



Areal- og transportanalyse for Lade – Leangen

Dokumentasjonsrapport:
Handelsmessige konsekvenser og parkering



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Trondheim kommune v/Plan- og bygnings- enheten
Oppdragsnavn:	Areal- og transportanalyse for Lade - Leangen
Oppdragsnr:	201803
Versjon:	1
Arkiv (filnavn):	Rapport.doc
Oppdragsleder:	Henning Lervåg, Asplan Viak
Medarbeidere:	Kari Skogstad Norddal, Asplan Viak Rolf Svendsen, Avant Management
Dato:	24.09.04

Forord

Areal- og transportanalysen for Lade – Leangen er utarbeidet som ledd i arbeidet med å belyse konsekvensene av høringsutkastet for kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll. Asplan Viak har tidligere utført analyser av trafikale konsekvenser for det samme planområdet som er rapportert i:

- Asplan Viak (2003): Trafikale konsekvenser. Fase 1: Turproduksjon
- Asplan Viak (2003): Lade/Leangen. Oppsummering av trafikkregistreringer og kapasitetsberegninger høsten 2003

Vurderingene er basert på det utbyggingspotensialet for forretningsareal som finnes i planen. Dette er framskaffet av Plan- og bygningsenheten i Trondheim kommune som også har skaffet oversikt over dagens forretningsareal.

Arbeidet er utført av Asplan Viak i samarbeid med Avant Management. I Asplan Viak er arbeidet utført av Kari Skogstad Norddal og Henning Lervåg, med sistnevnte som oppdragsansvarlig.

Rolf Svendsen i Avant Management har bidratt i arbeidet med vurdering av handelsmessige konsekvenser.

Jorun Gjære i Trondheim kommune har ledet arbeidet i samarbeid med Kathrine Strømmen.

Etter avtale med oppdragsgiver, ble rapporten redusert noe i omfang etter første gangs levering i juni.

Trondheim 24. september 2004

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	4
2	Handelsmessige konsekvenser	5
2.1	Forutsetninger	5
2.2	Framgangsmåte	5
2.3	Kjøpekraft	6
2.4	Handelstilbud	7
2.5	Omsetning i varegrupper	7
2.6	Reisemotstand	7
2.7	Dagens handelsfordeling	8
2.8	Endringer i handelsmønsteret	8
2.9	Handelstrafikk	16
3	Parkeringsnorm og effekter av regulering	18
3.1	Parkeringspolitikk	18
3.2	Områdets tilgjengelighet uten bruk av bil	18
3.3	Dagens bilbruk	20
3.4	Framtidig bilbruk på arbeidsreiser	20
3.5	Framtidig bilbruk på innkjøpsreiser	22
3.6	Utnyttelse av parkeringsplassene	23
3.7	Parkeringsnormer	24
3.8	Mulighet for parkeringsregulering	25
4	Oppsummering og konklusjoner	26
4.1	Handelsmessige konsekvenser	26
4.2	Trafikk og parkering	27
	Vedlegg 1: Varegruppene innhold	28

1 Bakgrunn

Trondheim kommune har utarbeidet et utkast til kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll, og vil i den sammenheng foreta en areal- og transportanalyse for området for å avklare mulige konsekvenser av planen. Det er tidligere foretatt en beregning av turproduksjonen basert på de utbyggingsforutsetningene som da lå til grunn. Videre er det foretatt en trafikkregistrering og en enkel vurdering av framtidig biltilgjengelighet til området etter at ny E6-øst med Bromstadvegens forlengelse er fullført.

Beregningene av turproduksjonen viser at en realisering av hele potensialet i kommuneplanens arealdel vil kunne gi nesten 4 ganger så mye trafikk som i dag. Selv en kraftig økning i bruken av andre transportmidler vil i liten grad begrense trafikkveksten. Trafikkberegningene viser at det nye vegsystemet vil kunne avvikle 30-40 % mer trafikk til/fra Lade enn i dag, og med enkle utbedringstiltak noe mer. Trafikkvekst ut over 50 % antas å medføre avviklingsproblemer med mindre vegsystemets kapasitet utvides.

Kommunen har med bakgrunn i dette redusert utbyggingspotensialet noe. Areal- og transportanalysen skal belyse konsekvensene av denne reviderte planen. Dette notatet inneholder vurderingen av handelsmessige konsekvenser og parkering

2 Handelsmessige konsekvenser

2.1 Forutsetninger

Arealbruk

Innenfor planområdet finnes det i dag 124 000 gulvkvadratmeter som benyttes til forretningsformål¹. Planen inneholder videre muligheter for utbygging av ytterligere 130 000 gulvkvadratmeter. Det forutsettes at utbyggingspotensialet kan realiseres i løpet av 20 år. Handelsarealet kan i henhold til dette utvides med inntil 105 %.

Handel

Det forventes at hver enkelt av oss vil handle forholdsvis mer som følge av velstandsutvikling og utvidet tilbud. Denne volumveksten antas å ligge på i størrelsesordenen 4 % i år 2004 for så å avta med 0,5 prosentpoeng hvert år til den ut i perioden når 1,5 % årlig. Denne satsen holdes ut beregningsperioden på 20 år. Totalt gir dette en volumvekst i perioden på 45 %.

Det forventes også at handelen effektiviseres, og at dette medfører større omsetning per gulvareal. Denne veksten antas å være 25 % i løpet av perioden og medfører tilsvarende lavere arealbehov.

Befolkningsutvikling

Vi har lagt til grunn en forventet befolkningsutvikling i henhold til SSBs framskrivning, alternativ MMMM, som gir 11,5 % vekst i Trondheim fram til 2021, hvilket tilsvarer 12,9 % i perioden.

Kunder

Vi forutsetter som en forenkling at innkjøpsturene enten skjer med utgangspunkt i bosted eller arbeidsplass. Med grunnlag i RVU Trondheim 1991 antar vi at en arbeidstaker genererer 0,4 ganger så mange turer som en bosatt². Det betyr at 71,4 % av turene genereres med utgangspunkt i bolig og 28,6 % med utgangspunkt i arbeidsssted.

2.2 Framgangsmåte

Generelt

Vi har utviklet en modell som beregner handelen som funksjon av tre viktige forhold:

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

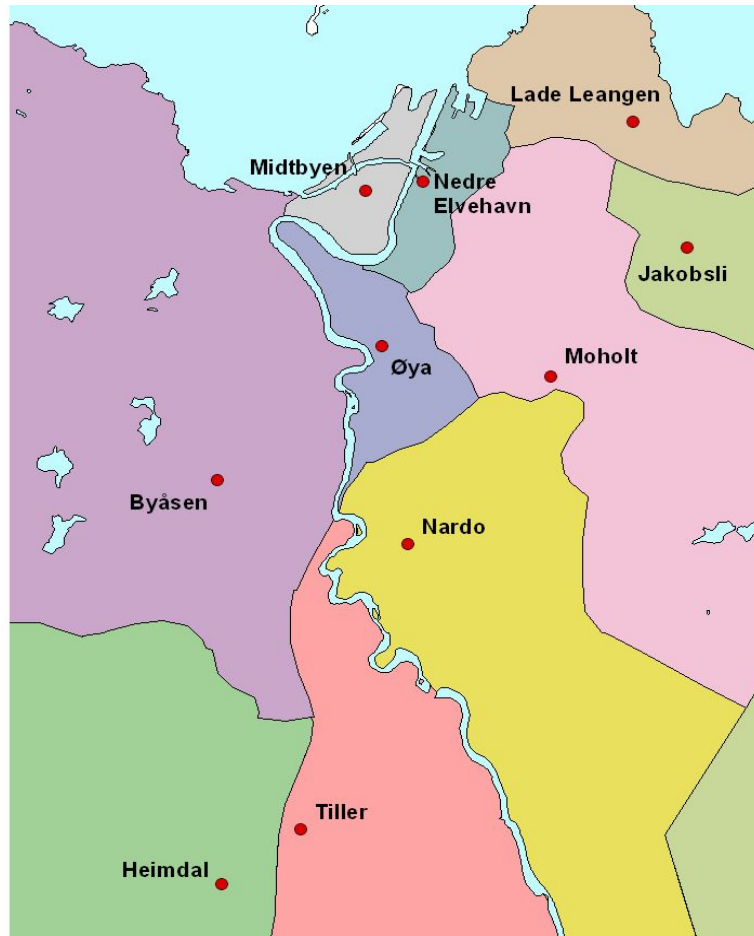
¹ Trondheim kommune (GAB), oppdatert i forbindelse med eiendomstakseringsprosjektet i 2003.

² Tall fra RVU Trondheim 1991: 0,47 innkjøpsturer med utgangspunkt i bolig og 0,17 med utgangspunkt i arbeid.

I modellen beregnes fordelingen av handel mellom de ulike handelstygdepunktene i byen. Beregningene er basert på en inndeling i handelssoner som vist i figur 2.1.

Handelstygdepunktet i hver av sonene er valgt skjønsmessig ut fra en kartfestet oversikt over arbeidsplassene innenfor detaljhandel.

Soneinndelingen følger inndelingen i Trondheimsindeksen³, men sone 6: "Andre bydeler" er delt i to. Delingen er gjort for å skille nærsonen med Strindheim og Moholt fra de områdene som ligger lenger unna (Nardo/Nidarvoll/Fossegrenda).



Figur 2.1: Kartet viser soneinndelingen og handelstygdepunktene i hver sone.

2.3 Kjøpekraft

Kjøpekraften (K) er et mål på sonenes handelsgenerering. Den beregnes ut fra antall bosatte (B) og arbeidsplasser (A) etter formelen $K=1xB+0,4xA$ og omregnes til prosent av byens totale kjøpekraft.

