

Øyvind Thomassen

Forsking for fysisk planlegging

Ein reiskap i reisinga av
det moderne Noreg

STS-arbeidsnotat 7/92

ISSN 0802-3573-52

arbeidsnotat
working paper

INNHALD:

DEL I: DET LANGSAME GJENNOMBROT	2
Bilen som pådrivar for fysisk planlegging	8
Trafikkteknikk og trafikkøkonomi - to nye felt for forskning	11
Internasjonal påverknad	14
Svensk forskning syner veg	16
 DEL II: TRANSPORTØKONOMISK UTVAL	 18
Fleire bein å stå på i forskinga	21
Nye felt for forskning i slutten av 1960-åra	25
 DEL III: NORSK INSTITUTT FOR BY- OG REGIONFORSKING	 27
Initiativet til Norsk utval for byplanforskning	29
Forskningsutredningen fører tanken vidare	35
Arbeidet til Utval for byplanforskning dei første åra	36
Nytt institutt med uendra forskingsprofil	37
Prioriteringar i forskinga	39
Oppdragsforskning	42
 Avsluttande merknader	 45

FORSKING FOR FYSISK PLANLEGGING. EIN REISKAP I REISINGA AV DET MODERNE NOREG

Med unnatak av ein kort periode i 1963 sat Arbeidarpartiet med regjeringsmakta dei første tjue åra etter krigen. Det var eit parti med ambisjonar om å omforma store delar av norsk samfunnsliv som staka ut kursen i norsk politikk. Den økonomiske politikken til partiet vart sterkt inspirert av Ole Colbjørnsen og Ragnar Frisch sine tankar om det aktive grunnsyn frå 1930-åra. Arbeidarpartiet vann stortingsvalet hausten 1945 og fekk fleirtal på Stortinget. Åra frå 1945 til kring 1950 stod i gjenreisinga sitt teikn. Dei neste tjue åra vart i det store og heile gode år for norsk økonomi.

Mellom politikarar i Arbeidarpartiet var det etter krigen ei stor tru på at samfunnet kunne omformast i tråd med nye politiske målsetnader. Økonomisk vekst, velferd, velstand osv. var honnørord i breie lag av folket. Politiske parolar som spegla framtidstru og som motiverte til kollektiv innsats vart formulert. *"Vi bygger framtidens Norge"* og *"Bygg landet! Industrireisning: Arbeid og velstand for alle"* var parolar som folk vart kjent med i dei første etterkrigsåra.

I norsk samfunnsutvikling etter krigen var økonomisk vekst, full sysselsetting og økonomisk utjamning sentrale målsetnader i Arbeidarpartiet sin økonomiske politikk. Økonomiske målsetnader som i eit vidare perspektiv skulle tene bygginga av den norske velferdsstaten. Etter krigen vart det utvikla reiskapar som skulle tene desse målsetnadene. Sentralt for samanhengen i dette notatet kan særskilt nemnast metodar for økonomisk planlegging, metodar for fysisk planlegging og oppbygging av forskingsinstitusjonar, der den økonomiske planlegginga dominerte dei første 15 åra etter andre verdskrig. Kring 1960 skjedde det imidlertid fleire endringar både i norsk økonomisk politikk og mellom forskarar innanfor både samfunnsfaglege og naturvitskaplege disiplinar som i neste omgang utløyser større politisk vilje til å utnytte, samordne og styrke forskning og planlegging til å fremje økonomiske vekst.

Frå 1945 vart planlegging eit nøkkelord i norsk politisk ordsifte og i utarbeidinga av politiske program. Planleggingsidéen hadde sterke røter i mellomkrigstida, men det var først frå 1945 at eit norsk planleggingsadministrasjon vart bygd ut og gjort til ein reiskap for politisk styring. Sosialøkonomane utvikla først metodar for økonomisk styring. Gjennom 1950-åra skjedde det

også ei rask fagleg utvikling i andre profesjonar, som supplerte det sosial-økonomiske planleggingssynet med metodar for også å styre og planlegge samfunnsutviklinga på andre område av norsk samfunnsliv.

Arbeidet med dette notatet er gjort for Historikergruppen i samband med det NTNf-finsierte prosjektet; "NTNf's historie".¹ Føremålet med notatet er å gje ei framstilling av bakgrunnen for, skipinga av og arbeidet til Transportøkonomisk utval (seinare Transportøkonomisk Institutt, TØU/TØI) og Utval for byplanforsking (seinare Norsk institutt for By- og Regionforsking, UFB/NIBR). Notatet har eksplorerande karakter og er ikkje ei uttømmende framstilling av bakgrunnen for, og den tidlege historia til, Transportøkonomisk institutt og Norsk Institutt for By- og Regionplanlegging. To forskingsinstitusjonar som vart bygd opp i slutten av 1950-åra og i byrjinga av 1960-åra. Notatet er bygd opp kring tre hovuddelar. Første del tek føre seg dei politiske og faglege vilkåra for norsk samfunnsplanlegging, trafikkøkonomi og trafikkteknikk som nye forskingsfelt og internasjonal inspirasjon ig idéimport. Denne delen tek i hovudsak føre seg perioden 1945-1965. Den andre delen handlar særskilt om TØU/TØI, som ein av dei nye norske forskingsinstitusjonane i det norske planleggingssystemet kring 1960. Tredje del tek føre seg NIBR på same viset, og til slutt er det nokre avsluttande merknader.

DEL I: DET LANGSAME GJENNOMBROT

Ideologiske og fagteoretiske endringar som vilkår for oppbygginga av ein norsk planleggingsadministrasjon, og forskingsinstitusjonar som skulle tene samfunnsplanlegginga, finn vi først og fremst i 1930-åra. For det første som eit resultat av nye planleggingseksperiment og -røynsler i både USA og Europa. For det andre på grunn av nye teoretiske og metodiske idear mellom utanlandske planleggarar. For det tredje voks det i 1930-åra fram større politisk vilje til å løyse dei samfunnsøkonomiske problema ved hjelp av større samordning og planlegging av dei økonomiske verkemidla. I Noreg finn vi dei første, og mest klare, uttrykka for dette i Arbeidarpartiet sin kriseplan frå 1933.

Dei første 25 åra etter andre verdskrig var funksjonalismen det teoretiske og metodiske fundamentet for arkitektar, byplanleggarar og etter kvart samfunnsplanleggarar. Dette var planleggingsideal som var utvikla i mellomkrigsåra. Dei tidlegare estetiske synsmåtane mellom arkitektar og byplanleggarar kom i bakgrunnen til fordel nye krav til rasjonalitet og effektivitet. Funksjonalismen som inspirasjon i forminga av ein politisk planleggingsideologi for fysisk planlegging ble først og fremst importert frå den amerikanske naboskapstanken, og var særskilt viktig for å utvikle den sosiale dimensjonen i den tradisjonelle byreguleringa. Til dømes var det ein bærande idé i den funksjonalistiske planlegginga at den fysiske planlegginga skulle vere ein

reiskap for politisk styring i radikal utforming. Denne integreringa mellom tradisjonell byregulering og funksjonalistiske planleggingsidear danner grunnlaget for det eg har valt å kalla den fysiske-politiske planlegginga. Ei form for planlegging som nådde eit høgdepunkt i 1960-åra, som ein av reiskapane for å realisere Arbeidarpartiets politiske ambisjonar og mål.

Det ideologiske og politiske grunnlaget i oppbygginga av eit heilskapleg og integrert system for samfunnsplanlegging vart lagt i mellomkrigsåra. Likevel fekk ikkje den fysiske planlegginga eit like raskt gjennombrot som politisk styringsreiskap, som den økonomiske planlegginga. Medan sosialøkonomane raskt rykka inn i sentrale posisjonar både i statsadministrasjonen og i regjeringa dei første åra etter krigen, greidde ikkje arkitektane, som dei fremste representantane for dei fysiske planleggingsambisjonane, å oppnå same posisjon for å påverka innhaldet i det nye planleggingssystemet.

Sosialøkonomane kartla verknadene av ulike økonomiske tiltak og utvikla modellar for økonomisk vekst osv. Gjennom dei nye institusjonane som skulle utvikla dei økonomiske styringsreiskapane fekk sosialøkonomane sterk innverknad på Arbeidarpartiet sin økonomiske politikk frå 1945. Den fysiske planlegginga vart knytt til gjenreisinga av dei områda som vart øydelagt av krigshandlingar og tilrettelegging for økonomisk utvikling i distrikta. Den fysiske planlegginga etter krigen kan karakteriserast som sterkt økonomisk orientert. At Oslo var den einaste byen som dei første femten åra etter krigen laga ein eigen kommuneplan kan indikere at byplanlegging ikkje hadde særleg høg status som planleggingsform.² Det kan synest som om byplanarbeid i desse åra først og fremst var prega av fortløpande tekniske reguleringsoppgåver.

Gjennom 1950-åra endra dette seg gradvis. Den geografiske planeininga vart konsentrert om regionar, og ved inngangen til 1960-åra vart kommunen stadig viktigare som planområde. Dette skjedde parallelt med at ingeniørane kom inn som ein ny profesjon i byplanlegginga.

Skiljet mellom økonomane og arkitektane, med omsyn til å oppnå politisk aksept som profesjonar i politisk planlegging, gjer at eg deler perioden 1945-1975 i to fasar. Den første fasen frå 1945 til slutten av 1950-åra har eg valt å kalle: *Politisk kontroll og profesjonell eksperimentering*. Denne karakteristikken syner først og fremst til initiativa til dei første fysiske planleggingsinitiativa på regionalt nivå vart teke av politikarar, samstundes som arkistar og ingeniørar gjekk gjennom ei fagleg utvikling for å kunne tilfredsstille dei politiske mål og behov. Dels nytta desse profesjonane denne perioden til å bygge opp tillit og kontaktar i politiske miljø og til fagleg utvikling, både administrativt og i form med utvikling av nye metodar i planlegginga og innlemming av nye problemstillingar. Den andre fasen, frå slutten av 1950-åra til midt i 1970-åra har eg valt å kalle: *Gjennombrotet for norsk samfunnsplanlegging: Frå politisk styring til teknisk rasjonell kontroll*.

Dei første åra av denne fasen var først og fremst karakterisert av ordskiftet om, og utforminga av, den nye Bygningslova som kom i 1965. Ei lov som kom i staden for lova av 1924. Arbeidet med den nye lova starta i slutten av 1950-åra, og må truleg sjåast på som ein viktig årsak til den ållmene desentraliseringa av norsk planlegging, den voksende vektlegginga av den fysiske planlegginga, oppbygginga av nye institusjonar for fysisk-økonomisk planlegging og forskning samt ei omfordeling av politisk makt og innverknad på planleggingsprosessen både nasjonalt og lokalt.

