

En tunnelbanestasjon basert på menneskelige verdier?

En kontekstuell analyse av Håkon Mjelvas arbeid med Grorud T-banestasjon (1962-66) i lys av senmodernismens holdning til arkitektur og drabantbyutvikling

Cecilie Andresen



Masteroppgave i kunsthistorie

Institutt for filosofi, Idé- og kunsthistorie og klassiske språk

UNIVERSITETET I OSLO

Høsten 2015



En tunnelbanestasjon basert på menneskelige verdier?



En kontekstuell analyse av Håkon Mjelvas arbeid med Grorud T-banestasjon (1962-66) i lys av senmodernismens holdning til arkitektur og drabantbyutvikling.



CECILIE ANDRESEN

Universitetet i Oslo
MASTEROPPGAVE I KUNSTHISTORIE

© Cecilie Andresen

2015

En tunnelbanestasjon basert på menneskelige verdier? – En kontekstuell analyse av Håkon Mjelvas arbeid med Grorud T-banestasjon (1962-66) i lys av senmodernismens holdning til arkitektur og drabantbyutvikling

Cecilie Andresen

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Representeren, Universitetet i Oslo

Tittelblad: Skjermtaket over Grorud T-banestasjon, foto: T. Wold Antonsen / Oslo byarkiv (fotografiet ble benyttet i forbindelse med Oslo Sporveiers lansering av Grorudbanen i 1966).

Sammendrag

Da den senmodernistiske arkitekten Håkon Mjelva tegnet Grorud T-banestasjon (1962-66) for byggherren Tunnelbanekontoret hadde han allerede arbeidet med reguleringsplanen for Ammerud – drabantbyen som T-banestasjonen skulle ligge i utkantene av. Etterkrigsårene var en tid der arkitekt rollen var i endring, og Mjelvas arbeid med Grorud T-banestasjon illustrerer nettopp dette. Det var et offentlig, teknisk betinget byggeoppdrag, der det praktiske hensyn allerede var inkorporert i byggherrens planer før arkitekten ble engasjert. Mjelvas oppgave handlet dermed i større grad om å gi stasjonsbygget en passende arkitektonisk form. På den andre siden hadde han en planleggerrolle i utformingen av de tilstøtende boligfeltet, som også kom til å ha en innvirkning på bruken av T-banestasjonen. Denne oppgaven studerer Håkon Mjelvas bidrag til Grorud T-banestasjon. Dette belyses hovedsakelig ved hjelp av Christian Norberg-Schulz sin samtidige teori *Intentions in Architecture* (1963), der konseptet han fremlegger som byggeoppdagens «symbolmiljø», har vært helt sentralt. På den måten knyttes senmodernismens sosialpsykologiske ideprosjekt til den visuelle behandlingen av stasjonsarkitekturen, og flere arkitekturhistoriske tendenser ved etterkrigstiden sammenstilles. Masteroppgaven er på mange måter en studie av senmodernismens sosiale agenda med utgangspunkt i *Intentions in Architecture*, så vel som en studie av Håkon Mjelvas intensjoner for Grorud T-banestasjon knyttet til drabantbyutvikling og tunnelbanestasjonen som bygningstype.

Forord

Jeg vil benytte anledningen til å takke en rekke personer som har bidratt til at denne masteroppgaven ser ut som den gjør. Takk til byantikvaren i Oslo, Janne Wilberg og de andre på byantikvarens kontor, som satte av tid i sitt fagmøte for å diskutere forslag til temaer jeg kunne skrive om helt i innledningsfasen. Takk for at dere satte meg på tanken om å skrive om T-banestasjoner, uten deres liste med forslag hadde nok denne oppgaven sett ganske annerledes ut. Takk til min veileder Espen Johnsen, som gjennom sin spennende forelesningsrekke i 2012 om norsk etterkrigsarkitektur, gjorde meg oppmerksom på PAGON-arkitektenes arbeider. Jeg vil også takke for konstruktive tilbakemeldinger underveis i masterarbeidet og hjelp med struktureringen av oppgaven til slutt. Et takk skal også rettes til lesesalsvaktene hos Oslo byarkiv, som gjentatte ganger har hentet en rekke arkivesker i magasinene fra arkivet etter Tunnelbanekontoret til meg. Takk også til studiesalen på Nasjonalmuseet – arkitektur, for tilgjengeliggjøring av tegnematerialet etter Håkon Mjelva (også de utallige rullene som jeg etterhvert lærte meg å hankses med). Til slutt vil jeg rette et stort takk til Heidi, min bror Alexander og hans samboer for nyttig korrekturlesning. Uten deres skarpe blikk hadde teksten være noe mer humoristisk enkelte steder.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Emnevalg og målsetting.....	1
1.2	Teoretisk rammeverktøy	5
1.3	Problemstilling og fremgangsmåte	8
1.4	Kildemateriale og eksisterende forskning.....	10
1.5	Bygningsbeskrivelse av det oppførte stasjonsbygg	12
2	Teoretiske <i>Intensjoner i arkitekturen</i>	15
2.1	Semantisk korrespondanseforhold mellom form og innhold.....	15
2.2	Arkitekturens psykologiske innhold	19
3	Humanisering av den menneskefiendtlige storbyen	23
3.1	Kritikk av byens strukturer (internasjonale tendenser)	23
3.2	Norsk senmodernisme	28
3.3	T-banen og drabantbyutviklingen i etterkrigstidens Oslo.....	31
4	Arkitekt Mjelva – by og transportarkitektur	33
4.1	Håkon Mjelva fra skolebenken til drabantbyen	33
4.2	Mjelvas forhold til transportarkitektur og byutvikling.....	37
4.3	Spor etter Mjelva i drabantbyen Ammerud.....	40
5	Samarbeidet mellom arkitekt og byggherre	45
5.1	Byggherren Tunnelbanekontoret og engasjement av arkitekt.....	45
5.2	Planleggings- og bebyggelsehistorien for Grorud T-banestasjon.....	49
6	Mjelvas bidrag til stasjonens arkitektonisk innhold	53
6.1	Verdivurdering gjennom formspråket: <i>brutalisme</i>	53
6.2	Japan og den primitive arkitekturen i Østen	57
6.3	Visuell orden og den åpne formen	60
6.4	Strukturalisme og gestaltpsykologi	65
6.5	Stasjonens sosiale rolle som en del av drabantbyen.....	71
6.6	Bygningstypiske trekk: psykologisk innhold.....	74
7	Oppsummering	79
	Litteratur	81
	Illustrasjonsliste	85

1 Innledning

1.1 Emnevalg og målsetting

Oppgavens tema er utbyggingen av T-banestasjoner i etterkrigstidens Oslo der Grorud T-banestasjon (1962-66) tegnet av Håkon Mjelva, er gitt en helt sentral plass i undersøkelsen. Målet med masteroppgaven har vært å belyse og diskutere om senmodernismens humane arkitekturteorier lot seg overføre i praksis til en offentlig, teknisk betinget bygningstype i Oslos forstadsmiljø. Selve analysen er en historisk og visuell studie av stasjonsarkitekturen ved Grorud T-banestasjon slik den ble oppført i 1966, med belegg i hendelser som foregikk i planleggings- og prosjekteringsprosessen. Sentralt i oppgaven opptrer tre sammenvevde arkitekturhistoriske kontekster, forbundet med senmodernismens holdning til arkitektur og drabantbyutvikling. Derfor benyttes aspekter fra Christian Norberg-Schulz sin samtidige teori i doktoravhandlingen *Intentions in Architecture* (1963), som et teoretisk rammeverk. Her siktes det spesielt til hva Norberg-Schulz beskriver som byggeoppgavens «symbolmiljø», som innebærer at arkitektens psyko-sosiale intensjoner skulle synliggjøres i arkitekturen. Oppgaven har til hensikt å analysere og drøfte om Mjelvas arkitektoniske grep ved Grorud T-banestasjon uttrykker de menneskelige behov og verdier som en T-banestasjon bør generere for å kunne ansees som *arkitektur*, ifølge Norberg-Schulz' teori.

Grorud T-banestasjon, som denne studien vil vise, ble planlagt i tilknytning til drabantbyen på Ammerud nord i Groruddalen i Oslo. Utførende arkitekt for stasjonen, Håkon Mjelva, var også delaktig i planleggingen av Ammerudområdet og ble av den grunn kontaktet av planleggingsorganet Tunnelbanekontoret da Grorud T-banestasjon skulle anlegges i tilknytning til drabantbyen. I motsetning til boligbebyggelsen på Ammerud representerer tunnelbanestasjonen den eneste offentlige bygningen Mjelva fikk oppført på området, og en studie av stasjonsarkitekturen kan således bidra til å redegjøre for hvordan drabantbyens sosiale verdigrunnlag uttrykkes gjennom arkitekturen, eller mangelen på sådan.

Opprinnelig var tanken å inkludere alle Mjelvas fire tunnelbaneprosjekter, det vil si Romsås-, Sentrum- og Slottsbakken stasjon. Men, det viste seg at Grorud tunnelbanestasjon alene var et bygg som kunne belyse flere av etterkrigsmodernismens ideer, samtidig som det har en interessant planleggings- og bebyggelseshistorie. På mange måter kan det sies at Grorud T-banestasjonen befinner seg i brytningspunktet mellom flere modernistiske tendenser i samtiden knyttet til arkitektrollen, prefabrikkering og drabantbyutvikling. Derfor vil oppgaven undersøke hvilke av samtidens holdninger som kan leses inn i stasjonsbyggets

formmessige løsninger og hvilken rolle arkitekt Mjelva har hatt i prosjektet. Masteroppgaven er følgelig sentrert rundt Grorud T-banestasjon og Håkon Mjelva, samtidig som oppgavens tema er en tredelt studie av arkitektens rolle i et særdeles offentlig regulert byggeoppdrag knyttet til drabantbyutvikling i etterkrigstiden.

Kontekstuelle perspektiver:

Det førende fokuset i oppgaven har vært å undersøke og studere arkitektens bidrag til den formmessige utformingen av Grorud T-banestasjon. Dette har blitt studert gjennom følgende tre innbyrdesrelaterte kontekstuelle perspektiver:

- a) En søken etter en moderne arkitektur tilpasset mennesket.
- b) Senmodernismens forhold til byutvikling.
- c) Arkitektens rolle ved en funksjonsbestemt offentlig byggeoppgave.

En søken etter en moderne arkitektur tilpasset mennesket

Overordnet knytter denne oppgaven seg til IFIKKs forskningssatsning fra de senere år med studier av etterkrigstidens moderne arkitektur i Norge. Norsk senmodernistisk arkitektur manifesterte seg særlig innenfor den neo-avantgardistiske gruppen PAGON (Progressive Arkitekters Gruppe Oslo Norge – en avlegger av CIAM¹). Håkon Mjelva var der et av de sentrale medlemmene, sammen med jevnaldrende unge arkitekter som Christian Norberg-Schulz, Geir Grung, Odd Østbye, Sverre Fehn og den noe eldre Arne Korsmo. Arkitektene i PAGON ønsket å videreutvikle funksjonalismens arkitekturprogram ved å fornye modernismens retningslinjer fra 1930-tallet. Av gruppens programskrift publisert i *Byggekunst* i 1952 fremgår en kritikk av det de betegnet som den norske «funkis» varianten fra 1930-tallet og fremover, som de mente hadde gått alt for formalt til verks istedenfor strukturelt.² Gruppen mente at det var funksjonalismens vitenskapelige arbeidsmetode som nå i etterkrigstiden burde bestrebes. Men, som en reaksjon mot krigens umenneskeligheter, må den modernistiske arkitekturen også tilpasse seg mennesket og dets sosialpsykologiske behov hevdet PAGON.³ De hadde et ønske om å endre menneskenes livsform gjennom en analytisk søken etter orden slik det for eksempel fremkom av deres redegjørelse av «hjemmets mekano»⁴. Nils-Ole Lund skriver at elegansen og rikdommen i PAGONs

¹ Den internasjonale kongressen for moderne arkitektur (Les Congrès internationaux d'architecture modern), etablert i 1928 og oppløst i 1959.

² PAGON, «CIAM», *Byggekunst nr.6-7*, (1952), 93.

³ Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur* (Arkitektens forlag: 2008), 45.

⁴ «hjemmets mekano» ble presentert i gruppens programskrift fra 1952, se: PAGON, «HJEMMETS MEKANO», *Byggekunst nr.6-7*, (1952), 110-112.

arkitektur derfor kom til uttrykk i materialvalget, i bruken av lys, i fargevalg og i detaljenes utforming.⁵ PAGONs uttalte idealer fra begynnelsen av 1950-tallet skulle i stor grad prege medlemmenes arkitektoniske praksis i de kommende år. De ideer som kan knyttes til Mjelva, og dermed også T-banestasjonen på Grorud, er i tråd med den internasjonale senmodernismens fremtidsvisjoner og har flere likhetstrekk med for eksempel de britiske arkitektene Alison og Peter Smithsons teorier fra 1950-tallet som inneholder en implisitt kritikk av funksjonalismen fra mellomkrigstiden, samtidig som dette var en moderne arkitektur som de også beundret. Det som stikker seg ut som typisk for senmodernistiske arkitekturideal fra 1950-tallet og utover, var en dragningen mot en arkitektur som skulle fungere som en ramme for det sosiale livet og de menneskelige behov: En human arkitektur. Dog fremgikk den menneskelige holdningen på et idémessig plan, og hvordan konseptet skulle uttrykkes gjennom byggekunsten i praksis var mer uklart.⁶

Senmodernismens forhold til byutvikling

Som gruppe var PAGONs arkitektursyn internasjonalt orientert, og de ble tidlig oppmerksomme på moderniseringsprosesser etter krigen knyttet til privatbilismens konsekvenser, suburbia og masseproduksjonen av boliger.⁷ Gjennom kontakten med internasjonale impulser, blant annet deres deltagelse på CIAM konferanser, ble gruppens arkitekter tidlig interessert i byutvikling. Blant annet gjennom CIAM-miljøet oppfordres arkitektene til å engasjere seg i den pågående byplansdebatten, noe som medførte at arkitektens virkeområde ble utvidet til å også gripe over både infrastruktur og reguleringsplaner. Spesielt Norberg-Schulz, Mjelva og Arne Korsmo synes å ha engasjert seg i dette. Arkitektens rolle var på denne tiden i endring, og det å engasjere seg i utbyggingen av etterkrigstidens bolig- og byplanlegging var en av datidens store oppgaver. I den sammenhengen oppsto, med utbyggingen av drabantbyene, også behovet for tunnelbanestasjoner: En bygningstype i krysningspunktet mellom arkitektur og samferdsel.

Samtidig medførte rasjonaliseringen av byggeprosessen på 1960-tallet til at skillet mellom arkitektens og ingeniørens oppgave ble mindre markert. Samtidig som arkitekten utvidet sitt virkningsfelt med å engasjere seg i flere byggeoppdrag, så ble også deler av den arkitektoniske praksis noe redusert. Det prefabrikkerte betongelementet bød på en rasjonell produksjonsmetode som muliggjorde for masseproduksjon og standardisering i byutviklingen

⁵ Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur* (Arkitektens forlag: 2008), 45.

⁶ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945*, 4.utgave, (Arkitektens forlag: 2001), 12.

⁷ Espen Johnsen «Brytninger mot modernismen: 1945-55» i *Brytninger: Norsk arkitektur 1945-65*, red. Espen Johnsen (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design: 2010), 45-47.

etter krigen. Arkitekturhistoriker Adrian Forty argumenterer for at den prefabrikkerte betongmodulen var en trussel mot arkitektens yrke, ettersom arkitektens oppgave ble redusert til å kun arrangere de ferdigstøpte elementene, samt at den estetiske delen av deres virke forsvant idet arkitekturen kun skulle utføres i betong (var de heldige fikk de velge materialet for veggpanelet betongveggene skulle kles med).⁸

Arkitektens rolle ved en funksjonsbestemt offentlig byggeoppgave

Når det i denne sammenhengen er snakk om tunnelbanestasjonen som bygningstype, kan bygningen karakteriseres som en form for nyttearkitektur der dens funksjon er særs bestemmende for utformingen, samtidig som dens konstruksjon er svært teknisk betinget. Naturlig nok besto byggherren for T-baneutviklingen i Oslo av en gruppe kyndige ingeniører. Det ble opprettet et planleggingskontor for forstads- og tunnelbaner (senere kalt Tunnelbanekontoret), som ledet T-baneutviklingen i Oslo. Hvilken oppgave gjenstår for arkitekten i en slik byggeoppgave? I den eneste publisert litteraturen som beskriver T-baneutviklingen i Oslo fremgår det at de engasjerte arkitektene fikk et begrenset spillerom, ettersom Tunnelbanekontoret utarbeidet situasjonsplan for den enkelte stasjonsbygning mens arkitekten skulle være behjelpelig med den interiørmessige utformingen av anlegget: ”De nye funksjonskrav og tekniske løsninger som T-banen brakte med seg, må ha representert spennende og nye utfordringer for formgiveren. Men samtidig ser det ut til at prosjektene har vært styrt med ganske fast hånd fra T-banekontorets side, i den forstand at det er gitt begrenset spillerom for variasjon og identitet på den enkelte stasjon eller stasjonsgruppe.”⁹ Denne uttalelsen var ment som en generell beskrivelse for alle Oslos T-banestasjoner som ble planlagt i etterkrigsårene, det er følgelig *ikke* gitt at dette også var situasjonene for Mjelvas arbeid T-banestasjonen.

Den innbyrdes sammenhengen mellom de kontekstuelle perspektiver

Hensynet til det menneskelige i arkitekturen henger på mange måter sammen med fremveksten av sosialdemokratiet og velferdsstaten i etterkrigsårene. Disse holdningene gjorde seg gjeldende i drabantbyens sosiale program der det ble tatt hensyn til beboernes boligvaner i planlegningen. Tunnelbanestasjonen på Grorud kan i den sammenhengen sees

⁸ Adrian Forty, «The Sixties: Architecture’s Best Years?» i red. Pekka Korvenmaa og Esa Laaksonen, *Universal versus individual – the architecture of the 1960’s*, (Alvar Aalto academy: 2002), 17.

⁹ Eivind Hartmann, Øistein Mangset, *Neste stopp!: Verneplan for bygninger: sporveiens bygningshistorie*, (Baneforlaget: 2001), 36.

som en del av drabantbyen Ammerud, og studiene av det menneskelige hensynet i stasjonsbygget vil også innebære hvordan drabantbyens velferdsprinsipper kommer til uttrykk i arkitekturen. Samtidig kritiserte de senmodernistiske arkitektene samtidens sosiale boligbygging og deres rasjonelle byggevirksomhet, der arkitektens rolle hadde utviklet seg i en retning der en effektiv produksjonsprosess og kvadratmeterpris var av større betydning enn arkitektens virkemidler. De økonomiske løsningene av byggeoppgaven var i større grad ingeniørens oppgave, mente de. Arkitektur som sådan, handlet i større grad om de estetiske problemer. I en tid der standardisering og prefabrikasjon lett kunne føre til bygninger uten arkitektonisk kapasitet var derfor arkitektens oppgave desto viktigere.¹⁰ Denne masteroppgaven har følgelig til hensikt å utforske om senmodernismens humane (og teoretiske) idegrunnlag lot seg overføre i praksis til en offentlig, teknisk betinget bygningstype i Oslos forstadsmiljø.

1.2 Teoretisk rammeverktøy

Som teoretisk utgangspunkt har jeg forholdt meg til arkitekturteoretiker Christian Norberg-Schulz' doktoravhandling *Intentions in Architecture*, utgitt i 1963 (den norske oversettelsen ble publisert i 1967).¹¹ Jeg finner Norberg-Schulz' avhandling *Intentions in Architecture* særdeles passende for tolkningen av stasjonsarkitekturen på Grorud fordi den tar opp de problemer som samtidens arkitekter sto ovenfor, samtidig som Håkon Mjelva og Norberg-Schulz var nære venner og kolleger. De var jevngamle, kjente og omgikk hverandre privat. Denne relasjonene syntes å oppstå under den tiden da de begge var aktive i gruppen PAGON. Det er derfor høyst sannsynlig at Mjelva var klar over (og så seg enig i) de forhold som *Intentions* beskriver, og man kan anta at Mjelva på et tidspunkt også kan ha lest avhandlingen eller at han i hvert fall var godt orientert om sentrale aspekter av innholdet.

Sentrale aspekter fra *Intentions in Architecture*

I *Intentions in Architecture* kommer det frem at Norberg-Schulz anså arkitekturen som et forbindende ledd mellom mennesket og deres omgivelser, arkitektens oppgave var derfor å skape et meningsfylt miljø for menneskets aktiviteter. Arkitekturen var på den måten delaktig i menneskets gjøremål ved å danne en funksjonell ramme; et passende psykologisk bakteppe;

¹⁰ Arne Korsmo, «Arkitektens rolle» i *Byggekunst nr.7*, 1954, 214.

¹¹ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, (Universitetsforlaget: 1963).

og ved å uttrykke aktivitetens status i samfunnet.¹² Disse tre aspektene var gjensidig avhengig av hverandre, og sammenstilt dannet de arkitektens «byggeoppgave». For at den arkitektoniske rammen kunne gi mennesket psykologisk fotfeste måtte følgelig bygningens form korrespondere med funksjonsavhengige sosiale behov og verdier.¹³ På den måten kom arkitektens intensjoner til syne i strukturen, og det visuelle uttrykket fylles med et meningsinnhold.

I arkitektens søken etter relevante arkitektoniske formuttrykk og tekniske løsninger for byggeoppgavens funksjonelle kvaliteter, vektlegger Norberg-Schulz derfor viktigheten av å ta hensyn til oppgavens psykologiske effekter. Han mener at arkitekturen, i tillegg til å være funksjonell, må være psykologisk egnet til den aktiviteten som skal foregå der. At bygningen formmessig bør uttrykke sosiale behov og verdier som den fysiske funksjonen genererer. For eksempel at et legekontor, i tillegg til å være funksjonelt for den aktiviteten som skal foregå der, også skal *virke* rent og sanitært.¹⁴ For å unngå et visuelt kaos var det dessuten viktig at arkitekturen uttrykte symbolske verdier knyttet til bygningens oppgave og dens status i samfunnet. Norberg-Schulz kritiserte funksjonalismens mangel på et visuelt språk som erstattet fortidens formmessige verdisystem av meningsfulle 'symboler'. En tendens på samtidens kaos var at det visuelt var svært vanskelig å skille en kino fra en kirke.¹⁵ Disse to forholdene samler Norberg-Schulz under begrepet «symbolmiljø» og knytter arkitekturen til det menneskelige livet ved å stille spørsmål til hvordan menneskelige behov og verdier overføres til en arkitektonisk form.¹⁶ En utdypende redegjørelse av de aspektene i *Intentions* som er benyttet i analysen av stasjonsarkitekturen finnes i kapittel 2.

Analysens hensikt har vært å undersøke om arkitekt Mjelva, tok sikte på den delen av byggeoppgaven som Norberg-Schulz kaller «symbolmiljø». Altså, hvordan Mjelvas arkitektoniske grep ved Grorud T-banestasjon har bidratt til å modulere strukturen slik at bygningen uttrykker de menneskelige behov og verdier som en T-banestasjon bør generere for å kunne ansees som *arkitektur* (ifølge Norberg-Schulz). Det vil si om Mjelvas bidrag til stasjonen har en intensjon - et meningsinnhold.

¹² Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, (Universitetsforlaget: 1963), 109.

¹³ Norberg-Schulz referer til den amerikanske filosofen Susanne Langes bok *Feeling and Form: A Theory of Art* (1953) og sitatet "architecture is a symbol of humanity" (Chr. Norberg-Schulz, «Orden og variasjon i omgivelsene», i *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging" November 1965*, (Pax Forlag: 1966), 122).

¹⁴ Chr. Norberg-Schulz, *Intensjoner i arkitekturen*, (Universitetsforlaget: 1967), 113-114.

¹⁵ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, (Universitetsforlaget: 1963), 21.

¹⁶ "We should 'translate' a practical-psychological-social-cultural situation into architecture (...). In doing this, we are treating the relation between building task and architectural solution, which is the core of our problem." (Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 23).

Anvendelse av komplimenterende forskning

I min forståelse av *Intentions in Architecture* har jeg dratt nytte av en del sekundærlitteratur. Arkitekturhistoriker og arkitekturkritiker Kenneth Framptons analyse *A House of Ivy League Values: The Ford Foundation Headquarters* (1968)¹⁷ har vært særs betydningsfull. Frampton benytter her begrepene «symbolmiljø» og «funksjonell ramme» fra *Intentions in Architecture* (1963). I denne sammenhengen kan også doktoravhandlingen *Theorizing the Anti-Avant-Garde: Invocations of Phenomenology in Architectural Discourse, 1945-1989* (2002), av Jorge Otero-Pailos nevnes. Forfatteren redegjør her for Norberg-Schulz utvikling som arkitekturteoretiker. Også Pauline Gjøsteen har benyttet seg av aspekter fra *Intentions in Architecture*, blant annet i artikkelen «"Italiesin" som utprøvende teori? – Christian Norberg-Schulz' sommerhus i Porto Ercole, Toscana (1959-62)». ¹⁸ I lesingen av Norberg-Schulz har jeg også hatt god nytte av hans egne samtidige artikler: «Orden og variasjon i omgivelsene», i *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging"* (1966), og «Intensjon og metode i arkitekturen» fra *Byggekunst nr. 3* (1967). Det har også vært flere tekster som jeg har funnet passende som kompliment til Norberg-Schulz teorier, blant annet Team 10 arkitektene, Alison og Peter Smithsons, idégrunnlag som de presenterer i boken *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972* (1974), eller den danske arkitekten Jan Gehls bok *Livet mellom husene* (1968) der han fremviser sitt eget krav til den sosiale og menneskevennlige arkitekturen i det offentlige rom. Dessuten har Umberto Eco's artikkel *Function and Sign: Semiotics of Architecture* (1968)¹⁹, vært et viktig supplement til å klargjøre de semantiske forholdene i Norberg-Schulz' arkitekturteori. Ettersom masteroppgavens analyse baserer seg på senmodernismens ideer, har også PAGON-gruppens artikler fra samtidens fagtidsskrifter vært viktige kilder for å forstå det rammeverket Norberg-Schulz har skissert i *Intentions*.

¹⁷ Kenneth Frampton, «A House of Ivy League Values: The Ford Foundation Headquarters» i red. Kenneth Frampton, *Labour, Work and Architecture: Collected Essays on Architecture and Design* (Phaidon Press: 2004), 273-277.

¹⁸ Pauline Gjøsteen, «"Italiesin" som utprøvende teori? – Christian Norberg-Schulz' sommerhus i Porto Ercole, Toscana (1959-62)» i red. Espen Johnsen, *Brytninger: Norsk arkitektur 1945-65* (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design: 2010), 172-183.

¹⁹ Umberto Eco, «Function and Sign: Semiotics of Architecture» i red. M. Gottdiener, Alexandros Ph. Lagopoulos, *The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics*, (Columbia University Press: 1986), 55-86.

1.3 Problemstilling og fremgangsmåte

Med utgangspunkt i antagelsen om at byggherren for T-banestasjonen ga arkitekten et begrenset spillerom hva gjaldt utformingen av anlegget, tar hovedproblemstillingen sikte på å undersøke hvilken rolle Håkon Mjelva hadde i planleggingen av stasjonen og i hvilken grad han har sett ut til å ha påvirket utformingen av det oppførte stasjonsbygget på Grorud.

Hovedproblemstilling er formulert slik:

Kan Mjelvas bidrag til Grorud T-banestasjon beskrives som «arkitektur»?

Grunnlaget for oppgavens analyse har derfor vært å stadfeste arkitekt Mjelvas bidrag til stasjonsutformingen ved Grorud T-banestasjon. Studier av arkivmateriale fra plan- og prosjekteringsprosessen har gjort det mulig å undersøke hvilke føringer som ble gitt av byggherren og hvilke bestemmelser for utformingen som ble gjort, før Mjelva ble koblet inn. Etersom byggets funksjonelle hensyn allerede var bestemt av Tunnelbanekontoret før arkitekten mottok oppdraget, har målsetningen for masteroppgaven vært å finne et meningsinnhold i de [ikke-funksjonelle] elementer ved Grorud T-banestasjon som Håkon Mjelva har formgitt, slik at hans bidrag kan kategoriseres som «arkitektur». Det er følgelig stasjonens symbolske betydning som har vært interessant å studere nærmere. Ved hjelp av Norberg-Schulz begrep «symbolmiljø» fra *Intentions in Architecture* (1963), har analysen hatt til hensikt å redegjøre for hvorvidt Mjelva har tatt sikte på de psyko-sosiale hensyn ved byggeoppgaven i sitt arbeid med Grorud T-banestasjon. Dermed knyttes problemstillingen til senmodernismens søken etter hensyn til menneskets psyko-sosiale behov i den arkitektoniske løsningen. Dette belyses gjennom en underproblemstilling som knytter stasjonsbygningen til tendenser i samtidens arkitektmiljø:

a) *Hvordan er arkitektens formmessige behandling av Grorud T-banestasjon tilpasset menneskets psyko-sosiale behov?*

For å kunne svare på dette problemet har uttalelser fra samtidens arkitekter i deres egne utgivelser og fagtidsskrifter vært et viktig utgangspunkt for å forstå deres holdning til arkitektrollen og arkitekturens innhold, dessuten har omtalelser av disse i nyere litteratur bidratt til å nyansere forståelsen. Deler av oppgaven har derfor undersøkt hvilke human-modernistiske ideer Mjelva kan ha støttet seg til. Stasjonsutformingen sees på den måten i sammenheng med de ideer som forekom i hans egne prosjekter og blant den gruppen arkitekter som Mjelva var en del av. Parallelt vises det til hvordan disse ideene hadde grobunn i internasjonale arkitekturkreter og utenlandske forbilder.

På et mer overordnet nivå har jeg studert Grorud T-banestasjon som et ledd i en mer omfattende byggeoppgave: Drabantbyen. T-banen var planlagt som hovedtransportåren mellom drabantbyen og bykjernen. Tunnelbanestasjonen har følgelig hatt en viktig posisjon i etableringen av drabantbyens bydelssentra. Det er derfor ikke til å komme utenom at drabantbyens sosiale program har hatt en innvirkning på byggeoppgavens psykologiske hensyn. Norberg-Schulz skriver at ”bygninger og byer er begge med på å separere og bringe sammen mennesker”.²⁰ Som offentlig rom i drabantbyen må T-banestasjonens sosiale rolle være å oppfordre til menneskelig samhandling og bringe mennesker sammen. Som del av etterkrigstidens sosiale boligbygging skulle drabantbyarkitekturen nærmest stå som symbol på sosialdemokratiets verdier og opptre som kulisser for økonomisk utjevning og fellesskapsånden.²¹ Etersom arkitekten for T-banestasjonen også var delaktig i planleggingen av den tilhørende drabantbyen Ammerud, som reguleringsarkitekt for området, bør det derfor være mulig å knytte Mjelvas intensjoner for drabantbyen til utformingen av Grorud T-banestasjon. I dette henseende sees Mjelvas rolle i prosjektet i lys av senmodernismens forhold til byutvikling. Følgende underproblemstilling ligger til grunn for undersøkelsene:

b) *Hvordan gjenspeiler Mjelvas rolle i prosjektet om Grorud T-banestasjon arkitektens utvidede, men samtidig også begrensede, virkeområde på 1960-tallet?*

Det legges her opp til å studere om Mjelvas bidrag til Grorud T-banestasjons visuelle uttrykk kan belegges et arkitektonisk innhold sett i sammenheng med planleggingen av drabantbyen, samtidig som underproblemstillingen stiller spørsmål til prefabrikkerings inntog i plan- og byggeprosessen i etterkrigstiden. Det var derfor et ønske blant de senmodernistiske arkitektene at byen som helhet skulle behandles på samme måte som det selvstendige byggverk. Det vil si, at bystrukturen også tok hensyn til menneskets psyko-sosiale behov.

Oppgavens struktur

Masteroppgaven er strukturert med en kontekstuell tilnærming til studieobjektet. Det innebærer at stasjonsarkitekturen har blitt belyst gjennom en diskursanalyse av senmodernismens ideer omkring arkitekturens menneskelige innhold, med vekt på det offentlige rom og drabantbyutviklingen. Sentralt i dette henseende har vært Norberg-Schulz' avhandling *Intentions in Architecture*, som sammenfatter et bredt spekter av tidstypiske

²⁰ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture* (Universitetsforlaget: 1963), 119.

²¹ Adrian Forty, «The Sixties: Architecture's Best Years?» i red. Pekka Korvenmaa og Esa Laaksonen *Universal versus individual – the architecture of the 1960's*, (Alvar Aalto academy: 2002), 28.

holdninger til arkitektens innhold. Teorien har blitt gjennomgått i kapittel 2, der det fremgår at *Intentions* også inneholder en implisitt kritikk av den pågående byutviklingen som fulgte etter krigen. I kapittel 3 knyttes dette opp mot tendenser i samtiden, og det senmodernistiske arkitektmiljøet i Norge som både Mjelva og Norberg-Schulz var en del av. Ettersom holdepunktene Norberg-Schulz fremviser i *Intentions in Architecture* er så tett på diskursen, er kapittel 4 viet til en historisk-biografisk analyse av aspekter ved Håkon Mjelvas arkitekturpraksis som har sett ut til å ha hatt relevans for utformingen av T-banestasjonen, der det blant annet redegjøres for hans egne holdninger til transportarkitektur og byutvikling, og hvordan dette kommer til uttrykk i planleggingen av drabantbyen på Ammerud.

Oppgavens kontekstuelle aspekter knyttes videre til en formanalyse av arkitektens arbeid med Grorud T-banestasjon, der kapittel 6 skiller seg ut som masteroppgavens hovedkapittel. I dette kapitlet har arkitektens psyko-sosiale intensjoner for Grorud T-banestasjon blir analysert ved hjelp av Norberg-Schulz' begrep «symbolmiljø». Hovedsakelig er det den oppførte stasjonen som behandles, men til dels er teksten refererende til arkitektens urealiserte planer for T-banestasjonen i de tilfeller der formens innhold tydeliggjøres i lys av planleggingsprosessen. Analysen (kapittel 6) er strukturert slik at hvert delkapittel er skrevet med utgangspunkt i det overstående, det vil si at kun enkelte aspekter ved Grorud T-banestasjonen blir analysert i hvert delkapittel samtidig som de er organisert slik at teksten går dypere inn i materien for hvert delkapittel.

Hovedproblemstillingen og de to underproblemstillingene vil bli gjenopptatt i et oppsummeringskapittel til slutt i oppgaven der de kontekstuelle aspektene i sammenstilles med analysen. Litteraturliste og illustrasjoner er plassert bakerst.

1.4 Kildemateriale og eksisterende forskning

Oppgavens analyse av Grorud T-banestasjon tar utgangspunkt i prosjekteringsprosessen og byggehistorien. Dette medfører at Håkon Mjelvas arkitekturtegninger og planer av stasjonsbygget vil være primærkildene for analysen. Disse befinner seg i arkivet etter Mjelva i Nasjonalmuseets eie. Byggherren, Tunnelbanekontoret, har også etterlatt seg store mengder arkivmateriale fra planleggingen. Med et så rikholdig materiale, både dokumenter og tegninger, kan de fleste endringer i utformingen vist i tegnematerialet etter Håkon Mjelva forklares med begrunnelse fra de skrevne dokumentene fra arkivet etter Tunnelbanekontoret. Arkivet etter Tunnelbanekontoret er arkivert hos Oslo byarkiv og består av x antall hyllemeter fra hele deres virksomhet på 1950-80-tallet, blant annet brevkorrespondanse,

møtereferater, kontrakter, fotografier, tekniske tegninger, kart, samt kopier av arkitektens tegninger. I forbindelse med denne oppgaven har kun bruddstykker av dette arkivet blitt gjennomgått ettersom masteroppgavens fokus har vært arkitekt Mjelvas rolle i prosjektet. Ved å studere byggehistorien, fra oppdraget ble gitt, over arkitektens planlegging til den ferdige realisasjonen kan man spore arkitektens ideer og følge prosjektet med de endringer som har foregått i prosessen. Denne typen empiriske studier har ført til ny kunnskap om hvordan stasjonen opprinnelig var planlagt.

I norsk arkitekturhistorie har ingen tidligere inngående tatt for seg verken Håkon Mjelvas arkitektvirksomhet eller noen av Oslos T-banestasjoner, eksisterende forskning har derfor vært en mangelvare. Mjelva nevnes kort i en del oversiktsverk over norsk arkitektur fra perioden, hyppigst i sammenheng med sin deltagelse i PAGON-gruppen. En del av Mjelvas øvrige arkitekturproduksjon har dog blitt fremhevet, blant annet finnes det en masteroppgave i kulturhistorie om Mjelvas atriumhus på Ammerud.²² Det er heller ikke utgitt noe biografisk materiale om ham foruten det som finnes i enkelte oppslagsverk. Derimot har Camilla Gjendems intervju med Mjelva, «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen» i *Arkitektur i Norge* (1998) vært en viktig kilde til å forstå hans arkitektoniske uttrykk. Når det kommer til studier av T-banestasjonen som bygningstype har det vært nesten ingen kilder på verken engelsk eller norsk å oppdrive. Likevel kan *The Modern Station: New approaches to railway architecture* (1997) av den britiske arkitekturprofessoren Brian Edwards anbefales da den inngående tar for seg stasjon- og terminalarkitektur. I denne sammenhengen kan også *Neste stopp!: Verneplan for bygninger: sporveiens bygningshistorie* (2001) av Eivind Hartmann og Øistein Mangset nevnes, da dette er eneste publiserte kilde som tar for seg utviklingen av Oslos T-banenett i sin helhet med utgangspunkt i arkivet etter Tunnelbanekontoret. I tillegg har Tunnelbanekontoret selv utgitt heftet *Tunnelbanen i Oslo: Første byggetrinn* (1966) red. Halvor Eika, som oppsummerer byggherrens arbeid med T-banen i etterkrigsårene. I lys av denne kildesituasjonen har derfor primærkilder, artikler og publikasjoner fra samtiden vært til god hjelp. De norske arkitektenes egne tekster fra *Byggekunst* og *Arkitektnytt* har derfor vært hyppig benyttet.

Sett i et internasjonalt perspektiv er forskningsfeltet på etterkrigsmodernismens arkitektur relativt godt etablert, oppgaven har derfor hatt spesielt nytte større oversiktsverk som Nils-Ole Lunds bok *Arkitekturteorier siden 1945* (2001); *Team 10: 1953-81: in search of a utopia of the present* (2005) red. Max Risselada og Dirk van den Heuvel; *Modern*

²² Anne Grete Kvalvik, "Funkis" for folk flest: Om folkeleg bruk av atriumhus på Ammerud, sett i eit kulturhistorisk perspektiv, (Masteroppgave i kulturhistorie, Universitet i Oslo: 2010).

Architecture since 1900 (2011) av William Curtis og Kenneth Frampton's bok *Modern Architecture: a critical history* (2007).

1.5 Bygningsbeskrivelse av det oppførte stasjonsbygg

Grorud T-banestasjon åpnet den 17.oktober 1966. Asfalten på stasjonsområdet hadde så vidt størknet da åpningstoget rullet inn. Det var 17.maisteming med musikkorps og et mylder av glade og vinkende barn og voksne på perrongen.²³ Grorud T-banestasjon befinner seg nord i Groruddalen, ca. 10km i luftlinje fra Oslo sentrum. Stasjonen ligger plassert på en svakt skrånende tomt mellom drabantbyen Ammerud i nordvest, og dalføret som danner tettstedet Grorud i sør. T-banestasjonens nærliggende bygningsmiljø består hovedsakelig av Grorud Torg, et forretningssenter tilknyttet sørsiden av stasjonen (**fig. 01**). Stasjonsbygningen har en vestvendt fasade med utsikt mot høyblokkene på Ammerud. Bilveien krysser banetraseen på østsiden av stasjonen, og på andre siden av denne ligger en bussholdeplass forbundet med T-banestasjonen gjennom en underjordisk gangtunnel.