³ Trondheimsindeksen som utarbeides av SSB og Avant Management, viser omsetningen i handelsnæringen i Trondheim

Antall bosatte og arbeidsplasser innenfor sonene beregnes ut fra tall for bosatte og arbeidsplasser⁴ fra 2003.

2.4 Handelstilbud

Vi benytter handelsomsetningen som et mål på handelstilbudet. Omsetningen viser hvilken handelsattrahering sonene har i praksis. Tallene hentes fra Trondheimsindeksen og omregnes til prosent av byens totale omsetning.

I 2003 var detaljhandelsomsetningen i sone 5, som omfatter Lade, Leangen og Ranheim nord for E6, 2,899 mrd kr. Det er ca. 23 300 kr per gulvkvmeter og utgjør 20 % av omsetningen i Trondheim⁵.

2.5 Omsetning i varegrupper

Handelsutviklingen beregnes innenfor fire varegrupper; matvarer, fagvarer, plassvarer og polvarer. En nærmere oversikt over hvilke bransjer som inngår i de ulike varegruppene er beskrevet i vedlegg 1.

Lade – Leangen er sammen med Tiller den bydelen som har størst handel av matvarer (18,6 %) og plasskrevende varer (26 %) og mer beskjeden handel av fagvarer (14,5 %). Det er ikke vinmonopol i området. Hele 82 % av omsetningen i bydelen er innenfor de to førstnevnte varegruppene.

Midtbyen har størst handel av fagvarer (41,6 %) og også mye handel av polvarer (31,6 %). Det er middels omsetningen av matvarer og plasskrevende varer. Fagvarer og polvarer står for nærmere 2/3-deler av omsetningen i bydelen (64 %) mens matvarer og plasskrevende varer utgjør vel 1/3-del (36 %).

2.6 Reisemotstand

Reisemotstanden er et uttrykk for hvordan reiselengden påvirker valg av handelssted. Denne uttrykkes som en logaritmisk funksjon av reisetiden i minutter, $f(d)=e^{-\beta d}$, der:

- ” β ” er et uttrykk for reisemotstanden
- ” d ” er reisetiden i minutter

Dette er samme type funksjon som benyttes i transportmodellen for Trondheim (TASS).

Reisetiden beregnes separat for arbeidsplasser og bosatte som gjennomsnittverdien fra alle bosatte og arbeidsplasser til handelstygdepunktet i alle sonene. Beregningene er gjennomført ved hjelp av ATP-modellen. Reisetidene er beregnet på bilnettet der faktisk kjøretid utenfor rush legges til grunn. I kjøretiden er det ikke inkludert

⁴ Bedriftsregister for Sør-Trøndelag 2003, foreløpige tall.

⁵ Tall fra Trondheimsindeksen, Avant Management/SSB. Registrert omsetning i 2003.

tid til oppstart og parkering. Bilnettet som er brukt representerer dagens vegnett og i tillegg er Bromstadvegens forlengelse kodet inn.

2.7 Dagens handelsfordeling

Vi fordeler kjøpekraften i hver sone ut fra attraktivitet og reisemotstand. Dette gir en oversikt over hvordan kjøpekraften i hver enkelt sone fordeler seg som omsetning i de andre sonene. Fordelingen foretas ved hjelp av en gravitasjonsmodell der attraktiviteten uttrykkes ved omsetningen (O) og reisemotstanden ved avstandsfunksjonen (f(d)). Handel mellom sone "i" og "j" (Hij) fordeles etter formelen $[H_{ij} = O_j \times f(d_{ij}) / \sum O_n \times f(d_{i-n})]$.

Resultatene viser at en stor del av kundene på Lade – Leangen kommer fra egen sone og fra nærsoneene Moholt og Jakobsli. Tilsvarende ser vi at Byåsen er et viktig kundegrunnlag for Midtbyen.

2.8 Endringer i handelsmønsteret

Det er foretatt beregninger av 6 ulike framtidsscenarier. Det tas for gitt at størrelsen på utbyggingen på Lade – Leangen resulterer i en tilsvarende vekst i omsetningen i området. Det samme er tilfelle for Tiller og Midtbyen i alternativ 5 og 6.

Markedsveksten de nærmeste 20 åra ventes å føre til en økning i det totale handelsarealet i byen på 31 %. Dette er beregnet ut fra forutsetningene om volumvekst, befolkningsvekst og arealeffektivisering som er beskrevet i kapittel 2.1 og ligger fast i alle alternativ.

Denne tilveksten tilsvarer vel 60 % av den årlige nybyggingen av forretningsareal som er registrert i Trondheim i perioden 1983 - 2001⁶. Det er rimelig at tilveksten er lavere enn nybyggingen siden noe handelsareal også tas ut av bruk. Nybyggingen av forretningsareal i Trondheim har også vært spesielt stor i foregående periode, forholdsvis mye større enn i Bergen og Stavanger, og en kan kanskje derfor vente noe mindre vekst i framtida.

En jevn fordeling av tilveksten ville gi en økning på 31 % i alle bydelene. Beregnet utvikling i alternativ 1 – 6 må ses i forhold til dette. Ett prosentpoeng endring tilsvarer ca 144 mill. kr og representerer om lag 90 sysselsatte.

I alternativene fordeles tilveksten noe ulikt på varegrupper for å synliggjøre hvilken effekt det får om veksten kommer innenfor varegrupper som det finnes henholdsvis mye og lite av i Midtbyen. Fordelingen på varegrupper framgår av tabell 2.8.

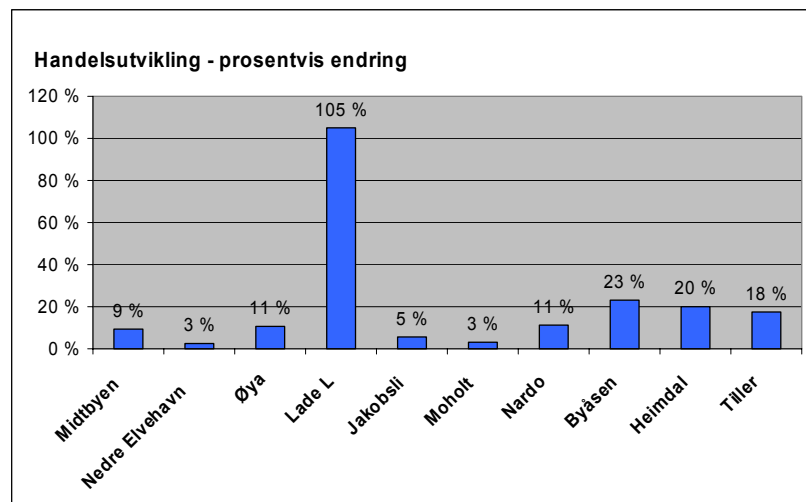
⁶ Asplan Viak Trondheim (2002): Næringslivets lokaliseringmønster og arealbruksutvikling. Bygging av yrkesbygg i perioden 1983 - 2001

Tabell 2.1: Fordeling av veksten på varegrupper

Alternativ	Profil	Matvarer	Fagvarer	Plassvarer	Polvarer
1, 4 og 6	Dagens	30,3 %	24,6 %	42,4 %	2,7 %
2	Mye fagvarer/pol	22 %	40 %	32 %	6 %
3 og 5	Mye mat- og plassvarer	35 %	10 %	55 %	0 %

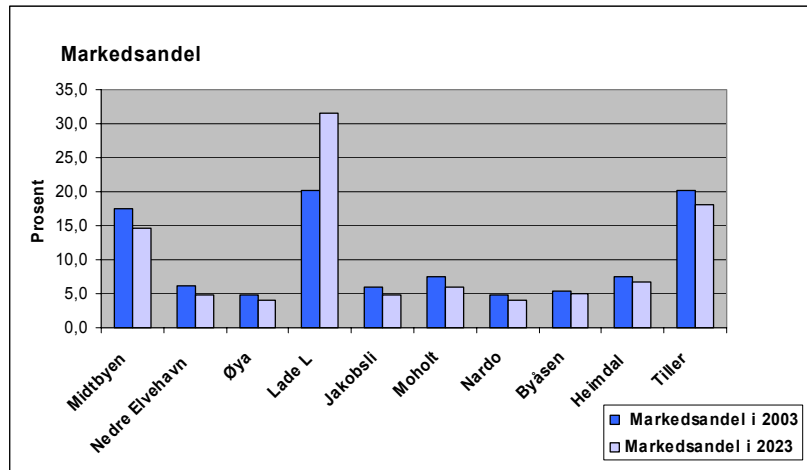
Alternativ 1: Full utbygging, samme bransjefordeling

Det forutsettes at alt handelsarealet i planområdet bygges ut i løpet av de neste 20 åra samtidig som eksisterende handelsvirksomhet opprettholdes på samme nivå som i dag. Ny virksomhet har samme bransjefordeling som gjennomsnittet i Trondheim i dag.



Figur 2.2: Bydelenes handelsutvikling i alternativ 1: Full utbygging, samme bransjefordeling

Hvis hele handelspotensialet i området utnyttes, vil Lade – Leangen mer enn fordoble sin handel. Dette går på bekostning av det meste av veksten i de andre østlige bydelene, spesielt Nedre Elvehavn, Moholt og Jakobsli. Noe tas også fra Byåsen, Heimdal og Tiller, men disse beholder fortsatt omtrent 2/3-deler av den tilveksten de ville ha hatt med en jevnt fordelt vekst. Omsetningsveksten i Midtbyen blir redusert til 9 %, dvs. knapt 1/3-del av det den ellers ville hatt.