Dei nye planleggingsformene som voks fram etter krigen skulle mellom anna vere reiskapar for å styre utviklinga. I den fysiske planlegginga vart denne styringsambisjonen formulert noko meir defensivt. Her var det om å gjere å påverke utviklinga, slik at ein kunne legge tilhøva best mogleg til rette og unngå dei største skadeverknadene av utviklinga, som vart sett på som ein uunngåeleg prosess. Den tilsynelatande deterministiske innfallsvinkelen som vi finn i mykje av det fysiske planarbeidet kan ha vore eit uttrykk for eit syn som sa at ein ikkje kunne styre, berre påverke utviklinga. I så fall står vi overfor eit deterministisk utviklingssyn. På den andre sida kan den tilsynelatande deterministiske innfallsvinkelen i staden ha vore eit resultat av den dominerande posisjonen til sosialøkonomane, som planleggarar. Viss det var slik at arkitektar og ingeniørarar oppfatta seg sjølv som hjelpeprofesjonar til sosialøkonomien, er det ikkje like opplagt å nytte determinismen som ein karakteristikk ved planlegginga i 1950- og 60-åra. I ein situasjon med ramevilkår formulert av sosialøkonomar, og med målsetnader knytt til økonomisk vekst, kan det "evige optimistiske" utviklingssynet i mange av dei fysiske plandokumenta i denne perioden i staden sjåast som eit spegelbilete av målsetnadene i norsk økonomisk politikk.³

Ved å sjå på Stortingsmeldinga *Om områdeplanleggingen* frå 1952 får vi eit inntrykk av den svake posisjonen fysisk planlegging hadde på dette tidspunktet:

"En spesiell form for områdeplanlegging har en i de reguleringsplaner for tettbebyggelse som finnes i de fleste land. Denne form for planlegging kalles gjerne for fysisk planlegging. Behovet for planlegging er her åpenbart, men de økonomiske og sosiale problemer den skal løse er av begrenset omfang. Det kan være nødvendig å foreta samfunnsøkonomiske undersøkelser, men ofte er det nok med et visst skjønn over behovet for kommunikasjoner og tekniske anlegg..."⁴

Som vi skal sjå var dette eit syn på fysisk planlegging generelt, og utbygging av kommunikasjonar spesielt, som raskt skulle endre seg dei neste åra.

Frå midten av 1950-åra ser vi dei første spirane til endringar i synet på statusen til den fysiske planlegginga. Vi byrjer å sjå konturane av eit faseskift i retning av å utvikle ei intergrert fysisk-økonomisk planlegging, i denne

samanhengen det vi kan forstå som den eigentlege samfunnsplanlegginga. For det første finn vi lokale initiativ til å starte lokalt planarbeid for å organisere den raske folketalsveksten i fleire av dei mest urbane områda i landet. For det andre vart det eit større medvit om at organiseringa av dei fysiske omgjevnadane er viktige med omsyn til å skape økonomisk vekst. Mellom økonomar og politikarar voks det fram eit større medvit om at det ikkje berre var konjunkturrelle problem som var eit hinder for økonomisk vekst, men at det også var strukturelle tilhøve som påverka den økonomiske veksten. Det var først etter andre verdskrig at meir enn halvdelen av folket budde i tettbygde strok. Urbaniseringstendensen heldt fram i 1950-åra og skaut tiltok ytterlegare gjennom 1960-åra. Dei særleine problema dette skapte både i tettbygde og spreiddbygde strok var nok medverkande til at det midt i 1960-åra vart formulert ein eksplisitt distriktpolitikk. Distriktpolitikk hadde også vorte ført tidlegare, men da i form av tiltak integrert som ein del av andre overordna målsetnader, som t.d. gjennom industripolitikken og samferdslepolitikken.

Vi skal no sjå litt nærare på arkitektane og ingeniørane si rolle i utviklinga av norsk samfunnsplanlegging. Edvard Bull har mellom anna karakterisert det nære samarbeidet mellom statsapparatet og leiarane for dei store organisasjonane i næringsliv og arbeidsliv som "toppfolkenes partnerskap".⁵ Fleire kjende norske sosialøkonomar etter krigen sat i regjeringa eller inntok leiande stillingar i statsadministrasjonen. Ikkje mellom nokon annan profesjon finn vi ein like raskt voksende politisk innverknad på denne tida. Arkitektar og ingeniørar gjekk imidlertid ein annan veg for å oppnå tilsvarende posisjon som ekspertar i planlegginga. Noko som pågjekk parallelt med at hovudfokuset for planlegginga sakte dreide over frå å vere hovudsakleg makroøkonomisk orientert, dei første etterkrigsåra, til å verte eit integrert system for samfunnsplanlegging. Ei dreining som for alvor skaut fart frå siste halvdel av 1950-åra.

For å forklare det "langsame gjennombrøtet" for den fysiske planlegginga, og arkitektane og ingeniørane som planleggingsprofesjon er det på den eine sida viktig å vere klar over dei politiske prioriteringane i slutten av 1940-åra og i 1950-åra. Truleg kan den sterke fokuseringa på den makroøkonomiske politikken som verkemiddel i arbeidet med å bygge "velstandsstaten", dei første 10-15 åra etter krigen, vere med å forklare at desse to profesjonane ikkje vart tiltenkt like sentral plass i planarbeidet som sosialøkonomane. På den andre sida, eller som eit reultat av denne ujamne fordelinga av politisk styrke mellom profesjonane, utvikla arkitektane og ingeniørane sine eigne "strategiar" for å påverke utviklinga av det norske planleggingssystemet. Ein skal vere klar over at det truleg ikkje på noko tidspunkt, eller i nokon fora, fanst ein medviten "strategi". Truleg vil det vere meir korrekt å snakke om ein "strategi" i tydinga at fleire personar innan desse gruppene hadde lik problemoppfatning som i neste omgang førte til eit likt

handlingsmønster som trakk i same retning. At ei felles problemoppfatning og eit felles handlingsmønster oppstod utanfor formelle eller uformelle fora kan synest merkeleg. Dette kan kanskje forklarast med felles ideologisk tankegods henta frå funksjonalismen, og opplevinga av sosialøkonomane sitt gjennombrot som planleggingsprofesjon. Det var derfor ingen medviten "strategi", men meir eit resultat av svak politisk innverknad. I staden for å gå inn i sentrale stillingar i statsadministrasjon og/eller regjering kan det hevdast at særskild arkitektane, men også til ein viss grad ingeniørane, førte ein "strategi" i retning av å styrke sine egne profesjonelle organisasjonar, bygge formelle og uformelle nettverk som førte faglege ordskifte, etablere ein sterkare profesjonsidentitet. Dette skjedde samstundes med at gamle profesjonsstridar mellom arkitektar og ingeniørar vart tona ned. Skilnadene mellom økonomane og arkitektane/ingeniørane, med omsyn til tidspunkt for gjennombrotet som planleggingsekspertise, kan vere grunnlaget for at vi kan snakke om sosialøkonomane sin raskt verkande "vertikale strategi", medan vi for dei to andre kan snakke om ein langsamt verkande "horisontal strategi". Medan økonomane gjekk inn i viktige stillingar og posisjonar på nasjonalt nivå, og nytta kunnskapen sin til å utvikla modellar og metodar for makroøkonomisk planlegging og styring, fekk dei to andre profesjonane gjennombrot som planleggingsekspertise først i lokal administrasjon i slutten av 1950-åra og i 1960-åra. Etter kvart kom også arkitektar og ingeniørar meir med som viktige profesjonar også i planleggingsarbeid i fleire direktorat og departement. Institusjonen "*Brente steders regulering*" (BSR), som var skipa etter tysk initiativ i 1942, var riktignok ein institusjon med i hovudsak arkitektar. BSR overlevde fredsoppgjeret, men vart lagt ned i 1952. Nedlegginga kan ha vore eit resultat av at institusjonen ikkje passa inn i det "korporative" styringssystemet som vart bygd opp etter krigen. Da arkitektane i siste halvdel av 1950-åra igjen fekk ein sterkare posisjon som samfunnsplanleggarar synest det som om det "korporative" aspektet, representert ved understrekinga av behovet for tverrfagleg samarbeid og politisk deltaking i planarbeidet, var sterkt medverkande årsak til deira nye posisjon.

Det kan synest som om Arbeidarpartiet i slutten av 1950-åra gav opp målsetnaden om at økonomisk utjamning i hovudsak skulle nåast gjennom økonomisk vekst. I staden kan det sjå ut som om medviten ressursfordeling måtte supplere den økonomiske veksten for å nå dei ønska resultata. Det ser ut som om det mellom anna var i samband med denne endringa at samferdsel og regionalplanlegging vart sett på som eit viktig verkemiddel med eit større funksjonsområde i den økonomiske politikken enn tidlegare.

I nyare historisk forskning har det kome fram synspunkt om at det ållment kan sporast meir positive haldningar til forskning frå slutten av 1950-åra. Desse haldningsendringane kan mellom anna forklarast med dei nye marknadsutfordringane for norsk næringsliv og frykt for Noregs

konkurranseevne overfor utlandet. Eit av verkemidla for å betre denne situasjonen skulle mellom anna vere å bygge ut forskingssektoren. Det kan synest som om det vart ein stigande interesse for teknisk-naturvitskapleg forskning mellom politikarar i denne perioden. Synspunkta vart også meir gjennomarbeidd og forskinga vart i sterkare grad knytt til omsyna til produksjon og økonomisk vekst.⁶

I forlenginga av resultatane ovanfor kan det sporast meir ållmene samanhengar i endringane i norsk teknologisk forskning i åra kring 1960, som kan utvidast med perspektiv frå endringar i norsk planlegging i same perioden. Det kan sjå ut som om endringane i teknologisk forskning inneheldt eit skift frå ein strategi til ein annan i arbeidet for å skape økonomisk vekst. Den første strategien, som har vorte gjeve nemninga "Arbeid og kapitalstrategien", dominerte i norsk økonomisk politikk og gav premiss til norsk forskingspolitikk dei første 10-15 åra etter andre verdskrig. Den andre har vorte kalla "Vitskap og teknologistategien", og fekk fleire tilhengarar frå slutten av 1950-åra. Talspersonane for den første var i hovudsak politikarar frå Arbeidarpartiet og Oslo-skulen av sosialøkonomar. Oppsummert bygde strategien dei på å fremje økonomisk vekst gjennom høgare investeringar, rasjonalisering og tiltak for å oppnå høgare produktivitet. Den andre strategien hadde dei første etterkrigsåra først og fremst talspersonar mellom teknisk-naturvitskaplege vitskapsfolk. I staden for å prioritere høge investeringar og råvarebasert produksjon ville dei bygge opp ein industri kring utvikling av høgteknologi, atomenergi, elektronikk og automatisering. Denne endringa kan også karakteriserast som ei endring frå å fokusere på såkalla "big science" til større satsing på såkalla "brukarstyrt" forskning. Sett i lys av mellom anna problema med å skaffe utanlandsk valuta og ållmen politisk mistru til at det var mogleg å skape langvarig økonomisk vekst dei første åra etter krigen er det ikkje urimeleg at den første strategien fekk størst oppslutning mellom politikarar og økonomar.

Endringane i norsk teknisk forskning passar godt saman med materialet som er lagt fram her, i forsøket på å finne fram til hovudliner i integreringa av den fysiske planlegginga i eit heilskapleg norsk system for samfunnsplanlegging. For det første var det teoretiske grunnlaget som ein føresetnad for å utvikle eit integrert planleggingssystem utvikla og godt kjent i 1945. Når det tok nær 20 år å bygge opp eit integrert planleggingssystem med tilhøyrande institusjonar var det truleg først og fremst eit resultat av politiske og økonomiske prioriteringar dei første åra etter krigen som ikkje innlemma den fysiske planlegginga i arbeidet med å bygge "velstandssamfunnet". Dette kan vi omtale som den "eksterne forklaringa". For det andre, kanskje mindre viktig, var truleg sosialøkonomane sitt raske inntog i statsadministrasjonen ein ulempe for andre profesjonar som ville ha innpass og formelle posisjonar i statsadministrasjonen for å bygge ut andre sider av den offentlege planlegginga. Dette kan sjåast som ei mellomforklaring som var med å avgjere

styrkeforholdet mellom profesjonane og påverknadskrafta til dei ulike planleggingsdisiplinane. For det tredje har vi det vi kan omtale som den "interne forklaringa", bygd på observasjonen av at arkitekter og ingeniører i tradisjonell byregulering ikkje hadde den same direkte innverknaden på leiande personar i Arbeidarpartiet. Dei hadde heller ikkje utvikla det metodiske faggrunnlaget for å innta dei same posisjonane som økonomane i den praktiske oppbygginga av ein politisk planleggingsadministrasjon. Samla sett kan det hevdast at den fysiske planlegginga ikkje var nok utvikla til å kunne kommunisere med Arbeidarpartiet sine politiske behov i arbeidet med å realisere det politiske programmet knytt til bygginga av etterkrigs-Noreg.

