

# Utforming av kollektivknutepunkter

Erfaringer fra Groruddalen  
og gode eksempler fra  
noen nordiske byer



**VISTA UTREDNING**  
**10/2002**

Utgiver: VISTA Utredning AS  
Lay-out og foto: Johan-Ditlef Martens  
Produksjon: Viggo Arentz, Viking Media AS  
Trykk: Zoom Grafisk AS  
Opplag: 500/Oktober 2002  
Flere eksemplarer av denne publikasjonen kan bestilles fra:  
Statens forurensningstilsyn  
Publikasjonsbestilling  
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo  
Telefon: 22 57 34 00  
Telefaks: 22 67 67 06  
E-post: bestilling@sft.no  
Bestillingsskjema: <http://www.sft.no/skjema.cfm>  
T-1421  
ISBN 82-457-0373-7

## Forord

---

Prosjektet "Utforming av kollektivknutepunkter" ble igangsatt fordi kollektivknutepunkter er et viktig element i utvikling av mer miljøvennlige og kollektivbaserte byer og tettsteder. Samtidig er det en stor utfordring å utforme knutepunkter for kollektivtrafikken som gode steder der både trafikkfunksjoner, offentlige utearealer, handel, service, boliger og næring skal finne sin plass.

Målet er å utvikle gode steder i byen med høy utnyttelse og varierte funksjoner innenfor et lite område.

Prosjektet har bestått i å undersøke 10 utvalgte knutepunkter i Groruddalen i Oslo. Det er lagt vekt på hva som ikke er utformet tilfredsstillende. Videre er det foreslått byplanmessige mål for framtidig planlegging og utbedring, samt beskrevet noen gode eksempler i Norge, Sverige og Danmark.

Målet med prosjektet har vært å bruke de gode eksemplene til å gi råd og inspirasjon i arbeidet med å utforme gode kollektivknutepunkter i våre byer og tettsteder.

Prosjektet har vært fulgt av en faglig referansegruppe bestående av:

Ingrid Appellbom Karsten	Plan- og bygningsetaten, Oslo kommune
Øystein Linnerud	Plankontoret for Groruddalen, Oslo kommune
Christer Karlsson	Plankontoret for Groruddalen, Oslo kommune
Barbro Eikseth Aas	Oslo Sporveier (MetrOslo)
Steinar Skjerdingsstad	Oslo Sporveier (MetrOslo)
Bente Florelius	Norsk Form
Guro Berge	Statens vegvesen Vegdirektoratet
Kjell Spigseth	Miljøverndepartementet

Prosjektet er finansiert av Plankontoret for Groruddalen, Oslo Sporveier, Miljøverndepartementet og Vegdirektoratet. VISTA Utredning har vært konsulent for arbeidet, og konsulenten står for alle vurderinger. Rapporten er skrevet av sivilarkitekt Johan-Ditlef Martens og sivilingeniør Paal Sørensen. Der hvor ikke andre kilder er nevnt, er foto tatt av Johan-Ditlef Martens.

Oslo, September 2002  
VISTA Utredning AS

# Innhold

## Forord

<b>1. Byutvikling og kollektivtransport</b> .....	5
1.1 Videreføring av nasjonale mål og utfordringer	
1.2 Regionen	
1.3 Stedet	
1.4 Knutepunktet	
<b>2. Erfaringer fra 10 stasjonsområder i Groruddalen</b> .....	11
<b>3. Byplanmessige mål for utforming av kollektivknutepunkter</b> .....	23
<b>4. Gode eksempler på utforming av kollektivknutepunkter</b> .....	27
<b>4.1 Oslo/Akershus</b> .....	29
- Tøyen	
- Skøyen	
- Mortensrud	
- Slependen	
- Bekkestua	
- Sandvika	
<b>4.2 København</b> .....	45
- Hundige	
- Valby	
- Friheden	
- Ballerup	
- Kokkedal	
<b>4.3 Göteborg</b> .....	57
- Frölunda	
- Korsvägen	
- Angeråd	
- Hammarkullen	
- Axel Dahlstrøms Torg	
- Marklandsgatan	
- Hjalmar Brantingsplass	
<b>4.4 Stockholm</b> .....	71
- Alvik	
- Täby	
- Gullmarsplan	
- Brommaplan	
<b>Sluttord og litteraturliste</b> .....	80
<b>VEDLEGG:</b>	
Studie av 10 kollektivknutepunkter i Groruddalen.....	83

# 1 Byutvikling og kollektivtransport

Overordnet byutvikling og utforming av boligområder og bystrøk har siden 1960-årene i hovedsak skjedd på bilens premisser. Det er nå en økende forståelse for at kollektivtransport, gange og sykkel må spille en større rolle, både for å få en mer rasjonell trafikkavvikling, bedre by- og bomiljø og en mer bærekraftig byutvikling. Faglig er man kommet langt i å forstå hvordan bystrukturen kan og bør bygge opp om akser og stamnett for kollektivtransporten, som blant annet var en av hovedanbefalingene fra Miljøbyprogrammet. Men man har kommet kortere i å forstå og belyse hvordan bebyggelse, byrom og lokalt transportnett rundt holdeplasser og knutepunkter kan utformes og bygge opp om kollektivtransporten for at denne skal bli en naturlig og attraktiv del av byens transporttilbud.

På samme måte som det er bygget opp en byplangrammatikk og faglig kunnskap om hvordan biltrafikk og fysiske omgivelser skal organiseres og forholde seg til hverandre (trafikkseparering, parkeringsløsninger mm), er det behov for bedre kunnskap om hvordan kollektivtransporten kan integreres i og være premissgivende for forming av knutepunkter og stedet rundt til buss, bane, bil, sykkel og fotgjengere. Skal kollektivtransporten kunne bli et reelt alternativ til privatbilen, må den framstå som attraktiv, lett tilgjengelig og som en integrert og selvfølgelig del av de bygde omgivelsene.

Styrking av knutepunkter er en sentral målsetting for mange av de store byene, men nivået og kompleksiteten varierer. En fortetting innenfor byggesonen kan skje langs kollektivtraséene fra sentrum til drabantbyer og byenes ytterområder. Det bør skje som en blanding av boliger og andre funksjoner for å utnytte det potensialet som ligger i det miljøvennlige transportnettet. Det er viktig å utvikle kunnskap om hvordan slike steder kan utformes på en best mulig måte, både for å styrke trafikkgrunnlaget og for å skape et godt tjenestetilbud og varierte fysiske miljøer.

Vi har i dette prosjektet ikke beskrevet og vurdert de komplekse knutepunktene i bysentrene, fordi disse inngår i en større byplanmessig sammenheng enn rammene for prosjektet. Vi har heller ikke i særlig grad inkludert de områdene som ligger mer enn 500 meter fra kjernen av knutepunktet, men vi har vurdert forbindelsene til omgivelsene. Det som vi i rapporten omtaler som "Stedet" er med andre ord innenfor en radius på 500 meter, selv om områdene utenfor også i høyeste grad bidrar til å forme et sted.

Utfordringer og byplanmessige mål for utforming av knutepunkter har vi inndelt i tre nivåer:

- **Regionen – Samordnet planlegging av areal og transport**
- **Stedet – Offentlige utearealer og funksjoner som skaper trivsel og identitet**
- **Knutepunktet – Trafikkarealer på fotgjengernes premisser**

Prosjektet "Utforming av kollektivknutepunkter" er gjennomført som observasjoner av den fysiske utforming av noen knutepunkter i nordiske byer. Utvalget av knutepunktene er basert på råd fra transportselskaper og planmyndigheter i de aktuelle byer. Vi har ikke studert historisk utvikling, planprosesser eller organisering av driften i knutepunktene.

I kapittel 1, "Byutvikling og kollektivtransport", har vi beskrevet gjeldende kunnskap og status for planlegging av kollektivknutepunkter med utgangspunkt i de mest aktuelle norske offentlige dokumenter.

I kapittel 2, "Erfaringer fra 10 stasjonsområder i Groruddalen", har vi lagt hovedvekten på de utfordringer og mangler vi observerte. Vi ønsket å bruke dette materialet til å utforme noen byplanmessige mål for utforming av knutepunkter. Vi startet observasjonene i Groruddalen med et åpent sinn for å få kunnskap om hva som var status og utfordringer. Hovedinntrykket var mye uryddig parkering, lav status på offentlige utearealer og dårlig vedlikehold. Observasjonene, og særlig det vi opplevde som lite tilfredsstillende, dannet så grunnlaget for hva vi siden så etter i de gode eksemplene.

I kapittel 3, "Byplanmessige mål for utforming av kollektivknutepunkter", har vi samlet de målene som ble resultatet av vår vurdering av tilstanden i Groruddalen.

Kapittel 4, "Gode eksempler på utforming av kollektivknutepunkter", kan leses som en katalog over 22 knutepunkter i Oslo/Akershus, København, Gøteborg og Stockholm. I dette kapitlet har vi beskrevet de gode eksemplene, og kontrasten til beskrivelsene fra Groruddalen skyldes i noen grad en ulik metodisk tilnærming. Inntrykket er likevel at det også er store kvalitetsforskjeller mellom byene.



Hovedelementer i en miljøvennlig bystruktur der kollektivtransporten danner ryggraden.  
Princippskisse fra Miljøbyprogrammet.  
Kilder: Areal- og transportplanlegging. Miljøverndepartementet 2000.  
St.meld.nr 23 (2001-2002) Om bedre miljø i byer og tettsteder.



## 1.1 VIDEREFØRING AV NASJONALE MÅL OG UTFORDRINGER

Med bakgrunn i de observasjoner og vurderinger vi har gjort av ti knutepunkter i Groruddalen har vi formulert byplanmessige mål for et godt knutepunkt. Til dette har vi også benyttet erfaringsmaterialet fra blant annet Miljøbyprogrammet (Miljøverndepartementet 1994-2000) og fra Forsøksordningen for kollektivtransport (Samferdselsdepartementet 1992-2000). Vi har også fått flere gode ideer og konkrete krav til utforming av knutepunkter fra rapporten "Bus- og togterminaler i hovedstadsområdet", HT, DSB og Banestyrelsen, København 1997.

Andre prosjekter og rapporter har også beskrevet viktigheten av gode kollektivknutepunkter samt prinsipper for planlegging. Disse har vært bakgrunnsmateriale for arbeidet:

- St.meld.nr.26 (2001-2002), Bedre kollektivtransport
- St.meld.nr.23 (2001-2002), Bedre miljø i byer og tettsteder
- Knutepunkter for kollektivtrafikk: Eksempler på etableringer. Etatsprosjekt i Statens vegvesen. SINTEF 2000
- Knutepunkter og holdeplasser for langruter. Etatsprosjekt i Statens vegvesen. Civitas 2000
- Stoppestedet. En veileder i plassering og utforming av busstoppesteder. Håndbok 232 Statens vegvesen 2001
- Veileder for utforming av kollektivknutepunkter. Samferdselsdepartementet 2002

*«Det er en utfordring for de lokale myndigheter å få til en bedre regional samordning av utbyggings- og transportpolitikken slik at den samlede boligbyggingen blir tilstrekkelig og lokalisert gunstig i forhold til kollektivtransportsystemet. En del byer og bynære kommuner har allerede endret sin utbyggingspolitikk i retning av økt satsing på boligbygging innenfor byggesonen, rundt knutepunkter og stasjoner for kollektivtransport.»*

St.meld.nr.23 (2001-2002), Bedre miljø i byer og tettsteder

## 1.2 REGIONEN

### **Valg av funksjoner og utforming av kollektivknutepunkt skal bygge opp om en miljøvennlig byutvikling slik at arealforbruket og transportmengde blir minst mulig**

Et kollektivknutepunkt har i første rekke en trafikal funksjon ved å være et sted for overgang mellom transportmidler. Overganger er i utgangspunktet en ulempe for den enkelte, men denne ulempen kan reduseres ved at det legges til rette for kort avstand mellom transportmidlene, trivelige omgivelser og aktiviteter som handel og service i knutepunktene. Publikumsaktiviteter, handel, arbeidsplasser og boliger i nærheten av knutepunktet sikrer dessuten et større trafikkgrunnlag og på sikt bedre og mer varierte tilbud.

På denne måten er det gunstig at et knutepunkt samlokaliseres med andre aktiviteter. Men samtidig kan ikke alle steder der to eller flere kollektivlinjer krysses utvikles til lokale sentra. De viktigste knutepunktene bør derfor samlokaliseres med de aktiviteter som lettest kan kombineres med en kollektivreise. Lokalisering av knutepunkter bør også samordnes med de ulike nivåene i en senterstruktur. Regionsenter, kommunesenter, lokalsenter og nærsenter er en slik inndeling i nivåer, der kollektivtilbudet, funksjoner i senteret og utforming bør tilpasses hverandre.

**Miljøbyprogrammet** har resultert i noen anbefalinger om disse sammenhengene, og i en grafisk skisse som viser sammenhengen mellom bystruktur og transportsystem:

- *Senterstrukturen må avklares. Sentre med regionale funksjoner må knyttes til det regionale kollektivtransporttilbudet.*
- *Ny utbygging bør for øvrig skje mest mulig som fortetting i byggesonen, særlig ved tettere utbygging rundt knutepunkter/holdplasser og innen gangavstand til kollektivtransporten.*
- *I større byområder bør et effektivt kollektivnett danne ryggraden i utbyggingsmønsteret.*
- *Stamnettet for kollektivtransporten i byområdet må bestemmes og vises på arealplankart, slik at det kan framstå som en viktig premiss for arealplanlegging og lokalisering.*

Den planlagte Bussmetro i Kristiansand, som skal gjennomføres fra 01.01.03, har brukt disse prinsippene og definert en grunnlinje for kollektivtransporten med høy standard og frekvens, der knutepunktene skal utvikles og der arealene langs grunnlinjen skal fortettes med boliger og næring.

**”Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging”** har en formulering som er ment å fremme en tettere byutvikling rundt kollektivknutepunkter:

**”3.3.....Innenfor gangavstand fra stasjoner/knutepunkter på hovedårene for kollektivtrafikknettet, kan utbyggingshensyn tillegges større vekt enn vern, under forutsetning av at det planlegges en konsentrert utbygging og tas hensyn til kulturmiljøer og grøntstruktur.....”**

Nasjonale hensyn tilsier med andre ord en utvikling av knutepunkter, og at utviklingen skal være konsentrert. I slike tilfeller kan knutepunktene prioriteres blant annet på bekostning av jordvern.

**”Rikspolitiske bestemmelser om midlertidig etableringsstopp for kjøpesentre utenfor sentrale deler av byer og tettsteder”**, trådte i kraft i 1999 og skal gjelde til 2004 eller til kommunene har innarbeidet intensjonen med bestemmelsene i sine kommunale arealplaner. I bestemmelsene heter det blant annet:

*”.....Hensikten er å styrke eksisterende by- og tettstedssentre, unngå en utvikling som førere til unødvendig byspredning og hindre økt bilavhengighet og dårligere tilgjengelighet for den som ikke disponerer bil.....*

*Forbudet gjelder ikke for*

*I*           *.....*

*II*           *etableringer eller utvidelser i sentrum av øvrige byer og tettsteder og i bydels- og lokalsentre, dersom etableringens størrelse er tilpasset stedets størrelse, funksjon og handelsomland.*

*III*          *.....*

*IV*          *.....”*

Bestemmelsenes intensjon er med andre ord å hindre økt bilavhengighet i forbindelse med handel og at ulike sentres størrelse skal tilpasses det området som skal betjenes. Begge disse intensjonene er viktige elementer i planlegging av kollektivknutepunkter.



### 1.3 STEDET

**Byrom, torg, offentlige utearealer og bygninger skal gis en funksjonell og vakker utforming. Sammen med de omkringliggende omgivelsene skal kollektivknutepunktet oppleves som et godt sted med en klar identitet.**

Trivsel og attraktive tilbud, i tillegg til transporttilbudet, vil bidra til å øke trafikkgrunnlaget for kollektivtransporten, og til å gjøre knutepunktet til et viktig lokalt møtested. Handel, service, kultur, idrett og offentlige utearealer kan gjøre knutepunktet til et senter for lokal identitet, dersom det utformes på en god måte. Korte avstander, god fysisk utforming og estetiske kvaliteter er viktig.

Prosjektet "Byens liv – gaten som sosial arena", Statens vegvesen 1998, har gjort en undersøkelse av bylivet i en del av Oslo sentrum, inkludert blant annet Jernbanetorget. Dette kan ikke direkte sammenliknes med torg i drabantbysentrene, men det sier likevel noe om hvordan et torg brukes, som også er et kollektivknutepunkt. På dagtid i sommerhalvåret angir brukerne følgende årsak til opphold på torget:

• Bytte av transportmiddel	20%
• Kafè/kultur	8%
• Spasertur/fritid	27%
• Forbipassering	10%
• Ærend	15%
• Arbeid/utdannelse	20%

Prosjektet beskriver følgende om utformingen av torgene Stortorvet, Youngstorget og Jernbanetorget: *"Omleggingen av torgene i området har gjennomgående vært vellykket med høy kvalitet på materialer og utførelse. Bruken som oppholdssted har økt og folk trives. Det er viktig med god sammenheng mellom torg og bebyggelsen rundt, både funksjonelt og i forhold til tilbudene i bebyggelsen."*

80% av de spurte svarer at de trives godt eller meget godt på Jernbanetorget, og den store åpne plassen framheves som positivt. Bare 10% opplever torget som et utrygt sted å ferdes. Uteservering og den store solfylte trappa med rennende vann har vist seg å være attraktive oppholdsarealer om sommeren.



Jernbanetorget: Trappa som møteplass.



Jernbanetorget: Øyeblikksbilde av oppholdsaktiviteter; en prikk for hver person. Lørdag 7. september 1996, kl 16.

Kilde for bilde og figur: Byens liv - gaten som sosial arena. Statens vegvesen 1998.

## 1.4 KNOTEPUNKTET

**Trafikkarealene i og i tilknytning til kollektivknutepunktet skal utformes på fotgjengernes premiser og slik at kollektivtransporten fremstår som et rasjonelt og attraktivt transportalternativ. De ulike transporttilbudene skal sikres en god tilgjengelighet, og det må være lett å orientere seg.**

Et knutepunkt for kollektivtransport er en stasjon hvor to eller flere linjer eller forskjellige kollektive transportmidler møtes. En stasjon er et stoppested for ett kollektivt transportmiddel med trafikanter fra en eller flere typer individuell transport (gange, sykkel, bil). Trafikkarealene består av det som tilhører knutepunktene egentlige funksjon, nemlig transport til og fra og mellom holdeplasser for de ulike transportmidlene.

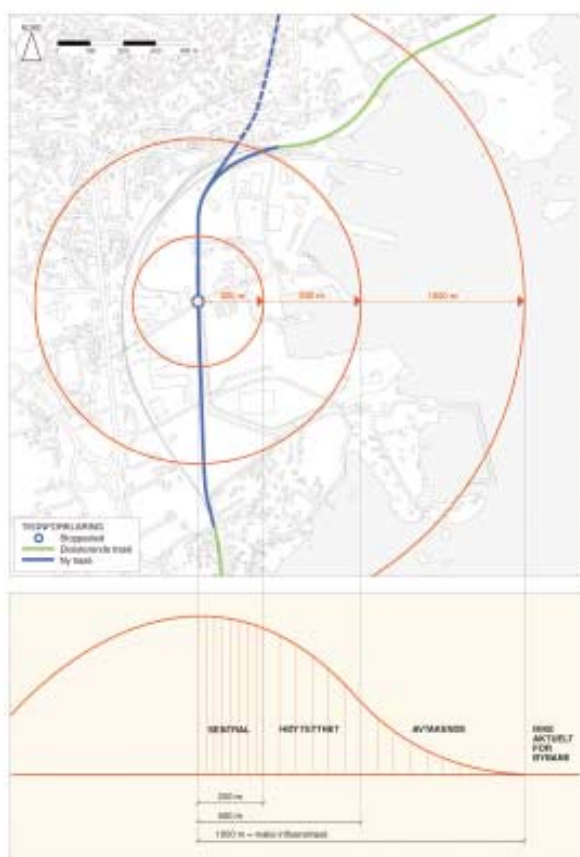
Den ulempen som et bytte av transportmiddel medfører kan kompenseres av et godt utformet knutepunkt. Det viktigste er å redusere den tiden det tar å bytte, men estetiske kvaliteter og trygghet er også viktig. Rapporten "Fakta om kollektivtransport" (Transportøkonomisk institutt, 1995), viser at gangtid, ventetid og byttetid verdsettes dobbelt så høyt som selve reisetiden av passasjerene. Det betyr at ulempen er dobbelt så stor ved et bytte som for den samme tidsbruk for selve reisen. Rapporten sier også at fordelene med et knutepunkt er at mange ruter og tilbud er samlet på ett sted.

Som beskrevet i kapittel 1 bør et knutepunkt også romme andre funksjoner enn de rent trafikale. Handel, service, arbeidsplasser og boliger krever også plass, og avstandene til disse skal også være kortest mulig. Det vil derfor ikke alltid være mulig å legge de trafikale funksjonene helt inntil hverandre, som hadde vært den beste løsningen.

Bybaneutredningen Nord-Jæren, Stavanger 1999, har utviklet en systematisk inndeling av arealene rundt et knutepunkt, som utgangspunkt for å vurdere det byutviklingspotensialet som ligger i ulike avstander:

- 200 meter er det *sentrale* området, med prioritering av handel, næring, trafikkarealer og boliger med høy utnyttelse
- 500 meter er en *akseptabel* gangavstand, og innenfor denne bør det også være bebyggelse med høy utnyttelse
- 1000 meter er en *maksimal* gangavstand, og innenfor denne kan det planlegges for en lavere utnyttelse

Trafikkarealene i knutepunktet, inkludert alle transportfunksjoner og parkeringsplasser bør ligge innenfor en avstand på 200 meter. Gangavstander mellom de ulike transporttilbudene bør være betydelig mindre og mindre enn 50 meter. Vi har likevel valgt å definere knutepunktets utstrekning til å være en sirkel med radius på ca 200 meter.



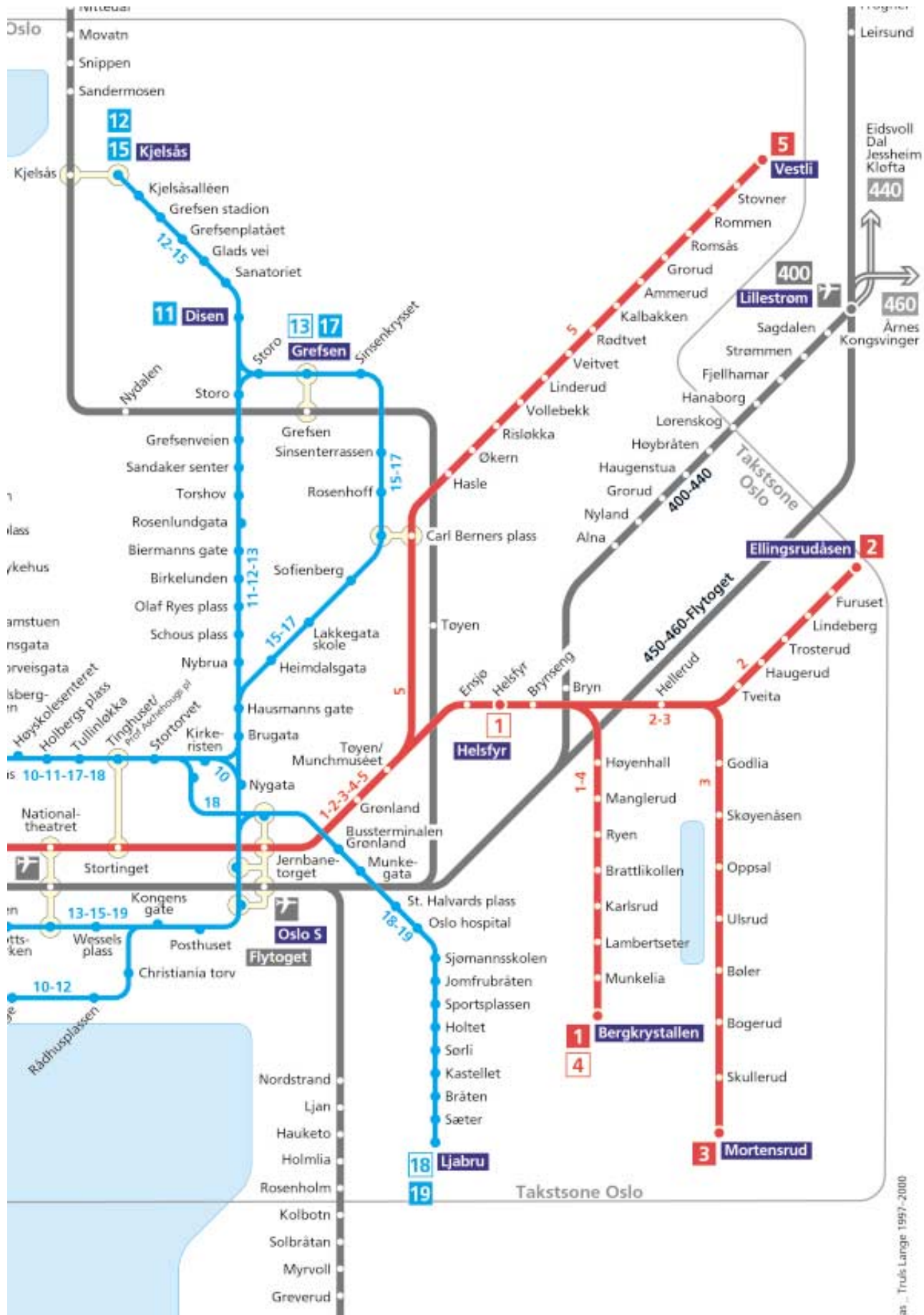
Figuren viser skjematisk hva slags byutvikling som bør skje i ulike avstander fra knutepunktet. Eksempel Jåttåvågen i Stavanger.

Kilde: Bybaneutredning Nord-Jæren. Stavanger 1999.

2.

## ERFARINGER FRA 10 STASJONSOMRÅDER I GRORUDDALEN





as ... Truls Langa 1997-2000

En hovedutfordring er å bygge *tett* rundt kollektivknutepunktene, samtidig som funksjonelle og estetiske kvaliteter ivaretas. Ikke minst er det viktig at uterommene blir gode og hyggelige. Kollektivknutepunktene må virke sammen med de omkringliggende arbeidsplassene, boligene og servicen, slik at trafikkgrunnet styrkes og *stedet* gis en tydelig identitet.

I Oslo er store deler av byen bygget opp om T-banenettet, med servicefunksjoner konsentrert rundt selve holdeplassene. Boligområdene knytter seg til dette med i all hovedsak trafiksikre gang- og sykkelveier. Dette er et godt utgangspunkt for utvikling av sterke identitets-skapende kollektivknutepunkter. Men utviklingen det siste tiåret har flere steder gått i feil retning. Privatbilen og store parkeringsplasser dominerer i dag bildet, samtidig som det fysiske forfallet, primært på stasjonene og *offentlige* utearealene, er omfattende. I kontrast til dette har de private arenaene som kjøpesentre og selve boligområdene blitt rustet opp og holdt i hevd. Mange kjøpesentre har ekspandert og borettslag har gjennomført omfattende fornyelse og rehabilitering.

Utfordringen framover blir å ruste opp og videreutvikle de offentlige arenaene slik at disse, sammen med de private områdene, kan danne gode steder der kollektivtransporten fremstår som det mest attraktive transporttilbudet.