Grorud T-banestasjon (**fig. 02**) er en ytre [utendørs] stasjonstype, med åpen perrong [i friluft] og et overliggende stasjonsbygg.²⁴ Stasjonsbygget er tverrstilt over sporlinjen og fungerer som en brostruktur mellom plattformene. Fra plattformene foregår adkomsten til stasjonsbygget ved hjelp av trapper og ramper som leder opp til en mesaninetasje mellom gateplanet og banen. Det er denne mesaninetasjen som danner stasjonshuset. Mesaninetasjen er konstruert over en irregulær grunnform (**fig. 03**), satt sammen av en kvadratisk billetthall med inngang i fasaden; to tilstøtende rektangulær stasjonspaviljonger på hver side av billetthallen som opprinnelig rommet billettkiosk, aviskiosk, lager og toaletter; og en til dels underjordisk fordelingshall med hvelvet tak og krumme vegger øst for billetthallen. Herfra fordeles fotgjengerstrømmen fra plattformen til tre gangpassasjer. Den ene passasjen føres i en gangtunnel under bilveien mot bussholdeplassen, her har Håkon Mjelva fått utført et utsmykningsarbeid i tunnelens utløp ved bussholdeplassen – et betongrelieff bestående av geometriske figurasjoner (**fig. 04**). De to andre gangveiene danner en gjennomgående passasje gjennom stasjonen i nord-sørgående retning med ramper ført opp til gatenivå. I den sørgående passasjen befinner det seg flere butikker, som forbinder T-banestasjonen til forretningssenteret i nabobygget (**fig. 05**).

²³ Aftenposten, morgendnummeret, *Groruddalen i fest da T-banen kom* (Oslo: 17.oktober 1966), 38.

²⁴ Eivind Hartmann og Øistein Mangset, *Nestestopp!: Verneplan for bygninger: sporveiens bygningshistorie* (Baneforlaget: 2001), 114.

T-banestasjonens bygningskropp domineres av et betong-lokk konstruert som et tak over mesaninetasjen. Betongkonstruksjonen er lagt i plan med veien slik at bilveien trekkes over stasjonstaket, avsluttet med en oppsvinget vipp som gir assosiasjoner til en massiv pagode-lignende takformasjon (**fig. 06**). Over dette betongdekket er det plassert et separat utkraget skjermtak, en slags baldakin-struktur, bestående av fire betongsøyler strukket opp i hver sin nedad pekende pyramideform som sammenstilt danner et fremspringende tak over plataået (**fig. 07**). Herfra kan også fordelingshallen nås gjennom en vindeltrapp som knytter det overbygde plataået til mesaninetasjen under. Betong er det gjennomgående materialet for Grorud T-banestasjon. Stasjonens vegger har fått en riflet struktur mens takkonstruksjonen er preget av forskalingsplater. Samspillet mellom disse strukturene tydeliggjøres i fasaden, der det kraftige stasjonstaket er plassert hvilende på stasjonshusets smale rifler. Det er særlig denne klare linjeføringen som sammenstiller stasjonens ulike elementer til et enhetlig uttrykk.

I senere tid har billetthallen og de to stasjonspaviljongene blitt omgjort til Narvesenkiosk. Mjelvas betongrelieff i gangtunnelen har dessuten blitt malt i ulike farger.

2 Teoretiske *Intensjoner i arkitekturen*

I en tid der det internasjonale arkitektmiljøet var uenige i hvordan arkitekturen skulle tilpasses noe 'mer' enn kun de praktiske behov, utvikles den moderne byen i et hurtig tempo med fokus på en rasjonell byggeprosess. Dette førte til kaotiske og meningsløse omgivelser uten sammenheng og karakter, i et forsøk på å motvirke dette problemet skrev Norberg-Schulz *Intentions in Architecture* (1963). Han ønsket å etablere en normativ teori [verdi-teori] som på et objektivt grunnlag fremviste gitte kriterier for å bedømme den arkitektoniske kvalitet. Med *Intentions* ville Norberg-Schulz bevisstgjøre overfor samtidens arkitekter hvilke verdier de bygde miljøer burde inneholde, slik at det visuelle kaos kunne overvinnes.²⁵ Han søkte etter arkitekturens grunnleggende meningsinnhold bak de umiddelbare tendenser og subjektive meninger om stygt og pent, hvilke uforanderlige verdier som gjør bygg til byggekunst – bygninger til arkitektur.

2.1 Semantisk korrespondanseforhold mellom form og innhold

For at våre omgivelser skal gi oss mening må det, ifølge *Intentions in Architecture*, være et semantisk (forholdet mellom tegnet og dets betydning) korrespondanseforhold mellom bygningens visuelle form og byggeoppgaven. Dette innebærer at den arkitektoniske formen skal vise hen til en oppgave, det vil si både et symbolsk- og et funksjonelt innhold. Gjennom det visuelle uttrykket må arkitekturen referere til sin funksjon, status i samfunnet og forhold til omgivelsene gjennom visse formmessige elementer som formidler hvilken bygningstype den tilhører.²⁶ I den grad bygningen evner å uttrykke det semantiske korrespondanseforholdet mellom form og byggeoppgave, kan den betegnes som «arkitektur». Den arkitektoniske kvaliteten avhenger altså av overensstemmelsen mellom oppgave og løsning.²⁷

Bygningens egenskaper er først og fremst forbundet med de aktiviteter som skal finne sted der – bygningens praktiske funksjon. T-banestasjonens funksjonelle innhold har derfor å gjøre med aktiviteter som for eksempel adgang og ankomst eller kjøp av billett. Men, ifølge Norberg-Schulz må arkitekten løse byggeoppgaven på flere plan. For å unngå visuelt kaos, må formen understreke tilhørigheten til en bestemt bygningstype. Altså, det skal ikke være noen tvil om at en T-banestasjon er akkurat en T-banestasjon. Formene må derfor inneha enkelte kvaliteter som klargjør hva slags bygning man står overfor. Dette innebærer fysiske,

²⁵ Knut Erik Tranøy (Professor i filosofi – UiB) «anmeldelse av Chr. Norberg-Schulz' bok: *Intensjoner i arkitekturen*» i *Arkitektnytt* nr. 19 1967, 362.

²⁶ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 169-170.

²⁷ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 167 og 131.

så vel som psykologiske kvaliteter. Deretter må bygningsformen tilpasses den individuelle situasjonen.²⁸

Bygningstypologi: Drabantbystasjons arkitektoniske innhold

Det er her hensiktsmessig å klargjøre hvilke formkvaliteter som kan være typiske for drabantbyens tunnelbanestasjoner. Formmessig skiller T-banestasjonene i et forstadsmiljø seg til dels fra større undergrunnsstasjoner i storbyene, selv om dens funksjon er nært beslektet. Dette har en sammenheng med stasjonenes omgivelser i den forstand at den er tilknyttet en annen sosial situasjon. Dette innebar at drabantbystasjonens formspråk måtte tilpasses den nye drabantbyutviklingen og livet som skulle utspille seg der.

I en redegjørelse Umberto Eco har skrevet om arkitekturens språk, skriver han at det er viktig å skille mellom den typologiske definisjonen av arkitektur som baserer seg på visse syntakskoder for romlig artikulering (for eksempel "høyhus") og den semantiske bygningstypologien der bygningens struktur også avhenger av funksjonelle eller sosiologiske forhold (for eksempel "sykehus").²⁹ Eksempelvis inneholder stasjonsarkitektur visse bygningstypologiske kjennetegn som viser hen til dens fysiske funksjoner, og som samtidig gjør publikum oppmerksomme på hvilken bygningstype bygget tilhører. Slike formmessige kjennetegn er for eksempel toghallens vidspente takoverbygg, brostrukturer som spenner seg over sporområdet eller baldakinen over plattformen som skal beskytte den ventende passasjerer mot nedbør.³⁰ Da T-banestasjonen som arkitektur er særs forbundet med den bestemte transportaktiviteten som skal foregår der, er det oftest gjennom slike funksjonelle formenter dens tilhørighet til bygningstypen uttrykkes. Men, om man derimot skal begrense arkitekturens uttrykksmåte til en slik kategorisering vil bygningsmiljøer bli særs ensformige kun bestående av ulike typehus. I *Intentions in Architecture* påpeker Norberg-Schulz at den beste løsningen vil være å konstruere en arkitektonisk struktur, som på et nivå uttrykker at bygningen tilhører en bestemt bygningstype, mens den på et annet nivå tilpasses den individuelle situasjonen. Norberg-Schulz teori baserer seg på at bygningens form semantisk også skal relateres til omgivelsene, både de geografiske forholdene, men også kulturelle og sosiale forhold.³¹

²⁸ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 173.

²⁹ Umberto Eco, «Function and Sign: Semiotics of Architecture» i red. M. Gottdiener, Alexandros Ph. Lagopoulos, *The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics*, (Columbia University Press: 1986), 74.

³⁰ Brian Edwards, *The Modern Station: New approaches to railway architecture* (Alden Press: 1997), 27.

³¹ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 173.

En tunnelbanestasjon i drabantbyen bør derfor formmessig knyttes til områdets sosiale program om fellesskap og likeverd. Umberto Eco skriver at når arkitekturen skal referere til noe som ligger utenfor den selv, som for eksempel sosiale behov, må arkitekten først tenke som en sosiolog, antropolog og psykolog for å kunne etablere et formspråk som er knyttet til disse behovene. Følgelig må planleggeren av en drabantbystasjon identifisere hvilke sosiale behov som kommer til å oppstå på stasjonen, definere hvilke funksjoner som ville møte disse behovene og deretter etablere et system av former (arkitektur) som korresponderte med funksjonene.³² En undersøkelse av disse sammenhengene har Kevin Lynch foretatt i sin studie av de amerikanske byene i boken *The Image of the City* fra 1960. I ettertiden ble dog Lynchs bok kritisert for å redusere de sosiale behovene i byen til aktiviteter som kun var forbundet med bevegelse, ettersom han inndelte byens innhold i fem kategorier: *path*, *edge*, *districts*, *nodes* og *landmarks*.³³ Men, tunnelbanestasjonens funksjon er i all hovedsak forbundet med bevegelse og Lynchs studie er således relativt aktuell på dette området. Ifølge Kevin Lynch oppleves T-banestasjonen som et knutepunkt [*node*], med det mener han at det er et fokuspunkt hvor flere veier [*paths*] møtes. Stedet oppleves som et veikryss der den reisende må bestemme seg for hvor hen vil bevege seg videre, i løpet av et avbrett i reisen veksles det her fra en struktur til en annen. Lynch observerte at fordi slike avgjørelser må tas i knutepunktet, høynes menneskets oppmerksomhetsnivå på disse stedene og man får en sterkere opplevelse av de nærliggende omgivelsene.³⁴ Jan Gehl har i sin bok *Livet mellom husene* også undersøkt menneskets forhold til omgivelsene. Han deler opp menneskets miljø i det fysiske- og det sosiale miljø. Det fysiske miljø definerer han som alt som påvirker mennesket men som ikke er mennesker, for eksempel naturen eller bygningene. Det sosiale miljøet er hvordan mennesket påvirkes av andre mennesker. Videre kan mennesket interagere med disse miljøene på to måter: gjennom (fysisk- og sosial-) opplevelse og (fysisk- og sosial-) handling. Ifølge Gehl tilfredsstilles menneskets eksistensielle behov gjennom disse fire forholdene til omgivelsene. Deretter påpeker han at alle disse faktorene kan påvirkes av hvordan vi utformer det fysiske miljøet. Dog er det relativt enklere å forutse hvilke fysiske handlinger – og de sosiale opplevelsesmulighetene som følger av handlingen – i et gitt miljø, enn det er å forutse i hvilke sosiale handlinger som vil foregå der. Det vil si at hvordan bygningene plasseres, utformes og benyttes vil i stor grad være bestemmende for om det er

³² Umberto Eco, «Function and Sign: Semiotics of Architecture» i red. M. Gottdiener, Alexandros Ph. Lagopoulos, *The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics*, (Columbia University Press: 1986), 79.

³³ M. Gottdiener, Alexandros Ph. Lagopoulos (red.), «Introduction» i *The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics*, (Columbia University Press: 1986), 7.

³⁴ Kevin Lynch, *The Image of the City*, (21. utgave MIT Press: 1992), 47 og 72-73.

mulig å se og høre de menneskene som oppholder seg der, men det er vanskeligere å planlegge hvordan samspillet mellom disse menneskene vil fungere.³⁵

En T-banestasjon er et offentlig rom, og i de nyanlagte drabantbyene var ofte felles arenaer en mangelvare ettersom boenheter ble prioritert av økonomiske årsaker. Desto viktigere var det derfor at T-banestasjonens utforming skapte gode betingelser for sosiale aktiviteter. Ifølge Jan Gehl er det gjennom fotgjengerplanleggingen at det legges til rette for sosiale opplevelser. Det må tilrettelegges for handlingene: å gå, å stå og å sitte.³⁶ For å unngå at T-banesporet skulle skape barrierer for den gående i drabantbyen var det viktig å inkludere brostrukturer, underganger, ramper og trapper i planen for å oppnå fri ferdsel samtidig som disse konstruksjonene også forbant to ellers avdelte områder. Gjennom sine observasjoner av hvordan mennesker oppfører seg i forhold til sine omgivelser kunne Gehl konstatere at av overgangsmuligheter foretrakk fotgjengeren de minst anstrengende løsningene der gå-rytmen ikke avbrytes. For eksempel var ramper å foretrekke fremfor trapper, til nøds ville den gående ta i bruk rulletrappen. I de tilfeller der gangveien krysser biltrafikken ved hjelp av en gangbro velger ofte fotgjengeren snarveien tvers over bilveien fremfor den mer trafikksikre gangbroen, skriver Gehl. Dessuten var det viktig at gangavstanden ikke ble for lang, slik at fotgjengeren satte opp hastigheten, eller trengselen for stor, slik at man ble gående bak hverandre – da vil ikke menneskene møtes, og sosiale opplevelser vil utebli.³⁷ Den britiske arkitekturprofessoren Brian Edwards har i nyere tid beskrevet forstadsstasjonen både som et overgangssted, et urbant knutepunkt og en sosial samlingsplass, og legger vekt på at alle disse funksjonene må integreres i utformingen av stasjonsområdet. Videre påpeker han at ved å utvide perrongen slik at det er plass til felles fasiliteter, som for eksempel en kiosk, mildnes sporområdets separerende karakter ved at det tilrettelegges for et sosialt rom der mennesker ønsker å oppholder seg.³⁸

Verdivurdering innad i formspråket

I *Intentions in Architecture* forsøker Norberg-Schulz å vitenskapelig beskrive opplevelsen av arkitektur som et visuelt språk. Han skrev at arkitekturen er den av kunststartene som er i direkte kontakt med vårt daglige liv, og at et bygningsmiljø derfor i større grad oppleves både fysisk og psykisk. Hvordan denne opplevelsen av arkitekturen utarter seg har å gjøre med bygningens estetiske innhold, som uttrykkes gjennom formmessige strukturer.

³⁵ Jan Gehl, *Livet mellem husene* (2.opplag, Arkitektens forlag: 1971), 27-31.

³⁶ Jan Gehl, *Livet mellem husene* (2.opplag, Arkitektens forlag: 1971), 135.

³⁷ Jan Gehl, *Livet mellem husene* (2.opplag, Arkitektens forlag: 1971), 139-145.

³⁸ Brian Edwards, *The Modern Station: New approaches to railway architecture* (Alden Press: 1997), 37.

For å forstå formens informasjonsverdi må uttrykket tilhøre et kjent symbol-system: en stil. Stilen avgjør hvilke kulturelle og sosiale verdier bygningen inneholder. For eksempel verdsatte renessansemennesket fullkommenhet og geometrisk harmoni, dermed ble de mest kulturelt verdsatte bygningstypene (kirken) utført i de mest absolutte strukturer (sirkelen), med kuppel og sirkulærgrunnformer som formmessig skulle symbolisere Gud og himmelen. Det var en verdivurdering innad i formspråket som skapte mening i omgivelsene. Norberg-Schulz søkte derfor å etablere et verdisystem for den moderne arkitekturen, slik at det formmessige anarkiet ble erstattet av en meningsfull orden. Videre skriver han at det er en vanskelig affære å beskrive stilen (verdisystemet) for sin egen samtid, og *Intentions* gir ingen videre løsning på problemet.³⁹ Dog er det gjennom Mies' arkitektur at Norberg-Schulz oppdaget hvordan det moderne formspråket kan uttrykke bygningens plass i samfunnet. I en omtale av Mies' forslag til *administrasjonsbygg for Bacardi & Co* på Cuba påpeker Norberg-Schulz hvordan Mies benytter seg av de samme formelementene som ved *Farnsworth-huset*, men at administrasjonsbygget har fått et vesentlig annet uttrykk enn boligen.⁴⁰

2.2 Arkitektorens psykologiske innhold

Norberg-Schulz påpeker at også atmosfæren som arkitekturen er med på å danne må tas i betraktning av arkitekten. Hvordan arkitekturen som et estetisk objekt påvirker vår oppfattelse av byggverket. Dette innebærer hvordan bygget er visuelt ordnet i forhold til omgivelsene og stemningen som oppstår som følge av denne organiseringen.⁴¹

Arkitektonisk gestalt gjennom estetiske kvaliteter og visuell orden

Arkitekturprofessor Jorge Otero-Pailos skriver om hvordan Norberg-Schulz' arkitekturforståelse var påvirket av Arne Korsmos formlære, der naturens frie struktur skulle etterstrebes slik at mennesket visuelt fikk oppleve den estetiske verdien av rytmiske komposisjoner av former, farger og materialer.⁴² Influert av Korsmo, så Norberg-Schulz

³⁹ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, (Universitetsforlaget: 1963), 70-73 og 124-126.

⁴⁰ "Mies' prosjekt på Cuba antyder at det muligens lar seg gjøre å oppnå en differensiering med enkle midler, en differensiering som består i små (men vesentlige) variasjoner av et fåtall grunntyper." (Chr. Norberg-Schulz, «Mies van der Rohe klassisisme» i *Byggekunst nr.7 Tillegget* 1959, 27).

⁴¹ I en fotnote begrunner Norberg-Schulz disse påstandene ved å referere til Marslow & Mintz' undersøkelse «Effects of Esthetic Surroundings» i *Journal of Psychology*, og skriver: "The result clearly show that the surroundings determine our conduct. The architectural frame creates a more or less positive attitude to tasks and actions. Even our physical state is influenced. It is decisive that the environment possesses a certain order. Disorder creates negative attitudes." (Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 120).

⁴² Jorge Otero-Pailos, *Theorizing the Anti-Avant-Garde: Invocations of Phenomenology in Architectural Discourse, 1945-1989* (Ph.D avhandling, Massachusetts Institute of Technology: 2002), 261-262.

arkitekturen som et visuelt språk, men søkte en dypere vitenskapelig forståelse for arkitekturens virkemidler da han i 1952 var stipendiat ved Harvard. En forklaringsmodell fant han i psykologiens naturvitenskapelige metoder ved hjelp av persepsjonspsykologi og gestaltpsykologi.⁴³ Under oppholdet ved Harvard sammenfattet Norberg-Schulz (i samarbeid med Arne Korsmo⁴⁴) det som senere skulle bli ett av *Intentions'* hovedpoeng i en artikkel om Mies van der Rohes arkitektur. I Mies' arkitektur fant Norberg-Schulz et uttrykk for hvordan den visuelle formen, helhetlig sammenstilt, tilfører en psykologisk verdi til byggverket.⁴⁵ Særlig tiltalende fant han Mies behandling av komposisjonens enkeltelementer, der forholdet mellom delene ga rommet en større betydning. For eksempel hvordan skiveveggene i *Barcelona-paviljongen* (1928-29) var organisert slik at de griper inn i hverandres romsfærer og dannet en gestalt, i motsetning til en mer konvensjonell planløsning der bygningen ble til gjennom en addisjon av selvstendige rom. Det samme konseptet om den frie plan tar Mies med seg også i organiseringen av flere bygninger som ledd i en større helhet. Norberg-Schulz trekker frem hvordan Mies planla campusen på *Illinois Institute of Technology* (1940-56) og hvordan hver bygning fikk en enkel, nøytral form som underordnet seg helheten i en kontinuerlig struktur.⁴⁶ En slik sammenstilling av enkeltelementene tilfører konstruksjonen en visuell orden, som sammen med en følsomhet for materiale, lys, farge og form, ga bygningen en estetisk verdi. Arkitekturens estetiske verdi ble ofte oversett i den rasjonelle boligbyggingen i etterkrigstiden selv om det generelt var et ønske om en menneskelig arkitektur. Norberg-Schulz mente at grunnlaget for arkitekturens menneskelige kvaliteter måtte basere seg på *viten* om mennesket, og oppfordret derfor arkitekten til å se til psykologien og sosiologien for hvordan arkitekturens miljøskapende egenskaper psykologisk påvirket menneskets opplevelse. Han viste blant annet til en psykologistudie som påviste at «pene» rom skapte en velvillig og positiv innstilling overfor den foreliggende aktiviteten, mens det «stygge» hadde en motsatt effekt. Likevel var det ikke hva som gjorde et rom mer tiltalende som opptok Norberg-Schulz men at det syntes å være betydningsfullt at hvert element var avstemt til hverandre ”– at rommet har en viss «orden»”.⁴⁷

⁴³ Jorge Otero-Pailos, *Theorizing the Anti-Avant-Garde: Invocations of Phenomenology in Architectural Discourse, 1945-1989* (Ph.D avhandling, Massachusetts Institute of Technology: 2002), 264.

⁴⁴ Det fremstår som de fire første sidene er forfattet av Norberg-Schulz alene, mens de to siste bærer preg av Korsmos forfatterskap (Nils-Ole Lund har også bemerket seg dette).

⁴⁵ Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur* (Arkitektens forlag: 2008), 282.

⁴⁶ Arne Korsmo og Chr. Norberg-Schulz, «MIES van der ROHE» i *Byggekunst nr.5* 1952, 86-88; For en grundigere redegjørelsen se også: Chr. Norberg-Schulz «Relations» i *Intentions in Architecture*, 140-146.

⁴⁷ Chr. Norberg-Schulz, «Menneskelig arkitektur?» i *Arkitektnytt nr.13* 1958, 187.

Intentions in Architecture i forhold til samtiden

Nils-Ole Lund beskriver det som tidstypisk at Norberg-Schulz i *Intentions in Architecture* (1963) henvendte seg til psykologien i sin søken etter et arkitektonisk innhold, ettersom det rundt 1960 ble utgitt flere bøker som anvendte psykologiske metoder for å finne orden og mening i arkitekturen. Lund nevner blant annet Kevin Lynchs bok: *The Image of the City* (1960).⁴⁸ I sin studie av de amerikanske byer har Lynch undersøkt hvordan byens visuelle form oppleves av innbyggerne. Boken har mange fellestrekk med Norberg-Schulz avhandling da de begge søker svar på det samme problemet, men den ser ikke ut til å ha påvirket Norberg-Schulz studie da bøkene trolig ble skrevet omtrent på samme tid.⁴⁹ Dog har Lynchs *The Image of the City* vært svært betydningsfull for Norberg-Schulz senere utvikling som arkitekturteoretiker. I 1966 skrev han:

Hovedpoenget i Lynch's grunnleggende bok er at vår forestilling om den byen vi lever i må være noenlunde klar og sammenhengende, for at byen skal bli tilfredsstillende som miljø. Han sier således: «A good environmental image gives its possessor an important sense of emotional security.» (...) I hans fascinerende analyse av den formløse Los Angeles gjengis således en karakteristisk uttalelse av en av intervjuobjektene: «it's as you were going somewhere for a long time, and when you got there you discovered there was nothing there, after all». I denne erkjennelsen av at omgivelsenes organisasjon er bestemmende for vår mulighet for identifikasjon, ligger en stor utfordring til planleggerne og arkitekten.⁵⁰

Det som opptok Norberg-Schulz i de følgende årene var opplevelsen av omgivelsene gjennom orientering og identifikasjon. Av Lynch ble han påminnet om hva bosettinger alltid har bestått av, og hvordan mennesket opplever sine omgivelser. Norberg-Schulz forsto på dette tidspunktet at en ren vitenskapelig analyse var lite fruktbar for å stadfeste arkitekturens kvalitative aspekter, og forflyttet seg fra en psykologisk til en filosofisk tilnærming til arkitekturen. I sin lesing av fenomenologisk filosofi oppdaget han at forfattere som Bachelard, Merleau-Ponty, Bollnow og Heidegger allerede hadde "befattet seg adskillig med menneskets forhold til steder, ting og rom".⁵¹ Først er Norberg-Schulz opptatt av Heideggers ide om menneskets væren-i-verden, før han forskyver sitt fokus til stedets-væren og utvikler stedsteorien *Genius Loci* (1979).⁵²

⁴⁸ Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur* (Arkitektens forlag: 2008), 282.

⁴⁹ Pauline Gjøsteen påpeker at Norberg-Schulz allerede i 1960 leverte inn *Intentions in Architecture* ved Norges Tekniske Høgskole. (Pauline Gjøsten, «"Italesin" som utprøvende teori? .. » i red. Espen Johnsen, *Bryninger: Norsk arkitektur 1945-65* (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design: 2010), 172).

⁵⁰ Chr. Norberg-Schulz, «Orden og variasjon i omgivelsene», i *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging" November 1965*, (Pax Forlag: 1966), 132.

⁵¹ Chr. Norberg-Schulz, *Mellom jord og himmel: en bok om steder og hus* (Universitetsforlaget: 1978), 18.

⁵² Bjørg Minnesjord Solheim, *Christian Norberg-Schulz som arkitekturteoretiker – med spesiell vekt på hans påvirkning av Heideggers filosofi* (Hovedfagsoppgave i idéhistorie, Universitetet i Oslo, 2000), 46.

3 Humanisering av den menneskefiendtlige storbyen

Dette kapittelet setter Mjelvas arbeid med Grorud T-banestasjon i et arkitekturhistorisk- og sosialhistorisk perspektiv, der samtidens søken etter en arkitektur tilpasset mennesket sees i sammenheng med drabantbyutviklingen som foregikk i etterkrigstiden. Kapittelet fungerer som kort introduksjon til de aspektene ved arkitekturen som opptok senmodernismens arkitektstand, og deres kritikk av den pragmatiske boligbyggingen som foregikk.

3.1 Kritikk av byens strukturer (internasjonale tendenser)

Storbyens hurtige vekst i etterkrigsårene førte til kaos og uorden for mange, og allerede i 1936 hadde den amerikanske samfunnskritiker Lewis Mumford fremlagt ideen om regionplanlegging og naboskapsområder som løsning på det fremvoksende problemet. Han ønsket å humanisere den menneskefiendtlige storbyen ved å dele den opp i mindre, selvstendige enheter.⁵³

De første New Towns

Mumfords ideer slo rot i den sosiale boligplanleggingen som foregikk i London under krigen, og ledet fram til et utvidelse av hagebyidealet gjennom Abercrombies *Greater London Plan* fra 1944 og *the New Towns Act* fra 1946. Disse planene innebar å anlegge selvstendige bystrukturer utenfor London, omkranset av grønne belter som skilte den forurensede storbyen fra de nye «New Towns». De nye byene skulle oppbygges gjennom en nabolagsstruktur, der hvert nabolag besto av ulike soner avsatt til bestemte samfunnsfunksjoner. Boligområder, sentrumsfasiliteter, kontorer og industri ble anlagt i separate soner omkranset av grøntområder. Den engelske byplanideen med soneinndeling og grønne belter ble et forbilde for den norske drabantbyutviklingen etter krigen (se 3.3).

Måten de svenske arkitektene hadde menneskeliggjort det funksjonalistiske formspråket ble det formmessige forbildet for den britiske New Towns-planleggingen. Det nyempiristiske formspråket med røtter i Gunnar Asplunds 'bløtgjøring' av den stramme funksjonalismen på 30-tallet, "der bygningene var tegnet for menneskene og ikke for teoriens kalde logikk", ble ansett som et passende arkitektonisk språk for den fremvoksende sosiale boligbyggingen i Storbritannia.⁵⁴ Den svenske estetikken fremsto som sosialdemokratiets fornuttrykk, og fikk tilnavn som 'people's detailing' ettersom det ble lagt vekt på en elegant

⁵³ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945* (Arkitektens forlag: 2001), 12-14.

⁵⁴ Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur* (Arkitektens forlag: 2008), 30.

og leken detaljering med hensyn til estetikk og materialfølsomhet.⁵⁵ Redaksjonen i tidsskriftet *Architectural Review* mente dog at de første New Towns som ble oppført, som Harlow (1947) og Stevenage (1946), hadde en rekke mangler. Det var ikke først og fremst hvordan bygningene i seg selv var utformet som redaksjonen var imot, men at bystrukturen i de nye byene var blitt forsømt i den åpne planleggingen. Den spredte bebyggelsen ble gjenstand for kritikk, de mente at den visuelle opplevelsen av byen som helhet hadde forsvunnet og bygningene sto som symboler på beboernes isolering fra hverandre. De så til den anonyme tradisjonen og romdannelsen mellom bygninger i de historiske byene, der den tette bebyggelsen skapte sammenheng mellom hus, gater og plasser. Hagebyidealet holdt således ikke mål, omgivelsene måtte ha en indre orden og by-karakter som oppfordret til sosialt felleskap.⁵⁶ Det første eksempelet på hvordan de nye bymiljøene helhetlig kunne utformes ble vist under utstillingen 'the Festival of Britain' i 1951. Formmessig kan utstillingens estetikk sammenlignes med Stockholmsutstillingen fra 1930, der funksjonalismens puristiske geometri ble kombinert med en elegant detaljering. Med 'the Festival of Britain' ønsket de britiske planleggingsmyndighetene å fremheve hvordan modernismens formspråk kunne forfines til et akseptabelt uttrykk for velferdsstaten. Den yngre generasjonen britiske arkitekter, blant annet ekteparet Alison og Peter Smithson, var derimot kritisk til denne romantiske tendensen. De var sterkt imot en slik estetisk imitasjon av fortidens formuttrykk.⁵⁷ De mente at en menneskeliggjøring av funksjonalismen ikke lot seg gjøre ved hjelp av skråtak og teglstein, og påpekte at løsningen på problemet krevde en etnisk, og ikke estetisk, tilnærming.

Team 10 og menneskets 'habitat'

I et forsøk på å definere en objektiv arkitektur, fremla ekteparet Smithson konseptet de kalte *nybrutalisme*. Ideen var en arkitektur som forbandt massekultur og sosialantropologi, gjennom å undersøke det opprinnelige forholdet mellom mennesker, bygninger og nabolag.⁵⁸ Selv om Smithsons anså nybrutalismen som en sosial holdning, fremfor en stilart, er det den rå betongen som har blitt karakteristisk for denne retningen. Årsaken til dette har å gjøre med Le Corbusiers *Unitè d'Habitation* (1947-1953) i Marseilles, som Smithsons mente var det

⁵⁵ Kenneth Frampton, *Modern Architecture: a critical history* (Thames & Hudson: 2007), 262-263.

⁵⁶ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945* (Arkitektensforlag: 2001), 30-31.

⁵⁷ William Curtis, *Modern Architecture Since 1900*, 530-531.

⁵⁸ Alison & Peter Smithson, «The New Brutalism» i *Architectural Design* nr.4 1957 gjengitt i red. Joan Ockman, *Architecture Culture 1943-1968: A Documental Anthology* (1993), 240-241.

nærmeste eksempelet på deres nybrutalistiske konsept.⁵⁹ Etter krigen hadde Le Corbusier forlatt funksjonalismens hvitpussede overflate med vindusbånd og lette volumer, til fordel for den rå betongen [*béton brut*], innledet i 1947 med Marseille-blokken.⁶⁰ Dog var det blokkbebyggelsens sosiale bomiljø som opptok Alison og Peter Smithson. Arkitekturhistoriker Curtis beskriver *Unité d'Habitation* både som prototypen for en kollektiv boenhet, samtidig som den sammenfatter flere av Le Corbusiers tidligere arkitekturteorier. Utgangspunktet for leilighetene utviklet Le Corbusier på 20-tallet med den standardiserte boligtypen han kalte *Maison Citröhan*, hvor oppholdsrommets doble takhøyde gjør rommet lyst og lufting gjennom store vindusflater. I Marseille-blokken er dette konseptet benyttet slik at hver leilighetsmodul sammensmeltes med de tilstøtende, som fører til at den doble takhøyden i én boenhet er plassert enten under eller over den enkle takhøyden i en annen boenhet, og på den måten oppnås en urbantetthet samtidig som den romlige kvaliteten i hver leilighet bevares. Selve bygningsstrukturen illustrerer byggets kollektive karakter ved at hver masseproduserte leilighetsmodul sammenstilles til en helhetlig plastisk enhet, tilpasset den menneskelige skala ved hjelp av *modulor*-systemet.⁶¹ Den sosiale ideen utvides ytterligere gjennom å inkorporere en indre shoppinggate i midten av bygningskomplekset, med blant annet frisør, restaurant og en rekke butikker. I tillegg inneholder Marseille-blokken flere felles fasiliteter plassert på byggets takterrasse, blant annet treningsstudio og barnehage med utendørs plaskebasseng. Med *Unité d'Habitation* viser Le Corbusier hvordan massekulturen kan sammenstilles med det sosiale arrangementet ved å bo; samtidig som blokken frembringer en utvidet forståelse for hva boligbygging kan innebære, ved å inneholde: "the wider frame of the human habitat."⁶²,⁶³

Marseille-blokken hadde stor innflytelse på den yngre generasjonen modernistiske arkitekter i etterkrigstiden, ettersom de forsto arkitektur som menneskets totale omgivelser og mente at forholdet mellom mennesket og de menneskeskapte omgivelsene måtte

⁵⁹ "We believed New Brutalism to be the direct line development of the Modern Movement (...) The nearest thing to what we were looking for was then being built in Marseille by le Corbusier" (Alison & Peter Smithson, *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972* (MIT Press: 1974), 2-4.

⁶⁰ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945*, 80.

⁶¹ William Curtis, *Modern Architecture Since 1900*, 437-439.

⁶² I sin masteroppgave beskriver Trude Simonsen bruken av begrepet 'habitat' blant arkitektene i etterkrigsmodernismen, hun skriver: "Termen ble lånt fra geografer og antropologer, og antyder en økt oppmerksomhet om tilpasning til kulturelle og geografiske aspekter. (...) Peter og Alison Smithson definerte termen på følgende måte, i en artikkel fra 1955: «Habitat is a word used by the French to describe not only the home but also its environment and everything appertaining to it.»" (Trude T. R. Simonsen, *Et eksperiment med byggeprosess, konstruksjon og glass?...* (Masteroppgave i kunsthistorie, Universitet i Oslo: 2009), 14-15). *Unité d'Habitation* er altså et bo-konsept for menneskets hjem, men også dets omgivelser og omgivelsenes tilhørende funksjoner som gjør det til et hjem - enhetlig sammenstilt til en skulpturell masse.

⁶³ Sigfried Giedion, *Space, time and architecture* (Harvard University Press, 5th ed: 1967), 545 og 548.

harmoniseres.⁶⁴ Dog avviste de *Unitè d'Habitations* lukkede form, og begrensede fleksibilitet. Retningslinjene for denne tankegangen kommer særlig til syne i de teoretiske tekstene til medlemmene av gruppen Team 10. Disse arkitektene har blitt beskrevet som den yngre generasjonen modernister i det internasjonale CIAM-miljøet, som etter kongressens oppløsning i 1959 danner gruppen kalt Team 10. På enkelte områder videreførte de CIAMs prinsipper, samtidig som deres ideer også kan sees som en reaksjon mot den eldre gardes holdninger og metoder. En sentral tendens blant Team 10 arkitektene ser ut til å ha vært ønsket om å etablere et system som tok hensyn til byens sosiale og psykiske funksjoner i byplanleggingen. De mente at tiden var inne for å utvide CIAMs definisjonen av byens fire funksjoner slik det fremgikk i manifestet 'Athens-Charter' (å bo, å arbeide, å rekreatere og bli transportert) fra mellomkrigstiden. De ønsket å utvide disse prinsippene til å gripe over et mer komplekst system for sosial adferd. Det var ikke nok å simpelthen organisere masseproduserte bygninger i irrelevante geometriske mønstre og soner, man måtte også ta hensyn til at byen imøtekom innbyggerens totale og harmoniske åndelige-, intellektuelle-, og fysiske behov.⁶⁵ Blant annet var de sterkt influert av sosial-antropologiske studier, for eksempel Willmott og Youngs bok *Family and Kinship in East London* utgitt i 1957 som kartla slektskap og sosiale relasjoner geografisk, ved å knytte personer med en relasjon til hverandre sammen i et nettverk strukturert fra dør til dør i et nabolag.⁶⁶ Team 10 arkitektene mente at nabolaget som helhet og dets bestemte karakter og omgivelser i større grad burde tas i betraktning i formgivningen av det de kalte: 'menneskets habitat'.⁶⁷ Det var særlig hvordan CIAM hadde oversett gaten som en sosial samlingsplass som Team 10 kritiserte. De mente at hjemmets omliggende gater og plasser var en forlengelse av husets miljø og gjensidig påvirket hjemmets karakter.

Arkitektene i Team 10 ønsket å utvikle et system med utgangspunkt i selve livet og naturens kompleksitet, for hvordan kontakten mellom husene og menneskene skulle foregå.⁶⁸ De utviklet ideen om et nabolag i klyngeformasjon [*cluster*], hvor en stamme-struktur av gangveier [*stem*] var avgjørende for kommunikasjonen mellom boliger, kommersielle

⁶⁴ Jaap Bakema, ukjent artikkel fra *Carrè Bleu* januar 1961, gjengitt i red. Alison Smithson, *Team 10 Primer* (Studio Vista London: 1968), 24.

⁶⁵ Annie Pedret, «CIAM IX: discussing the charter of habitat» i red. Dirk van der Heuvel og Max Risselada, *TEAM 10 1953.81; in search of a Utopia of the present* (NAi Publishers: 2005), 20-21.

⁶⁶ Nicholas Bullock, «Building the Socialist Dream or Housing the Socialist State? Design versus the Production of Housing in the 1960s» i red. Mark Crinson og Clair Zimmerman, *Neo-avant-garde and Postmodern Postwar Architecture in Britain and Beyond*, (Yale University Press: 2010), 325.

⁶⁷ Annie Pedret, «Preparing CIAM X» i red. Dirk van der Heuvel og Max Risselada, *TEAM 10 1953.81; in search of a Utopia of the present* (NAi Publishers: 2005), 42-43.

⁶⁸ Alison & Peter Smithson «The built world: urban reidentification» i *Architectural Design* juni 1955, gjengitt i red. Alison Smithson, *Team 10 Primer* (Studio Vista London: 1968), 86.

fasiliteter, skoler, sosiale arenaer og infrastruktur (**fig. 08**). Der bysentrene var ansett som kjernen i den sosiale boligbyggingen, mente arkitektene i Team 10 at gatenettet var stammen i nabolaget, samtidig som dets organiske struktur sørget for mobilitet, vekst og utvikling.⁶⁹ Konturer i landskapet var bestemmende for gatens struktur, slik at den fritt kunne vokse og tilpasse seg omgivelsene. Den eneste begrensningen for nabolagets organiske utvikling var antall parkeringsplasser i overgangen der gatenett-stammen og den omliggende ringveien møttes. Dette nabolag-konseptet tydeliggjøres i planforslag for Bilbao (1962) av Candilis, Josic og Woods, eller i deres realiserte plan for forstaden Le Mirail (1961-71) i Toulouse.⁷⁰

Estetiske kvaliteter og visuell orden

Selv om ekteparet Smithson og de andre medlemmene av Team 10 anså boligspørsmålet som en etnisk oppgave fremfor et estetisk spørsmål, mente de at områdets estetisk tiltalende kvaliteter var en forutsetning for at beboeren skulle føle tilhørighet og identifisere seg med sitt nabolag. Smithsons ble av den grunn fasinert av massekulturens visuelle egenskaper. Derimot fornektet de massekulturens manipulerende retorikk, og søkte arkitektens ærlige og opprinnelige estetikk. Dette ledet dem til Mies van der Rohe og hvordan han med en sensibel orden ga mening til standardiserte elementer. Det var særlig Mies' behandling av boligområdet *Lafayette Park* (1955-1959) i Detroit som fasinerte ekteparet Smithson, hvor de opplevde en stillferdig ro i bygningenes kontrollerte orden.⁷¹ Av Mies' estetikk ble de påminnet om hvordan formmessig repetisjon skulle anvendes, en praksis som var spesielt viktig da rasjoneringen av byggeprosessen gjennom masseproduserte bygningselementer i enorme kvanta preget samtidens arkitektur. Geometrisk repetisjon av høy kvalitet kan bevege betrakteren på et følelsesmessig plan, påpeker ekteparet Smithson, og mener at hemmeligheten bak en slik organisering krever en forståelse for størrelse, skala og mål, der den monotone komposisjonen moduleres slik at et spill av lys og perspektiver gjør inntrykket av hvert element forskjellig. Deretter viser de til eksempler som hvordan lyset trenger gjennom fasaden på Eames' *Case Study House* (1949), eller organiseringen av søylehallen rundt *Petersplassen* (1656-67) i Roma av Bernini.⁷²

⁶⁹ Shadrach Woods, *Team 10 spesialutgave av Architectural Design* mai 1960, gjengitt i red. Alison Smithson, *Team 10 Primer* (Studio Vista London: 1968), 92-94.