Bilen som pådrivar for fysisk planlegging

Massebilismen sin plass i norsk samfunnsliv har teke ulike former til ulike tider. Gjer vi eit forsøk på å sjå ei lang line kan det kanskje forsvarast å gjere ei tredeling av utviklinga på grunnlag av politiske, sosiale og kulturelle endringar som har funne stad i dette hundreåret. Vi kan omtale perioden frå kring hundreårsskiftet fram til kring 1960 som ein *introduksjonsfase* for bilen. Bilen var kjent men ikkje ein utbreidd bruksgjenstand mellom folk. Overgangen til neste fase var først og fremst markert ved opphevinga av importrestriksjonane i 1960, og ei rask utvikling mot det vi kan kalle massebilisme. Dette gjer at vi kan snakke om ein *integrasjonsfase* frå omlag 1960 til omlag 1975. Perioden etter 1975 kan kallast *konsolideringsfasen*.⁷ Det kan hevdast at starten på denne fasen var kjenneteikna av at den sosiale og kulturelle integreringa av bilen i norsk samfunnsliv hadde funne fastare former. For det andre vart ordskiftet om korleis bilen skulle tilpassast samfunnet tona ned til fordel for meir fundamentale spørsmål, som til dømes om ein i det heile ønskte bilen og miljøspørsmål.

I relasjon til dette notatet er det først og fremst overgangen mellom *introduksjonsfasen* og *integrasjonsfasen* som er interessant, fordi det var i denne perioden forskingsinstitusjonane innafor samfunnsplanlegging såg dagens lys. Både for TØI og NIBR, som vi skal sjå nærare på, vart transport- og trafikkplanlegging store for forskingsfelt. Truleg er det riktig å hevde at desse planleggingsformene utgjorde hovudstolpane i arbeidet til både institusjonane.

Sjølv om det ikkje er lagt mykje arbeid i å underbygge alle fasane med empiri, synest det som om samfunnsplanlegginga var ein av dei faktorane som var med å integrere bilen i norsk samfunnsliv i 1960-åra. I desse åra vart bilen vart utbreidd mellom folk i eit omfang som tidlegare var ukjent, det vart gjennomført ei storstilt opprusting av vegnettet og det vart teke omsyn til ein raskt aukande bilbruk mellom folk i plandokumenta. Ei kulturell endring som

kan sporast i desse åra var mellom anna ei mentalitetsendring i breie lag av folket som kom til uttrykk i at bilen mista luksusstempelet.

Vi skal ikkje peike ut ikkje-menneskelege "aktørar" som pådrivar for å fremje fysisk planlegging som eit samfunnsorganiserande element i arbeidet for å skape økonomisk vekst. Men skal vi likevel peike på ein einskildfaktor som var sterkt medverkande til gjennombrotet for den fysiske planlegginga i slutten av 1950-åra, så må det vere bilen.

Med utgangspunkt i dette skal vi sjå på fire sitat frå perioden 1954-1962 som kan illustrere den kulturelle endringa som fann stad i overgangen frå *introduksjonsfasen* til *integrasjonsfasen*. Sjølv om desse fire sitata ikkje er noko representativt utval av ein breiare tekstanalytisk studie, er dei likevel interessante for å prøve å skildre det inntrykket ein får av å studere endringar i norsk samfunnsplanlegging ållment i perioden.

Det første sitatet er henta frå ei reiseskildring skrive i tidsskriftet *Byggekunst* av arkitekten Christian Norberg-Schultz etter ei reise i USA i 1954:

*"Europeernes forestilling om en amerikansk by innskrenker seg stort sett til skyskraperne og hver mann sin bil. (...) ..., men likevel er alt anderledes. Helt fra det øyeblikket en nærmer seg Long Island og får tak i uendeligheten i landskapet og ser New York som en nålepute mot horisonten. Og når en kommer nærmere og ser mylderet av biler langs Brooklyn-stranden forstår en plutselig noe av det som betyr at hver mann har sin bil, noe en ikke kunne forestille seg før, fordi det må sees og føles på kroppen. (...) I dag er det bilen som mer enn noe annet bestemmer byene og som nettopp i Amerika har funnet sitt rette element. Først i Amerika kan en skjønne hva bilen betyr og kommer til å bety for byenes planlegging og utseende."*⁸

Siste del av dette sitatet syner at den amerikanske bilismen fascinerte ein ung norsk arkitekt i midten av 1950-åra. Meir interessant er det imidlertid å sjå den personlege og kulturelle avstanden Norberg-Schultz syner til den amerikanske bilismen. Dette var liksom ikkje noko som han identifiserte seg med eller var ein del av. Han skildrar det han såg gjennom brillene til den utanforståande observatøren. Likevel vitnar siste del av sitatet om at han trudde at dette også ville verte ein del av hans eigen kvardag.

Sjølv om rasjonalitet var eit viktig element i det funksjonalistiske idégrunnlaget til arkitektane og i bokstaveleg forstand ikkje gav rom for verdialada ord og uttrykk som fascinasjon o.l., vart nok norske planleggarar likevel fascinert av dei nye teknologiane. At mange såg føre seg tilpassinga av bilismen til norske tilhøve etter mønster frå USA finn vi fleire døme på. Her er eitt:

*"Drive in-anlegg for å få utført rutinemessige ærend som å poste brev, avlevering av bibliotekbøker osv. er nødvendig. Uten slike anlegg kan en ganske stor prosent av trafikken komme til å bestå av biler som kjører rundt og leter etter en parkeringsplass."*⁹

Dette er ein smakebit av kva for utfordringar den svenske sivilingeniøren Stig Nordqvist såg i tilpassinga av bilen til norske samfunnstilhøve, under eit kurs i trafikkteknikk ved NTH i 1956. Sjølv om den ikkje kjem like klart fram kan det hevdast at dette sitatet også uttrykker ei form for fascinasjon. Likevel er det eit nytt element her som skil han frå Norberg-Schultz. Nordqvist har flytta perspektivet frå å observere amerikansk massebilisme på avstand, til å kome med framlegg om korleis eit element i den norske massebilismen skulle utformast. Sitatet kan sjåast som eit uttrykk for tidleg kulturoverføring i form av "ukritisk" kopiering av amerikanske løysingar. Blikket var likevel vendt frå beundring av eit fenomen på avstand til å konkretisere tilpassinga av den amerikanske massebilismen til norske tilhøve. At "Drive-in"-anlegg ikkje vart ein del av den norske massebilismen kan tolkast som eit uttrykk for at norske planleggarar ikkje ukritisk kopierte den amerikanske varianten. Vi kan hevde at det vart skapt ei særeigen form for norsk eller skandinavisk massebilisme.

Det tredje sitatet er henta frå arkitekten Per Andersson si innleiing under NTH sitt kurs i by- og regionplanlegging ved NTH i 1959:

*"I dagens situasjon er det bilen som er den direkte årsak til at vårt syn på byplanlegging er i støpeskjeen. Da skal vi hverken overvurdere eller undervurdere bilen som faktor, men være nøkterne og flette bilens betydning inn i et helhetssyn på problemkomplekset. (...) Hvis en erkjenner bilen som revolusjonens far, og revolusjonen som nødvendig, så må en også være villig til å ta opp på nytt grunnlag - ikke bare vår planlegging - men også omgjøre vårt lovverk og bygge opp vårt administrative apparat på en måte som passer for de nye forhold bilen er årsak til."*¹⁰

Her får vi for det første eit inntrykk av at planleggarar i samtida såg bilen som ein årsak til oppvurderinga av den fysiske sida i norsk samfunnsplanlegging kring 1960. For det andre distanserer Andersson seg frå dei meir romantiserande sitata av Norberg-Schultz og Nordqvist. Dette var ikkje først og fremst eit skapt framtidsbilete, men ei påpeiking av politiske og organisatoriske problem og utfordringar som ein faktisk stod overfor, drege ned på eit meir "realistisk" og "rasjonelt" plan. Medan det førre sitatet kan karakteriserast som eit uttrykk for tidleg kulturimport, kan dette sitatet karakteriserast som eit uttrykk for korleis denne kulturimporten vart fortolka for å tilpassast og integrerast i norske samfunnstilhøve.

Det siste sitatet er skrive av ein mindre framtrédande person i norsk planleggingsordskifte kring 1960, Fredrik Bjærgrud:

"Men først omkring 1950 begynner man å diskutere den egentlige samfunnsplanleggingens mål og metoder. Veksten i folketallet, flyttingen av landsbygda til tettstedene, høyere levestandard, nye distribusjonsformer innen næringslivet og bilismens ekspansjon var symboler på omdanningsprosesser"¹¹

Her oppsummerer Bjærgrud kortfatta nokre sentrale utviklingstrekk i norsk samfunnsplanlegging i 1950-åra. Det er interessant å sjå at han, i 1962, omtalte omdanningsprosessane i fortid. For bilen sitt vedkomande kan dette tolkast som eit uttrykk for at integrasjonsprosessen var i full gang og hadde funne sine hovudformer. Samla sett har omdanningsprosessane Bjærgrud omtalar først og fremst vore sett i samanheng med samfunnsutviklinga i "dei gyldne 60-åra". Om vi tar Bjærgrud bokstaveleg er det forøvrig interessant for vidare forskning å finne ut i kva for fora dei ordskifta han syner til fann stad. Ordskifte som vi i høve til tema og tidspunkt først og fremst assosierer med dei nye samfunnskritiske rørslene frå siste halvdel av 1960-åra. Viss det var slik at desse spørsmåla var tema for ordskifte så tidleg som kring 1950, er det grunn til å spørje korfor desse spørsmåla ikkje fekk meir synleg merksemd i faglege og politiske ordskifte i samtida?

Trafikkteknikk og trafikkøkonomi - to nye felt for forskning

Fram til slutten av 1950-åra henta norsk byplanlegging og tilrettelegging for transport i hovudsak idear frå utanlandsk forskning og planlegging. Det føregjekk særskildt lite av eiga forskning i by- og transportplanlegging. Gjennom 1950-åra endra dette seg i to etappar. For det første byrja mellom anna Vegdirektoratet midt på 1950-talet å sende vegingeniørar USA for å ta vidareutdanning. Dei kom heim som trafikkingeniørar eller transportplanleggarar. Mellom anna slik fekk norske planleggarar informasjon om siste nytt på forskingsfronten. For det andre vart det gjennom heile 1950-åra, men med større styrke i siste halvdel av tiåret, reist framlegg om at Noreg måtte bygge ut eiga forskning for å imøtekomme særskilte norske behov og tilhøve.

I 1951 tok Opplysningsrådet for veitrafikken, Vegdirektøren, Norsk vegteknisk forening og Norges Tekniske Høgskule saman initiativet til å starta systematisk forskning i transportsektoren.¹² Det første framlegget kom som eit resultat av arbeidet med landsdelsplanane etter krigen. Allereie på dette tidspunktet kom det framlegg frå Samferdsledepartementet om at det måtte meir samarbeid til mellom dei ulike profesjonane, og at innbyggjarane i dei områda det vart planlagt for i større grad måtte trekkast med i arbeidet med regionplanane.

