsket og vedtatt senterstruktur bør investeringer i handel styres mot eksisterende sentre, helst innenfor sentrum eller i tilknytning til sentrum. Større konsentrasjon gir størst mulighet til å vinne konkurransen om den mest attraktive handelskapitalen. Det vil gi større økonomiske ringvirkninger til annen virksomhet og større bidrag til investeringskapital til krevende by - og stedsutviklingsprosesser. Tilknytningen til eksisterende sentre er viktig både i byer, store og små tettsteder.

For på sikt å gjøre det mulig å redusere transportbehovet og forbedre kollektivtilbudet er det viktig at handel og andre viktige funksjoner lokaliseres i tilknytning til kollektivknutepunkt og kollektivakser. Selv om en ikke på kort sikt klarer å redusere utslippene i forbindelse med transport, vil dette være et virkemiddel på lang sikt, og derfor inngå i de langsiktige strategiene.

6.2 utfordringer for Nedre Glommaregionen

Handel i sentrum utkonkurreres av avlastningssentrene

Det er en uttalt målsetning for begge kommuner om å styrke sentrumshandelen og minimere transportarbeidet i forbindelse med handleiser. Samtidig har bysentrene stadig tapt markedsandeler på bekostning av avlastningssentrene. Tendensen er tydelig i begge regioner, men ekstra markant i Sarpsborg. For å motvirke at utviklingen forsetter i samme uønskede retning, må konsekvenser av etableringer som kan konkurrere med sentrum vurderes grundig før det eventuelt tillates.

I en region med korte avstander er kjøretiden med bil relativt kort til alle handelsområder. Tilgjengeligheten med bil vil således i stor grad bestemmes av parkeringstilbudet, noe som favoriserer avlastningssentrene fremfor sentrum.

Det kan stilles spørsmål ved om befolkningsgrunnlaget i regionen er stort nok til å holde liv i både to mangfoldige og attraktive sentrum, tre store avlastningssentre og seks lokalsentre samtidig.

Det er generelt for lite aktivitet i sentrum. Få arbeidsplasser og bosatte i sentrum begrenser interessen og næringsgrunnlaget for å etablere både handel og andre aktiviteter der.

En åpenbar årsak til at sentrumshandelen har tapt markedsandeler er etablering av konkurrerende handelsvirksomheter i avlastningssentre utenfor sentrum. Sentrum er ikke sterkt nok til å konkurrere godt nok med avlastningssentrene fordi:

- En parkeringspolitikk som favoriserer avlastningssentrene til fordel for sentrum
- «Handelsmotorer» tenderer til å etablere seg i avlastningssentre fremfor sentrum, blant annet grunnet areal- og parkeringsbehov (ofte de mest publikumsattraktive butikkene)
- Korte åpningstider i sentrum
- Kollektivtilbudet i regionen er generelt for dårlig (bil blir foretrukket reisemiddel uavhengig av reisemål)
- Regionen er generelt liten og har «korte avstander til alt» (med bil som utgangspunkt), hvorfor dra til byen når det er like kort til Østfoldhallen?
- Tomme lokaler og vindusflater i sentrum gir et dårlig inntrykk
- Lav aktivitet i sentrum gir på sikt en ond sirkel med stadig mindre tilbud og et dårlig inntrykk for de besøkende

En utvikling der handel og andre sentrumsfunksjoner lokaliseres spredt i regionen gjør det vanskeligere å legge til rette for at daglige reiser kan gjennomføres med miljøvennlige transportmidler, jamfør rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging.

Sarpsborg sentrum mangler en attraktivitet som gjør at sentrum i seg selv blir et målpunkt, uavhengig av om man skal handle eller ikke, i motsetning til Fredrikstad som har blant annet Gamlebyen, elvepromenade og nytt litteraturhus. I Sarpsborg har det vært en økende tendens til at en stor del av handelen og annen sentrumsaktivitet har blitt samlet rundt torvet, mens aktiviteten har blitt redusert i østre deler av sentrum.

På tross av regionalt samarbeid vil det også være en reell konkurransesituasjon mellom de to kommunene med hensyn til lokalisering av bolig og arbeidsplasser. En ensidig satsning på tilrettelegging for handel, bolig- og arbeidsplasser i kun ett av bysentrene, vil over tid kunne gi negativ effekt for det andre.

Svenskehandel

Analysen har vist at det er en reel handelslekkasje for Nedre Glommaregionen sett under ett. Dette er spesielt fremtredende for dagligvarehandel. Avstanden til andre byer og handelstilbud på Østlandet tilsier at handelslekkasjen i første rekke skyldes svenskehandel.