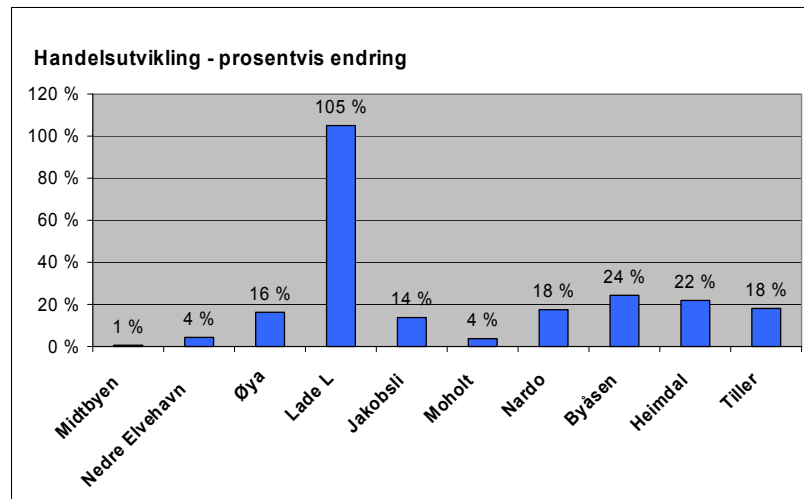


Figur 2.3: Bydelenes markedsandel i alternativ 1: Full utbygging, samme bransjefordeling

Lade – Leangen vil bli det desidert største handelsområdet i Trondheim med om lag 32 % av all detaljhandelen. Midtbyens markedsandel synker til knapt 15 %, mens Tillerbyen får 18 %. Lade – Leangen får nesten like stor handel som Midtbyen og Tillerbyen til sammen.

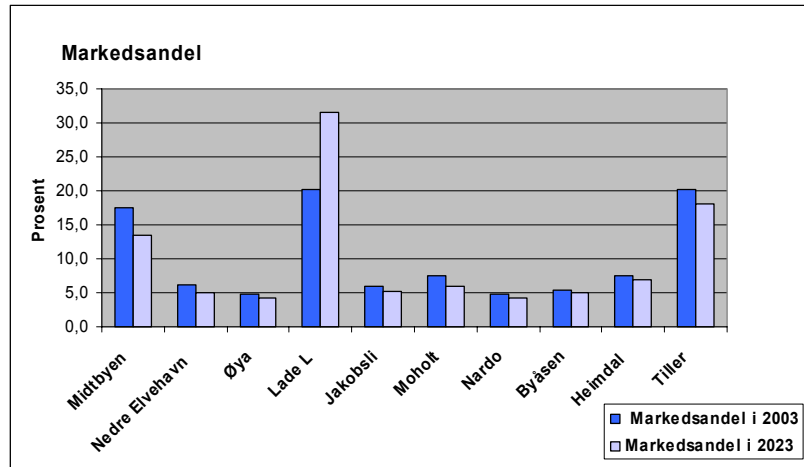
Alternativ 2: Full utbygging, mye fagvarer/pol

Det forutsettes at alt handelsarealet i planområdet bygges ut i løpet av de neste 20 åra samtidig som eksisterende handelsvirksomhet opprettholdes på samme nivå som i dag. En relativt stor del av tilveksten er innen fagvarer/sentrumshandel. Bydelen får også vinmonopol.



Figur 2.4: Bydelenes handelsutvikling i alternativ 2: Full utbygging, mye fagvarer/pol

Lade – Leangen vil også i dette alternativet fordoble sin handel. Mest merkbart blir dette for Midtbyen, Nedre Elvehavn og Moholt som mister det meste av den handelstilveksten de ville ha hatt med en jevnt fordelt vekst. Handelen på Byåsen, Heimdal og Tiller blir relativt lite berørt, og litt større enn i alternativ 1. Det blir nesten ingen omsetningsvekst i Midtbyen.



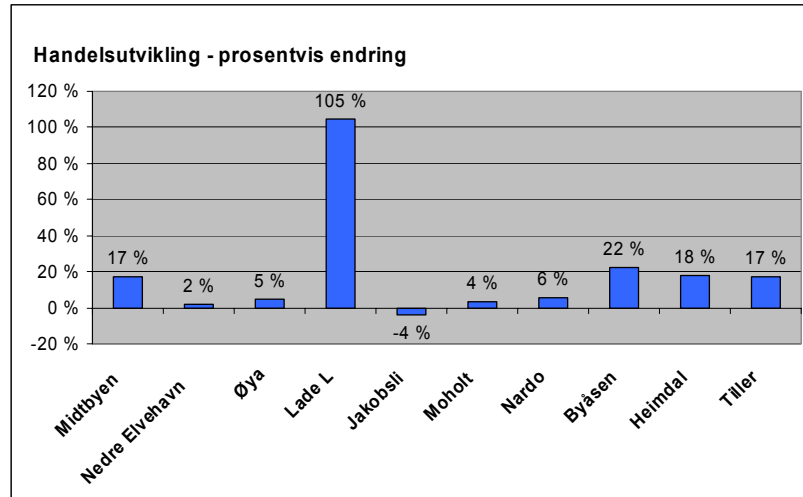
Figur 2.5: Bydelenes markedsandel i alternativ 2: Full utbygging, mye fagvarer/pol

Lade – Leangen vil ved utløpet av perioden også her framstå som det desidert største handelsområdet i Trondheim med om lag 32 % av detaljhandelen. Midtbyens markedsandel synker til 13-14 %, mens Tillerbyen får 18 %. Lade – Leangen får like stor handel som Midtbyen og Tillerbyen til sammen.

Alternativ 3: Full utbygging, mye mat- og plasskrevende varer

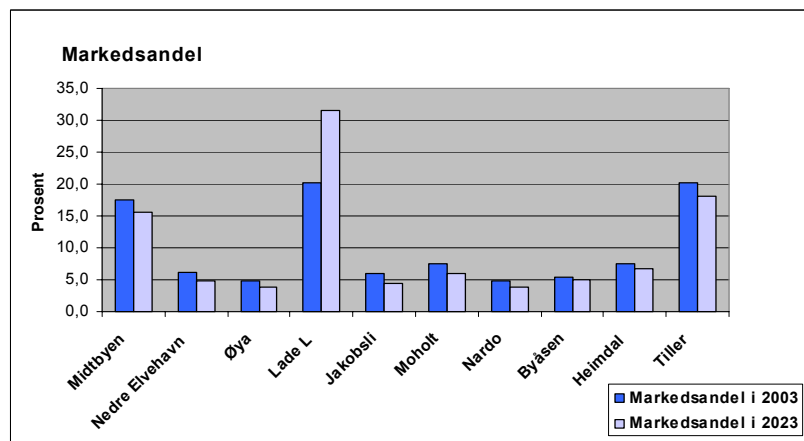
Det forutsettes at alt handelsarealet i planområdet bygges ut i løpet av de neste 20 åra samtidig som eksisterende handelsvirksomhet opprettholdes på samme nivå som i dag. En relativt stor del av tilveksten er matvarer og plasskrevende varer. Bydelen får ikke vinmonopol.

Lade – Leangen vil i dette alternativet ta det meste av handelsveksten i sentrale bydeler øst for elva. På Jakobsli må en regne med en reell nedgang i handelen. Byåsen, Heimdal og Tiller blir noe mer berørt enn i de tidligere alternativene, men fortsatt relativt lite. Midtbyen blir mindre berørt og får en vekst på 17 %.



Figur 2.6: Bydelenes handelsutvikling i alternativ 3: Full utbygging, mye mat- og plasskrevende varer

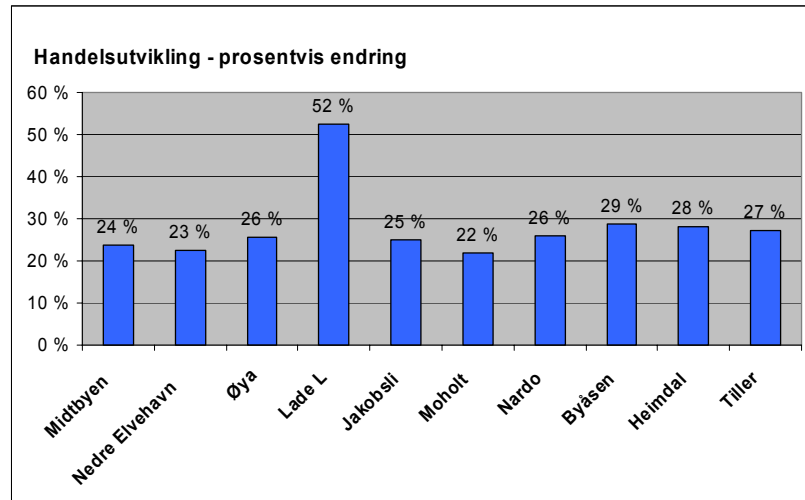
Lade – Leangen vil ved utløpet av perioden fortsatt framstå som det desidert største handelsområdet i Trondheim med om lag 32 % av detaljhandelen. Midtbyens markedsandel synker til vel 15 %, mens Tillerbyen får 18 %. Lade – Leangen får nesten like stor handel som Midtbyen og Tillerbyen til sammen.