I 1955 kom ei komitéinnstilling til Samferdsledepartementet og Kyrkje- og Undervisningsdepartementet med framlegg om å skipe eit sentralt norsk organ for forskning og undervisning i trafikkøkonomi. Det skulle delast mellom NTH, Noregs Handelshøgskule og Universitetet i Oslo.¹³ I ordsiftet om korleis forskinga skulle organiserast var det eit utbreidd syn mellom ingeniørar at arkitektane skulle halda fram med å konsentrere seg om oversynsplanlegginga ved mellom anna å peike ut nye trafikkårer, og at ingeniørane skulle stå for den tekniske detaljplanlegginga. I 1955 uttrykte seinare vegdirektør Karl Olsen dette slik:

*"Efter oppfatningen her i landet er det mange høyst forskjellige yrkesgrupper som p.g.a. sitt embede uten videre forutsetter å ha kvalifikasjoner som trafikkekspert og som derfor må forutsettes å ville kunne løse våre trafikkproblemer. Men her er vi inne på en helt feilaktig linje... - Vi må frem til ganske andre typer av trafikkekspert hvis vi skal komme trafikkproblemene til livs. (...) Innen hvilken yrkesgruppe skal vi finne de personer som er best egnet til å løse våre trafikkproblemer? (...) Ved de høyskoler eller universiteter som utdanner ingeniører, nærmere bestemt til de fakulteter som utdanner veiingeniører."*¹⁴

Utviklinga av ein ny type trafikkekspertar skaut fart frå 1955. Den nye gruppa av trafikkingeniørar fann seg ein nisje i byplanlegginga med to delfelt. Det eine var trafikkøkonomi og det andre var samferdsleteknikk. Avstanden mellom dei to delane vart likevel ikkje større enn at ingeniørane innanfor båe delfelta vart kalla trafikkingeniørar, og fekk grunnutdanninga si frå byggavdelinga ved NTH. Grunngevinga for at ingeniørane fann seg sin eigen nisje i byplanlegginga, og ikkje gjekk inn på arkitektane sine tradisjonelle arbeidsfelt i by- og trafikkplanlegginga, vart grunngeve med at arkitektane hadde særskilde kunnskapar om emnet, og at arkitektane tradisjonelt hadde drive med oversynsplanlegging.

Trafikkteknikken, eller samferdsleteknikken som vart nemninga etter kvart, låg ikkje langt etter transportøkonomien. Kva for visjonar som var knytt til dette faget vitnar desse sitata av professor Ole D. Lærum og sivilingeniør Egil Tombre (ved byplankontoret i Oslo) om:

*"Anvendt vitenskaplig trafikkteknikk er den eneste vei i det moderne samfunn dersom man skal leve opp til de forpliktelser som en stadig voksende trafikk pålegger samfunnet."*¹⁵

På nyåret i 1956 vart det første kurset i trafikkteknikk halde ved NTH. Kurset samla 96 deltakarar frå heile landet. Mellom innleiarane var fleire framtrедande personar, både byplanleggarar (arkitektur) og vegingeniørar.¹⁶ Det var eit kurs som særskilt tok opp det aukande talet på ulukker i trafikken. To tiltak for å redusera ulukkesnivået vart introdusert. For det første å separere dei ulike trafikktypane, og differensiere dei ulike vegane, med omsyn til kapasitet.¹⁷ For det andre trudde ein at å forenkle føringa av ulukkesstatistikk ville føre til færre

ulukker. Eit tiltak som framstår som ein kuriositet, men som det ikkje er utenkeleg var med å underbygge den store tilliten til prognosar som prega både fagfolk og politikarar i planarbeidet utover i 1960-åra.¹⁸ Byplanleggaren og arkitekten Sverre Pedersen oppsummerte kurset i 1956 slik:

*Det var en brilliant idé professor O.D. Lærum fikk da han satte i gang et trafikkkurs på NTH. Trafikken er i en rivende utvikling og griper inn på mange områder ikke minst på byplanområdet.*¹⁹

Dette sitatet syner den utfordringa som både ingeniørane og arkitektane såg. Arkitektane måtte oppdatere kunnskapen og ingeniørane fekk eit nytt arbeidsfelt.

Kurs i trafikkteknikk ved NTH vart halde annakvart år utover i 1950- og 60-åra. Mange internasjonale kapasitetar på feltet var innleiarar. Men det tok tid før ein kom fram til lokaliseringa av noko fast undervisningstilbod. NTNF si *Forskningsutredning* frå 1964 kom med framlegg om å lokalisere ansvaret for forskning og undervisning på dette feltet til byggavdelinga ved NTH. Framlegget innebar at 25 prosent av studentane burde utdannast i samferdsleteknikk.²⁰ Det tok enno fem år før det skjedde eit gjennombrot. Først frå 1969 vart *Institutt for samferdsleteknikk* ved byggavdelinga ein realitet.

Sjølv om ingeniørane no utvikla sin eigen underdisiplin, knytt til trafikktekniske spørsmål i byplanlegginga, synest det ikkje som om arkitektane kjende seg truga på det feltet som tradisjonelt var deira. Som vi har sett var Nils Ole Lund skeptisk til ingeniørane sitt inntog i byplanlegginga, men det var også arkitektar som såg annleis på dette:

*"Selv om det kan synes overflødig, vil jeg med en gang presisere at når vi i denne sammenheng bruker benevnelsen "byplanlegger"; så er ikke dette en entydig bestemt fagmann. Bysamfunnet er i dag en så komplisert organisme, at ingen enkeltperson eller enkelt faggruppe alene kan løse dens problemer. Vi trenger planleggere utgått fra en rekke utdannelsesområder i skiftende sammensatte grupper på de forskjellige planleggingstrinn."*²¹

Arkitektane vart invitert både som deltakarar og innleiarar til kursa i trafikkteknikk ved NTH. Arkitektane hadde røynsler frå tidlegare oversynsplanlegging og arbeid med reguleringsplanar, medan ingeniørane hadde den tekniske kunnskapen knytt til detaljplanlegging. Denne delinga førte til at dei utfylde kvarandre i planarbeidet og unngjekk profesjonsstrid. Dette kan både ha vore eit resultat av at den detaljtekniske planlegginga heilt frå starten vart definert som eit arbeidsfelt for ingeniørane, og at dei derfor såg den gjensidige nytten av kunnskapen til kvarandre.

Den organisatoriske oppbygginga av den norske samferdslesektoren i 1960-åra vart nært knytt til administrative problem på kvart av desse delfelta. Den samferdsletekniske forskinga arbeidde med utviklinga av transportmiddel,

opplegg for drift, kapasitetsundersøkingar, tryggleik og teknisk dimensjonering av veganlegg. Den transportøkonomiske forskinga arbeidde mellom anna med spørsmål knytt til kostnader ved bruk av ulike transportmidler og utrekning av etterspurnaden etter ulike transportmidler.²²

Internasjonal påverknad

For å sjå på utviklinga av forskning for fysisk planlegging i Vest-Europa kan det vere høveleg å sjå nærare på tre ulike utviklingstrekk. For det første den formelle utviklinga gjennom lovgjevinga. For det andre oppbygginga av forskingsinstitusjonar knytt til tradisjonell byregulering. For det tredje oppbygginga av forskingsinstitusjonar knytt til den fysiske sida av ei breiare samfunnsplanlegging.

I lovgjevinga ser det ut til at Storbritannia og Sverige var dei første i Vest-Europa til å formalisere ulike planleggingsnivaå i forvaltninga. Sverige vedtok ei slik lov i 1947, og Storbritannia vedtok ei rad lover i siste halvdel av 1940-åra som dekte det same området. Så tidleg som i 1950 var det under Ministry of Town and Country Planning tilsett omlag 80 forskarar. I tillegg vart det også bygd opp lokale forskingsinstitusjonar. London hadde til dømes i 1952 ei eiga avdeling for byplanforskning med 24 tilsette. Når det gjeld forskning for fysisk planlegging i vidare tyding ser det ut som om ei rad land skipa slike omlag til same tid. Imidlertid ser det ut som om Vest-Tyskland var i forkant av det øvrige Vest-Europa ved å skipa avdelingar direkte under *Bundesminister für Wohnungsbau*, som dreiv med forskning kring integrert oversynsplanlegging frå slutten av 1940-åra. Sverige organiserte by- og regionforskninga under sitt byggforskinsinstitutt i 1960, Storbritannia skipa *Urban Planning Committee* i 1962, Frankrike skipa ein ny sentral forskingsinstitusjon i 1962, kalla *le Centre de Recherche d'Urbanisme* og Noreg fekk *Transportøkonomisk utval* i 1957 og *Norsk utval for by- og regionforskning* i 1963.²³

Tidleg i 1960-åra var det to store og viktige forskingsarbeid innanfor internasjonal trafikkplanlegging som sterkt påverka norske planleggingsmiljø og som nedfelte seg i ei rad generalplanar og trafikkplanar²⁴. For det første var det arbeidet som ei forskargruppe ved Chalmers Tekniska Høgskola i Gøteborg starta i 1961, og som heldt fram i heile tiåret. For det andre var det den såkalla "Buchanan-rapporten", som kom i 1963.

"Buchanan-rapporten" vart laga på oppdrag frå den engelske samferdsleministeren, under leiing av den engelske professoren i byplanlegging Colin Buchanan. Rapporten *Traffic in Towns*, som var det eigentlege namnet, påverka ordskiftet om byplanar og bytrafikk over heile verda. Den var rett nok ikkje den første som tok opp problem knytt til auka motorisering av bytrafikken. Når rapporten fekk så stort gjennomslag i internasjonale byplanleggarmiljø skuldast

det først og fremst at den var mellom dei første som sette seg mål å studere og løyse "alle" problema ved bytrafikken på eit systematisk grunnlag og å sjå bytrafikken i ein større samanheng.²⁵

I *Traffic in Towns* var Buchanan mellom dei første som tok opp by- og trafikkproblematikk med miljø- og trivselsfaktorar som kriterium for å vurdere korleis by- og trafikkspørsmål skulle tilpassast kvarandre. Den definisjonen av miljø- og trivselsproblemet som vart lagt til grunn gjev innsyn i ei anna oppfatning av kva problemet var enn kva som gjerne vert lagt i ei slik problemstilling i dag. For dei som laga rapporten vart miljø- og trivselsproblemet assosiert med korleis byane skulle tilpassast dei krava som bilalderen stilte, samstundes som det skulle sikrast trivelege bustader, effektive forretningsstrok og arbeidsplassar.

Det viktigaste svaret i rapporten på spørsmålet om korleis bysentra skulle ta i mot større mengder biltrafikk var at ein i regelen måtte distansere seg frå ei løysing på problemet der biltrafikken vart ført utanom byen ved hjelp av eit ringvegssystem. Ringvegen førte berre den delen av trafikken som ikkje skulle inn til byen utanom bykjerna. Det største problemet som vart peikt ut i rapporten var korleis all trafikken til bysentra skulle få plass? Det viktigaste svaret rapporten gav, og som kom til å stå sentralt i det norske trafikkplanleggingsordskiftet, var prinsippet om "mating utanfrå". Trafikken skulle førast fram til hjørna av bysentra. Der skulle all trafikk som ikkje hadde eit absolutt behov for å køyre inn i sentrum parkerast i store parkeringsanlegg.