Følgende tre overordnede mål bør legges til grunn ved utforming av kollektivknutepunkter:

- 1. Valg av funksjoner og utforming av kollektivknutepunkt skal bygge opp om en bærekraftig byutvikling slik at arealforbruket og transportmengde blir minst mulig. Knutepunktene bør inngå i en senterstrukturplan.**
- 2. Byrom, torg og offentlige utearealer skal gis en funksjonell og vakker utforming. Sammen med de omkringliggende omgivelsene skal kollektivknutepunktet oppleves som et godt *sted* med en klar identitet.**
- 3. Trafikkarealene i og i tilknytning til kollektivknutepunktet skal utformes på fotgjengernes premisser og slik at kollektivtransporten fremstår som et rasjonelt og attraktivt transportalternativ. De ulike transporttilbudene skal sikres en god tilgjengelighet.**

I tillegg er det definert delmål på de neste sidene.

## 1. Valg av funksjoner og utforming av kollektivknutepunkt skal bygge opp om en bærekraftig byutvikling slik at arealforbruket og transportmengde blir minst mulig. Knutepunktene bør inngå i en senterstrukturplan.

Oslo og Groruddalen har i utgangspunktet et godt transportsystem som grunnlag for en miljøvennlig planlegging. Ytterområdene er i stor grad bygget opp om T-banenettet. Boligområdene knytter seg til dette med i hovedsak trafiksikre gang- og sykkelveier. Rundt T-banestasjonene er det etablert lokale sentre med publikumsintensiv detaljhandel og privat og offentlig service. Disse kan nås til fots eller med sykkel. I hovedsak er det unødvendig å bruke bil til disse sentrene. I Groruddalen ligger de bilbaserte virksomhetene i bunnen av dalen, langs Østre Aker vei. Samlet er dette i tråd med det nederlandske ABC-prinsippet.

Men utviklingen har gradvis underminert dette prinsippet. I stigende grad er det etablert kjøpesentre i dalbunnen og kjøpesentrene rundt T-banestasjonene blitt bilbaserte. Dette henger bl.a. sammen med at de har ambisjoner om å betjene et større omland enn lokalmiljøet eller bydelen og at dette publikummet velger å bruke bil.

### Senterstruktur

Størrelse og funksjonssammensetning i sentrene ved T-banestasjonene varierer sterkt, fra det lille nærmiljøsentret (Lindeberg) til de store med regionale ambisjoner (Stovner). Stovner og Furuset betjener både lokalmiljøet, områdene rundt og et mer regionalt (bilbasert) marked. De ulike bydels- og lokalsentrene konkurrerer med hverandre om å bli størst, uten at kommunen så langt har vært villig til å styre utviklingen. Det er bygget store parkeringshus og parkeringsplasser. Man kan spørre seg om beboerne rundt T-banestasjonene i større grad bør ha servicetilbud tilpasset den lokale etterspørselen, ikke tilbud som forutsetter trafikkfarlig og miljøødeleggende arealbruk på bilens vilkår. Den store parkeringsplassen på Tveita er myntet på det handlende eksterne publikum og er til stor miljømessig sjenanse for beboerne.

Oslo kommune/Plan- og bygningsetaten har utarbeidet «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» (høringsutast august 2001). Kommunedelplanen har klare faglige anbefalinger på en differensiert senterstruktur, men tar i mindre grad fatt i de konkrete utfordringene som ligger i utviklingen av de ulike T-banesentrene. Kommunen ønsker at hovedtrekkene i dagens senterstruktur, der det skilles mellom bydelssentre, lokalsentre og nærsentre, opprettholdes, men nesten samtlige T-banestasjoner i Groruddalen er pekt ut som mulige byggeområder for kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>.

Bydelssentrene kombinerer handel og kommunal service/administrasjon, men kommunedelplanen erkjenner at de også baserer seg på et (bilavhengig) publikum utenfor bydelen. Lokalsentrene kan ha en like stor omsetning som bydelssentrene, men har ikke det samme innslag av



Oslo og Groruddalen har i utgangspunktet et godt transportsystem som grunnlag for en miljøvennlig planlegging, med høy tetthet, primært av boliger rundt T-banenettet og stasjonene



Men mange kollektivknutepunkter og T-banestasjoner domineres helt av bilen. Til tross for den gode kollektivdekningen.

offentlig virksomhet. Det er uklart hvordan disse to type sentre skal utvikle seg i forhold til hverandre når det gjelder den kommersielle servicen. Konkurransen om det regionale markedet blir også stående som en åpen utfordring.

Det kan synes som om det er behov for et klarere skille mellom de sentrene som bare skal betjene nærmiljøet og de som skal betjene hele bydelen. Manglende lokalt servicetilbud kan også være et problem, noe som er tydelig bl.a. på Trosterud. Overetablering noen steder kan føre til utmagring andre steder. På Tveita protesterer beboere og bydelsutvalget mot utvidelse av Tveita senter fordi dette vil medføre:

- økt trafikkbelastning i lokalmiljøet
- konkurranse med nærmiljøsentrene på Haugerud og Trosterud.

Er det uheldig å operere med mellomnivået «lokalsenter»? Gjør definisjonen av dette nivået det vanskelig å styre en ønsket utvikling.

Samlokalisering av bydelsadministrasjon, offentlig service og private tilbud i *bydelssentrene* er positivt. I dag er det neppe karakteren av detaljhandelen i bydelssentrene som gjør at bilen er så dominerende som transportmiddel, men det omfattende og brede tilbudet som tiltrekker seg publikum fra langt utenfor lokalmiljøet/bydelen.

Ut over lokal service, skoler og barnehager er det ikke etablert arbeidsplasser rundt disse sentrene. Bilbasert virksomhet er i hovedsak lokalisert langs Østre Aker vei i bunnen av dalen. Forholdene ligger derfor fortsatt godt til rette for en mer miljøvennlig planlegging basert på kollektivtransport. Dersom det bilbasert servicetilbudet rundt sentrene blir «tøylet», kan store (parkerings)arealer frigjøres til annen virksomhet, basert på kollektivtransport.

Et viktig prinsipielt spørsmål er i hvor stor grad kommunen kan eller vil påvirke og styre de private etableringene i (T-bane)sentrene.

En egen problemstilling i kommunedelplanen er forslaget om også å utvikle Grorud stasjon som et framtidig handelssenter. Dette kan ikke være riktig. I dag er det få boliger i nærheten som kan bygge opp om et slikt handelssenter. Et framtidig handelssenter kan kanskje berettiges ved at det blir etablert mange arbeidsplasser i nærheten og langs jernbanen, men uansett er det grunn til å tro at dette vil komme i konkurranse med etablerte bydels- og lokalsentre. Det bør heller utvikles kultur- og fritidstilbud for hele Groruddalen, så som kino, teaterscene, badeanlegg, teknotek, gallerier, idrettsanlegg, mm. Med gode tverrforbindelser (buss) og god kollektivdekning med jernbanen kan det bli et bedre og større kundegrunnlag i midten av Groruddalen enn det er langsmed T-banen. Handelssentrene bør konsentreres langs T-banen (der folk bor), med tyngre kultur- og fritidstilbud i sentrum av dalen.



Oslo kommune har en utydelig politikk på de ulike sentrene i Groruddalen sin funksjon. Skal de være regionale, lokale eller nærmiljøsentre. Både på Stovner, Lindeberg og på Grorud åpnes det for bygging av kjøpesentre på over 4000 m2.



Det bør ikke bygges handelssenter ved Grorud jernbanestasjon, men et variert tilbud for hele Groruddalen.

## Trafikkgrunnlag og reisefrekvens

	Knute- punkt	Bosatte	Arbeids- plasser	Antall reiser	Gj.snitt gangavstand	Reise- frekvens
Veitvet	L	4600	800	3524	378	0,7
Grorud T	B	1700	500	4438	408	2,0
Stovner	B	6500	1100	7523	486	1,0
Brynseng	JB	500	3400	6734	379	1,7
Tveita	B	2900	500	6238	500	1,8
Haugerud	L	3400	600	3820	446	1,0
Trosterud	L	3900	300	2873	389	0,7
Lindeberg	L	4500	1300	3843	428	0,7
Furuset	B	2900	1300	4216	477	1,0
Grorud J	B					

Bosatte og arbeidsplasser innenfor 500 meter fra stasjonen

Reisende pr døgn er tallet i 1998

Reisefrekvens er beregnet som antall reiser ift summen av bosatte og arbeidsplasser

Koder:

L - lokalstasjon

B - bussknutepunkt

J - jernbaneknutepunkt

Tabellen viser at de fleste stasjonene har en reisefrekvens på 0,7-1,0, mens tre stasjoner har en frekvens på 1,7-2,0. Vi har ikke undersøkt hva som ligger bak disse forskjellene, og hvorfor tre av stasjonene har dobbelt så høy reisefrekvens som de andre. Noen kommentarer kan vi likevel knytte til tabellen:

- Det er ingen sammenheng mellom reisefrekvens og antall bosatte og arbeidsplasser innenfor 500 meter fra stasjonen. Vi har imidlertid ikke undersøkt hvordan tettheten er utenfor denne avstanden.

- Alle de tre stasjonene med høyest reisefrekvens er knutepunkt for busstrafikk. Vi vet imidlertid ikke hvor stor del av trafikken med T-banen som kommer fra bussene, og vi ser også av tabellen at ikke alle stasjonene med knutepunktsfunksjon har høy reisefrekvens.

- De tre stasjonene med høyest antall reiser (Stovner, Brynseng, Tveita) er også knutepunkt for busstrafikk, men har store ulikheter når det gjelder antall bosatte og arbeidsplasser, og følgelig også i reisefrekvens.

En konklusjon må være at vi foreløpig vet lite om hva som er de viktigste faktorene når det gjelder utforming og innhold i et knutepunkt, for å øke antall reiser med T-banen. En overordnet og generell forutsetning er likevel at det må være et trafikkgrunnlag i stasjonens nærhet. Hvor stort dette trafikkgrunnlaget bør være kan beregnes teoretisk i forhold til T-banens driftsøkonomi, men det ligger utenfor dette prosjektet. Oslo Sporveier opplyser at de ikke har slike tall oppdatert for dagens situasjon.

## Framtidig byutvikling

Drabantbyene har en relativt lav utnyttelse ( $U=0,6-0,8$ ). Til sammenligning har kvartalene på Grünerløkka en utnyttelse på  $U=1,5$  til  $2,0$ . Mulighetene av fortetting, ut over en avstand på 500 m fra stasjonene, tas likevel ikke opp her. Erfaringer viser at det nesten ikke skjer boligfortetting i drabantbyene i Norge. Områdene eies av beboerne i form av borettslag og det er ikke mulig for det offentlige å drive fortetting, på samme måte som bl.a. i Sverige.

I dette prosjektet foretar vi derfor bare en vurdering av tetthet og arealbruk i en avstand av 5-600 m fra selve stasjonen. Arealutnyttelsen varierer og noen steder burde det være mulig med fortetting og høyere utnyttelse. En del grøntområder ligger brakk (Trosterud) og store parkeringsarealer kan bebygges eller bygges over (Tveita og Furuset), avhengig av hvor stor parkeringskapasitet man vil tillate. Selve stasjonsområdet/bygningene kan også overbygges, slik det bl.a. vurderes på Trosterud.

De juridiske, eiendomsmessige og økonomiske sidene av disse fortettingsforslagene tas ikke opp, bare de fysiske mulighetene, slik vi ser dem.

Senterområdene kan fortettes med både arbeidsplasser og boliger. Arbeidsplassene bør være arbeidsintensive og basere seg på at de ansatte i hovedsak benytter kollektivtransport. Boligene bør ha en variert sammensetning. I selve senterområdet bør det kunne bygges boliger beregnet for eldre og enslige, med mindre krav til egne utearealer. Utenfor dette bør det bygges boliger med en mer variert sammensetning, også for barnefamilier.

I de undersøkte områdene er en sterk konsentrasjon av boliger i og i direkte nærheten av sentrene, også familieboliger. På Furuset ligger det familieboliger, med gode utearealer, rett ut mot senteret, men med en god skjerming i form av et ca. 50 m grønt belte.

På Lindeberg, og flere andre steder, ligger det boliger rett over butikkene. Her kan man spørre seg om kontakten blir vel tett, mht. støy og annen forstyrrelse. Spesiell konsentrasjon av småboliger i direkte tilknytning til senterområdet finner vi bl.a. på Stovner og Grorud T. På Romsås er det sykehjem og trygdeboliger i direkte tilknytning til senteret.

Sentrenes estetiske sider behandles under pkt. 3, men vi vil også her understreke at vakre og funksjonelle sentre er viktig i et overordnet areal- og transportperspektiv. Dersom en byplanstruktur med boligområder lokalisert langs med kollektivakser, skal ha legitimitet og være attraktiv for folk flest, må det være hyggelig og praktisk å komme til områdene. Alle kan ikke bo i sentrum av byene (Grünerløkka), også drabantbyene må være attraktive boligområder. Befolkningen må oppleve å komme til et godt sted, ikke bare sin egen bolig tilfeldig lokalisert i tilknytning til et rufsete stasjonsområde



**Følgende delmål bør legges til grunn for byutvikling og arealbruk:**

- 1.1 De ulike funksjonene i knutepunktet skal være tilpasset en senterstrukturplan (lokale og/eller regionale tilbud).
- 1.2 Funksjonene skal inngå i en byutviklingsstrategi med et avklart forhold mellom transportformer og funksjon (ABC-prinsippet).
- 1.3 Arbeidsplasser, service- og kultur- og fritidstilbud i knutepunktet skal tilpasses den gode kollektivtrafikkdekningen. Det vil si intensiv persontransport og lite vare- og godstransport.
- 1.4 I selve kollektivknutepunktet og i gangavstand (maks 5-600 m) fra kollektivknutepunktet, bør det etableres, næring, privat og offentlig service, fritidsaktiviteter og boliger med *høy* utnyttelse for bl.a. å gi kollektivtransporten et godt kundegrunnlag.
- 1.5 Servicetilbud skal rette seg mot arbeidstakere, beboere, reisende og andre besøkende
- 1.6 Boligene bør planlegges for en variert befolkning, inklusive barnefamilier.



Parkeringsplasser og grøntområder som ikke brukes av beboerne kan bebygges med funksjoner tilpasset knutepunktet

**2. Byrom, torg og offentlige utearealer skal gis en funksjonell og vakker utforming. Sammen med de omkringliggende omgivelsene skal kollektivknutepunktet oppleves som et godt sted med en klar identitet.**

**Offentlige utearealer**

De fleste T-banestasjonene er på en eller annen måte knyttet til et offentlig uteareal. Men funksjonaliteten og kvaliteten varierer sterkt:

Uterommene mangler ofte kvaliteter som gjør det attraktivt å oppholde seg der. Kvalitet på arkitektur, materialer og utførelse er ofte svak. Dårlig vedlikehold gjør at utearealene er i svært dårlig forfatning og er lite innbydende til opphold eller sosialt samvær. Gamle inngjerdinger som ikke lenger har noen funksjon blir stående og forfalle. Sjøppelkasser og kildesorteringsigloer/anlegg forsøpler mange uterom. Mange steder er det slående kontrast mellom kvalitet og vedlikehold av de private innelukkede forretningsarealene og de offentlige utearealene.

Mange steder er ikke utearealene definert eller bevisst planlagt, men er arealer som er blitt til overs mellom innelukkede kjøpesentre og andre funksjoner.

Mange «torg» og andre utearealer der fotgjengeraktiviteten er stor er okkupert av parkerte biler. Fotgjengerne er fortrent ut i trafikkfarlige veier.

Kommersiell reklame er ofte mer synlig enn informasjon om transporttilbud og offentlig service.

Mange T-banestasjoner og sentre har prioritert å lukke arealene inne, på bekostning av gode utearealer. Innelukkede handletorg er en kvalitet i det norske klimaet, men det har også negative sider. Det er vanskelig å orientere seg i forhold til både transporttilbudene og (bolig-) områdene omkring. Manglende kontakt med dagslys og uterom kan også gi en ubehagelig innelukket følelse. Dersom et kollektivknutepunkt skal fungere som et samlende punkt for et område, slik at dette oppleves som et *sted* med egen identitet er det helt nødvendig med utearealer som formidler de nødvendige kontaktene. Torg og offentlige utearealer for forgjengere skal dekke flere funksjoner, som det bør planlegges bevisst for:

- Gangtrafikk mellom ulike funksjoner
- Opphold og sosial møteplass
- Uteservering
- Handel
- Arrangementer (kultur, politikk, idrett)
- Varelevering til avgrensede tider

Servicetilbudene varierer sterkt, fra nesten tomme og ødslige stasjonsområder (Trosterud) til ekspansive sentre (Stovner), med tilbud rettet mot et langt bredere (regionalt) publikum enn det lokale. Stasjonsområder med manglende tilbud kan lett føles utrygge, spesielt i mørke kvelds- og nattetimer.



Plasser, torg og arealer i tilknytning til knutepunktene har som regel en meget trist utforming og dårlig vedlikehold. Som regel mangler det et identitetskapende utvendig torg. Parkeringsplasser prioriteres



Innelukkede kjøpesentre reduserer mulighetene av å etablere samlende torg i tilknytning til knutepunktene



Uplanlagte restarealer med tilfeldig parkerte biler er vanlig

### Halvprivate utearealer

Kombinasjonen av boliger, arbeidsplasser, service og offentlige rom er positivt, men til tider kan kontakten bli for tett. Boliger og enkelte arbeidsplasser sjeneres av støy og for tett forbindelse med publikum. Parkering for kjøpesentrene kommer ofte i konflikt med boligene i nærheten. Offentlige institusjoner, enkelte arbeidsplasser og boliger vil ofte kunne trenge en halvprivat sone som overgang til de offentlige rommene.

Mange boliger i direkte tilknytning til sentrene mangler egne utearealer. I et bredt boligmarked med ulike tilbud kan dette utgjøre et segment i markedet, primært myntet på eldre og enslige. Familieboliger derimot, bør ha tilfredsstillende leke- og oppholdsarealer, i tillegg til at også andre boliger i hovedsak bør ha et minimum av tilfredsstillende utearealer.

T-banestasjonene, sentrene og kollektivknutepunktene er inngangsporten til boligområdene. De signaliserer hva slags område man kommer til og er i så måte meget viktige for å definere et steds identitet. Boligene med sine utearealer som knytter seg til sentrene har ofte en høy kvalitet der beboerne/borettslagene har sørget for et forsvarlig vedlikehold og en god standard. Arealene det offentlige har ansvar for er derimot ofte nedslitte og lite hyggelige. Stasjonsområdene bidrar i dag til å trekke helhetsinntrykket og kvaliteten ved boligområdene ned. I arbeidet med å gjøre drabantbyene til gode og attraktive boligområder og kollektivtrafikken til et attraktivt transporttilbud, er opprusting og utvikling av stasjonsområdene en presserende oppgave.

### Følgende delmål bør legges til grunn:

- 2.1 T-banestasjonen bør knyttes til et byrom (torg) og offentlig uteareal som bindeledd mellom transport-tilbudene og omkringliggende funksjoner.
- 2.2 Det skal være lett å orientere seg i forhold til tilstøtende transporttilbud og omkringliggende funksjoner.
- 2.3 Torget bør inneholde privat og offentlig service, nødvendig informasjon og invitere til opphold, sosialt liv og kulturaktiviteter.
- 2.4 Det skal være trygt og oppleves trygt å ferdes på de offentlige utearealene. Ulike funksjoner med forskjellige åpningstider kan bidra til aktiv bruk og sosial kontroll.
- 2.5 Torg og offentlige utearealer skal være tilgjengelig for alle, inklusive bevegelseshemmede.
- 2.6 Byrommene skal utformes på fotgjengernes premisser
- 2.7 Det skal være god kontakt mellom servicetilbud og de offentlige utearealene. Innelukkede kjøpesentre bør ha god kontakt med arealene utenfor, slik at det bl.a. blir lettere å orientere seg.
- 2.8 Forholdet mellom offentlige og private funksjoner skal tilpasses behovet både for skjerming og kontakt. For boliger, offentlig service og en del arbeidsplasser kan det være nødvendig å etablere halvprivate overgangssoner.



Ledige arealer okkuperes fort av biler



Beboerne tar godt vare på sine utearealer, men så fort man beveger seg ut i det offentlige rom reduseres standarden



Skilting er ofte tilfeldig, uten noen samlet plan.

### 3. Trafikkarealene i og i tilknytning til kollektivknutepunktet skal utformes på fotgjengernes premisser og slik at kollektivtransporten fremstår som et rasjonelt og attraktivt transportalternativ. De ulike transporttilbudene skal sikres en god tilgjengelighet.

#### Gangforbindelsene

Gangavstanden mellom de ulike transporttilbudene er generelt kort for de undersøkte stasjonsområdene. De fleste T-banestasjonene er planlagt under eller tett inntil et senter, der de ofte er både buss- og drosjeholdeplass i en avstand på mindre enn 50 meter i luftlinje. Noen steder forstyrres denne kompakte løsningen av lukkede stasjonsområder som skaper lange omveier. Oslo Sporveier har et eget prosjekt "Bedre tilgjengelighet på T-banen i øst" som skal forbedre disse forholdene.

Ved noen få stasjoner er bussholdeplassen lokalisert lengre unna, men sjelden lenger enn 100 m.

Veiene i stasjonsområdene og sentrene er ikke tilstrekkelig sikret for gående og syklister. Forbindelsene mellom ulike transporttilbud er ofte trafikkfarlige. Parkerte biler hindrer ferdsel og ødelegger oversikten for denne gangtrafikken. Nye overganger, opphøyde gangfelt eller gjennomgående miljøgater kan rette opp dette. Endret lokalisering av bussholdeplass bør også vurderes noen steder.

Holdeplasser for buss og drosje synes å ha nok areal til sin virksomhet, men det er ikke undersøkt med aktørene.

Gangforbindelsene mellom senterfunksjonene og transporttilbudene er mange steder mørke og utrivelige. Manglende estetiske kvaliteter og dårlig vedlikehold kan ofte gi en følelse av utrygghet.

Gangavstand mellom stasjonene og handelssenter er også i hovedsak korte. Fra senterområdene og ut til boliger og arbeidsplasser i nærheten, er gang- og sykkelforbindelser som regel gode.

Mange av stasjonene er dårlig utformet og vedlikeholdt. Dette gjelder særlig for de stasjonene som ligger under bakken. De fleste er bygget på 1960-tallet uten at de er fornyet. Furuset er det eneste unntaket blant de stasjonene vi har undersøkt. Den er nyoppusset og trivelig.

#### Holdeplassene

Holdeplassene som ligger under åpen himmel virker hyggeligere og tryggere på grunn av lys og åpenhet. Disse mangler imidlertid god beskyttelse mot vær og vind, selv om noen nye leskur er satt opp. Noen av leskurene kunne med fordel vært større og med en høyere standard.

På grunn av uryddig og omfattende parkering i og rundt sentrene er det ofte vanskelig å orientere seg i forhold til omkringliggende transporttilbud, service, boliger og



Det er i hovedsak korte gangforbindelser mellom de ulike transporttilbudene



Men gangforbindelsene er ofte trafikkfarlige og lite trivelige

arbeidsplasser. En opprydding i parkeringen vil gi tydeligere gangforbindelser og de ulike funksjonene vil bli synligere. En slik strategi vil bidra til en vesentlig bedre tilgjengelighet for alle, også for eldre, barnevogner og funksjonshemmede.

Skilting og informasjon er mange steder mangelfull, noe som gjør det vanskeligere å orientere seg mellom de ulike tilbudene. Økt tilgjengelighet for alle forutsetter informasjon om avganger og forsinkelser som er godt leselig og forståelig. Belysning, skriftstørrelser, fargevalg og plassering er viktig blant annet for synshemmede og rullestolbrukere. Muntlig informasjon må være korrekt og tydelig. Orienterbarhet må også sikres ved utforming, materialvalg og belysning. En slik strategi for økt tilgjengelighet for alle er ikke gjennomført ved de undersøkte stasjoner.

### Parkering

Mange ulike parkeringsbehov skal dekkes:

- Beboerparkering
- Parkering for ansatte
- Parkering for handlende
- Innfartsparkering
- Sykkelparkering for de samme grupper

Vi har ikke undersøkt den totale parkeringsdekningen i knutepunktene, men hovedinntrykket er mye bilparkering, både i P-hus og uorganisert på gatenivå rundt sentrene. Det kan synes som om parkeringsdekningen er mer styrt av handelssenterets behov for kundeparkering enn av det generelle ønsket om et lavt antall plasser i knutepunkter som har et godt kollektivtransporttilbud. *(Dette er et viktig tema å forfølge, ikke bare utformingen og plasseringen av parkeringsplassene, men like mye om det finnes sentra som har en bevisst strategi for å redusere bilbruken til kollektivknutepunktene).*

God sykkelparkering mangler.

Vi legger til grunn at boligene og arbeidsplassene er sikret et nødvendig antall parkeringsplasser, selv om dette ikke er undersøkt. Det gode kollektivtilbudet burde tilsi et lavt antall, forhold til annen lokalisering. Gode vilkår for varelevering *er ikke undersøkt!*

### Følgende delmål bør legges til grunn:

- 3.1 Det skal være trafiksikre, korte og hyggelige gangforbindelser mellom de ulike transporttilbudene, inklusive eventuell innfartsparkering. Avstandene skal ikke være mer enn 100 meter, og helst ikke over 50 m.**
- 3.2 Det skal være trafiksikre, korte og hyggelige gang- og sykkelforbindelser til nærliggende handel, service, boliger og arbeidsplasser.**
- 3.3 Holdeplassene skal være trivelige med god design og solide materialer.**



Gangforbindelsene er ofte utrivelige, sperret av parkerte biler

og bærer ofte preg av gamle trafikkmønstre



- 3.4 Holdeplassene skal gi god beskyttelse mot vind, nedbør og støy.
- 3.5 Det skal være trygt og oppleves trygt å ferdes på og mellom holdeplassene.
- 3.6 Det skal være lett å orientere seg i forhold til omkringliggende transporttilbud, service, boliger og arbeidsplasser.
- 3.7 Det skal være god og synlig informasjon om rutetilbud og rutetider.
- 3.8 Holdeplasser og gangarealer skal være tilgjengelig for alle, inkludert bevegelseshemmede.
- 3.9 Veiene skal utformes slik at de ikke skaper trafikkfarlige situasjoner for gående og syklende.
- 3.10 Buss og taxi skal ha gode manøvreringsmuligheter og oppstillingsplasser.
- 3.11 Parkeringsdekningen skal ta hensyn til det gode kollektivtilbudet (få parkeringsplasser der det er et godt kollektivtilbud).
- 3.12 Kollektivknutepunkter skal ha gode sykkel-parkeringsplasser
- 3.13 Parkering skal ordnes på en slik måte at den ikke sjenerer de offentlige utearealene.
- 3.14 Næringsvirksomheten skal sikres gode vilkår for varelevering og *nødvendig* parkering for ansatte og kunder.
- 3.15 Boligene skal sikres nødvendig parkering og trafikksikker adkomst.



Holdeplassene har ofte en utrivelig utforming med manglende vedlikehold. De er sjelden en hyggelig «entre» til det som skal være beboernes nærmiljø og boligområde. Skiltingen tar som regel mer hensyn til kjøpesentrene i nærheten enn behovet for trafikkinformasjon

### **3. Byplanmessige mål for utforming av kollektivknutepunkter**

## Byplanmessige mål for utforming av kollektivknutepunkter

Med bakgrunn i de beskrevne forsøksprosjekter og erfaringer, og i våre observasjoner i Groruddalen, har vi prioritert følgende mål for planlegging og utforming av kollektivknutepunkter (dette er en gjentakelse av målene i kapittel 2, for å kunne lese dem samlet):

### **REGIONEN:**

#### **Mål for planlegging og utvikling av knutepunkter i et regionalt perspektiv**

- De ulike funksjonene i knutepunktet skal være tilpasset en senterstrukturplan (lokale og/eller regionale tilbud).
- Funksjonene skal inngå i en byutviklingsstrategi med et avklart forhold mellom transportformer og funksjon (ABC-prinsippet).
- Arbeidsplasser, service- og kultur- og fritidstilbud i knutepunktet skal tilpasses den gode kollektivtrafikkdekningen. Det vil si intensiv persontransport og lite vare- og godstransport.
- I selve kollektivknutepunktet og i gangavstand (maks 5-600 m) fra kollektivknutepunktet, bør det etableres, næring, privat og offentlig service, fritidsaktiviteter og boliger med høy utnyttelse for bl.a. å gi kollektivtransporten et godt kundegrunnlag.
- Servicetilbud skal rette seg mot arbeidstakere, beboere, reisende og andre besøkende
- Boligene bør planlegges for en variert befolkning, inklusive barnefamilier.