Figur 2.7: Bydelenes markedsandel i alternativ 3: Full utbygging, mye mat- og plasskrevende varer

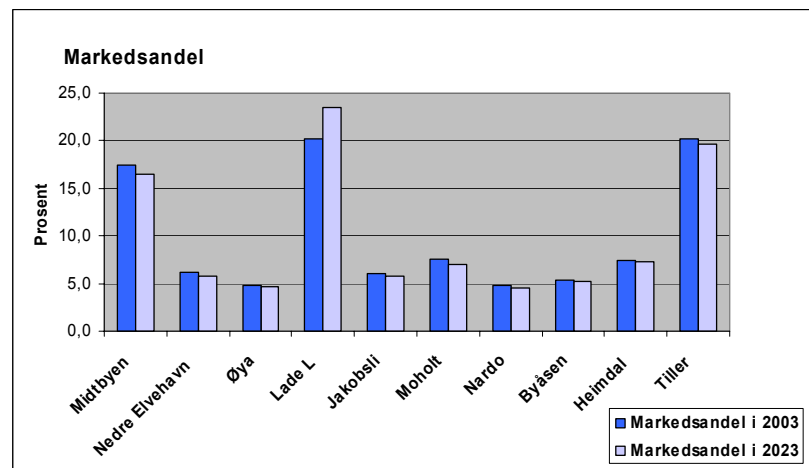
Alternativ 4: Halv utbygging, samme bransjefordeling

Det forutsettes at bare halvparten av handelsarealet i planområdet bygges ut i løpet av de neste 20 åra samtidig som eksisterende handelsvirksomhet opprettholdes på samme nivå som i dag. Ny handelsvirksomhet har samme bransjefordeling som gjennomsnittet i Trondheim i dag.



Figur 2.8: Bydelenes handelsutvikling i alternativ 4: Halv utbygging, samme bransjefordeling

En slik utbygging berører i langt mindre grad handelsutviklingen i andre bydeler. Mest berørt blir de østlige bydelene, men disse beholder fortsatt omtrent 2/3-deler av tilveksten. Handelen på Byåsen, Heimdal og Tiller blir lite berørt.

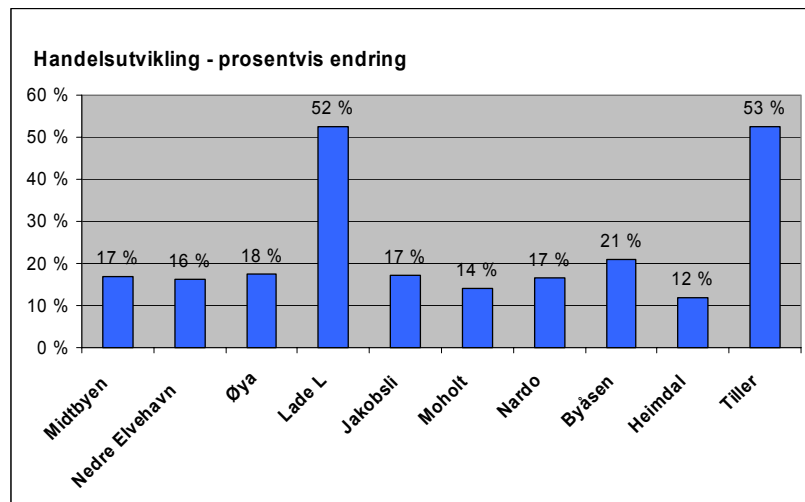


Figur 2.9: Bydelenes markedsandel i alternativ 4: Halv utbygging, samme bransjefordeling

Lade – Leangen vil ved utløpet av perioden ha 23-24 % av handelen i Trondheim og også nå være det største handelsområdet i byen. Forskjellen fra Tillerbyen (19-20 %) og Midtbyen (16-17 %) vil være langt mindre enn i de tidligere alternativene.

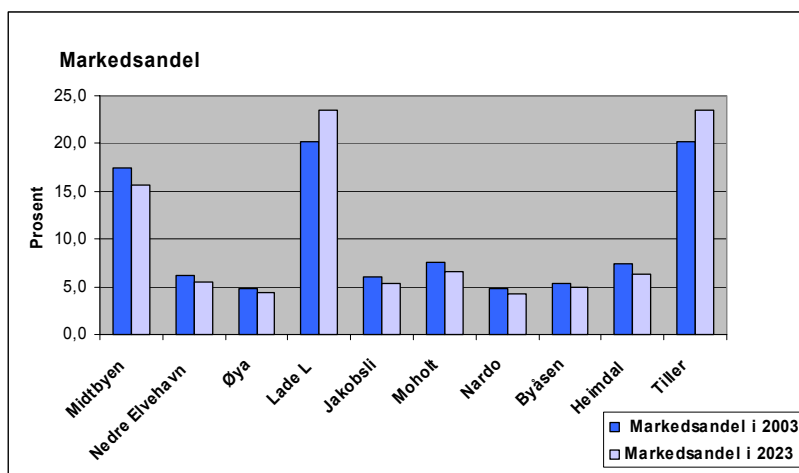
Alternativ 5: Delt utbygging mellom Lade – Leangen og Tiller, mye tilvekst av mat- og plasskrevende varer

I dette alternativet forutsettes halvparten av handelsarealet i planområdet på Lade – Leangen utbygd i løpet av de neste 20 åra. Samtidig opprettholdes eksisterende handelsvirksomhet som før. Tilsvarende vekst forutsettes i Tillerbyen. En relativt stor del av veksten er matvarer og plasskrevende varer. Lade - Leangen får ikke vinmonopol.



Figur 2.10: Bydelenes handelsutvikling i alternativ 5: Delt utbygging mellom Lade – Leangen og Tiller, mye mat- og plasskrevende varer

Lade – Leangen og Tiller vil begge få en tilvekst på drøyt 50 %. De øvrige bydelene vil jevnt over tape omtrent halvparten av handelsveksten og får en tilvekst på 12 – 21 %. Moholt og Heimdal blir mest berørt. Midtbyen får en vekst på 17 %.

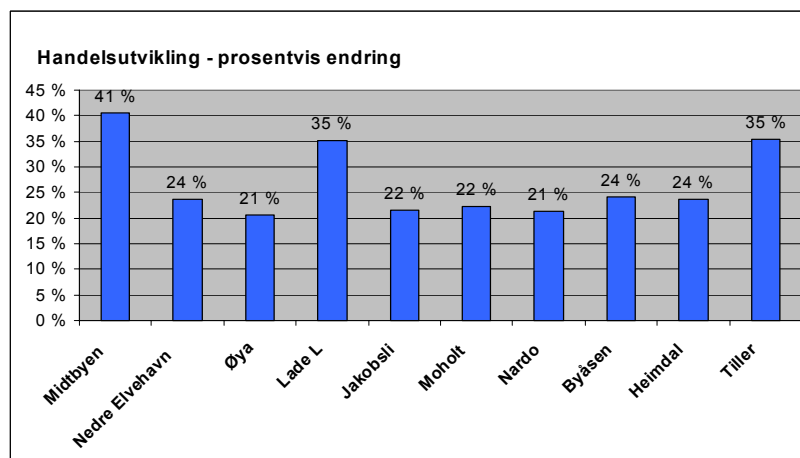


Figur 2.11: Bydelenes markedsandel i alternativ 5: Delt utbygging mellom Lade – Leangen og Tiller, mye mat- og plasskrevende varer

I dette alternativet blir Lade – Leangen og Tiller de to viktigste handelsområdene i byen med 23 – 24 % hver. Midtbyen beholder 15 – 16 % av handelen.

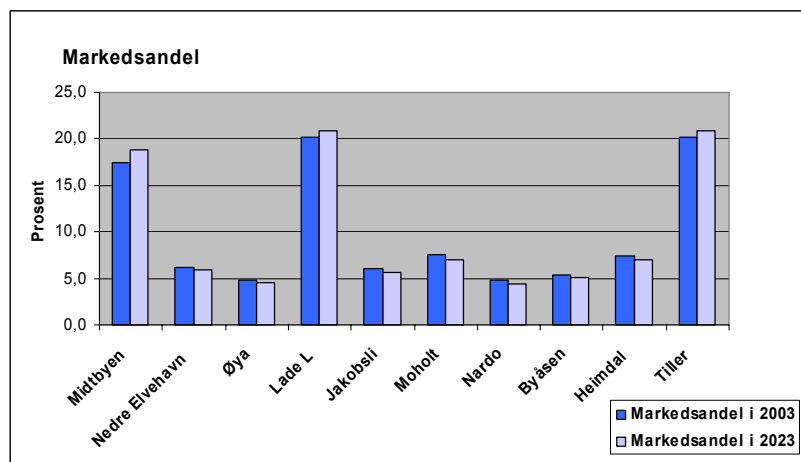
Alternativ 6: Delt utbygging mellom Lade – Leangen, Tiller og Midtbyen, samme bransjefordeling som i dag

I dette alternativet forutsettes en tredjedel av handelsarealet i planområdet på Lade – Leangen utbygd i løpet av de neste 20 åra. Samtidig opprettholdes eksisterende handelsvirksomhet som før. Tilsvarende



Figur 2.12: Bydelenes handelsutvikling i alternativ 6: Delt utbygging mellom Lade – Leangen, Tiller og Midtbyen, samme bransjefordeling vekst forutsettes i Tillerbyen og i Midtbyen. Det forutsettes at utbyggingen har samme bransjefordeling som i Trondheim i dag.

I dette alternativet er den prosentmessige veksten størst i Midtbyen (41 %) og dernest på Lade – Leangen og i Tillerbyen (35 %). De øvrige bydelene beholder omtrent 2/3-deler av tilveksten og får en vekst på 21 – 24 %.



Figur 2.13: Bydelenes markedsandel i alternativ 6: Delt utbygging mellom Lade – Leangen, Tiller og Midtbyen, samme bransjefordeling

Dagens situasjon med tre noenlunde jevnstore handelssenter med rundt 20 % av handelen hver for seg opprettholdes. Det skjer en viss konsentrasjon av handelen til disse områdene på bekostning andre bydeler.

2.9 Handelstrafikk

Det er generelt stor usikkerhet knyttete til vurdering av handelstrafikk på grunn av store variasjoner mellom ulike typer handel. Det er tre typer trafikk, arbeidstrafikk, besøkstrafikk og varetransport/godstrafikk. For handelsvirksomhetene er vanligvis besøkstrafikken dominerende.