I Noreg gav *Opplysningsrådet for biltrafikken* ut eit hefte, "*Buchanan-rapporten*" og norske byer, i 1964. I utvalet som laga heftet for *Opplysningsrådet for biltrafikken* sat mellom anna overingeniør Arne J. Grotterød frå Vegdirektoratet saman med representantar frå Oslo byplankontor og A/S Norske Shell. Heftet som *Opplysningsrådet for biltrafikken* gav ut kommenterte "*Buchanan-rapporten*" i lys av norske tilhøve, og la fram problem utvalet hevda var viktig å løyse i planlegginga:

*"For å kunne løse de planleggingsproblemer som byer og tettbygde strøk står overfor når bilen etterhvert blir allemannseie, er det en avgjørende forutsetning - som professor Buchanan sterkt understreker - at det etableres et effektivt samarbeid mellom en rekke yrkesgrupper - arkitekter, trafikkingeniører, vei- og transportingeniører, økonomer, sosiologer og jurister. Dermed åpnes mulighetene for å kunne planlegge bebyggelse, ferdselsårer og parkering som en planleggingsenhet og ut fra en samlet idé. (...). Vi mangler idag tilstrekkelig fagfolk og det er neppe tvil om at de må skaffes. Behovet må nøye vurderes og våre læreanstalter utbygges så de kan skaffe oss de spesialister vi trenger."*²⁶

Etterlysinga av samarbeid gjev eit bilete av nettopp dei problema som fleire byplanprosjekt opplevde i 1960-åra. Det nye tverrfaglege byplanarbeidet som var i ferd med vekse fram kom imidlertid i høg grad til å sette preg både på innhaldet både i planprosessen og i dei endelege planane. At profesjonane søkte saman, kan nok sjåast som eit resultat av mangelen på utdanningstilbod og fagfolk med relevant kompetanse i by- og trafikkplanlegging. Ei rad profesjonar søkte saman i det tomrommet som oppstod i byplanarbeidet som følgje av mangelen på fagfolk. Eit anna viktig trekk ved den tverrfaglege innrettinga på planarbeidet var at fagekspertisen ikkje vart samla i ein og same institusjon. Dette var truleg særskild viktig for å bryte ned den gamle profesjonsstriden mellom arkitektar og ingeniørar.

Svensk forskning syner veg

Det andre store forskingsarbeidet i 1960-åra som kan nemnast var utarbeidinga av prinsippa for differensiering av bytrafikken, utvikla av den svenske Institutionen for Stadsbyggnad, Chalmers, Arbetsgruppen for Forskning om Trafiksäkerhet (SCAFT). Formålet med arbeidet i SCAFT var å få fram kunnskapar om trafikkulykker og korleis dei vart påverka av trafikkmiljøet og utforminga av trafikken. Det var først og fremst prinsippa om separering av ulike trafikktypar og differensiering av vegnettet som saman med betre oversyn, og enklare detaljutforming, skulle bidra til auka tryggleik i trafikken. Frå og med 1961 gav arbeidsgruppa ut årvisse retningslinjer for bustadplanlegging og trafikkplanlegging.²⁷ Prinsippet om trafikkdifferensiering gjekk ut på at motorisert trafikk og fotgjengarar ved hjelp av fysiske verkemiddel skulle skiljast frå kvarandre. Eit prinsipp som forøvrig "Buchanan-rapporten", både av økonomiske så vel som av praktiske årsaker, var særskild tvilande til.

Dette var dei første nordiske retningslinjene som sette differensieringa av vegnettet i system. Føremålet var å hindra risikofylt samanblanding av ulike kategoriar trafikk. SCAFT, og dei fleste seinare nordiske retningslinjene for utforming av vegnettet i byar, har vorte kalla "Radburnprodukt". Opphavet til denne nemninga finn vi i det amerikanske nabolagsprinsippet i 1950-åra. Det politiske og sosiale innhaldet i naboskapstradisjonen vart tona ned til fordel for ønsket om å tilfredsstilla dei nye krava til trafikkregulering. Denne endringa kom som ei følgje av dei problema det amerikanske samfunnet opplevde bilen førte med seg. Samstundes vekte dei amerikanske arkitektane C.S. Stein og Frank Lloyd Wright liv i prinsipp for detaljregulering av trafikk i bustadområde, henta frå reguleringa av byen Radburn.²⁸ Byplanen for byen Radburn i New Jersey i USA frå 1928 var den første som hadde eit differensiert og separert trafikksystem, og vart i 1920-åra eit av funksjonalistane sine svar på korleis trafikken skulle tilpassast bysamfunna. I USA fekk ikkje prinsippet om

trafikkdifferensiering noko stort gjennomslag. I England fekk det ein renessanse i 1950-åra, i samband med bygginga av "New Towns", og i Norden frå først i 1960-åra gjennom arbeidet i SCAFT.²⁹

Trafikkdifferensiering var heller ikkje ukjent mellom norske by- og trafikkplanleggarar sist i 1950-åra. Det fekk innpass i Noreg omtrent på same tida som det vart teke opp i engelsk og svensk trafikkplanlegging. Per Andersson trakk til dømes fram prinsippet i si innleiing under NTH sitt kurs i by- og regionplanlegging ved NTH i 1959:

*"Ordet differensiering er nøkkelordet ved moderne trafikkplanlegging."*³⁰

Mest reindyrka kom idéen fram i byplanar der byplanleggarane stod heilt fritt og der dei kunne forme nye bysamfunn frå grunnen av. Døme på slike idéplanar var Le Courbusier sin plan for gjenreisinga av den franske byen St. Diè etter andre verdskrig, bygginga av Harlow New Town utanfor London og Vällingby sentrum i Stockholm. Andersson hadde ei klar meining om korfor slik differensiering hadde fått innpass i byplanane:

*"Den dominerande faktor ved planleggelsen av disse sentra jeg har nevnt, synes å ha vært den nye situasjon som bilen har skapt."*³¹

Han hevda også at den stadig aukande straumen av bilar til bysentra var ei uunngåeleg utvikling. At han såg differensiering som eit naudsynt prinsipp i arbeidet med å leggja til rette for denne utviklinga, får vi innsyn i ved å sjå kva han skreiv i 1962, som reguleringssjef i Stavanger:

*"Trafikknettet blir stadig mer differensiert. Mens byens gater gjennom det siste halvthundre år alle er gjort like smale er det nå nødvendig å føre gjennom brede trafikkårer. (...). Hensikten med differensieringen er bl.a. å oppnå maksimum av trivsel og trygghet for kjørende og gående. "Flyt i trafikkårene - kork i fotgjenger gatene" er parolen."*³²

Per Andersson si poengtering av "trivsel og trygghet", som eit av formåla for trafikkdifferensieringa, er påfallande likt formuleringar i "Buchanan-rapporten". Der miljø- og trivselsfaktorar var viktige kriterie for å vurdere korleis trafikken skulle tilpassast byen.

I sitatet ovanfor er det ein arkitekt som er nytta for å kaste lys over korleis byplanleggarane tenkte i 1960-åra. Når arkitektane tok omgrepet "trafikkdifferensiering" til hjartet, var det nok uttrykk for at dei hadde noko å hente frå ingeniørane i arbeidet med å utvikle byplanlegginga. Slik kunne dei aktivt møte dei nye krava som vart stilt i samband med at bilen vart eit massetransportmiddel.

Kva for forventningar som vart knytt til å organisere bytrafikken etter slike retningslinjer i planarbeidet får vi eit innsyn av i dette sitatet:

*"En vil her spesielt fremheve prinsippet om differensiert trafikk som grunnlag for planleggingen. (...) Dette prinsipp har i mer enn en menneskealder vært retningsgivende for byplanleggingen i Europa og USA, utan at det i nevneverdig grad synes å ha påvirket by og tettstedsutviklingen i Norge. (...) Prinsippet om trafikkdifferensiering i moderne byplanlegging og trafikkplanlegging berører selve kjernen i dette alvorlige samfunnsproblemet."*³³

Dette sitatet er henta frå Stortingsmeldinga *Om distriktpolitikken* som kom i 1967. I byrjinga av tiåret var det trivsel og tryggleik som vart framheva i argumentasjonen for differensiering. No vart trafikkstøyen trekt fram som eit nytt miljøaspekt. Dette var ei utviding av miljøomgrepet som markerte starten på ei gradvis sterkare fokusering på trafikk og miljø i siste halvdel av 1960-åra og i 1970-åra.

DEL II: TRANSPORTØKONOMISK UTVAL

I kjølvatnet av at vegtrafikken vart større og meir synleg, vart spørsmålet om ein utdanningsinstitusjon i trafikkteknikk ved fleire høve drøfta mellom vegfolk. Sjølv om det var klart at norske trafikkingeniørar framleis måtte utdannast i USA ei tid, vart det sett som umogleg å kome vidare med dei store og mange arbeidsoppgåvene innanfor feltet utan eit utdanningstilbod i Noreg.³⁴ Sjølv om det med bakgrunn i kjeldene som er nytta ikkje er grunnlag for å hevda at det var ein samanheng mellom utbygginga av utdanningsinstitusjonar i trafikkteknikk og trafikkøkonomi og skipinga av Transportøkonomisk utval, er det ikkje usannsynleg at nærare undersøkingar vil syne ein samanheng.

Som vi har sett vart det første initiativet til å starte forskning og undervisning i transportøkonomi teke i 1951 av Opplysningsrådet for biltrafikken, Vegdirektøren, Norsk Vegteknisk Forening og NTH. Vi skal sjå litt meir på korleis det gjekk med dette initiativet. Initiativet førte til at Samferdsledepartementet i 1952 bad Kyrkje- og undervisningsdepartementet om å greie ut spørsmålet. Ein komité vart først oppnemnt i 1954, og i desember 1955 la den fram ei innstilling om lokalisering av den nye forskinga og det nye undervisningstilbodet.³⁵ Framlegget deira gjekk ut på å opprette stillingar både i trafikkøkonomi og trafikkteknikk ved NTH. I første omgang vart ikkje noko av dette gjort, mellom anna fordi NTH ikkje ville huse slik forskning og undervisning. Komitéen arbeidde imidlertid vidare. Det heile ende med at trafikkøkonomi først vart prioritert ved at Transportøkonomisk utval, forløparen til Transportøkonomisk Institutt, vart skipa som eit utval under Noregs Teknisk-Naturvitskaplege Forskingsråd (NTNF) i 1957, etter at NTNF først hadde avvist

å ta opp denne forskinga i 1955. Både NTH si avvisning av den transportøkonomiske og trafikktekniske forskinga i 1955-56, og NTNF si avvisning av den transportøkonomiske forskinga same året, må truleg sjåast som eit resultat av at dette ikkje vart sett på som felt for naturvitskapleg "grunnforskning". Da NTNF til slutt tok ansvaret for den transportøkonomiske forskinga i Noreg synest det på den eine sida ikkje som om dei gjorde det først og fremst av eigeninteresse, men meir av mangel på andre som ville organisere denne forskinga og at dei meir eller mindre vart påtvunge ansvaret for å organisere denne forskinga.³⁶ På den andre sida var åra 1955-1964 imidlertid ein periode da NTNF gjekk gjennom store endringar med omsyn til forskingsprofil. Perioden var prega av mellom anna nye planar i NTNF om å starte anvendt forskning på nye område. Det vart til dømes sett som viktig å gjere ei rad nye felt av samfunnet til gjenstand for forskning.³⁷ Skipinga av TØU bør nok derfor også forståast innanfor ein meir allmen utviklingstendens i NTNF, og ikkje som eit særleg tilfelle.