⁷⁰ Tom Avermaete, «London 1961: The aim of Team 10» i red. Dirk van der Heuvel og Max Risselada, *TEAM 10 1953.81; in search of a Utopia of the present* (NAi Publishers: 2005), 96-97.

⁷¹ Alison & Peter Smithson, *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972* (MIT Press: 1974), 16-19.

⁷² Alison & Peter Smithson, *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972* (MIT Press: 1974), 29-34.

3.2 Norsk senmodernisme

I Norge var etterkrigstiden en periode i arkitekturhistorien preget av forvirring, med flere parallelle holdninger til hvordan det skulle bygges.⁷³ En tendens som ser ut til å ha påvirket de umiddelbare etterkrigsårene var en reaksjon mot funksjonalismens kalde maskinestetikk. Man etterlyste det menneskelige og trygge i arkitekturen, og for mange av de norske arkitektene søkte man derfor tilbake til tradisjonelle og nasjonale former. Samtidig medførte krigens ødeleggelser og den påfølgende befolkningsveksten et stort behov for flere boliger, og en økonomisk rasjonell holdning preget byggevirksomheten i etterkrigsårene.

Arkitekturhistorier William Curtis forklarer at i de krigsrammede områdene i Europa var det etter krigen først og fremst et fokus på å gi befolkningen tak over hodet, og at det som ble bygget derfor var av nøytral karakter med vekt på det praktiske fremfor det poetiske, noe som ofte førte til mangel på menneskelig og urban følsomhet.⁷⁴ Da en av samtidens arkitekter, John Engh, i 1956 oppsummerte den norske utviklingen i de umiddelbare etterkrigsårene etterlyste han et formspråk egnet for tidens bygningskultur, en følsom byarkitektur og en sikker monumentalbebyggelse, han mente at forbildet for disse bygningstypene ikke var å finne i landets nasjonale byggeskikk.⁷⁵ At Engh selv hadde en modernistisk holdning til arkitekturen spiller selvsagt en rolle i kritikken han fremviser, idet han satte fingeren på de tendenser som var avgjørende for fremveksten av den norske senmodernismen.

PAGON og internasjonale impulser

For senmodernistene lå ikke løsningen på spørsmålet om en menneskelig arkitektur i det tradisjonsbunnede formspråket, men i en revidering av funksjonalismens arkitekturprogram. Da arkitekturpraksisen ble mer utadrettet på 50-tallet, etter en innadvendt periode rett etter krigen, rettet de norske senmodernistene følgelig oppmerksomheten mot internasjonale moderniseringsprosesser og spesielt USA ble sett til som et foregangsland, der

⁷³ Se utstillingskatalogen *Brytninger: Norsk arkitektur 1945-65*, red. Espen Johnsen (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design: 2010) der Johnsen plasserer tendensene i den norske etterkrigsarkitekturen under tre begreper: *nyempirisme*, (*abstraherende*) *nytradisjonisme* og (*avantgardistisk*) *modernisme*. Videre beskriver han disse retningene som interne brytninger, der det stilistisk har sett ut til å ha foregått tre ulike reaksjoner på den funksjonalistiske arkitekturen fra mellomkrigstiden.

⁷⁴ William Curtis, *Modern Architecture since 1900*, 471.

⁷⁵ "Man opplevde en slags nasjonal nyromantikk som samtidig skulle innpasses i en meget økonomisk ramme (...) Når vi blir innadvendte i dette land, får vi stort sett bare øye på hytter og hus. Vi mangler totalt tradisjon i stor såkalt monumentalbebyggelse. Det viser seg også at den mindre bebyggelsen – hytter og hus – i perioden [1940 til 50-tallet] er av solid bra norsk tradisjonsbundet kvalitet. Forretnings-, administrasjonsbygg, kirker, skoler og i det hele tatt større bygninger er i en viss utstrekning preget av rot- og marg-løs forsiktighet. De gjenreiste byer har da også i vesentlig grad fått en utforming som ikke er egnet til å sette våre følelser i noen slags bevegelse." (John Engh, «Etterkrigstid: 1946-1956», i *Byggekunst* nr 5/6 1956, 162).

funksjonalismen hadde fortsatt sin utvikling under krigsårene. Særlig byggverk av Frank Lloyd Wright og Mies van der Rohe ble beundret.⁷⁶ Den danske arkitekten Kay Fisker skriver i 1950 en artikkel som beskriver hvordan de amerikanske arkitekter har holdt fast ved det grunnleggende i funksjonalismens formspråk og tilført regionale kvaliteter gjennom en anvendelse av bestemte materialer, konstruksjoner og former: "Disse husene er uttrykk for en levende og frodig arkitekturoppfattelse, fri for formalisme, vokst frem av en sunn menneskelighet og en sterk og positiv sosial forståelse, den eneste basis for nåtidens byggekunst."⁷⁷ Det var et mål at arkitekturen skulle uttrykke noe 'mer' enn det rent hensiktsmessige. Den italienske arkitekturhistoriker og kritiker Bruno Zevi sammenfattet dette 'mer' under begrepet «organisk arkitektur» da han i 1950 gir ut boken *Towards an Organic Architecture*. Han beskrev det organiske som en sosial idé der arkitekturen vokser etter de vekslende behov slik at bygget på denne måten organiseres for den menneskelige lykken, både materielt, psykologisk og åndelig. Hva denne ideen innebar i praksis er usikkert. Nils-Ole Lund skriver også om hvordan Mies van der Rohe befattet seg med en ide knyttet til Zevi's organiske holdning, der Mies fremlegger et mer gjennomførbart konsept. Han vektla en organisk orden innad i arkitekturen, ved hjelp av en åpen tilpasningsdyktig estetikk der det innbyrdes forholdet mellom enkeltdelene er organisk ordnet i forhold til helheten.⁷⁸ I et norsk perspektiv kommer lignende holdninger tydeligst til uttrykk gjennom gruppen PAGONs programskrift fra 1952 der de skrev:

Paradoksalt kan det sies at vårt hus må ha den kvalitet at det kan forandres i morgen, da først eier vi det. Tradisjonens verdier fornektes ikke, men fordi vi forstår og verdsetter hvordan fortidens former sprang ut av andre forhold vil vi ikke etterligne den. Verden går tross alt mot stadig større enhet. Arkitektene må erkjenne at det nasjonale bare kan bety et regionalt særpreg, en variant innenfor en større sammenheng. Men istedenfor å utviklet et fritt og stimulerende samliv mellom alle mennesker på noenlunde samme økonomiske basis, noe vi begynner å få, har kampen for de materielle vilkår ført oss inn i vår histories mest gjennomgripende småborgerlighet. Sansen for den større sammenheng drukner i smålige vurderinger.⁷⁹

På mange måter fremstår holdningen i sitatet som en reaksjon både mot de tradisjonalistiske tendensene, men også mot den mer politiske styrte boligbyggingen som forminsket arkitekturens estetiske aspekter til fordel for økonomiske hensyn. Gruppen ønsket seg vekk fra en likegyldig arkitektur, og kritiserte den skjematisk boligplanleggingen som foregikk hvor Frode Rinnan og Erik Rolfsen var sentrale figurer.

⁷⁶ Chr. Norberg-Schulz, *Modern Norwegian architecture*, (Norwegian University Press: 1986), 95.

⁷⁷ Kay Fisker «Den funksjonelle tradition» i *Arkitektens månedshæfte* nr. 5-6, 1950 s.70, gjengitt i Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945* (Arkitektensforlag: 2001), 16.

⁷⁸ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945* (Arkitektensforlag: 2001), 18-19.

⁷⁹ PAGON, «CIAM». *Byggekunst nr.6-7*, (1952), 93.

Kritikk av den norske boligplanleggingen

I likhet med den svenske boligbyggingen i etterkrigsårene, baserte den norske boligplanleggingen, med Rinnan og Rolfsen i spissen, seg på funksjonalismens boligideer om den hygienisk sunne arkitekturen samtidig som de ønsket å ivareta beboernes behov og vaner. I den svenske ABC-stadsplanleggingen ønsket man å bevare de positive aspektene ved funksjonalismen, enkelheten og den praktiske funksjonen, men arkitekturen skulle også berike og forskjønne omverden slik at den ble gjenstand for livsglede.⁸⁰ Nils-Ole Lund skriver om hvordan disse ideene lot seg gjøre i praksis, der han viser til bysentrene i de svenske drabantbyene Vällingby (1948-1954) og Farsta (1956-60) og poengterer hvordan følsomheten ble virkeliggjort gjennom en variasjonsarkitektur som gjorde seg gjeldende gjennom dekorative materialvalg og et fokus på romdannelsen mellom bebyggelsen.⁸¹ Etersom Norge, i motsetning til det krigsnøytrale Sverige, var sterkere preget av krigens ødeleggelser ble den sosiale boligbyggingens estetiske hensyn bortprioritert av Rinnan og Rolfsen. Beboernes behov skulle imøtekommes kun ved hjelp av sosiologiske undersøkelser av målbare boligvaner, mens arkitekturens forskjønnende kvaliteter ikke ble gjort rede for. Formspråket i de første drabantbyene, som Lambertseter (1951-1954), var likevel influert av den svenske nyempirismen, men på et mer overfladisk nivå.⁸²

For senmodernismens arkitekter, som Norberg-Schulz, betød den norske boligplanleggingens holdning et arkitektursyn som trolig ville ende i et konsumsamfunn av materiell småborgerlighet. Han mente at svaret på bolignøden ikke bare var å gi alle mat og bolig, men heller basere seg på en helhetlig løsning av de praktiske problemer ved å skape miljøer som også tilfredstilte menneskets psykiske helse: "Med psykisk sunne mennesker mener jeg da mennesker som handler ut fra en opplevelse av at det de gjør har en mening." Ved å basere seg kun på vitenskapen og avskaffe arkitekturen som kunst (estetikk) vil føre til en følelsesmessig tomhet, skriver Norberg-Schulz, og avslutter med å påpeke at Le Corbusier hadde forstått dette. Deretter viser han til et sitat fra Le Corbusiers *Vers une architecture* fra 1924: "du bruker sten, tre og betong, og med disse materialene bygger du hus. Mitt hus er praktisk, og jeg takker deg slik jeg ville takke en jernbaneingeniør eller telefonselskapet. Du har ikke rørt mitt hjerte. Men kanskje veggene hever seg mot himmelen på en slik måte at jeg

⁸⁰ Sven Backström «1943: A Swede Looking at Sweden» i red. Joan Ockman, *Architecture Culture 1943-1968: A Documental Anthology* (1993), 45.

⁸¹ Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur* (Arkitektens forlag: 2008), 36.

⁸² Espen Johnsen «Brytninger mot modernisme: 1945-55» i *Brytninger: Norsk arkitektur 1945-65*, red. Espen Johnsen (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design: 2010), 38-40.

blir grepet. Jeg opplever dine intensjoner. Ditt uttrykk er yndefullt eller brutalt, sjarmerende eller ærverdig. De stenene du har ført opp forteller meg dette. Plutselig rører du mitt hjerte; du gjør meg godt, jeg blir lykkelig og sier: «dette er vakkert». Voila l'architecture.”⁸³

3.3 T-banen og drabantbyutviklingen i etterkrigstidens Oslo

Utgangspunktet for Oslos drabantbyutvikling har grobunn i *Generalplanen for Oslo: et utkast lagt fram som diskusjonsgrunnlag for de kommunale myndigheter og etater og for andre interesserte* fra 1950, utarbeidet av Oslo reguleringsvesen med byplansjef Eirik Rolfsen i spissen. Rolfsen ble byplansjef for Oslo i 1947, og hans byplanmessige holdninger er hovedsakelig hentet fra tiden han tilbrakte i London under andre verdenskrig (se 3.1).⁸⁴ Dette innebar at det som ofte omtales som Oslos første drabantby Lambertseter, påbegynt i 1951, ble utformet med bakgrunn i Rolfsens nøkterne boligideologi, sterkt influert av Abercrombies soneinndelingsplan basert på ideen om en hygienisk sunn arkitektur. Lambertseter baserer seg følgelig på idealet om en frittliggende bebyggelse med tilstrekkelig tilgang på lys, luft og grønne lunger.⁸⁵

Etterkrigstiden bød på nye utfordringer for arkitektene, hele byer og bydeler skulle planlegges fra grunnen av.⁸⁶ Utbyggingen av de første drabantbyene kan på den måten beskrives som et gigantisk eksperiment, da man ikke visste følgene av utbyggingsmodellen man fulgte. Drabantbyens idégrunnlag ble følgelig revidert underveis, og i 1954 oppfordret byplansjef Rolfsen arkitektene til å være litt mer oppfinnsomme og kreative etter flere reaksjoner om at Lambertseter var for monoton i sin utforming.⁸⁷ Utover på 1960-tallet ble det dermed lagt større vekt på drabantbyens visuelle fremtoning, og man gikk gradvis bort fra ideen om å dele drabantbyen inn i ulike soner ettersom denne ideen hovedsakelig var basert på den britiske New Town-strukturen, der boligområdene skulle separeres fra de forurensende industrifabrikkene.

T-banen, ryggraden i drabantbyutviklingen

I motsetning til de britiske New Towns som var planlagt som selvstendige byer med både arbeidsplasser og sosiale tjenester i umiddelbar nærhet, var planen at Oslos drabantbyer kun

⁸³ Chr. Norberg-Schulz, «Fra gjenoppbygging til omverdenskrise» i *Byggekunst nr. 6* 1970, 201-203.

⁸⁴ Edgeir Benum, *Byråkatiens by: fra 1948 til våre dager*, Bind 5 (Cappelen Forlag: 1994), 37.

⁸⁵ Jan Gehl, *Livet mellem husene* (2.opplag, Arkitektens forlag: 1971), 37.

⁸⁶ Chr. Norberg-Schulz, *Modern Norwegian Architecture* (Universitetsforlaget: 1986), 87.

⁸⁷ Laura E. Falander, *Social Housing in Post-War Oslo and Edinburgh: doktoravhandling*, (Universitet i Oslo: 2013), 161.

skulle være selvforsynt når det gjaldt sosiale tjenester og daglige behov for innkjøp, og store deler av yrkesbefolkningen skulle dermed ha sine arbeidsplasser i Oslo sentrum. Derfor var god kommunikasjon til bykjernen en viktig forutsetning, spesielt i ettermiddagsrushet. Uten en slik forbindelse hadde livet som drabantbyboer blitt svært tungvint. For å dekke behovet for kommunikasjon nevner generalplanen ”trafikk stasjoner” som en del av drabantbyens bydelssenter.⁸⁸ Disse ble senere realisert i form av T-banestasjoner, og tunnelbanen ble hovedtransportåren mellom drabantbyene og storbyen. Utbyggingen av T-banenettet foregikk parallelt med drabantbyutviklingen, noe som medførte at stasjonsområdet ofte ble utformet i tråd med boligområdene (mer om utviklingen av T-banenettet i kapittel 5.1).

⁸⁸ Oslo Reguleringsvesen, *Generalplan for Oslo 1950*, 86.

4 Arkitekt Mjelva – by og transportarkitektur

Dette kapittelet er viet til arkitekten for Grorud T-banestasjon, Håkon Mjelva. Teksten følger hans arkitektvirke fra CIAM 8 kongressen i 1951, til andre by- og transport prosjekter som opptok han i tiden før og parallelt med oppdraget om Grorud T-banestasjon (blant annet reguleringsplanen for Ammerud). Hensikten har vært å kartlegge Mjelvas holdning til drabantby- og trafikkutvikling i etterkrigstiden, som kan ha preget stasjonsutformingen.

4.1 Håkon Mjelva fra skolebenken til drabantbyen

I et intervju fra 1998 trekker Mjelva frem årene mellom 1946 og 1952 som svært betydningsfulle for hans arkitekturpraksis:

Da skjedde det kolossalt mye som formet oss. Det var jo også da jeg ble kjent med Norberg-Schulz og som da kjente til CIAM (Congrès Internationaux pour l'Architecture Moderne). Da ble PAGON (Progressive Arkitekters Gruppe Oslo Norge) dannet. Vi sluttet oss til CIAMs program om å fornye arkitekturoplæringen i tråd med utviklingen av det moderne samfunnet, og at arkitektene måtte ta aktivt del i samfunnsdebatten.

Det var trolig i disse årene at også hans interesse for transport og byutvikling oppsto. Håkon Mjelva (1924-2004), født og oppvokst i Molde, fikk sin arkitektutdannelse fra 1946-1949 ved Statens Arkitektkurs for Kriserammede arkitekter på Statens håndverks- og kunstindustriskole i Oslo. Sammen med medstudenter, som Geir Grung, Odd Østby og Sverre Fehn, fikk Mjelva kjennskap til den internasjonale utviklingen gjennom Arne Korsmos undervisning i moderne arkitektur. Det ble gjennomført studieturer for å se alt som skjedde i Europa, og klassen hadde voldsomme diskusjoner seg i mellom.⁸⁹ Typisk for denne gruppen arkitektstudenter var deres orientering mot det internasjonale arkitekturmiljøet og et ønske om å påvirke samfunnet. Dette engasjementet førte til at Mjelva, sammen med flere av studiekameratene, ble innlemmet i den norske CIAM-gruppen PAGON i 1950. Den 8. CIAM kongressen i 1951 kan sies å være en viktig markering for gruppen, og Mjelva var selv en av de norske delegatene som reiste til England.⁹⁰

CIAM 8, 1951

”Vi var godt forberedt Odd Østbye, Christian Norberg-Schulz, Carl Corwin og jeg da vi i Korsmos bil krysset gjennom det engelske hagelandskapet på veg til den 8. CIAM-

⁸⁹ Camilla Gjendem, «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen», i *Arkitektur i Norge*. (Årbok: 1998), 104-105.

⁹⁰ Espen Johnsen, «Giedion, CIAM og etableringen av PAGON (1947-1950)» i *Brytninger: Norsk arkitektur 1945-65*, red. Espen Johnsen (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design: 2010), 79.

kongressen og Festival of Britain i 1951. Det var en meget epokegjørende kongress og samling.”, uttaler Mjelva i intervjuet i 1998.⁹¹ CIAM 8 fant sted i Hoddesdon i nærheten av det nylig anlagte New Town-området Harlow utenfor London, og hadde fått tittelen «The Heart of the City». Bykjernen [*The Core*] var temaet for kongressen, som ble bestemt på oppfordring fra CIAM-president Josep Sert i samarbeid med Giedion, om at det var på tide at CIAM igjen deltok i byplanleggingen og tok tak i problemområdet med kjernestrukturer i byen, i lys av den pågående forstadsutviklingen i Europa hvor urbanisering hadde blitt til desentralisering. Sert mente at den britiske CIAM-gruppen, MARS (Modern Architecture Research Group) under ledelse av byplanleggeren Jaqueline Tyrwhitt, var den mest aktive på området og kongressen ble følgelig lagt til Storbritannia. Tyrwhitt var også delaktig i forberedelsene for den samtidige byplanutstilling 'The Festival of Britain' (se 3.1), og mellom foredragene dro delegatene blant annet på utflukt til utstillingen og for å se Harlow New Town tegnet av Fredrick Gibberd (som også var medlem av MARS-gruppen). Bykjernen skulle fungerer som et tilskudd til CIAMs definisjonen av byens fire funksjoner fra 'Athens-Charter' (nevnt i kap. 3.1), og ble hovedsakelig omtalt som et bygd sted som gjør et samfunn til et samfunn, dets hjerte, hvor følelsen av felleskap fysisk uttrykkes.⁹² Den norske gruppen, PAGON, presenterte blant annet et tenkt bydelsentrum på Tveita i Oslo.⁹³ Planen viser et opphøyd torg reservert for fotgjengere, med trafikkåre (trikk) og varetransport på et lavere plan. Rundt torget skulle det plasseres en rekke bygg for ulike samfunnsfasiliteter (**fig. 09**). Prosjektet ble montert på utstillingsplansjer kreditert: "Architects: Mjelva, Norberg-Schulz, Østbye. Coll: Rolfsen, Korsmo, Norseng, Corwin, Esdale". Mjelva skriver selv at prosjektet ble til gjennom samtaler mellom Østbye, han selv og Korsmo, men at Korsmo ikke var i stand til å delta i et strukturert lagarbeid, slik at Mjelva tok på seg hele jobben alene.⁹⁴ Ved en nærmere titt på plansjene er de topologiske utgreielsene for Tveita signert Rolfsen (tidvis i samarbeid med Norseng) og bærer tydelig preg av hans arbeid med *Generalplan for Oslo 1950*. De resterende plantegningene og perspektivskisser er signert: Mjelva, Norberg-Schulz og Østbye, og viser det tenkte kjerneområdet for Tveita. Dog fremstår det som at det er Mjelva som har tegnet perspektivskissene.

⁹¹ Camilla Gjendem, «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen», i *Arkitektur i Norge*. (Årbok: 1998), 105.

⁹² Eric Mumford, *The CIAM Discourse of Urbanism: 1928-1960*, (MIT Press: 2000), 201-204.

⁹³ "Norge var representert på kongressen ved arkitektene Korsmo, Rolfsen, Corvin, Mjelva, Norberg-Schulz, Østbye og Dahl. Disse la frem et prosjekt for et sentrum for TVETEN-området i Oslos østre utkant. Prosjektet søker å gi uttrykk for ønsket om å aktivisere stedets innbyggere og gi dem følelsen av samhörighet. (...) Arbeidene ble forklart av reguleringsjef Rolfsen." (Den norske CIAM-gruppe, «C I A M 8» i *Byggekunst nr. 7-8 Tillegget* 1951, 26).

⁹⁴ Håkon Mjelva, *Oversikt over biografiske data pr. 1995* tilsendt Nasjonalmuseet – Arkitektur 2.12.1995, 2.

Like etter CIAM 8 reiser Mjelva til USA for et års undervisningsarbeid ved universitet i Oregon. På reisen opplevde han amerikanske storbyer som New York, Chicago, San Fransisco og Los Angeles, og besøkte en rekke anerkjente arkitekturperler av Mies og Wright.⁹⁵

Nivåplanlegging og Gruppe 5

I perioden som fulgte var det særlig problemstillinger knyttet til trafikk- og transportforhold i byene som preget Mjelvas engasjement. Utviklingen i de amerikanske storbyene viste bystrukturer der bilen i økende grad hadde innvirkning på byens utseende, som ofte medførte en utflytende struktur uten indre sammenheng. Dog viste disse 'bil-byene' viktigheten ved å ta hensyn til transportmidlenes plass i byplanen. Det var behov for å omdefinere byens struktur i takt med den tekniske utviklingen. I artikkelen *Byen og bilen* fra 1954 påpeker Norberg-Schulz at hvis en skal ta hensyn til både bilen og fotgjengeren innen en eksisterende by, er det oftest "nødvendig å føre trafikken på adskilte plan i to eller flere «etasjer»".⁹⁶ Videre viser han til eksempler som hvordan PAGON-prosjektet for bydelssentrum på Tveita (1951) separerer fotgjengere og transport; hvordan Håkon Mjelva skiller forskjellige trafikkfunksjoner med grøntområder i et forslag til plan for statssekretariatet i Øst-Pakistan (1953); og arkitektenes egen plan for Vestre Vika (1954).⁹⁷ Forslaget til reguleringsplan for Vestre Vika (**fig. 10**) var et samarbeidsprosjekt mellom Mjelva, Norberg-Schulz, Grung og Østby, som sammen med Sverre Fehn dannet konstellasjonen Gruppe 5 etter at PAGON oppløses. Gruppens plan for Vestre Vika fremstår som en videreføring av ideene for bydelssentrum på Tveita. På et nivå over daværende vei for biltrafikk skulle det bygges et svakt stigende fotgjengerplatå med paviljonger i grønne omgivelser som ledet mot horisontale terrassenivåer med butikker i flere plan. Ispedd fem frittstående 18 etasjes kontorblokker, skulle planen for Vika vise "gode arbeidsforhold og et åpent og luftig bybilde".⁹⁸ Selv om planen for Vestre Vika "var nær ved å velte Byplankontorets planer"⁹⁹, fikk ikke Mjelva på denne tiden gjennomslag for sine byplanmessige ideer i særlig stor utbredelse. Han startet egen arkitektpraksis i 1956, og fikk oppført en del eneboliger, men det

⁹⁵ Håkon Mjelva, *Oversikt over biografiske data pr. 1995*, tilsendt Nasjonalmuseet – Arkitektur 2.12.1995, 4.

⁹⁶ Chr. Norberg-Schulz, «Byen og bilen» i *Byggekunst nr.5* 1954, 138.

⁹⁷ Chr. Norberg-Schulz, «Byen og bilen» i *Byggekunst nr.5* 1954, 135-140.

⁹⁸ Gruppe 5, «Vestre Vika» i *A5* 1956, 68-69.

⁹⁹ "Byplansjef Rolfsen – som for øvrig var en ivrig gruppedeltager på C-8 – ble dypt rystet over våre progressive og utidige planer og sørget med sin dobbeltstemme i Byplanrådet for at det hele ble veltet" forteller Mjelva i intervjuet med Gjendem. (Camilla Gjendem, «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen», i *Arkitektur i Norge*. (Årbok: 1998), 105).

første store offentlige oppdraget ble reguleringsplanen for Ammerud sammen med studiekameraten Per Norseng i 1960-1962.¹⁰⁰

I senere utgaver av *Space, Time and Architecture* har Giedion bemerket seg at for arkitekter av Mjelvas generasjon, var ofte løsningen på en by for både fotgjengere og biler bruken av horisontale nivåer, for å illustrere dette trekker han særlig frem Jørn Utzons bruk av trapper og plattformer for fotgjengere rundt operahuset i Sydney (1959-73) og Kenzo Tanges forslag til brostrukturer for trafikken over Tokyobukta i 1960. Giedion mener et typisk fellestrekk for den yngre arkitektgenerasjonen var deres forhold til den anonyme arkitekturen, og en fascinasjon for hvordan det innbyrdes forholdet mellom bygninger utspilte seg.¹⁰¹ For Utzon var plattformen den optimale struktur, som han anså som ryggraden i en arkitektonisk komposisjon. Gjennom sine reiser til blant annet Kina med Geir Grung og Mexico med Korsmo opplevde Utzon hvordan plattformen ble brukt i den anonyme arkitekturen til å knytter bygninger sammen i grupper samtidig som de formildet overgangen til landskapet.¹⁰² Utzons syn på både trafikknivåer og bruken av plattformer er ideer vi også finner i Mjelvas arkitektur.¹⁰³ Men, for Mjelva var nok interessen størst for den japanske arkitekturen. I 1963 reiser han til Østen ”ifølge med Per Cappelen, Knut Bugge og 25 svenske og danske kolleger”.¹⁰⁴ Selv, publiserer ikke Mjelva noe fra reisen, men Cappelen skrev et reisebrev som sto på trykk i *Arkitektnytt*. Det var særlig tempelbyen Kyoto i Japan arkitektene lot seg fascinere av, men også hvordan de beste av samtidens japanske arkitekter mestret å overføre raffinertheten fra de japanske stolpehusene til kraftige betongkonstruksjoner. Cappelen nevner spesielt Kunio Mayekawas *Festival Hall* (1961) i Tokyo, som forøvrig har sett ut til å ha påvirket utformingen av Grorud T-banestasjon.¹⁰⁵ Den japanske påvirkningen på Mjelvas arkitektur er noe vi vil vende tilbake til (i kap. 6.2).

¹⁰⁰ Norsk kunstner leksikon: Bildende kunstnere, arkitekter, kunsthåndverkere, bind 2: H-M red. Nasjonalgalleriet (Universitetsforlaget: 1983), 935.

¹⁰¹ Sigfried Giedion, *Space, time and architecture: The growth of a new tradition*, 5. utg. (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1967), 862-863 og 669-670

¹⁰² Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur* (Arkitektens forlag: 2008), 103.

¹⁰³ En interessant anekdote som kan være verdt å nevne er at Mjelva i sin tid foreslo et skulpturelt operabygg på et platå i vannet plassert omtrent der operaen ligger i dag.

¹⁰⁴ Håkon Mjelva, *Oversikt over biografiske data pr. 1995*, tilsendt Nasjonalmuseet – Arkitektur 2.12.1995, 4.

¹⁰⁵ Per Cappelen, «Utdrag av reisebrev fra Østen» i *Arkitektnytt* nr. 7 1964, 63.

4.2 Mjelvas forhold til transportarkitektur og byutvikling

Restriksjonene for kjøp av bil etter krigen ble frigjort i 1960, dette innebar at tallet for personbiler i Norge økte med 84 % de neste fem årene.¹⁰⁶ Den økte bilismen førte til trafikkproblemer for den indre bystrukturen, som var basert på foreldede planleggingsmetoder for en mindre mobil befolkning. Personbilens inntog innebar at man nå kunne bosette seg i større avstand fra arbeidsplassen, og bodde man i byen kunne man skifte jobb uten å skifte hjem. For arkitektstanden var det ikke den økende bilbruken som først og fremst var problemet, men hvordan det skulle håndteres. Bystrukturen måtte endres til et system som integrerte den økende mobiliteten.¹⁰⁷ I tråd med at det internasjonale arkitektmiljøet engasjerte seg for byutviklingsspørsmål under CIAM-8 kongressen, og vektla viktigheten av konsentrerte bykjerner, hadde Mjelva lignende bekymringer for utviklingen av det sentrale Oslo på 1960-tallet. Trafikkproblemet i indre by var en trussel mot bymiljøet, som ifølge Mjelva i 1964 holdt på ”å sprengte byorganismen fullstendig”.¹⁰⁸ Mjelva var en aktiv samfunnsdebattant både i dags- og fagpressen når det kom til spørsmål om arkitektur og byutvikling. Blant annet foreslo han i 1960 å anlegge trafikkmaskin i flere nivåer på Rådhusplassen for å forbedre det trafikkbelastede området.¹⁰⁹

Konsulent for *Transportanalysen i Oslo, 1963*

I lys av sitt aktive engasjement for byutvikling, ble Mjelva i 1963 invitert til å delta som konsulent for *Transportanalysen i Oslo*.¹¹⁰ Kunsthistoriker Even Smith Wergeland, som har fulgt byplankontorets arbeid med *Transportanalysen for Osloområdet* fra 1960-1965, skriver at myndighetene engasjerte omtrent enhver arkitekt som hadde uttrykket seg om den pressende trafikksituasjon.¹¹¹ I 1963 var det følgelig Mjelva sin tur, som sammen med arkitektene Gullik Kollandsrud og Hans-Kjell Larsen, skulle ”se transportanalysen i sammenheng med bymiljøet”.¹¹² For Mjelvas anliggende var frykten at den pågående

¹⁰⁶ Gry Eliesen, Thomas Overvaag m.fl., *Oppdag Grorudalen: En kulturhistorisk guide*, (Groruddalssatsningen: 2007), 61.

¹⁰⁷ Mari Hvattum, *Eget hus og hage: ideer i norske boligkonkurranser* (Hovedoppgave ved NTH:1993), 69; sitert i Even Smith Wergeland, *From Utopia to Reality: the Motorway as a Work of Art*, (PhD. avhandling, Oslo School of Architecture and Design: 2013), 271.

¹⁰⁸ Håkon Mjelva, «Kan Oslo bli en storby?» i *Byggekunst nr.3* 1964, 93-94.

¹⁰⁹ Håkon Mjelva, «Er grunnlinjen nok?» i *Byggekunst nr.1* 1960, 20-21.

¹¹⁰ Norsk kunstner leksikon: Bildende kunstnere, arkitekter, kunsthåndverkere, bind 2: H-M red. Nasjonalgalleriet (Universitetsforlaget: 1983), 935.

¹¹¹ Even Smith Wergeland, *From Utopia to Reality: the Motorway as a Work of Art*, (PhD. avhandling, Oslo School of Architecture and Design: 2013), 279.

¹¹² ”For en tid siden gikk myndighetene til det gledelige skritt å engasjere tre av våre dyktigste yngre arkitekter som konsulenter i forbindelse med den såkalte «transportanalyse». Disse tre skulle sammen med en gruppe fra

utviklingen ville føre til det han kalte ”planløs klattebygging”. Som følge av arealmangelen i indre Oslo hadde en statlig kommisjon foreslått å flytte flere viktige sosiale institusjoner utenfor hovedstaden, og trafikkproblemet ble dermed en trussel mot konsentrasjonen i bykjernen. Både Mjelva og Kollandsrud, som begge var konsulenter for Transportanalysen i 1963, uttrykker en skepsis rettet mot en slik desentralisering i sine tekster om temaet. Begge fremhever viktigheten av et konsentrert sentrumsområde og at byen beholder en tydelig struktur. Dessuten var de opptatt av å ivareta det menneskelig miljø, for slik Kollandsrud formulerer det var byens oppgave ”først og fremst et møtested, et sted for utveksling av tjenester og idèer, eller menneskelig kommunisering av enhver art.” Mjelva anså en trafikkseparering som eneste løsning på problemet, der bestemte arealer forbeholdes fotgjengere.¹¹³

Mjelvas forslag for å bevare Oslos menneskelige miljø

I artikkelen *Kan Oslo bli en storby?* fra 1964 foreslår Mjelva et system av ferdselsårer både under og over bakkenivå, med hurtige gjennomfartsgater for bilen utenom bykjernen som kanaliseres til distribusjonsgater og kollektive trafikknutepunkt i sentrum, gjerne plassert under jorden, slik at fotgjengerne trygt kunne ferdes på et separat plan.¹¹⁴ Selv om Mjelva foreslo relativt radikale løsninger på trafikkproblemet, fremstår hans holdning til transportarkitektur som et forsøk på å sikre det menneskelige miljøet i den raske by- og stedsutviklingen som nå foregikk. Dette synet kommer blant annet til uttrykk i en anmeldelse av terminalbygget på Fornebu som Mjelva skrev i 1965, der han var opptatt av hvorvidt anlegget var tilrettelagt for menneskestrømmer og deres orienteringsmessige opplevelse.¹¹⁵ Den samme holdningen fremmet Mjelva også i artikkelen *Kan Oslo bli en storby?* der han med tanke på den meget tette fotgjengerstrømmen i Karl Johans gate foreslo en avlastningsgate, strukturert som en opphøyd fotgjengerplattform (**fig. 11**). Gaten skulle strekkes horisontalt fra Stortinget til Jernbanetorget, over skinnegangen på Østbanestasjon og videre mot Gamlebyen. For å bevare det menneskevennlige bymiljøet skulle det langs dette plataet plasseres kontorhus, butikker og salgshaller, kunstgallerier, kinoer, teater og

Byplankontoret gi Oslo et grunnlag for den etterlengtede byplan ved å se transportanalysen i sammenheng med bymiljøet («context thinking».) Chr. Norberg-Schulz, «Grunnlinje og byplan» i *Arkitektmytt nr.3* 1964, 1.

¹¹³ Håkon Mjelva, «Kan Oslo bli en storby?» i *Byggekunst nr.3* 1964, 93-94, og Gullik Kollandsrud «Arealanvendelsen i våre byer» i *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging" November 1965*, (Pax Forlag: 1966), 86.

¹¹⁴ Håkon Mjelva, «Kan Oslo bli en storby?» i *Byggekunst nr.3* 1964, 93-94.

¹¹⁵ Håkon Mjelva, «Stasjonsbygningen, Fornebu lufthavn» i *Arkitektmytt nr.7* 1965, 125.

operahus.¹¹⁶ Samtidig bærer Mjelvas holdninger til transport og byutvikling preg av at han tok sin utdannelse i de umiddelbare etterkrigsårene, i den grad at hans løsninger inneholder en rasjonell nøkternhet. Han var eksempelvis ikke sen om å foreslå sanering og plombering av bydelene Grünerløkka og Frogner, ettersom *han* mente det ville være en særs kostbar affære å tilpasse disse til den økende bilbruken.¹¹⁷ Fra Mjelvas perspektiv var det følgelig viktigere å prioritere de områdene og bygningene han mente bidro til et konsentrert sentrumsområde som Karl Johan og kvadraturen, enn å restaurere gamle bygårder. For å opprettholde en konsentrert bystruktur, som både tok hensyn til den nye mobile virkeligheten og ivaretok byens menneskelige miljø, mente Mjelva at høyhus var løsningen for Oslo sentrum.¹¹⁸ Også Norberg-Schulz fremmer den samme holdningen i den nevnte artikkelen *Byen og bilen*, og mente at gesimshøyder var en foreldet målestokk å bygge etter, videre skrev han: ”vi må huske at mennesket ikke bare er fotgjengeren, men også bilisten. Vi må innse at det er «menneskelig» å oppfylle alle vår tids funksjonelle krav.”¹¹⁹

Fotgjenger-fiendtlige Los Angeles

En by som ikke tilfredstilte disse kravene var Los Angeles som i flere av samtidens tekster, ofte med referanser til arkitekt Victor Gruens studier, ble nevnt som et byplanmessig skrekk-eksempel. Blant annet skriver Gullik Kollandsrud på midten av 1960-tallet at den desentraliserte bystrukturen i Los Angeles førte til en økt bilbruk, slik at parkering i bykjernene ble en mangelvare selv om 2/3 av grunnen var forbeholdt bilen. Dette medførte at store kontorarealer sto ubrukte fordi man ikke kunne finne parkeringsplasser. Derfor kom Kollandsrud med følgende oppfordring: ”Vi må løse byen slik at den er *egnet* for begrenset bilbruk og derfor også en god kollektivservice. Det betinger konsentrert sentrum, og et måtehold i boligområdenes spredning”.¹²⁰ Den danske arkitekten Jan Gehl påpekte i boken *Livet mellom husene*, utgitt i 1968, at i Los Angeles hadde heller ikke alle individer tilgang til bil og ettersom den økende privatbilismen i byen hadde ført til at kollektivtrafikken hadde bukket under, var 65% av byens befolkning uten bil og var ”nødt til å bli hjemme og se tv. De

¹¹⁶ Håkon Mjelva, «Kan Oslo bli en storby?» i *Byggekunst nr.3* 1964, 94.

¹¹⁷ Norsk kunstner leksikon: Bildende kunstnere, arkitekter, kunsthåndverkere, bind 2: H-M red. Nasjonalgalleriet (Universitetsforlaget: 1983), 935.

¹¹⁸ Håkon Mjelva, «Kan Oslo bli en storby?» i *Byggekunst nr.3* 1964, 93.

¹¹⁹ Chr. Norberg-Schulz, «Byen og bilen» i *Byggekunst nr.5* 1954, 138.

¹²⁰ Gullik Kollandsrud «Arealanvendelsen i våre byer» i *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging" November 1965*, (Pax Forlag: 1966), 95.

kan ikke gå noen steder, fordi det ikke finnes fortau lengre.”¹²¹ Situasjonen krevde at man i planleggingen av byen både tok hensyn til mennesket som fotgjenger og bilist.

4.3 Spor etter Mjelva i drabantbyen Ammerud

Ammerud¹²² ligger nord i Groruddalen, omkranset av skogkleddede åser på nord- og østsiden med utløp til Lillomarka (**fig. 01**). Inntil Oslo kommune ervervet tomten sent på 1950-tallet bestod Ammerud av et typisk jordbruksområdet med gårder og åkerlandskap. Sør for Ammerud ligger Grorud, et gammel industrisamfunn fra midten av 1800-tallet, som på 1950-tallet ble utbygget med rekkehus og mindre områder med åpen blokkbebyggelse. Nordsiden av Groruddalen var på 1950- og 60-tallet et område i sterk vekst, med blokkbebygde tettsteder som sporadiske vokste frem langs Trondheimsveien. Veitvet var en av de tidligste drabantbyene i området der utbyggingen startet allerede i 1952, deretter vedtas reguleringsplanen for Kalbakken og Rødtvet i 1958, før planleggingen av Ammerud tok til.¹²³

Grunnet den kritiske bolignøden i etterkrigstiden hadde byplankontoret begrenset kapasitet til å påta seg arbeidet med reguleringen av Ammerudområdet og så seg nødt til å engasjere private arkitekter i større grad.¹²⁴ Reguleringsmyndighetene ønsket likevel at området skulle behandles som en helhet, og planleggingen av Ammerud ble tilknyttet et nytt system der byplankontoret utviklet en disposisjonsplan, vedtatt i 1958. Disposisjonsplanen viste planleggingen på et idéstadium med vedtak av tomter og utnyttelsesgrad, før forskjellige deler av området ble festet bort til ulike bygherrer, regulert og bebygget hver for seg.¹²⁵ Blant annet ble området for Grorud Torg, som skulle ligge i tilknytning til Grorud T-

¹²¹ Jan Gehl, *Livet mellom husene* (2.opplag, Arkitektens forlag: 1971), 51.