Nye arbeidstakere

Erfaringsmessig vil 130 000 gulvm² handelsareal i gjennomsnitt romme i størrelsesorden 2600 arbeidsplasser⁷.

Benytter en i stedet dagens forhåndstall mellom arbeidsplasser og handelsareal på Lade – Leangen får en derimot bare 1400 nye arbeidsplasser⁸. Det siste tallet er nok det mest sannsynlige, og kanskje vil strukturendringer i retning av større og mer rasjonelle forretninger med færre ansatte føre til at antall ansatte blir ennå lavere.

Med om lag 1,8 turer per arbeidstaker daglig, blir dette ca 2500 turer.

⁷ Asplan Viak Trondheim (2003): ABC-konseptet i Norge. Eksempel på bruk i kommunal og fylkeskommunal planlegging.

⁸ Det er i bedriftsregisteret for Trondheim 2002/2003 registrert ca 1350 arbeidsplasser i planområdet innen handel når en også tar med noen engrosvirksomheter med detaljhandelsutsalg. Innenfor samme område er det 124 000 m² gulvareal til handelsvirksomhet

Nye besøkende

Erfaringsmessig vil et handelsareal på 130 000 gulvm² ha 35 000 besøkende i løpet av dagen⁹. Reiser i arbeid er for handelsvirksomhet neglisjerbare i denne sammenheng.

En annen tilnærming er å se på omsetningsveksten som med full utbygging antas å bli ca. 3 mrd. kroner på Lade - Leangen. Med et gjennomsnittlig innkjøp på 400 kr per besøk¹⁰ gir dette 25 000 kunder per dag. Antall besøkende er gjerne tre ganger høyere, bla. fordi flere er på handletur sammen. Dette gir 75 000 besøkende daglig. Regner en 600 kr per innkjøp blir svaret i stedet 50 000 besøkende.

I en undersøkelse i Tillerbyen¹¹ ble det kartlagt hvor mange butikker kundene vanligvis besøkte på sine innkjøpsturer. Hver person gjorde i gjennomsnitt innkjøp i 2 butikker. Antallet innkjøpsreiser blir ut fra dette halvparten av besøkstallet, kanskje ennå lavere hvis kundene utførte besøk uten å handle¹². Hver reise består av to turer slik at det totalt sett utføres dobbelt så mange innkjøpsturer som reiser.

Nye vareleveranser/godstransport

Erfaringsmessig er det 680 ankomster og leveranser av varer/gods til 130 000 kvm handelsareal i løpet av en dag⁹.

Totaltrafikk

Samlet sett har vi beregnet at en utbygging på 130 000 gulvm² kan føre til en handelstrafikk på i størrelsesorden 38000 turer per dag etter det laveste anslaget og 78 000 turer per dag etter det høyeste.

Til sammenligning gir Statens vegvesens turproduksjonstall i Håndbok 146¹³ i gjennomsnitt 117 000 innkjøpsturer når en tar utgangspunkt i handelsarealet og 70 000 turer når en tar utgangspunkt i arbeidsplassantallet. Tar en også her hensyn til at kundene i gjennomsnitt besøker to forretninger, blir verdiene halvparten.

En annen tilnærming er å ta utgangspunkt i dagens biltrafikk inn/ut av området og beregne besøkstallet ved hjelp av vanlige bilførerandeler og fordelingen mellom næringsareal og handelsareal. Dagens handelstrafikk antas ut fra dette å være i størrelsesorden 45 000 turer/dag¹⁴.

⁹ Asplan Viak Trondheim 2003: ABC-konseptet i Norge. Eksempel på bruk i kommunal og fylkeskommunal planlegging

¹⁰ Avant Management basert på IMAS-kunderregistrering

¹¹ Asplan Viak Trondheim (1997): Etablering av Smart Club i Tillerbyen. Vurdering av trafikk- og handelsmessige konsekvenser.

¹² Det forutsettes her at alle svarte som kunde når flere handlet sammen.

¹³ Statens vegvesen (1988): Trafikkberegninger. Håndbok nr 146

¹⁴ Ca 55 000 bilturer, hvorav ca 30 000 er knyttet til handel. Bilførerandel 67 % gir 45 000 turer.

Ut fra disse betraktningene forventer vi at handelsutvikling på Lade – Leangen vil gi om lag 50 000 nye handelsturer. Resultatet er imidlertid svært avhengig av hvilke typer handel som etableres og vil i praksis kunne bli både høyere og lavere.

3 Parkeringsnorm og effekter av regulering

3.1 Parkeringspolitikk

Midt på 90-tallet vedtok Trondheim kommune at parkering skal kunne benyttes som trafikkreduserende virkemiddel. Dette har senere blitt fulgt opp ved at bla minimumsvedtektene for parkeringsdekning er opphevet for sentrale bydeler. Disse erstattes med veiledende minimumskrav for boliger og et veiledende maksimumskrav for arbeidsplassparkering.

Det er lagt vekt på å begrense arbeidsreiser med bil og dermed arbeidsparkeringen. Samtidig tar en sikte på å sikre nok parkering til besøkende. Tilgangen til offentlige parkeringsplasser reguleres ved bruk av avgifter som tilgodeser korttidsparkering framfor arbeidsparkering.

I kommuneplanens arealdel (vedtatt i 2003) er den restriktive parkeringspolitikken fulgt opp ved at det er laget en bestemmelse som begrenser omfanget av bakkeparkeringen ved nye næringsbygg. Ved utbygging av handels- og servicevirksomhet tillates maksimalt 25 % av samlet eiendom benyttet til parkering på bakkeplan utenomhus.

3.2 Områdets tilgjengelighet uten bruk av bil

Mulighetene til å føre en restriktiv parkeringspolitikk avhenger av områdets tilgjengelighet uten bil. For å vurdere dette nærmere er ATP-modellen brukt. Det er kjørt beregninger for å finne folks reisetid til ulike deler av Lade/Leangen:

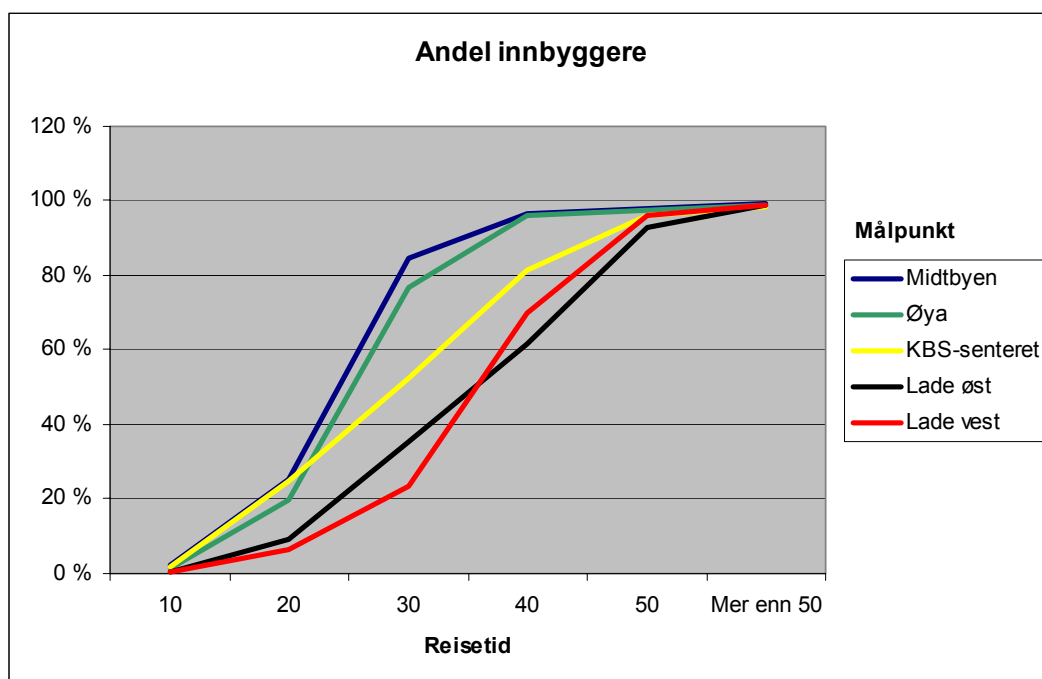
- KBS,
- Lade øst (Bromstadvegens forlengelse/Haakon VII's gate)
- Lade vest (OBS-området).

Der det er raskest å gå, brukes gangtiden, mens reisetiden med kollektivtransport benyttes der det er raskere. Reisetidene måles fra dør til dør. De inkluderer gangtid til/fra holdeplass, 5 minutter ventetid og eventuell overgangstid mellom ulike kollektivruter.

Resultatene sammenlignes med beregninger av reisetiden til Midtbyen (Torget) og Øya (hovedbygget på St.Olav's). Sammenligningen med Øya og Midtbyen er valgt for å ha et referansegrunnlag både for tilgjengelighet og parkeringspolitikk.

Resultatene er sammenstilt i tabell 3.1 og figur 3.1. Tabellen viser hvor stor del av byens befolkning som kan nå de aktuelle målpunktene på Lade/Leangen, Øya og Midtbyen innenfor en halv time med bil.

Figuren viser hvor stor av innbyggerne som kan nå de samme målpunktene innenfor ulike reisetider.



Figur 3.1: Andel innbyggere i Trondheim som kan nå målpunktene innenfor definerte reisetider til fots eller med kollektive transportmiddel.