Mandatet til TØU frå starten inneheldt tre overordna arbeidsoppgåver. For det første skulle utvalet koordinere og vidareutvikle transportøkonomisk forskning og undervisning. For det andre skulle utvalet drive grunnforskning retta mot å auke produktiviteten i samferdselen, og for det tredje skulle ein formidle forskingsresultata til aktuelle mottakarar slik at dei vart teke i bruk. Oppfylginga av det siste punktet vart nært knytt til den delen av forskinga som etter kvart vart oppdragsfinansiert forskning.³⁸

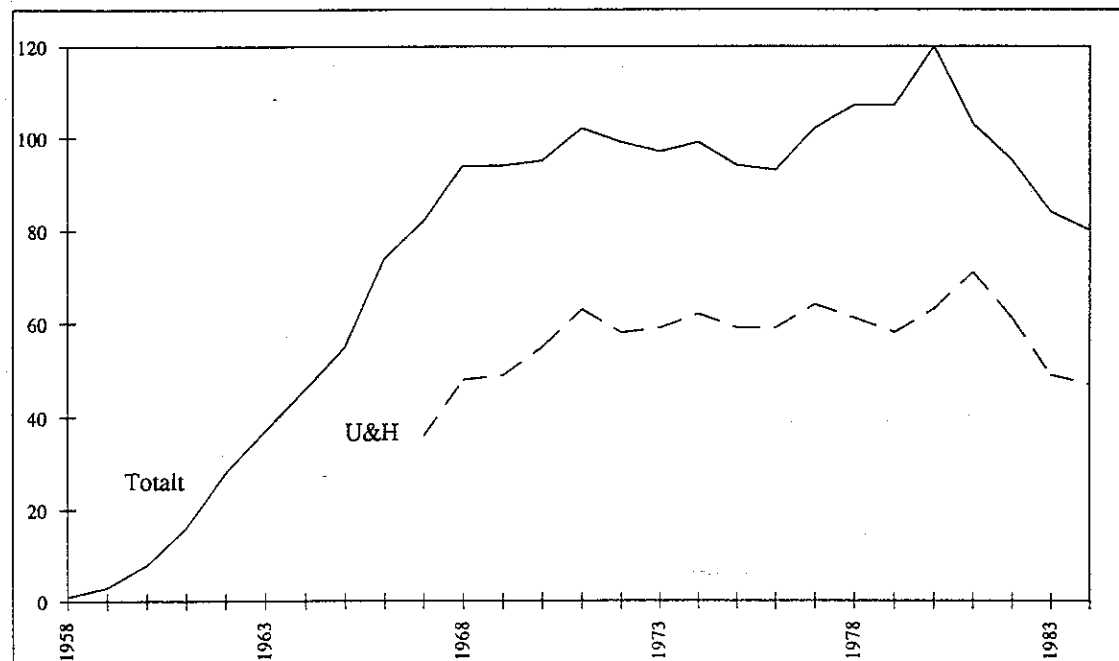
Etter at forskning kring problemstillingar knytt til jarnvegen vart høgt prioritert arbeidsområde i TØI i startfasen fekk vegsektoren stadig høgare prioritet ut gjennom 1960-åra.

*"Om bare ti år vil presset på våre gater og veier være tre ganger så sterkt som i dag. (...) I byene vil den individuelle persontransport kreve investeringer til vei og trafikkanlegg av ukjent størrelsesorden., og ødelegge den forretningsmessige drift av kollektive transportmidler. (...) På denne måten blir hele vårt samfunn berørt av de omveltninger som foregår, både økonomisk, sosialt og kulturelt. Målet for all samferdselspolitikk er å bygge opp et vel avbalansert og rasjonelt transportsystem både i by og land."*³⁹

Dette sitatet er nok først og fremst eit uttrykk for at omlegginga i profilen og prioriteringane til TØU var ein medviten strategi for å tilpasse institusjonen til den nye situasjonen på vegane etter opphevinga av kjøpeløyveordninga 1. oktober 1960.

Dei første åra av oppbyggingsfasen var sosialøkonomen Robert F. Nordén forskingsleiar ved TØU. I åra 1960-68 hadde sivilingeniør Erik Brand Olimb denne stillinga. Det var under deira leiing at TØU/TØI bygde seg opp som forskingsinstitutt under NTNF-paraplyen. Frå 1957 til 1969 steig talet på

tilsette raskt til 94. Perioden frå 1968 til midt i 1970-åra, med Viggo Johannessen som instituttsjef, var ein periode prega av konsolidering og stabilitet. Arbeidet med Norsk Vegplan I vart avslutta i 1969, oppdragsmarknaden var ikkje like lukrativ som tidlegare, og etter at NIBR fekk status som institutt under NTNf i 1967, møtte nok TØI hardare konkurranse på oppdragsmarknaden. I andre halvdel av 1970-åra opplevde TØI igjen eit oppsving i talet på tilsette. Dette oppsvinget kom først og fremst som følgje av tre store oppdrag. Arbeidet med Norsk Vegplan II, Norsk Samferdsleplan, og energiøkonomisering. Ei viktig forklaring på nedgangen i 1980-åra er truleg fråveret av dei store nasjonale planleggingsprosjekta med dei store statsetatane som oppdragsgjevarar.

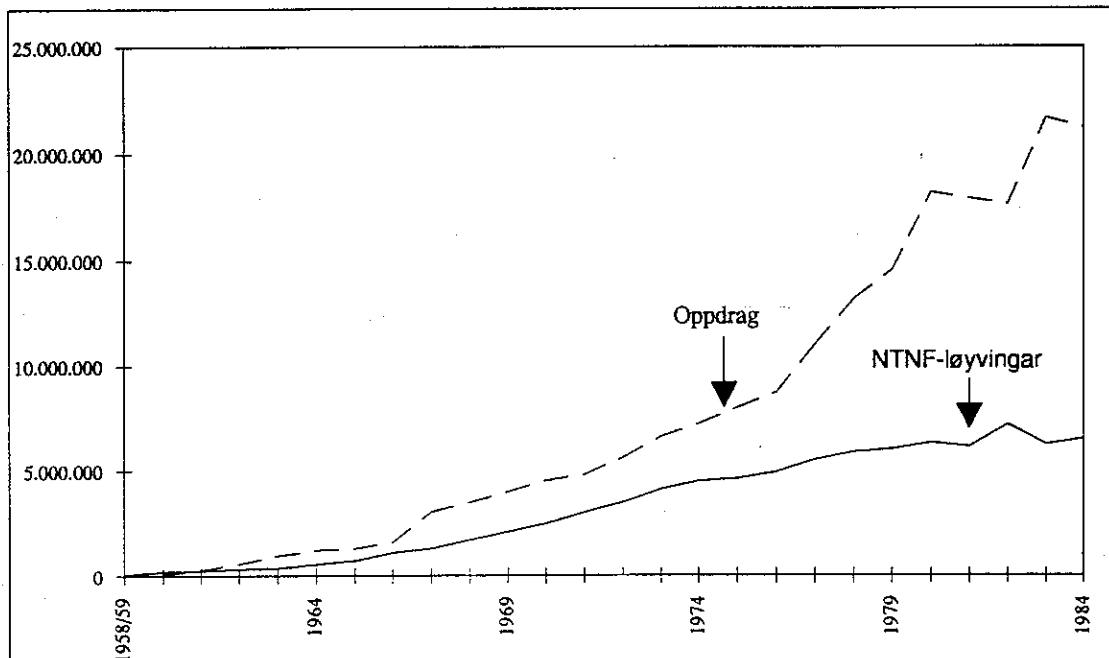


Figur 1: Talet på tilsette ved TØI i perioden 1958-1984. Totalt tilsette og talet på tilsette med universitets- og høgskuleutdanning.⁴⁰

Frå 1964 fekk utvalet, mellom anna som ei følgje av omorganisering i NTNf, instituttstatus innanfor NTNf-systemet og skifta namn til Transportøkonomisk Institutt. Frå starten spegla arbeidet i TØU at det vart sett høge mål for arbeidet. Planarbeidet i 1960-åra bygde i stor grad på kva prognosematerialet synte om framtidig utvikling. TØU var mellom anna eit viktig organ i høve til å skape tillit til prognosar, ved at ein stor del av arbeidet gjekk med til å konstruere "objektive" kriterie for korleis transportutviklinga kunne målast.⁴¹

Oppdragsforskinga var i heile perioden etter skipinga i 1957 den viktigaste inntektskjelda for TØU/TØI. Dei store statlege oppdraga har også vore viktigare enn oppdrag frå fylke, kommunar og private. Den store auken i oppdragsinntekter i 1967-68 kom først og fremst frå arbeidet med Norsk

Vegplan I, og auken frå 1976 må i hovudsak tilskrивast nye store statlege oppdrag. Likevel må det vere riktig å hevde at løyvingane frå NTNF var grunnfjellet som institusjonen bygde opp aktiviteten kring. Det var desse løyvingane som finansierte grunnforskninga og som i neste omgang gjorde utvalet/instituttet til interessant samarbeidspartnar for aktuelle oppdragsgjevarar.



Figur 2: Utviklinga i inntektene til TØI 1959-1984, fordelt på løyvingar frå NTNF og oppdragsinntekter.⁴²

Fleire bein å stå på i forskinga

Dei første åra TØU var i verksemd bygde utvalet opp ei forskingsmessig plattform som danna grunnlaget for utviklinga av organisasjonen i fleire tiår framover. Forskingsarbeidet var prega av nokre få, men store prosjekt. To av dei store prosjekta frå starten av var knytt til kostnadsanalyser for vegar og for jarnvegsdrift i Noreg; to prosjekt som skulle vere med å rasjonalisere og effektivisere transportarbeidet i landet. Den breie satsinga dei første åra må sjåast i lys av at 20 prosent av godstransporten i Noreg kring 1960 gjekk på veg, 20 prosent på jarnveg og heile 60 prosent vart transportert til sjøs.⁴³ Frå kring 1960 vart også analyser av kostnadsstrukturen i kystfarten ein del av arbeidsoppgåvene for utvalet. Eit tredje større prosjekt frå starten av var knytt til ei analyse av varetransporten i Oslo. Det fremste målet med dette prosjektet var å greie ut om det var mogleg å avvikle godstransporten i hovudstaden over ein større del av døgnet. TØU organiserte frå starten av arbeidet i prosjekt, der oppdragsgjevarane og eventuelle andre aktuelle samarbeidspartnarar vart invitert

til å ta del. Slike spesialutval, eller prosjektgrupper, var til dømes *Utvalg for varetransporten i Oslo*, med representantar frå handel, industri, handverk og kommunale styresmakter. Frå starten av vart det også teke opp korleis ein skulle bygge opp utdanning og opplæring av transportforskarar.⁴⁴

Frå byrjinga av 1960-åra fekk den sterke auken i biltrafikken i Noreg også innverknad på forskinga ved TØU. Som vi skal sjå var på mange vis TØU sin angrepsvinkel på desse spørsmåla i stor grad lik NIBR sin måte å handtere persontrafikkspørsmåla på. For TØU var utgangspunktet at val av transportmiddel var avhengig av arealutnyttinga i området. Utvalet såg det derfor som si oppgåve å kartlegge busetnad og næringsliv for å rekna ut trafikkmengder og transportlengder. Vi kan seie at denne forskinga i hovudsak var retta inn mot å finne optimale tilpassingar for bruk av ulike transportmiddel og behovet for nye vegar. I kjølvatnet av denne forskinga fekk utvalet omfattande oppdrag frå Samferdsledepartementet og Vegdirektoratet, med til dømes å utarbeide køyrekostnadsanalyser, retningslinjer for utforming av vegar og trafikkanlegg og vegnormaler.