¹²² Den mye omtalte Ammerud-rapporten har vært hjelpelig til å kartlegge planleggingsprosessen for Ammerud ettersom den gjengir flere av saksdokumentene i sin helhet. Det siktes her til de, da nyutdannede, arkitektene Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansens undersøkelse *Ammerud 1: Planlegging av en ny bydel* fra 1969, der de tok for seg (og kritiserte) planleggingen av drabantbyen Ammerud. Rapporten ble publisert i en forkortet bokversjon i 1970 utgitt av Pax forlag (det er den forkortede versjonen som har blitt benyttet i forbindelse med denne oppgaven).

¹²³ Gry Eliesen, Thomas Overvaag m.fl., *Oppdag Groruddalen: En kulturhistorisk guide*, (Groruddalssatsningen: 2007), 51, 62 og 70.

¹²⁴ Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 47 og 65.

¹²⁵ ”Med disposisjonsplanen ønsket reguleringsmyndighetene å avgrense et området som de mente burde behandles som en helhet; et område som kunne danne et avsluttet hele både formalt og bruksmessig og derfor kunne betraktes som et lokalsamfunn innenfor et større bysamfunn. (...) Stadfestet plan og vedtekter ville gi byplankontoret større kontroll over utbyggingen, noe som var nødvendig fordi områdene ofte ble festet bort til forskjellige bygherrer. Bortfeste av områdene lå ikke under byplankontorets ansvarsområde.” Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 65-66.

banestasjon, skilt ut og solgt til murmester Brudevold. Han engasjerte arkitekt Harald Klem som utarbeidet reguleringsplan for dette feltet.¹²⁶

«OBOS-feltet»

Mjelvas arbeid med Ammerud omfattet den største delen av disposisjonsplanen kalt «OBOS-feltet». Her hadde kommunen ekspropriert feltet til gjennomføring av reguleringsplan som OBOS (Oslo bolig- og sparelag) skulle bygge ut. Byplankontorets distriktarkitekt for området var Per Norseng, et tidligere PAGON-medlem, studiekamerat og senere kompanjong av Mjelva. Norseng hadde ansvar for det videre arbeidet med reguleringsplanen for OBOS-feltet, og det var han som i august 1960 engasjerte Mjelva som reguleringsarkitekt for området. De to la frem et førsteutkast datert desember 1960 som i hovedtrekk er likt den endelige reguleringsplanen for Ammerud, kun endret med noen små revideringer påført i 1961 (**fig. 12**). Planen vedtas i 1962-63.¹²⁷ Mjelva og Norseng utarbeidet en gjennomarbeidet reguleringsplan som inkluderte boliger for nærmere 6000 mennesker, folkeskole, barnehager og pleiehjem for de eldre. Planen for OBOS-feltet er tegnet over reguleringsmyndighetenes disposisjonsplan, og strekker seg fra Lillomarkas utløp i nord og grenser mot T-banelinjen i sør. Tomten ligger i et dalføre, med et stigende terreng i nord-vestgående retning, som på reguleringsplanen er markert med blått. Boligbebyggelsen består av tre ulike boformer spredt utover i landskapet, plassert for å best mulig kunne tilpasses etter områdets topografi – enten for å bevare mest mulig uberørt natur eller for at bygningene skulle følge terrengets formasjon.

Adkomsten til drabantbyen skulle foregå med T-banen eller med bil. I henhold til disposisjonsplanen skulle Grorud T-banestasjon plasseres sør-øst for Ammerud (**fig. 13**), men denne omfattes ikke av Mjelva og Norsengs reguleringsplan for «OBOS-feltet». Derimot er en gangsti fra stasjonen inkludert i planen (**fig. 12**), som føres opp forbi et garasjeanlegg på to etasjer (markert med oransje) for 500 biler plassert i skråningen mot Grorudbanen. Anlegget er lagt i landskapet slik at det ikke ville bli synlig fra toppen av kollen (**fig. 14**).¹²⁸ Deretter skulle gangstien føres under bilveien og opp mot fire vestvendte skiveblokker på 14 etasjer

¹²⁶ "Feltet nordvest for krysset i Trondheimsveien-Bergensveien var i disposisjonsplanen regulert til forretninger. Murmester Trygve Brudevold eide en del av dette feltet. Han var interessert i å bygge ut senteret der og fikk hjelp av kommunen til å erverve seg arealet forøvrig. Han engasjerte arkitekt til å utarbeide en reguleringsplan. (...) Byggearbeidet ble igangsatt i juni 1961 og gjort ferdig i hovedtrekkene i slutten av 1964." Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 77-78.

¹²⁷ Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 81.

¹²⁸ Reguleringsarkitektens redegjørelse for planen, gjengitt i Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 97-98.

beliggende på kollekanten. Her ønsket arkitektene at høyblokkenes plassering skulle korrespondere med linjene i den skogkledde åssiden i øst, ved å plassere de fire skiveblokkene i en motgående formasjon i retning syd-vest, slik at det dannes et avgrenset rom på nord-vestsiden.¹²⁹ Inkludert i planen skulle det også tas hensyn til to eldre gårdstun som skulle bevares, disse ligger plassert i dette avgrensede rommet sentrert i midten av drabantbyen, hvor det også er avsatt plass til folkeskole og pleiehjem. Bak skolen skulle det ligge en halvsirkelformet lavblokk på 3 etasjer, senere omtalt som 'banan-blokka'. I sine redegjørelser for reguleringsplanen skriver arkitekten at denne blokken var "av vesentlig betydning for romvirkningen i planen og aksentuerer terrenget på en naturlig måte".¹³⁰ Banan-blokka følger dalførets krummede konturer, og ligger plassert i det skrånende terreng som leder opp til bilveien lagt i vest. Gangstien skulle her legges i en bro over bilveien, og bort til en vestvendt 180 meter lang høyblokk på 9 etasjer plassert på andre siden av gaten med et tilhørende garasjeanlegg. Her var hensynet til landskapet tatt på bakgrunn av at arkitektene ønsket å bevare naturen og trærne som vokste på toppen av denne kollen, da de mente at en småhusbebyggelse (som disposisjonsplanen foreslo) her ville føre til at skogen helt ville forsvinne samtidig som utnyttelsesgraden også ville bli lavere.¹³¹ Sør for denne høyblokka, på samme side av bilveien men lenger mot sør skulle det ligge en lenger svakt S-formet, sørvendt lavblokk på 3 etasjer. Helt innerst på feltet omkranset av de skogkledde åsene i nord og øst, skulle det plasseres 250 småhus over 1 etasje foreslått utformet som atriumhus, med hver sin garasje, utparsellert i klyngeformasjon. Denne boformen var mer privat, der hver huseier fikk sin "sin egen lille hageflekk helt isolert for all innkikk fra nabo".¹³²

OBOS-feltet skulle også utformes med en tydelig ringvei-struktur for bilveien rundt området. Med gangstier som bukter seg som et nettverk av tråder ført fra områdets midtpunkt mellom boligene, forbi ringveien ved hjelp av fotgjengerunderganger og brostrukturer, og videre mot skogen, skulle den gående fritt ferdes i drabantbyen uten å behøve å krysse bilveien (**fig. 12**). I lesingen av reguleringsplanen for Ammerud fremstår det som om det særlig har vært to hensyn som arkitektene har beskjeftiget seg med: En helhetlig komposisjon

¹²⁹ Reguleringsarkitektens redegjørelse for planen, gjengitt i Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 96.

¹³⁰ Reguleringsarkitektens redegjørelse for planen, gjengitt i Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 96.

¹³¹ Reguleringsarkitektens redegjørelse for planen, gjengitt i Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 97.

¹³² Reguleringsarkitektens redegjørelse for planen, gjengitt i Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 95.

der bebyggelsen plasseres i takt med landskapet, samt trafikkseparering av fotgjengere og biler. Det differensierte trafikksystemet på Ammerud viser følgelig hvordan Mjelva så for seg en drabantbystruktur med hensyn til både bilen og fotgjengeren. Her er det ikke gatenettet lagt i to nivåer som i Gruppe 5s forslag for Vestre Vika (se 4.1) ettersom Ammerud i all hovedsak besto av grønt, kupert terreng og hadde ikke samme by-karakter som sentrumsområdene i Oslo. Sett i et drabantbyperspektiv kan Ammerud dermed sammenlignes med Cumbernauld (1955) New Town i Scotland som var det første eksempelet på en forstadsbebyggelse som ble organisert med trafikkseparering.¹³³

Realiseringen av planen

Håkon Mjelva fikk i oppdrag av OBOS å tegne detaljplaner for de to lavblokkene og de 250 atriumhusene, mens høyblokkene ble prosjektert til Ungdoms Selvbyggerlag (USBL). Plassering og hovedform ved de oppførte bygg samsvarer i høy grad med den planlagte bebyggelsen i reguleringsplanen. Realiseringen av garasjene og det differensierte trafikksystemet ble derimot gjennomført i et begrenset omfang. Da OBOS skulle oppføre garasjene mente de at hver garasje ville bli for dyr og antok at beboerne heller ønsket å parkere i gaten enn å betale leien. Oppføringen av garasjeanlegget lot derfor vente på seg. Mjelva uttrykket sin frustrasjon over dette i tidsskriftet *Byggekunst*: ”Hele strevet med å presse prisene til bunns har i hvert fall ført til at et betydelig antall biler bland beboerne – som før de påtenkte parkeringshus er oppført – står lagret i hovedveiene og det som verre er – under soverommene på inngangssiden, et område som fra planleggers side var reservert nærlekeplasser”.¹³⁴ Av reguleringsplanen kan det sees at det var tenkt at området skulle romme over 20 lekeplasser, markert med lysegrønt. Dessuten mente tekniske etater at det ville være kostnadsbesparende å legge biladkomsten gjennom boligområdet ved enkelte tilfeller og fotgjengerundergangene kunne også gjøres smalere.¹³⁵ Flere av fotgjengerundergangene og gangbroene ble dermed stående urealisert i lang tid etter at området ble tatt i bruk. Per Norseng mente ansvaret her lå på kommuneadministrasjonen som burde fulgte opp reguleringsplanen slik at trafiksikkerheten på Ammerud ble ivaretatt og barna fritt kunne leke utendørs uten å vise hensyn til biltrafikken.¹³⁶

¹³³ John R. Gold, «The making of a magastucture: architectural modernism, town planning and Cumbernauld's Central Area 1955-75» i *Planning Perspectives nr. 21*, (Taylor & Francis: 2006), 114.

¹³⁴ Håkon Mjelva, ”Ammerudenga – Ammerudfaret”, *Byggekunst* nr. 6, (Oslo, 1970), 226.

¹³⁵ Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 178, 184.

¹³⁶ Per Norseng «Byplanlegging – til trivsel eller slum?» i *Aftenposten* 21.januar 1969, gjengitt i Laura E. Falander, *Social Housing in Post-War Oslo and Edinburgh*: doktoravhandling, (Universitet i Oslo: 2013), 177-178.

5 Samarbeidet mellom arkitekt og byggherre

Dette kapittelet danner grunnlaget for den videre analysen av Grorud T-banestasjon, da det blir redegjort for hvilke føringer byggherren, Tunnelbanekontoret, hadde for stasjonsutformingen. Dessuten blir plan- og byggehistorien gjennomgått, med sikte på å belyse hvilke planer arkitekten opprinnelig hadde for stasjonen som kan være med på å belegge det oppførte bygget med et arkitektonisk innhold.

5.1 Byggherren Tunnelbanekontoret og engasjement av arkitekt

Med utgangspunkt i befolkningsveksten i de umiddelbare etterkrigsårene hadde man forutsatt den økede bilmengden. Formannskapet i både Oslo og Aker satt derfor sammen et teknisk utvalg som skulle komme fram til en løsning på transportproblemet.¹³⁷ For å møte den omfattende boligbyggingen etter krigen mente utvalget at den beste løsningen var å etablere tunnelbane mellom de ytre boligstrøkene og bykjernen. Alternativet var en omfattende utvidelse av eldre veier og gatenett samt en utbredelse av nye, som innebar å rive en del bebyggelse. Dette anså man som både utilfredsstillende og tidkrevende.¹³⁸ Utvalget foreslo derfor å opprette et eget planleggingskontor for forstads- og tunnelbaner (fra 1958 kalt Tunnelbanekontoret). Planleggingskontoret ble opprettet i 1949 og de besluttet at det nye transportnett best mulig skulle samordnes med drabantbyutviklingen. Planene for Oslos T-banenett ble vedtatt i 1954, der Grorud T-banestasjon var satt som endestasjonen på Grorudbanen.¹³⁹

Byggherrens krav til utformingen

Tunnelbanekontoret hadde ansvaret for prosjektering- og utbyggingsfasen av alle Oslos T-banestasjoner, og arkivet etter dem vitner om at de hadde internasjonale idealer for den fremtidige tunnelbanen. De var blant annet på studietur rundt i Amerika i 1952 og i 1959 reiste de til Stockholm.¹⁴⁰ Når det gjaldt stasjonsutformingen for de ulike T-banestasjonene var byggherren hovedsakelig opptatt av brukshensyn, som for eksempel plassbehov for de

¹³⁷ ”Bygrensen var likevel ikke til hinder for at komiteer med medlemmer både fra Oslo og Aker kunne ta fatt i planer for et samlet forstads- og tunnelbanesystem både i 1919, 1937 og 1948. Den andre verdenskrig samt andre forhold gjorde at planene ikke kunne legges frem for endelig behandling i kommunestyret (...). Etter krigen tok de to kommunene opp igjen arbeidet med planene gjennom et rekonstruert teknisk utvalg” (Eivind Hartmann, Øistein Mangset, *Neste stopp!: Verneplan for bygginger: sporveienes bygningshistorie*, 110).

¹³⁸ Halvor Eika (red.), *Tunnelbanen i Oslo: Første byggetrinn*, (Byggekomitéen for forstads- og tunnelbaner: 1966), 8-12.

¹³⁹ Eivind Hartmann, Øistein Mangset, *Neste stopp!: Verneplan for bygginger: sporveienes bygningshistorie*, (Baneforlaget: 2001), 110.

¹⁴⁰ Oslo Byarkiv, *arkiv etter Tunnelbanekontoret*, Katalog: mappe L0035-L0041.

ulike gjøremålene som skulle bedrives på plattformen og fremkommelighet (**fig. 15**).¹⁴¹ Følgelig ble både situasjonsplan, romprogram og disposisjonsplan for hver stasjon forelagt før den enkelte arkitekt ble engasjert.¹⁴² Det fremstår som at arkitektene sto forholdsvis fritt hva angikk utforming av stasjonsbyggene. Det eneste kravet fra byggherrens side var, innenfor rammen av det som var teknisk og økonomisk mulig, at det forekom en variasjon i utforming av T-banens stasjoner som skulle gi tunnelbanen ”et spesielt tiltalende preg”, dette skulle oppnås ved å engasjere forskjellige arkitekter med et felles krav om at de var anerkjente, dyktige og hadde en omfattende praksis.¹⁴³

Mjelva engasjeres

Håkon Mjelva ble kontaktet av Tunnelbanekontoret i forbindelse med detaljutformingen av Grorud T-banestasjon i overgangen november-desember 1962. Den bestemte årsaken til hvorfor de valgte Mjelva er ikke funnet i arkivet. Likevel er det sannsynlig å anta at det hadde å gjøre med Mjelvas, tidligere nevnte, involvering i reguleringen av Ammerud i 1960-62, ettersom Grorud T-banestasjon var en av stasjonene som skulle betjene området. I arkitektens redegjørelser for reguleringsplanen for Ammerud er Grorud T-banestasjon omtalt flere ganger, blant annet kommer Mjelva med følgende betraktning:

Det er av meget vesentlig betydning å innpasse Grorud stasjon i planen på en måte som tilfredsstillende både det bilende og gående publikum. Slik det er vist på planen vil befolkningen på Ammerud kunne gå på gangsti fra sin bolig helt frem til stasjonene og videre både til butikktorget (for fotgjengere) og til busstasjonen uten å krysse kjørende trafikk. Da Grorud stasjon er betraktet som endestasjon må en regne med betydelig omstigning her. Plass til bilparkering må derfor være riktig.¹⁴⁴

Det kan følgelig tenkes at Tunnelbanekontoret anså Mjelva som den best skikkede for jobben, da han allerede hadde inngående kjennskap til både området og den tilstøtende bebyggelsen. Under arbeidet med T-banestasjonen på Grorud ligger også de nevnte planer for atriumhusene (1962-66) og lavblokkene (1964-68) (**fig. 16**) på Mjelvas tegnebord. Han utarbeider i tillegg tegninger for høyblokken på Ammerud (blant annet skisser av fasaden datert oktober 1962, **fig.17**), selv om disse var prosjektert til USBL. Med et utsagn fra 1997 begrunner han dette: ”Fordi jeg var svært klar over viktigheten av en god form på de relativt

¹⁴¹ Finn W. Opsal, «Sentrum stasjon. Trafikken og den trafikktekniske dimensjonering notat nr. 1» datert 20.april 1970, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁴² Eivind Hartmann, Øistein Mangset, *Neste stopp!: Verneplan for bygginger: sporveienes bygningshistorie*, (Baneforlaget: 2001), 112.

¹⁴³ Finn W. Opsal, «Slottsparken stasjon. Engasjement av arkitekt», brev til Oslo Kommune ved kommunikasjonsrådmannen, datert 17.januar 1970, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁴⁴ Reguleringsarkitektens redegjørelse for planen, gjengitt i Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 98.

dominerende blokkene i et rommelig landskap, var jeg villig til å delta i dette arbeide. Men direktør Odvar Solberg i OBOS mente det fikk klare seg med de små hus og blokker, som jo var krevende nok på sin måte”.¹⁴⁵ I 1962 arbeidet han også med et forslag til reguleringsplan for Tokerud (**fig. 18**), som har bemerkelsesverdig en rekke fellestrekk med hans reguleringsplan for Ammerud, der et differensiert trafikksystem, vinklede skiveblokker og atriumhus har blitt innpasset i planforslaget. I utgangen av 1962 ble dessuten Mjelvas bidrag til konkurransen om regulering av Karl Johans-kvartalet berømt med delt 2.plass, noe han selv omtalte som ”oppmuntrende og lovende” i en konkurranse der ingen av bidragene ble premiært med førsteplassen.¹⁴⁶ Det kan følgelig sies at hans karriere som privatpraktisende arkitekt på denne tiden var på vei oppover, om ikke på høyden. Hans praksis var derimot ikke større enn at han personlig deltok aktivt i planleggingsprosessen for Grorud T-banestasjon, og arkivmaterialet fra plan- og byggeperioden vitner om at Mjelva var tilstedeværende på møter med byggekomiteen og personlig var involvert i korrespondansen mellom arkitektkontoret og byggherren (mer om byggehistorien i delkapittel 5.2).

Det videre samarbeidet med byggherren

Samarbeidet mellom Mjelva og Tunnelbanekontoret fortsatte også etter at stasjonen på Grorud ble tatt i bruk i 1966. Da det ble bestemt at Grorudbanen i 1969 skulle forlenges til Rommen, foreslår Tunnelbanekontoret at arkitektoppdraget om Romsås T-banestasjon settes bort til Mjelva. Det gis ingen videre begrunnelse utover dette, men ettersom Romsås er den neste stasjonen etter Grorud er det trolig at byggherren ønsket en noenlunde sammenhengende utforming for disse stasjonene.¹⁴⁷ Mjelva engasjeres som arkitekt i oktober 1969, med forbehold om at prosjekteringsarbeidet baseres på en rekke snitt- og plantegninger utført av byggherren som viste hvordan den underjordiske stasjonen skulle legges inne i fjellet.¹⁴⁸ I motsetning til prosjekteringen av Grorud T-banestasjon var ikke Mjelva like personlig involvert i planleggingsprosessen for Romsås, da han i større grad benytter seg av assistenter. Dette kan ha å gjøre med at han parallelt med planleggingen av Romsås stasjon i 1970 ble hentet inn for å overta arbeidet med Sentrum T-banestasjon (nåværende Stortinget),

¹⁴⁵ Håkon Mjelva «Ammerud-eksperimentet» i *Alunsjø-Jubilanten 1967-1997: Alunsjøen borettslag 30 år*, (1997), 7.

¹⁴⁶ Håkon Mjelva, *Oversikt over biografiske data pr. 1995*, tilsendt Nasjonalmuseet – Arkitektur 2.12.1995, 5.

¹⁴⁷ Finn W. Opsal, «Grorudbanens forlengelse Grorud – Tokerud. Romsås stasjon. Engasjement av arkitekt og konsulenter», brev til herr Kommunikasjonsrådmann, datert 19.september 1969, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁴⁸ Finn W. Opsal, «Grorudbanen - Romsås stasjon», brev til arkitekt Håkon Mjelva, datert 15.oktober 1969, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

som hadde være under planlegging siden 1957. Stasjonenes daværende arkitekt Peer Qvam, som fikk arkitektoppdraget for Sentrum stasjon i 1967, hadde trukket seg som følge av en uenighet med Tunnelbanekontoret. Videre mente han at samarbeidet hadde foregått under ”meget utilfredsstillende forhold”.¹⁴⁹ Byggherren Tunnelbanekontoret var derimot meget tilfredsstillt med samarbeidet de hadde med Mjelva og i 1973 kunne de meddele at han ”løser de forskjellige oppdrag på en hurtig og tilfredsstillende måte, er iderik og samarbeidsvillig, foruten å ha evnen til å tilpasse seg de spesielle krav som etter hvert må settes til disse anlegg.” Av den årsak fant Tunnelbanekontoret det hensiktsmessig å på nytt engasjere Håkon Mjelva for arkitekt hjelp, nå til den planlagte Slottsbakken T-banestasjon, som skulle være en undergrunnsstasjon over to etasjer skjult under slottsparken.¹⁵⁰

Mjelvas samarbeid med byggherren Tunnelbanekontoret forgikk følgelig over en lengre periode, og han tegnet hele fire T-banestasjoner mellom 1962-1978. Dog ble utfallet av disse prosjektene til dels forskjellig. Grorud T-banestasjon (1966), som vil bli nærmere omtalt i de påfølgende delkapitler, ble oppført i et redusert omfang som følge av økonomiske begrensning. Romsås T-banestasjon (1974) ble realisert uten noen som helst krumspring eller endringer av arkitektens planer (**fig. 19**). En særskilt beskrivelse av stasjonsarkitekturen er ført i pennen av Ulf Grønvold: ”Romsås stasjon er sprengt ut i fjellet 40 m under Romsås-senteret. Stasjonshallens vegger er fjellets rødlig grorudgranitt, mens taket er et riflet betonghvelv. En krum betongbro med glassvegger kaster seg over stasjonshallen. Det er en djerv og dramatisk stasjon, som helt fortjent fikk Betongtavlen i 1976.” Samme sted omtaler Grønvold også Sentrum T-banestasjon (1977) som han beskriver som en sørgelig historie.¹⁵¹ Over nedgangen til stasjonen på Egertorget hadde Mjelva planlagt en overbygning takkonstruksjon, denne ”hatten” ble meget omstridt, og tilslutt fjernet. Stasjonen ble også kritisert for veggdekoren i rulletrappen som fremprovoserte svimmelhet.¹⁵² I tillegg medførte en massiv vannlekkasje i stasjonshallen at stasjonen måtte holdes stengt i flere år før den i 1984 åpnet som Stortinget T-banestasjon iført ny drakt. Det er kun veggflatene som er igjen av Mjelvas planer.

¹⁴⁹ Peer Qvam, «Komiteen for by- og forstadsbaner, herved innkalles til møte», brev datert 31.juli 1970 til Oslo Kommune ved kommunikasjonsrådbanen, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁵⁰ Finn W. Opsal, «Slottsparken stasjon. Engasjering av arkitekt», brev datert 13.september 1973 til Oslo Kommune ved kommunikasjonsrådmannen, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁵¹ Ulf Grønvold, «Fra Besserund til Bøler: Om forstadsbane og T-bane i Oslo» i *Byggekunst nr.1*, 1989, 52.

¹⁵² ”Er rulletrappene i Sentrum T-banestasjon farlige? Flere som har prøvet å gå og prøvekjørt de 73 trinn lange innretningene melder om svimmelhet og skylder på at veggdekorasjonene er stilt slik at man får illusjonen av å bevege seg i et vannrett rom. Så langt fra vannrett heller trappene 30 grader, og med en høydeforskjell på hele 14 meter vil et anfall av svimmelhet kunne få alvorlige følger for f.eks eldre og andre som lett får vanskeligheter med balansen.” utdrag fra *Aftenposten*, «Farlige T-banetrapper», 14.desember 1976, 11.

Frem til 1978 arbeidet Mjelva med planene for Slottsbakken T-banestasjon, ”alle planene var ferdige, til og med utarbeidelsen av dekorasjonene på veggene av betongelementer, da prosjektet av politiske årsaker ble stanset”.¹⁵³ Arkivet etter Mjelva i Nasjonalmuseets eie inneholder derfor store mengder tegnemateriale for denne urealiserte stasjonen som det er behov for å studeres nærmere (**fig. 20**).

5.2 Planleggings- og bebyggehistorien for Grorud T-banestasjon

Plasseringen av Grorud T-banestasjon ble bestemt på grunnlag av Tunnelbanekontorets plan for Oslos T-banenett (vedtatt i 1954), der stasjonen var tenkt som endestasjonen på Grorudbanen. I reguleringsplanen for Ammerud, som Mjelva og Norseng utarbeidet i 1960 (se 4.3), er derfor T-banesporet lagt i utkanten av drabantbyen (**fig. 13**). Banetraseen går over terrenget i øst-vest orientert retning, slik at tomten for Grorud T-banestasjon ble liggende inntil forretningsområdet avsatt til Grorud senter. I reguleringsplanen var stasjonsbygget plassert over plattformområde, forbundet med den nord-sørgående bilveien (Bergensveien). Da Tunnelbanekontoret igangsatte arbeidet med stasjonsutformingen i oktober 1962 ønsket de derimot at stasjonsbygget ble trukket 15 meter bort fra bilveien av hensyn til den møtende biltrafikken. De foreslo at dette området overdekket, slik at det ble sterkt nok til å bære vanlig trafikk.¹⁵⁴ På grunn av en høydeforskjeller i terrenget på knappe fire meter innebar denne tilbaketrekingen at taket på stasjonsbygget ble liggende i plan med bilveien (som en undergrunnsstasjon), mens plattformområdet ble organisert som en ordinær overliggende stasjonstype med trapper og ramper fra stasjonsbygget ned til en åpen perrong.

Overgangsstasjon med bussterminal

Ettersom Groruddalen på daværende tidspunkt var et område i sterk vekst var det fremtidige trafikkgrunnlaget usikkert. Tunnelbanekontoret la følgelig frem flere alternative planer for Grorud T-banestasjon, der både forlengelse av Grorudbanen ble ansett som en mulighet og om T-banestasjonen burde planlegges som en overgangsstasjon til matebusser. Situasjonen tatt i betraktning anbefalte Tunnelbanekontoret at T-banestasjonen uansett ble utarbeidet med tanke på en kombinasjon med bussterminal.¹⁵⁵ Kommunikasjonsrådmannen mente derimot at

¹⁵³ Camilla Gjendem, «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen», i *Arkitektur i Norge*. (Årbok: 1998), 111.

¹⁵⁴ Tunnelbanekontoret ved N.A. Christensen, «Grorud stasjon. Plan.» brev til Herr. Kommunikasjonsrådmannen, datert 20.oktober 1962, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv, 1.

¹⁵⁵ Tunnelbanekontoret ved N.A. Christensen, «Grorud stasjon. Plan.» brev til Herr. Kommunikasjonsrådmannen, datert 20.oktober 1962, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv, 2.

en baneforlengelse ikke ville bli aktuelt, men var heller svært positiv til å skape gode omstigningsforhold mellom buss og bane på Grorud.¹⁵⁶ Byggeoppdraget om Grorud T-banestasjon *med bussterminal* prosjekteres dermed til arkitekt Håkon Mjelva (se 5.1) for videre bearbeidelse av Tunnelbanekontorets planer.

Tunnelbanekontoret hadde utarbeidet en situasjonsplan (**fig. 21**) og snittegning (**fig. 22**) av T-banestasjonen, som var særlig avgjørende for stasjonsbyggets utstrekning og størrelsesorden. Mjelvas arbeid med stasjonsutformingen måtte således baseres seg på hvilke romdannelser byggherren hadde avsatt til stasjonshall, ramper og gangtunneler. Arkitektens tidligste skisseforslag over anlegget, datert desember 1962, viser derfor større oppmerksomhet rettet mot utformingen av bussterminalen der han sto relativt fritt i valg av løsning (**fig. 23**). Dog viser dette forslaget også hvordan Mjelva så for seg det overdekte plataået over T-banestasjonen, som byggherren heller ikke hadde avsatt til noe bestemt formål. Det særlig fremtredende ved utkastet er hvordan Mjelva formmessig ønsket å binde disse to områdene sammen som ellers separeres av bilveien. Han tegnet bussterminalen som en langstrakt øy med av- og påstigningslommer organisert rundt hele terminalen. Videre skulle området beskyttes med et utkraget skjermtak båret på søyler. På plataået over T-banestasjonen skulle det være en beslektet tak-konstruksjon fremspringende over en mindre bygning plassert på en mindre øy, beleiret av oppstillingsplasser for drosjer. I en perspektivskisse av anlegget sett fra T-baneperrongen kan man tydelig se hvordan skjermtak-konstruksjonene skulle arrangeres som en skog av soppsøyler eller paraplystrukturer i landskapet (**fig. 24**). Da Mjelva arbeidet videre med utkastet i januar 1963 (**fig. 25**) har skjermtaket på plataået over stasjonen blitt en mer integrert del av T-banestasjonens formuttrykk. Han tegner inn en snackbar som fyller arealet mellom de fire søylene, slik at stasjonen sett fra perrongen gir inntrykk av å være over to etasjer (forbundet med en vindeltrapp). I tillegg fikk bussterminalen en sirkulær aviskiosk, samt en anretning for kundetoiletter (**fig. 26**).

Det er særlig arbeidet med bussterminalen som preger byggekomiteens møter. I samarbeid med byplansjefen (Erik Rolfsen) blir det i mars 1963 bestemt at forholdene bør legges til rette for lettest mulig omstigning mellom buss og bane. ”Ulempene for publikum ved omstigning reduseres mest ved at bussterminalen blir hensiktsmessig, romlig og attraktiv”, skrives det i referatet. Det ble enighet om at terminalen derfor burde planlegges i sin endelige utforming i samsvar med arkitekt Mjelvas utkast. Det var også et ønske om

¹⁵⁶ Oslo kommune ved kommunikasjonsrådmann Fredrik Schreiner, «Grorud stasjon. Plan. Tunnelbanekontorets eksp. av 20/10 1962», brev til byggekomiteen, datert 9.november 1962, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

rulletrapper i den underjordiske passasjen mellom T-banestasjonene og bussterminalen.¹⁵⁷ Men, på grunn av den usikre trafikksituasjonen med tanke på utbygningen av Romsåsfeltet og Tokerud blir verken planen for bussterminalen eller konstruksjon av rulletrapper omfattet av byggemeldingen. Det er kun råbygget for T-banestasjonen og det overbygde plataået, samt gangtunnelen under Bergensveien mellom stasjonen og bussterminalen, som legges ut for anbud. Byggearbeidet skulle ta utgangspunkt i arkitektens oversiktsplaner, datert februar 1963 (**fig. 3**), og fasadetegninger datert mai 1963 (**fig. 27**).¹⁵⁸ Disse tegningene er i samsvar med det oppførte stasjonsbygget (for utfyllende bygningsbeskrivelse se 1.5).

Planer om kafeteria

På det overbygde plataået over T-banestasjonen hadde Mjelva planlagt kafeteria og drosjeholdeplass (**fig. 28**). Disse funksjonene falt utenfor Tunnelbanekontoret virkeområde, men de anså det likevel som et hensiktsmessig supplement til tunnelbanen som burde anlegges i tilslutning til det pågående oppføringsarbeidet med Grorud T-banestasjon. Det var også en selvfølge for dem at arkitekt Mjelva engasjeres for det videre arbeidet.¹⁵⁹ Ettersom det resterende arbeidet med å legge til rette for oppføringen av en slik kafeteria representerte beskjedne utgifter, ble det tenkte søylebårne skjermtaking på dette plataået inkludert i entreprisen for stasjonsråbygget slik at betongkonstruksjonene kunne utføres samtidig. I forbindelse med støpearbeidet ble det også trukket strømkabler opp til plataået. Dog stilte Tunnelbanekontoret seg utenfor forvaltningen av det videre arbeidet med byggingen av gitte kafeteria og den eventuelle bortleien av denne.¹⁶⁰ Mjelva på sin side kunne meddele at en av grunnene til forslaget om kafeteria var at området ellers ville bli liggende øde eller oppfylles av biler og at det rent arkitektonisk ville passe utmerket med et oppbygg beslektet med bussterminalens tak-konstruksjoner. Han var derfor ikke sen med å foreslå plassen over stasjonen da han i september 1963 ble kontaktet av en representant fra Veikroer A/S om å finne et passende sted for en kro i distriktet.¹⁶¹

¹⁵⁷ Tunnelbanekontoret ved N.A. Christensen, «Grorudbanen. Grorud stasjon med bussterminal. Plan.» brev til Herr kommunikasjonsrådmannen, datert 6.mars 1963, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv, 2.

¹⁵⁸ Tunnelbanekontoret ved N.A. Christensen, «Grorudbanen. Grorud stasjon med bussterminal. Plan.» brev til Herr kommunikasjonsrådmannen, datert 25.juli 1963, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv, 3.

¹⁵⁹ Tunnelbanekontoret ved N.A Christensen og Halvor Eika, «Grorudbanen. Grorud stasjon. Kafeteria» brev til Oslo kommune, datert 11.oktober 1963, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁶⁰ Tunnelbanekontoret ved N.A Christensen, «Grorud stasjon. Kafeteria.» brev til Herr. kommunikasjonsrådmannen, datert 3.desember 1963, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv, 2-3.

¹⁶¹ Håkon Mjelva «Grorud stasjon. Kafeteria» brev til Tunnelbanekontoret datert 22.november 1963, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

Ansvar for realisering av kafeteriaen på taket av Grorud T-banestasjon ble forøvrig underlagt boligsjefens kontor, som derimot hadde derimot en annen interesse i tankene. Men på grunn av flere uenigheter om hvem som skulle stå for finansieringen av det byggemessige arbeidet overlot boligsjefen til slutt ansvaret til Oslo Sporveier i 1965, og saken ble stilt i bero.¹⁶² I mellomtiden hadde Mjelva ferdigstilt detaljplanene for kafeteriaen, datert januar 1964 (**fig. 29 og 30**). Planen viste et eget kafeteriabygge mellom de fire søylene på platået, med plass til 19 bord. Inngangen skulle plasseres ved vindeltrappen rettet mot bussterminalen, og det var satt av plass til uteservering langs gaten ved Grorud Torg. Samtidig hadde det i februar 1964 kommet inn protester fra Grorud Sentrum A/S begrunnet med at en slik kafeteria ville være i direkte konkurranse til senteres egne spiseforretninger og de næringsdrivende som allerede har etablert seg på Grorud Torg.¹⁶³ Mjelva fant denne kritikken uholdbar, da Grorud Senter A/S både hadde misforstått plasseringen av kafeteriaen og at de påsto at et sentrum for 15 000 mennesker ikke tålte flere spiseforretninger. Mjelva mente derimot at Ammerud-området ”ikke bare tåler det men helt enkelt trenger det.” Plassen ville ellers bli liggende øde og til liten nytte.¹⁶⁴

Verken bussterminalen eller kafeteriaen ble realisert i henhold til Håkon Mjelvas planer. Det var lenge planlagt en omfattende bussterminal med tilfredsstillende omstigningsforhold mellom buss og bane på Grorud T-banestasjon. Særlig var det behov for å kunne gå tørrskodd gjennom anlegget, men et takoverbygg over området ble aldri oppført.¹⁶⁵

¹⁶² Tunnelbanekontoret ved Gunnar L. Andresen, «Grorud stasjon. Kafeteria.» brev til Oslo Sporveier, datert november 1965, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁶³ A/S Grorud Sentrum, «Grorud Torg – Grorudbanen endestasjon», brev til Oslo kommune ved Kommunikasjonsrådmannen, datert 5.februar 1964, i *arkiv etter tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁶⁴ Håkon Mjelva, «Grorud stasjon- Kafeteria.» brev til Tunnelbanekontoret, datert 12.februar 1964, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

¹⁶⁵ Oslo Sporveier, «Ad Grorud T-banestasjon. Overgangsforhold matebuss», brev til kommunikasjonsrådmannen, datert 05.mai 1971, i *arkivet etter Tunnelbanekontoret*, Oslo Byarkiv.

6 Mjelvas bidrag til stasjonens arkitektonisk innhold

Dette kapittelet opptrer som masteroppgavens analysedel. Analysen er strukturert med utgangspunkt i Mjelvas formmessige behandlingen av Grorud T-banestasjon, fra det mer generelle som materialvalg og forbilder, til det mer spesielle som organiseringen av formelementene og hensynet til den individuelle situasjonen. Alle aspektene er gjensidig avhengig av hverandre, derfor bygger hvert delkapittel videre på diskusjonen i det overstående. Dermed fungerer også kapittelets siste delkapittel som en sammenfatning av de øvrige analysene, hvor forholdet mellom oppgave og løsning diskuteres.

6.1 Verdivurdering gjennom formspråket: *brutalisme*

I *Intentions in Architecture* (1963) etterlyser Norberg-Schulz et verdivurderingssystem innad i formspråket (stilen) for å få bukt med det formmessige anarkiet som foregikk i samtidens arkitekturpraksis. Han mente at den moderne arkitekturen, gjennom formspråket, skulle symbolisere bygningens hierarkiske plass i samfunnet slik at det, gjennom det visuelle uttrykket, ble mulig å skille mellom bygninger av ulike funksjoner.

Når det gjelder formspråket ved Grorud T-banestasjon kan stasjonens robuste stofflighet og kraftige betongkonstruksjoner knyttes til den nybrutalistiske tendensen innen moderne arkitektur som vokste frem på 1950-60-tallet. Samtidig, inneholdt nybrutalismen også et sosialt idegrunnlag som skulle synliggjøres i strukturen. På mange måter kan derfor nybrutalismen som retning knyttes til senmodernismen og deres søken etter en moderne arkitektur tilpasset mennesket. Da Mjelva velger det brutalistiske formspråket for Grorud T-banestasjon, kan det følgelig tolkes som at han hadde en bakenforliggende sosial intensjon.

Nybrutalismens sosiale idegrunnlag

Opprinnelig var begrepet *brutalisme* knyttet til den direkte malerkunsten og den franske kunstneren Jean Dubuffet's konsept *l'art brut* [den rå kunsten], en reaksjon mot borgerlig penhet.¹⁶⁶ På 50-tallet ble begrepet overført til arkitekturen, som en felles betegnelse på en arkitektur med særlig hensyn til materialets sensibilitet og strukturens ekspressive artikulering.¹⁶⁷ Betegnelsen nybrutalisme har sitt opphav i England der kultureliten, blant annet kritikeren Reyner Banham og arkitektteparet Smithson, ønsket å etablere et formuttrykk som representerte det moderne livet i den urbane tidsalderen. De var særlig

¹⁶⁶ Nils-Ole Lund, *Nordisk arkitektur*, (Arkitektens forlag: 2008), 130.

¹⁶⁷ Kenneth Frampton, *Modern Architecture: a critical history* (Thames & Hudson: 2007), 265.

influert av det ærlige uttrykket i Dubuffet's *l'art brut* og Le Corbusier vending mot *béton brut* (se 3.1).¹⁶⁸ Gjennom en artikkel *Architectural Review* kunne Reyner Banham i 1955 nå ut til resten av verden med den nye stilbetegnelse. Han karakteriserte nybrutalismen som en arkitektur der materialet benyttes 'as found' og hvor det legges vekt på konstruktiv ærlighet. Dette innebar også at byggets funksjon skulle uttrykkes gjennom konstruksjonen. Som eksempel på den nye stilen fremhever han spesielt Alison og Peter Smithsons *Hunstanton School* (1949-54).¹⁶⁹ For ekteparet Smithson derimot, var stilaspektet ved nybrutalismen mer en konsekvens av deres antropologiske holdning til arkitekturen. Retningen kan sies å være Smithsons bidrag til løsning på det samme problemet som Norberg-Schulz støtte på i samtidens arkitektoniske kaos, der deres valg av de nybrutalistiske konstruksjonene tok utgangspunkt i arkitekturens rolle i menneskets liv.¹⁷⁰ Deler av PAGON-miljøet, blant annet Geir Grung og Sverre Fehn var godt orientert i ekteparet Smithsons arbeider.