Tabell 3.1: Andel innbyggere i Trondheim som kan nå målpunktene innenfor en halv time til fots eller med kollektive transportmiddel

Målpunkt	Andel innbyggere
Midtbyen	84 %
Øya	77 %
KBS	52 %
Lade øst	35 %
Lade vest	24 %

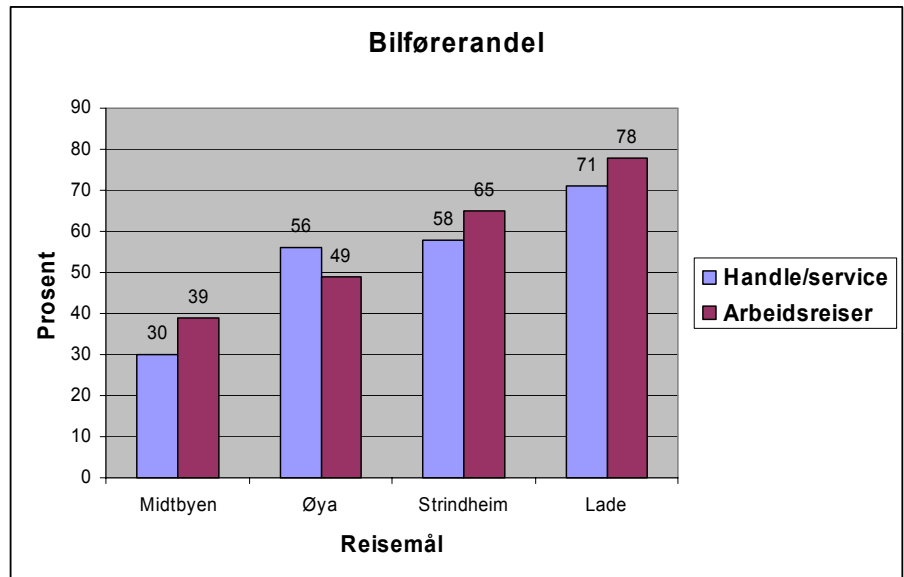
Tilgjengeligheten til Lade/Leangen er vesentlig dårligere enn til Midtbyen og Øya. Forskjellene kommer tydeligst fram når en ser på andelen innbyggere som kan nå målpunktene innen en halv time:

KBS-senteret er det lettest tilgjengelige området på Lade-Leangen. Vel halvparten av byens innbyggere kan nå hit i løpet av en halv time til fots eller med kollektive transportmiddel. Områdene på nordsiden av jernbanen (Lade) har vesentlig dårligere tilgjengelighet. Vi har forutsatt at Bromstadvegens forlengelse er realisert. Da har de østlige delene av Lade bedre tilgjengelighet enn de vestlige.

3.3 Dagens bilbruk

Tall fra reisevaneundersøkelsen (RVU 2001) viser dagens bilbruk på reiser til Lade og Leangen. Områdene nord for jernbanen ligger i hovedsak i Lade-sonen, mens områdene på sørsiden stort sett ligger i Strindheim-sonen. Disse er sammenlignet med tall for Midtbyen¹⁵ og Øya.

Bilbruken på arbeidsreiser og innkjøpsreisene framgår av figur 3.2.



Figur 3.2: Bilførerandel på arbeidsreiser og innkjøpsreiser til aktuelle reisemål. Kilde: Sintef, RVU 2001

Forskjellene i bruk av bil gjenspeiler i hovedtrekk forskjellene i tilgjengelighet. Midtbyen med best tilgjengelighet har lavest bilbruk, og Lade med lavest tilgjengelighet har høyest bilbruk.

3.4 Framtidig bilbruk på arbeidsreiser

Etterspørselen etter parkering avhenger av tilgjengeligheten uten bil. Tilretteleggingen av parkeringsplasser kan selvfølgelig være mindre enn etterspørselen. Dersom forskjellen blir stor vil dette i så fall bidra til å dempe etterspørselen etter arealene, og i så måte sannsynligvis medføre større byutvikling i andre bydeler.

Vi har valgt å legge følgende resonnement til grunn for vurderingen av parkeringsnormer:

- Arbeidstakere som kan nå arbeidsplassen i løpet av en halv time til fots eller ved bruk av kollektive transportmiddel har gode alternativ og i alminnelighet lite behov for å benytte bil. De vil i en viss utstrekning ha behov for å bruke bil pga reiser i arbeid, transport av barn og ulike handikap.

¹⁵ Midtbyen er her ekskl. Brattøra

- Arbeidstakere som har mer enn en halv times reisetid til arbeidsplassen til fots eller med kollektive transportmiddel har i alminnelighet stor tidsgevinst ved å bruke bil og er følgelig vanskelig å overføre til andre transportmiddel. Blant disse vil en begrenset andel reise kollektivt, sykle eller være bilpassasjer.
- En restriktiv parkeringspolitikk på Lade - Leangen som tar sikte på å redusere ”unødig” parkering, må stå i forhold til bydelens tilgjengelighet. Parkeringspolitikken utformes slik at den representerer samme begrensning i bruken av bil blant de som har gode alternative transportmuligheter som i sentrale bydeler (Midtbyen og Øya).

Prinsippene er operasjonalisert på følgende vis:

- 10 % av arbeidstakerne som kan nå arbeidsstedet i løpet av 30 minutter til fots, eller ved å reise kollektivt, er bilførere
- 80 % av arbeidstakerne som ikke kan nå arbeidsstedet i løpet av 30 minutter til fots, eller ved å reise kollektivt, er bilførere
- I tillegg benyttes bil for bruk i arbeid. Andelen varierer med tilgjengeligheten fra 50% i Midtbyen til maksimalt 100 %.

Dette gir resultater som vist i figur 3.3.

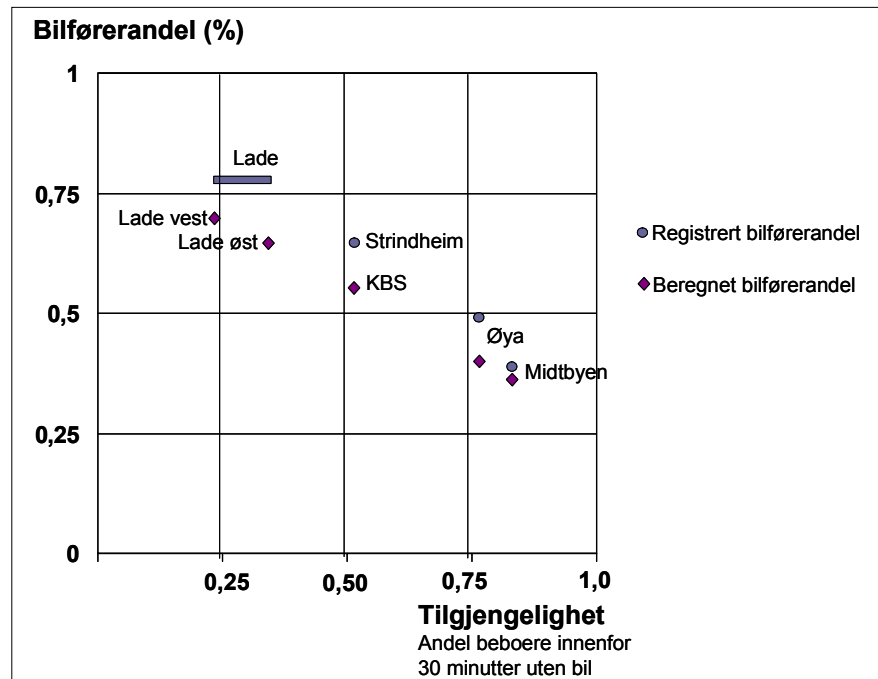


Figure 3.3: Beregnet og registrert bilførerandel sett i forhold til tilgjengelighet til fots og kollektivt. Registrerte bilførerandeler (RVU 2001).

Den beregnede bilførerandelen, som er basert på prinsippene ovenfor, er i figuren sammenlignet med registrert bilførerandel fra reisevane-

undersøkelsen i 2001. Både beregningsverdiene og registreringene viser klar sammenheng med tilgjengeligheten uttrykt ved antall bosatte som kan nå fram til målpunktene innenfor en halv time til fots eller med kollektive transportmiddel.

I beregningene legges det til grunn noenlunde samme restriksjonsgrad i alle målpunktene i forhold til tilgjengeligheten som det en nå faktisk har i Midtbyen. Beregnet bilførerandel i målpunktene:

- 35 % i Midtbyen
- 40 % på Øya
- 55 % på KBS
- 65 % på Lade øst
- 70 % på Lade vest

Disse beregnede verdiene gir en bilførerandel på reiser til/fra arbeid på Lade – Leangen som ligger 8 – 13 prosentpoeng lavere enn dagens situasjon. Dette reduserer arbeidsreisene med bil med 10 – 20 % og behovet for parkering noenlunde tilsvarende. Større effekter lar seg vanskelig oppnå uten at en bedrer tilgjengeligheten til Lade - Leangen for fotgjengere, syklistene og kollektivtrafikanter.

3.5 Framtidig bilbruk på innkjøpsreiser

Byens parkeringspolitikk tar sikte på å opprettholde god tilgjengelighet for besøkende. Det kan i mange sammenhenger være en nødvendig forutsetning for virksomhetsutøvelsen.

Det er lite trolig at parkeringsbegrensninger vil kunne endre kundenes valg av reisemiddel. Parkeringsmulighet og trafikkavvikling vil først og fremst påvirke valg av handelssted og handelstidspunkt¹⁶. Potensialet for handelsutvikling lar seg dermed ikke realisere uten at en har tilstrekkelig trafikkapasitet og parkeringsdekning.

Likevel ser vi at det er klare sammenhenger mellom bruken av bil på handlereiser og tilgjengelighet med andre transportmiddel (figur 3.2). Sammenhengen er ikke like entydig som for arbeidsreiser, men bilbruken er klart større utenfor Midtbyen, og klart større på Lade enn på Øya og Strindheim.