### **STEDET:**

#### **Mål for utforming av offentlige utearealer**

- T-banestasjonen bør knyttes til et byrom (torg) og offentlig uteareal som bindeledd mellom transporttilbudene og omkringliggende funksjoner.
- Det skal være lett å orientere seg i forhold til tilstøtende transporttilbud og omkringliggende funksjoner. Arkitekturen skal være selvforklarende, men i tillegg skal det være god skilting og informasjon om alle tilbud.
- Torget bør inneholde privat og offentlig service, nødvendig informasjon og invitere til opphold, sosialt liv og kulturaktiviteter.
- Det skal være trygt og oppleves trygt å ferdes på de offentlige utearealene. Ulike funksjoner med forskjellige åpningstider kan bidra til aktiv bruk og sosial kontroll.
- Torg og offentlige utearealer skal være tilgjengelig for alle, inklusive bevegelseshemmede.
- Byrommene skal utformes på fotgjengernes premisser
- Det skal være god kontakt mellom servicetilbud og de offentlige utearealene. Innelukkede kjøpesentre bør ha god kontakt med arealene utenfor, slik at det bl.a. blir lettere å orientere seg.
- Forholdet mellom offentlige og private funksjoner skal tilpasses behovet både for skjerming og kontakt. For boliger, offentlig service og en del arbeidsplasser kan det være nødvendig å etablere halv-private overgangssoner.



## **KNUTEPUNKTET:**

### **Mål for utforming av trafikkarealene**

- Det skal være trafiksikre, korte og hyggelige gangforbindelser mellom de ulike transporttilbudene, inklusive eventuell innfartsparkering. Avstandene skal ikke være mer enn 100 meter, og helst ikke over 50 m. Det skal være trafiksikre, korte og hyggelige gang- og sykkelforbindelser til nærliggende handel, service, boliger og arbeidsplasser. Unngå kryssing av trafikkstrømmer.
- Holdeplassene skal være trivelige med god design og solide materialer. Utformingen skal signalisere gjenkjennelighet, oversiktighet og trygghet.
- Holdeplassene skal gi god beskyttelse mot vind, nedbør og støy.
- Det skal være trygt og oppleves trygt å ferdes på og mellom holdeplassene. Unngå tunneler, mørke farger, skyggevirksomheter og mørke krokar. Vedlikehold og rengjøring er viktig.
- Det skal være lett å orientere seg i forhold til omkringliggende transporttilbud, service, boliger og arbeidsplasser. Det skal være god og synlig informasjon om rutetilbud og rutetider.
- Holdeplasser og gangarealer skal være tilgjengelig for alle, inkludert bevegelsehemmede. Unngå trapper og gangbroer hvis det er mulig. Alle trapper må ha alternativer
- Veiene skal utformes slik at de ikke skaper trafikkfarlige situasjoner for gående og syklende.
- Buss og taxi skal ha gode manøvreringsmuligheter og oppstillingsplasser.
- Parkeringsdekningen skal ta hensyn til det gode kollektivtilbudet (få parkeringsplasser der det er et godt kollektivtilbud).
- Lokalisering av parkering i kollektivknutepunkter skal prioriteres som følger:
  - sykkelparkering nærmest inngangen (bike & ride)
  - bilskyss ved inngangen (kiss & ride)
  - innfartsparkering ved de knutepunktene som er egnet (park & ride)
- Parkering skal ordnes på en slik måte at den ikke sjenerer de offentlige utearealene.
- Næringsvirksomheten skal sikres gode vilkår for varelevering og *nødvendig* parkering for ansatte og kunder.
- Boligene skal sikres nødvendig parkering og trafiksikker adkomst.





## 4.

# Gode eksempler på utforming av kollektiv- knutepunkter

Vi har valgt de gode eksemplene etter et skjønn basert på de mål som er beskrevet i forrige kapittel. I Oslo/Akershus er dette basert på egen lokalkunnskap og på råd fra Oslo Sporveier. I Sverige og Danmark har vi tatt kontakt med byplankontorene og transportselskapene for å få råd om hvilke knutepunkter som er de beste. Vi har valgt å beskrive følgende:

### **Oslo/Akershus**

- Tøyen
- Skøyen
- Mortensrud
- Slependen
- Bekkestua
- Sandvika

### **Göteborg**

- Frölunda Torg
- Korsvägen
- Angeråd
- Hammarkullen
- Axel Dahlstrøms Torg
- Marklandsgatan
- Hjalmar Brantingsplats

### **København**

- Hundige
- Valby
- Friheden
- Ballerup
- Kokkedal

### **Stockholm**

- Alvik
- Täby
- Gullmarsplan
- Brommaplan



## Litt om eksemplene

De fleste av de gode eksemplene er knutepunkter som de siste årene har vært gjenstand for en ombygging, opprusting eller ny utvikling. Dette kan ha sammenheng med at gamle kollektivknutepunkter er nedslitt og at vedlikehold ikke har vært prioritert, og det kan ha sammenheng med at nye behov krever andre løsninger enn da de ble bygget på 50- og 60-tallet. Ett eksempel på slike nye behov er høyere krav til effektiv reisetid som krever kortere avstander for overgang mellom transportmidlene. Ett annet eksempel er at nye krav til innhold i fritiden krever at innholdet i bebyggelsen rundt knutepunkter må endres.

I dette prosjektet har vi ikke hatt anledning til å vurdere alle sider ved kollektivknutepunktene. Vi har vurdert den fysiske utforming, slik vi har observert den, og vurdert i forhold til de målene vi har satt opp for et godt knutepunkt. Utformingen er beskrevet for 10 stasjonsområder i Groruddalen og for 22 kollektivknutepunkter i noen nordiske byer.

Alle eksemplene ligger i byer, og fornyelsen har måttet ta utgangspunkt i en eksisterende stasjon og omkringliggende bebyggelse. Det er med andre ord ingen nybygde knutepunkter, og de lokale forhold har vært vesentlige for utformingen. Dette vil også være situasjonen for de fleste knutepunkter som skal utvikles i framtida. Det er derfor vanskelig å utforme en mal for hvordan et godt knutepunkt skal være. Vi håper at de løsninger vi har beskrevet vil være inspirerende for å løse de ulke utfordringene man står over for.

**Gøteborg** synes å ha de beste eksemplene, samtidig som helheten i kollektivtilbudet i Gøteborg har en generelt høy kvalitet. Vi kunne ha beskrevet flere gode eksempler herfra.

I **Stockholm** hadde vi størst problemer med å finne gode eksempler. Flere av de knutepunktene vi besøkte har vi ikke beskrevet fordi de ikke hadde kvaliteter som vi vurderte som nyttige i dette prosjektet. Noe av årsaken til denne situasjonen er manglende vedlikehold og opprusting av stasjonsområder som hadde høy kvalitet da de ble bygget. I den senere tid har Stockholm prioritert å bygge en ny tverrbane, og knutepunktene langs denne hadde høy kvalitet.

**København** har de siste årene hatt et eget prosjekt for ombygging og fornyelse av 33 kollektivknutepunkter, der særlig overgangsfunksjonene mellom buss og bane har blitt forbedret. Alle de stasjoner vi har beskrevet har vært en del av dette prosjektet.

I **Oslo/Akershus** finner vi noen gode kollektivknutepunkter der transportfunksjoner og byutvikling har vært planlagt i sammenheng som en del av kommunale utviklingsprosjekter. Dette bevisste forhold til en tett byutvikling rundt knutepunktet har vi bare funnet noen få eksempler på i de utenlandske byene, som for eksempel Alvik i Stockholm, men det kan skyldes at vi ikke har hatt god nok oversikt over hva som finnes.

En kort beskrivelse av hva slags kollektivnett de enkelte byene har, og hva som er under utvikling, kan leses på forsiden til hver av byene.

# OSLO OG AKERSHUS

Kollektivtilbudet i Oslo/Akershus består av en kombinasjon av lokal jernbane (15% av antall kollektivreiser i Oslo, T-bane (38%), bytrikk (20%) og buss (25%). Stortinget har vedtatt Oslopakke 2, som er en finansieringsplan for forbedring av kollektivtilbudet i Oslo-regionen. Alle delene av tilbudet er inkludert, men infrastruktur til banenettet utgjør hoveddelen. Finansieringen skal deles mellom staten, kommunen og trafikantene.

I 1995 ble de østlige og vestlige baner koplet sammen til pendeldrift, og i 1998 ble det nye flytoget åpnet. Det neste store tilskuddet til banenettet er den nye Ringbanen, som i år 2002 er under bygging.

MetrOslo er en handlingsplan for en total fornyelse av T-banen i Oslo, som blant annet skal finansieres av Oslopakke 2. T-banen skal utvikles mot et mer attraktivt og framtidsrettet tilbud. MetrOslo sier i sin presentasjonsbrosjyre:

*«T-banen opererer på grensen av sin kapasitet og klarer ikke lenger å levere den kvalitet som forventes. På grunn av T-banens sentrale rolle får dette alvorlige konsekvenser for kollektivtilbudet i Oslo»*

Videre beskrives en visjon for utvikling av stasjonene:

*«MetrOslo har stasjoner du husker. Arkitektur, innredning og utsmykning gir hver stasjon særpreg. Og det er rent og ordentlig. Du finner tydelig informasjon både ved inngang og plattform.»*

Vi har valgt å beskrive noen av de stasjoner som vi har vurdert til å være blant de beste pr i dag, men utvalget kan være noe tilfeldig. Stasjonene Skøyen, Slependen og Mortensrud er primært beskrevet ut i fra sine estetiske kvaliteter.



# Tøyen i Oslo

Bevisst planlegging av urbant knutepunkt som del av byfornyelsen i Oslo tidlig på 1970-tallet



## Byutvikling og knutepunktet

Tøyen sentrum ble utviklet i midten av 1970-årene med en sterk konsentrasjon av privat og offentlig service og boliger. Tilknytningen til T-banestasjon var et viktig premiss. Nærheten til Ring 2 gjør Tøyensentret også til et kollektiv-knutepunkt, med flere busstopp.

Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Høy
Avstand fra bane til:	
Buss	50 - 100
Taxi	50
Sykkel	-
"Park and Ride"	-
Handel	20
Torg	Ute
Åpningstider senter	??
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Nei



Sterk konsentrasjon av butikker, kontorer og boliger i direkte tilknytning til T-banestasjonen



Tøyensentret har god og direkte kontakt med den tette murbyen sentralt i Oslo



Flere offentlige etater har sin administrasjon her, bl.a. Oslo Sporveier, Bydelsadministrasjonen og Boligbedriften. Noe lengre vei er det til Munchmuseet og Tøyenparkene.

Tøyen ligger i bydel 6 Gamle Oslo i randen av «murbyen» med nær forbindelse til Oslo sentrum. Senteret drar derved nytte av den høye boligtettheten også i de tilstøtende kvartalene.

«Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» skiller mellom Oslo sentrum, Strøkgate i indre by (innenfor Ring 2/Kirkeveiringen) og sentre i ytre by (bydelssentre, lokalsentre og nærsentre). Tøyen klassifiseres som «strøkgate i indre by». Boligene er planlagt for en variert befolkning, inklusive barnefamilier. Det er en kombinasjon av boliger med små eller ingen halvprivate utearealer (for husstander uten barn) og boliger med gode utearealer, godt egnet til lek og opphold, både for barn og voksne.

#### Trafikkavvikling og trafiksikkerhet

Man kommer rett opp fra T-banen til torget og derfra trafiksikkert videre til bussholdeplassene i Kjølberggata og Økernveien. Avstandene er mellom 50 og 100 m. Til buss i «motsatt retning» må man krysse Kjølberggata. Her er det etablert opphøyet og markert gangfelt.

#### Utforming, trivsel og trygghet

Blokker og torg har en traust utforming, uten de helt store arkitektoniske kvalitetene. Torget er oversiktlig med mange funksjoner og et trygt sted å oppholde seg, men nedgangen til T-banen er lang, lite trivelig og kan sikkert virke utrygg på mange.

#### Informasjon

Punktet er ikke nærmere studert

#### Parkering

På Tøyen er både parkering og varelevering lokalisert til Kolstadgata på «baksiden» av senteret. Fotgjengerområdet belemres overhode ikke av parkerte biler.



# Skøyen i Oslo

Jernbanestasjon med høy arkitektonisk standard. Mønstereksempel på NSB sin satsing på bedre design.



## Utforming og design.

I denne og de to neste presentasjonene legger vi bare vekt på utforming og design.

Skøyen har en gjennomarbeidet, god og spennende design, som ledd i NSB sin satsing på dette feltet. Takene på perrongene er utformet i markerte trekonstruksjoner. Lampene har en design tilpasset dette formspråket.

Interiøret har en varm og vennlig karakter, der svart skifer, rustrød maling på betong og naturlig tre er de dominerende elementene. Dagslyset som skinner på trekonstruksjonene og siver ned i trappeoppgangen bidrar også til denne «vennlige» karakteren.







Godt synlige og lett tilgjengelige bilettautomater, men noe dominerende i det ellers rolige interiøret

Diskret, men likevel godt synlig informasjon. Rustfritt stål og en klar rødfarge mot grå natursten



# Mortensrud i Oslo

Elegant T-banestasjon som markerer seg med sin egen identitet



Mortensrud er siste stasjon på linje 3 og fanger opp, i tillegg til nærliggende boligområder lenger syd-øst i Oslo og videre utover i Akershus.

Det er gode forbindelser mellom T-bane, buss, taxi og (park and ride) parkering. Buss og T-bane ligger til samme platform, mens parkering, taxi og kjøpesenter ligger på planet over, med adkomst via trapper og ramper.

I tillegg til gode gangforbindelseslinjer har stasjonen en høy kvalitet i utforming og materialbruk. Et stort svungent tak, med et eksponert overlys gir det hele en klar og markert karakter. Stasjonen markerer seg med en egen identitet.



# Slependen i Asker

Spektakulær jernbanestasjon som symbol i landskapet



Slependen jernbanestasjon mellom Oslo og Asker, er en lokalstasjon med «park and ride». Stasjonen har en spektakulær utforming som er blitt framhevet i internasjonale arkitekturtidsskrifter.

Tårnet inneholder en rampe som tar høydeforskjellen mellom stasjonen og terrenget ovenfor. Den står som et symbol i landskapet og understreker stasjonens betydning. De øvrige rampene og takene er også gitt en meget god og gjennomarbeidet arkitektur. De horisontale bevegelsene og takene står i kontrast til det vertikale tårnet.

Grå betong og lang rampe uten kontakt med arealene utenfor gjør at interiøret i tårnet kan oppleves som noe dystert og utrygt.



# Bekkestua i Bærum

Storstilt satsing på kollektivknutepunkt med konsentrasjon av service, arbeidsplasser og boliger



## Byutvikling og knutepunktet

Bekkestua er i dag et viktig kollektivknutepunkt med T-banestasjon, bussholdeplass, taxiholdeplass og senterfunksjoner. Bekkestua er hovedsenter for østre Bærum, en kommune med ca. 100 000 innbyggere og ble rustet opp som kollektivknutepunkt i slutten av 1990-årene. Bakgrunn var at riksveg 160, Bærumsveien, skulle legges i tunnel under senteret. Midler til dette var bevilget over statsbudsjettet. Reguleringsplanen ble utarbeidet av kommunen og vedtatt høsten 1992.

Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Høy
Avstand fra bane til:	
Buss	30
Taxi	50
Sykkel	50
"Park and Ride"	100-200
Handel	20
Torg	Handlegate
Åpningstider senter	??
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja, med tak





Boliger med skjermet gårdsrom rett ved strøkgaten



Det åpne hjørnet markerer forbindelsesleddet. Bussholdeplassen på det øvre nivået opp til høyre



Taxiholdplass og sykkelparkering rett ved bussholdeplassen



Planen forutsatte at en strøkgate, med kjøring på fotgjengernes premisser skulle utgjøre ryggraden i planen. I bestemmelsene ble det stilt krav til egen plan for utforming av strøkgaten og til bebyggelsesplaner for de enkelte kvartalene. Kommuneplanens arealdel for 1990 pekte ut Bekkestua som et viktig senterområde med bymessig bebyggelse og en høy boligandel. Servicetilbud retter seg i dag både mot arbeidstakere på Bekkestua, beboere, reisende og andre besøkende.

Boligene ligger i en avstand av mindre enn 200 m fra stasjonsområdet og er planlagt for en variert befolkning, inklusive barnefamilier. Det er en kombinasjon av boliger med små eller ingen halvprivate utearealer (for husstander uten barn) og boliger med gode utearealer, godt egnet til lek og opphold, både for barn og voksne..

#### **Trafikkavvikling og trafiksikkerhet**

Man kommer rett fra T-bane og bussholdeplassene ut på et bredt fortau i strøkgaten. Herfra er det trafikksikre forbindelser til Bekkestuas ulike tilbud og til boligene. Forbindelseslinjene er korte og gode. Trapper fører rett opp fra T-banen til bussholdeplassen, der man også finner taxi og sykkelparkering. Sykling foregår trygt i selve gateløpet.

#### **Torg og offentlige møtesteder**

Strøkgaten utgjør det samlende elementet. Det er her det offentlige liv finner sted.



Fra sentrum og handlegaten





### Utforming, trivsel og trygghet

Brede fortau, som utvider seg til torg og svingete gateløp gjør Bekkestua til et trivelig område. Fotgjengerne dominerer helt trafikkbildet og bilene tilpasser seg denne situasjonen. Fra strøkgaten har man god kontakt med stasjonen, og det blir derved lett å orientere seg mellom de ulike service- og transporttilbudene. Stor variasjon av servicetilbud og boliger skaper et aktivt liv store deler av døgnet, noe som øker tryggheten i området.

Alle holdeplassene har en helhetlig og meget fin design. Takene har en karakteristisk bueform i solide materialer, som bl.a. laminert tre og stål. Takene er så store at de gir brukbar skjerming mot vind og nedbør, men legger kunne bedret forholdene ytterligere. Det samme formspråket brukes på T-banestasjonen, buss- og taxiholdeplassen og på sykkelparkeringen.

### Informasjon

Monitorer for hver bussholdeplass gir god informasjon om ruter og rutetider.



Solid granittvegg danner rygg for benkene og avslutter plassdannelsen.

### Parkering

Det er romslig med parkeringsplasser. Parkering både for beboere, arbeidende og handlende er lokalisert til parkeringshus. Innkjøring skjer i hver ende av strøkgaten. Dette gir ryddige trafikforhold på bakkeplan med liten trafikkbelastning i fotgjengerstøket.





# Sandvika i Bærum

Kommunesenter med nyoppustet kollektivknutepunkt/jernbane- og bussholdeplass. Meget høy arkitektonisk standard. To markerte akser på hver side av Sandvikselven, med sterk konsentrasjon av service, boliger og arbeidsplasser bygger opp om knutepunktet



Fra trafikksiden av jernbanestasjonen

## Byutvikling og knutepunktet

Sandvika er kommunesenter og senter for Vestre Bærum. Det er et viktig kollektivknutepunkt med jernbanestasjon, buss- og taxiholdplass og senterfunksjoner. Hovedtyngden av arbeidsplassene er knyttet til offentlig service og forvaltning, handel, privat service og kontorvirksomhet. Bærum rådhus og kommuneadministrasjonen ligger i Sandvika.

Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Høy
Avstand fra bane til:	
Buss	30
Taxi	30
Sykkel	30
"Park and Ride"	100-200
Handel	30
Torg	Handlegate
Åpningstider senter	??
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja, med tak



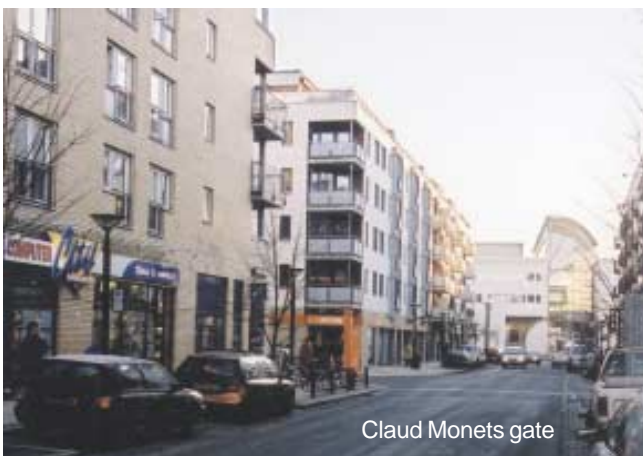




Torget ved jernbanestasjonen, sett fra handlegaten. Fontenen markerer plassrommet.



Urbane boliger



Claud Monets gate

Det «gamle» Sandvika er knyttet direkte til jernbanen og kollektivknutepunktet og utgjør en akse fra stasjonen til rådhuset.

I løpet av det siste tiåret er det utviklet en ny akse vest for Sandvikselven. Fra den nye kommunegården strekker Claud Monets gate seg med både nytt kjøpesenter, boliger, kinoer mm. Forbindelsen mellom de to aksene over elven er god.

I Claud Monets gate finner vi både studentboliger, uten egne utearealer direkte ut mot gågater og offentlige plasser og familieboliger som er tilknyttet eget lukket gårdsrom. Blanding av ulike boligtilbud er tilpasset den konkrete situasjonen. Studentene bor der midlertidig og har andre krav til bolig og utearealer enn tradisjonelle familier. Studentene drar nytte av de urbane kvalitetene, mens "familiene" får både i pose og sekk; levende bymiljø og skjermede utearealer.

#### Trafikkavvikling og trafiksikkerhet

Jernbanen markerer et klart skille i arealbruken. All kommunikasjon er samlet på den ene siden mot nord, mens man på den andre siden kommer rett ut på et torg og videre i handlegaten. Trafikkmønsteret er tydelig og avstandene er minimale. Fra buss og taxi kommer man rett inn i jernbanestasjonen, hvorfra man kan gå videre ut i handlegaten. Dette ryddige skjemaet skjemmes av at man har tillatt avlastning og korttidsparkering på torg-/ fotgjengersiden. Dette transportbehovet kunne lett vært innpasset på «bilsiden» i systemet.

#### Torg og offentlige møteplasser

Sandvika sentrum er bygget opp om to hovedakser, den «gamle» knyttet til jernbanen og kollektivtrafikken, den andre om service, boliger og arbeidsplasser. Man kommer rett fra jernbanestasjonen og ut på et torg. I forlengelsen av torget ligger handlegater helt uten biltrafikk. Fra Sandvika øst/stasjonsområdet kommer man over Sandvikselven til Sandvika vest og handlegaten Claud Monets gate. Her har man tillatt biltrafikk på fotgjengernes premisser og begrenset parkering. De to markerte hovedaksene parallelt med Sandvikselven gjør det lett å orientere seg.



Sandvikselva fungerer som samlende element og viktig grøntområde for den tette bebyggelsen.



### Utforming, trivsel og trygghet

De nye jernbane- og bussholdeplassene har en meget høy arkitektonisk standard. Bussholdeplassen er utformet som en stringent arkade, kledd i mørkegrå skifer. Arkaden fungerer meget godt som bindelegg, både visuelt og funksjonelt mellom de ulike bussrutene.

Taket fra stasjonsbygningen og opp til perrongen gitt en ekspresiv utforming som klart markerer retning og bevegelse for publikum. Den dristige konstruksjonen understreker viktigheten av dette kollektivknutepunktet. Den høye kvaliteten gjenspeiles også i de ulike elementene og detaljene, som for eksempel benkene i laminert og lakkert tre.

Kombinasjonen av en rekke kommersielle tilbud, kulturtilbud, kommunale tjenester og boliger gjør området aktivt store deler av døgnet og trygt å ferdes i.





### **Informasjon**

På hver holdeplass er det monitører som viser avganger og tider på en oversiktlig måte. I avgangshallen er det billettkontor og god informasjon, både om tog- og bussruter.

### **Parkering**

Sandvika «mates» utenifra, ved at bilen stoppes i store parkeringshus i periferien av og under fotgjengerstrøkene. Også varelevering skjer fra dette omkringliggende vegsystemet. Man baserer seg på en bred kundekrets, både kollektivreisende og bilkjørende. Antall parkeringsplasser uttrykker ikke at dette er et kollektivknutepunkt.



Både i Sandvika og Bekkestua er det tillatt korttidsparkering i strøksgatene. Denne tar forholdsmessig mye plass og oppmerksomhet. Det er behov for plasser for av og pålossing, men her fungerer det mer som parkeringsplasser, der antall plasser i parkeringshusene burde være nok.

Det er romslig og god sykkelparkering både på fotgjenger/torgsiden av transportknutepunktet og på bilsiden.



Parkeringshus og varelevering



God og skjermet sykkelparkering



# KØBENHAVN

Stammen i kollektivtilbudet i København utgjøres av jernbanen, kalt S-tog, der traseene er utformet etter «Fingerplanen» fra 1948. I forlengelsen av noen av S-togene går det i tillegg regiontog. S-togene er i all hovedsak et tilbud på overflaten, men går i tunnel gjennom deler av sentrum. Ørestadlinjen, fra sentrum til Amager, er siste tilskudd på linjenettet. Banenettet suppleres av bussruter, som både mates til noen knutepunkter og som trafikerer til og gjennom sentrum. Hovedstadsregionen består av flere kommuner, og selve København kommune er liten i utstrekning.

«Stasjonsnærhetsprinsippet» er sentralt i kommuneplanen for København, som grunnlag for framtidig byutvikling. For å styrke den kollektive trafikk og øke trafikantenes valgmuligheter, skal nye arbeidsplasser spesielt innen kontor og service, søkes lokalisert innenfor 500m og høyst 1000m fra en stasjon.

I 1995 ble det igangsatt et prosjekt for å undersøke og forbedre kvaliteten på de viktigste knutepunktene i banenettet. Det ble i 1997 utarbeidet en plan med vurdering og forslag til forbedringer av 33 knutepunkter, «Bus- og togterminaler i hovedstadsområdet», med fokus på omstigningsforholdene mellom bane og buss. Noen av stasjonene er i 2002 forbedret og gjennomføringen er finansiert innenfor en ramme på 20 mill kroner pr år, fordelt med 1/3 på hver av HT (Transportselskapet), DSB og kommunen.

I tillegg til de beskrevne prosjekter foregår det også andre utbedringsarbeider parallelt. Det foreligger en «Plan 2000» for modernisering av S-togstasjoner med fokus på belysning og farger, og det skal utarbeides en plan med fokus på bedre tilgjengelighet.

Et svært synlig trekk ved transporten i København er den store sykkeltrafikken, og hvor godt denne er koplet til kollektivtilbudet. Ved alle banestasjoner er det store, overbygde boder til sykkelparkering. Det er flere steder bygget anlegg til opp mot 500 sykler. Noen nye tog har dessuten kombinerte sykkel- og sittevogner, der klappseter kan brukes til både å sitte på og til å sette fast sykkelen (se nederste bilde).



# Hundige

En drabantbystasjon med bibliotek, teater og kino i portalen inn mot torg, kjøpesenter og boliger. En ny bussterminal med flott utforming og materialbruk. All gangtrafikk i et plan over banestasjon og bussterminal.