Nils-Ole Lund beskriver brutalismen som nærmest en antikunst-holdning til arkitekturen, der det var moralen bak husene som var av betydning fremfor formale trekk.¹⁷¹ Likevel var det gjennom arkitekturens estetiske kvaliteter som denne moralen skulle gjøre seg gjeldende. For Alison og Peter Smithson var ikke nybrutalismen en stil, i den forstand at visse trend-baserte formale trekk trekkes ut som typiske for en stilperiode, men en måte å utforme arkitekturen i tråd med livet som skulle utspille seg der. Den estetiske dimensjonen oppsto når disse aspektene kombineres, for eksempel i Le Corbusiers *Unité d'Habitation* der samspillet mellom mennesket og arkitektur oppstår i krysningspunktet mellom form og funksjon.¹⁷² Den brutalistiske holdningen var mer en reaksjon mot overflatisk estetikk, enn en antikunst som sådan. Lignende holdninger fremviser Mjelva og kollegene i Gruppe 5 gjennom deres programskrift fra 1956, der det står skrevet:

En epoke er ikke noe avsluttet, en stil, men et stadig skiftende samspill mellom karakteristiske problemstillinger og muligheter. (...) Moderne er den arkitektur som realiserer epokens muligheter. En epokes muligheter har intet å gjøre med publikums bevisste ønsker, men betyr en uventet berikelse gjennom realisasjonene. Publikums bevisste ønsker vil alltid hefte ved detaljen uten å forstå at arkitektur ikke er motiv, men miljø, helhet og samspill. Vår epokes arkitektoniske helhet er bygget over et nett av funksjoner og forneker den historiske og »estetiske« form. Den er en fleksibel ramme som gir mennesket mulighet til å delta i livsprosessen.¹⁷³

¹⁶⁸ William Curtis, *Modern Architecture since 1900*, tredje utgave (Phaidon Press: 2011), 530.

¹⁶⁹ Reyner Braham, «the New Brutalism» i *Architectural Review*, desember 1955.

¹⁷⁰ Alison & Peter Smithson, *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972* (MIT Press: 1974), 6.

¹⁷¹ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945*, (Arkitektens forlag: 2001), 79.

¹⁷² Alison & Peter Smithson, *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972* (MIT Press: 1974), 6-8.

¹⁷³ Gruppe 5, A5, 1956, 80.

Den armerte betongens konstruktive egenskaper

Sentralt i Mjelvas bidrag til utformingen av Grorud T-banestasjon står den konstruktive bruken av betong. Dette tydeliggjøres spesielt i det fremspringende stasjonstaket som trekkes ut fra bygningskroppen, og er gitt en skulpturell form. Slike kreative løsninger kan knyttes til etterkrigstidens tekniske nyvinninger, som gjorde at arkitekten sto friere til å realisere sine ideer og de arkitektoniske mulighetene var mange.¹⁷⁴ Den moderne betongteknikken, utviklet av Nervi, gjorde det mulig å konstruere artikulerende former uten å ta i bruk overflatiske ornament og historiske stilallusjoner.¹⁷⁵ Basert på lydstrukturer og intuitiv eksperimentering hadde den italienske ingeniøren, Pier Luigi Nervi, utviklet et system av prefabrikkerte bygningsstrukturer med særlig hensyn til forholdet mellom konstruksjon og form, slik at byggets tekniske dimensjon og formens ekspressive skulpturelle egenskaper sammenstilles til en natur-lik symbiose, som for eksempel kan sees i søyle og ribbestrukturen han utviklet for *Gatti Wool Factory* (1951-53).¹⁷⁶

For de senmodernistiske arkitektene, som Mjelva og Gruppe 5, fremsto Nervis konstruksjonsmetoder som et redskap for å oppnå konstruktiv klarhet.¹⁷⁷ På den måten kunne det oppstå en indre sammenheng mellom komponentene i den arkitektoniske formen. Ved hjelp av en ærlig konstruksjon ble byggets tekniske løsning en del av arkitektens visuelle uttrykksform og estetiske kvalitet, slik at hver struktur knyttes til bygningens overordnede intensjon. Formspråket blir således knyttet til byggets funksjon, i brutalismens ånd. I sitt forsøk på å definere 60-talls arkitekturen, nevner arkitekturhistoriker Forty at ordet 'betong' ofte assosieres med periodens byggevirksomhet. Han mener at en mulig årsak til dette kan ha vært all infrastrukturen som oppsto, men også at materialet var det mest økonomisk forsvarlige av bygningsmaterialene som kunne produseres i høyt kvanta.¹⁷⁸ Disse forklaringsmodellene har en sammenheng med materialets konstruktive egenskaper. Ifølge Norberg-Schulz representerte den armerte betongen en syntese mellom to materialkvaliteter: massens plastisitet og kontinuitet som har en iboende tilpasningsdyktig egenskap, ved blant annet å kunne tilpasse form og struktur til topologien som i den primitive arkitekturen; og

¹⁷⁴ Adrian Forty, «The Sixties: Architecture's Best Years?» i red. Pekka Korvenmaa og Esa Laaksonen, *Universal versus individual – the architecture of the 1960's*, (Alvar Aalto academy: 2002), 13.

¹⁷⁵ "The clear construction not only gives coherence to the building because of its repetition throughout, but also makes possible the articulation which previously was achieved by means of fictive members" (Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 166).

¹⁷⁶ William Curtis, *Modern Architecture since 1900*, tredje utgave (Phaidon Press: 2011) 480.

¹⁷⁷ "Hensikten er ikke å overbetone de tekniske faktorer, men å gjøre disse til et selvfølgelig redskap. Konstruktiv klarhet avler disiplin i løsningen av de foreliggende form- og romproblemer" (Gruppe 5, A5, 1956, 67).

¹⁷⁸ Adrian Forty, «The Sixties: Architecture's Best Years?» i red. Pekka Korvenmaa og Esa Laaksonen, *Universal versus individual – the architecture of the 1960's*, (Alvar Aalto academy: 2002), 13-16.

skjelettstrukturens iboende orden ved repetisjon og regularitet innad i konstruksjonen, som både var økonomisk gunstig i en standardisert produksjonsprosess i tillegg til å skape orden i arkitekturen.¹⁷⁹ Den armerte betongen fremsto derfor som et materiale som gjorde det mulig å skape en arkitektur som gjennom sin struktur beriket menneskets liv, slik som Le Corbusier skrev om i *Vers une architecture* i 1924 (se 3.2).

Formspråkets forbilder

Forbildet for hvordan den brutalistiske arkitekturen formmessig skulle konstrueres i tråd med det menneskelige livet, var for ekteparet Smithson influert av den primitive arkitekturen. Særlig var de interessert i arkitekturens rolle i den japanske kulturen. Som så mange andre arkitekter av deres generasjon var Østens byggekunst en stor inspirasjon, men ettersom Alison og Peter Smithson anså arkitektur som en sosialantropologisk komponent var det ikke kun den japanske estetikken som opptok dem. De hadde observert japanernes forhold til form, der arkitekturen var knyttet til naturen som en del av menneskets oppfattelse av livet. Dette foregikk særlig gjennom materialbruken, der det ble vist en usedvanlig respekt for materialet som en referanse til naturen i den bygde verden. Ifølge Smithsons var det gjennom den japanske sensibiliteten at nybrutalismen fant sin form, men samtidig mente de at både Mies' og Le Corbusiers arkitektur fremviste den samme sensibiliteten.¹⁸⁰ Hvordan Mies så strukturen og skjermveggen som det absolutte; og hvordan den primitive arkitekturen ved Middelhavet ble revitalisert i Le Corbusiers arbeider, manifestert i hans *Roq et Rob*-prosjekt fra 1948.¹⁸¹

Det nybrutalistiske formspråket inneholdt således ikke en formmessig verdivurdering innad i artikuleringen, som kunne vise til bygningens status i samfunnet slik som Norberg-Schulz skulle ha ønsket. Derimot skulle den brutalistiske arkitekturen gjennom materialvalg og formforståelsen korrespondere med livet som skulle foregå der, ved at formens visuelle uttrykk sto i relasjon til konstruksjonsmetoden, topologiske forhold og naturens struktur. På den måten ble byggekunsten en delaktig komponent i det menneskelige livet, slik som den primitive arkitekturen i Japan var i samspill med mennesket. Ved å benytte seg av den armerte betongens muligheter, kunne følgelig Grorud T-banestasjons bygningskropp skulpturelt moduleres med en ærlig konstruksjon som gjennom sin regelmessige organisering og plastisitet, visuelt kunne korrespondere med omgivelsene og bidra til formmessig orden.

¹⁷⁹ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture* (Universitetsforlaget: 1963), 162 og 166.

¹⁸⁰ Alison & Peter Smithson, *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972* (MIT Press: 1974), 4-6.

¹⁸¹ Kenneth Frampton, *Modern Architecture: a critical history* (Thames & Hudson: 2007), 266.

Stasjonens struktur er oppbygget på en sådan måte som gir sterke japanske assosiasjoner, som gjennom en tolkningsprosess har røtter i den primitive arkitekturen. Dette betyr ikke nødvendigvis at formuttrykket ved Grorud T-banestasjon står i et harmonisk forhold til det levde livet, på lik linje med den primitive formforståelsen som Smithsons observerte i den japanske arkitekturen (dette undersøkes i det påfølgende delkapittel).

6.2 Japan og den primitive arkitekturen i Østen

Blant senmodernismens arkitekter oppsto fascinasjonen for den japanske arkitekturen da de i etterkrigsårene oppdaget likheten mellom det tradisjonelle japanske formspråket og funksjonalismens enkelhet, et formuttrykk som i Japan var et resultatet av en filosofi med utgangspunkt i psykososiale verdier.¹⁸² Den japanske byggetradisjonen var derfor en passende løsning på deres ønske om å utvide modernismens arkitekturprogram med hensyn til menneskets psykologiske og sosiale behov. Standardisering og modulplanlegging hadde dessuten vært praktisert i den japanske arkitekturen i århundrer, og var følgelig svært fascinerende for Vestens arkitekter der den industrialiserte produksjonsprosessen med de prefabrikkerte bygningselementene hadde gjort sitt inntog i deres arkitektpraksis.

Japans tradisjonelle arkitekturfilosofi

I Japan var den modulbaserte byggemetoden en konsekvens av den regelmessige avstanden mellom stolpene i trekonstruksjonen. Alle ledd i bygningen innordnet seg etter dette systemet, ikke bare strukturelle elementer, men også tatami-mattene på gulvene og det follede sengetøyet i skapene. På den måten var alle komponentene i den japanske byggekunsten en del av en større helhet. I tillegg var den japanske arkitekturen blottet for påsatte ornament, og skjønnheten skulle synliggjøres gjennom strukturen og den frie komposisjonen. I likhet med Le Corbusiers dominosystem og Mies åpne planløsninger fra 1920-tallet hadde de japanske rommene en åpen fleksibel form. Ved hjelp av skyvedører og fleksible skillevegger kunne rommets størrelse varieres etter behov, dette medførte en flytende romoppfatning som også strakte seg utenfor bygningen. Det var en flytende overgang mellom inne og ute, og det japanske huset var nærmest en integrert del av naturen. Kontakten med naturen uttrykkes også gjennom materialbruken, der naturlige materialer benyttes innefra og ut slik at hagen trekkes inn i huset. I tråd med naturen ble asymmetri høyt verdsatt, og den japanske hagekunsten står som det klareste eksempelet på den tilsynelatende

¹⁸² Gullik Kollandsrud, «Modulens hjemland» i *Byggekunst* nr. 2, 1959, 41.

tilfeldige organiseringen. I virkeligheten var komposisjonene svært bevist utviklet med stor sans for proporsjoner og harmonisk orden, med mål om å skape omgivelser som påvirket oss psykisk ved å innby til meditasjon.¹⁸³

Mjelvas interesse for det japanske

Den japanske tradisjonens sans for asymmetrisk harmoni sammenstilt med en standardisert modulplanlegging, førte til en additiv åpen form som på en naturlig måte skapte en fri orden i konstruksjonen.¹⁸⁴ Denne konstruktive klarheten og den fleksible formen ble beundret av etterkrigsmodernistene verden over. Norberg-Schulz nevner blant annet den åpne planen i den kinesiske og japanske arkitekturen i samtaler med Mies van der Rohe i 1953, der Mies sier seg enig i Norberg-Schulz' ideer.¹⁸⁵ Den internasjonale interessen for den japanske tradisjonen nådde sitt høydepunkt rundt 1964, og det ble arrangert fellesturer for nordiske arkitekter i både 63' og 64'.¹⁸⁶ Som nevnt tidligere (4.1) var Mjelva på en slik fellestur i 1963, som han beskrev som en "eventyrreise til fjerne Østen" der han blant annet opplevde Daisen In og Katsura palasset.¹⁸⁷ Dette var dog *etter* at han hadde planlagt hvordan Grorud T-banestasjon skulle utformes i grove trekk. Det japanske uttrykket gjorde seg gjeldene allerede i en perspektivskisse datert 10.januar 1963, som trolig ble utarbeidet flere måneder før reisen. Den japanske innflytelsene ved Grorud har Mjelva trolig fått gjennom fotografier og fagtidsskrifter, og da sannsynligvis av den moderne japansk arkitekturen, som byggverk av Kenzo Tange og Kunio Mayekawa (som begge var medlemmer av CIAM). Hadde Grorud T-banestasjon derimot vært planlagt i årene etter Japan-turen hadde stasjonen nok fått et annet uttrykk, ettersom det var den tradisjonelle stolpe-bjelke konstruksjonen fra Japan som opptok Mjelva i større grad etter at han vendte hjem fra Østen. Dette kommer blant annet til uttrykk i sommerhuset *Mjelgaron II* (1964) og helårsboligen *Mjelgaron III* (1969).¹⁸⁸

Den moderne japanske arkitekturen

På 60-tallet hadde Vestens teknologi og industri nådd Japan. Industrialiseringen og befolkningsveksten som fulgte, førte til at den tradisjonelle trearkitekturen ikke lenger var

¹⁸³ Yoshinobu Ashihara, «Japansk tradisjon» i *Byggekunst nr. 2*, 1964, 38-40.

¹⁸⁴ Gullik Kollandsrud, «Modulens hjemland» i *Byggekunst nr. 2*, 1959, 46.

¹⁸⁵ Chr. Norberg-Schulz, nedtegnelser datert 10.04.53, sitert i Espen Johnsen, «Brytninger mot modernisme 1045-55» i *Brytninger: Norsk arkitektur 1945-65*, red. Espen Johnsen (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design: 2010), 36.

¹⁸⁶ Espen Stange, «Tange i vest» i *Arkitektur i Norge: årbok* (Nasjonalmuseet: 2008), 99.

¹⁸⁷ Håkon Mjelva, *Oversikt over biografiske data pr. 1995*, tilsendt Nasjonalmuseet – Arkitektur 2.12.1995, 4.

¹⁸⁸ Camilla Gjendem, «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen», i *Arkitektur i Norge*. (Årbok, Nasjonalmuseet: 1998), 108.

egnet til tekniske bygningstyper som jernbanestasjoner og industribygg. For å tilpasse de nye konstruksjonsmetodene til den tradisjonelle arkitekturen, gikk flere av samtidens japanske arkitekter i lære hos Vestens arkitektelite. Kunio Mayekawa hadde blant annet arbeidet som assistent på Le Corbusiers kontor. I den moderne japanske arkitekturen ble brutalismens formspråk gitt et japansk preg, der den moderne teknikken og materialbruken ble kombinert med landets tradisjonelle proporsjonssystem og deres sans for materialets egenverdi.¹⁸⁹ I sitt reisebrev fra Østen skriver også Geir Grung om den japanske betongarkitekturen: ”Her har japanerne som kontrast [til kineserne] sluttet seg til Vestens kultur og teknikk på et riktig tidspunkt, slik at de på en fin og fri måte langsomt har overført den gamle tradisjon til sin nåværende høyst tidsmessige uttrykksform, som gjør at de i dag er opplagt det ledende land i Østen.”¹⁹⁰ Kunsthistoriker Espen Stange har redegjort for den japanske betongarkitekturens innflytelse i vestlig arkitektur, og påpeker at det ofte var spektakulære geometriske takkonstruksjoner som uttrykte en japanske egenart på den internasjonale arkitekturscenen.¹⁹¹ Dette er også en passende beskrivelse på den utkragede takkonstruksjonen som Mjelva tegnet til Grorud T-banestasjon (**fig 06**), som i tillegg gir sterke assosiasjoner til Mayekawa *Festival Hall* (1961) (**fig 31**) både gjennom det oppsvungne taket men også ved den riflede strukturen på veggene. I Østen ble slike takformasjoner opprinnelig benyttet for å jage bort onde ånder, dessuten skulle det nesten svevende fremspringende taket virke beskyttende over den åpne romkomposisjonen. Når Mayekawa overførte en slik struktur til betong får taket en kontinuerlig egenskap som gir konstruksjonen et kunstnerisk uttrykk. I brytningspunktet mellom takets massivitet og dets svevende uttrykk oppstår en visuell dramatik.¹⁹² Den samme egenskapen synliggjøres også i Mjelvas skjermtaket over Grorud T-banestasjon som fremstår som en svevede struktur sett fra plattformen (**fig. 32**). Selve stasjonstaket er derimot ikke like utkraget fra bygningskroppen og den svevede effekten er her mindre fremtredende. William Curtis omtaler Mayekawas *Festival Hall* som en klar referanse til *Parlament bygning* i Chandigarh, India tegnet av Le Corbusier i 1951-63, men at Mayekawa hentet silhuetten, formen og proporsjonene fra den japanske tradisjonen.¹⁹³ Mjelva var for øvrig også svært begeistret for Le Corbusiers arbeider i Chandigarh, dette kom til uttrykk i en artikkel han skrev i *Byggekunst* i 1962. I anledning Le Corbusiers 50 års jubileum som

¹⁸⁹ Gullik Kollandsrud, «Kenzo Tange» i *Byggekunst* nr. 2, 1959, 48 og 54.

¹⁹⁰ Geir Grung, «Reise, folkeliv og gammel arkitektur i Kina» i *Byggekunst* nr. 2, 1959, 31.

¹⁹¹ Espen Stange, «Tange i vest» i *Arkitektur i Norge* (Årbok, Nasjonalmuseet: 2008), 90.

¹⁹² Chr. Norberg-Schulz, «Kina og den moderne arkitekturen» i *Byggekunst* nr. 11, 1951, 177.

¹⁹³ William Curtis, *Modern Architecture since 1900*, tredje utgave (Phaidon Press: 2011), 508-509.

arkitekt, omtaler Mjelva Chandigarh som kronen på hans livsverk med ”delvis dramatisk svungne former som er svært forskjellige fra 30-årenes strengere saklighet”.¹⁹⁴

Ved Grorud T-banestasjon tydeliggjøres den japanske innflytelsen først og fremst gjennom de fremtredende takkonstruksjoner som har mer til felles med den moderne japanske arkitekturen enn de tradisjonelle stolpe-bjelke husene. Likevel opptar disse formene kvaliteter som er beslektet med den japanske arkitekturfilosofien, men som har sett ut til å ha foregått gjennom en tolkningsprosess i flere ledd. Formuttrykket ved Grorud T-banestasjon besitter en materialkvalitet på linje med Mayekawas *Festival Hall*, der betongens massive egenskaper moduleres med en konstruktiv klarhet, slik at strukturen i seg selv opptar et estetisk innhold. Men om dette aspektet er influert av nybrutalismen, Nervis konstruksjonsmetoder eller de japanske arkitektene er ikke lett å stadfeste. På den andre siden er den japanske asymmetrien ikke-eksisterende i Mjelvas formgivning av Grorud T-banestasjon slik den ble oppført. Ifølge den japanske tradisjonen skulle arkitekturen innordnes etter omgivelsenes harmoniske asymmetriske orden, og på den måten kunne tilpasses til menneskets naturlige livsform. Mjelva har plassert stasjonsbygget med dets tilhørende takkonstruksjoner symmetrisk over sporlinjen (**fig. 02**). Dog er T-banestasjonens mesaninetasje asymmetrisk organisert (**fig. 03**), der gangtunnelene forgrener seg på ulikt vis under gateplanet, men dette var allerede innarbeidet i byggherrens situasjonsplan før Mjelva påtok seg oppgaven. I lys av planleggingsprosessen for Grorud T-banestasjon, fremtrer en asymmetrisk komposisjon. Forholdet mellom bussterminalen og T-banestasjonen er konstruert som en asymmetrisk symbiose (**fig. 26**), der de utkragede skjermtakene topologisk plasseres i landskapet. Av disse planene fremgår det også hvordan Mjelva så for seg stasjonsanlegget som en åpen form, der hver struktur er avstemt i forhold til hverandre.

6.3 Visuell orden og den åpne formen

I en omveltningstid der både menneskets livsform og omgivelser var i skiftende utvikling var det en generell enighet blant de senmodernistiske arkitektene at en arkitektur tilpasset denne situasjonen krevde fleksibilitet gjennom en åpen form. I forordet til den fjerde utgaven av *Space, Time and Architecture* fra 1961 fremhever Giedion en sentral problemstilling som samtiden sto ovenfor: forholdet mellom forandring og det uforanderlige. Hva kan endres og hva kan ikke endres i menneskets natur uten å forstyrre balansegangen i den opplevde

¹⁹⁴ Håkon Mjelva, «Le Corbusier – 50 år som arkitekt», i *Byggekunst nr.3 - Tillegget*, 1962, 9.

virkeligheten.¹⁹⁵ Som tidligere nevnt besto byggeoppgaven av noe 'mer' enn de rent funksjonelle kravene som ble stilt i byggeprogrammet. For at den arkitektoniske rammen kunne gi mennesket psykologisk fotfeste måtte bygningens form korrespondere med funksjonsavhengige sosiale- behov og verdier. Dog vekslet disse behovene med tid og sted, og arkitekturen måtte således finne sin form med hensyn til både de vekslende behov men også det uforanderlige.¹⁹⁶ Tidsaspektet var følgelig en relevant komponent for at oppnå en visuell orden i arkitekturen.

Åpen form tilpasset tid og sted

I *Space, Time and Architecture* introduserer Giedion konseptet om rom-tid [*space-time*] i kunsten (inspirert av Einsteins teori om 'the space-time continuum') ved å vise til kubismen, der spaltede linjer og åpne vinkler dannet overlappende, svevende, ofte transparente, flater. Sammenstilt formidlet disse flatene et kunstnerisk innhold ved at betrakteren kunne identifisere fragmenter av gjenkjennelige objekter.¹⁹⁷ Overført til etterkrigstidens tanker omkring arkitekturens meningsinnhold, kom rom-tid konseptet til uttrykk gjennom en byggekunst tilpasset livets skiftende og konstante behov og verdier. I artikkelen *Arkitekturens fjerde dimensjon* fra 1959 undersøkte den finske arkitekturprofessoren Aulis Blomstedt tidsaspektets betydning for arkitekturens vedvarende formkvalitet. Dette innebar at arkitekturens komponeres på lignende måte som det kubistiske motivet, der bygningens konstruktive elementer danner et felt med den rette porsjonen fleksibilitet slik at livet i alle sine former kan utvikle seg innen feltet. Dette feltet var oppbygget av både faste og bevegelige komponenter, slik at formen hadde mulighet til vokse (organisk som sådan). Formen må følgelig være åpen, og inneholde muligheten til forandring uten at helheten forstyrres. Det arkitektoniske feltets konstante deler utformes med hensyn til vedtatte strukturer, proporsjoner og relasjoner i bygningens miljø. Dermed avstemmes bygget til uforanderlige kvaliteter i landskapet, som for eksempel sollyset eller et enhetlig materialvalg. "Et godt utformet arkitektonisk eller urbanistisk felt er aldri helt ferdig", mente Blomstedt.¹⁹⁸ En fast struktur i et gitt bygningsmiljø kunne ofte være gaten (et tradisjonelt

¹⁹⁵ Sigfried Giedion, *Space, time and architecture: The growth of a new tradition*, 5.utg. (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1967), ix-x (forord).

¹⁹⁶ Norberg-Schulz referer til den amerikanske filosofen Susanne Langes bok *Feeling and Form: A Theory of Art* (1953) og sitatet "architecture is a symbol of humanity" (Chr. Norberg-Schulz, «Orden og variasjon i omgivelsene», i *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging" November 1965*, (Pax Forlag: 1966), 122).

¹⁹⁷ Sigfried Giedion, *Space, time and architecture: The growth of a new tradition*, 5.utg. (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1967), 437.

¹⁹⁸ Aulis Blomstedt, «Arkitekturens fjerde dimensjon», i *Byggekunst nr.1*, 1959, 2-7.

planleggingsprinsipp i den kinesiske tradisjonen) avstemt etter landskapets formasjon som andre konstruksjoner dermed kunne ordnes etter. Bevegelse blir dermed utgangspunkt for planleggingen, og utvikling og forandring ble på den måten en integrert del av feltets konstante formkvalitet.¹⁹⁹

Ved Grorud T-banestasjon, slik den fremstår i dag, er stasjonen lagt i landskapet som en forlengelse av den overliggende veien (**fig. 02**). Selve stasjonsbygget er således innordnet etter terrengets formasjon, ved at linjeføringen i det krummede taket strekkes parallelt med åskammen. Den utstrakte linjebruken er bestemmende for stasjonens åpne karakter, og sammenstilt med hulrommene som dannes som følge av de underjordiske gangpassasjene skapes et dynamisk uttrykk. Stasjonsbyggets sluttede strukturer oppfattes i større grad sett fra plattformen, der fasadens to stasjonspaviljonger (kioskens siderisalitter) fremstår som stasjonstakets fundament over sporlinjen. Disse formelementene har en sluttet karakter, som kan knyttes til stasjons hovedfunksjon som ankomst- og adkomstarena for T-banen. I det den reisende oppholder seg på plattformen, enten ventende på et tog eller avstigende fra et annet, stopper hen opp. Stasjonens lukkede former oppleves følgelig samtidig med at betrakteren selv stanser sin egen bevegelse. I forhold til den øvrige bebyggelsen, som hovedsakelig består av lukkede boks-strukturer konstruert med fire yttervegger, fremstår Grorud T-banestasjon som en åpen form, der bygningens rammer er spaltet med hensyn til bevegelsesmønstre og omgivelsene. For å forstå arkitektens valg av løsning, bør det tas i betraktning at området var under utvikling da stasjonen ble planlagt. T-banestasjonens nærmeste nabo Blokk E og Grorud Torg (senter) var enda ikke oppført da Mjelva utformet stasjonen, dog har Mjelva formgitt stasjonsbygget med imøtekommende formegenskaper slik at mulighetene for en tilpasning til det omliggende bygningsmiljøet kunne gjennomføres. Dessverre ble Blokk E utformet med en avvisende avslutning mot T-banestasjonen på gateplanet (**fig. 33**), slik at det søylebårne skjermetak i sin åpenhet henvender seg til en sluttet vegg. Forbindelsen mellom T-banestasjonen og Grorud Torg har trolig vært tilfredsstillende gjennomført i sin tid, med blokkbebyggelsens påhengte balkonger som forbindende ledd i det stigende terrenget, fra stasjonens mesaninetasje gjennom den sørgående butikkpassasjen opp mot det åpne torget.

I dag er torget bygget inn til senter, med en mindre tilfredsstillende lukket fasade mot T-baneundergangen (**fig. 34**).

¹⁹⁹ Chr. Norberg-Schulz, «Kina og den moderne arkitekturen» i *Byggekunst nr. 11*, 1951, 180.

Arkitektoniske virkemidler tilpasset handlingsmønstre

Som tidligere nevnt ga den åpne planen bygningen en visuell orden ved hjelp av en klar struktur. For å unngå at en slik konstruksjon ble repetitiv og monoton, tok senmodernismens arkitekter i bruk byggekunstens estetiske virkemidler for å tilpasse arkitekturen til den individuelle situasjonen. Bare på den måten mente de at arkitekturen kunne fylles med et følelsesmessig innhold. Dette innholdet kom visuelt til uttrykk gjennom bygningens kunstneriske kvaliteter. Arkitekturens psykologiske egenskaper hadde følgelig å gjøre med dens estetiske verdi (ikke til å forveksles med en romantiserende overflatisk estetikk, som de var motstandere av). Som oppgaven har vært inne på tidligere var ekteparet Smithson særlig opptatt av å definere arkitekturens opprinnelige estetikk (se 3.1). En lignende holdning fremvises av Mjelva i en artikkel fra 1963, der han viser til estetiske kvaliteter ved det arkitektoniske 'rommet' som var bestemmende for menneskets reaksjon når de oppholdt seg der:

”Det er flatens dimensjon, tekstur og farge og om lysets virkning på det hele, det er dette vi kaller rommets egenspenning eller klang. (...) Denne spenningstilstanden kan varieres i det uendelige og har naturligvis eksistert i en eller annen form så lenge det har vært laget rom av mennesker eller av naturen selv. (...) Man kan si at ønsket om en viss orden og organisasjon er en menneskelig egenskap som er kommet til uttrykk selv hos de mest primitive stammer. I en periode hvor det var utviklet et stilmønster ble problemene noe enklere. Sikkerhet og kunnskap om tingene ble større og faren at for skurrende elementer skulle ødelegge helheten var mindre. I dag beundrer vi de gjennomdyrkede produkter fra slike stil epoker. (...) Vår eget formgrunnlag, funksjonalismen, ga støtet til en nødvendig renovasjonsprosess fra alt det kaotiske og stilforvirrede som var laget i den foregående periode. Nå skulle konstruksjonen frem i lyset og funksjonene bli analysert og trafikkert sammenbundet. Avpyntede betongvegger dannet skille mellom dem, og rommene oppsto nær sagt automatisk. Denne planleggingsmetode som var en styrke, og som gjelder den dag i dag, var bare ikke dytptløyende nok til å dekke hele spekteret av funksjoner. Når det på tross av dette ble skapt rom av stor skjønnhet, skjedde det av ren slump eller fordi vedkommende hadde det overskudd som skulle til. Først etter 1950 kan vi si at arkitekter flest påny har fattet alvorlig interesse for rommet mellom vegger og for rommet mellom bygninger”.²⁰⁰

Norberg-Schulz mente rommet kan tas i besittelse av arkitekten, ved hjelp av visse formmessige ordningsprinsipper. Han fremviser her en formforståelse i tråd med Korsmos organiske formlære, der arkitekturens organisering baseres på naturens tilsynelatende frie form. For Norberg-Schulz handlet det om et valg mellom to formtyper, eller en kombinasjon av de to: topologiske- og/eller geometriske strukturer. De geometriske strukturene er i prinsippet symmetrier, med utgangspunkt i lineære handlingsmønstre eller aktiviteter

²⁰⁰ Håkon Mjelva, «Rommet» i *Byggekunst* nr. 5, 1963, 121-122.

organisert etter et koordinatsystem. Mens de topologiske strukturene er mindre bestemt, og avhenger av skiftende funksjonsmønstre. Natur- og kunstformer vil ofte være en kombinasjon av topologiske- og geometriske strukturer, som henger sammen med at de er hierarkisk oppbygget: ”Et skogholt er således en topologisk form, mens vi vet at det enkelte treet inneholder en rekke symmetrier. Som makrostruktur er sneen i høyeste grad topologisk mens snekrystallene fremtrer som uendelige variasjoner over et eneste symmetritema.”²⁰¹

En visuell orden (som gir mennesket en positiv opplevelse av arkitekturen) oppstår følgelig når den åpne formen, med en klar struktur, uttrykker en karakter (gjennom sine estetiske kvaliteter) som er tilpasset bygningens funksjonelle og sosiale handlingsmønstre, det vil si at: ”den sosiale strukturen må finne sin motpart i et hierarki av ’miljø-karakterer’”.²⁰² Arkitektens estetiske uttrykk struktureres dermed slik at den formmessige artikuleringen relateres til byggeoppgavens sosiale- behov og verdier. I lys av dette perspektivet kan området avsatt til Grorud T-banestasjon og den tilhørende bussterminalen beskrives som et topologisk felt som omslutter funksjonene, mens den omsluttende konturen er relativt udefinerbar (i likhet med et skogholt).²⁰³ I Mjelvas opprinnelige planer for området, er denne topologiske strukturen oppbygget av to geometrisk strukturerte komponenter: T-banestasjonen og bussterminalen (**fig. 26**). Disse enhetene er symmetrisk konstruert, som følge av geometriske handlingsmønstre. Bussterminalen er organisert over en oval grunnform, der den reisende ankommer terminalen gjennom en rampe med utløp midt i strukturen. Herfra skulle trafikanten orientere seg etter den langstrakte formen, og dermed finne sin respektive buss. T-banestasjonen, på sin side, har en symmetrisk oppbygget fasade, der linjeføringen i tak og ramper viser hen til den reises lineære-bevegelser i strukturen (**fig. 02**). I sammenheng med bussterminalen er det særlig det utkragede skjermtaket på søyler plassert ovenpå stasjonshuset som oppfattes som en del av områdets topologiske rom. Skjermtaket, i seg selv, er symmetrisk konstruert over et kvadratisk felt (**fig. 07**), opprinnelig avsatt til kafeteria. Men i overensstemmelse med bussterminalens planlagte skjermtak fremtrer områdets topologiske struktur. På grunn av høydeforskjeller i terrenget mellom T-banestasjonen og bussterminalen, og den asymmetriske organiseringen av disse to bygningskroppene opptrer deres respektive skjermtak som en organisk form i landskapet (**fig. 24**). Med tanke på at området over stasjonshuset var avsatt til en spiseforretning med

²⁰¹ Chr. Norberg-Schulz, «Intensjoner og metode i arkitekturen» i *Byggekunst* nr. 3, 1967, 33 og 35.

²⁰² Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 122.

²⁰³ T-banestasjonen ble under hele planleggingsprosessen tenkt som en omstigningsstasjon sammenstilt med bussterminalen, anleggets var således tenkt som en helhet. Det er derfor hensiktsmessig å analysere stasjonens ’miljø-karakterer’ sett i sammenheng med den planlagte bussterminalen.

uteservering, oppleves Mjelvas intensjoner med dette områdets topologiske-karakter som at det her var tiltenkt et yrende folkeliv der menneskenes bevegelsesmønstre og (fysiske- og sosiale-) handlinger var for varierte til å innlemme i en geometrisk struktur.

Ifølge *Intentions* var lysinnfall, farge og tekstur viktige virkemidler for å fremheve bygningens (geometriske/topologiske) karakter, men sett som en del av et større bygningsmiljø var det kun byggets hovedform som var av betydning. Denne kom særlig til uttrykk i behandlingen av taket, skriver Norberg-Schulz.²⁰⁴ Mjelvas formmessige behandling av Grorud T-banestasjon, består i all hovedsak av tak-konstruksjoner. Særlig fremtredende er lys og skyggevirkningene som opptrer i den rytmiske moduleringen av det oppsvungne stasjonstaket og det utkragede skjermtaket over stasjonen (**fig. 06**). Her innordner formene seg etter stasjonsbyggets åpne form og geometriske karakter (**fig. 32 og 02**). Dette blir understreket av lysets virkning på tak-konstruksjonenes bølgede konturer, som gir en virkning av at taket nesten svever over stasjonshuset (med influenser fra Østen).

6.4 Strukturalisme og gestaltpsykologi

For at de arkitektoniske formene skulle oppfattes som et visuelt språk, var det nødvendig at arkitekturens vokabular var allment kjent. Som oppgaven har vært inne på innledningsvis, påpeker Umberto Eco at arkitekten derfor må tolke brukerens sosiologiske, psykologiske og etniske behov, og deretter oversette disse kravene til arkitektonisk form.²⁰⁵

Norberg-Schulz og Gestalten

I *Intentions in Architecture* henvender Norberg-Schulz seg derfor til gestaltpsykologien, og psykolog Jean Piagets studier av barnets persepsjon, i sin søken etter arkitekturens grunnleggende virkemidler. Hos gestaltpsykologien finner Norberg-Schulz belegg for å utvikle sin teori om menneskets opplevelse av arkitekturens formkvaliteter og den sammenhengen de opptrer i.²⁰⁶ Det sentrale momentet i gestaltpsykologien er ideen om opplevelsen av det helhetlige (Gestalten), der sammenstillingen av delene viser hen til en

²⁰⁴ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 135.

²⁰⁵ Umberto Eco, «Function and Sign: Semiotics of Architecture» i red. M. Gottdiener, Alexandros Ph. Lagopoulos, *The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics*, (Columbia University Press: 1986), 80.

²⁰⁶ "Gestalt psychologists have stressed the fact that shapes change according to the context in which they appear. Even without foreshortenings, a square may look rectangular because of its environment. And still architectural history seems to show that numerical and geometrical relationships may produce architectural order. The explanation is simple. Through the repetition of *Gestalt-like-motives* the numerical order becomes perceptible." (Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 93).

”høyere gjenstand” enn summen av de enkelte delene.²⁰⁷ Vår opplevelse av arkitekturens former er derfor avhengig av hvilken struktur de er innordnet etter. Det vil si hvordan arkitekturens komponenter er ordnet i forhold til hverandre, der relasjonen mellom dem (korrespondanse forholdet og rommet som dannes) avgjør opplevelsen av helheten (Gestalten), mens bestanddelene artikulere dens kvaliteter. Hvordan vi oppfatter det arkitektoniske uttrykket har ifølge gestaltpsykologien å gjøre med strukturlikhet, da byggingens komponenter må ha en figur-karakter [gestalt-kvalitet] som står i forhold til de andre komponentene, på den måten at deres egenskaper innordnes etter det helhetlige uttrykket (altså bygningens karakter). Dermed kan elementer endres og tilføyes så lenge en strukturlikhet opprettholdes. Strukturlikhet kan oppnås på ulike måter, både gjennom organisering (som repetisjon i strukturen eller felles orientering i landskapet for en bygningsgruppe) eller ved å korrespondere til elementets egenskaper (som tung, massiv etc.).²⁰⁸ Elementet opptar egenskaper i tråd med våre opplevelser og erfaringer med dem, eller sagt på en annen måte, hvordan vi gjennom persepsjonen rangerer/ordner dem i henhold til våre erfaringer med lignende (strukturelike) gjenstander, for eksempel at en stor stein ser tung og massiv ut. Basert på persepsjon og erfaring gir vi de fysiske tingene en iboende egenskap (som fysisk er usynlig).²⁰⁹ Ifølge gestaltpsykologien var et objekts gestaltkvalitet statisk, i tråd med at mennesket gjennom persepsjonen ordner gjenstander og deres respektive egenskaper i strukturelike-systemer basert på tidligere erfaring og opplevelser. Samtidig er dette systemet tilpasningsdyktig til å oppta ny informasjon, ved å balansere [*equilibrate*] mellom å utvide eller endre eksisterende oppfattelser. Menneskets persepsjon av gestaltkvaliteter bør derfor ansees som en flytende prosess, mente Piaget.²¹⁰

Den åpne formen med en klar konstruksjon (gjennom strukturlikhet) var således et passende alternativ for å forene både fleksibilitet og orden.²¹¹ Orden innad i formen oppnås ved å benytte seg av en repetisjon av strukturelike elementer, som kan tilføres eller fjernes ved

²⁰⁷ ”As early as 1890, Christian von Ehrenfels showed that complex perceptual units like a melody or a person’s physiognomy have perceptual qualities which accrue to them as configurations (Gestalten); they have Gestaltqualities. This is why a melody, transposed into another key, all the individual notes changed, will nevertheless be recognized as ”the same melody”. (Jean Piaget, *Structuralism*, 21).

²⁰⁸ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 142.

²⁰⁹ ”Psykologien Piaget har påvist at vårt begrep om tingene er et resultat av våre erfaringer med dem, slik som opplevelsen av tyngde, hårdhet, varme og kulde, samt karakteristiske formale egenskaper som sluttethet, rundhet, åpenhet og lukket. (La oss ikke glemme barnets spontane behov for «romopplevelser»!) Disse fysiske-formale egenskapene knyttes samtidig til våre øvrige erfaringer, slik som at bestemte ting tjener bestemte handlinger og at de har forskjellig verdi. Ved at erfaringene således består av innbyrdes koordinerte aspekter: fysiske, sosiale og kulturelle, får bestemte fysiske handlinger en «iboende» mulighet for å vise hen til bestemte «høyere gjenstander».” (Chr. Norberg-Schulz, «Intensjoner og metode i arkitekturen» i *Byggekunst nr. 3*, 1967, 33-34).

²¹⁰ Jean Piaget, *Structuralism*, (London, Routledge and Kegan Paul: 1971), 11.