Arbeidet i utvalet var i første halvdel av 1960-åra i høg grad konsentrert om samferdsleøkonomiske spørsmål, med den statlege vegsektoren som den store oppdragsgjevaren. Både veg-, sjø- og jarnvegstransport vart tidleg felt for forskning ved TØU, og frå 1963 vart det også starta forskning kring prognosemetodikk for å rekna ut trafikkgrunnlaget for flyruter som enno ikkje var sett i drift. Frå midten av 1960-talet ser vi imidlertid ein sterk tendens til at vegtransporten fekk større plass i det samla arbeidet. Det gjeld vegøkonomi, samanlikning av ulike transportmiddel for lokaltrafikk, arbeidet med vegnormalar og eit større samarbeidsprosjekt i 1963 med Vegdirektoratet og Opplysningsrådet for biltrafikken om ei undersøking av personbilhaldet i landet.

Vi har sett at TØU tidleg på 1960-talet angreip trafikkproblema i byar med same utgangspunkt som NIBR også gjorde frå starten i 1963-64. Kring 1965 gjekk det nye Transportøkonomisk institutt inn på enda eit felt som grensa nært opp til eitt av NIBR sine arbeidsfelt: kommunikasjonsplanlegging. Ei av dei store forskingsoppgåvene kom på dette feltet i form av deloppdrag i samband med utarbeidinga av Norsk Vegplan I. Dette var eit arbeid som strakk seg over fireårsperioden 1965-69. Her deltok TØU i vegplankomiteén som også hadde fagfolk frå Vegdirektoratet, Samferdsledepartementet og Kommunal- og arbeidsdepartementet som medlemmer. I tillegg var det ein rådgjevande komité med politikarar, transportbrukarar, bilorganisasjonar osb. i dette arbeidet. Det meste av analysearbeidet i samband med Norsk Vegplan I vart lagt til TØU. Føremålet med arbeidet var å vurdere transportbehovet mellom landsdelar og mellom regionale sentra og å utarbeide konkrete utbyggingsplanar for riksvegnettet dei komande 20-25 åra.⁴⁵

Frå midten av 1960-åra synest det som om forskingsoppgåver knytt til vegtrafikkspørsmål tok over ein stadig større del av det totale forskingsarbeidet

ved TØI. Dette kan sjåast som eit resultat av den særst raske omfordelinga av transportarbeidet mellom ulike transportmiddel som fann stad i første halvdel av dette tiåret. Vi har sett korleis transporten fordelte seg på ulike transportmiddel kring 1960. I 1968 stod biltrafikken for omlag 75 prosent av dei samla transportkostnadene, medan jarnvegen hadde kome ned på 13 prosent og sjøtransporten på omlag 8 prosent. No er ikkje desse tala samanliknast direkte med tala vi nytta tidlegare. Men når biltrafikken ved slutten av 1960-talet stod for 75 prosent av kostnadene tyder dette på at transportarbeidet for desse køyretya var enda større, riktig nok under føresetnad av at biltransporten var meir kostnadseffektiv enn transport på jarnveg og til sjøs.⁴⁶

Frå midten av 1960-åra finn vi også ein klar tendens til at forskinga ved TØI vart sett på som ein reiskap for å stimulere auka økonomisk vekst i samfunnet. Mellom anna vart det arbeidd med å lage sektorrekneskap for samferdselen, som på den eine sida skulle nyttast til å lage deskriptive oversyn over den økonomiske utviklinga for dei ulike transportgreinene. På den andre sida skulle sektorrekneskapen få fram historisk talmateriale for å lage etter-spurnadsanalyser, investeringsanalyser og optimale investeringsprogram for transportverksemdar. At tankegangen bak val av ulike transportformer i hovudsak var knytt til økonomiske kriterie vitnar dette sitatet om:

*"Transport er en nødvendig utgift for samfunnet. Målet må derfor være å utvikle transportene på den måte som er billigst samfunnsmessig sett. Maksimal effektivitet oppnås når summen av alle kostnader som knytter seg til transport i systemet er lavest mulig."*⁴⁷

At det var føretaksøkonomiske kriterie, og ikkje samfunnsøkonomiske kriterie, som vart vurdert kjem fram av kostnadselementa som gjekk inn i vurderingsgrunnlaget. Dette var investeringskostnader for veg, vedlikehaldskostnader for veg, køyre- og driftskostnader for køyretya og tidskostandene for personellet. Vi ser til dømes at kostnader knytt til ulike miljøulemper som følgje av auka transport enno ikkje var ein del av transportforskinga.

TØI tok også opp forskning kring metodikk for å klarlegge dei optimale prioriteringane av investeringane i vegsektoren. Dette var sjølvfinansiert forskning som instituttet også kunne nytta i samband med arbeidet med Norsk Vegplan I. Det synest som om TØI var ein særst viktig premissleverandør til arbeidet med vegplanen, og ein studie av denne bør omfatte ei grundigare analyse av TØI sin påverknadskraft på planen.

NTNFs forskingsutgreiing i 1964 tok opp arbeidet til TØU og la retningslinjer for arbeidet framover. Her vart det særskilt framheva at det var viktig med forskning kring emne som transportetterspurnad, rasjonelle driftsformer, rentabilitet av transportinvesteringar og kostnader ved trafikkavvikling. Det vart også presisert at ein del forskning måtte prioriterast sjølv om kostnadene ved prosjekta ikkje vart dekt gjennom oppdrag. Mellom

desse finn vi både forskning kring utvikling av rasjonelle trafikksystem i byar og tettstader og trafikksikkerhetsforskning.⁴⁸ Det er elles verd å merke seg at det i *Forskningsutredningen* vart fremja eit anna syn på kommunikasjonane sin plass i planlegginga enn kva vi såg i stortingsmeldinga om områdeplanlegginga i 1952:

*Samferdselens nasjonaløkonomiske betydning gir en klar begrunnelse for en sterk forskningsinnsats på transportområdet.*⁴⁹

Dette sitatet kan også sjåast som eit uttrykk for at "teknologi og vitskap"-strategien som argument for økonomisk vekst var i ferd med, eller hadde fått, større gjennomslag. Samstundes ser vi også at samferdselen på dette tidspunktet hadde vart sett på som ein produktiv aktivitet som bidrog til økonomisk vekst.

I 1968 byrja arbeidet med Norsk Vegplan I å gå mot slutten. Dette året fann det også stad eit markert faseskift i forskingsprofilen ved instituttet. Vektlegginga av vegtrafikkforskninga vart halde ved like, men vart supplert med to nye og store forskingsfelt. Det første var trafikksikkerhetsforskning. Det andre var forskning kring trafikkregulering i mellomstore byar. Vi skal kort sjå litt på innhaldet i desse prosjekta.

Av større nasjonale planleggingsarbeid i 1960-åra kom arbeidet med Norsk Vegplan I til å stå heilt sentralt. Arbeidet vart eit av dei største planleggingsarbeid i Noreg etter 1945. Norsk Vegplan I vart det store gjennombrøtet for norsk veg- og trafikkplanlegging. Eit arbeid der Transportøkonomisk Institutt, Vegdirektoratet og Samferdsledepartementet var viktige institusjonar. Arbeidet vart avslutta i 1969 med eit omfattande og detaljrikt framlegg til bygging av nye vegar og om kva for vegar ein skulle prioritere å utbetre. Da planen vart lagt fram for Stortinget i 1969 kom det kraftige reaksjonar. Forklaringar på desse reaksjonane kan knytast til at planarbeidet pågjekk som eit samspel mellom nokre hovudaktørar, utan særleg demokratisk deltaking, og at planen var ein manifestasjon av eit samfunnssystem bygd på teknisk-økonomisk rasjonalitet.⁵⁰ Dette var ein reaksjon mot den planideologien som var rådande i 1960- og 1970-åra, og som hadde opphav i ideala som vart prøvd formalisert i planleggingspraksisen i Bygningslova av 1965.

Tradisjonelt har det vore fleire motsetnadstilhøve i den norske samferdslesektoren på nasjonalt nivå. Årsaken har ofte vore kompetansestrid mellom dei ulike institusjonane og avdelingane. Den grunnleggjande motsetnaden synest å ha vore mellom teknikarar/ingeniørar og andre. Dei siste har primært vore juristar, arkitektar og økonomar. Mellom ingeniørar var det ei utbreidd haldning at det berre var dei med høgare teknisk utdanning som hadde innsikt i trafikkmessige konsekvensar av, regulering av og kontroll med bil og bilbruk.⁵¹ Desse motsetnadene kom ikkje til uttrykk gjennom direkte kompetansestrid, der ein reiste tvil ved kvalifikasjoane hjå motparten. Tvert i mot synest det som om det på den eine sida føregjekk ein del fagleg utveksling

og tverrfagleg samarbeid innanfor ramene av dei ulike forskingsinstitusjonane. På den andre sida synest det likevel som om det oppstod ei form for institusjonell isolasjonisme mellom dei ulike institusjonane som var dominert av dei ulike profesjonane. Når konfliktene kom til overflata var det som sagt ikkje først og fremst som direkte kompetansestrid, men profesjonane gjorde seg til talspersonar for politisk og økonomiske interessemotsetnader på nasjonalt (sektor-) planleggingsnivå og lokalt planleggingsnivå.

Nye felt for forskning i slutten av 1960-åra

Fellesutvalet for Forskringsråda tok allereie i 1959 opp Trafikksikkerhetsforskning som eit aktuelt forskingsfelt. Det vart skipa ein Komité for trafikkkundersøkingar med helsedirektør Karl Evang som formann. Resultatet av dette arbeidet låg føre i 1962 og var den direkte årsaken til at regjeringa i 1966 oppnemnte eit forskingsutval for trafikksikkerhet med representantar frå Justisdepartementet, Samferdsledepartementet, Landsrådet for Trygg Trafikk og faggrupper på området (medisin, psykologi og bil, veg og trafikkteknikk). Erik Brand Olimb frå TØI vart oppnemnt til leiar av utvalet. Utavalet sine oppgåver skulle vere å fremje trafikksikkerhetsforskning, henta inn informasjon om internasjonal utvikling på området og sørge for at resultatane var tilgjengelege for styresmaktene og andre interesserte. Frå starten var både sekretariatet og leiarfunksjonen for utvalsarbeidet lagt til TØI. Dette kan tyde på at instituttet såg trafikksikkerhetsforskning som eit satsingsfelt for framtida. Det ser likevel ut som om det tok eit par år før trafikksikkerhetsforskninga byrja å sette preg på forskinga ved instituttet. Truleg skuldast dette den store arbeidskapasiteten som fram til 1969 var knytt til arbeidet med Norsk Vegplan I. I perioden 1966-71 tok utvalet initiativet til 15-20 forskingsprosjekt om trafikksikkerhet. Det galdt til dømes prosjekt som tok opp spørsmåla om personskadar, ulukkeskostnader, bilføreropplæringa, ulukkestypar m.m. I 1971 gjekk funksjonstida til Utval for trafikksikkerhetsforskning ut og frå 1. januar 1972 vart det derfor etter oppmoding frå Samferdsledepartementet og i samsvar med intensjonane i Stortingsmelding nr. 27 (1970-71) skipa ei eiga avdeling ved instituttet som skulle drive trafikksikkerhetsforskning. Slik vart forskinga skilt frå den formelle og politiske vurderinga av spørsmålet. Desse sakene vart lagt til det nye Statens Trafikksikkerhetsutval frå 1971.⁵²