KBS-området har flere bosatte i nromlandet enn Lade og derfor større mulighet for å få lavere bilbruk. Begge områdene vil imidlertid som vist i kapittel 2 tilrive seg markedsandeler fra andre bydeler. Disse nye kundene må i hovedsak reise lengre enn dagens, og derfor i større grad benytte bil. Av den grunn anser vi det lite sannsynlig at handelsutviklingen kan skje uten at tilstrekkelig parkeringsdekning. Vi legger derfor den registrerte bilførerandelen på 60 – 70 % til grunn for dimensjoneringen av parkeringstilbudet.

¹⁶ Et trendbrudd hvor kundene velger andre transportformer lar seg ikke realisere uten at en har streng lokaliseringstyring av all handelsutvikling innenfor hele handelsområdet.

Timevariasjoner

RVU 2001:

- 10 – 11 % i maksimaltiden (kl. 15-16)

Obs Lade (2000):

- 14 % i maksimaltiden lørdag (kl. 13-14)
- 10 % i maksimaltiden fredag (kl. 11- 14 og 15 – 16)

Døgnvariasjoner

RVU 1990:

- Fredag har 3 % flere besøk enn gj. snitt man. – fre.
- Lørdag har 44 % flere besøk enn gj. snitt man. – fre.

Obs Lade (2000):

- Fredag har 19 % flere besøk enn gj. snitt man. – fre.
- Lørdag har 16 % flere besøk enn gj. snitt man. – fre.

Årsvariasjoner

Trondheimsindeksen (2003):

- Handel i nov. – des. er 20 – 25 % høyere enn ellers i året

Obs Lade (2000):

- Bare uke 50 og 51 har omsetning mer enn 20 % av årsgj.snitt.
- Nesten dobbelt så stor omsetning i uke 51

3.6 Utnyttelse av parkeringsplassene

Behovet for parkeringsplasser er avhengig av bilførerandel og av hvor mange som arbeider og handler på samme tid.

Butikker er blant de virksomhetene hvor færrest av de ansatte er til stede samtidig. Undersøkelser i Trondheim viser at under halvparten normalt er til stede på samme tid¹⁷, under toppbelastningen noe mer.

Handelsaktiviteten varierer over dagen, uka og året. Flest kunder har en høy aktivitet ved lunsjtid og ved arbeidstidsslutt, og vanligvis en relativt jevn handel i hele perioden fra kl. 10 til kl.18. Nesten 80 % av alle handleturene starter i dette tidsrommet, og vi antar at maksimalt 15 % av kundene er til stede på samme tid¹⁸.

I følge reisevaneundersøkelsen i 2001¹⁹ har lørdagene størst handel, dernest følger fredagene. Tall fra Obs Lade viser derimot større handel på fredager enn på lørdager²⁰. Vi antar at fredagshandelen ligger ca 10 % over gjennomsnittet og lørdagshandelen ca 30 % over.

Handelen er størst om høsten og tidlig-vinteren, spesielt i tiden fram mot jul. (6.termin, nov. – des.) Siste uka før jul har en svært høy omsetning. Ellers i året er handelen ikke mer enn 20 % over årsgjennomsnittet.

Mulighetene for å betjene flere virksomheter med samme parkeringsanlegg er viktig for parkeringsbehovet. Dette gir større mulighet til å utligne tilfeldige variasjoner, bransjevise variasjoner og variasjoner som følge av kampanjer/tilbud.

Forutsatt felles parkeringsløsninger regner vi med at etterspørselen stort sett vil være under:

- 20 % av gjennomsnittlig dagsbesøk på fredager
- 24 % av gjennomsnittlig dagsbesøk på lørdager

Vanligvis aksepteres det en viss underdekning i parkeringsplasser i de ekstreme periodene når behovet er størst. Det er ikke lønnsomt å tilrettelegge parkeringskapasiteten etter de få dagene i året toppbelastningen er størst. I perioder med høy belastning og begrenset kapasitet tilpasser også kundene sitt handlemønster gjennom å velge andre

¹⁷ Strømmen (2001): Rett virksomhet på rett sted – om virksomhetens transportskapende egenskaper. Institutt for by- og regionplanlegging, NTH

¹⁸ 10,5 % av handelsturene starter i maksimaltiden (15 -16). Ut fra en betraktning om turenes varighet, kommer vi til at ca 15 % av kundene da er til stede samtidig. Dette er et gjennomsnitt for all handel, toppbelastningen i en enkelt butikk vil kunne være større.

¹⁹ Sintef (2001): Reisevaner i Trondheimsområdet 2001

²⁰ Scandiaconsult (2000): Trafikkanalyse NKL Lade. Dagens situasjon for trafikkmonster, trafikkmengder og trafikkikkerhet.

butikker eller andre tidspunkt for handelen. Dette utjevner toppbelastningen.

Dette er til dels ivaretatt ved å benytte gjennomsnittsdata fra reisevaneundersøkelser som grunnlag for dimensjoneringen. Her elimineres lokale variasjoner.

Hvis en aksepterer overbelastning i maksimaltiden på lørdager med mer enn gjennomsnittlig lørdagstrafikk, kan en dimensjonere parkeringsdekningen ut fra 20 % av et gjennomsnittlig dagsbesøk. Dette krever 3250 plasser og vil stort sett også dekke behovet på fredager utenfor høysesong (jul).

3.7 Parkeringsnormer

Lade/Leangen-området ligger i ytre bydeler. Her gjelder fortsatt minimumskravene til parkering.

Tabell 3.2: Vedtektsfestet parkeringsnorm for ytre bydeler.

Type bygning	Antall bil-plasser på egen grunn pr	Minimumskrav
Boliger	boligenhet	1,5
Hybler < 40m ²	boligenhet	0,6
Kontor	100 m ²	1,5
Butikk/ kjøpesenter	100 m ²	2,0
Industri/ lagerbygg	100 m ²	0,5

Parkeringsnormene tilsier et behov for 2600 nye parkeringsplasser når 130 000 gulvkvm. handelsareal bygges ut.

En beregning av parkeringsbehovet ut fra antall arbeidsplasser og kundebesøk gir følgende behov:

- 420 plasser for arbeidsparkering
- 3250 besøksplasser²¹

Dette gir et samlet behov på omtrent 3700 parkeringsplasser tilsvarende 2,8 parkeringsplasser per 100 kvm gulvareal.

Det beregnede parkeringsbehovet ligger ca 40 % over minimumskravet i vedtektene. Vedtektene ble revidert i år 2000, og for ytre bydeler ble kravet da endret fra 2-5 plasser til minimum 2 plasser.

Til sammenligning kan nevnes:

- at en vurdering av parkeringsbehovet for detaljhandelen på Øya²² konkluderte med et forventet parkeringsbehov på 1,5 – 2,7 plasser per 100 kvm gulvareal for detaljhandel generelt og 1,7 – 3,4 for varehus.

²¹ Med utgangspunkt i 25 000 handelsbesøk/dag (50 000 envegsturer), 65 % bilførerandel og inntil 20 % av trafikken tilstede på samme tid .

²² Asplan Viak Trondheim (1996): Parkeringsutredning for Øya/Elgeseter

- at Obs Lade hadde en gjennomsnittlig parkeringsdekning på 4,9 plasser per 100 gulvkvm. for alle sine butikker på Lade før utbygging og planer om 3,5 plasser etter samlokalisering²³.

Ut fra dette er det sannsynlig å forvente at utbyggingspotensialet for handel på Lade – Leangen vil medføre et parkeringsbehov på i størrelsesorden 3500 - 4000 plasser, tilsvarende 2,7 - 3 plasser per 100 gulvkvm.

3.8 Mulighet for parkeringsregulering

Kommunen har ansvaret for parkeringspolitikken. Aktuelle lovhjemler for bruk av parkeringsregulering finnes i plan- og bygningsloven og vegtrafikkloven med dens forskrifter. Førstnevnte gjør det mulig å regulere tilretteleggingen av antall parkeringsplasser i forbindelse med nybygging. Sistnevnte muliggjør regulering av bruken av offentlig veg/plass til parkering og avgiftsbelegge denne.

Det er en utfordring at mange av de eksisterende parkeringsplassene er private og utenfor kommunens kontroll. Det er opp til grunneier å eventuelt bestemme å avgiftsbelegge parkeringen gjennom en kontrollavgift etter en avtalekonstruksjon, ikke med hjemmel i lov.

Her kan kommunen innenfor dagens lovgivning bare kan begrense parkeringsmulighetene i forbindelse med planer om utbygging. Bestemmelsene i kommuneplanen begrenser mulighetene for å anlegge parkering på bakkeplan utenomhus til maksimalt 25 % av eiendommens areal. Større behov forutsettes løst i garasje eller parkeringshus.

For et forretningsbygg med like mye gulvareal som tomeareal, kan da bare halvparten av plassene i henhold til parkeringsvedtekten, og vel 1/3-del av det beregnede behovet, dekkes ved bakkeparkering. De øvrige plassene må anlegges i hus/garasje og vil være kostbare å etablere. Dette vil ventelig begrense tilretteleggingen av plasser.

Streng regulering av parkeringen kan føre til fremmedparkering og uheldige følger av denne. Her er det spørsmål om å sikre at arbeidstakere ikke legger beslag på plasser som er ment for besøkende, og at folk ikke parkerer i bolig-gater og andre områder utenfor forretningsområdet.

Det må tas i betraktning at enkelte virksomheter kan ønske å suboptimalisere egen virksomhet gjennom å tilrettelegge for få plasser der det er gode muligheter for å benytte tilstøtende virksomheters parkering. Dette kan medføre konflikter.