Utfordringen med svenskehandel er at attraksjonen går på pris og ikke utvalg. Så lenge det er en betydelig prisforskjell på matvarer i Norge og Sverige vil det være vanskelig å gjøre noe med dette.

6.3 Muligheter for Nedre Glommaregionen

Handel i sentrum

- Øke markedsgrunnlaget
 - Legge til rette for flere boliger og arbeidsplasser i sentrum, og i gangavstand til sentrum. Dette betyr at man samtidig må begrense utbyggingen i andre deler av kommunen
 - Forbedre tilgjengeligheten til sentrum
 - Gjøre sentrum mer til reisemål i seg selv, blant annet ved å utvikle og heve kvaliteten på sentrumsarealene for å gjøre det mer attraktivt for opphold (beplantning, benker, drift- og vedlikehold)
 - Legge til rette for mangfold i tilbud til publikum i tillegg til handel
- Tilrettelegging for handel
 - I utgangspunktet gir sentrumsplanene i de to kommunene grunnlag for nok utbyggingsareal for handel, men større utbygginger forutsetter i mange sammenhenger transformasjon/fortetting med tilhørende prosesser. Kommunene bør innta en aktiv rolle for å igangsette og gjennomføre slike prosesser der det er ønskelig med utvikling
 - Legge til rette for at «handelsmotorer» kan etablere seg i sentrum, men på byens premisser i forhold til parkering, utforming og lignende
 - Utvide eller forskyve åpningstiden når markedsgrunnlaget tilsier det
 - Begrense muligheten for å etablere mer handel i avlastningssentrene og andre områder i kommunene, med unntak for mindre etableringer i de utpekte lokalsentrene

Lokalsenter

Rene dagligvarebutikker (mindre enn 3000m²) og nærsentre som retter seg mot et lokalt marked bør kunne etableres i boligområdene så sant det er marked for det. Nærområdet kan som et utgangspunkt defineres som antall bosatte innenfor 1 km gangavstand, men med mulighet for lokale variasjoner avhengig av stedets infrastruktur, konkurranseforhold/avstand til sentrum og andre sentre.

Som en tommelfingerregel for å beregne dette kan følgende parametere benyttes (tallene er oppskalert til dagens omsetningsnivå)²⁰:

- Årlig forbruk pr person: kr 30.000,-
- Omsetning pr m² salgsareal: kr 40-60.000,-
- Gjennomsnittlig butikkstørrelse: 600-1000 m²
- Nødvendig kundegrunnlag: 1000-2000 personer

Disse faktorene kan også benyttes for å vurdere om butikk er tilpasset et lokalt eller regionalt marked, med det må tas hensyn til lokale variasjoner. Omsetning pr m² vil også variere avhengig av om butikken er lokalisert midt i sentrum eller ute i boligområdene.

Svenskehandel

Utvikling av et godt lokalt handelstilbud vil i noen grad til kunne bidra til å demme opp for svenskehandelen, men prisforskjellen gjør at det allikevel vil være begrensede muligheter til å eliminere denne handelslekkasjen.

²⁰ Turproduksjonstall for dagligvarebutikker, Prosam-rapport 121/2005,

7 ANBEFALINGER

Kommunene i Nedre Glommaregionen har utfordringer i forhold til målsetning om å styrke sentrumshandelen.

Analysen av alternative handelsscenarioer viser at en videreføring av dagens utvikling vil redusere bysentrenes markedsandeler ytterligere, og samtidig bidra til økt trafikk i regionen. Det må en reell snuoperasjon til for å styrke sentrumshandelen.

Handelsanalysen viser at en konsentrasjon av befolkningsveksten til sentrum og sentrumsnære områder vil bidra til økt handel i bysentrene. Dette vil også bidra til å redusere det samlede transportarbeidet som følge av innkjøpsreiser i regionen.

Befolkningsvekst og økt kjøpekraft gir et teoretisk utbyggingspotensial for nytt handelsareal i regionen på 112 000 m² for perioden 2012-2025 og 242 000 m² for perioden 2012-2040. For å opprettholde dagens markedsandeler i Nedre Glomma-regionen må minst 10 % av denne veksten allokere til Sarpsborg sentrum og minst 15 % til Fredrikstad sentrum, jmf Figur 5-8 og Figur 5-9.