²¹¹ Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 149.

behov. Komponentene i en åpen form må derfor plasseres geometrisk i forhold til hverandre (en topologisk plassering i en slik topologisk struktur fører derimot til formløse og kaotiske rom), slik at de kan relateres til hverandre ved hjelp av fokuspunkt, linjer eller i et rutenett [*grid*]. Norberg-Schulz påpeker at i den primitive kulturen ble ofte en slik organisering benyttet i grupperingen av et bygningsmiljø, der bygninger med en relativ geometrisk relasjon var plassert i en topologisk klynge [*cluster*], som for eksempel en steinalder bosetning.²¹²

Team 10 og strukturanalyse²¹³

På samme måte som Norberg-Schulz observerte at konseptet om strukturlikhet og gestalt i gestaltpsykologien kunne overføres til opplevelsen av arkitekturen, ønsket arkitektene i Team 10 å oversette sosiale mønstre til fysisk form med hjelp av sosial-antropologiske studier (se 3.1). Arkitekturprofessor Karl Otto Ellefsen skriver at denne oversettelsen av sosiale mønstre var betegnet for begrepet de kalte: "counter form", der den bygde formen skulle korrespondere med livsformen, slik som i de primitive samfunnene, som ble studert av strukturalismens antropologer. "Hvis arkitektene kunne forstå de underliggende strukturene i menneskets liv, kunne han bygge dets motpart".²¹⁴ Den 10. (og siste) CIAM-kongressen i Otterlo i 1959, hvor Team 10 ble dannet, var en sentral arena for disse ideene. Hovedtemaet for kongressen var *Mobility, Cluster, Growth and Change, Urbanism and Habitat*.²¹⁵ Dette var emner knyttet til problemområder som lå i tidens byutvikling, men som tidligere nevnt ønsket denne generasjonen arkitekter at arkitekturen imøtekom disse utfordringene med hensyn til menneskets totale habitat som innebar hensyn til psyko-sosiale behov. Til møtet i Otterlo var derfor antropolog Herman Haan invitert til å forelese om den primitive kulturen i Sahara, for å øke forståelsen for hvordan menneskets fundamentale behov kunne tilfredsstilles av den bygde bosetningen. Også antropologen Claude Lévi-Strauss' studie (publisert i 1958) av myter som strukturerte menneskenes virkelighet i den syd-amerikanske jungelen, var svært populære blant disse arkitektene.²¹⁶ Lévi-Strauss evnet å påvise at den ubeviste kognitive meningsdannelsen som foregikk i praktiseringen av en myte til en annen,

²¹² Chr. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, 147.

²¹³ På grunn av masteroppgavens begrensede omfang, vil ikke strukturalismen som bevegelse bli nærmere gjennomgått (se blant annet: Jean Piaget, *Structuralism* eller Karl Otto Ellefsen, «Strukturalismen» i red. Claes Caldenby og Erik Nygaard, *Arkitekturteoriernas historia*). Kun hvordan den ble benyttet som analysemetode i antropologiske studier som påvirket arkitekter i samtiden.

²¹⁴ Karl Otto Ellefsen, «Homely Structures» i *Nordic Journal of Architecture* nr.2, 2012, 46-47.

²¹⁵ Karl Otto Ellefsen, «Strukturalismen» i red. Claes Caldenby og Erik Nygaard, *Arkitekturteoriernas historia* (Stockholm, Forskningsrådet Formas: 2011), 384.

²¹⁶ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945* (Arkitektens forlag: 2001), 67-69.

forgikk som en slags strukturanalyse. Han oppdaget at disse relasjonene var matematiske strukturer og at i grunnen alle de sosiale handlingene i jungelsamfunnet besto av hieratisk oppbygde matematiske relasjoner. Han mente at den samme ubeviste strukturen kunne finnes hos alle mennesker, og at det derfor var noe fundamentalt i vår tilværelse.²¹⁷

Nils-Ole Lund skriver at: ”det var opplagt, at en teori, som var opptatt av å beskrive relasjoner mellom elementer istedenfor deres ytre form, kunne overføres til bygningskunsten. Hvis en arkitekt tenkte i strukturer, fikk han fatt på det, som lå bak forandringene.”²¹⁸

Arkitektene i Team 10 utviklet derfor konseptet om en et nabolag i klyngeformasjon med en stamme-struktur som kjernen i organiseringen (se 3.1). Dette innebar at bygningsmiljøet ble oppbygget som et kommunikasjonsnettverk for sosiale handlinger, med geometriske relasjoner mellom bygningene. De sosiale strukturene var ifølge Lévi-Strauss alltid matematisk oppbygget, oversatt til arkitektonisk form vil det si at relasjonene mellom bygninger og steder var av geometrisk art. Dette kommer blant annet til uttrykk i hvordan Team 10 arkitekten Shadrach Woods beskriver menneskets habitat som ”cell pluss activity” (**fig. 35**) og ser for seg et lineært sentrum reservert for fotgjengere og aktiviteter, slik at veien blir urbanismens primær funksjon som boligceller kunne slutte seg til. Eller at boligen organiseres rundt en geometrisk struktur som inneholder en boligs funksjonelle rom (bad, entré, kjøkken) og grupper de øvrige rommene i klynge rundt denne kjernen. På den måten kunne kjernene gi struktur til klyngen: en struktur med hensyn til det uforanderlige (definerte matematiske relasjoner) og mulighet for utvikling (ved å tilføre eller fjerne celler i systemet).²¹⁹

Mjelvas reguleringsplan for Ammerud kan tolkes i lys av dette perspektivet, da det hovedsakelig er gatenettet som binder Ammerudfeltet sammen til en helhetlig struktur (**fig. 12**). Hvert bygningselement i planen er forbundet til nettverket av gangstier som markerer den fysiske relasjonen mellom arkitekturen. Dessuten virker alle disse gangstiene lineære (geometrisk oppbygget), da de følger det kupert terrenget på en sådan måte at de bølgede konturene oppleves, mer eller mindre, som direkte forbindelser. Gangstiene Mjelva planla for Ammerud kan dermed tolkes som et kommunikasjonsnettverk for sosiale handlinger oversatt til form, i likhet med Team 10s interesse for Lévi-Strauss’ sosialantropologiske strukturanalyse. Som vi skal se i neste delkapittel, kan også Grorud T-banestasjon tolkes som en lineær-relasjons struktur mellom drabantbyens bygningsmiljø (se 6.5).

²¹⁷ Jean Piaget, *Structuralism*, (London, Routledge and Kegan Paul: 1971), 110.

²¹⁸ Nils-Ole Lund, *Arkitekturteorier siden 1945* (Arkitektens forlag: 2001), 69.

²¹⁹ Shadrach Woods, Team 10 spesialutgave av *Architectural Design* mai 1960, gjengitt i red. Alison Smithson, *Team 10 Primer* (Studio Vista London: 1968), 92.

Mjelvas rolle i planleggingen av Ammerud

I sin redegjørelse for hvordan strukturalismen kom til uttrykk i den norske arkitekturen, nevner Karl Otto Ellefsen Håkon Mjelvas arbeid med atriumhusene på Ammerud (se 4.3), og påpeker her en synlig strukturalistisk innflytelse i klyngeformasjonens organiske form. Dog, nevner han videre den mye omtalte Ammerud-rapporten²²⁰, og bemerker seg at rapportens kritikk av arkitektens rolle i planleggingsprosessen er preget av to strukturalistiske perspektiver.²²¹ Før det første at området var totalutformet, slik at beboerne selv ikke fikk muligheten til å endre eller tilføre noe til sitt eget hjem, samtidig ble arkitektens hensyn til formal orden gjennomført på bekostning av funksjonelle omgivelser.²²² Den andre kritikken rettet seg mot mangelen på ekstern ekspertise i planleggingsprosessen, slik at arkitektens oppfatninger kunne bli korrigert eller verifisert gjennom sosiale analyser: "Alt skal suges ut fra eget bryst. Organisering og utforming av et boligområdet for mange tusen fremmede mennesker betraktes som et åndsverk, arkitektens eie".²²³ I et forsøk på å møte denne kritikken skrev Mjelva, som den retorikeren han var, både i dags- og fagpressen for å forsvare sitt ståsted. I en artikkel i *Byggekunst* fra 1970 skrev han følgende:

Man har glemt å spørre Brukeren med stor B. Denne ukjente, mystiske figur som dukket opp som troll i eske for et år siden, skal etter disse «forskere» sitte inne med selve nøkkelen til løsningen. (...) Vet de ikke at hvis brukeren uten styring slippes løs på ressursene, vil det før eller senere føre til den store vareflom av mer eller mindre unødvendige varer? Når alle brukere av boliger om en tid var tilfredsstillt, ville f.eks. det vesle vi har av dyrka mark være oversvømmet og forurenset av de vildeste varianter av mer eller mindre fabrikkerte eneboligtyper. (...) Før detaljutformingen av lavblokkene fant jeg ved hjelp av dyp analyse og meditasjon ut at jeg selv allerede hadde erfart mange forskjellige brukersituasjoner (...) dessuten har jeg lett tilgang til en masse viten om emnet.²²⁴

De holdninger som Mjelva påviste vitner om en motstand mot det økende konsumsamfunnet, og ønsket å bevare arkitektens egenskaper som en kunstform. Som dette kapittelet har vært inne på, var de senmodernistiske arkitektene opptatt av å verifisere arkitektens virkemidler nettopp gjennom vitenskapelige analyser, men dette skulle ikke skje på individ nivå. De søkte

²²⁰ Det siktes her til de, da nyutdannede, arkitektene Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansens undersøkelse *Ammerud 1: Planlegging av en ny bydel* fra 1969, der de tok for seg planleggingen av drabantbyen.

²²¹ Karl Otto Ellefsen, «Homely Structures» i *Nordic Journal of Architecture* nr.2, 2012, 47.

²²² "Arkitektene har en tendens til å se det feltet de selv planlegger avgrenset, se dette som en helhet og forme det som en avsluttet komposisjon der deler og detaljer går opp i den formale idé. De enkelte delene kan ofte i liten grad tilpasses sin spesielle oppgave, uavhengig av de andre delene, men må ofre sine spesielle krav til fordel for helheten. Likeledes kan ingen av delene forandres uten at dette får konsekvenser for hele komposisjonen og alle andre deler. Arkitekten bruker ord som orden og variasjon når han snakker om sine egne forestillinger om hvordan ting og steder bør være. Når den enkelte bruker forsøker å uttrykke sin virkelighet kalles det kaos fordi det ikke stemmer overens med arkitektens egne forestillinger." (Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 111-112).

²²³ Anne Sæterdal og Thorbjørn Hansen, *Ammerud*, (Pax forlag: 1970), 111.

²²⁴ Håkon Mjelva, «Ammerudenga - Ammerudfaret» i *Byggekunst* nr.6, 1970, 225-226.

etter den grunnleggende, og opprinnelige arkitektur opplevelsen – og anså seg selv som eksperter på området. Det som opptok Mjelva spesielt var formelementenes orden, særs forstyrrende finner han hele bomiljøer fritt organisert og kaotisk utformet som for eksempel boligfeltet Sørli Terrasse i Lørenskog (**fig. 37**) der han kritiserte at ”et overveldende register av takformer er kommet med”.²²⁵ I forbindelse med planleggingen av Ammerud innebar dette at bygningene var tilpasset både terrenget og til hverandre, slik at området fremsto med en større sammenhengende karakter (se 4.3). I lys av Norberg-Schulz holdninger til visuell orden, som kommer til uttrykk gjennom *Intentions*, kan derimot delene i den arkitektoniske helheten endres, fjernes eller tilføyes så lenge en strukturell opprettholdes. Det vil si at beboerne selv kunne gjøre endringer på boligens utforming, så lenge vitenskapelige ordningsprinsipper ble benyttet og ikke de private smaksdommer (som de mente ville føre til over-konsumering).

I et byggeprosjekt med en sådan størrelsesorden som anleggelsen av Ammerudområdet, og i en samtid der rasjonalisering og mekanisering utfordret arkitektrollen, var arkitektens formale hensyn særdeles viktig for å bevare arkitekturen estetiske kvaliteter mente senmodernistene. For slik John Engh så presist beskrev situasjonene i *Arkitektnytt* i 1964, der han påpekte at arkitektens primære oppgave var å skape menneskelige omgivelser, en humanistisk oppgave som ikke kun gjelder funksjonsplanlegging. Videre skrev han: ”det går fysisk an å bygge uten arkitekter, og byplan kan fortsatt løses etter «går det så går det» eller naturmetoden. (...) Arkitektbehovet er et kulturpolitisk spørsmål og ikke et absolutt behov”. Engh begrunnet påstanden ved å vise til at man i Sovjet kun hadde 8000 arkitekter, og dekket over den enorme byggevirkomheten ved hjelp av et stort register typetegninger, mens de i USA hadde det samme byggevolumet men ti ganger så mange arkitekter.²²⁶ Som tidligere nevnt, mente senmodernismens arkitekter at beboeres behov også innebar en estetisk dimensjon, da det gjennom psykologiske studier ble påvist at formale kvaliteter påvirket menneskets psykiske tilstand – dette gjaldt i planleggingen av boligen så vel som i et byplanperspektiv. Det innebar at selv i en

²²⁵ Håkon Mjelva, «Orden i rekkene» i *Arkitektnytt nr.10-11*, 1963, 147. I Gjendems intervju med Mjelva fra 1998 uttaler han en lignende holdning: ”Resultatet ser vi da på de uttallige boligfeltene overfylt av mer eller mindre mislykkede typehus trengt sammen på knøtt små tomter. Dette fører til kaos som i Los Angeles eller Seattle hvor store landskapspartier er snauhogd og bygget opp med stort sett rotete hus. Naturen har nå hevet seg med de ødeleggende tornadoer, flom og brannstormer. Dette vil også ramme de hjemlige husbankområdene rundt de større bystrøk” sitatet er hentet fra Camilla Gjendem, «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen», i *Arkitektur i Norge*. (Årbok: 1998), 110.

²²⁶ John Engh, «Samarbeid i prosjekteringen» i *Arkitektnytt nr.7* 1964, 122-123.

omveltningssperiode i norsk byggevirksomhet med materialmangel og bolignød besto *arkitektur* av noe mer enn kun en industrialisert produksjonsprosess og funksjonelle kjøkken.

Kort oppsummert, kan beskrivelsen som Ellefsen har skrevet om Team 10s holdning til arkitektrollen være passende for å beskrive Mjelvas selvpålagte rolle i planleggingen av drabantbyen Ammerud: ”Arkitekten som *master builder* som behersker de underliggende strukturer og oppfyller Faust drøm om en syntese mellom kunst og vitenskap.”²²⁷

6.5 Stasjonens sosiale rolle som en del av drabantbyen

Slik det har fremgått av kapittel 2 (se 2.1) mente Norberg-Schulz at bygningen bør uttrykke sin tilhørighet til bygningstypen, både ved å formmessig vise hen til sin funksjon, men også ved å innordne seg etter den sosiale situasjonen ved hjelp av arkitekturens virkemidler.

Grorud T-banestasjon var således tilknyttet den sosiale situasjonen i drabantbyen Ammerud. Ettersom drabantbyplanleggingen i etterkrigstiden baserte seg på sosialdemokratiets verdier, innebar dette at T-banestasjonen, gjennom den formmessige behandling, også burde uttrykke velferdsprinsipper som fellesskap og likeverd. I et planleggingsperspektiv innebar dette at det måtte legges til rette for samhandling mellom mennesker i det offentlige rom, som ifølge Jan Gehl, oppnås gjennom fotgjengerplanlegging (se 2.1). Forøvrig var dette også i tråd Mjelvas holdning, da han mente at hensynet til fotgjengeren i planleggingen var veien å gå for å ivareta det menneskelige miljøet (se 4.2).

Forbindelsen mellom Ammerud og Grorud T-banestasjon

Ettersom tunnelbanen var tenkt som hovedtransportåren mellom drabantbyen og Oslo var forbindelsen mellom T-baneanlegget og boligfeltene av stor betydning. Som vi har sett var også Mjelva opptatt av at denne forbindelsen var godt gjennomført, da det var viktig for han at de gående kunne bevege seg helt frem til T-banen og butikktorget uten å krysse kjørende trafikk (se 5.1). Med utgangspunkt i Mjelva og Norsengs reguleringsplan for Ammerud (se 4.3) forgår kontakten mellom drabantbyen og T-banestasjonen ved hjelp av en gangsti ført frem mellom boligblokkene og ned til plattformkaten (**fig. 13**). Drabantbyboeren ankommer dermed Grorud T-banestasjon i møte med den vestvendte fasaden, i motsetning til de som for eksempel bodde i den allerede oppførte blokkbebyggelsen (for eksempel ’stjerneblokkene’) nord for stasjonen. Gjennom T-banestasjonens orientering tydeliggjøres dermed tilhørigheten

²²⁷ Karl Otto Ellefsen, «Strukturalismen» i red. Claes Caldenby og Erik Nygaard, *Arkitekturteoriernas historia* (Stockholm, Forskningsrådet Formas: 2011), 387.

til drabantbyen. I tillegg er gangstien fra drabantbyområdet som føres opp på T-baneperrongen den eneste fotgjengerpassasjen fra Ammerud til Grorud Torg (**fig. 36**). Det vil si at de gående fra drabantbyen som ikke skal reise med banen også må passere hele stasjonsplattformen for å komme seg bort til den andre siden av sporlinjen som skiller sentrumsområdet fra drabantbyen. På den måten opptar selve stasjonsplattformen og stasjonshuset rolle som et forbindende leddet mellom boligområdet og sentrumsfasilitetene.

Mjelva planla drabantbyen Ammerud som en helhetlig komposisjon (se 4.3), konsentrert rundt et avgrenset rom som skulle inneholde områdets felles arenaer (skole, pleiehjem, barnehage og en større lekeplass). Dette 'rommet' er for øvrig topologisk i karakter, strukturert ved hjelp av den omliggende blokkbebyggelsen (skiveblokkene og 'banan-blokka) som har en geometrisk struktur (**fig. 12**). Et annet avgrenset rom beliggende i T-banestasjonens bygningsmiljø er Grorud Torg, dette rommet oppleves som delvis lukket på grunn av sin geometriske karakter oppbygget av forretningsbyggene og de tilhørende boligblokkene som danner en ramme rundt torget (**fig. 38**). Begge disse feltene omslutter drabantbyens offentlige arenaer og skaper en plass for det sosiale rom, på den måten kan man si at dette bygningsmiljøet innordner seg etter fellesskapet. Forbindelsen (eller relasjonen) mellom disse to helhetlige komposisjonene foregår som vi har sett av avsnittet ovenfor, hovedsakelig gjennom eller forbi Grorud T-banestasjon. Samtidig var stasjonsanlegget også tenkt som en del av et egen helhetlig felt, på østsiden av stasjonen med kafeteria og bussterminal (se 5.2 og 6.3) (**fig. 26**). Dermed fremstår stasjonsarkitekturen rolle i drabantbyene både som en forlengelse av gangstien, som forbinder boligfeltene med forretningscenteret på Grorud, men også som en komponenten i et annet tilsvarende sosialt felt.

Synligheten av drabantbyens verdigrunnlag i stasjonsarkitekturen

Byggeoppgaven for Grorud T-banestasjon kan følgelig sies å ha vært todelt. Der drabantbyens offentlige sfære var avhengig av stasjonsanlegget som et kommunikasjonsledd, samtidig som arkitektens intensjoner også har vært å skape et felles oppholdsrom på avsatsen over stasjonshuset. Strukturen bør derfor artikulere at vi her har å gjøre med et offentlig rom: En fysisk ramme for dynamiske aktiviteter på den ene siden, både for gjennomgående trafikk men også som et veikryss der den reisende blant annet stopper opp i påvente på et tog. Og som et mer eller mindre statisk oppholdsrom, ved kafeteriaen under skjermtaket.

Grorud T-banestasjons offentlige rolle kan sammenlignes med en gate, der fremkommelighet på perrongen og i gangtunnelene fremstår som viktige funksjoner. Stasjonsarkitekturen korresponderer med disse kvalitetene ved å danne en tilgjengelig struktur gjennom den åpne formen (se 6.3), på den måten at strukturen er gjennomtrengende ved hjelp av ramper, trapper og underganger. Som følge av stasjonens opphøyde plassering over sporlinjen sees stasjonen også på avstand. Men benyttes plattformen som en gjennomgangs vei, fra Ammerud til blant annet Grorud Torg, forsvinner denne orienteringsmessige opplevelsen, ettersom sentrumsområdet ligger skjult bak eldre boligbebyggelse (**fig. 02**). Dog, peker stasjonstakets horisontale linjer i retning av forretningsbyggene.

Både T-banestasjonen og bussterminalens praktiske funksjon har å gjøre med transport og bevegelse, samtidig fremstår stasjonsstrukturen som en fysisk forbindelse til Grorud Torg. Mjelvas forslag til å plassere en spiseforretning på plataet over stasjonshuset kan derfor tolkes som et forsøk på å knytte sør-østsiden av T-banestasjonens sammen med østsiden av sentrumsområdet, gjennom en funksjonsmessig overgang. Den samme overgangen finnes også i den sørgående gangtunnelen under bakkenivå, der det er plassert flere butikker (**fig. 03 og 05**). For å imøtekomme drabantbyens sosiale agenda, bør derfor det arkitektoniske uttrykket på avsatsen over T-banestasjonen tilrettelegge for sosiale opplevelsesmuligheter for den sittende (på kafeen). Ifølge Gehls samtidige studie, gir sitteplasser i byrommet muligheten for et mer varig opphold. Valg av sitteplass, mente han, var avhengig av beskyttende kvaliteter ved strukturen, der stolryggen for eksempel plasseres inntil en vegg, og opplevelsesmuligheter på stedet som for eksempel utsikt til andre mennesker eller naturen. Dessuten viste hans undersøkelser at sitteplasser knyttet til spesielle funksjoner, som en kafé, var særlig attraktive.²²⁸ Av Mjelvas utkast for den planlagte kafeteriaen er vinduene tegnet inn som kvadratiske felt som fyller hele vegglivet, foruten den nordvendte veggen der det skulle plasseres serveringsdisk, lager og toaletter (**fig 07, 29 og 30**). Utsikt for den sittende var følgelig tatt hensyn til i planen. For øvrig er også henvender hele T-banestasjonen seg mot utsikten gjennom den vestvendte orienteringen av fasaden. Særlig utsikten mot vest må følgelig ha vært viktig å inkludere i planen for kafeteriaen, da det stigende terrenget ga avsatsen over stasjonshuset god utsikt over store deler av drabantbyen, samt over sporlinjene og de ankommende T-banetog (**fig. 39**). Av den oppførte strukturen, fremstår også det oppsvungne stasjonstaket som delaktig i denne opplevelsen, ettersom det

²²⁸ Jan Gehl, *Livet mellem husene* (2.opplag, Arkitektens forlag: 1971), 159-161.

omslutter plataået som en beskyttende ramme. Et dilemma i Mjelvas plan for dette området på taket av T-banestasjonen, var derimot den kryssende bilveien som skiller det planlagte kafeteria-området og Grorud Torg (**fig.40**).²²⁹ Jan Gehl påpeker at biltrafikk påvirker menneskets mulighet til å høre andre mennesker.²³⁰ Dermed kan plasseringen av bilveien tett inntil kafeteriaens planlagte uteservering betraktes som uheldig for de sosiale opplevelsesmulighetene.²³¹

6.6 Bygningstypiske trekk: psykologisk innhold

Som vi har vært inne på tidligere er en T-banestasjons utstrekning svært preget av dens funksjonelle innhold, med bakgrunn i de aktiviteter som skal finne sted. For Grorud T-banestasjon var disse praktiske forholdene allerede utredet av byggherren, Tunnelbanekontoret, og innpasset i en den planlagte bygningsstrukturen (se 5.1 og 5.2). Dog, fremhever Norberg-Schulz gjennom *Intentions*, at byggeoppgavens funksjonelle aspekter er nøye sammenbundet med oppgavens «symbolmiljø». At bygningens funksjon også krever et psykologisk bakteppe, som sammen med bygningstypiske kulturelle- og sosiale verdier, bør komme til uttrykk gjennom den formmessige behandlingen (se 1.2). Arkitektens oppgave innebærer følgelig å benytte seg av arkitektoniske virkemidler (kunstneriske kvaliteter) slik at bygningens artikulering korresponderer med den bygningstypologiske funksjonen. Håkon Mjelvas formmessige behandling av Grorud T-banestasjon, gir inntrykk av at vi har å gjøre med en delvis åpen og delvis sluttet struktur gjennom moduleringen av bygningskroppen. Disse strukturegenskapene kan forbindes med de statiske og dynamiske bevegelsene som foregår ved reisens adgang og ankomst. Sett fra perrongen fremstår den vestvendte fasaden mer eller mindre lukket (**fig. 02**), med unntak av linjeføringene i rampene og gangpassarsen mot sør. Sett fra gatenivå på nordsiden har stasjonsbygget derimot en åpen fasong (**fig. 41**), og opptrer kun som en takkonstruksjon svevende over fordelingshallen.

Taket har en essensiell psykologisk funksjon ved dette stasjonsbygget (**fig. 32**). Dets japansk influerte hjørneavslutning, retter oppmerksomheten mot takets rolle i den japanske byggetradisjonen som det beskyttende elementet over en ellers åpen stolpe-bjelke konstruksjonen. Gjennom takets massive materialkvalitet og fremspringende utforming

²²⁹ Bilveien som i dag går rundt skjermtaket (primært for drosjer), eksisterer derimot ikke på Mjelvas tegninger for kafeteriaen. Da detaljplanene for kafeteriaen ble utarbeidet ble drosjeholdeplassen flyttet fra sørsiden til nordsiden av spiseforretningen, på samme side som kafeteriaens personalinngang skulle ligge slik at den ble skjult for spiseriets gjester.

²³⁰ Jan Gehl, *Livet mellom husene* (2.opplag, Arkitektens forlag: 1971), 169.

²³¹ Denne veien er inkludert i planleggingsmyndighetens disposisjonsplan for Ammerud.

opptar taket ved Grorud T-banestasjon en beslektet karakter, som et beskyttende element som binder de øvrige komponentene sammen til et hele. I tråd med den japanske arkitekturfilosofien, kommer også stasjonsbyggets estetiske aspekter til syne som en del av selve strukturen, der takkonstruksjonene og veggene er gitt en skulpturell utforming. Undersiden av det fremspringende taket på stasjonshuset trekkes ned mot stasjonspaviljongene, og som i fasaden avsluttes med en konkav bølgeformet kontur (**fig. 06**). Dette arkitektoniske grepet fører til en skyggevirkning som forsterker takets svevede uttrykk og dets beskyttende karakter. Dessuten viser disse konkave bølgeformene hen til hvordan stasjonen er konstruert, ved å omfavne takets bærende elementer.

Et sentralt arkitektonisk virkemiddel ved Grorud T-banestasjon er bruken av den armerte betongen. Materialets konstruktive egenskaper gjorde det mulig for Håkon Mjelva å utforme det oppsvungne taket som strekker seg ut fra bygningskroppen ved hjelp av skjelettstruktursjonenes bærende egenskaper, men utført i betong. En konstruktiv ærlighet kunne opprettholdes i brutalismens ånd, ettersom materialet inneholder en syntese mellom to materialkvaliteter. Samtidig som skjelettstrukturen muliggjorde for takets skulpturelle egenskaper som forsterket formens psykologiske aspekter, kunne betongens massivitet knytte stasjonsarkitekturen til topologiske egenskaper vi forbinder med det bestandige og konstante i naturen (beslektede egenskaper med for eksempel et fjell eller en stein). Valg av formspråk og materialvalg ved Grorud T-banestasjon vitner følgelig om et ønske om å knytte arkitekturen til omgivelsene, ved å innordne seg etter topologiske forhold i landskapet. På den måten at stasjonsarkitekturen blir en del av det skrånende terrenget, både gjennom hvordan stasjonen er formgitt som en horisontal forlengelse av åskammen, men også gjennom strukturlike materialeegenskaper i berggrunnen og materialbruken ved stasjonen. For øvrig er det plassert en stor stein (tilsynelatende grorudgranitt) midt i fordelingshallen i stasjonens mesaninetasje (**fig. 42**), hvordan den har tilkommet er uvisst, men arkitektonisk fremstår den som en klar referanse til betongens iboende topologiske egenskaper.

Med utgangspunkt i den formale oppbyggingen av Grorud T-banestasjon synliggjøres to formmessige egenskaper. Opplevelsen av T-banestasjonens hovedfasade og perrong understreker stasjonens konstante uttrykk. Den lineære bevegelseslinjen fra plattformen til stasjonshuset, fra trappen eller rampen i møte med stasjonens sluttete fasade (noe avsluttet og statisk), fremhever at vi her har å gjøre med en fastsatt struktur. Den er symmetrisk oppbygget og viser hen til at strukturens funksjon henger sammen med aktiviteter som er mer eller mindre konstante (uforanderlige), noe som kan ansees å være gyldig for T-banestasjonens praktiske funksjon. Sett i lys av den overordne sammenhengen som stasjonen

inngår i, slik det har fremgått av det foregående delkapittelet (se 6.5), opptar T-banestasjonen rollen som et forbindende ledd mellom drabantbyen Ammerud og sentrumsområdet ved Grorud Torg. Den formmessige løsningen burde derfor også vært kontinuerlig i utstrekning, og på den måten fremstå som åpen og dynamisk. På samme måte som linjeføringen i T-banens sporlinje viser hen til reisens dynamiske egenskap, du er på vei – videre. Grorud T-banestasjons fasade henviser dog i liten grad til denne kontinuerlige opplevelsen, foruten gjennom inngangen til den sørgående gangpassasjen (**fig. 02**). I interiøret derimot, det vil si fordelingshallen, fremtrer strukturens dynamiske egenskap der det halvt underjordiske rommet føres videre gjennom tre gangtunneler og T-banestasjonens rolle som veikryss synliggjøres. Den tidligere omtalte steinen (**fig. 42**) som ligger midt i dette 'veikrysset' artikulterer en overgang fra stasjonens differanserte aktiviteter (overgang til buss, forbindelse til butikker og spisesteder, gjennomgangs åre osv.), til de mer konstante funksjonene på perrongen (avgang/ankomst med banen).²³² Dette fører oss videre til T-banestasjonens andre formmessige egenskap, som manifesteres gjennom opplevelsen av stasjonens avslutning mot de øvrige sidene (nord-sør-øst fasaden). Disse fasadene er i større grad i kontakt med det tilknyttede bygningsmiljøet, og naturlig nok er de gitt en annen form enn hovedfasaden. De faste komponentene i T-banestrukturen danner her større åpninger i konstruksjonen slik at formen oppleves som spaltet (**fig. 41**). Den nord- og sørvendte fasaden domineres av den gjennomgående gangpassasjenes utløp og konstruksjonen opptrer følgelig som gjennomtrengende. Etersom de åpne formene er strukturert ved hjelp av geometriske elementer (tilknyttet stasjonens fastsatte former) plassert lineært i forhold til hverandre, oppnås det her en visuell orden som gjennom elementenes geometriske egenskaper korresponderer med andre geometriske former.

Den åpne formkvaliteten tydeliggjøres på østsiden av stasjonen, der det utkragede skjermtaket er plassert ovenpå stasjonshusets tak (**fig. 40**). Etersom stasjonstaket er lagt i plan med bilveien, er dette baldakin-strukturerte skjermtaket det eneste bygningselement som fremtrer på T-banestasjonens østside. Som oppgaven har vært inne på tidligere (se 6.3) ville skjermtaket over stasjonen ha dannet et topologisk avgrenset felt sammenfattet med de planlagte skjermtakene over bussterminalen. Etersom bussterminalen ikke ble oppført (**fig. 43**) etter Mjelvas planer, fremstår det samme området som mer eller mindre formløst, dog delvis strukturert av den kryssende bilveien (**fig. 44**). Arkitektens bidrag til dette feltet har

²³² Også Mjelvas utsmykningsrelieff i gangtunnelen mot bussterminalen kan tilknyttes dette innholdet, ettersom formbehandlingen tilsynelatende viser hen til fjelloverfaltens irregulære utførelse (og har flere likhetstrekk med den ubehandlede grorudgranitten som danner veggene i Romsås T-banestasjon). Dog, er relieffet i dag malt, og denne fjellvegg-referansen er mindre fremtredende.

blitt redusert til det utkragede skjermtaket båret av fire søyler (**fig. 40**). Likevel korresponderer denne beskjedne strukturen godt til alle andre geometriske former i angripelig nærhet, ettersom den er bygget opp av geometriske linjer med varierende fokuspunkt. Den horisontale linjeføringen i det flate taket har en primær rolle, da det fører til en formmessig sammenstilling av høyblokkene på Ammerud og bebyggelsen rundt Grorud Torg som også er utformet med flate tak (**fig. 33**).

Forholdet mellom form og innhold

Kapittelet har undersøkt hvordan Håkon Mjelva formmessige behandling av Grorud T-banestasjon korresponderer med den bygningstypologiske funksjonen. Det har fremkommet at stasjonsarkitekturen er oppbygget som en fusjon av to arkitektoniske egenskaper. Strukturen er ordnet slik at den konstante gestalt-kvaliteten gis en overordnet rolle, som synliggjøres både i den gjennomgående materialbruken, gjennom fasadens sluttede form og i det oppsvungne takets topologiske utstrekning. Sammenstilt, knytter disse arkitektoniske grepene stasjonsbyggets øvrige komponenter sammen til et helhetlig uttrykk, som særlig tydeliggjøres i hvordan stasjonstaket strekkes over komposisjonen som et beskyttende lokk. Grorud T-banestasjons formmessige uttrykk hentyder at bygningens karakter er forbundet med det bestandige og konstante, dette korresponderer også med stasjonens geometrisk oppbygde fasade, da en geometrisk struktur lettere lar seg avstemme til andre tilstøtende elementer. Arkitektens intensjoner oppleves følgelig som at T-banestasjonen på et overordnet nivå, skulle være en fastsatt struktur i omgivelsene som annen bebyggelse skulle innordnes etter. Denne egenskapen er mest fremtredende i den vestvendte fasaden, og kan relateres med byggeoppgavens uforanderlige funksjon og stasjonens relasjon til Ammerud som en forlengelse av gangstien (se 6.5). På et mer underordnet nivå, er stasjonens grunnplan og øvrige bestanddeler organisert som en åpen form som innordner seg etter denne konstante strukturen. Den øvrige konstruksjonen er gjennomtrengelig og transparent til tross for sin massive utførelse, særs ved hjelp av store åpninger i bygningens ramme. Disse løsningene fremstår i større grad forbundet med det aspektet ved byggeoppgaven som definerte Grorud T-banestasjon som en overgangsstasjon til bussterminalen, og forbindelsen som skulle skapes til Grorud Torg. Under denne delen av byggeoppgaven kan også skjermtaket ovenpå stasjonen (og den planlagte kafeteriaen under skjermtaket) kategoriseres, da denne strukturen er utformet som en åpen form bestående av geometriske former slik at den er fleksibel i forhold til fremtidige endringer i bygningsmiljøet.

Byggeoppgaven for Grorud T-banestasjon kan følgelig beskrives som et kompleks system av relaterte oppgaver, viss sosiale innhold er forbundet med situasjonen i drabantbyen. Formmessige uttrykker stasjonen både statiske og dynamiske kvaliteter i tråd med oppgavens kompleksitet, men som også i utgangspunktet korresponderer med aktiviteten som foregår på en T-banestasjon. Det skal følgelig være mulig å konstanter at Mjelvas arkitektoniske grep har ordnet bygningens bestanddeler til en Gestalt – en T-banestasjon (med flere underordnede roller).

7 Oppsummering

Menneskelig T-banearkitektur

a) *Hvordan er arkitektens formmessige behandling av Grorud T-banestasjon tilpasset menneskets psyko-sosiale behov?*

Arkivundersøkelser av planleggings- og prosjekteringsprosessen for Grorud T-banestasjon, i kapittel 5, har påvist at Håkon Mjelva sto relativt fritt hva angikk utformingen av stasjonen. Dog, var byggeoppdragets funksjonelle hensyn allerede innlemmet i byggherrens planer. Mjelvas byggeoppgave var derfor betinget av Tunnelbanekontorets vedtak om at Grorud T-banestasjon skulle være en overliggende stasjonstype beliggende i det skrånede terrenget vis-à-vis Bergensveien, nordvest for Ammerud. Stasjonens utstrekning, passende dimensjonering og hvordan trapper og ramper skulle føres i landskapet var derfor inkludert i byggherrens situasjonsplan før arkitekten ble engasjert. Arkitekt Mjelvas oppgave handlet dermed i større grad om å gi stasjonsbygget et arkitektonisk uttrykk. Denne byggeoppgaven kan sees i lys av det Mjelvas, nære venn og kollega, Christian Norberg-Schulz' beskrev som byggeoppgavens «symbolmiljø» i sin doktoravhandling *Intentions in Architecture* (1963).

Av kapittel 2 har det fremgått at Norberg-Schulz mente at vår psykologiske opplevelse av arkitekturen påvirkes av hvordan bygningen formmessig er avstemt til byggeoppgavens funksjonelle aspekter, samt hvor godt den innpasses i den individuelle situasjonen. Arkitekturen evnet å tilfredsstillte menneskets psykologiske behov ved bli gitt status som et kunstverk, på den måten at den ble oppbygget av uttrykksfulle (symbolske) former som korresponderte med miljøet. Som vist i kapittel 6 skulle ikke arkitekturen tilpasses det individuelle menneskets behov, men dette skulle forgå på et kollektivt nivå. Vitenskapelige analyser fra fagfelt som psykologien, sosiologien og antropologiene, som tok for seg menneskets grunnleggende behov var derfor av spesiell interesse for arkitekten når kvaliteter og verdier skulle oversettes til visuell form. I kapittel 3 kom det frem at senmodernismens arkitekter, både nasjonalt og internasjonalt, var opptatt av at bygningsmiljøet uttrykte bestemte romvirkninger eller romfølelser. I lesingen av Mjelvas redegjørelser for egne prosjekter og hans egne tekster om arkitekturens virkemidler, har det fremgått at dette var noe han personlig også var opptatt av.

I kapittel 6 så vi hvordan Mjelvas arkitektoniske grep ved Grorud T-banestasjon kan knyttes til psykologisk-sosiale behov, forankret i stasjonsbyggets rollestruktur. Samtidig er stasjonens uttrykksformer forbundet med flere samtidige arkitekturhistoriske tendenser, der tilpasningen til det menneskelige foregikk på et teoretisk-metanivå. Det vil si at opplevelsesdimensjonen av stasjonsarkitekturen ikke nødvendigvis er like fremtredende

separert fra de arkitekturhistoriske sammenhengene som knyttet til Mjelva og miljøet rundt ham i denne oppgaven.

Mjelvas rolle i prosjektet

- a) *Hvordan gjenspeiler Mjelvas rolle i prosjektet om Grorud T-banestasjon arkitektens utvidede, men samtidig også begrensede, virkeområde på 1960-tallet?*

Bakteppet for Mjelvas arbeid med Grorud T-banestasjon var den hurtige byutviklingen som foregikk i etterkrigstiden, der det var viktig å skaffe boliger til så mange som mulig i en økonomisk nedgangstid. For å spare tid og penger i byggeprosessen ble derfor prefabrikkerte bygningselementer og typehus benyttet i større grad enn før. Dette medførte at arkitektens rolle som kunstnerisk skaper ble redusert. Av kapittel 4 har vi sett at Mjelva derfor engasjerte seg i byplanleggingsspørsmål for å få muligheten til å påvirke den formløse og kaotiske byutviklingen, der bilkulturen og konsumsamfunnet var tildelt hovedrollen. På samme måte som en bygning ble gitt en arkitektonisk form, kunne hele bymiljøer organiseres etter de samme prinsippene. Med flere planforslag og konkurranseutkast ønsket Mjelva (og hans samarbeidspartnere) derfor å påvise hvordan uttrykksfulle former kunne oppnås også ved hjelp av beskjedne midler. Dog, var det først med utarbeidelsen av reguleringsplanen for Ammerud at Mjelva fikk realisert sine byplanideer. Arbeidet med Ammerudfeltet førte deretter til at Mjelva mottok byggeoppdraget for Grorud T-banestasjon i 1962.

Selv om Grorud T-banestasjon representerte en byggeoppgave knyttet til transport og samferdsel, som vi har sett at Mjelva også likte å utale seg om, besto hans byggeoppgave i større grad av å formgi det estetiske uttrykket som skulle korresponderte med disse funksjonene. Mjelvas rolle i prosjektet om Grorud T-banestasjon kan derfor beskrives som et mer tradisjonelt arkitektoppdrag, i den forstand at arkitekten ansees som en formgiver. På grunn av sin tilknytning til Ammerudfeltet grenset hans rolle i T-baneprosjektet likevel mot planleggerrollen, der han blant annet var delaktig i planleggingen av hvordan forbindelsen mellom stasjonene og drabantbyenes boligfelt skulle foregå.