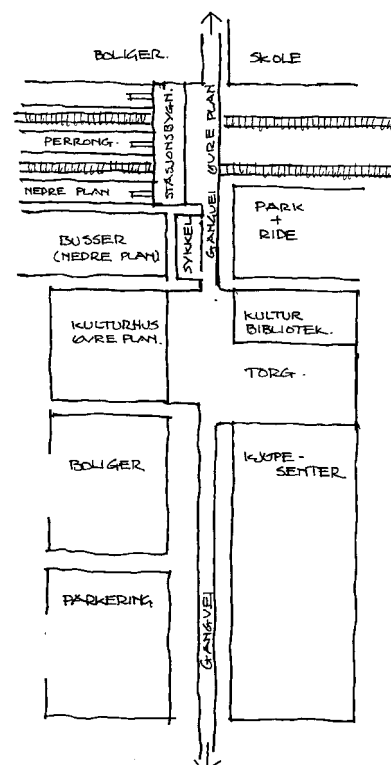


## Byutvikling og knutepunktet

Hundige er en drabantby et stykke utenfor København sentrum, med i hovedsak 4 etasjes boligblokker med familieleiligheter i gang- og sykkelavstand.

Det var nesten ikke en bilveg å se, bare noen få tilførselsveger og en liten innfartsparkering 100 meter unna. Fra alle retninger kom det gang- og sykkelveger inn mot stasjonsområdet. Kulturtilbudet lå nærmere stasjonen enn kjøpesenteret.

Utnyttelse bolig	Lav
Utnyttelse arbeidsplasser	Lav
Avstand fra bane til:	
Buss	30
Taxi	30
Sykkel	30
Innfartsparkering	100
"Kys og kjø"	50
Handel	50
Torg	Ute og inne
Åpningstider (kiosk)	9-21
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja, overdekket





Bane, buss og taxi helt inntil hverandre



Bibliotek og kulturhus ved torget



Boliger og skole like ved knutepunktet



Innfartsparkering 100 meter unna og pent skjermet

### Trafikkavvikling og trafiksikkerhet

Bane, buss, taxi og sykkel ligger alle innenfor 30 meter fra hverandre. Avstand til kulturhus, torg og kjøpesenter er mindre enn 50 meter. Alle overgangsfunksjoner foregår på rene fotgjengerarealer, på et eget plan over buss og bane.

Det var bygget gang- og sykkelveger i alle retninger, fra boligområdene og inn mot knutepunktet, og det var ingen kryssing av bilveger i nærområdet.

### Torg og offentlige møteplasser

Et lite torg mellom kulturhuset og kjøpesenteret kunne vært både større og med bedre utforming. Blant annet var det nesten bare lukkede fasader mot torget, men det fungerer kanskje bra på varme sommerdager. Inne på kjøpesenteret er det store torg og handlegater.

All gangtrafikk, kultur og handel er organisert langs en akse i et eget plan over trafikken.

### Utforming, trivsel og trygghet

Stasjonsområdet er åpent og utendørs og ventehallen har god design, mye glass og lys, samt kiosk og gatekjøkken. En del store, åpne og folketomme flater kan kanskje for noen virke lite trygge. Aksene gir god oversikt og dermed trygghet.

### Informasjon

Informasjonen er meget god med oversikter i terminalbygget og tydelige stolper ved hver bussrute. Utstrakt bruk av glassvegger gir god oversikt. Nærheten og åpenheten mellom de ulike trafikk- og servicetilbudene gjør at det er lett å orientere seg.

### Parkering

Innfartsparkering 100 m unna, og egen parkeringsplass for kjøpesenteret helt på utsiden av knutepunktet. Ingen sjenerende parkering langs gatene.

Stor sykkelparkering delvis overbygget helt inntil stasjonsinngangen.



Delvis overdekket sykkelparkering ved inngangen til stasjonen

# Valby

Et nedslitt knutepunkt i indre by er bygget om med lyst interiør og mye glass, nye tak på perrongene, nye gangforbindelser og ny bussterminal. En gammel stasjon har blitt både vakker og funksjonell.

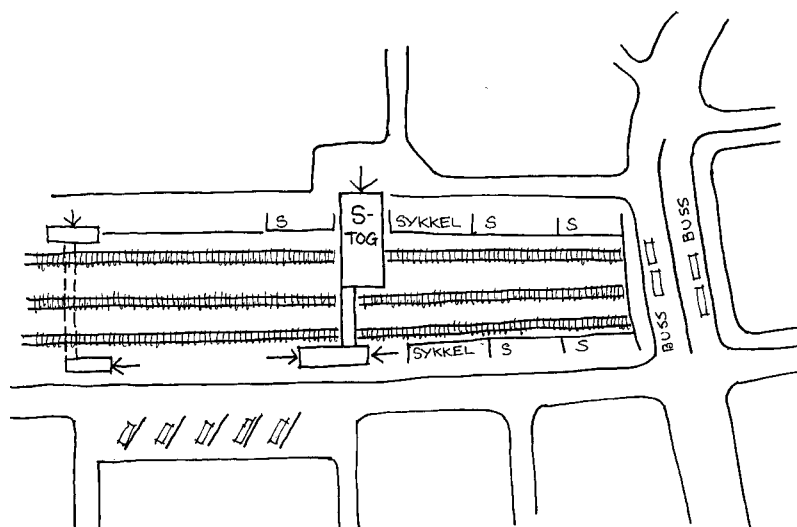


## Byutvikling og knutepunktet

Valby er en stasjon i indre by med flere bussruter i bro over banen, og med 5-6 etasjes bygårder på alle kanter. Bygaten der bussene kjører er samtidig en handlegate med mange slags butikker. Den nye bussterminalen er plassert i en av gatene parallelt med banen, rett ved inngangen.

Gatene er også åpne for biltrafikk, som ikke er sjenerende. Rene fotgjengerarealer og brede fortau skaper sikre overgangsmuligheter.

Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Lav
Avstand fra bane til:	
Buss	50
Taxi	50
Sykkel	20
Innfartsparkering	-
"Kyss og kjøp"	20
Handel	100
Torg	Handlegate
Åpningstider (kiosk)	9-24
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja, overdekket







Gammel stasjonsbygning med blomsterhandel og overbygget sykkelparkering ved stasjonsinngangen



Nytt leskur i glass på perrongen



Nye trapper fra broen til perrongene



Sykkelparkering ved en av inngangene

### Trafikkavvikling og trafiksikkerhet

De nye trappene fra broen og ned på perrongene, kombinert med forlengede perronger og flytting av bussholdeplasser, har redusert gangavstandene mellom buss og bane med ca 200 m. Bussterminal og taxi er lokalisert innenfor 50 m fra banen.

Alle overgangsfunksjoner er koblet direkte til stasjonen ved rene fotgjengerarealer. Unntaket er bussen i en av retningene på broen, der passasjerene må krysse biltrafikken.

Knutepunktet ligger i et byområde hvor forbindelsene følger bygater med fortau. Kryssing av bygatene skjer ved fotgjengerfelt både med og uten lysregulering.

### Torg og offentlige møteplasser

Handlegaten som krysser banen i bro fungerer som en langstrakt møteplass. Ventehallen med kiosk og kafe fungerer også som en del av det offentlige rom.

### Utforming, trivsel og trygghet

Nye glasstak på perrongene, nye leskur i glass på bussterminalen og på holdeplassene på broen, samt ventehall med lang åpningstid gir både god og trivelig beskyttelse.

Interiøret er lyst og vakkert med fliser. Videoovervåking øker opplevelsen av trygghet.

### Parkering

Det er kantstensparkeringsplasser for biler i de fleste gatene (ikke på broen), men det er samtidig brede fortau slik at sjenansen blir liten. Sykkelparkering er ordnet med store, overbygde anlegg helt inntil inngangen.

### Informasjon

Informasjonen er god i ventehallen, på perrongene og på bussterminalen med nye tavler og skilt, og med sanntidsinformasjon.



Ny bussterminal med trafiksikker gangadkomst

# Friheden

En ny og lekker terminalbygning som bindeledd mellom banen og ny bussterminal. Friheden er åpen og romslig, med mye fotgjengerareal, men det er langt til boliger og til handel.



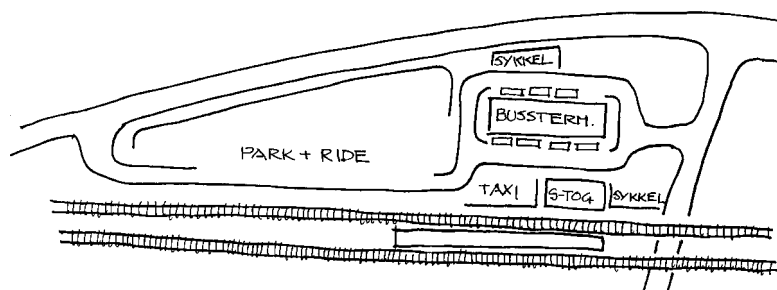
## Byutvikling og knutepunktet

Friheden er en flott overgangsterminal, men det er ingen tett byutvikling i nærheten. Bare en boligblokk nærmere enn 100 m, og kun et lite kontorbygg å se.

En trafikkert bilveg krysser under banen og forbi bussterminalen, med god mulighet til «Kyss og kjø».



Utnyttelse bolig	Lav
Utnyttelse arbeidsplasser	Lav
Avstand fra bane til:	
Buss	50
Taxi	50
Sykkel	50
Innfartsparkering	100
"Kyss og kjø"	30
Handel	100
Torg	Nei
Åpningstider (kiosk)	9-21
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja, overdekket





Lyst terminalbygg

### Traffikkavvikling og trafikksikkerhet

Både buss, taxi og sykkelparkering er lokalisert mindre enn 50 meter fra banestasjonen, og med trafikksikre krysninger til bussterminalen ved bruk av opphøyde gangfelt.

### Torg og offentlige møteplasser

Romslig fotgjengerareal med gatekjøkken utenfor terminalbygget, men det kan ikke betegnes som torg eller møteplass. Det er 100 meter til et kontorbygg med butikker i første etasje.

### Utforming, trivsel og trygghet

Lekker terminalbygg med mye glass og lyse fliser. Alle leskur på bussterminalen er i glass. Store fotgjengerarealer belagt med lyse heller og brostein. Kiosk og gatekjøkken er åpent 9-21.

### Parkering

Ingen sjerende bilparkering, og innfartsparkeringen er plassert 100 meter unna. Store, overbygde sykkel-parkeringsboder, noen ved inngangen og noen på andre siden av bussterminalen, 50 meter unna.

### Informasjon

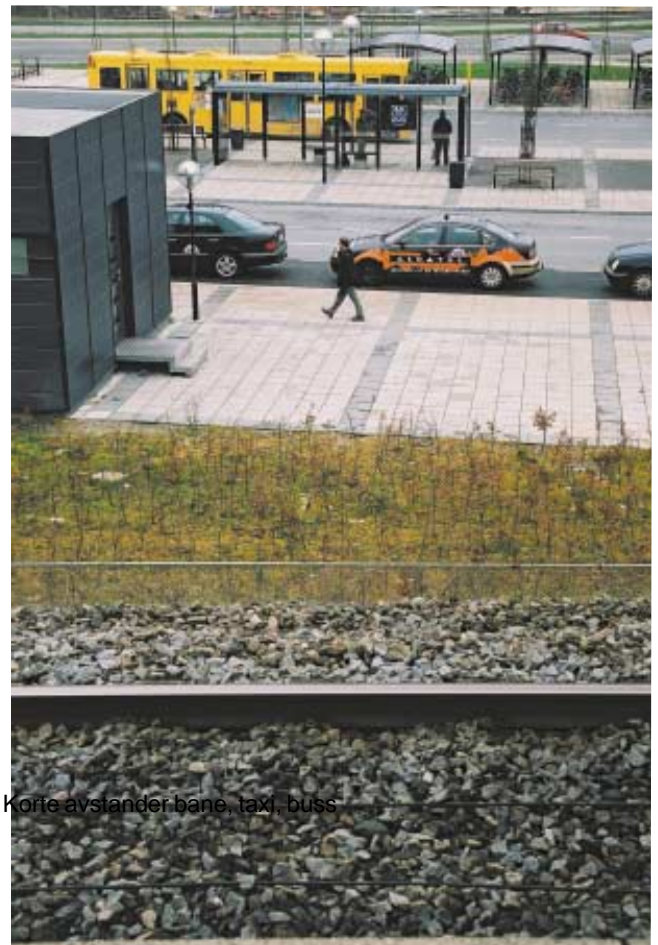
Fine stolper med oversiktlige tabeller



Portal til bussterminalen



Leskur i glass



Korte avstander bane, taxi, buss



Overdekket sykkelparkering

# Ballerup

Ett av Københavns største kjøpesentre, der overgangen mellom bane og buss er et monumentalt utformet felles inngangsparti med kjøpesenteret. Ny bussterminal med leskur i glass.

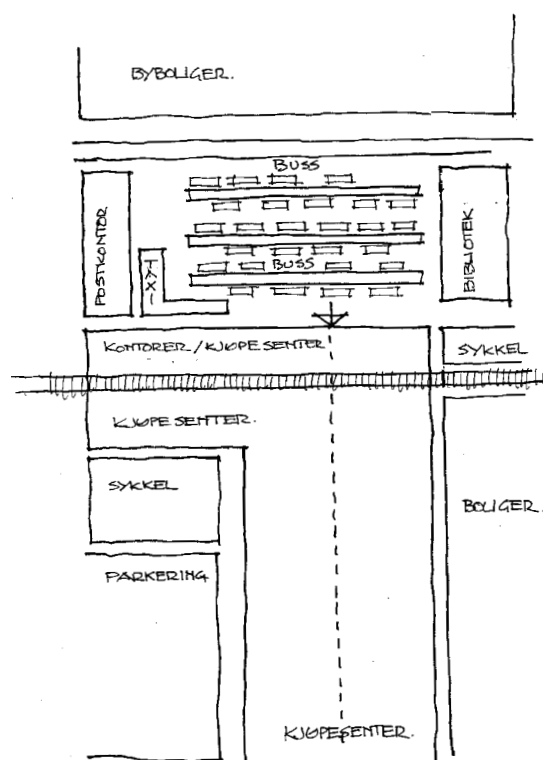


## Byutvikling og knutepunktet

Høy tetthet med kontorer, kjøpesenter, skole og bibliotek på de nærmeste arealene. 4-5 etasjes boligblokker like utenfor.

Det viktigste med dette knutepunktet er at et så stort kjøpesenter har utformet hovedinngangen som en møteplass for kollektivtransporten. Store arealer til bilparkering er godt organisert på baksiden. Sykkelparkering og taxi tett ved inngangen.

Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Høy
Avstand fra bane til:	
Buss	50
Taxi	50
Sykkel	50
Innfartsparkering	100
"Kyss og kjøør"	30
Handel	30
Torg	Inne
Åpningstider (kiosk)	9-19
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja, overdekket





Sykkelveger og -parkering inn mot knutepunkt og kjøpesenter



Ny bussterminal ved hovedinngangen



Boligområde og butikk like ved knutepunktet



Nytt leskur i glass



# Kokkedal

En gammel jernbanestasjon utenfor byen er fornyet med blant annet ny bussterminal. To flotte glasstårn med heiser markerer fotgjengerovergangen.

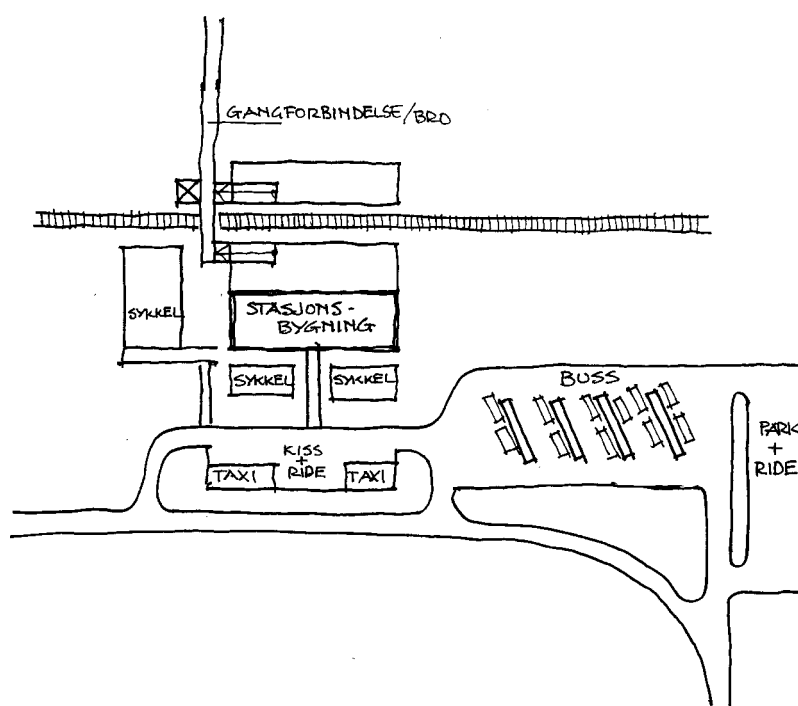


## Byutvikling og knutepunktet

Kokkedal er en stasjon på regiontoget et godt stykke utenfor København sentrum. Noen villaområder ligger like ved og to kjempestore boligblokker i 8 etasjer ligger ca 100 meter unna.

Et stort næringsområde ligger 500 meter unna, i tillegg til flere boligområder. Området tett ved knutepunktet er med andre ord lavt utnyttet.

Utnyttelse bolig	Lav
Utnyttelse arbeidsplasser	Lav
Avstand fra bane til:	
Buss	50
Taxi	50
Sykkel	50
Innfartsparkering	100
"Kyss og kjør"	30
Handel	-
Torg	Venteplass ute og inne
Åpningstider (kiosk)	6-20
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja





Banestasjon med åpne og trivelige utearealer

#### **Trafikkavvikling og trafiksikkerhet**

Buss, taxi og sykkel ligger mindre enn 50 meter fra stasjonen. Store, åpne fotgjengerarealer, men kontakten mellom bussholdeplasser og banestasjonen er ikke løst med sikker kryssning.

#### **Torg og møteplass**

Romslig fotgjengerareal foran ventehallen, med kiosk og gatekjøkken, er hyggelig for opphold mens man venter. Nye, lyse heller og brostein bidrar til trivselen. Ingen handel eller møteplass for andre aktiviteter.

Den restaurerte stasjonsbygningen, med lys og åpen ventehall, bidrar også til at stasjonsområdet virker hyggelig.

#### **Utforming, trivsel og trygghet**

Gammel stasjonsbygning er restaurert, med blant annet ny ventehall som er åpen og betjent 6-20. Utearealene er åpent møblert, med både leskur og heistårn i glass. Det lokale preget synes å bidra til trygghet.

#### **Parkering**

Ingen sjenerende bilparkering, og innfartsparkeringen er plassert 100 meter unna. Kyss og kjøp like ved inngangen. Sykkelparkering er plassert i begge ender av stasjonsområdet, og med sykkelveger inn fra alle retninger.



Ny bussterminal med boligblokk i bakgrunnen







# GÖTEBORG

Stammen i kollektivtilbudet i Gøteborg utgjøres av et bybanenett med skinner og traseer på overflaten, også gjennom bysentrum og annen bebyggelse. Banen går i tunnel gjennom en del boligområder i ytre by. Bybanen har en hyggelig dimensjon i forhold til fotgjengere og andre aktiviteter i bygatene. På flere torg og stasjonsområder er skinnene lagt gjennom gangarealer, uten at fellesskapet synes å sjenere noen av partene. System for sanntidsinformasjon fungerer meget godt.

Gøteborg har i mange år arbeidet innenfor sitt «KomFram»-prosjekt med å innføre informasjonsteknologi til både passasjerenes og transportseksjonenes beste. Et satellittsystem registrerer alle busser og baner slik at prioritering i lyskryss og sanntidsinformasjon kan gis. Lystavler er montert i alle vogner og på nesten alle stasjoner. Den samme informasjon kan hentes fra internett.

Kollektivtilbudet i Gøteborg er nyskapende også på andre områder. «Stjärntrafiken» er et matesystem for bussruter inn mot Frölunda Torg, basert på faste avgangstider og samordnede overganger. Dette betyr at det ikke skal være mer enn 3 minutters venting mellom ankomst og avgang.

Gøteborg har bygget en ny bussterminal for regionale ruter, St.Ericsplan, ved siden av jernbanestasjonen. Utformingen har en spesielt høy kvalitet i forhold til de fleste bussterminaler, og assosiasjonene går lett til nye og elegante flyplasser. Dette viser at også kollektivtransporten på bakken kan løfte seg når det gjelder design og vakker utforming.

St. Ericsplan bussterminal



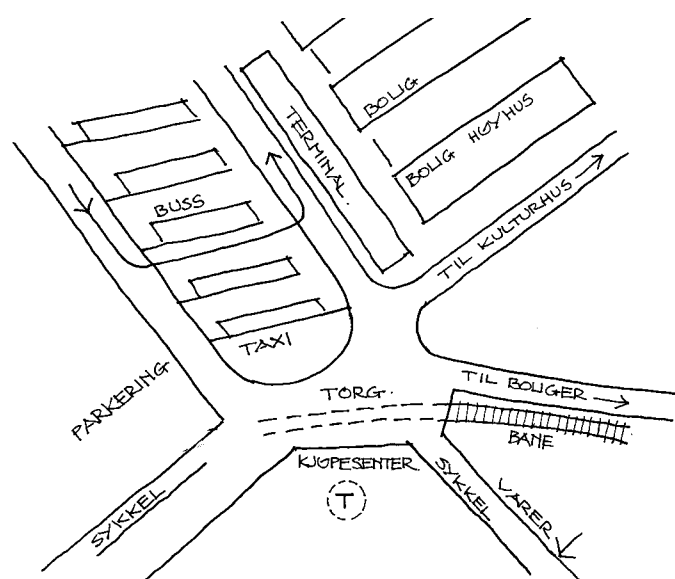
# Frølunda torg

Knutepunkt i utkanten av byen med konsentrasjon av tung boligbebyggelse, kjøpesenter og nyoppustet flott bussholdeplass. En rekke ruter ligger rett over banen. Ryddig trafikk mønster med korte avstander mellom de ulike tilbudene.



## Byutvikling og knutepunktet

Frølunda forbinder dette og omkringliggende boligområder til buss- og banenettet i Göteborg, og fungerer derved som et viktig kollektivknutepunkt, litt i utkanten av byen. Høyhus og kjøpesenter ligger sentralt i knutepunktet. Kulturhus og annen tung boligbebyggelse ligger i umiddelbar gang- og sykkelavstand. Relativt «landlige» omgivelser skulle tilsi potensiale for fortetting rundt knutepunktet.



Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Lav
Avstand fra bane til:	
Buss	30
Taxi	30
Sykkel	30
Innfartsparkering	100
"Kyss og kjør"	100
Handel	20
Torg	Ute og inne
Åpningstider (kiosk)	9-20
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Ja, ikke overdekket



Høyhus rett mot byssholdeplassen. Boligene har gode halvprivate skjermede utearealer mellom lamellene.



Godt fungerende, men litt utflytende torgarealer



Handlegaten



100 meter opp til kulturhuset fra bussholdeplassen

### Trafikkavvikling og trafiksikkerhet

*Banen* går under torget og man kommer rett opp på torget og buss-holdeplassen, eller man kan gå inn i kjøpesenterets underetasjeplan. *Bussene* står diagonalt opp mot et langt terminalbygg i glass, med god informasjon og oversikt over alle rutene. Taxi ligger i tilknytning til buss-holdeplassen.

*Varelevering* skjer på baksiden av kjøpe-senteret på et nedre plan (samme plan som trikken kommer inn på). Leveringen er godt skjermet både visuelt og funksjonelt fra de andre aktivitetene. *Fotgjengere* utsettes ikke for kryssende og farlig biltrafikk. *Avstandene* mellom de sentrale funksjonene er under 50 meter, til kulturhuset 100 meter og til boligbebyggelse 200 meter.

### Torg og offentlige møteplasser

Torget ligger strategisk plassert og fungerer bra som samlingspunkt, men utformingen er noe utflytende, uten de helt store arkitektoniske kvalitetene. Handlegaten binder torget, kjøpesentret, bussholdeplassen og parkeringsplassen sammen. Den er bred og gir plass til både opphold, gange og sykling, uten at de ulike trafikantene sjenerer hverandre.

### Utforming, trivsel og trygghet

Baneholdeplassen er nedslitt, men det foreligger planer om oppussing. I dag er den mørk og trist og kan oppleves utrygg. Terminalbygg og nye lysmaster har en god solid design, men med et noe traust utseende og vel blå lysmaster. Det åpne oversiktlige terminalbygget, med åpningstid fra 9 til 20, skaper en trygg situasjon.

### Informasjon

Informasjonen er meget god med oversikter i terminalbygget og tydelige stolper ved hver bussrute. Utstrakt bruk av glassvegger gir god oversikt. Nærheten mellom de ulike trafikk- og seccetilbudene gjør at det er lett å orientere seg.

### Parkering

Parkeringsplassen (inkl. innfartsparkering) er stor og ganske dominerende, men sjenerer ikke de andre trafikklinjene eller trafikantene. Her satses det både på kollektivtransport og bil. Det er bra med sykkel-parkeringsplasser, men ingen av plassene har overdekning.



Varelevering, godt skjermet fra andre funksjoner

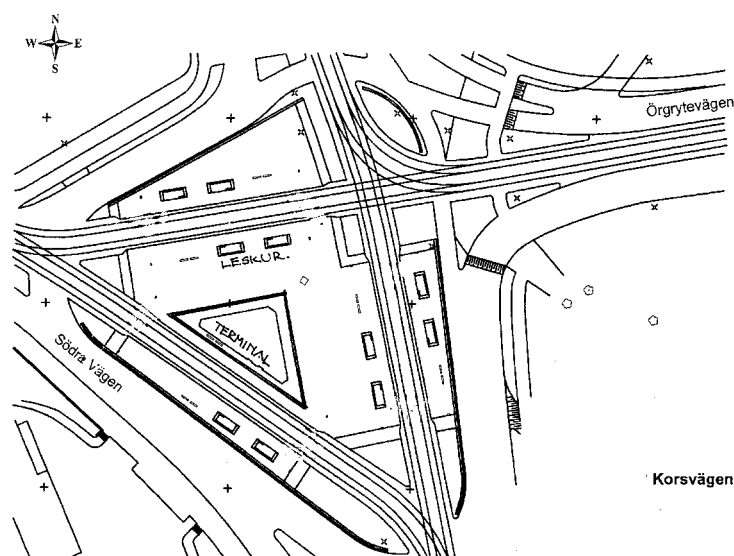
# Korsvägen

Elegant stasjon både for bane og buss sentralt i Göteborg. Et trekantet torg skaper en effektiv «trafikkmaskin» med gode forbindelser mellom de ulike rutetilbudene



## Byutvikling og knutepunktet

Korsvägen ligger sentralt i Göteborg og er mer et trafikk-knutepunkt enn et lokalmiljø tilknyttet boliger butikker og arbeids-plasser. Tung bybebyggelse og store arbeidsplasser i umiddelbar nærhet gir likevel et godt trafikkgrunnlag. Her er kort avstand til Liseberg, Svenske Mässan, hotell og kontorer.





**Trafikkavvikling og trafiksikkerhet**

Trekantformen og den romslige plassen skaper korte, effektive og trafikksikre gangforbindelser mellom trikk og buss. Bussene stopper både i sporveistraseene og på egne holdeplasser.

**Utforming, trivsel og trygghet**

Terminalbygget har en elegant utforming. Materialer er granitt, stål og glass;solid utforming med fine knappe detaljer. Glassveggene og åpenheten gjør det lett å holde oversikten over de ulike rutetilbudene. Stasjonen inneholder kiosk, bilettkontor, toaletter, mm. Åpningstid fra 6 til 23 bidrar til å skape trygghet på plassen.

**Parkering**

Det er ikke bilparkeringsplasser i direkte nærhet. Manglende sykkelparkering er derimot en stor svakhet.

**Informasjon**

Informasjonen er meget god. Oversikter viser både hvor de ulike rutene stopper og elektroniske tavler viser sanntid for når bane og buss kommer.