Det anbefales å styrke sentrumshandelen på bekostning av avlastningssentrene. I utgangspunktet bør så mye som mulig av vekstbehovet lokaliseres til sentrumsområdene for å optimalisere beliggenheten i forhold til bosetningsstrukturene i de to kommunene. Modellalternativ 1 hvor 80 % veksten allokere til de to sentrumssonene kan nok være vanskelig å gjennomføre i praksis. Alternativ 3 med 50 % vekst i sentrum, 40 % i lokalsentrene og 10 % på avlastningssentrene gir en beregnet økning i omsetning på 45 % i Sarpsborg sentrum og 43 % i Fredrikstad, og kan være et realistisk utgangspunkt for å styrke sentrumshandelen. Med en slik utvikling vil de to sentrumsområdene igjen fremstå som de største handelsområdene i de respektive kommuner, samtidig som en har rom for noe handelsutvikling utenom sentrum, bl.a. for handelsvirksomheter det av ulike årsaker er vanskelig eller ikke ønskelig å lokalisere i sentrum (plasskrevende handelskonsept som byggevarer, hagesenter, bil, landbruksmaskiner og lignende).

Det anbefales at lokalsentrene forbeholdes dagligvarehandel og annen personlig tjenesteyting rettet mot et lokalt marked, se anbefalt størrelse i kapittel 6.3. Størrelse og omfang justeres i reguleringsplan, blant annet gjennom tillatt bruksareal og begrensninger i parkeringsdekning.

Det anbefales at begge kommuner i et langsiktig perspektiv satser på en reell sentrumsutvikling, og legger til rette for flere boliger og arbeidsplasser i sentrum og i sentrumsnære områder. Dette vil kunne styrke begge sentrumsområdene parallelt. Aktiv satsning på sentrum innebærer at man må holde igjen potensielle utbyggingsområder andre steder i kommunen.

I Sarpsborg anbefales det i tillegg tilrettelegging for en større handelsetablering i østre del av sentrum, for eksempel i nærheten av nedlagte Kirkegata skole. Dette bør være et høykvalitetstilbud som kan skape bevegelse i gågaten, mellom vestre og østre bydel.

VEDLEGG: BESKRIVELSE AV ATP-HANDELSMODELLEN

Generering av reiser (kjøpekraft)

I modellen forutsettes det i utgangspunktet at det er balanse i handelsregionen. Handelsmodellen består av en genereringsdel og en attraheringsdel. Kjøpekraften er et mål på den enkelte sonens handelsgenerering. Som en forenkling forutsettes det at innkjøpsturer skjer med utgangspunkt i bosted eller arbeidsplass.

Genereringsdelen av modellen:

Handel som genereres i en sone, dvs. etterspørsel etter varer i form av antall innkjøpsturer, er uttrykt som en lineær funksjon:

$$O_i = k \times n_i$$

der O_i er antall innkjøpsreiser som etterspørres i sone i , n_i er kundegrunnlaget (bosatte + arbeidsplasser) i sone i , og k er en koeffisient som er et uttrykk for antall innkjøpsturer per person.

Kundegrunnlaget er splittet opp i antall bosatte (b) og antall personer med arbeidssted i sonen (a), og $n_i = b_i + a_i$. Hvis k_b og k_a er genereringskoeffisienter som uttrykker antall innkjøpsturer per person for henholdsvis bosatte og personer med arbeidssted i sonen, kan antall innkjøpsreiser uttrykkes som:

$$O_i = k_b \times b_i + k_a \times a_i$$

Etter at samlet antall innkjøpsturer generert av bosatte og arbeidsplasser i sonen er beregnet, fordeles turene på varegrupper. Denne fordelingen kan gjøres på basis av reisevanedata, men i reisevaneundersøkelser skiller det som regel bare mellom dagligvarehandel og andre detaljvareinnkjøp. Dersom en ønsker en mer detaljert inndeling kan en gjøre egne reisevaneundersøkelser, eller fordele innkjøpene skjønnsmessig, eventuelt på bakgrunn av historiske data. I de fleste tilfeller vil generelle data være godt nok.

Med basis i reisevanedata (RVU), kan det legges til grunn at en arbeidstaker i gjennomsnitt genererer cirka 0,3 innkjøp per dag og at en bosatt i gjennomsnitt generer 0,8 innkjøp pr dag. Basert på sammensetningen av boliger og arbeidsplasser i modellområdet som helhet betyr dette at 84 % av innkjøpene genereres med utgangspunkt i bolig og 16 % med utgangspunkt i arbeidsplasser.