Kan Mjelvas bidrag til Grorud T-banestasjon beskrives som «arkitektur»?

Opgaven har påvist at Mjelvas valg for Grorud T-banestasjon har en intensjon som kan knyttet til bygningstypen og den sosiale situasjonene i drabantbyen Ammerud, hans bidrag kan således beskrives som det Norberg-Schulz definerer som «arkitektur» – det vil si en artikulerende form med et avstemt meningsinnhold.

Litteratur

Primærkilder

- Aftenposten. *Farlige T-banetrapper*. Oslo, 14. desember 1976.
- Aftenposten. *Groruddalen i fest da T-banen kom*. Oslo, morgendnummeret, 17. oktober 1966.
- Ashihara, Yoshinobu. «Japansk tradisjon», *Byggekunst nr. 2*, 1964.
- Blomstedt, Aulis. «Arkitekturens fjerde dimensjon», *Byggekunst nr.1*, 1959.
- Braham, Reyner. «the New Brutalism», *Architectural Review*, desember 1955.
- Cappelen, Per. «Utdrag av reisebrev fra Østen», *Arkitektnytt nr.7*, 1964.
- Den norske CIAM-gruppe. «C I A M 8», *Byggekunst nr.7-8*, 1951: Tillegget.
- Engh, John. «Etterkrigstid: 1946-1956», *Byggekunst nr. 5/6*, 1956.
- Engh, John. «Samarbeid i prosjekteringen», *Arkitektnytt nr.7*, 1964.
- Grung, Geir. «Reise, folkeliv og gammel arkitektur i Kina», *Byggekunst nr. 2*, 1959.
- Gruppe 5. «Vestre Vika», A5, 1956.
- Grønvold, Ulf Grønvold. «Fra Besserund til Bøler: Om forstadsbane og T-bane i Oslo», *Byggekunst nr.1*, 1989.
- Kollandsrud, Gullik. «Modulens hjemland», *Byggekunst nr. 2*, 1959.
- Kollandsrud, Gullik. «Kenzo Tange», *Byggekunst nr. 2*, 1959.
- Korsmo, Arne. «Arkitektens rolle», *Byggekunst nr.7*, 1954.
- Korsmo, Arne, Christian Norberg-Schulz., «MIES van der ROHE», *Byggekunst nr.5*, 1952.
- Mjelva, Håkon. «Ammerud-eksperimentet» i *Alunnsjø-Jubilanten 1967-1997: Alunnsjøen borettslag 30 år*, 1997
- Mjelva, Håkon. «Ammerudenga – Ammerudfaret», *Byggekunst nr. 6*, 1970.
- Mjelva, Håkon. «Er grunnlinjen nok?», *Byggekunst nr.1*, 1960.
- Mjelva, Håkon. «Kan Oslo bli en storby?», *Byggekunst nr.3*, 1964.
- Mjelva, Håkon. «Le Corbusier – 50 år som arkitekt», *Byggekunst nr.3*, 1962: Tillegget.

- Mjelva, Håkon. «Orden i rekkene», *Arkitektnytt nr.10-11*, 1963.
- Mjelva, Håkon. *Oversikt over biografiske data pr. 1995*, tilsendt Nasjonalmuseet – Arkitektur, 2.12.1995.
- Mjelva, Håkon, «Rommet», *Byggekunst nr. 5*, 1963.
- Nasjonalmuseet for kunst, design og arkitektur. *Arkitektursamlingen. Arkiv etter Håkon Mjelva*.
- Norberg-Schulz, Christian. «Byen og bilen», *Byggekunst nr.5*, 1954.
- Norberg-Schulz, Christian. «Grunnlinje og byplan», *Arkitektnytt nr.3*, 1964.
- Norberg-Schulz, Christian. «Intensjoner og metode i arkitekturen», *Byggekunst nr. 3*, 1967.
- Norberg-Schulz, Christian. «Kina og den moderne arkitekturen», *Byggekunst nr. 11*, 1951.
- Norberg-Schulz, Christian. «Menneskelig arkitektur?», *Arkitektnytt nr.13*, 1958.
- Norberg-Schulz, Christian. «Mies van der Rohes klassisisme», *Byggekunst nr.7*, 1959: Tillegget.
- Oslo Byarkiv. *Arkivet etter tunnelbanekontoret*. Arkivreferanse: Tunnelbanekontoret A-40209, Dc: L0027 Konsulenter og arkitekter; L0101 Nord generelt; L0102 Nord generelt.
- Oslo Reguleringsvesen. *Generalplan for Oslo: Et utkast lagt fram som diskusjonsgrunnlag for de kommunale myndigheter og etater og for andre interesserte*. Oslo, Norge: Emil Mostue AS, 1950.
- PAGON. «CIAM», *Byggekunst nr.6-7*, 1952.
- Tranøy, Knut Erik. «anmeldelse av Chr. Norberg-Schulz' bok: Intensjoner i arkitekturen», *Arkitektnytt nr.19*, 1967.

Sekundærkilder

- Benum, Edgeir. *Byråkratenes by: Fra 1948 til våre dager. Oslo bys historie*. Bind 5. Oslo: Cappelen Forlag, 1994.
- Caldenby, Claes, Erik Nygaard (red.). *Arkitekturteoriernas historia*. Stockholm: Forskningsrådet Formas, 2011.
- Curtis, William. *Modern Architecture Since 1900*. 3.utgave. London: Phaidon Press, 2011.
- Edwards, Brian. *The Modern Station: New approaches to railway architecture*. Oxford: Alden Press, 1997.

- Eika, Halvor (red.). *Tunnelbanen i Oslo: første byggetrinn: beretning fra Byggekomitéen for forstads- og tunnelbaner*. Oslo: Byggekomitéen for forstads- og tunnelbaner, 1966.
- Eliesen, Gry, Thomas Overvaag m.fl. *Oppdag Grorudalen: En kulturhistorisk guide*. Oslo: Groruddalssatsningen, 2007.
- Ellefsen, Karl Otto. «Homely Structures», *Nordic Journal of Architecture* nr.2, 2012.
- Falander, Laura E. *Social Housing in Post-War Oslo and Edinburgh*. Doktoravhandling. Oslo: Universitet i Oslo, 2013.
- Frampton, Kenneth. *Modern Architecture: a critical history*. London: Thames & Hudson, 2007.
- Gehl, Jan. *Livet mellom husene*. 2.opplag. København: Arkitektens forlag, 1971.
- Giedion, Sigfried. *Space, time and architecture*. 5.utgave. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1967.
- Gjendem, Camilla. «Håkon Mjelva – Ungdommens forsøk på å fornye modernismen», *Arkitektur i Norge: årbok*. Oslo: Nasjonalmuseet, 1998.
- Gold, John R. «The making of a magastucture: architectural modernism, town planning and Cumbernauld's Central Area 1955-75», *Planning Perspectives* nr. 21. London: Taylor & Francis, 2006.
- Gottdiener, M., Alexandros Ph. Lagopoulos (red.). *The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics*. New York City: Columbia University Press, 1986.
- Hartmann, Eivind, Øistein Mangset. *Neste stopp!: Verneplan for bygninger: sporveiens bygningshistorie*. Oslo: Baneforlaget, 2001.
- Heuvel, Dirk van der, Max Risselada (red.). *TEAM 10 1953.81; in seach of a Utopia of the present*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005.
- Johnsen, Espen (red.). *Brytninger: Norsk arkitektur 1945-65*. Oslo: Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design, 2010.
- Kollandsrud, Gullik. «Arealanvendelsen i våre byer», *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging" November 1965*. Oslo: Pax Forlag, 1966.
- Korvenaa, Pekka, Esa Laaksonen (red.). *Universal versus individual – the architecture of the 1960's*. Jyväskylä: Alvar Aalto academy, 2002.
- Lund, Nils-Ole. *Arkitekturteorier siden 1945*. 4.utgave. København: Arkitektens forlag, 2001.
- Lund, Nils-Ole. *Nordisk arkitektur*. 3.utgave. København: Arkitektens forlag, 2008.
- Lynch, Kevin. *The Image of the City*. 21.utgave. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1992.

- Mumford, Eric. *The CIAM Discourse of Urbanism: 1928-1960*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2000.
- Nasjonalgalleriet (red.). *Norsk kunstner leksikon: Bildende kunstnere, arkitekter, kunsthåndverkere*. Bind 2: H-M. Oslo: Universitetsforlaget, 1983.
- Norberg-Schulz, Christian. *Intentions in Architecture*. Oslo: Universitetsforlaget, 1963.
- Norberg-Schulz, Christian. *Intensjoner i arkitekturen*. Oslo: Universitetsforlaget, 1967.
- Norberg-Schulz, Christian. *Mellom jord og himmel: en bok om steder og hus*. Oslo: Universitetsforlaget, 1978.
- Norberg-Schulz, Christian. *Modern Norwegian architecture*. Oslo: Norwegian University Press, 1986.
- Norberg-Schulz, Christian. «Orden og variasjon i omgivelsene», *Byen og samfunnet – Foredrag holdt på Norske Arkitekters Landsforbunds konferanse "Tett eller spredt utbygging" November 1965*. Oslo: Pax Forlag, 1966.
- Ockman, Joan (red.). *Architecture Culture 1943-1968: A Documental Anthology*. New York City: Columbia Books of Architecture, 1993.
- Otero-Pailos, Jorge. *Theorizing the Anti-Avant-Garde: Invocations of Phenomenology in Architectural Discourse, 1945-1989*. Ph.D avhandling. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology: 2002.
- Piaget, Jean. *Structuralism*. London: Routledge and Kegan Paul, 1971.
- Simonsen, Trude T. R. *Et eksperiment med byggeprosess, konstruksjon og glass? – en arkitekturhistorisk studie av Geir Grungs eget hus fra 1963, med fokus på presentasjoner av bygget i media*. Masteroppgave i kunsthistorie. Oslo: Universitet i Oslo, 2009.
- Smithson, Alison (red.). *Team 10 Primer*. London: Studio Vista London, 1968.
- Smithson, Alison & Peter. *Without Rhetoric: An Architectural Aesthetic 1955-1972*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1974.
- Solheim, Bjørg Minnesjord. *Christian Norberg-Schulz som arkitekturteoretiker – med spesiell vekt på hans påvirkning av Heideggers filosofi*. Hovedfagsoppgave i idéhistorie. Oslo: Universitetet i Oslo, 2000.
- Stange, Espen Stange. «Tange i vest» *Arkitektur i Norge: årbok*. Oslo: Nasjonalmuseet, 2008.
- Sæterdal, Anne, Thorbjørn Hansen. *Ammerud*. Oslo: Pax forlag, 1970.
- Wergeland, Even Smith. *From Utopia to Reality: the Motorway as a Work of Art*. PhD.avhandling. Oslo: Oslo School of Architecture and Design, 2013.

Illustrasjonsliste



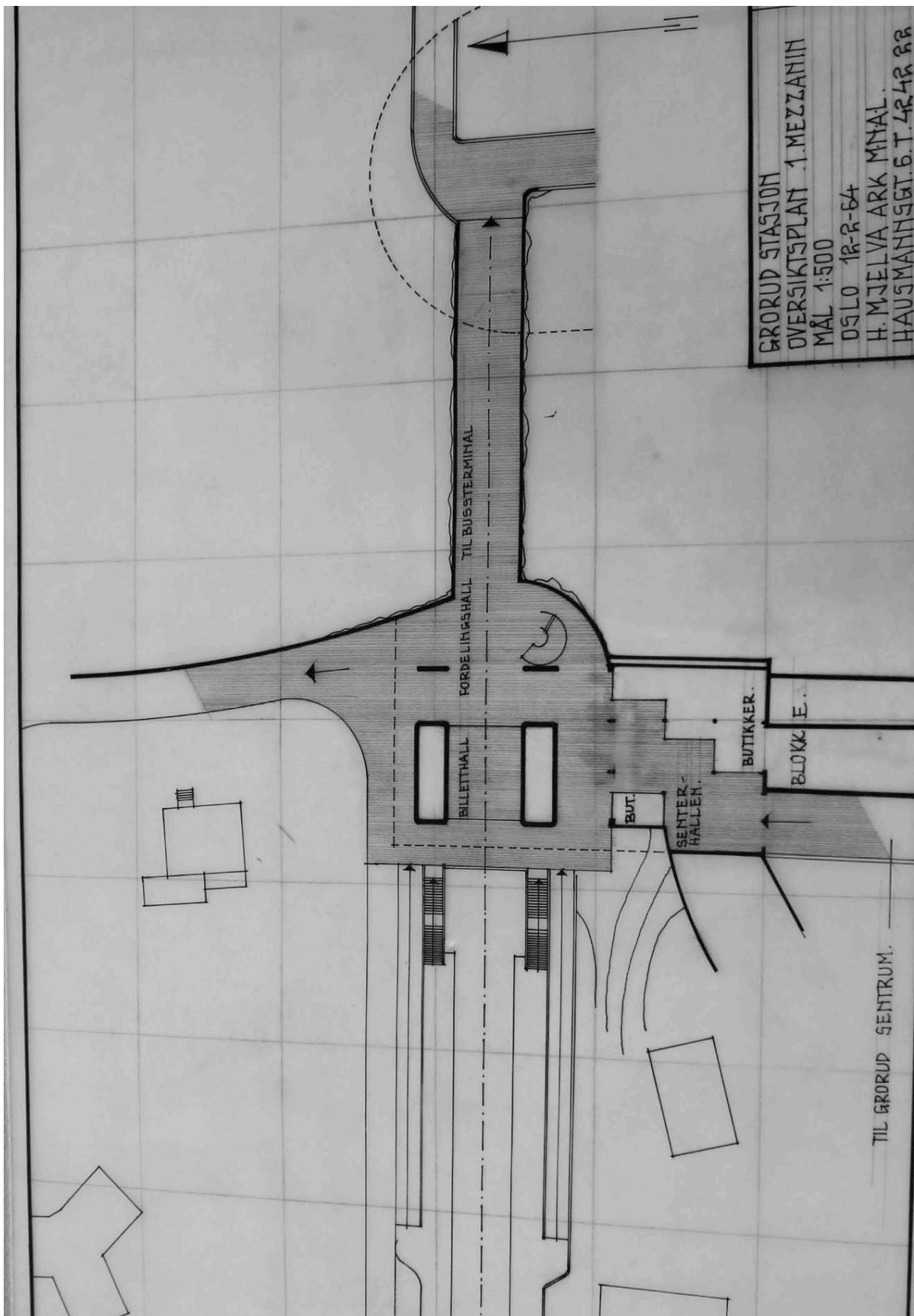
FOTO: Byantikvaren i Oslo / oppdaggroruddalen.no

Figur 01: Oversiktsbilde over Grorud T-banestasjons plassering i forhold til bygningsmiljøet. Stasjonens plassering markert med rødt.



FOTO: Eget fotografi, oktober 2013

Figur 02: Grorud T-banestasjon, den vestvendte fasaden, sett fra perrongen.



Figur 03: Arkitektens oversiktsplan over stasjonens mesaninetasje. Datert 12.februar 1964.

FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva

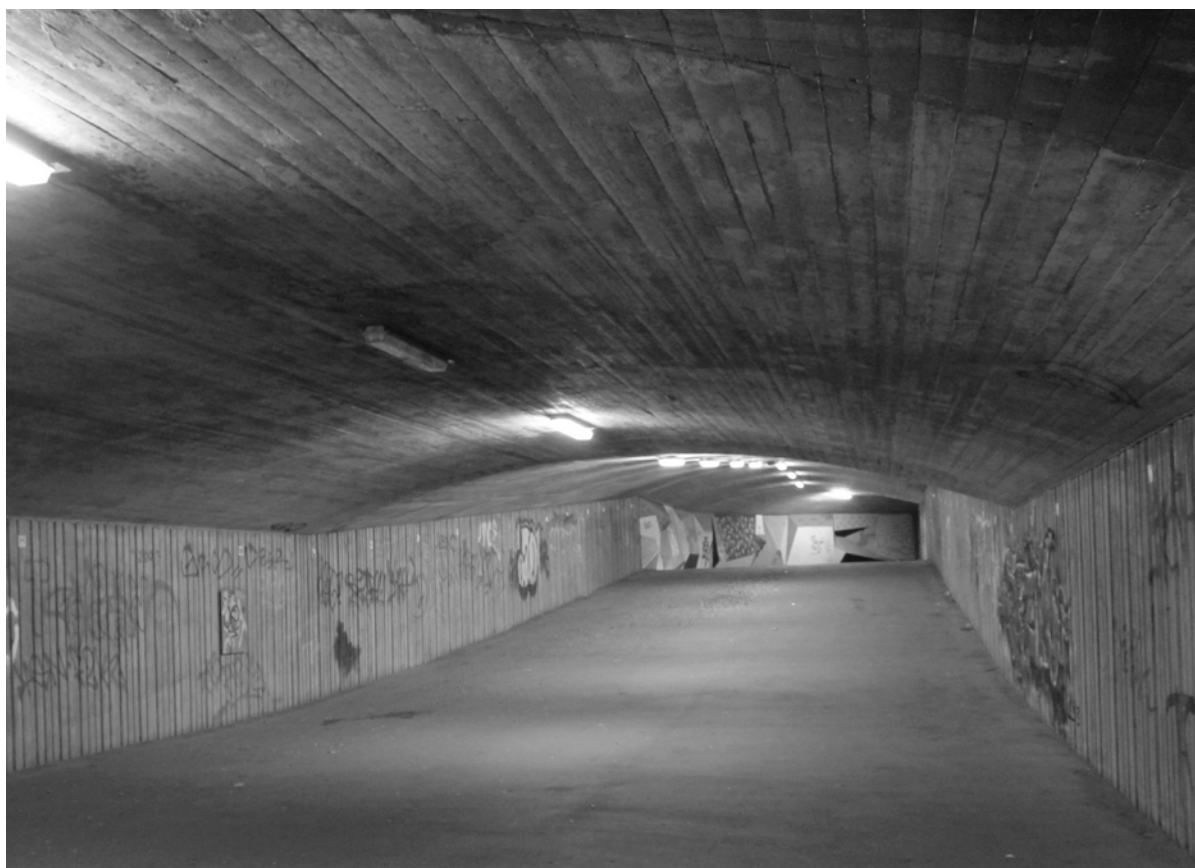


FOTO: Eget fotografi, oktober 2013

Figur 04: Gangtunnelen mot bussterminalen (østgående retning), Mjelvas relieff innerst i tunnelen.



FOTO: Eget fotografi, juni 2015

Figur 05: Den sørgående gangpassasjen mot Grorud Torg, hvor det befinner seg enkelte

butikker. Fotografiet er tatt gjennom gangtunnelen i fasaden i østlig retning.



FOTO: Eget fotografi, oktober 2013

Figur 06: Avslutningen på stasjonstaket, fremspringende over stasjonen og med en oppsvinget vipp. Legg merke til moduleringen av formen.



FOTO: T. Wold Antonsen, trolig ca. 1966 / Oslo byarkiv via oslobilder.no

Figur 07: Det utkragede skjermtaket over stasjonshuset. Fotografiet er tatt fra østsiden av

stasjonen på gatenivå, i retning mot vest. Høyblokkene på Ammerud i bakgrunnen.

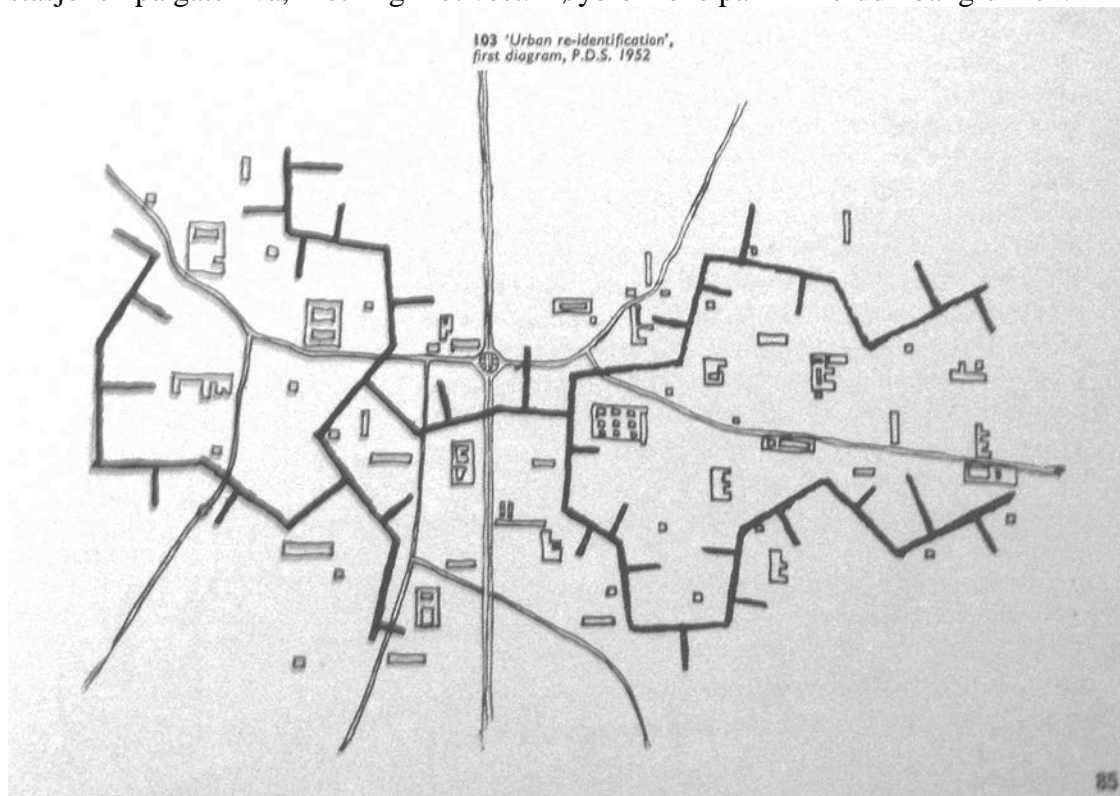


FOTO: Hentet fra publikasjonen "Team 10 Primer" (1968) red. Alison Smithson s. 85.

Figur 08: Eksempel på Team 10s utkast til en byplan oppbygget rundt en stamme-struktur, som andre bygninger kunne grupperes rundt i klynger.

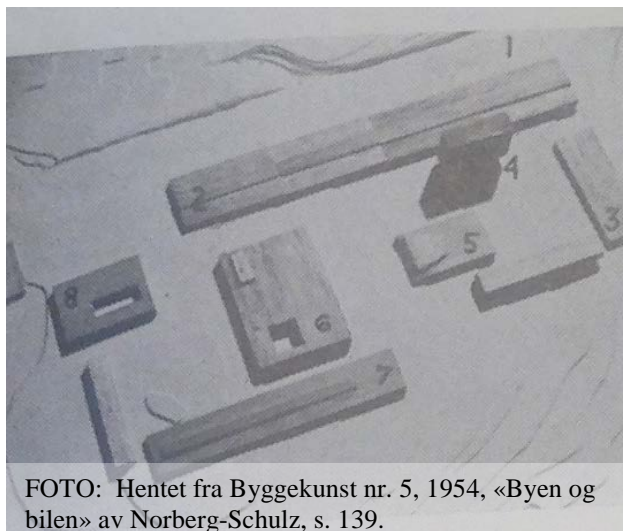


FOTO: Hentet fra Byggekunst nr. 5, 1954, «Byen og bilen» av Norberg-Schulz, s. 139.

Figur 09: PAGONs forslag til forstadssentrum for Tveten, Oslo (1951). Utarbeidet av Håkon Mjelva, Christian Norberg-Schulz og Odd Østbye. Modell over planen (over), perspektivskisser av de to nivåene (til høyre).



FOTO: Nasjonalmuseet – Arkitektur, via digitaltmuseum.no

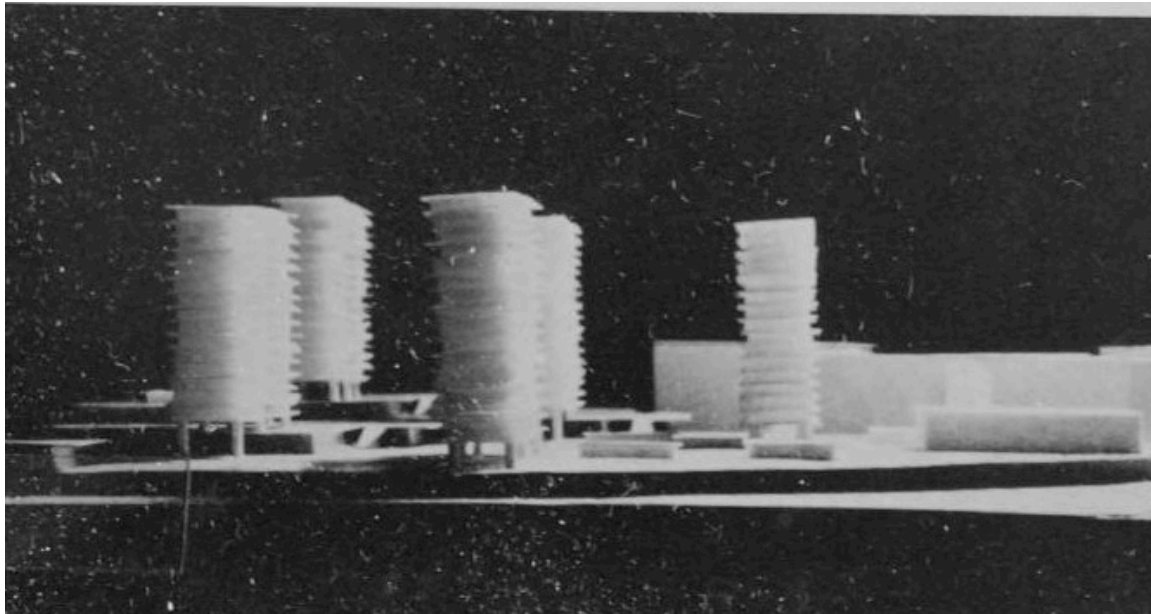


FOTO: Hentet fra særnummer av A5 1956
via nb.no

Figur 10: Gruppe 5s forslag til reguleringsplan for Vestre-Vika 1954 (modell).

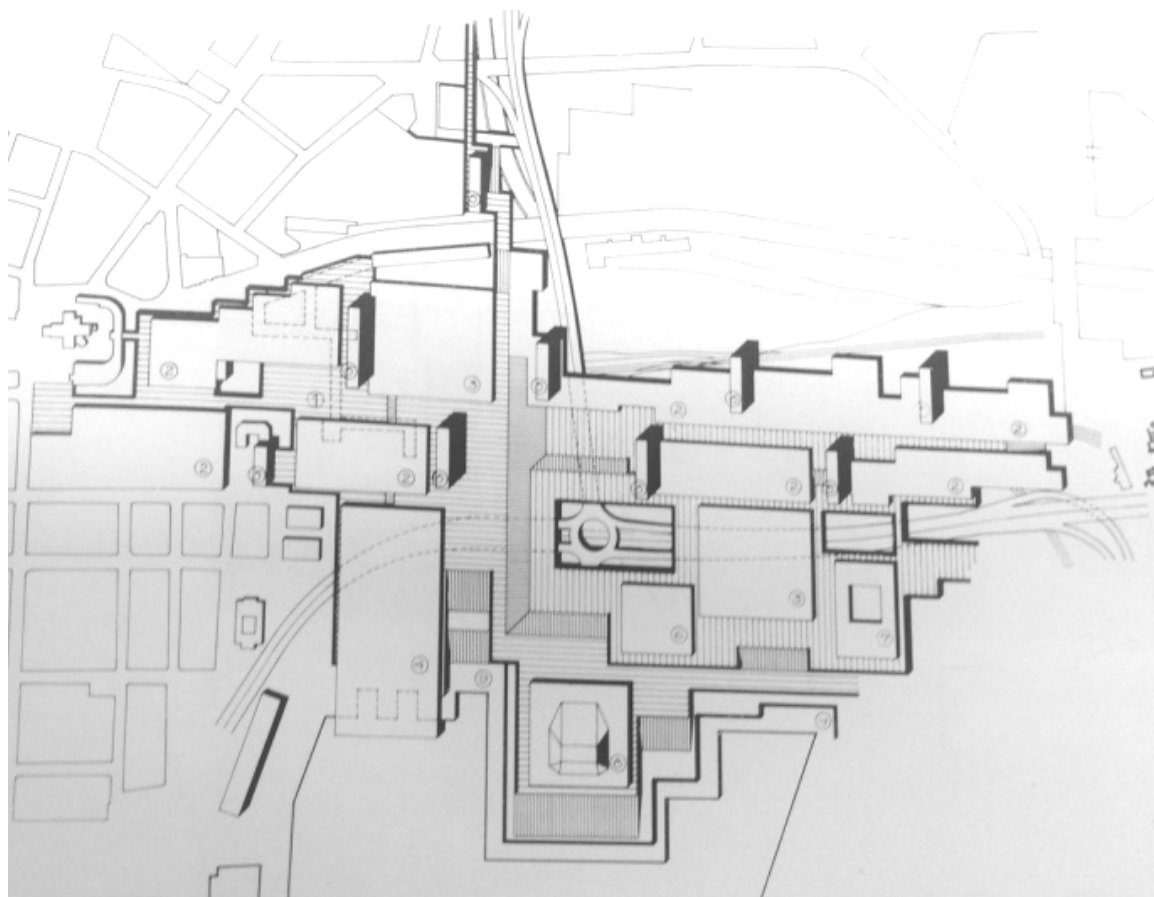


FOTO: Hentet fra Byggekunst nr. 3, 1964, «Kan Oslo bli en storby?» av Håkon Mjelva s. 95

Figur 11: Mjelvas forslag til trafikkseparering i Oslo sentrum, en opphøyet avlastningsgate for fotgjengerstrømmen i Karl Johan (strukturen øverst til venstre markerer Oslo domkirke, konstruksjonen lengst ned er Mjelvas forslag til operabygg ved sjøen).



FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva

Figur 12: Reguleringsplan for Ammerud, «OBOS-feltet», utarbeidet av Håkon Mjelva og Per Norseng i desember 1960. Revidert desember 1961.



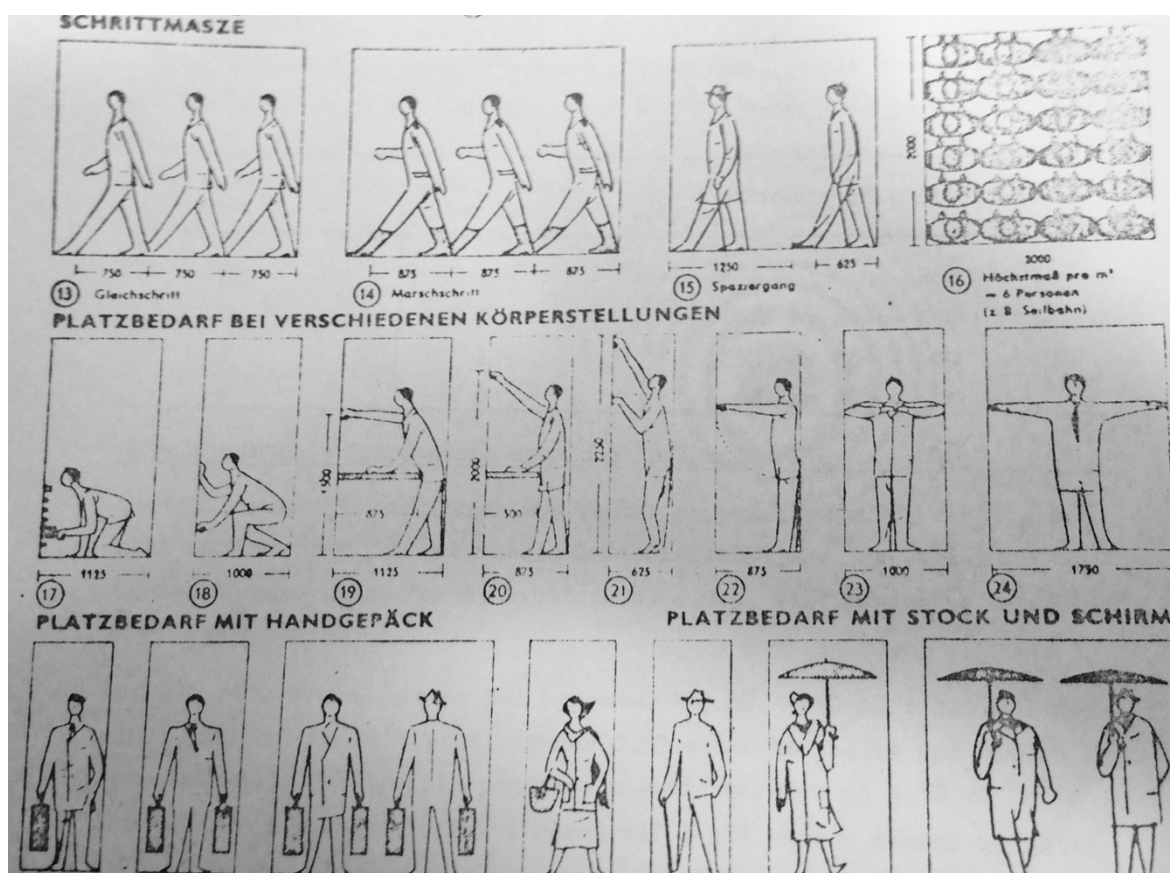
Figur 13: Grorud T-banestasjons plassering vist på disposisjonsplanen (høyre hjørne av Mjelva og Norsengs reguleringsplan som er tegnet utenpå disposisjonsplanen). Grorud T-banestasjon og sporlinjen omtrent midt på dette bildet. Grorud forretningssenter helt nederst til høyre. Gangstien til Ammerud markert med mørkeblått fra stasjonsplattformen.

FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva



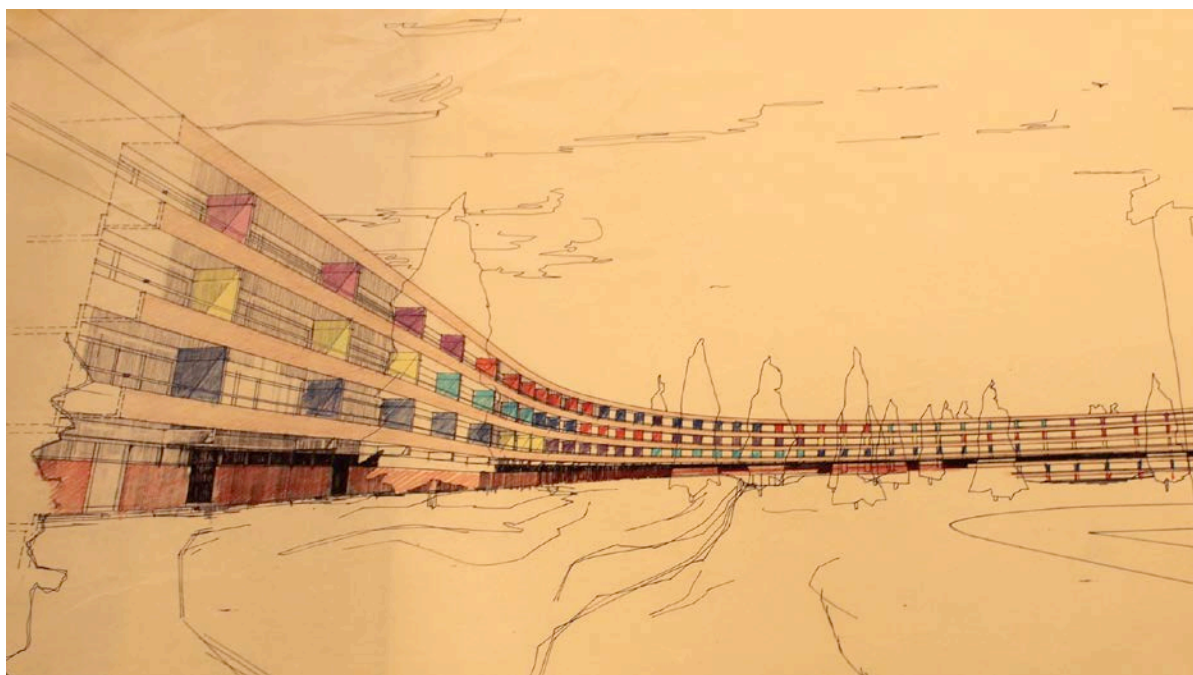
Figur 14: Perspektivskisse tegnet av Håkon Mjelva, datert november 1962, som viser hvordan garasjeanlegget skulle plasseres i tråd med kollens formasjon, slik at det ble 'usynlig' fra toppen av kollen.

FOTO: Nasjonalmuseet – Arkitektur,
via digitaltmuseum.no

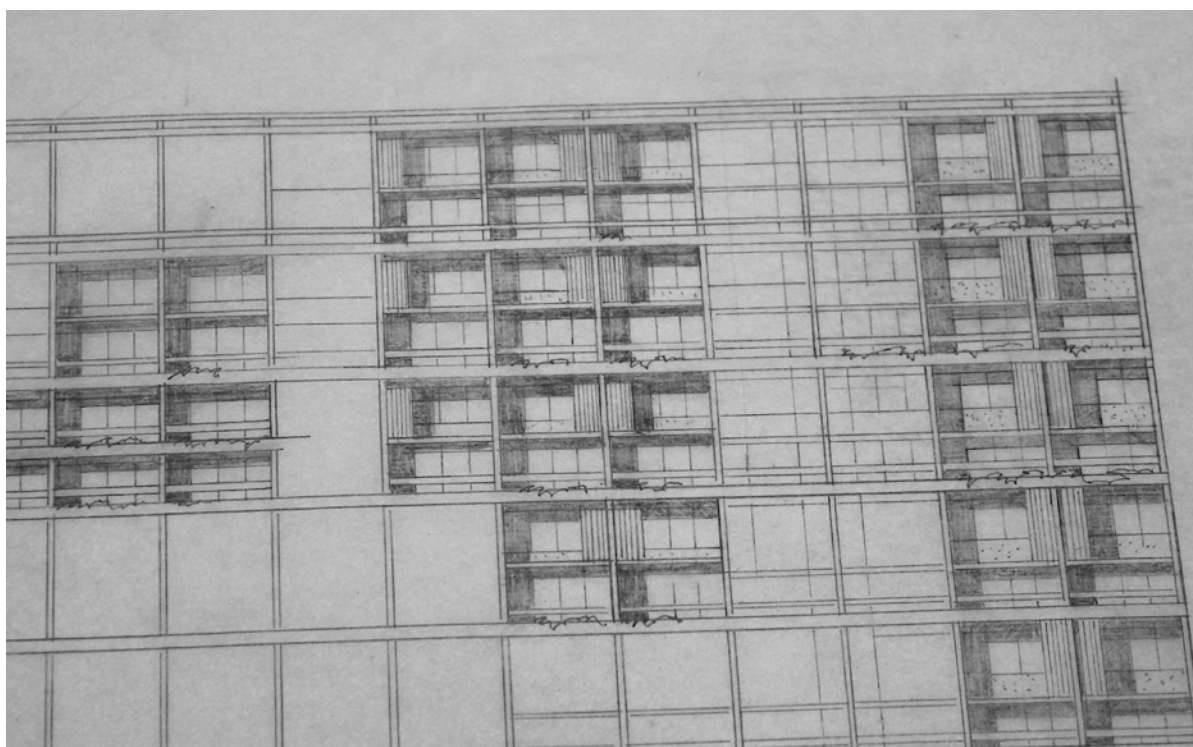


Figur 15: Plansje fra Tunnelbanekontorets arkiv. Illustrerer hvilke hensyn de var opptatt av.

FOTO: Eget fotografi / Tunnelbanekontorets arkiv, Oslo byarkiv.



Figur 16: Perspektivskisse av den krumme 3 etasjes lavblokka ("banan-blokka"), tegnet av Håkon Mjelva, udatert.



Figur 17: Utsnitt av Mjelvas forslag til utforming av fasaden på høyblokkene på Ammerud. Tegning datert 02.10.1962.

FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva



FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva

Figur 18: Mjelvas forslag til reguleringsplan for Tokkerud, som han jobbet med i 1965 (udatert og umerket, lå sammen med reguleringsplanen for Ammerud). Inneholder også et sentrumsområdet med forstadsbane lagt i utkanten, plassert på kartet omtrent der Stovner senter ligger i dag.