# Angeråd

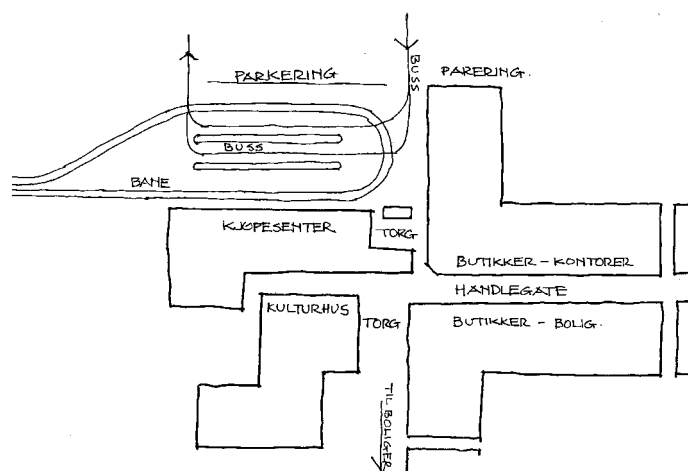
Drabantby med kollektivknutepunkt som forbinder omkringliggende boligområder til buss- og banenettet i Göteborg. Flott og effektiv stasjon i direkte tilknytning til kjøpesenter og kulturhus. Bane, buss og fotgjengere beveger seg sakte og trygt på samme plan.



## Byutvikling og knutepunktet

Angeråd er endestasjon på baneenettet i Göteborg og knytter omkringliggende drabantbyer til dette med en stor og effektiv omstigningsholdeplass. Angeråd fungerer derved også som bydelssenter for de andre boligområdene, med kjøpesenter, kulturhus, offentlige kontorer og en del andre arbeidsplasser. Det er ikke stor boligkonsentrasjon i dette knutepunktet, som baserer seg på det store omlandet av drabantbyer.

Utnyttelse bolig	Lav
Utnyttelse arbeidsplasser	Middels
Avstand fra bane til:	
Buss	10
Taxi	30
Sykkel	--
Innfartsparkering	75
"Kys og kjør"	75
Handel	20
Torg	Ute/handlegate
Åpningstider (kiosk)	9-19
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Mangler





Holdeplassen

### Trafikkavvikling og trafiksikkerhet

Det er direkte overgang mellom buss og bane, med god ruteinformasjon midt på perrongen. Fra holdeplassen krysser man banen og busslinjene, men disse går på fotgjengernes premisser og trafiksikkerheten er god. Biltrafikk, varelevering og parkering holdes godt unna fotgjengerne.

### Torg og offentlige møteplasser.

Man kommer direkte fra holdplassen og inn på et hyggelig torg, men bildet skjemmes av en provisorisk kiosk. Fra torget kommer man videre til handlegaten og kulturhuset. Sammenhengende definerte, relativt tette utearealer gjør det lett å orientere seg, i et trivelig bygningsmiljø.



Handlegaten

### Utforming, trivsel og trygghet

Holdeplassen/leskur er utformet i glass og stål og har en lett tiltalende utforming. Vegger i glass gir god oversikt og trygghet. Bygningene har en god litt traust «svensk» arkitektur med trivelige utearealer. Mye reklame og provisorisk kiosk reduserer helhetsinntrykket. Åpningstide fra 9 til 19 bidrar til en god sosial kontroll.

### Informasjon

Informasjonen er god, med oversikt over de enkelte rutene og god markering på hver holdeplass.

### Parkering

En stor parkeringsplass ligger i senterets ytterkant, uten å sjenere de sentrale trafikklinjene og funksjonene. Man baserer seg tydelig vis på et «både og». Sykkelparkeringen er mangelfull/fraværende.



Kulturhus



Fra holdeplass til torget



Mot parkeringsplassen

# Hammarkullen

Holdplass for et vanlig boligområde i byens ytterkant.

Anlagt under jorden med en meget god og trivelig utforming. Forbilledlig hyggelig torg på bakkeplan med tett boligbebyggelse, kjøpesenter, kulturhus og barnehage.

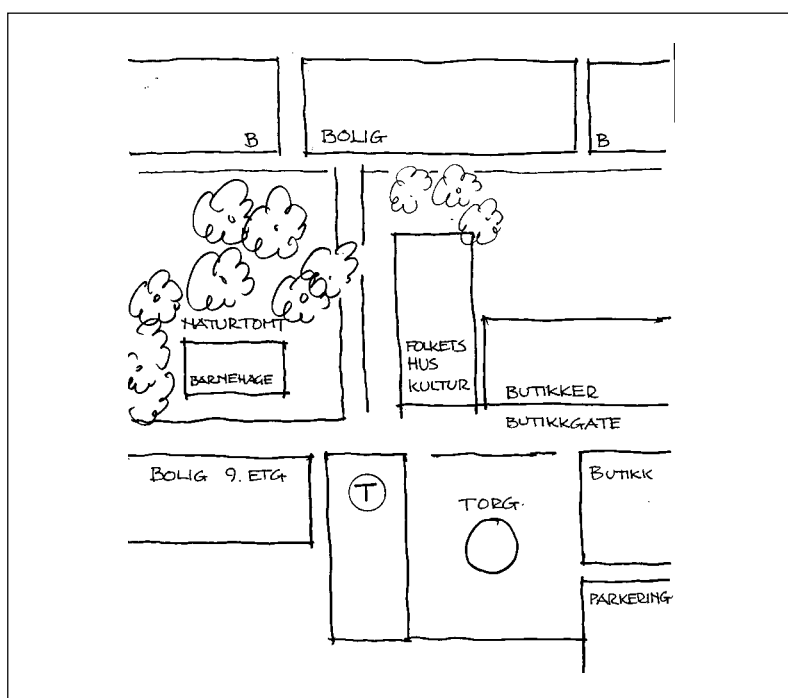


Hammarkullen er ikke et kollektiv-knutepunkt, men en «vanlig» T-banestasjon i et bydelssenter.

Stasjonen er nylig pusset opp til meget høy standard. Stasjonen er hyggelig, rulletrappene lyse og inngangspartiet innbydende.

Man kommer opp til et utvendig torg som det er lett å orientere seg ut i fra. I direkte nærhet ligger tung boligbebyggelse, kjøpesenter, kulturhus og barnehage. En større del av naturtomten med store furutrær er bevart. Kiosk og billettsalg er åpent fra 7 til 22, noe som også bidrar til å gjøre torget og stasjonen trygg.

Parkering er plassert diskret i passe avstand (ca. 100 meter) fra torget og stasjonen. Sykkelparkering er mangelfull







Elegant design i stål og glass på inngangen til stasjonen, med tung boligbebyggelse rett inntil.



Friske farger og godt lys gir trivelig stasjon. Trespiler i taket



Parkeringsplassen 100 meter fra torget og stasjonen.



Fra torget kommer man først til kulturhuset, som igjen knytter seg til butikk-gaten



Lyst og vennlig inngangsparti med både kiosk og eget billettsalg skaper den nødvendige trygghet

# Axel Dahlströms Torg

Axel Dahlströms Torg representerer ikke noe spesielt som kollektivknutepunkt, men vi tar stasjonen med for å vise det elegante leskuret i glass og stål. Det gir den nødvendige beskyttelsen, samtidig som man har oversikt over omgivelsene og rutetilbudene. Det bidrar til å skape trygghet på stasjonene. Banespor som en del av det ordinære markplanet skaper også en lett tilgjengelighet og understreker bybanen som en selvfølgelig del av bybildet



# Marklandsgatan

Marklandsgatan er et kollektivknutepunkt med en rekke bane- og busstilbud, der først og fremst terminalbygget/leskurene og informasjonssystemet er av interesse. Buss og trikk stopper på hver side av en lang bygning med vegger og tak av glass. Det er korte direkte overganger mellom de ulike rutene. Glassveggene gjør at man lett orienterer seg og ser hvor bane/bussen kommer.



Informasjonen er meget god med tydelige oversikter og markering av hvor de ulike rutene stopper. Det hele er utført i en enhetlig skikkelig design.



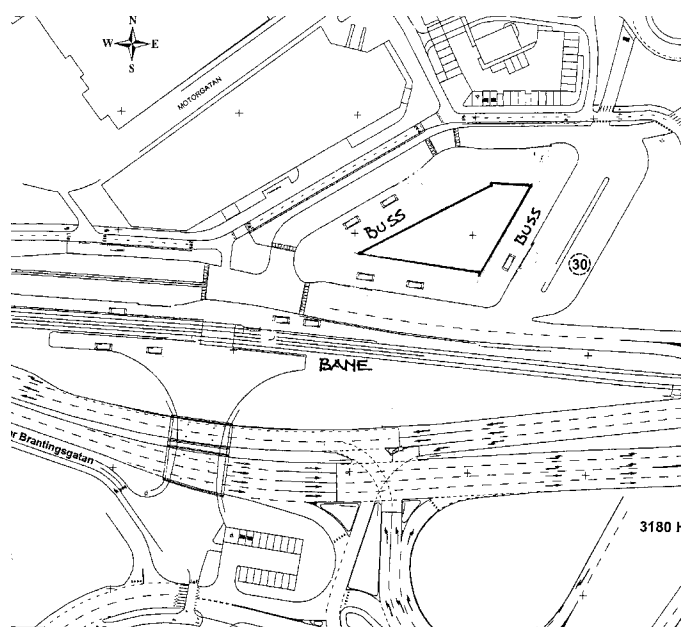
# Hjalmar Brantings plass

Hjalmar Brantings Plass er et stort, effektivt og vakkert kollektivknutepunkt, der buss, bane og fotgjengere beveger seg trafikksikkert på samme plan



På samme måte som på Korsvägen stopper bussene på hver sin side av en trekantet plass. I midten finner vi en eksponert ekspressiv ventehall, kiosk og billettkiosk. Banen kobler seg til på tilstøtende perronger rett ved siden av. Kryssing i plan foregår uten lysregulering, opphøyete felt eller andre spesielle markeringer.

En større hovedveg passerer 50 meter unna og det er laget en meget åpen og tiltalende undergang, i motsetning til hva man ofte opplever i tilsvarende situasjoner.





Trafikkgrupper beveger seg fritt på samme plan

Vakkert utformet fotgjengerundergang





# STOCKHOLM

Stammen i kollektivtilbudet i Stockholm utgjøres av Tunnelbanen. Tre hovedlinjer, som deler seg i byens ytterområder, går gjennom sentrum. De senere år er det også bygget en tverrbane mellom Gullmarsplan og Alvik. Det planlegges å forlenge denne i begge retninger. I tillegg består banesystemet av fire regionlinjer som er tilknyttet T-banene, men som ikke går inn til sentrum.

Stockholm har en byplanstrategi «*Stadsbyggnadsstrategi - bygg staden inåt*», som kort fortalt går ut på å utnytte eksisterende byggesone bedre, med fortetting og utvikling av gamle industriområder. En del av strategien er å bygge ut kollektivtilbudet, og fortetting ved T-banestasjoner, både ved å bygge rundt og over stasjonsområdene. Alvik stasjon er ett av eksemplene på en slik utbygging.

Stockholm har de senere år prioritert å bygge ut den nye tverrbanen, og de stasjonene som ligger langs denne. Stockholm har fra før et imponerende T-banenett, med mange flotte stasjoner. Utbygging av tverrbanen har betydd mindre ressurser til resten av bane-nettet, og mange stasjoner har stort behov for fornying.

Et hovedinntrykk av kollektivtilbudet var den gode regulariteten og den gode informasjonen. På alle stasjoner er det sanntidsinformasjon og oversiktlige informasjonstavler.

Flere eldre knutepunkter var nedslitt og med uklar forbindelse til bebyggelsen rundt. Disse er ikke beskrevet i rapporten.



# Alvik

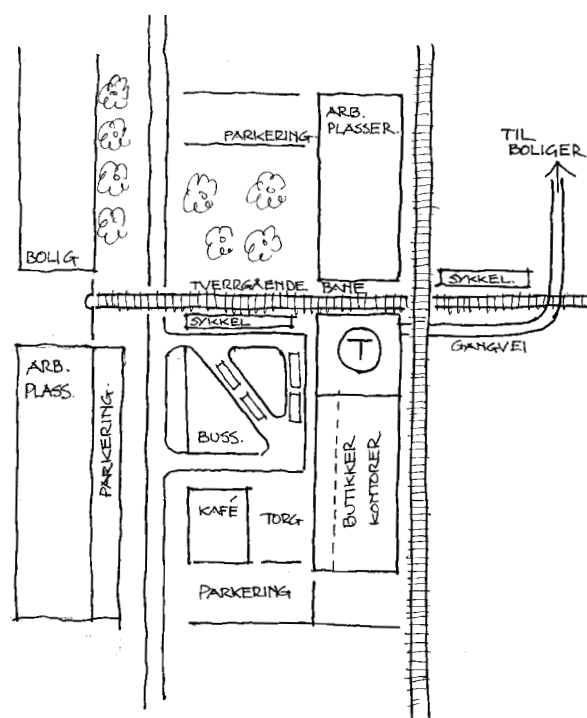
T-banestasjon som knytter ny tverrgående bane sammen med det «gamle» radiære banesystemet, tilsvarende den nye ringbanen i Oslo. Høy kvalitet på utforming med kunstnerisk utsmykning og lyse trivelige lokaler.



## Byutvikling og knutepunktet

Alvik knytter ny tverrgående bane sammen med det «gamle» radiære T-banesystemet, i en forstad til Stockholm. I tillegg slutter flere bussruter seg til knutepunktet. Relativt store arbeidsplasser ligger tett intill. Boligene i nærheten er bygget på 1940-tallet og har en relativt lav utnyttelse, men rehabilitert og fortettet på 1980-tallet økte utnyttelsen.

Utnyttelse bolig	Lav/middels
Utnyttelse arbeidsplasser	Middels/høy
Avstand fra bane til:	
Buss	30
Taxi	50
Sykkel	30
"Park and Ride"	100
Handel	20
Torg	Ute/handlegate
Åpningstider (kiosk)	9-19
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Uten tak







Ny tverrbaeforbindelse under den gamle linjen



Markert inngang til stasjonsbygningen, som knytter seg til bussholdeplass og handlegate. Litt rufsete sykkelparkering.

Fra bussholdeplassen mot torget



### Trafikkavvikling og trafiksikkerhet

De to banene krysser hverandre i to plan, med tilknytning til samme stasjon. Rulletrapper og heis forbinder de to nivåene. Bussene stopper rett utenfor stasjonsbygningen med trygg og direkte fotgjengerforbindelser. Taxiholdeplass og sykkelparkering ligger også i umiddelbar nærhet. Gangavstandene ligger opp mot 50 meter.

### Torg og offentlige møteplasser.

Man kommer direkte fra stasjonsbygningen ut på og inn under en forretningsarkade som igjen knytter et mindre torg og en kafèbygning til knutepunktet. Dette er ikke et typisk lokalsenter, men mer et trafikk- og servicepunkt som betjener trafikantene og nærliggende arbeidsplasser - på en oversiktlig og hyggelig måte.

### Utforming, trivsel og trygghet

Den nye stasjonsbygningen har en meget høy standard med solid materialbruk. Det høyreste lyse inngangspartiet med kunstnerisk utsmykning er generøst og markerer viktigheten av dette knutepunktet og kollektivtrafikken. Veggene er lyse, med maksimalt innfall av dagslys.

Handlegaten og torget er kanskje noe underdimensjonert i forhold til trafikkarealene, men er hyggelige og gir det nødvendige pusterommet og oversikten. Reklame er samlet på en stor obelisk, som derved både rydder opp i reklamejungelen og står som et signal for punktet i bybildet. Stasjonen er betjent og butikkene åpne fra 9 til 19, noe som bidrer til økt trygghet.

### Informasjon

Informasjonen er god, men skiller seg ikke spesielt ut

### Parkering

Det er parkeringshus under butikkene, i tillegg til en mindre parkeringsplass for bl.a. «park and ride» på andre siden av torget, 100 meter fra stasjonsinngangen. Sykkelparkeringen er mangelfull og har ikke tak.



Samling av reklamen bidrer til en markering av knutepunktet

# Täby

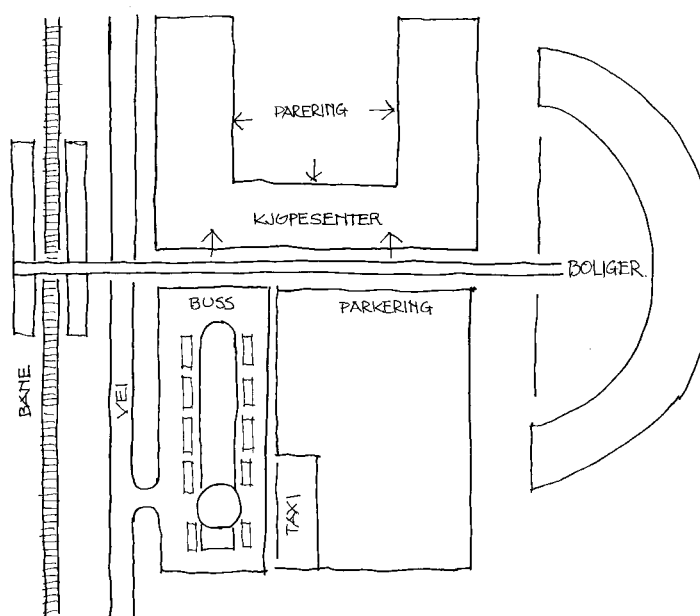
Sveriges største kjøpesenter, beliggende ved et kollektivknutepunkt, men i hovedsak basert på bilkjørende (ser det ut som ut fra størrelse på og antall parkeringsplasser)

Fin bussterminal, på «baksiden» av senteret.



## Byutvikling og knutepunktet

En rekke lokale og regionale bussruter knyttes til senteret og en forstadsbane som går til sentrum. Täby er en «typisk» svensk drabantby, ektefødt produkt av «millionprogrammet» med boligblokker opp mot 20 etasjer. Kjøpesenteret betjener dette og omkringliggende boligområder. Høy boligkonsentrasjon og stort senter danner et meget godt trafikkgrunnlag, men dette tas i stor grad av bilen.



Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Middels/høy
Avstand fra bane til:	
Buss	50
Taxi	100
Sykkel	-
"Park and Ride"	150
Handel	50
Torg	Bare inne
Åpningstider senter ??	7-18.30
Sjenerende parkering	Ja
Sykkelparkering	Nei



Bussterminalen



### Trafikkavvikling og trafikksikkerhet

En stor og effektiv bussholdeplass knytter de ulike bussrutene sammen. Bussene stopper langs med en lang terminalbygning, der gangavstandene blir korte. Taxi ligger i direkte tilknytning til bussholdeplassen. Sykkelparkering mangler. Forstadsbanen knyttes trafikksikkert til bussholdeplassen med en gangbro som går over en hovedvei.

### Torg og offentlige møteplasser.

Fra bussholdeplassen kommer man rett inn i kjøpesenteret, uten at noe offentlig uteareal forbinder de to funksjonene. denne inngangen ligger på nord- og baksiden av senteret. Senteret er utformet som en U, men inne i U-en er det en stor parkeringsplass, et område som hadde egnet seg godt for et fotgjengerdominert torg. Nesten all fotgjengeraktivitet foregår innedørs.

### Utforming, trivsel og trygghet

De store dimensjonene, innedørs kjøpesenter og bilens dominerende plass gjør Täby til et lite hyggelig sted å være. Det lille som er av uteplasser ligger direkte mot parkeringsplassen. De store dimensjonene, ikke minst på parkeringsplassene gjør at vi stiller spørsmål ved tryggheten.

Den viktigste (og eneste) kvalitet ved dette knutepunktet er utformingen av bussholdeplassen, som har en fin design i glass, stål og fliser. En rund terminalbygning/vnterom midt i skaper et tyngdepunkt som man kan orientere seg ut i fra. Sitteplassene ligger midt i/mellom bussholdeplassene og er hyggelig skjermet av vegetasjon.

### Informasjon

Informasjonen er god, med samlet oversikt og tydelig markering av hver enkelt bussrute. Stort sett bare innedørs kommunikasjonsårer gjør det likevel vanskeligere å orientere seg i området som helhet.

### Parkering

Store parkeringsplasser dominerer Täby. Det er ikke sykkelparkering.



# Gullmarsplan

Et tungt knutepunkt i indre by syd for sentrum. Nærmest en trafikkmaskin med særdeles effektiv løsning av overgangsfunksjoner. Nytt stort terminalbygg som binder sammen to banesystemer, lokale busser og en eldre regional bussterminal med særegen utforming. Knutepunktet hadde liten kontakt med omgivelsene til tross for korte avstander.



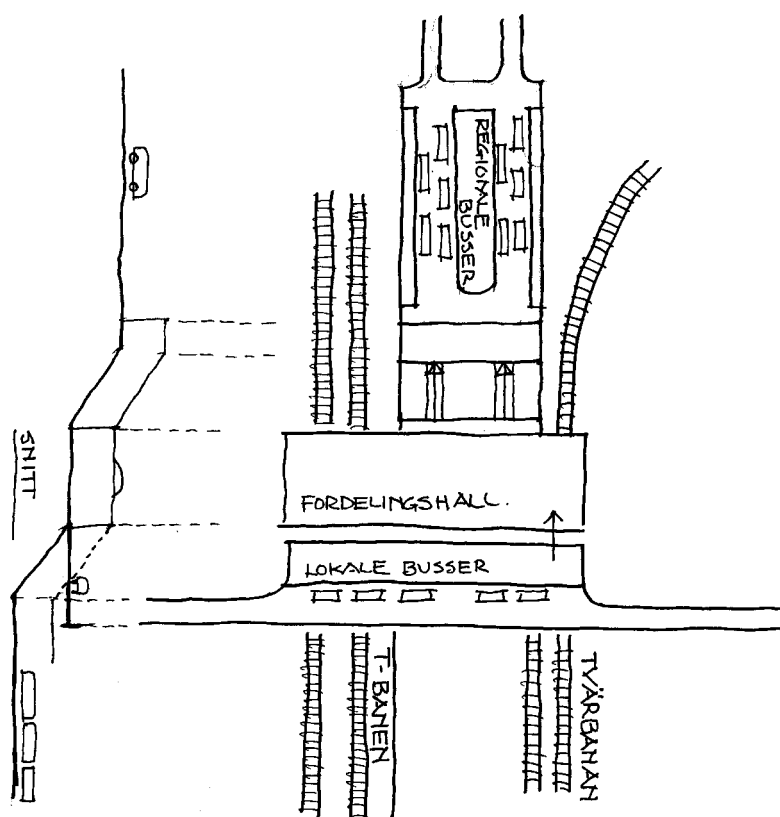
## Byutvikling og knutepunktet

Gullmarsplan ligger i et tett byområde, med boliger, handel og arbeidsplasser omkring, men ikke som en del av knutepunktet. Noen boligblokker lå 100 meter unna. Ca 500 meter til den store Globen med kultur og idrett.

Sporområder og bilveger dominerte helt inntil knutepunktet. Bussterminalen for regional trafikk er bygget over sporområdene og terminalbygget.

Stasjonen avvikler trafikk fra både T-banen, tverrbanen, regional og lokal busstrafikk.

Utnyttelse bolig	Høy (i nærheten)
Utnyttelse arbeidsplasser	Høy (i nærheten)
Avstand fra bane til:	
Buss	50
Taxi	100
Sykkel	-
Innfartsparkering	-
"Kyss og kjør"	50
Handel	100
Torg	Nei
Åpningstider (kiosk)	0-24
Sjenerende parkering	Nei
Sykkelparkering	Nei





Gatekjøkken på bussterminal



Terminalbygg med overgangsfunksjoner

#### **Trafikkavvikling og trafiksikkerhet**

Bussterminalen for regional trafikk er plassert over banestasjonen og lokalrutene stopper ved inngangen i gateplan. Nesten alle har korte avstander på rene fotgjengerarealer. Taxi og sykkeltrafikk er ikke prioritert, og gangforbindelsen utenfra til stasjonen går på fortau langs en trafikkert veg.

#### **Torg og offentlige møteplasser**

Den store terminalbygningen rommer trafikkarealer for fotgjengere samt butikker og kiosker. Ventehall med kafe fungerer som et oppholdsareal. Bygate med handel ca 100 meter unna.

#### **Utforming, trivsel og trygghet**

Stasjonsområdet er mye brukt og noe nedslitt. Det er bygget helt ny stasjon for den tverrbanen, med god design og utforming. Til tross for et massivt inntrykk av hele anlegget, var det godt opplyst, mange vakter og betjening, samt åpent hele døgnet.

#### **Informasjon**

Særdeles god skilting og informasjon ved lystavler med sanntid og oversiktskart.

#### **Parkering**

Ingen parkering ved knutepunktet.



Ny stasjon for tverrbanen

# Brommaplan

Drabantby med banestasjon og bussterminal. Et bra knutepunkt med en god planløsning, der trafikkfunksjoner og torg er godt lokalisert i forhold til hverandre. Stasjonsområdet var nedslitt, men forholdet mellom transporten og livet i drabantbysenteret var løst på en god måte.

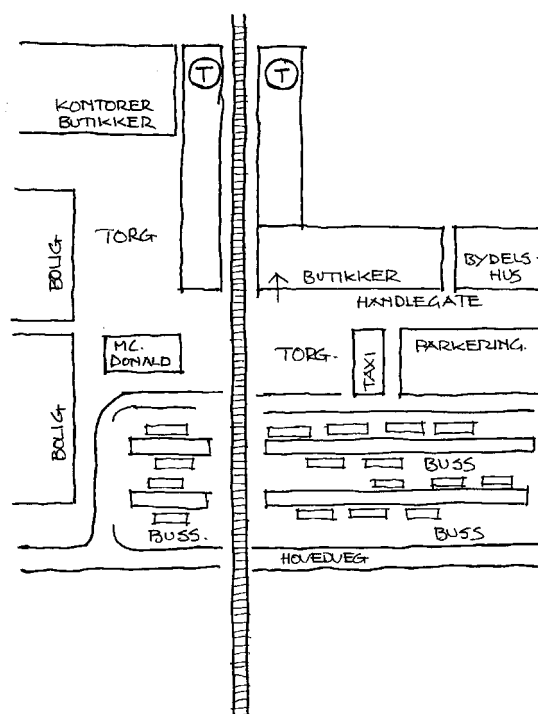


## Byutvikling og knutepunktet

Bromma er en drabantby og et bydelssenter, med boliger i 3-4 etasjer, offentlig administrasjon, kjøpesenter og hotell mindre enn 100 meter fra knutepunktet.

Knutepunktet fungerer som en møteplass for mange aktiviteter, og er et knutepunkt både for matebusser og for et lokalmiljø.

Utnyttelse bolig	Høy
Utnyttelse arbeidsplasser	Middels
Avstand fra bane til:	
Buss	50-100
Taxi	50
Sykkel	30
Innfartsparkering	50-100
"Kyss og kjør"	50
Handel	50
Torg	Ja
Åpningstider (kiosk)	6-24
Sjenerende parkering	Ja
Sykkelparkering	Få plasser





Store flater å krysse for fotgjengere

En del av torget med torghandel



### Trafikkavvikling og trafikksikkerhet

Torget ved inngangen til banestasjonen er et rent gangareal, for fordeling av trafikk til handel, boliger og de andre transporttilbudene. Taxi, sykkel og «Kys og kjør» ligger tett ved ved torget. Bussterminalen ligger 50-100 meter unna, med store åpne flater. De har for lite oppmerking for fotgjengere. Bussterminal og parkeringsplass burde ha byttet plass.

### Torg og offentlige møteplasser

Torget ved inngangen er omkranset av butikker og torghandel, og har en intim utforming som innbyr til opphold.

### Utforming, trivsel og trygghet

Området er nedslitt og det er dårlig renhold. Utformingen og det lokale preget gir likevel et positivt inntrykk.