Attrahering av reiser (salgsareal/omsetning)

Handelsmodellen benytter varehandelens salgsareal og omsetning som et mål på handelstilbudets attraktivitet.

Attraheringsdelen av modellen:

Attraktiviteten til et handelstilbud j er avhengig av størrelse og beliggenhet, og uttrykkes som:

$$W_j^\alpha \cdot e^{-\beta c_{ij}}$$

der W er salgsarealet og c_{ij} er avstanden mellom handelstilbudet og sone i , og α og β er parametere i gravitasjonsformelen. Som det fremgår av likningen over er det salgsareal som har betydning for attraktiviteten, ikke omsetning. I praksis har en ofte bedre oversikt over omsetning enn salgsareal for dagens handel, men kun et anslag på areal for fremtidig handel. For dagens situasjon er det tatt utgangspunkt i omsetning, men dette er regnet om til salgsareal med basis i gjennomsnittstall for omsetning per areal. Det vil si at det er registrert omsetning som ligger til grunn for beregning av attraktiviteten til eksisterende handelstilbud.

Geografisk fordeling av handelen:

Fordeling av innkjøp på ulike handelstilbud beregnes med utgangspunkt i et handelstilbuds relative attraktivitet:

$$S_{ij} = O_i \frac{W_j^\alpha \cdot e^{-\beta c_{ij}}}{\sum_j W_j^\alpha \cdot e^{-\beta c_{ij}}}$$

der S_{ij} er samlet antall innkjøpsturer fra sone i til handelstilbud j og O_i er summen av alle innkjøpsturer som blir generert av befolkningen i sone i . Summerer vi alle S for regionen får vi totalt antall innkjøpsturer gjennomført i regionen. I modellen forutsettes det at antall innkjøpsturer er proporsjonal med omsetningen i hver varegruppe.

De to koeffisientene i uttrykket α og β , estimeres som regel på bakgrunn av empiriske data for handel og reisevaner.

Koeffisienten α er en "skaleringsfaktor", som sier noe om hvor stor vekt handelssenterets størrelse får i totaluttrykket – sett i sammenheng med reisemotstanden. En α som er større enn 1 tilsier at størrelsen er relativt sett viktigere enn avstandsfaktoren (slik at et handelssenter som doubler sitt salgsareal vil mer enn doble attraktiviteten), mens α mindre enn 1 betyr at en dobling av salgsarealet gir mindre enn en dobling av attraktiviteten.

Reisemotstand

Reisemotstanden er et uttrykk for hvordan reiselengden påvirker valg av handelssted. Denne uttrykkes som en logaritmisk funksjon:

$$f(d) = e^{-\beta \cdot d}$$

der:

- β er et uttrykk for avstandsfølsomhet
- d er gjennomsnittlig reiseavstand målt i km

Avstandsfølsomheten, som styres av β -verdien, varierer for ulike varetyper. Dagligvarer er et eksempel på varer med stor avstandsfølsomhet. Kunder unngår i stor grad å kjøre langt, fordi det er noenlunde like tilbud mange steder. Andre varegrupper hvor utvalg og pris betyr mer, har lavere avstandsfølsomhet. Jo lavere β -verdi, jo større tilbøyelighet har en til å reise langt for å foreta et innkjøp. I modellberegningene er det brukt β -verdier basert på RVU-data for 2001, som er de samme som ble brukt i Trondheimsmodellen (Asplan Viak, 2011).

Gjennomsnittlig avstand for alle bosatte og ansatte i hver grunnkrets til alle handelstilbud i analyseområdet er beregnet med ATP-modellen. Reiseavstandene er beregnet med basis i dagens vegnett, basert på veivalget som gir kortest reisetid.

Transportarbeid og CO₂-utslipp

Transportarbeidet beregnes på grunnlag av antall handleturer per dag (ca 1 pr person pr dag) og bilandel hentet fra reisevanedata.

CO₂-utslippet beregnes på grunnlag av antall kjørte km mellom de ulike sonene og gjennomsnittstall for CO₂-utlipp pr km²¹.

²¹ TØI-rapport 924/2007 *Følsomhetsberegninger for persontransport basert på grunnprognosene for NTP 2010-2019* gir forslag til utslippsfaktorer for CO₂ for år 2007, og forventet reduksjon frem mot 2020. For lette biler er forslag til utslippsfaktor 150 g CO₂ pr km for kjøring i jevn hastighet (50 – 80 km/t) og 190 g CO₂ for bykjøring, med en forventning om 15-30 % reduksjon i utslipp per km frem til 2020.