²³ Scandiaconsult (2000): Trafikkanalyse NKL Lade. Beregnet trafikk etter samlokalisering og flytting av Domus interiør. (Forutsetter samme forhold mellom salgsflate og totalflate som i dag)

En velfungerende restriktiv parkeringspolitikk vil kreve en kontrollordning og mulig boligsoneregulering i nærområdene. Det blir spørsmål om hvordan denne kan håndheves og finansieres.

Alt i alt ser vi begrensede muligheter, og heller ikke spesielle behov for, generelle restriksjoner på parkeringen på Lade - Leangen dersom en praktiserer dagens vedtekter og krav til parkeringsanlegg for nybygg. Dette forutsetter at de gjeldende mål om å opprettholde tilgjengeligheten til handelsvirksomheten ligger fast.

De planene for utvikling av vegsystemet som foreligger, vil ikke gi tilstrekkelig kapasitet for å avvikle all den økte handelstrafikken. Områdets attraktivitet for utbygging vil sannsynligvis avta når trafikkavviklingsproblemer oppstår. Av den grunn vil nok ikke hele potensialet for utbygging på Lade – Leangen bli realisert.

4 Oppsummering og konklusjoner

4.1 Handelsmessige konsekvenser

Trondheim har i dag tre tydelige handelssenter. Lade – Leangen og Tiller har hver for seg 20 % av all handel, mens Midtbyen har 17,5 %. Lade – Leangen har forholdsvis lite faghandel/sentrumshandel og mye handel med plasskrevende varer. Bydelen har ikke vinmonopol. Det viktigste kundeområdet finnes i egen sone og i nabosonene Moholt og Jakobsli.

Vi forutsetter at utbyggingen på Lade – Leangen resulterer i en tilsvarende vekst i handelen. Dersom alt det planlagte handelspotensialet bygges ut i løpet av de neste 20 åra, vil bydelen framstå som det klart viktigste handelsområdet med nærmere 1/3-del av all handel i Trondheim, like mye som i Midtbyen og Tillerbyen til sammen. Handelsveksten blir betydelig redusert i de østlige bydelene. Konkurransen rammer ulikt og er bl.a. avhengig av hvilken type handel som etableres:

- Med samme bransjefordeling som gjennomsnittet i byen, blir det nesten ingen vekst i de nærmeste bydelene Nedre Elvehavn, Moholt og Jakobsli. Midtbyen får en vekst på 9 %, dvs. knapt 1/3-del av hva den ellers ville hatt.
- Med stor tilvekst av fagvarer, samt etablering av vinmonopol, er det Midtbyen, Nedre Elvehavn og Moholt som blir mest berørt. Midtbyen får knapt noe tilvekst i handelen.
- Med stor tilvekst av matvarer og plasskrevende varer, blir alle sentrale bydeler øst for elva betydelig berørt. Jakobsli (med IKEA) får redusert handel, men Midtbyen beholder en vekst på 17 %.

I alle disse alternativene blir Byåsen, Tiller og Heimdal forholdsvis lite berørt, og minst når det etableres mye matvarer og plasskrevende varetilbud på Lade - Leangen.

I tillegg er virkninger av tre alternativ med begrenset utbygging på Lade – Leangen vurdert:

- Med halvert utbyggingen og samme bransjefordeling som i dag, blir handelen i andre bydeler mindre berørt. Alle bydelene beholder da minst 2/3-deler av veksten. Byåsen, Tiller og Heimdal får lite merkbar endring. Fortsatt blir Lade – Leangen byens største handelsområde, men ikke mye større enn Midtbyen og Tiller.
- Med lik fordeling av utbyggingspotensialet på Lade – Leangen mellom Lade – Leangen og Tiller, blir disse to bydelene de klart viktigste handelsområdene i byen. Veksten reduseres nå ganske jevnt både i østlige og vestlige bydeler, og mest på Heimdal.
- Med en lik fordeling av utbyggingspotensialet på Lade – Leangen mellom Midtbyen, Tiller og Lade – Leangen, opprettholdes situasjonen med tre handelstygdepunkt i byen. De øvrige bydelene berøres ganske likt og beholder om lag 2/3-deler av den veksten de ellers ville hatt.

4.2 Trafikk og parkering

Realisering av hele utbyggingspotensialet på Lade – Leangen vil sannsynligvis gi i størrelsesorden 1400 nye arbeidsplasser og 50 000 envegs handelsturer.

Trondheim kommune har vedtatt at parkering kan benyttes som trafikkreduserende virkemiddel for å begrense bruken av bil på arbeidsreiser. Samtidig har en som mål å sikre nok parkering for besøkende. Med redusert bilbruk vil en kunne bygge ut mer virksomhet på Lade – Leangen uten at vegsystemet overbelastes.

Lade – Leangen er forholdsvis lite tilgjengelig for fotgjengere og kollektivtrafikanter. Spesielt gjelder dette de vestlige delene, mens KBS –området er noe bedre. Potensialet for å redusere bilbruken er av den grunn begrenset. Vi har ut fra dette beregnet at en vil trenge om lag 3700 nye parkeringsplasser. Dette parkeringsbehovet er større enn minimumskravet i parkeringsvedtektene, men forholdsvis mindre enn det som finnes i dag, og det som er lagt til rette ved utbyggingen av Obs Lade.

Det er begrensede muligheter for å regulere parkeringen som stort sett skjer på privat eiendommer. Bestemmelsene i kommuneplanens arealdel gjør at det ikke er mulig å anlegge mange parkeringsplasser uten at de det kostbart. Vi tror ikke det vil være praktisk mulig eller nødvendig å innføre generelle restriksjoner på parkeringen ut over dette. Av den grunn vil parkering bare i beskjedne grad kunne være et trafikkreduserende virkemiddel på Lade - Leangen. Vegsystemet vil ikke ha tilstrekkelig kapasitet til å avvikle all den trafikken som følger med utbygging av hele handelspotensialet. Områdets attraktivitet vil sannsynligvis reduseres når avviklingsproblemer oppstår på vegnettet. Derfor kan en heller ikke forvente at all handelsutbyggingen lar seg realisere.

Vedlegg 1: Varegruppens innhold

Nedenforstående viser hvilke næringsgrupper (etter NACE-koding) som inngår i denne bransje-analysen.

MATVARER

MATBUTIKKER

52.11	Butikkh. med bredt vareutvalg med hovedvekt på nærings- og nytelsesmidler
52.21	Butikkh. med frukt og grønnsaker
52.22	Butikkh. med kjøtt og kjøttvarer
52.23	Butikkh. med fisk og skalldyr
52.24	Butikkh. med bakervarer, konditorvarer, sjokolade og drops
52.252	Butikkh. med drikkevarer ellers
52.26	Butikkh. med tobakksvarer
52.27	Butikkh. med nærings- og nytelsesmidler ellers
52.472	Butikkh. med aviser og blader

POLVARER

VINMONOPOL OG TAXFREEBUTIKKER

52.251	Butikkh. med vin og brennevin
--------	-------------------------------

FAGVARER (SENTRUMSHANDEL)

APOTEK

52.31	Butikkh. med apotekvarer
52.32	Butikkh. med medisinske og ortopediske artikler

PARFYMERIER

52.33	Butikkh. med kosmetikk og toalettartikler
-------	---

KLES-, SKO-, REISEEFFEKTBUTIKKER

52.42	Butikkh. med klær
52.43	Butikkh. med skotøy, reiseeffekter av lær og lærvarer
52.71	Reparasjon av skotøy og andre lærvarer

BOK- OG PAPIRHANDLERE

52.471	Butikkh. med bøker og papir
--------	-----------------------------

GULLSMED, URMAKERE OPTIKERE OG FOTOBUTIKKER

52.481	Butikkh. med ur, foto- og optiske artikler
52.482	Butikkh. med gull- og sølvvarer
52.73	Reparasjon av ur og gull- og sølvvarer

BLOMSTERBUTIKKER

52.484	Butikkh. med blomster og planter
--------	----------------------------------

BRUKTHANDEL

52.5	Butikkhandel med brukte varer
------	-------------------------------

ØVRIGE BUTIKKER

52.12	Butikkh. med bredt vareutvalg ellers
52.483	Butikkh. med fritidsutstyr, spill og leker
52.489	Butikkh. ikke nevnt annet sted
52.74	Reparasjon av husholdningsvarer ellers

PLASSVARER (STORKONSEPTER)

BIL- OG MOTORSYKKELFORHANDLERE

- 50.102 Detalj. med motorkjøretøyer
50.402 Detalj. med motorsykler, deler og utstyr

BILREKVISITABUTIKKER OG BENSINSTASJONER

- 50.302 Detalj. med deler og utstyr til motorkjøretøyer
50.5 Detaljhandel med drivstoff til motorkjøretøyer og motorsykler

MØBEL OG INNBOBUTIKKER

- 52.41 Butikkh. med tekstiler og utstysvarer
52.44 Butikkh. med belysningsutstyr, kjøkkenutstyr, møbler og innredningsartikler
52.487 Butikkh. med tepper

ELEKTRO OG MUSIKKFORRETNINGER

- 52.45 Butikkh. med elektriske husholdningsapparater, radio, fjernsyn, plater, kassetter og musikkinstrumenter
52.485 Butikkh. med datamaskiner, kontormaskiner og telekommunikasjonsutstyr
52.72 Reparasjon av elektrisk husholdningsutstyr

BYGG-, JERNVARE OG FARVEHANDLERE

- 52.46 Butikkh. med jernvarer, fargevarer og andre byggevarer
52.486 Butikkh. med tapeter og gulvbelegg

FØLGENDE INNGÅR IKKE I TALLMATERIALET

POSTORDREHANDEL

- 52.61 Postordrehandel

TORGHANDEL O.A.

- 52.62 Torghandel
52.63 Detalj. utenom butikk ellers

Trondheim, mai 2004

AVANT MANAGEMENT AS