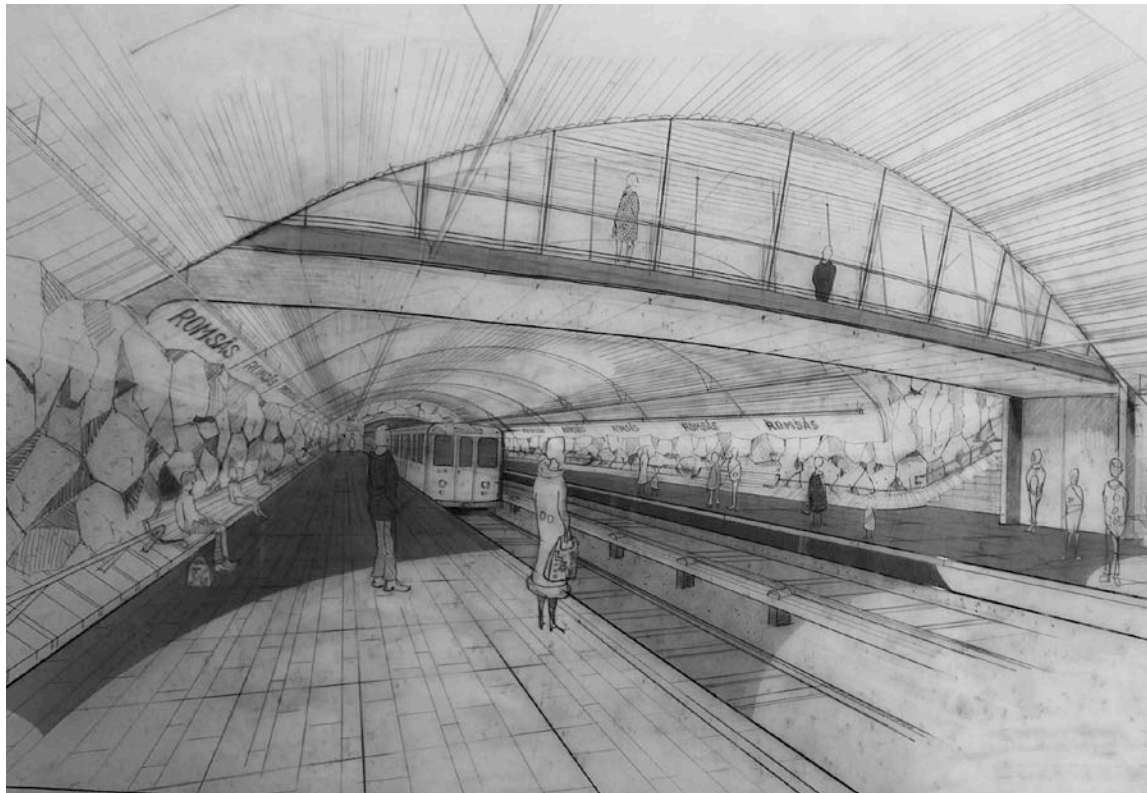


FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur.
Arkivet etter Håkon Mjelva

Figur 19: Udatert perspektivskisse over Romsås T-banestasjon, tegnet av Håkon Mjelva.



FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur.
Arkivet etter Håkon Mjelva

Figur 20: Håkon Mjelvas perspektivskisse for urealiserte Slottsbakken T-banestasjon, udatert. Viser hvordan stasjonens skulle være i to etasjer, se den overliggende brostrukturen.

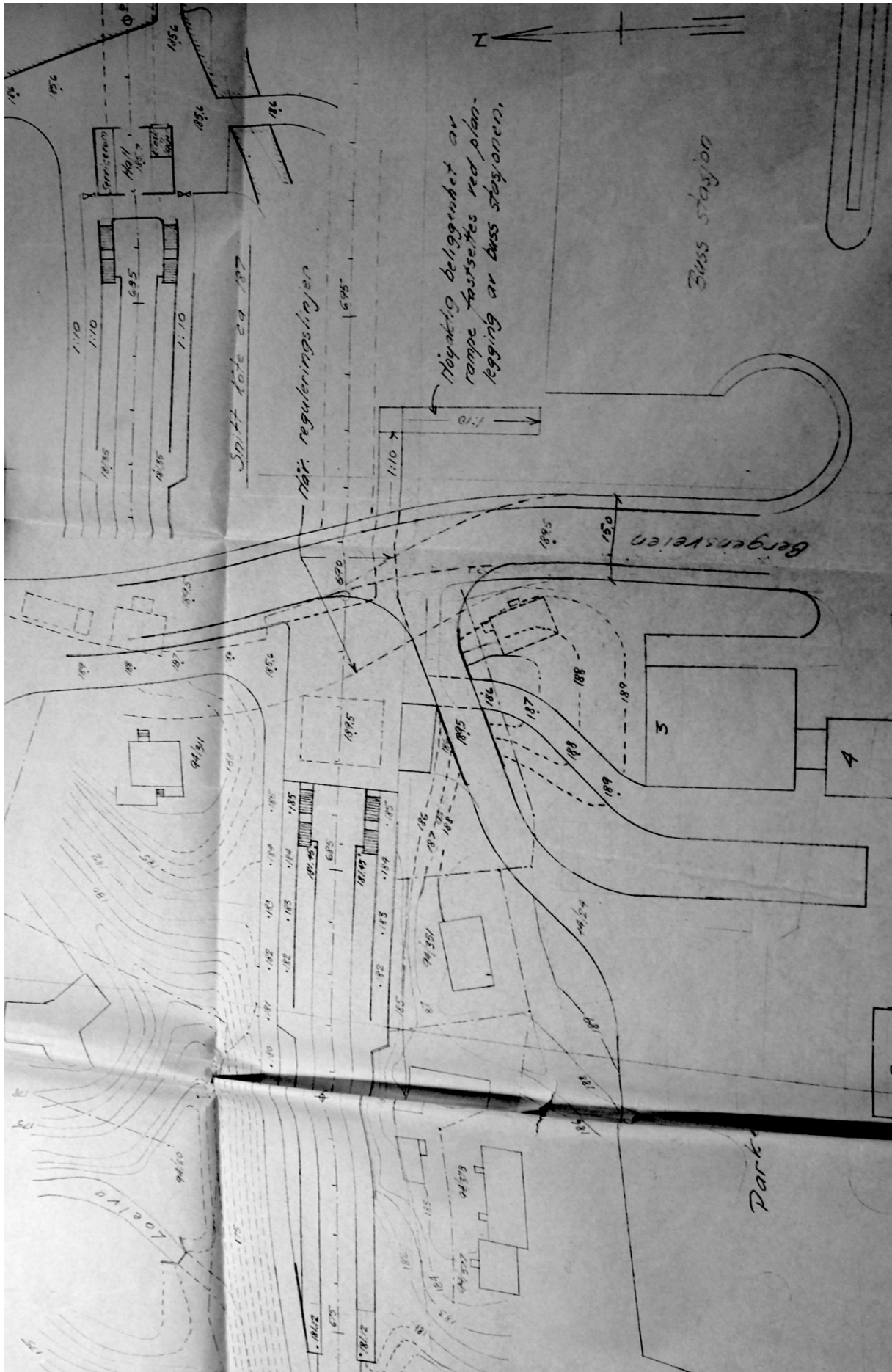


FOTO: Eget fotografi / Tunnelbanekontorets arkiv, Oslo byarkiv.

Figur 21: Tunnelbanekontorets situasjonsplan over Grorud T-banestasjon. Datert oktober 1962

Figur 22:
 Tunnelbanekontorets
 snitt-tegning over
 Grorud T-banestasjon.
 Datert oktober 1962.

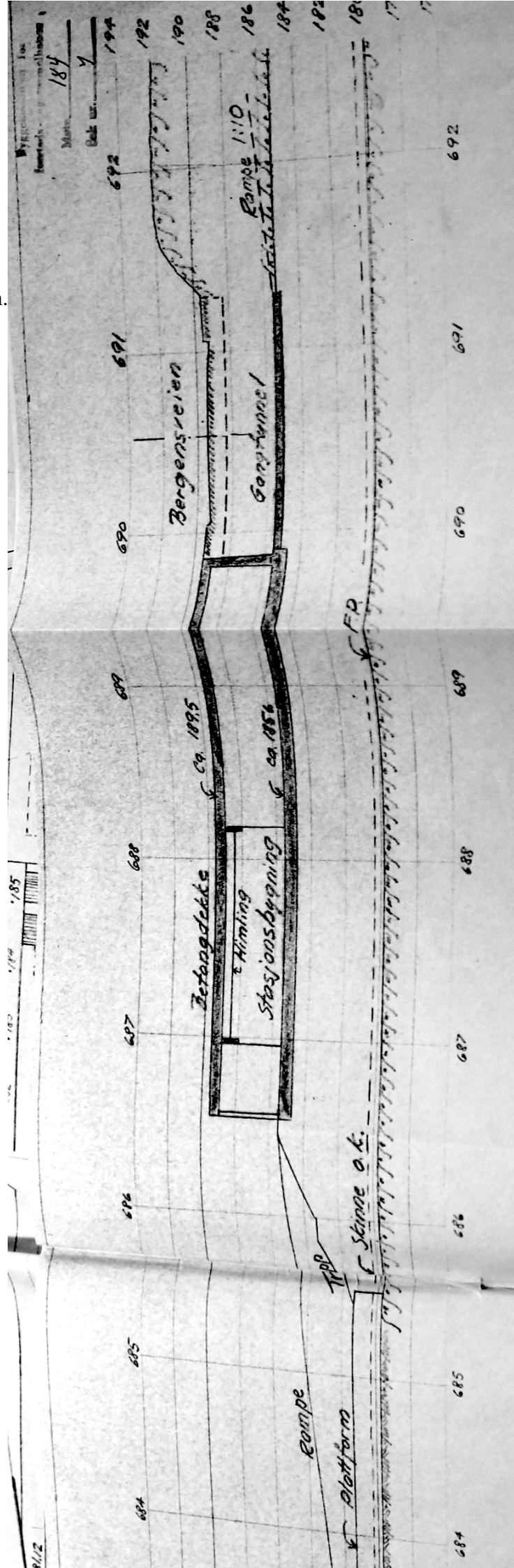
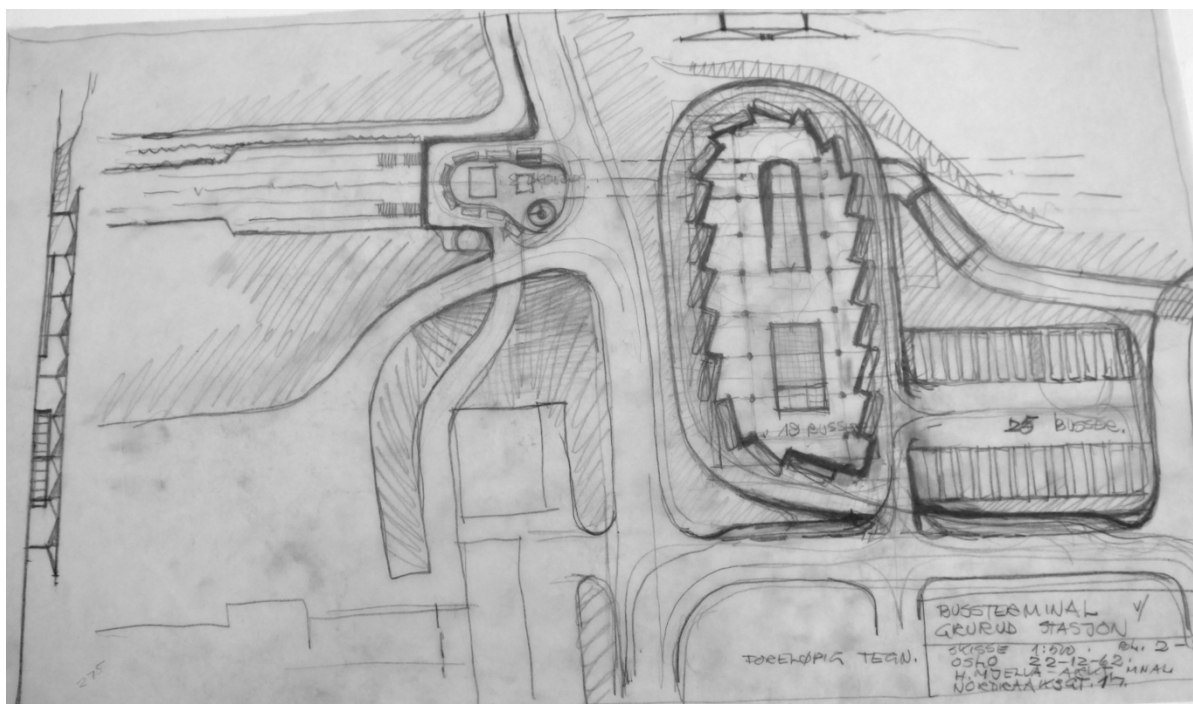
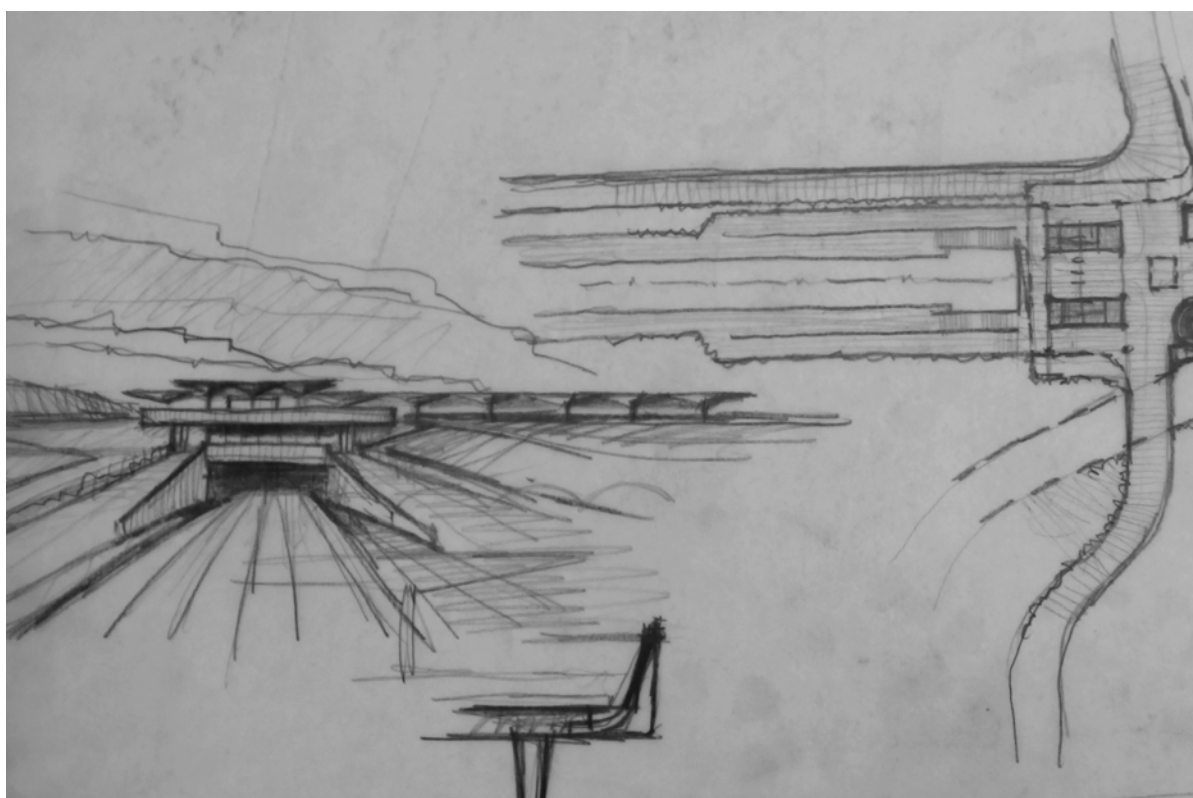


FOTO: Eget fotografi / Tunnelbanekontorets arkiv, Oslo byarkiv.



Figur 23: Mjelvas første skisseforslag til Grorud T-banestasjon med bussterminal. Datert 2.desember 1962. Oversiktsplan.

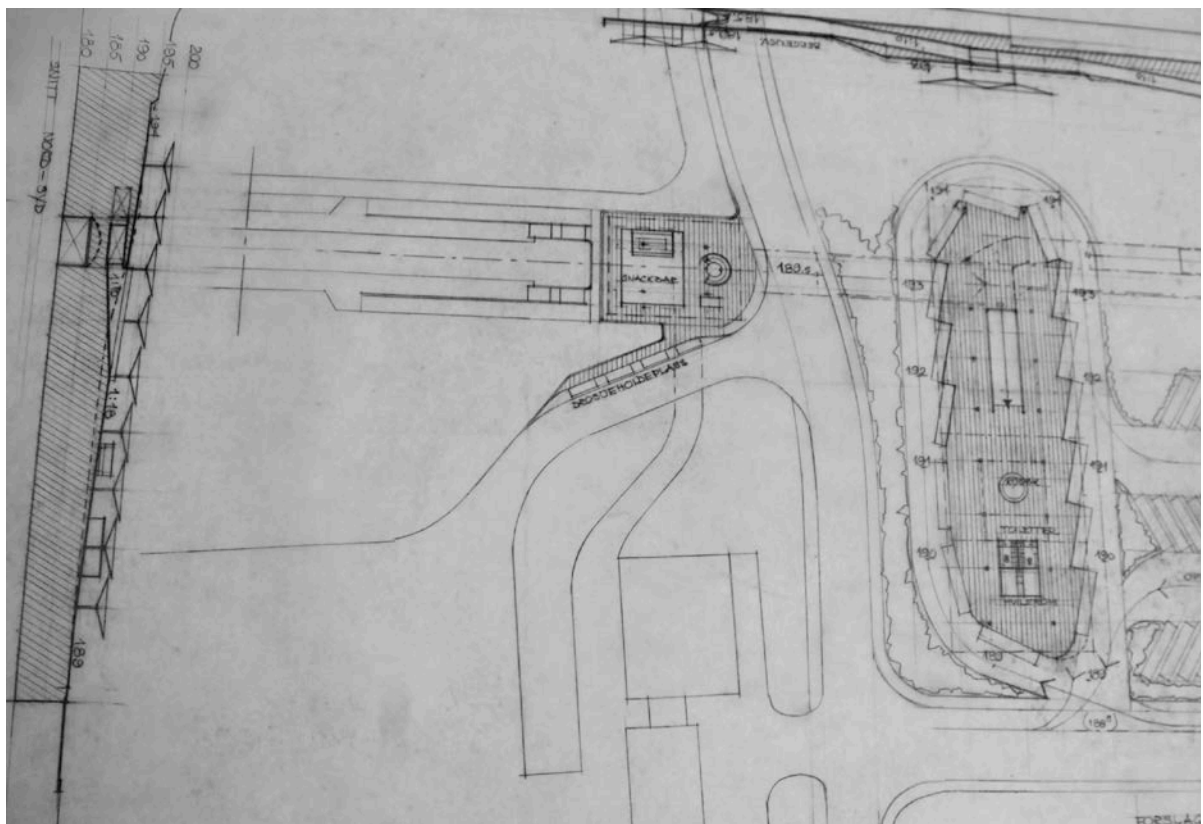


Figur 24: Mjelvas første skisseforslag til Grorud T-banestasjon med bussterminal. Datert 18.desember 1962. Perspektivskisse av 'soppsøylene' i landskapet, sett fra perrongen.

FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva

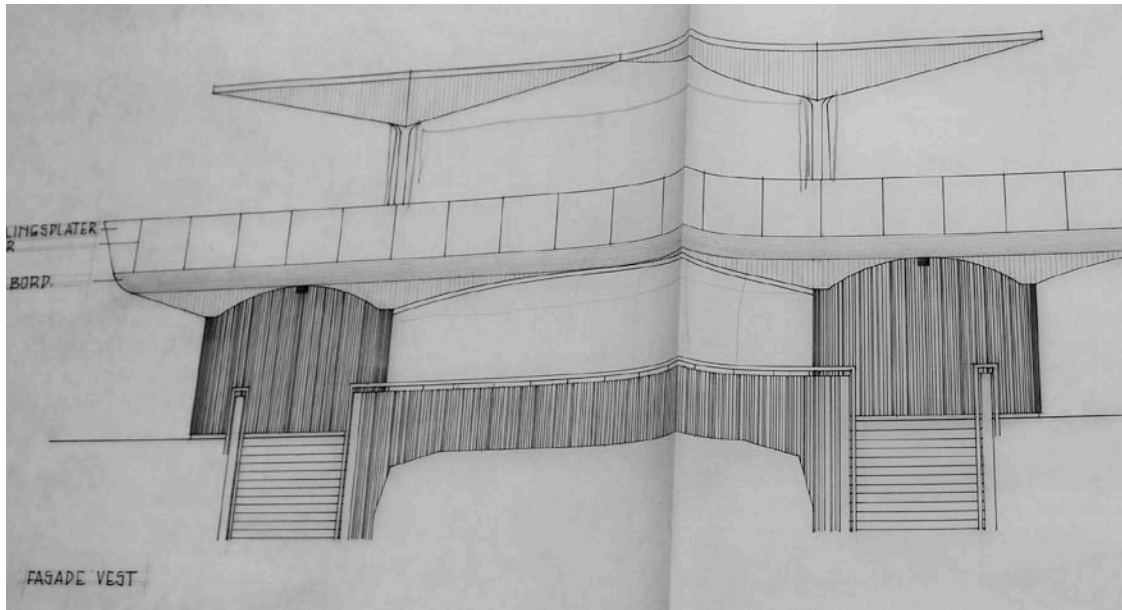


Figur 25: Perspektivskisse av Grorud T-banestasjon, datert 10.januar 1963.

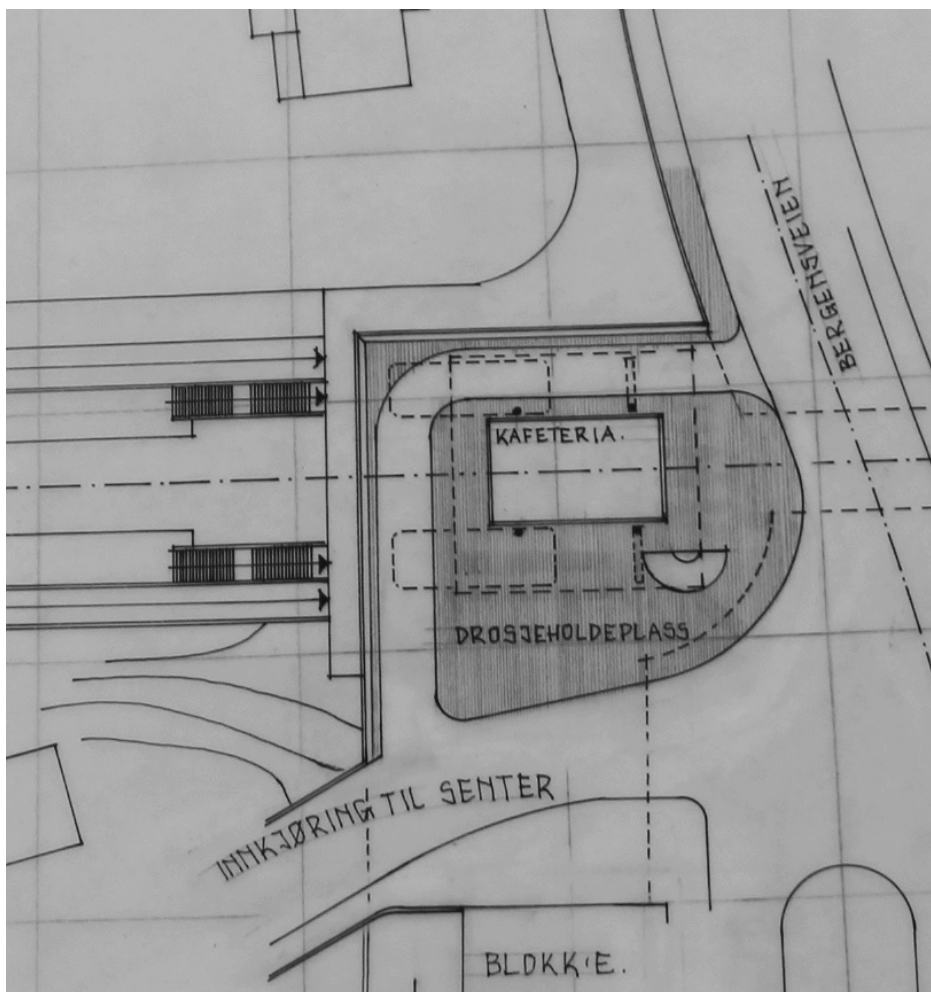


Figur 26: Oversiktsplan over Grorud T-banestasjon og den tilhørende bussterminalen. Utarbeidet av Håkon Mjelva 19.januar 1963. Legg merke til snitt-tegningene av skjermtakene på venstre side av planen.

FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva

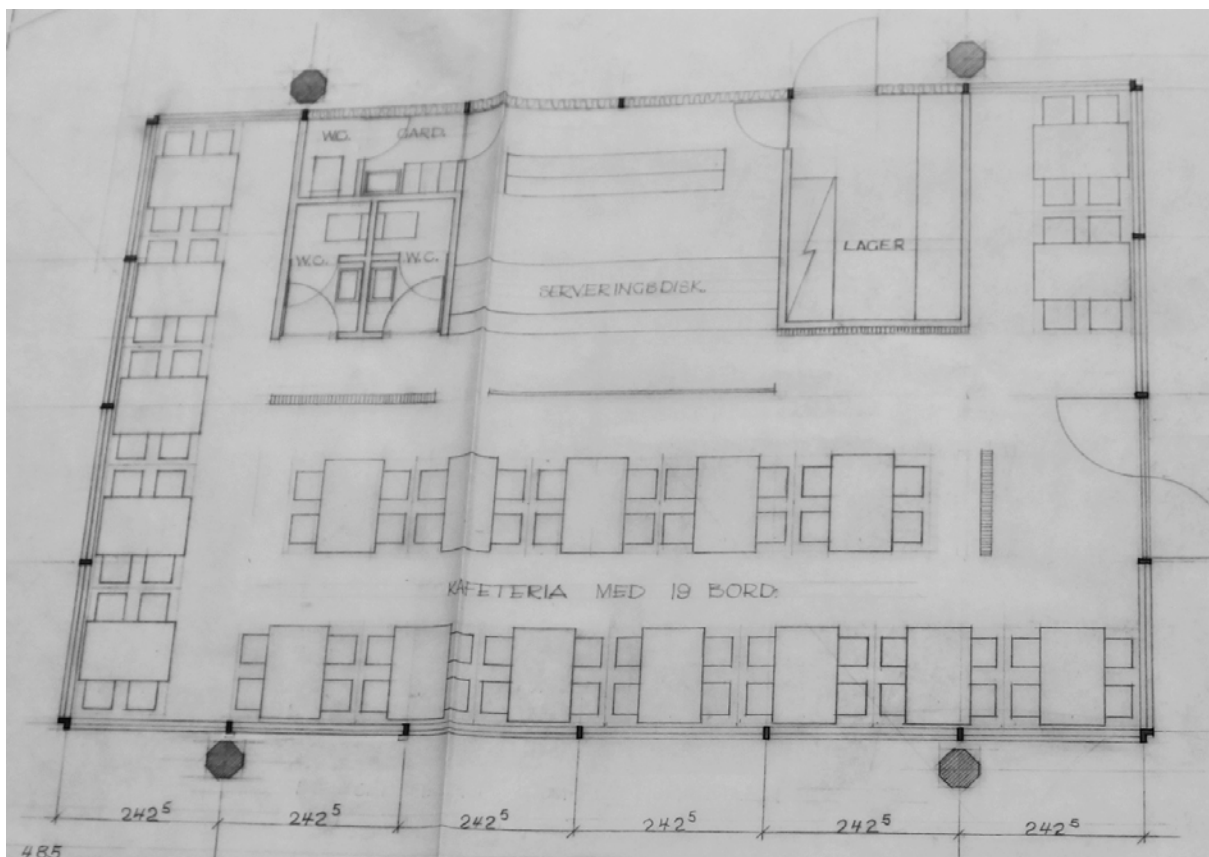


Figur 27: Mjelvas detaljplan for den vestvendte fasaden på Grorud T-banestasjon, datert 16.mai 1963.

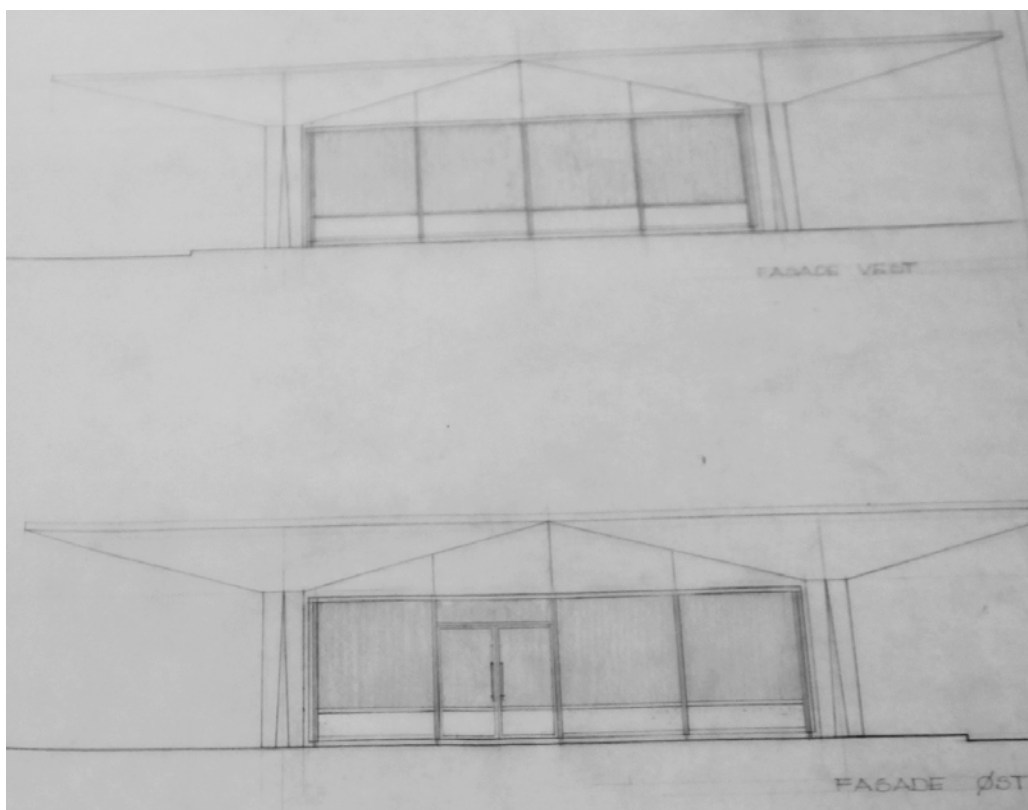


Figur 28: Oversiktsplan, datert 12.februar 1964, av platået over stasjonshuset der Mjelva så for seg en kafeteria.

FOTO: Eget fotografi / Nasjonalmuseet – arkitektur. Arkivet etter Håkon Mjelva



Figur 29: Romløsningen på kafeteriaen, Mjelvas oversiktsplan, datert 21.januar 1964.



Figur 30: Kafeteriabyggets fasade mot øst (nederst) og vest (øverst) De gråfeltene ser ut til å markere vinduer. Datert 22.januar 1964.



FOTO: Speidel / via archimaera.de

Figur 31: Kunio Mayekawas *Festival Hall* fra 1961, Tokyo.



FOTO: Eget fotografi, juni 2015

Figur 32: Grorud T-banestasjon, den vestvendte fasaden, sett fra perrongen.



FOTO: Eget fotografi, juni 2015

Figur 33: Skjermtaket på taket av stasjonshuset sett fra gatenivå i retning mot sør Blokk E



FOTO: Eget fotografi, juni 2015

Figur 34: Utsikten fra den sørgående gangtunnelen mot Gronrud Senter (tidligere Gronrud Torg), nå innbygget med en ganske trist og avvisende fasade.

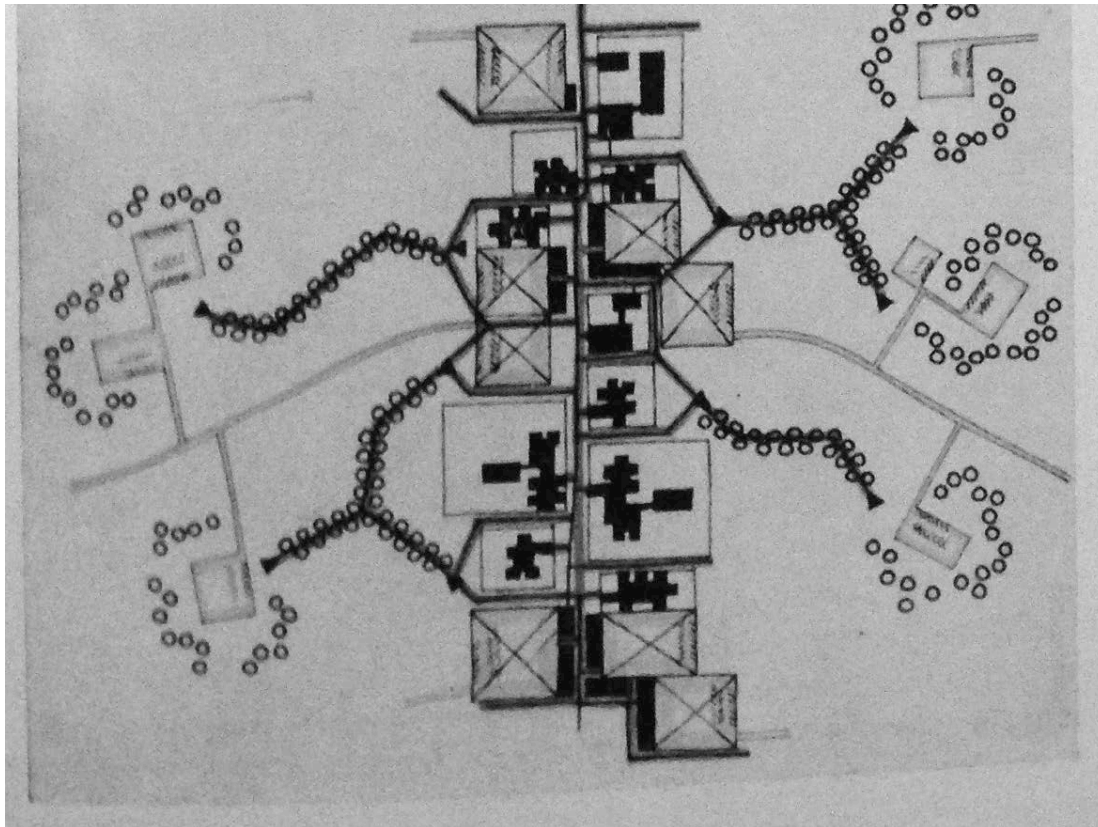


FOTO: Hentet fra publikasjonen "Team 10 Primer" (1968) red. Alison Smithson s. 93.

Figur 35: Hvordan Team 10 arkitekten Woods visualiserte konseptet om "cell pluss activity".



FOTO: Google Maps

Figur 36: Forbindelsen mellom Ammerud og Grorud T-banestasjon. Grorud senter er plassert på hitsiden av T-banesporet (utenfor bildet nederst til høyre).



FOTO: Widerøes Flyselskap, 1965 / Akershusmuseet
via digutaltmuseum.no

Figur 37: Boligområdet Sørli terrasse i Lørenskog, der Mjelva kritiserte sammenstillingen av de ulike tak formene.



FOTO: Widerøes Flyselskap, 1965 / Oslo byarkiv
via oslobilder.no

Figur 38: Grorud Torg, før det ble innbygget til senter. Gravearbeidene til venstre i fotografiet er anleggelsen av bussterminalen på Grorud. Forbindelsen til T-banestasjonen markert med en rød pil.



FOTO: Eget fotografi, juni 2015

Figur 39: Utsikten mot Ammerud fra taket over stasjonshuset. Det oppsvungne stasjonstaket fungerer som en ramme rundt dette platået.



FOTO: Eget fotografi, juni 2015

Figur 40: Skjermtaket over stasjonshuset der kafeteriaen skulle plasseres, omkranset av bilveier. Legg også merke til linjeføringen i takkonstruksjonen i forhold til øvrig bebyggelse.



FOTO: Eget fotografi, oktober 2013

Figur 41: Grorud T-banestasjon sett fra nordsiden. Blokk E i bakgrunnen.



FOTO: Åsmund Lindal, 1976 / Oslo Byarkiv via oslobilder.no

Figur 42: Fordelingshallen med den store steinen. Gangtunnelen mot bussterminalen sees til venstre i fotografiet. Vindeltrappen mot det overdekte platået bak det gående paret.



FOTO: Eget fotografi, juni 2015

Figur 43: Det som ble oppført av Mjelvas bussterminal. Utløpet fra gangtunnelen til Grorud T-banestasjon. Fotografiet er tatt mot sør, i retning mot det som i dag er bussholdeplassen

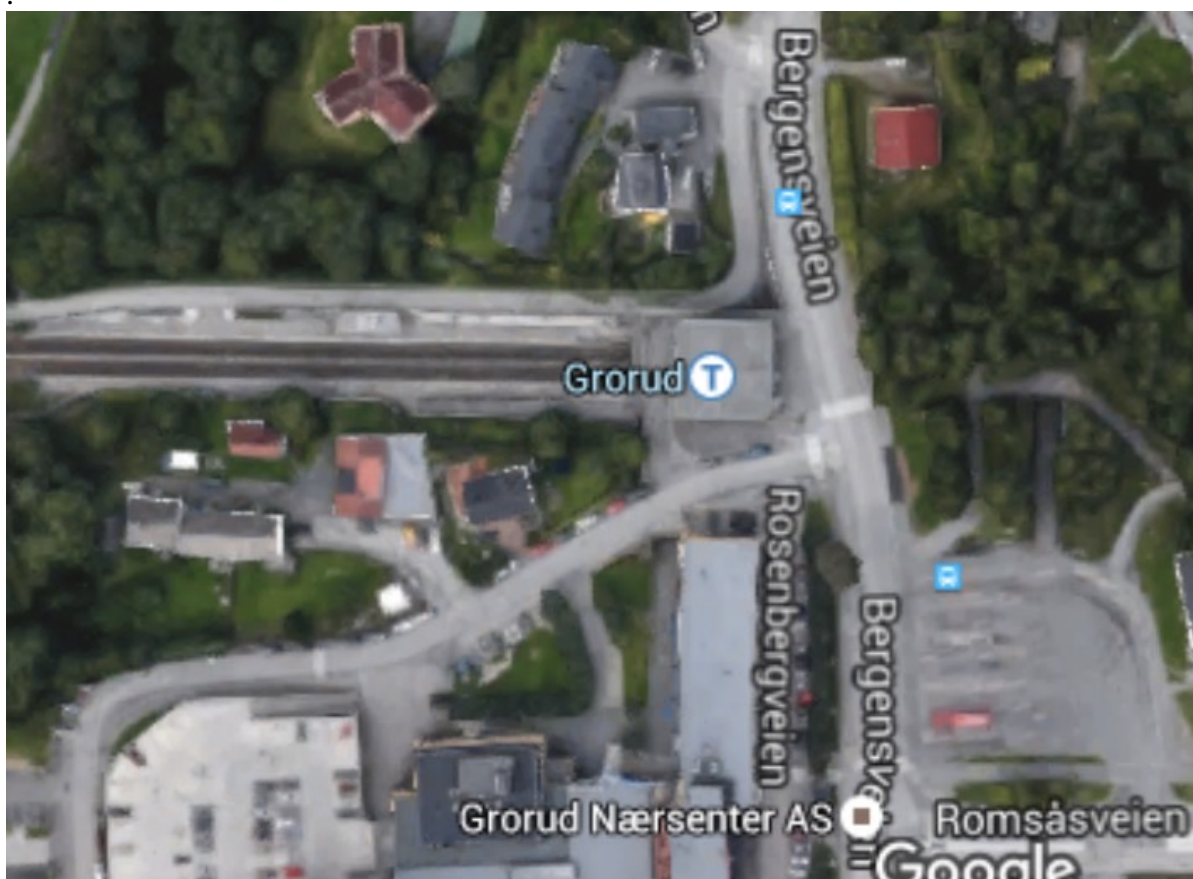


FOTO: Google Maps

Figur 44: Kart over hvordan stasjonsanlegget ser ut i dag. Området der Mjelva planla en oval bussterminal er i dag tilvokst med trær. Bussholdeplassen er flyttet litt mer mot sør, helt i enden av utløpet til gangtunnelen. Opprinnelig skulle dette utløpet ligge midt på terminalen.