### Parkering

Stor parkeringsplass foran kjøpesenteret er godt organisert, men likevel sjenerende for helhetsinntrykket. Torget er skjermet fra parkeringsplassen.



Bussterminal med leskur i glass

## Sluttord; Andre prosjekter og utfordringer

I Groruddalen foregår i dag mange planprosesser og utviklingsprosjekter knyttet til T-banen, stasjonene og knutepunktene. Dette gir signaler om en bedre situasjon enn den vi har beskrevet i denne rapporten. Blant annet har MetrOslo gjennomført en arkitektkonkurranse om et designprogram for stasjonene, og det pågår et prosjekt for å bedre tilgjengeligheten til 9 stasjoner på Grorudbanen. I tillegg foregår det utviklingsarbeide rundt flere av knutepunktene. Utvikling av Grorud T-banestasjon til kultur/byutvikling ligger som intensjon i forslag til Kommunedelplan for «Rommen-Bånkall og riksvei 4, Trondheimsveien» som har vært ute til offentlig ettersyn (1998), men venter på en helhetlig samferdselsplan for Groruddalen.

Et annet eksempel er det som har skjedd på Ellingsrudåsen. Snuoperasjonen av Ellingsrudåsen fra «slagmark til idyll» (Aftenposten 27. aug 2002) er et samarbeidsprosjekt mellom Furuset bydel og Oslo Sporveier. Sporveiens hensikt var å øke antall reisende på stasjonen. Utfordringen var hovedsaklig ungdoms- og gjengkriminalitet, skade og hærverk i og rundt stasjonen og senterområdet, noe som forårsaket uttrygghet for folk flest. Bydelen etablerte en frivillighetssentral, laget kafé i vestibylen og skapte et aktivitetsprogram for ungdom. Sporveien bekostet oppussing og fri husleie av lokalene, i tillegg til økonomisk bidrag til ungdomsprosjektet. Bydelen lønnet personalet i prosjektet og frivillighetssentralen. Positive krefter i ungdomsmiljøet fikk overtaket, og stasjonen ble møteplass for ungdom og voksne frivillige.

På oppdrag fra Oslo kommune, Husbanken og Miljøverndepartementet har Norsk Form gjennomført en utredning der 3 stasjonsområder, Grorud senter, Haugerud og Trosterud er pekt ut som aktuelle for å gjennomføre pilotprosjekter for nye boliger – og nye boligtyper.

Grorud sentrum har det største utbyggingspotensiale av de 3 prosjektområdene. En viktig utfordring er å se på hvordan Oslo Sporveiers planer for trafikk-knutepunktet, T-bane/bussterminal/taxi kan integreres i en mer bymessig utvikling av Grorud sentrum. I den sammenheng skal fotgjengere og syklistene i sentrumsområdet og kontakten med boligområdene omkring prioriteres.

En viktig del av den fysiske utforming har vi ikke hatt tid til å vurdere på en systematisk måte, nemlig tilgjengelighet for alle, inkludert funksjonshemmede. Dette ville krevd en mer detaljert gjennomgang av mange forhold ved knutepunktene. Det er imidlertid viktig fordi det har vist seg at god tilgjengelighet for alle bidrar til økt generell kvalitet på mange områder som lys, trivsel, orienterbarhet, plass, bevegelsesfrihet og effektiv transport. Vi viser til dokumentene "Tilgjengelighet til offentlig transport", Norges Handikapforbund 2001, og til "Tilgjengelighetsmal for offentlig transport", Deltasenteret 2001.

Mange andre forhold enn den fysiske utforming er også viktig for hvordan et kollektivknutepunkt vil fungere. Dette er utfordringer som det må arbeides videre med for å utvikle kunnskap og kompetanse. Nedenfor peker vi på noen viktige områder:

- Hvilke forhold er viktige for å skape en byutvikling rundt knutepunktene som bidrar til økt trafikkgrunnlag for kollektivtransporten, samtidig som at knutepunktet blir et trivelig treffsted.
- Hvordan bør planprosessen organiseres for å ivareta de ulike interesser og skape et godt klima for samhandling i et område med mange grunneiere og et ønske om tett utnyttelse.
- Hvordan bør eiendomsforhold og den daglige driften organiseres for å ivareta hensyn til renhold, trygghet, vedlikehold og nyutvikling.
- Hvilke funksjoner bør lokaliseres tett inntil knutepunktet, og hvilke erfaringer finnes med kombinasjoner av arbeidsplasser, butikker, boliger, skoler, omsorgsinstitusjoner samt kultur- og fritdstilbud.
- Hvilken betydning har ulike funksjoner i et knutepunkt for å skape trivsel og trygghet.
- Hvilke materialer er de beste for å øke kvaliteten på renhold, drift og vedlikehold.



## Litteraturliste

- Tilgjengelighet til offentlig transport, Norges Handikapforbund 2001
- Tilgjengelighetsmal for offentlig transport, Deltasenteret 2001
- Miljøbyprogrammet, Miljøverndepartementet 1994-2000
- Forsøksordningen for kollektivtransport, Samferdselsdepartementet 1992-2000
- St.meld.nr.26 (2001-2002), Bedre kollektivtransport
- St.meld.nr.23 (2001-2002), Bedre miljø i byer og tettsteder
- Knutepunkter for kollektivtrafikk: Eksempler på etableringer. Etatsprosjekt i Statens vegvesen. SINTEF 2000
- Knutepunkter og holdeplasser for langruter. Etatsprosjekt i Statens vegvesen. Civitas 2000
- Stoppestedet. En veileder i plassering og utforming av busstoppesteder. Håndbok 232 Statens vegvesen 2001
- Forsøk med visualisering av sammenhengen mellom bystruktur og kollektivtrafikk. VISTA Utredning og Civitas for Miljøverndepartementet
- Veileder for utforming av kollektivknutepunkter. Samferdselsdepartementet 2002
- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging, Miljøverndepartementet 1993
- Rikspolitiske best emmelser om midlertidig etableringsstopp for kjøpesentre utenfor sentrale deler av byer og tettsteder, Miljøverndepartementet 1999
- Byens liv – gaten som sosial arena, Statens vegvesen 1998
- Fakta om kollektivtransport, Transportøkonomisk institutt, 1995
- Bybaneutredningen Nord-Jæren, Stavanger 1999
- Minner fra Oslo 2010, MetrOslo 2000
- T-banen i øst - Bedre tilgjengelighet, Oslo Sporveier 1999
- Bydelsnett i Groruddalen, VBB 1996
- Kollektivutredning Groruddalen, Statens vegvesen Oslo 2001
- Bus- og togterminaler i hovedstadsområdet, HT, DSB og Banestyrelsen, København 1997
- Kollektiv trafikplan for hovedstadsområdet, København 1998
- Bus- og togterminaler. Evaluering av tre terminalprosjekter. HT, DSB. Banestyrelsen ca 2000
- Stadsbyggnadsstrategi - bygg staden inåt. Stockholmsöversiktsplan 2001
- KomFram: Gøteborgs stad 1999



## **VEDLEGG**

### Studie av 10 kollektivknutepunkter i Groruddalen

- 1 Veitvedt
- 2 Grorud T-bane
- 3 Stovner
- 4 Brynseng
- 5 Tveita
- 6 Haugerud
- 7 Trosterud
- 8 Lindeberg
- 9 Furuset
- 10 Grorud jernbaestasjon

Arbeidsrapport 1. nov. 2001



# Veitvet T-banestasjon

## Planstatus

Regional senterstruktur

Veitvet er i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig *lokalsenter* og handelssenter der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>.

Veitvet senter fungerer som *lokalsenter* for Veitvet, men fungerer også som kjøpesenter for omkringliggende boligområder.

Reguleringsplaner

Foreligger ny regulering av Veitvetveien og tilstøtende arealer? Det ser ut som om det er regulert inn bredere fortau- og gang og sykkelveier langs med veien..

## Dagens situasjon og vurdering av denne

Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

Veitvedt T-banestasjon ligger i det fri på plan over Veitvetveien.

Bussruter stopper i Veitvetveien, ca 2-300 m fra T-banestasjonen. Gangforbindelsen mellom de to T-banestasjonene (til og fra sentrum) skjer under T-banen og ut mot Veitvetveien. Her kommer man også inn til senteret. Disse fotgjengerforbindelsene er utrolig nedslitt og stygge med falleferdige gjerder og store asfaltflater. Parkerte biler forverrer situasjonen ytterligere.

Bussene stopper i Veitvetveien, uten tilfredsstillende holdeplasser og leskur. Kryssing av veien for å komme til T-banen er uklar og trafikkfarlig.

Senteret har etablert egen stor parkering i to plan på motsatt side av Veitvetveien, mellom T-banen og et boligområde. Denne parkeringen er til stor sjenanse for boligene som ligger tett inntil.

Veitvetveien er aksene gjennom området som forbinder både trafikktilbudene senteret og boligene sammen. Det er behov for opprusting av denne veien for å sikre tryggere og bedre gangforbindelser med bl.a. bredere fortau.

Senter, bolig og næring

Senteret ligger som selvstendig bygning rett ved T-banestasjonen. Det henvender seg til Veitvetveien, ikke noe torg eller felles utearealer. Arealet mellom senteret og veien er knepent og gir en trangt situasjon. Veitvetveien fungerer som det lokale møtestedet ute, noe som er lite tilfredsstillende på grunn av all biltrafikken.

Selve senteret og det innvendige torget er hyggelig, lyst og åpent med visuell kontakt med arealer utenfor, til forskjell fra mange andre sentre.

Arealer i gangavstand fra senteret

T-banestasjonen og senteret er omgitt av boliger. Det foreligger ikke planer for, og vi kan heller ikke se at det er potensiale for annen eller høyere utnyttelse i nærheten.

### **Viktigste utfordringer er:**

- Ruste opp T-banestasjonen og arealene som forbinder stasjonen og Veitvet senter.
- Fjerne parkeringsplasser som ligger i dette fotgjengerområdet.
- Etablere gode trafikksikre bussholdeplasser langs med Veitvetveien.
- Etablere trafikksikre gang- og sykkelforbindelser langs med Veitvetveien, og derved tryggere forbindelse mellom T-bane, buss, senter og boliger.
- Rydde opp i tilfeldig parkering langs med og i tilknytning til Veitvetveien.
- Ordne parkering for senteret slik at det ikke sjenerer nærliggende boliger.
- Viktigste utfordring er å etablere Veitvetveien som en hyggelig bydels- og strøksgate, med gode forbindelser mellom de ulike tilbudene.
- Kan det i det hele tatt etableres noen hyggelige utearealer noe sted?



Dato: 25/10/01

Målestokk 1:2000





T-banestasjonen ligger over Veitvetveien. Kjøpesenteret ligger rett ved siden av. Trafikkteknisk kunne (gang)forbindelsene vært gode, men arealene skjemmes av dårlig utførelse, planløshet, slitasje, tilfeldighet og parkerte biler.



Forbindelse mellom de to T-banestasjonene



Utgang fra senteret til T-banen





Senteret har et hyggelig innetorg. Det slippes inn mye dagslys og det er mulig å få kontakt med Veitvetveien og T-banen gjennom store glassflater.



Senteret har sikret seg parkeringsplasser på andre siden av Veitvetveien, mellom en boligblokk og T-banen. Ikke særlig skånsomt mot beboerne (dette er galskap)

# Grorud T-banestasjon

## Planstatus

Regional senterstruktur

Grorud T-banestasjon er i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig bydelssenter og handelssenter (der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>).

Grorud senter fungerer som *lokalsenter* for Grorud og til dels også Romsås, da senteret på Romsås i dag er lite attraktivt og har få tilbud. Med god kollektivdekning med mange bussruter fungerer Grorud senter også som kjøpesenter for andre

Grorud fremtrer som et ganske «lukket» miljø. Bedre og hyggeligere gang- og sykkelforbindelse til Ammerud og Romsås kan gjøre denne bydelen mer attraktiv, ved at både bolig- og servicetilbud utvides og knyttes sammen.

## Dagens situasjon

Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

T-banestasjon som ligger i det fri, Grorud «lokalsenter», og drosjeholdeplass ligger i direkte forbindelse med hverandre. Et trafikkareal på et plan mellom senteret og T-banestasjonen, fungerer som fordelingsareal for fotgjengerne. Drosjeholdeplass, bussholdeplass og senteret ligger på samme plan med blandet trafikk. Busstasjonen og en bensinstasjon ligger rett ved siden av senteret og på andre siden av Bergensveien. I alle gatene rundt senteret er det parkeringsplasser.

Senter, bolig og næring

En høyblokk (12 etasjer) og en lavblokk (4 etasjer) med boliger omkranser senteret og torget. Torget ble nesten helt innebygd i 1999. Et parkeringsanlegget er bygget i to plan helt inntil og på to sider av høyblokka. Villaer ligger direkte inntil T-banestasjonen og det er stor kontrast mellom arealer med stor offentlighet og private hager.

Arealer i gangavstand fra senteret

På andre siden av Bergensveien og opp mot Romsås ligger tørre grå og grønne arealer. På andre siden av RV4 ligger en større arbeidsplass (presisere) og «gamle Grorud» med kirken, skole og villaer.

## Vurderinger

Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

Det er lett å orientere seg ut av stasjonen til senteret og til de andre transporttilbudene. En tung betongkonstruksjon markerer inngangen til de andre tilbudene. Den har tydelig design, men virker noe avskrekkende i sin massive betongarkitektur. På øvre plan ligger drosjeholdeplassen som også har en markert betongkonstruksjon som tak.

Inne i betongbygningen er det et grusomt, mørkt og nifst fordelingsrom til henholdsvis drosjeholdeplassen over og til senteret. En innvandrerbutikk «lyser opp» i dette triste arealet. Det er en trang og lite hyggelig nedgang fra senteret til denne «bunkersen» og T-banen. T-banen er lite tydelig markert. Boliger ligger tett inntil og over denne nedgangen, noe som kan gi konflikt mellom det private og det offentlige.

En trang og stygg trapp fører fra drosjeholdeplassen og ned til fordelingsrommet og T-banestasjonen. Det

er mulig å åpne denne betydelig og derved få en mer trivelig nedgang til T-banestasjonen. Dette vil også gi mer lys til hele rommet.

Det er korte gangavstander mellom de ulike transporttilbudene, og det er lett å orientere seg mellom disse. Busstasjonen ligger på den andre siden av Bergensveien for drosjeholdeplassen, T-banen og senteret. En miljøgate med trafikksikre krysninger vil kunne bedre forbindelsen mellom de ulike transportformene betydelig.

Selve bussholdeplassen er stor og trist med rufsete leskur. Den trenger opprusting

#### Senter, bolig og næring

Senteret er i all hovedsak innelukket, med en smal åpen gate mot høyblokka. En del butikker henvender seg til Bergensveien, men noen har lukket denne fasaden. Inne i senteret er det vanskelig å vite hvor man er i forhold til funksjonene utenfor.

Man savner et åpent torg for sosialt liv og som kan formidle kontakten mellom de ulike funksjonene.

Boligene har ingen halvprivate utearealer. Inngangen til høyblokka er anonym og trist. Taket på kjøpesenteret/torget oppleves fra boligene i etasjene over som en stor, stygg grå flate som ikke kan brukes til noe. Deler av dette kunne kanskje ha vært utearealer for boligene.

Parkeringshuset virker funksjonell og sjenerer ikke de offentlige utearealene, men gir et meget trist og grått areal rett inntil høyblokka. Også denne flaten bør kunne oppgraderes til bruk for boligene.

Det er parkering på gatenivå langs alle de fire sidene av senteret. Denne parkeringen kunne i større grad vært samlet. Frigjort areal kan da beplantes og opparbeides for uteopphold.

Den høye utnyttelsen av boliger i senteret, kombinert med stoppested for mange bussruter bidrar til et godt befolkningsgrunnlag både for T-banen og for kjøpesenteret.

#### Arealer i gangavstand fra senteret

Et stort stygt industrilokale med bl.a. «SATS» ligger rett inntil bussholdeplassen og skjemmer omgivelsene. Anne og bedre arealbruk bør vurderes.

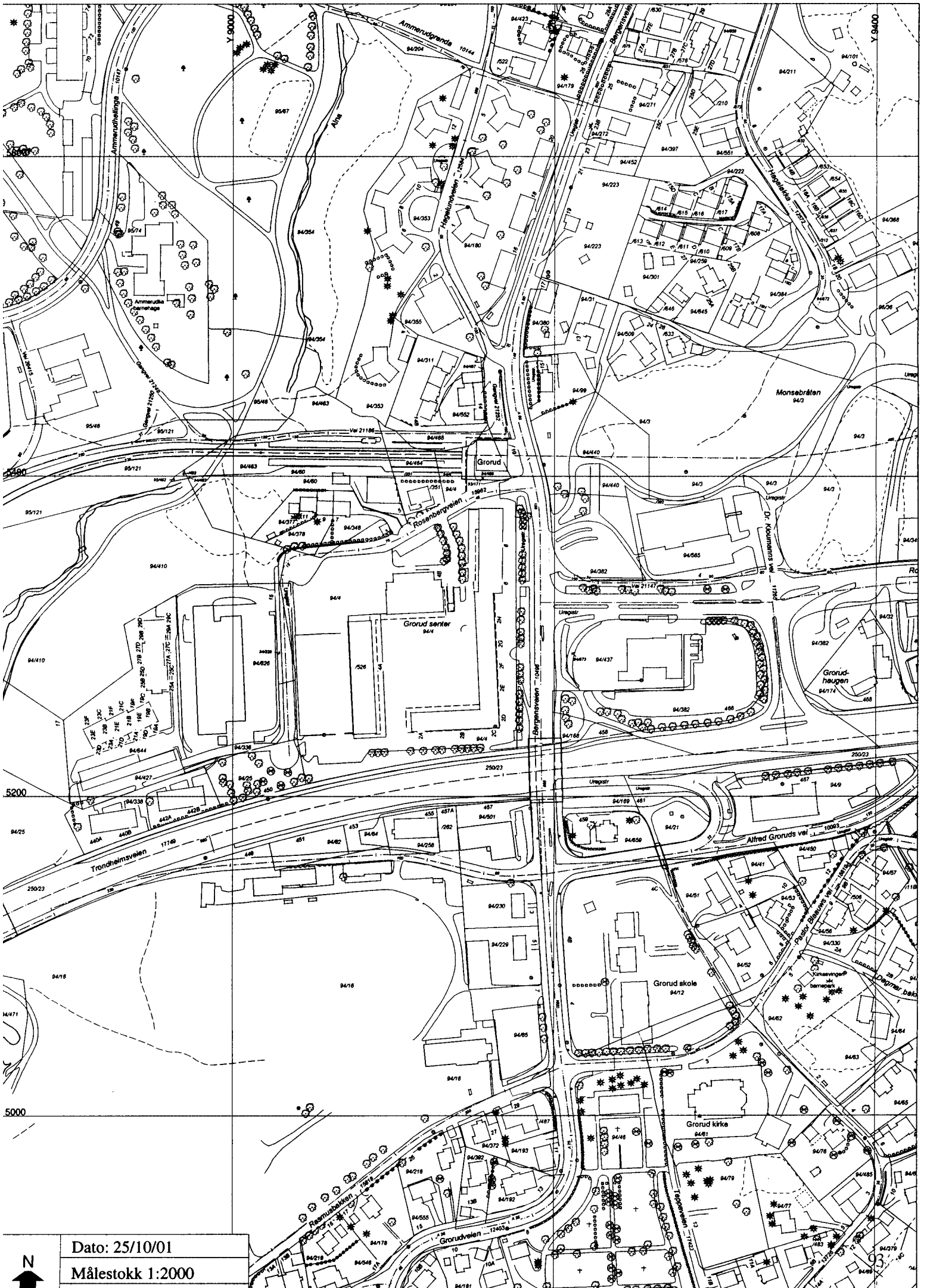
Bensinstasjonen er arealkrevende og annen utnyttelse eller overbygning bør vurderes.

De øvrige arealressursene må avklares.

En bedre gang- og sykkelforbindelse mellom Romsås, Grorud og Ammerud bør diskuteres. Dette vil kunne gjøre dette til et mer levende og attraktivt bomiljø, med ulike tilbud. Bare utbygging av boliger på Grorud tror vi at vil gi et for «snevert» miljø.

### **Viktigste utfordringer er:**

- Bedre og hyggeligere forbindelsene opp til lokalsentret, taxiholdeplassen og bussholdeplassen fra T-banestasjonen.
- Opprusting av busstasjonen
- Bedre forbindelsene mellom de ulike transportformene ved å etablere miljøgate i Bergensveien
- Bedre og hyggeligere forbindelse fra drosjeholdeplassen (og bussholdeplassen) ned til T-banestasjonen.
- Bedre arealutnyttelse i form av boliger og næring med høy utnyttelse på grå og grønne arealer.
- Annen bruk av «SATS»-bygget og bensinstasjonen vurderes
- Kan eller bør villaene inntil T-banestasjonen rives til fordel for høyere utnyttelse
- Etablere utearealer og torg for sosialt liv og som samlende element og/eller åpne senteret.
- Bedre halvprivate inngangsparti og utearealer for boligene.
- Bygge over parkeringshuset slik at det blir et triveligere uteareal i tilknytning til boligene.
- Bruke taket av senteret til uteareal for boligene?
- Bedre organisering av parkeringen på gatenivå rundt senteret.



Dato: 25/10/01

Målestokk 1:2000





En tung og nedslitt betongkonstruksjon møter trafikantene som kommer med T-banen. Den er bindeledd med senteret på planet over og fører også opp til drosjeholdeplassen.



Tør jeg gå inn her?



En fremmedarbeiderbutikk bær premieres for å "lys opp" i betongbunkersen.

Viktig bindeledd mellom de ulike transporttilbudene:  
Konstruksjon fra 1960-tallet som tak over drosjeholdeplassen og annen parkering. Arealene rundt preges av tilfeldig parkering og store asfaltflater. Herfra kommer man videre til bussholdeplassen, eller ned til T-banen.





Nedgang fra senteret til T-banen er lite tiltalende. Kommer man bare ned til en optiker?



Inngangen til senteret preges av parkerte biler.



Torget og senteret ble bygget inn i 1999. Alle utearealene forsvant. Bare en trang passasje ble igjen mot høyblokka. Her har noen funnet en solstråle.



Parkeringshus og parkeringsdekke er eneste uteareal for høyblokka

Lavblokka har utsikt til taket på senteret.  
Hadde det ikke vært hyggeligere å se ned på et levende torg?



Kan Trondheimsveien bygges over, slik at man får nye utearealer i tilknytning til senteret og bedre forbindelse til tomter og arbeidsplasser på andre siden av veien?



Kan villatomtene helt inntil senteret utnyttes bedre?





Grorud er et kollektivknutepunkt, men bussene ender opp i en stor og trist asfaltflate. Det er ingen skikkelige leskur og en nitrist lagerbygning med reklame dominerer bildet.



Avstanden er kort til drosjeholdeplassen, T-banen og senteret. Mye kan oppnås ved å gjøre Bergensveien til miljøgate og ruste opp utearealene.



Det er store arealressurser rundt Grorud i form av parkeringsplasser, brakkareal, bensinstasjon og grøntområder av mindre verdi som kan utnyttes bedre.

# Stovner

## Dagens situasjon og vurdering

Stasjonsområde og øvrig trafikkareal

T-banen ligger under Stovner senter. Fra stasjonen kommer man først ut til en bussholdeplass. På neste plan ligger selve senteret, og utenfor dette taxiholdeplass.

Bussholdeplassen og inngangen til T-banen er ”under enhver kritikk”. Den preges av nedslitt asfaltflate og masse støvende reklame. Nedgangen fra senteret til T-banen og bussholdeplassen er ganske anonym, mørk og lite tiltalende.

Stovner senter har et regionalt nedslagsfelt og baserer seg i stor grad på et bilkjørende publikum. Det er derfor bygget et stort parkeringshus rett inntil.

Det er trygge gang- og sykkelveger fra boligene fram til senteret, men disse munner ut i ingenting. I motsatt side av senteret, mot ? skole, kommer man ut i det som *kunne* vært et viktig krysningspunkt for fotgjengere fra hele Stovnerområdet og senteret med T-banen. Men den tilhørende gaten ?? fungerer mer som parkeringsplass og selve inngangen ser mest ut som inngangen til et postkontor.

Stover mangler et utvendig trafikknutepunkt for fotgjengere.

Det er lagt ned enormt med privat kapital i selve senteret og et stort parkeringshus, mens det overhode ikke er benyttet (offentlige) midler til noe så enkelt som en hyggelig bussholdeplass og inngang til T-banen.

Senter, bolig og næring

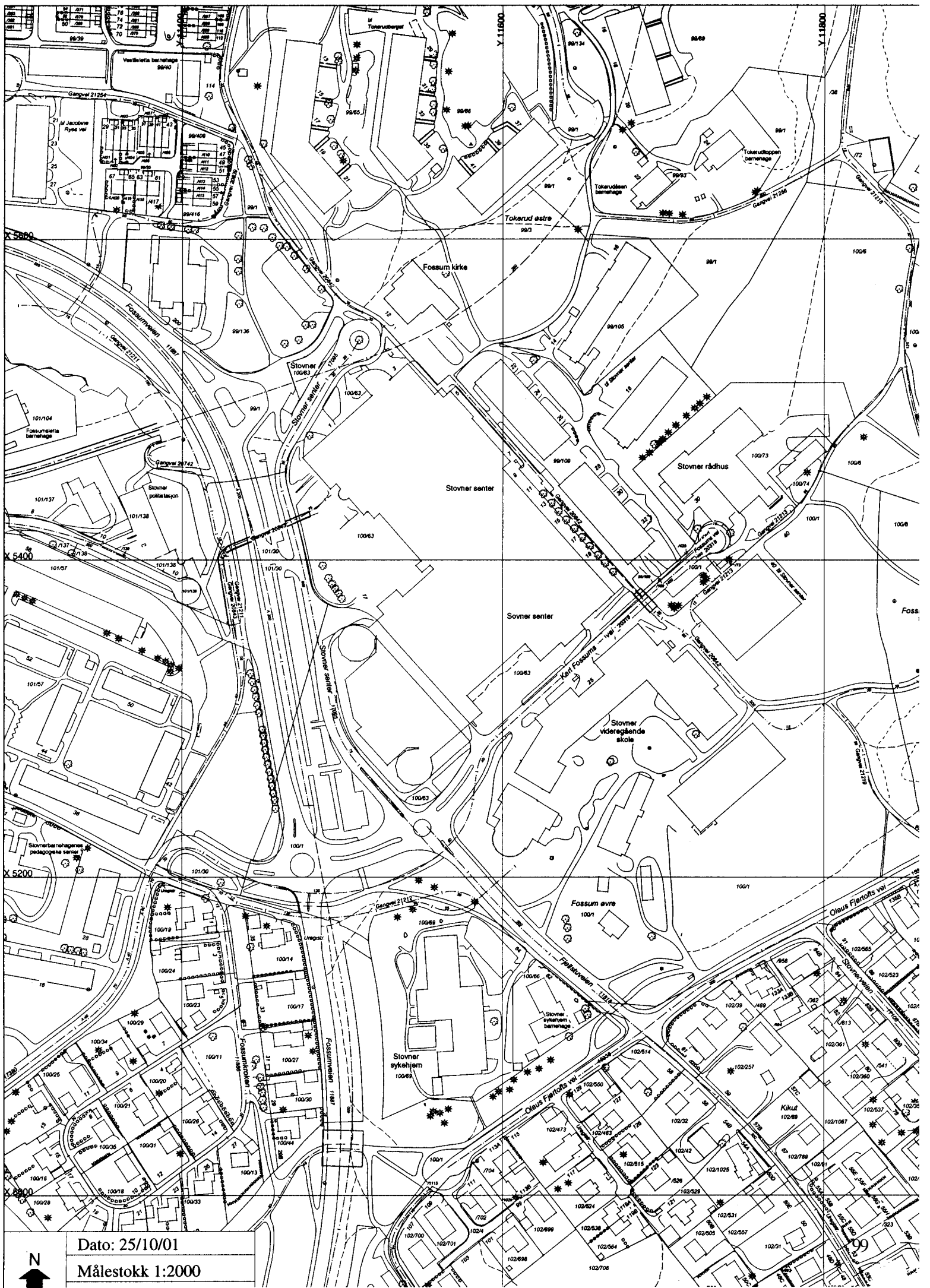
Stover senter er bygget ut til et regionalt bilbasert kjøpesenter. Det er helt innelukket og befolkningen mangler et utvendig torg og sosialt møtested. Det er en meget høy boligtetthet rundt senteret. I gangavstand fra senteret finner vi både skole, kirke og idrettsanlegg

Arealer i gangavstand fra senteret, arealressurser og utbyggingsmuligheter som kan styrke kollektivtrafikken

Det er ikke arealer innover i Stovnerområdet som egner seg for utbygging. Den høye boligtettheten tilsier at det som finnes av grøntområder bør bevares.

## Viktige utfordringer

- Etablere utearealer som kan fange opp gangveiene og knytte disse til senteret
- Etablere et hyggelig utetorg for opphold og sosialt liv
- Fjerne parkeringen og rydde oppgatemiljøet. Lage gaten til en tydelig entre til senteret
- Rydde opp i parkering og arealbruk samt ruste opp arealene rundt buss- og taxiholdeplassene.



Dato: 25/10/01

Målestokk 1:2000





Stover senter er bygget ut til et regionalt kjøpesenter. Ambisjonene er synlige og dyttes bokstavelig inn på etablerte boligblokker. Kjøpesenteret er i stor grad bilbasert og et stort parkeringshus dominerer i landskapet. T-banen er nesten ikke synlig. Utearealet, her på øvre plan, domineres av drosjer og tilfeldig parkerte biler.



Knutepunktet mellom buss og T-bane er en trist og slitt asfaltflate, dominert av reklameplakater. At det her er en T-bane er det bare de innvidde som forstår.



På andre siden av senteret munner man rett ut i en gate og for øvrig et ingenmannsland. Dette er kanskje det viktigste møtepunktet ute mellom boligene, senteret og T-banen, uten at det fremkommer på noen måte. Stovner senter mangler helt utearealer for opphold og sosialt samvær. Skolen vender også ut mot denne gaten, uten at inngangen eller andre elementer signaliserer at dette er et viktig krysningspunkt. Her signaliseres at man kan poste et brev, men ikke mer.

# Brynseng T-banestasjon

## Planstatus

Regional senterstruktur

Bryn er i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig nærsenter og lokalsenter (ikke bydelssenter) og handelssenter der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>.

Reguleringsplaner

Det foreligger planer om omfattende utbygging i nærheten.  
Disse planene og konsekvensene er ikke trukket inn her.

## Dagens situasjon

Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

Fra stasjonen kommer man rett opp til Østensjøveien

Det lille som er av ”stasjonsområde” brukes i dag til parkering og reklame for Peppes Pizza

Bussholdeplassene i Østensjøveien består av fortauet, en gresstust og en parkeringsplass. Forbindelsen over til T-bane er uklar og trafikkfarlig.

Senter, bolig og næring

Bryn T-banestasjon er i dag ikke knyttet til noe konkret senter. Det er ikke noe ”sted”. I umiddelbar nærhet ligger det derimot en rekke store arbeidsplasser knyttet til Østensjøveien

Det er ikke boliger som kunde grunnlag for T-banen

## Viktigste utfordringer

- Knytte eksisterende bebyggelse, vegnett og transporttilbud til den nye utbyggingen slik at det hele kan fremtre som et sammenhengende område og et sted. Ikke bare bygge nytt, men reparere eksisterende byplansituasjon
- Behov for samlende uterom.



Dato: 25/10/01  
Målestokk 1:2000





Bryn T-banestasjon er i dag ikke knyttet til noe konkret senter. Det er ikke noe "sted". I umiddelbar nærhet ligger det derimot en rekke store arbeidsplasser som ??



Fra stasjonen kommer man rett opp til Østensjøveien



Det lille som er av "stasjonsområde" brukes i dag til parkering og reklame for Peppes Pizza



T-banen er i dag så attraktiv at den må gjerdes inn, men trafikantene gjør hva de kan for å komme ned til stasjonsområdet.



Bussholdeplass i Østensjøveien består av fortauet og en græsstust. Forbindelsen over til T-bane er uklar og trafikkfarlig.



Bussholdeplass nedenfor består av fortauet og en parkeringsplass. Forbindelsen over til T-bane er uklar og går mellom parkerte biler.





# Tveita

## Planstatus

Regional senterstruktur

Tveita er i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig *bydelssenter* og handelssenter (der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>).

Reguleringsplaner

OBOS Forretningsbygg bygger på Tveita senter med en etasje. Dette vil utvide kjøpesenteret og supplere servicetilbudet betydelig.

## Dagens situasjon

Stasjonsområde og øvrig trafikkareal

Man kommer direkte fra T-banen og opp i senteret, men inngang og utførelse er fattigslig. Reklame for det lokale senteret er tydeligere enn T-banen. Det er behov for en opprusting

Busser stopper i Tvetenveien. Selve holdeplassene er spartanske, mangler skikkelige leskur og trenger opprusting. Gangforbindelsene til T-banen går over bilveier og parkeringsplasser.

Det er store parkeringsplasser i det fri som skal betjene henholdsvis høyblokkene og senteret.

Alle gangforbindelse (både til boligene og skolene) blir på en eller annen måte forstyrret av biltrafikk og parkering. Det er vanskelig å finne fram til Tveten gård, med ganglinjer over bilarealer og manglende skilting.

Det mangler markerte trafiksikre gangforbindelse mellom T-banen/senteret og store arbeidsplasser på andre siden av Tvetenveien. En bedre og hyggeligere gangforbindelse til nærliggende arbeidsplasser vil kunne styrke trafikkgrunlaget til T-banen.

Senter, bolig og næring

Tveita senter betjener både befolkningen på Tveita og nærliggende boligområder. Det er både god tilgjengelighet med kollektivtransport og stor parkeringsdekning.

Fra T-banen og senteret skal man ut i boligområdet (eller omvendt). Ingenting ved utearealene signaliserer disse viktige overgangsleddene. Senteret er helt innelukket og man savner kontakt med arealene utenfor (bl.a. for å kunne orientere seg). Det hadde vært mulig å åpne senteret mot arealene ”på baksiden” mot høyblokkene, både for å slippe dagslys inn i senteret, formidle kontakten mellom ute og inne og for å få utearealer for opphold og sosialt liv. Det er behov for et bydelstorg, også ute.

*Betenkelig utvidelse*

En utvidelse av senteret vil måtte basere seg på et kundegrunnlag godt utenfor Tveita boligområde. Det vil innebære økt biltrafikk, større parkeringsbehov og økte miljøbelastninger på området. En utvidelse av Tveita senter vil også nødvendigvis gå ut over andre konkurranseutsatte sentre i nærheten. Man kan derfor spørre seg om berettigelsen av en slik utvidelse.

Det er både barneskole og ungdomsskole 200 m fra senteret

Tveten gård som ligger 3-400 m unna er et viktig møte- og kulturtilbud for beboere på i nærmiljøet og i Groruddalen.

Det er en rekke arbeidsplasser på andre siden av Tvetenveien.

Arealer i gangavstand fra senteret, arealressurser og utbyggingsmuligheter som kan styrke kollektivtrafikken

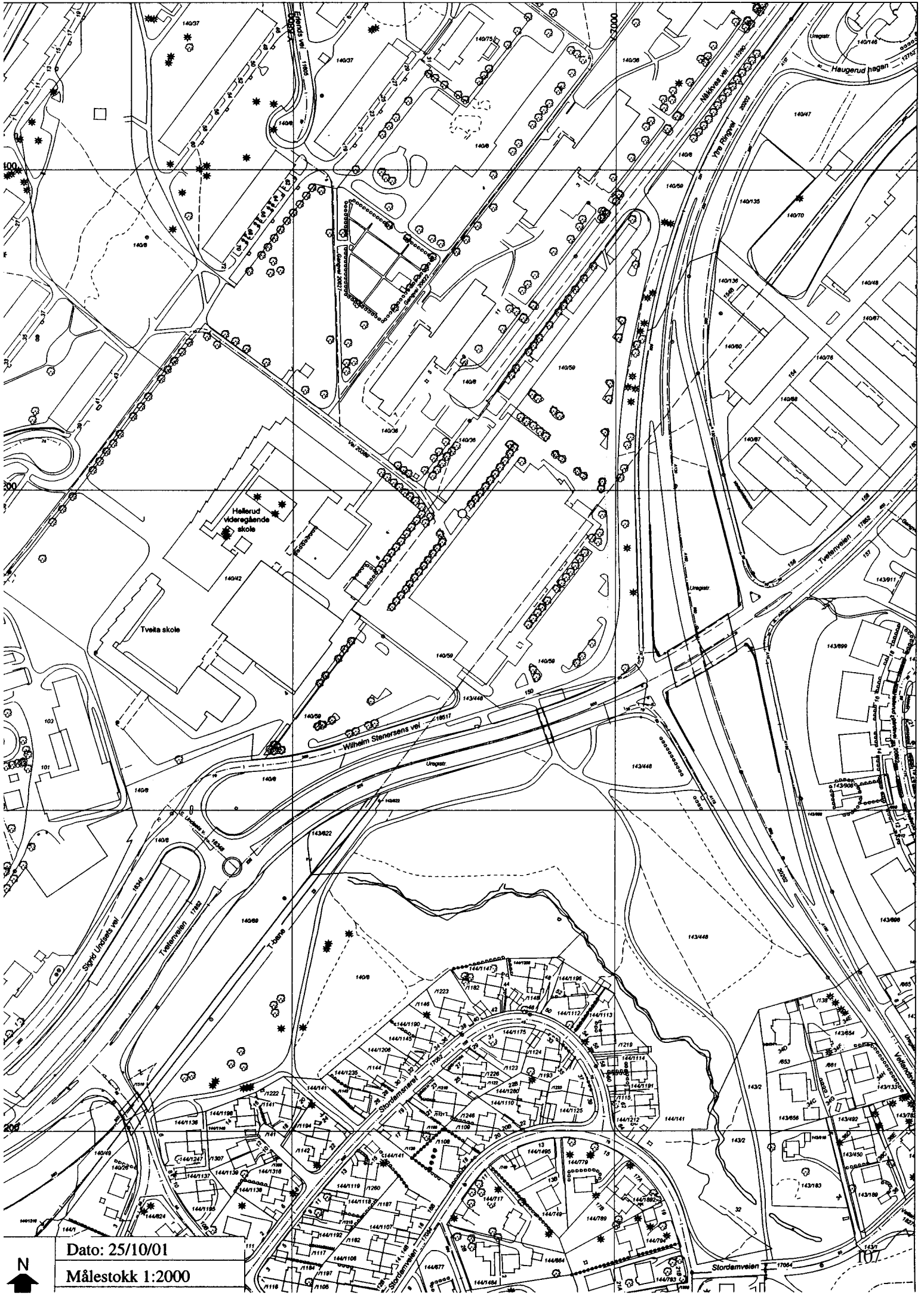
Det er et variert boligtilbud på Tveita, fra 13 etasjers høyblokker til lavblokker og rekkehus. Man kan vanskelig se at det er behov for og muligheter til fortetting med flere boliger.

Områder langs med og på begge sider av Tvetenveien bør derimot kunne vurderes.

Hva med å bygge over noe av de store grå parkeringsarealene?

### **Viktige utfordringer**

- Redusere parkeringsarealene, evt ved å bygge parkeringshus i flere plan
- Rydde opp i all tilfeldig parkering rundt senteret og i tilstøtende veier
- Etablere et utvendig bydelstorg i kontakt med det innebygde torget
- Lage en tydeligere og hyggeligere nedgang til T-banen
- Etablere skikkelige bussholdeplasser
- Gi taxiholdeplassen en klarere markert avgrensning
- Rydde opp i eksisterende gangforbindelser både mellom de ulike trafikktilbudene og til de ulike servicefunksjonene
- Bedre gangforbindelsene til arbeidsplassene på andre siden av Tvetenveien



Dato: 25/10/01  
Målestokk 1:2000





Kollektivknutepunkt og senter med hovedvekt på et bilkjørende publikum, der parkeringsplassene helt dominerer utearealene. Noe hyggelig utetorg mangler helt.



I tillegg til de store parkeringsplassene benyttes veiene rundt til gateparkering. her er gangforbindelsen fra T-banen til skolene.



Gangforbindelse mellom T-banen/senteret og store arbeidsplasser på andre siden av Tvetenveien.



Tveita senter betjener både befolkningen på Tveita og nærliggende boligområder. Det er både god tilgjengelighet med kollektivtransport og stor parkeringsdekning.



Man kommer gunstig fra T-banen og opp i senteret, men inngang og utførelse er fattigslig. Det lokale senteret er viktigere enn T-banen.



Fra T-banen og senteret skal man ut i boligområdet (eller omvendt). Ingenting ved utearealene signaliserer dette viktige overgangsledet. Senteret er helt innelukket og man savner kontakt med arealene utenfor (bl.a. for å kunne orientere seg). Det hadde vært mulig å åpne senteret mot disse arealene, både for å slippe dagslys inn i

# Haugerud T-banestasjon

## Planstatus

Regional senterstruktur

Haugerud er i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig lokalsenter.

## Dagens situasjon

Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

Haugerud er en «ordinær» T-banestasjon i det fri med ramper opp til en «stasjonsbygning»/kiosk og bro videre over Tvetenveien til Haugerud lokalsenter. Buss- og drosjeholdeplasser ligger langsmed Tvetenveien. Denne er trafikkfarlig å krysse. Noen få innfartsparkeringsplasser er lokalisert på fortausarealet mellom veien og T-banen. Dette arealet er uryddig organisert.

Senter, bolig og næring

Senteret rommer blant annet et bydelssenter, en ny RIMI-butikk og flere mindre butikker, alt er innebygget. En stor parkeringsplass ligger rett foran senteret, på det som kunne ha vært et bydelstorg. Det er ingen boliger i direkte tilknytning til senteret. Gangveier forbinder omkringliggende boligområder til senteret og T-banestasjonen.

Arealer rundt senteret

I en avstand på mindre enn 100 meter fra senteret er det lokalisert 3 barnehager, en barneskole, en ungdomsskole og et større felt med eldreboliger i to etasjer. Dette lavt utnyttede beltet skaper et grønt inntrykk rundt senteret. Funksjonene skaper aktivitet og sosialt liv både på dagen, om kvelden og i helgene.

Utenfor de offentlige funksjonene er det bygget småhus, 4 etasjes blokker og høyblokker, nesten i nevnte rekkefølge fra senteret.

## Vurderinger

Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

Plansituasjon som *kan* gi god kontakt mellom de ulike transportformene, servicefunksjonene og boligområdet. Det er relativt ryddige og klare forbindelseslinjer. T-banestasjonen er åpen og oversiktlig og med kort gangavstand til senteret.

Bussholdeplassen derimot ligger «anstrengt» langs med Tvetenveien. Man må gå en unødvendig omvei opp til kiosken for å komme til T-banen. Dette kan løses ved å fjerne gjerdet mellom Tvetenveien og T-banestasjonen.

Trafikkarealet mellom Tvetenveien og T-banen kan brukes til en bedre lokalisering av buss- og drosjeholdeplassen samt innfartsparkeringen. Arealene krever også en funksjonell og estetisk opprusting. Trafikksikker kryssing av Tvetenveien er løst ved gangbroen, men bør også løses på gateplanet ved et opphøyd gangfelt og skilting. (Finne eksempel på fin holdeplass langs med en vei og inntil en T-banestasjon som har en god utforming).

Storkiosken bør også rustes opp.

## Senter, bolig og næring

Lokalsenteret er under oppussing. Vi er usikre på kvalitetene her, men i dag synes å mangle funksjoner og utformingen inne er trist. Inngangspartiene kan bli mer åpne og innbydende. Det bør bli bedre kontakt mellom inne og ute.

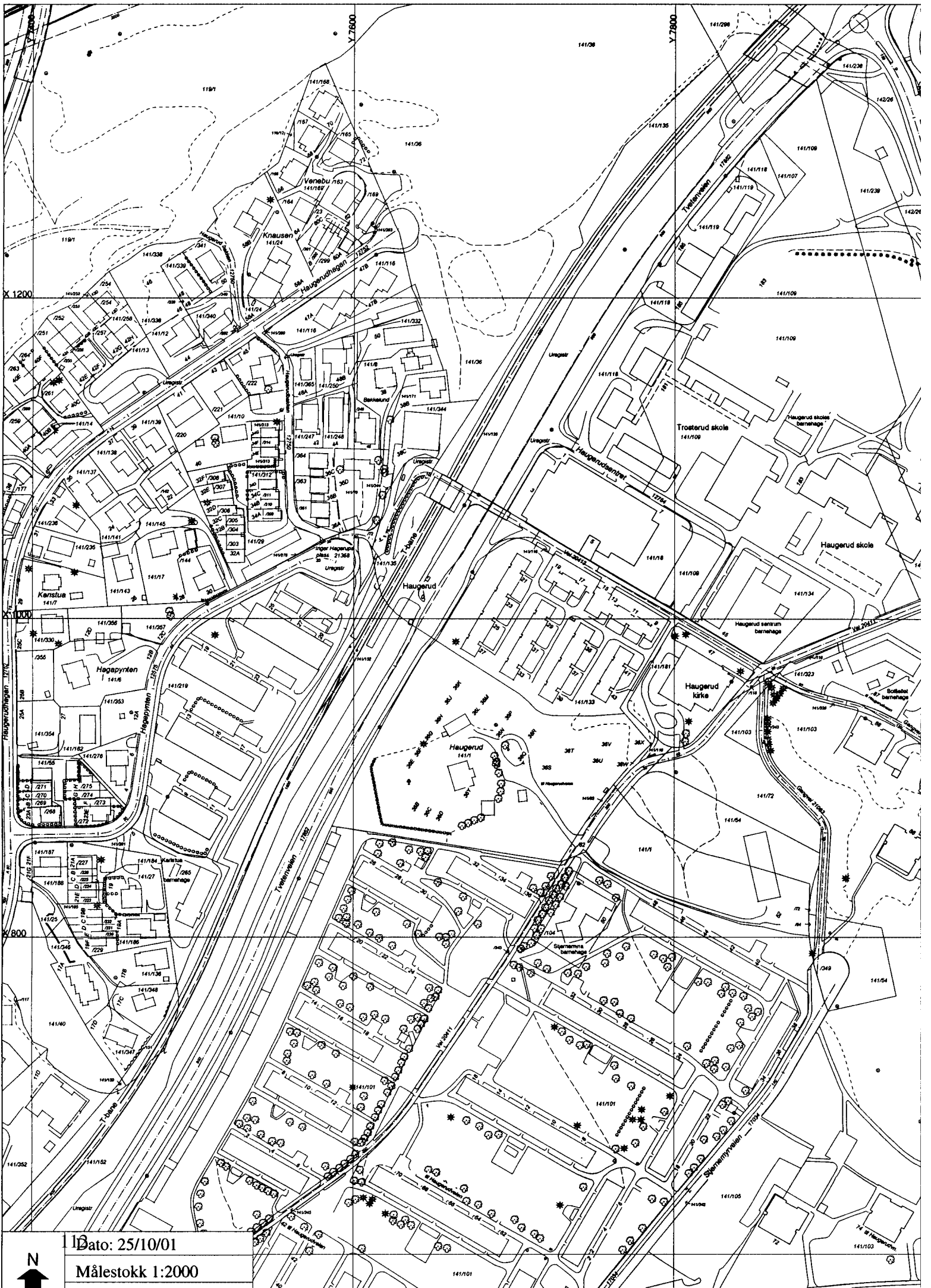
Parkeringen må ordnes på en annen måte. Store deler av torget kan utvikles til et lokalt torg som både har god kontakt med boligområdet og en god forbindelse videre til T-banen.

## Arealer rundt senteret

Løsningen med barnehager, skoler, idrettsplass og eldreboliger tett inntil senteret gir et hyggelig inntrykk og skaper mye liv. Dette kan være et alternativ til høy utnyttelse helt inntil senteret, men det forutsetter boliger med høy utnyttelse i umiddelbar nærhet (600 meter fra senter og T-bane) for å sikre et godt trafikkgrunnlag.

## Viktigste utfordringer

- Plansituasjonen er i hovedsak brukbar som utgangspunkt for forbedringer.
- Selve stasjonen er rufsete med nedslitte gjerder. Det hele må rustes opp.
- Unødvendig sperre/gjerde mellom buss- og taxiholdeplass og T-banestasjonen. Dette kan fjernes, slik at man slipper å først gå opp en rampe, for så å gå ned på andre siden av gjerdet.
- Hele trafikkarealet mellom T-banen og veien kan utformes bedre
- Parkeringsplassen bør delvis erstattes med et utendørs torg med god kontakt mellom inne- og utearealer.



Dato: 25/10/01

Målestokk 1:2000







Fra T-banen kommer man enkelt videre til Haugerud senter og boligområdene, via en liten "stasjonsbygning"/Narvesenkiosk over skinnegangene. Trafikkmønsteret er enkelt og tydelig.



Selve kiosken og arealene rundt er nedslitt og lite hyggelige.



Gjerde mellom bussholdeplassen på Tvetenveien og T-banestasjonen kan fjernes. De som skal fra sentrum kan da gå rett inn på perrongen, mens de som skal til sentrum fortsatt må gå om kioskbygget.



Buss- og taxiholdeplass langs Tvetenveien er i trist forfatning. I tillegg skjemmes arealene av tilfeldig parkering. Mye kan oppnås ved å ruste opp disse arealene og på den måten få en god og fin forbindelse mellom alle transporttilbudene.



Forbindelsen mellom buss fra sentrum og T-banen vil likevel fortsatt være problemfylt. Trafikksikker forbindelse må gå om gangbroen. Man kan også etablere en fartsdempende og derved sikrere fortgjengerovergang på selve Tvetenveien.



Det er tydelig og god gangforbindelse fra boligene til senteret og trafikktilbudene. Men det som kunne vært et sentralt torg er i sin helhet lagt ut til parkering. Triste greier.



# Trosterud T-banestasjon

## Planstatus

### Regional senterstruktur

Trosterud inngår ikke i kommunens senterstrukturplan, ikke engang som lokalsenter.

### Reguleringsplaner

Området er regulert til fellesformål med T-banestasjon og forretninger i tillegg til ungdomsskole og egen tomt for barneinstitusjon. Reguleringsplanen viser plass til 130 biler på nedsiden av stasjonsbygningen.

## Dagens situasjon med vurderinger

### Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

Stasjonen er i dag ikke et knutepunkt fordi det mangler overganger til annen transport.

Selve T-banestasjonen er rufsete og nedslitt. Lange ramper mot store glassflater fører opp til senteret. En liten parkeringsplass er lokalisert øst for senteret, som ikke er veldig sjenerende, men som har adkomst gjennom hele senterområdet. Parkeringsplassen forsemmer et, fra før av, trist område

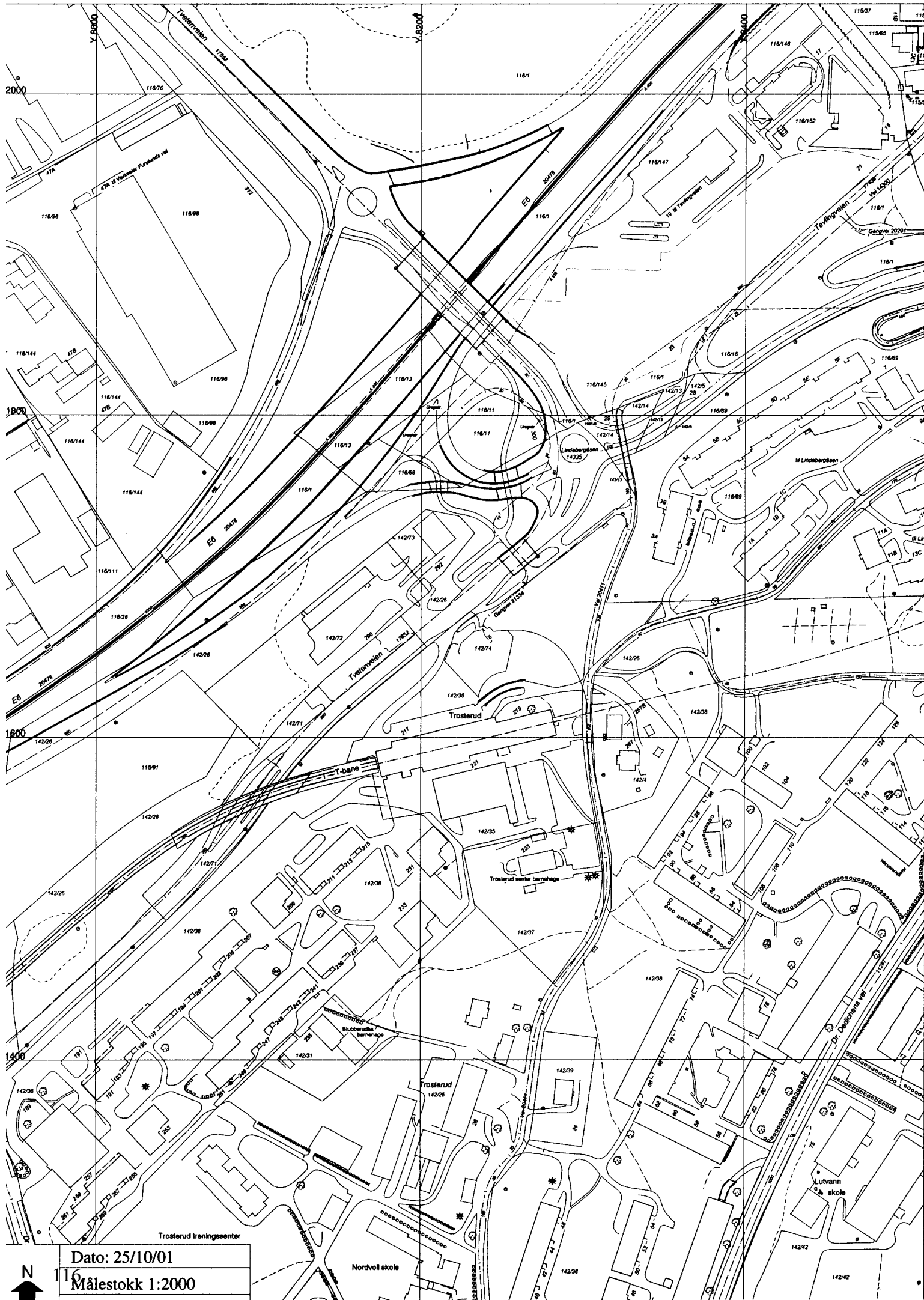
### Senter, bolig og næring

T-banestasjon ligger under et lite lokalsenter. Man kommer opp til et «torg» som har mer karakter av en gate. Denne er nedslitt, mangler funksjoner og er utrolig trist. Det er en dårlig inngang til et ellers skikkelig boligområde. Det eneste tilbudet er en Kiwibutikk i tillegg til ungdomsklubb (som er stengt om dagen) og en avdeling av en videregående som heller ikke tilfører området noe daglig liv.

Mot syd er det direkte forbindelse til omkringliggende boliger. En større høyblokk har direkte adkomst fra en trist liten asfaltflate rett ved senteret. Ellers er det hyggelige gang- og sykkelforbindelser videre til andre boligblokker. Mot øst, før man kommer opp til boligblokkene, ligger større grøntområder med uklar bruk og utforming. På andre siden av T-banestasjonen, ut mot dalen ligger større ubrukte grøntområder, da det går kraftledninger over området og reell bruk er derfor vanskelig

## Viktigste utfordringer

- T-banestasjonen må rustes opp. De store glassflatene kan gjøre den til en lys og trivelig stasjon.
- Det bør etableres en hyggeligere plass med flere publikumsfunksjoner (hva kunne dette være med kundegrunnlaget som finnes her?)
- Grøntområdene kan (kanskje) benyttes til utbygging av boliger og evt. annen service. Samtidig kan man rydde opp i tilstøtende parkering.
- Trosterud er et av endepunktene for tverrforbindelsen over Alfaset mot Veitvet. Dersom denne skal utvikles, må det bygges holdeplasser for buss med overgang til T-bane.
- Parkeringsplassen bør flyttes og arealet brukes til noe annet (torg eller bussholdeplass ?)
- Høyblokka nær senteret må få bedre inngangsforhold og en halvprivat sone.
- Er det organiseringen, utforming eller kundegrunnlaget som gjør at Trosterud sliter med innhold, utforming og vedlikehold ?



Dato: 25/10/01  
 Målestokk 1:2000





En stort anlagt T-banestasjon med store glassflater mot det fri ender opp i et ganske trist og fattigslig torg/senter.



Søppelkasser og autovern utgjør den kunstneriske utsmykning.



Kiwibutikken dominerer, men leter man godt kan man finne både T-banen, en ungdomskubb og en videregående skole.



Mens de offentlige arealene forfaller tar beboerne godt vare på sine områder, med uteplasser og grøntområder og gangveier, - som munner rett ut i plass for søppelkonteinere.



Høyblokka nær senteret mangler helt en halvprivat uteplass og inngangssone



Mellom senteret og boligområdet er både store grønne arealer og en parkeringsplass som kan benyttes på en bedre og mer effektiv måte.

# Lindeberg T-banestasjon

## Planstatus

### Regional senterstruktur

Lindeberg ligger i forlengelsen av Furuset mot nord og deler av området går under benevnelsen «Furuset Felt J». Lindeberg er i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig *nærsenter* og handelssenter der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>.

### Reguleringsplaner

Torg med tilhørende bebyggelse er regulert til «flere formål» med vekt på «tomt for nærsenter». Ellers er nærliggende tomter regulert til offentlige bygninger med barneinstitusjon, helsesenter, grendeskole og videregående skole. Byggeområder for boliger samt offentlige trafikkområde (sporvei) inngår også i reguleringsplanen.

## Dagens situasjon med vurderinger

### Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

T-banestasjonen har en nøktern og noe slitt utforming. Relativt kort gangforbindelse opp til torget og dagslys i trapperommet gjør adkomsten lett og ganske hyggelig. Oppgangen kan likevel trenge en fornyelse.

På baksiden av torget (andre siden av bygningen med både forretninger og boliger) ligger parkeringsplasser og buss- og taxiholdeplass, godt skjermet fra de fotgjengerdominerte arealene. Vegetasjon mellom parkeringsrekkene demper de grå flatene. Det er en ryddig og god plansituasjon. Bussholdeplassene mangler skikkelig utforming og er nedslitt.

### Senter, bolig og næring

Man kommer rett opp fra T-banen til et hyggelig torg med lokale servicetilbud.

På den ene siden av torget ligger det boliger over butikkene, med direkte kontakt med torget. På den andre siden av torget ligger deler av bydelsadministrasjonen. Trafikksikre gang- og sykkelveier fører videre til den øvrige boligbebyggelsen.

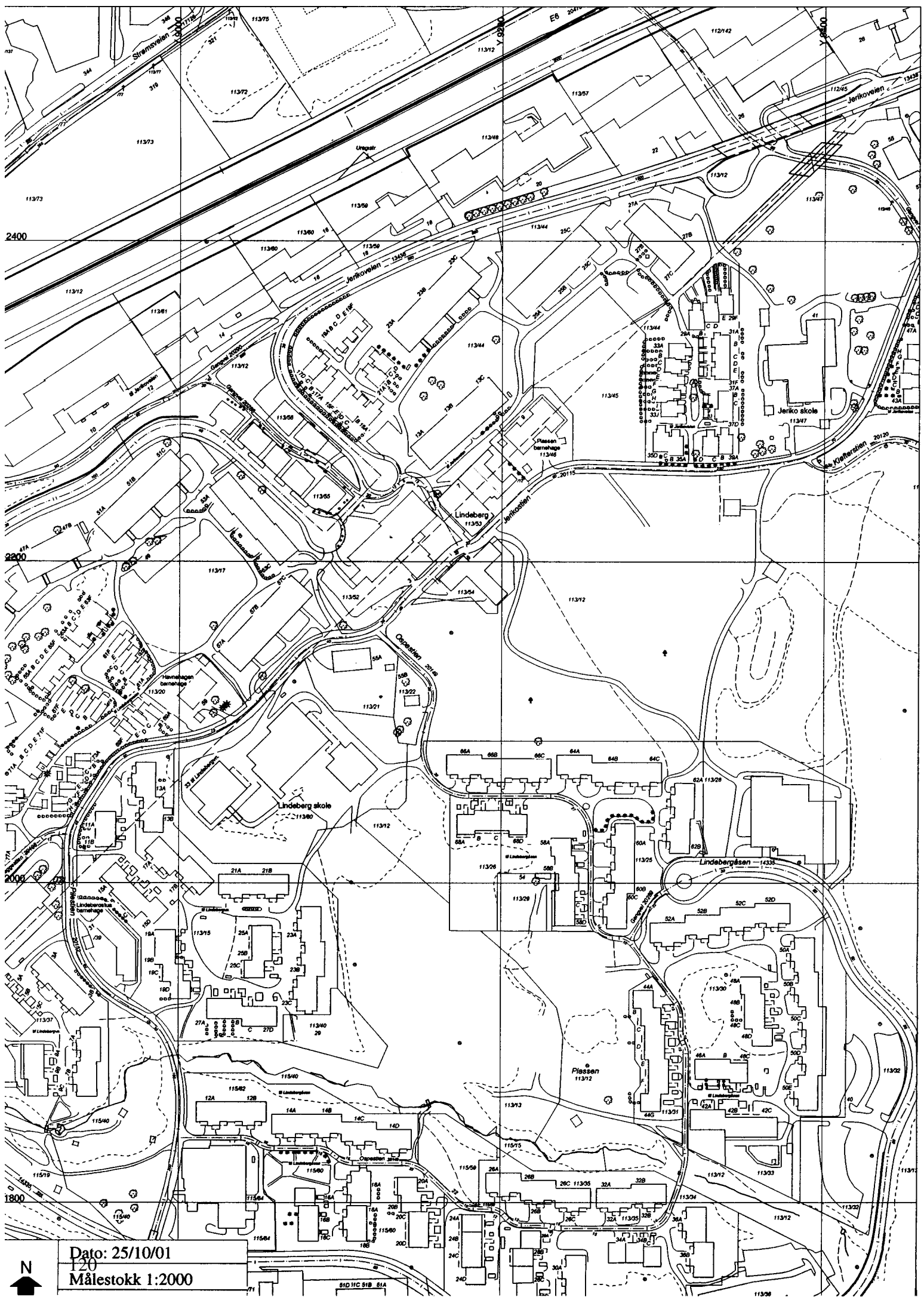
Senteret virker godt utformet og dimensjonert for et lokal befolkningsgrunnlag

### Arealer rundt senteret

Boliger med høy utnyttelse ligger mindre enn 500 meter fra senteret.

## Viktigste utfordringer

- Selve T-banestasjonen og oppgangen trenger opprusting
- Bussholdeplassen trenger også en hyggeligere utforming med leskur.
- *Se noe mer på inngangene til boligene*
- Torget kan trenge en kro og et møtested. Høre med bydelspolitikere hva som trengs
- Bedre skilting og informasjon mellom buss og T-bane



Dato: 25/10/01  
Målestokk 1:2000







Lindeberg har et hyggelig lokalsenter i direkte tilknytning til T-banestasjonen. Hele området er fotgjengerdominert. Man har ikke tillatt parkering inn på disse arealene. Ligger de nærmeste boligene for tett på torget?



På andre siden av boligblokka ligger buss- og drosjeholdeplass samt parkering for senteret. Trafikkforbindelsene er gode og trafikkarealene er dempet ved hjelp av vegetasjon. Men bussholdeplassen er nedslitt og trenger både opprusing og et skikkelig leskur.



# Furuset T-banestasjon

## Planstatus

### Regional senterstruktur

Furuset er i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig bydelssenter og handelssenter der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>.

## Dagens situasjon

### Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

T-banestasjon er vakker og nyoppusset, med oppgang rett til kjøpesenteret. Knutepunktsfunksjonen er godt ivaretatt. Det er kort gangavstand til holdeplass for buss og drosjer som ligger langs veien utenfor hovedinngangen til senteret. Der er gode gangforbindelser fra boligområdene inn til senteret, men nesten helt framme må man flere steder gjennom områder med parkerte biler.

Oppgangen fra T-banen mot ishallen er trang og lite tiltalende.

### Senter, bolig og næring

Senteret er nybygd med høy utnyttelse av næringsarealer og kontorarbeidsplasser.

Senteret baserer seg på et bilkjørende publikum langt utenfor Furuset som lokalmiljø. I kjelleren er det svømmebasseng.

Foran hovedinngangen til senteret er det en liten oppholdsplass, men den forsvinner i forhold til det store parkeringsarealet som ligger utenfor. Mellom oppholdsplassen og parkeringen går bussveien. Denne gaten og mindre restarealer fylles opp med parkerte biler.

Familieboliger med gode utearealer ligger helt inn mot senteret. Det kan være marked for boliger i direkte forbindelse med senteret (overbygging av parkeringshuset) for enslige og eldre uten barn, der det ikke stilles like store krav til utearealer.

### Arealer rundt senteret og mulig utbygging

Mange store arbeidsplasser (sykehjem, Fürst, Baker Nordby) og fritidstilbud (ishall, moskè) er lokalisert i gangavstand fra senteret. Moskèen er under utbygging og skal ligge på den andre siden av parkeringsarealet i forhold til senteret.

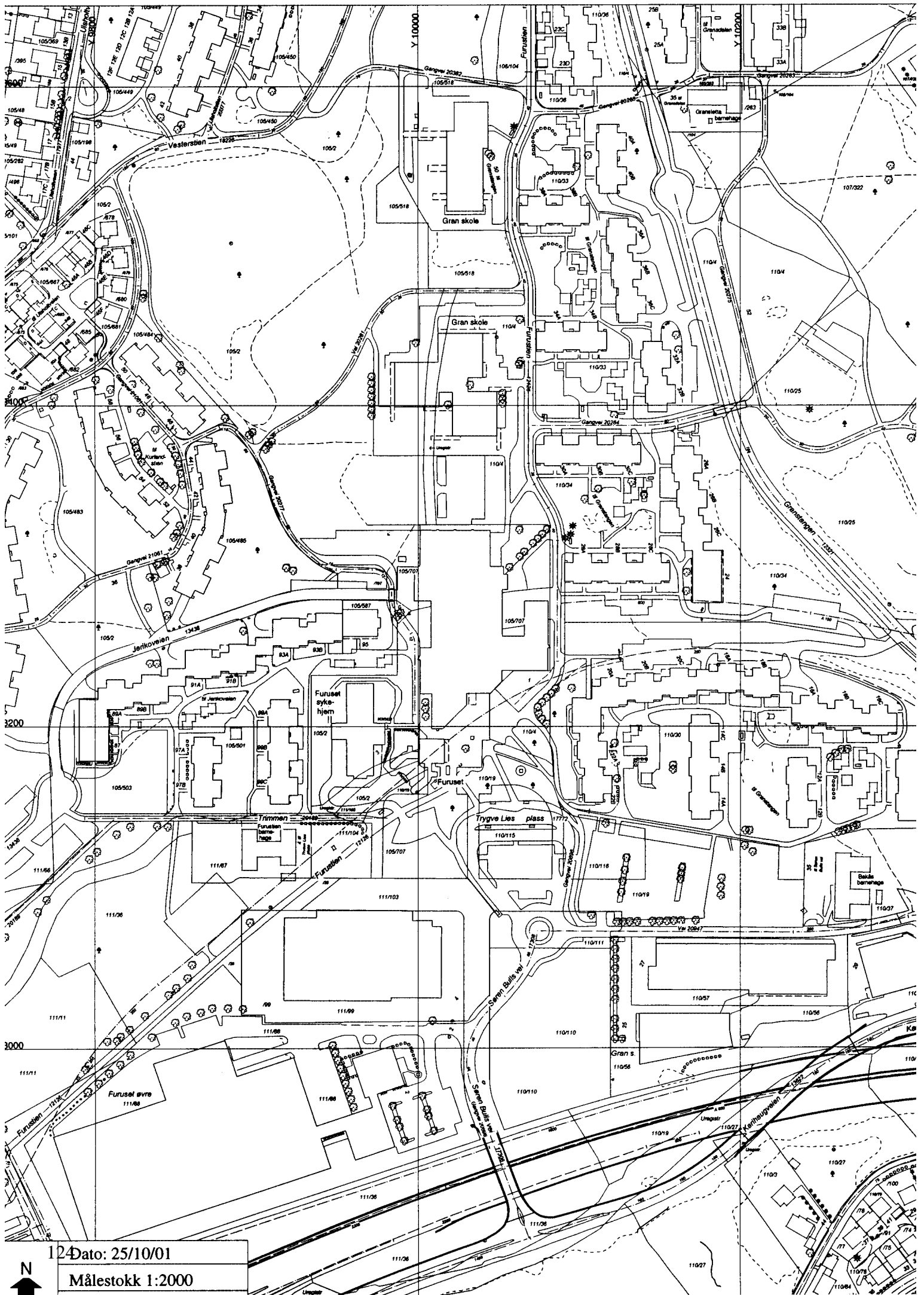
Det store parkeringsarealet burde vært lokalisert et annet sted eller overbygget. Deler av dette arealet kan brukes til å utvide torget som møteplass. Det er også andre store parkeringsarealer i umiddelbar nærhet som brukes bl.a. til personalet til sykehjemmet og barnehagene. Kan også disse arealene benyttes på en bedre måte?

Et grønt belte mellom senteret og boligområdene utgjør en god overgang mellom funksjonene, og det er gode gangforbindelser mellom disse. Noe av dette arealet kan kanskje benyttes til utbygging, men utnyttelse er allerede i dag så høy i senteret at bruk av grøntarealer ikke bør prioriteres. Dersom borettslag skal bruke grøntarealer til boliger er det grunn til å tro at de vil prioritere boliger med lav utnyttelse (rekkehus).

E6 ligger i en dyp skjæring og kan bygges over. Dette vil både gi flere arealer til boliger og næring og bedre kontakt med friområder på andre siden av veien.

### **Viktigste utfordringer**

- Etablere et bedre og hyggeligere utetorg for sosialt liv
- Bedre leskur på bussholdeplassene. (Gjelder generelt)
- Tydeligere og bedre gangforbindelser til Furuset Forum
- Fjerne parkeringen i gaten foran Furuset Forum og lage dette til uteplas for idrettshallen?
- Bygge over og benytte parkeringsarealer til torg, en passende god earealer foran moskèen, boliger og næring
- Rydde opp i gateparkering og bruk av mindre restarealer (som i dag benyttes til parkering)
- Bygge over E6



12 Dato: 25/10/01

Målestokk 1:2000





Trafikknutepunktet og utearealene domineres fullstendig av parkerte biler og parkeringshus



Parkeringsplassene kan bygges over og representerer en arealressurs på Furuset.



Et mindre areal er avsatt til myke trafikanter, godt overvåket av Trygve Lie



Det lille torget ved inngangen til senteret og T-banen inviterer ikke til opphold og sosialt liv. Her haste'ner forbi.



Både Furuset Forum (ishockey og håndball)



sykehjemmet omringes av parkerte biler. Her skulle det vært hyggelige gangforbindelser til buss og T-bane.



Det er et variert tilbud av boliger tett inntil senteret, også familieboliger med gode uteplasser.



Her er trygge gangforbindelser rett ned til senteret, buss og T-bane.

# Grorud Jernbanestasjon

## Planstatus

### Regional senterstruktur

Jernbanestasjonen har i dag ikke noe servicetilbud som gjør at det kan karakteriseres som noe senter. Grorud stasjon er i kommuneplanen 2001-2015 og i «Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» pekt ut som et framtidig handelssenter der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>.

Grorud jernbanestasjon ligger i bunn av Groruddalen på lokalstrekningen Oslo sentrum – Lillestrøm og er i hovedsak bare et transporttilbud for beboere i «akseptabel» gangavstand fra stasjonen . En del beboere, også «lenger unna», velger å benytte jernbanen framfor T-banen inn til sentrum, da reisetiden er om lag den halve (12 min mot 25 min). Jernbanen benyttes i liten grad av arbeidstakere i Groruddalen, da gangavstandene blir for lange. Arbeidsplassene er i hovedsak bilbaserte og lite arbeidskraftkrevende, med vekt på vare- og godstransport.

Bussforbindelsen fra Grorud T-banestasjon til Furuset går om Grorud jernbanestasjon og gjør stasjonen til et viktig knutepunkt i en tverrforbindelse på tvers av Groruddalen.

Østre Aker vei går parallelt med jernbanen, ca. 50 meter unna. Bedre og ny tilknytning mellom ØAv og Grorudveien er et trafikkteknisk problem som det for tiden arbeides med, bl.a. i SVO. Dette kan få konsekvenser for framtidig arealutnyttelse

## Dagens situasjon

### Stasjonsområde og øvrige trafikkarealer

Stasjonen er nedslitt og lite tiltalende. Det mangler gode leskur

Oppgangen til jernbanestasjonen er mørk og trist vanskelig/umulig for bevegelseshemmede å forsere.

Bussene stopper i Grorudveien og Professor Birkelands vei, uten skikkelige gangforbindelser til jernbanestasjonen. Man må gå langs med veien. Det er ikke skikkelige opparbeidete holdeplasser.

### Senter, bolig og næring

Det er ikke knyttet servicefunksjoner, handel eller arbeidsplasser i direkte i tilknytning til Grorud stasjon. Et større boligområde, stjerneblokkene, ligger inntil jernbanelinjen og ca. 100 m fra stasjonen.

Med avkjørsel fra og inntil Østre Aker vei ligger en bensinstasjon og McDonalds. Det er store ledige arealer mellom ØAv og jernbanen. Også på østsiden av jernbanen, syd for stasjonen er det arealer som egner seg for utbygging. Her var det planlagt et Teknotek, men disse planene er lagt på is.

### Arealer i gangavstand fra senteret

Store bilbaserte lager- og transportfirmaer, samt annen industri ligger langs med jernbanen og Østre Aker vei. Det kan være en målsetting å knytte disse arbeidsplassene bedre til kollektivtransporten, fortrinnsvis jernbanen, ved hjelp av matebusser.

## Utfordringene

Tre scenarier for mulige utviklinger er utarbeidet av INBY:

- Scenarie 1, «Grorud Økopark», legger hovedvekten på å utvikle grønnstrukturen i og på tvers av Groruddalen med hovedvekt på restaurering av Alna og opparbeidelse av grøntområdene rundt. Det foreslås å rive en del lagerbygninger ved Alna og opparbeide arealene til park. På ledige grå arealer bygges det i hovedsak boliger.
- Scenarie 2, «Grorud hageby» foreslår konsentrert utbygging av næring, kontor, handel og service, på arealene mellom ØAv og jernbanen. På ledige grå arealer og lavt utnyttede lagertomter bygges det boliger.
- Scenarie 3, «Grorud city» satser på konsentrert næring, kontor, handel og service, både mellom ØAv og jernbanen og på arealene sydøst for jernbanen. På andre siden av ØAv og langs Alna foreslås å rive lagerbygninger og opparbeide arealene til park.

INBY mener at scenarie 3, «Grorud city» er det mest realistiske og ønskelige alternativet. Det er betenkelig å legge stor vekt på boliger nede i Groruddalen og tett inntil ØAv. Derimot er det stort behov for å styrke grøntdraget og gang- og sykkelveiene i dalen. Det er også en målsetting både for Jernbaneverket/NSB og kommunen å utnytte det potensialet som ligger i bruk av jernbanen som kollektivakse. Dette må ses i lys av mulighetene for at næringsvirksomheten i Groruddalen på sikt konverterer fra bilbaserte lager- og transportformål til mer arbeidskraftkrevende arbeidsplasser. Dette kan bidra til å bedre miljøet i Groruddalen med mindre biltrafikk og forurensning.

*(Disse opplysningene og kommentarene daterer seg til høsten 2001)*

Jernbanens framtidige betjening av arbeidsplassene i Groruddalen er avhengig av økt trafikkgrunnlag i form av utvikling ved stasjonene, for å kunne øke avgangsfrekvensen (i dag er det halvtimesruter)

Høy utnyttelse med arbeidsplasser basert på kollektivtransport

Utfordringen blir å utnytte ledige grå arealer og svakt utnyttede lager- og industritomte til kontor- og forretningsbygg med høy utnyttelse.

Handelssenter?

«Kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner» peker Grorud ut som et framtidig handelssenter, der det kan etableres kjøpesentre på over 4000 m<sup>2</sup>. I dag er det ikke boliger i nærheten som kan bygge opp om et slikt handelssenter. Man bør heller ikke etablere handelssentre som kan konkurrere med eksisterende bydelssentre i tilknytning til boligområder langs T-banenettet. Et framtidig handelssenter kan kanskje berettiges ved at det blir etablert mange arbeidsplasser i nærheten og langs jernbanen, men uansett er det grunn til å tro at dette vil komme i konkurranse med etablerte bydelssentre. Vår anbefaling er derfor at det *ikke* bygges ut et handelssenter, men tilbud til groruddølene som ellers ikke finnes i bydelssentrene.

Kultur- og fritidstilbud til Groruddalen

Framfor å bygge ut et handelssenter bør Grorud stasjon (og andre knutepunkter i bunn av Groruddalen) bør man utvikle kultur- og fritidstilbud som krever et stort kundegrunnlag, så som kino, teatersene, badeanlegg, teknotek, gallerier, idrettsanlegg, mm. Med gode tverrforbindelser (buss) og god kollektivdekning med jernbanen kan det bli et bedre og større kundegrunnlag i midten av Groruddalen enn det er langs med T-banen. Handelssentrene bør konsentreres langs T-banen (der folk bor), mens tyngre kultur- og fritidstilbud i sentrum av dalen.



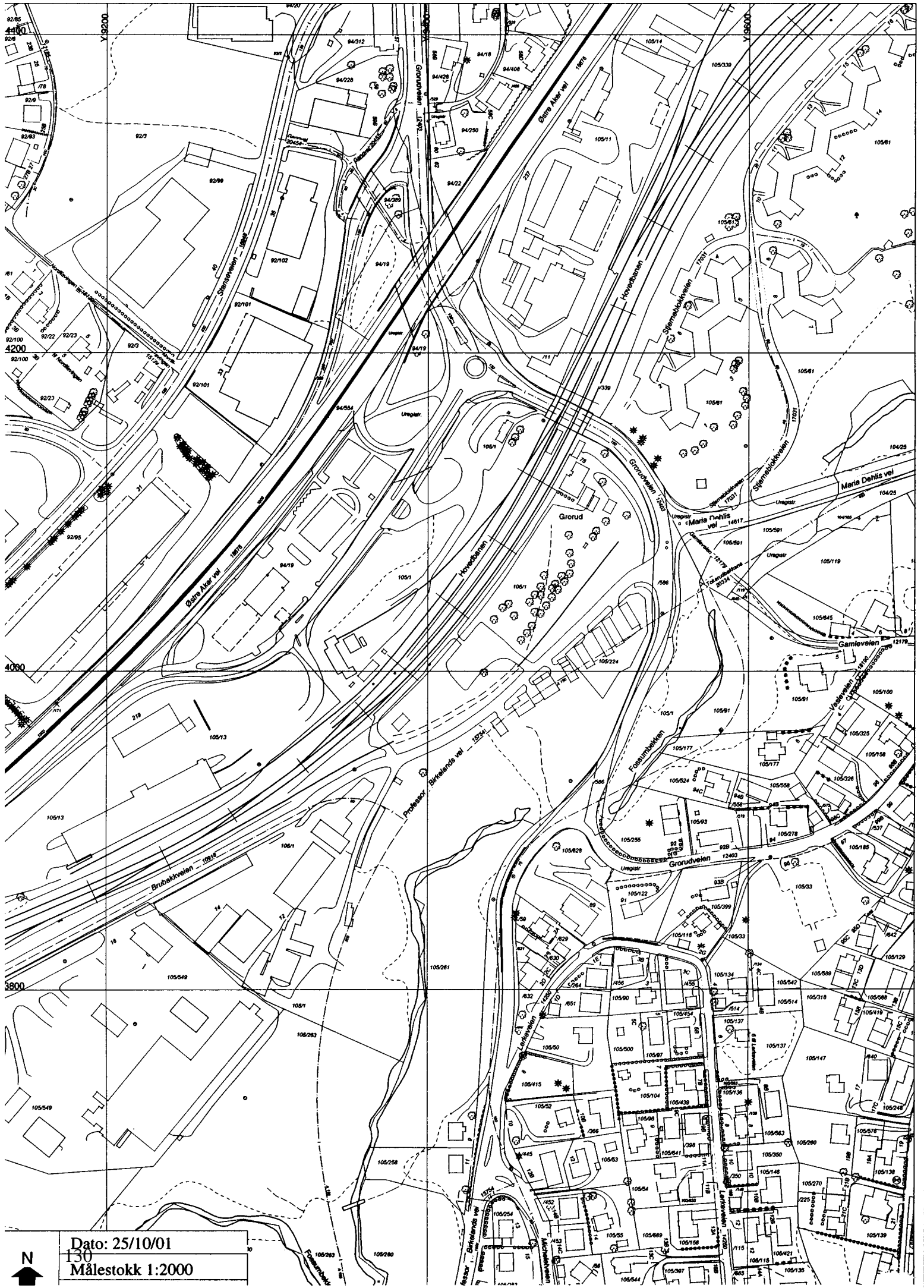
### Grønnstruktur med gang- og sykkelveier

Kultur- og fritidstilbudene må også kunne nås til fot og på sykkel. Det er også et stort behov for å utvikle en grønnstruktur, hovedsakelig langs Alna, i Groruddalen. Ved siden av å ruste opp kollektivtrafikken må det derfor også utvikles en grønnstruktur som inkluderer gang- og sykkelveier og som binder sammen de sentrale delene av Groruddalen og disse arealene igjen med boligområdene som ligger på hver side av dalen.

### **Utfordringen blir derfor å utvikle Grorud stasjon med:**

- høy utnyttelse av arbeidsplasser og**
- kultur- og fritidstilbud**
- knyttet til kollektivtransport, gang- og sykkelveier og grønnstrukturen i dalen.**
- skape god kontakt til boligområdene på begge sider av dalen**

Dagens trafikkmønster må legges om lokalt slik at det blir en bedre forbindelse mellom jernbane og buss.



Dato: 25/10/01  
130  
Målestokk 1:2000





Grorud jernbanestasjon på strekningen Oslo – Lillestrøm



Fra Grorudveien og opp til perrongene går det bratte trapper som både vanskelige for eldre og umulige for funksjonshemmede



Det er store arealressurser langs med jernbanen, både i form av brakkareal og trafikk- og lagerområder som kan benyttes på en mer effektiv måte.



Jernbanen kan øke sitt kundegrunnlag ved at bilbasert lagervirksomhet erstattes av arbeidskraftintensive arbeidsplasser.



Man bør ikke satse på handelsvirksomhet sentralt i Groruddalen, men tilbud til befolkningen som krever større befolkningsgrunnlag enn de enkelte bydelssentrene, slik som for eksempel kino, badeland, idrettsanlegg, mm. Slik virksomhet kan også hente sitt publikum fra andre deler av Oslo på grunn av (evt.) rask togforbindelse fra sentrum.