Det andre satsingsfeltet frå siste halvdel av 1960-åra var som nemnt trafikkregulering i mellomstore byar:

"Instituttet har i de senere år søkt å styrke sin kompetanse på løsning av de problemer som skapes av trafikken i byene. ... i det senere er oppmerksomheten også blitt rettet mot trafikkenes negative innvirkning på bymiljøet, i særdeleshet i boligområdene,

*men også i byenes mer sentrale områder. Trafikkens negative virkninger vil kunne utvikle seg til å få betydelige økonomiske konsekvenser, først for transportvirksomheten og dernest for samfunnet som helhet.*⁵³

I dette sitatet frå 1969 ser vi at TØI også i dette prosjektet la stor vekt på dei økonomiske konsekvensane av problema som den aukande trafikken førte med seg. I tillegg ser vi at instituttet no også trakk inn vurderingar med omsyn til miljø. Som vi skal sjå grensa problemdefinisjonen nært opp til mykje av det NIBR samstundes arbeide med. At det skjedde ei dreining frå reine føretaks-økonomiske vurderingar i transportforskinga over mot meir heilskaplege samfunnsmessige konsekvensvurderingar ser vi i dette sitatet frå årsmeldinga i 1975:

*"Samfunnets syn på samferdselen har etter hvert blitt endret i retning av at den aktivt skal nyttas som virkemiddel til å fremme overordnede målsettinger. Det betyr at det ikke er nok å søke etter rasjonelle løsninger for avviklingen av transportene. De ulike løsninger må også vurderes i forhold til de samfunnsmessige virkninger de har."*⁵⁴

Denne gradvise haldningsendringa i TØI kan truleg tilskrivast endra ramevilkår. Mellom anna kan nemnast oljekrisa hausten 1973, vekstoptimismen var ikkje like sterk som tidlegare og samferdslepolitikken vart frå byrjinga av 1970-talet meir direkte underordna distriktpolitiske målsetnader enn tidlegare.⁵⁵

Sjølv om det på eit tidleg stadium av dette prosjektet var samrådsmøter mellom TØI og NIBR, har ikkje kjeldearbeidet så langt synt at det var noko større praktisk samarbeid mellom desse to NTNFI-institutta om dette prosjektet. Frå TØI si side var dette feltet for forskning mellom anna eit resultat av det statlege pålegget til kommunane i Bygningslova som trådte i kraft frå 1. januar 1966 om å drive generalplanarbeid. I dette prosjektet fekk TØI nytta ein stor del av kunnskapen frå tidlegare forskning. Dette galdt mellom anna prognoseutvikling og trafikkteknikk. Det vart også henta kunnskaper frå utlandet om trafikkdifferensiering. Dette er kunnskapar som vi tidlegare har sett på, og som gjennomsyra norsk trafikkforskning og trafikkplanlegging i 1960- og 1970-åra, og som heilt fram til i dag har hatt sterk påverknad på norsk byplanlegging.

Ved inngangen til 1970-åra var grunnstolpane i forskingsprofilen til TØI reist. Etter at arbeidet med Norsk Vegplan I var avslutta i 1969 tok instituttet til ein viss grad opp igjen forskning kring sjø- og jarvegstransport. Dette galdt til dømes arbeid med ein norsk hamneplan, med ållmene økonomiske studie av kysttransporten og studie av økonomi og konkurransetilhøve for jarnvegen. Det er påfallande i kor stor grad TØI og NIBR arbeide på tilgrensande og overlappande forskingsområde. Her kan nemnast prosjekt som tok opp

avgjerdsprosessar i samferdselen, hamneplanlegginga, samferdsle og sentralisering, trafikksanering og tettstadutvikling og transport.

Dei to store forskingsoppdrag i 1970-åra vart knytt til arbeidet med Norsk Vegplan II i åra 1974-77 og Norsk Samferdsleplan i åra 1972-77. Ovanfor har vi sett korleis konsekvensane av samferdsel vart meir synlege i 1970-åra, og at måla for samferdslepolitikken kanskje i større grad enn å stimulere vekst skulle førebygge sentralisering. Denne endringa og meir ållmene haldningsendringar i det norske samfunnet såg nok instituttet som eit signal om at også instituttet måtte fornya seg:

*"For tiden skjer betydelige endringer i holdninger og omprioritering av verdier i samfunnet. De negative sidene ved samferdsel er blitt iøynefallende. Dette krever mer dyptgående innsikt i samferdselens virkemåter og i konsekvensene for samfunnet. Planleggingsmetoder som viste seg effektive for bare få år siden, kan ha liten gjennomslagskraft i dag."*⁵⁶

Det synest imidlertid som om denne erkjenninga fekk liten innverknad på forskinga ved TØI. Samstundes som det kan sporast ein ållmen optimisme i høve til utviklinga av ny transportteknologi i byrjinga av 1970-åra var TØI inne i eit prosjekt som skulle vurdere bruken av såkalla spor-taxi system i Noreg. Dette arbeidet vart imidlertid kortvarig, og både arbeidet i TØI, og andre stader om alternative transportformer kan i norsk samanheng først og fremst oppsummerast som særtilfelle. Det kanskje viktigaste resultatet av endringane i første halvdel av 1970-åra var arbeidet med å karlegge ressurs- og energibruk i transportsektoren. Dette var eit arbeid som frå 1978 førte til at forskning om energiøkonomisering vart lagt inn i dei fleste prosjekta som instituttet administrerte. Det vart også starta ein del ny forskning som ikkje direkte vart utløyst av endringar i dei politiske og samfunnsmessige ramevilkåra vi har sett. Mellom anna fekk TØI mykje av utgreiingsarbeidet i samband med å greie ut bilavgiftene for det statlege Bilavgiftsutvalet av 1972, automatisering av trafikkovervåking i framtida. Instituttet vart også knytt til U-hjelpsprogram som greidde ut særigne transportproblem i U-land.⁵⁷

DEL III: NORSK INSTITUTT FOR BY- OG REGIONFORSKING

Fram til siste halvdel av 1950-åra synest det som om fysisk planlegging i liten grad har vore tema for forskning. Tilløp til konsekvensvurderingar av planleggingstiltak finn vi riktig nok, særskild mellom geografar og ved Landbrukshøgskulen. I Noreg hadde fysisk planlegging etter krigen i hovudsak vore eit politisk styringsinstrument, der profesjonae i planlegginga først og fremst var "handverkarar". Handverket skulle utøvast i tråd med estetiske krav, funksjonalismen sin formsans innanfor dei ramene som politiske avgjerder sette. Mellom

arkitektane hadde fagideologiske ordskifte ein sosial undertone, mellom anna knytt til "draumen om den gode by" og "det gode liv". Mellom norske arkitekter hadde desse ordskifta røter i radikalismen knytt til gjennombrøtet for funksjonalismen i mellomkrigstida.

Spørsmålet om å skipe ei eiga byplanforsking har vorte reist ved fleire høve i dette hundreåret. I 1919 vart Norsk Byplanforening (NBF) skipa, og i 1963 vart foreninga slått saman med Norsk Forening for Boligreformer, som den opphavelig splitta ut frå. Mellom anna var det første norske professoratet i byplanlegging ved NTH eit resultat av arbeidet til denne foreninga.

I 1948 oppnemnte Norges Kommunale Ingeniørveseners Forening ein "Reguleringskomité" som tok opp spørsmålet om kva som kunne gjerast for å få til eit meir fruktbart samarbeid mellom arkitekter og ingeniørar i byplanarbeid. Sidan arkitektane sitt organisatoriske brot med ingeniørane kring siste hundreårskifte hadde norsk byplanlegging vore arkitektane sitt domené. Dette arbeidet var nok eit konkret initiativ for å vinne større innpass for ingeniørane i norsk byplanlegging. Hovudkonklusjonen vart derfor at ikkje berre ingeniørar måtte trekkast med i byplanlegginga, men også mellom anna sosiologar og økonomar. Ingeniørane sitt utspel for å få innpass i byplanlegging kan mellom anna sjåast som ein lekk i ein breiare tverrvitskapleg tendens i norsk samfunnsplanlegging i 1950-åra.

Utspellet vart ikkje møtt med motstand frå arkitektane. Tvert i mot. Som ei følgje av arbeidet til *Norges Kommunale Ingeniørveseners Forening* kom arkitektane Preben Krag og Lisa Gjessing med framlegg overfor NBF om å ta initiativ til byplanforsking. I 1953 skreiv Gjessing ein artikkel i det danske tidsskriftet *Byplan* der ho inviterte til ordskifte om forskinga sin plass og rolle:

*"Byplanforskningen må bli en realitet og gå hånd i hånd med andre grener av samfunnsforskningen. Vi trenger et byplan-institutt før dette arbeid kan ta form og bli et godt hjelpemiddel for planleggingen."*⁵⁸

Mellom anna kom det framlegg om å gjere om *Brente stedsers regulering* til ein forskingsinstitusjon for byplanlegging. Skipinga av *Noregs byggforsknings-institutt* (NBI) i 1952-53 vart mellom ein del sett på som ei slik vidareføring. Dette vart imidlertid ikkje tilfelle, og BSR vart oppløyst utan at ein fann noko løysing på organiseringa av byplanforskinga.

På slutten av 1950-talet vart det imidlertid starta ein del ny forking som på nytt aktualiserte spørsmålet om meir organisert byplanforsking. I samband med innføringa av den niårige grunnskulen fekk til dømes arkitektstipendiaten Tor Skjånes, ved Institutt for by- og regionalplanlegging ved NTH, i oppdrag å gjennomføre eit regionalt studium av bygdene Ringsaker, Furnes og Nes for å førebu ein meir detaljert plan for skulelokaliseringa.⁵⁹ Eit anna døme er Kommunal- og arbeidsdepartementet sitt initiativ i 1962 for å få geografen Axel Sømme, ved Noregs Handelshøgskule, til å lage såkalla "fjell-plan-

modellar". Dette var det første prosjektet i norsk samanheng der det vart lagt vekt på tverrfagleg samarbeid.⁶⁰ Også ved Institutt for By- og Regionalplanlegging ved NTH skjedde dei ein overgang frå det vi kan kalle konsekvensvurderande forskning til det vi kan kalle innovativ planlegging i desse åra. Døme på dette er Erik Langdalen si undersøking av planleggingsproblem i nokre kommunar i Gudbrandsdalen.⁶¹ Denne typen organisasjonsteoretiske undersøkingar av planleggingsproblem vart forøvrig eit emne for mykje forskning i byrjinga av 1970-åra, i samband med at kommunane vart pålagt å drive generalplanarbeid.

Innhaldet i den nye tankegangen vart presentert i NTNf si forskingsutgreiing i 1964:

*"By- og regionalplanlegging er idag en tverrfaglig disiplin som krever samarbeid mellom forskjellige spesialister. Planleggingen var før mer rett på sak, uten alt for omstendelige forundersøkelser, innsamling og bearbeidelse av grunnleggende data. I dag er analysen og forarbeidet minst like viktig som syntesen og den endelige uttegning. Gode analysemetoder og prognosemetoder er av avgjørende betydning. Bruk av såkalte kvantitative metoder, bl.a. matematiske modeller, er blitt en forutsetning i mye planleggingsarbeid av denne art."*⁶²

For det første er dette sitatet eit uttrykk for vitskapleggjeringa av den tidlegare "politiske planlegginga". For det andre er det eit uttrykk for profesjonane, særskilt arkitektane, sin flukt frå teiknebrettet til vitenskapen.

Initiativet til Norsk utval for byplanforskning

I byrjinga av 1959 vart spørsmålet om eit byplaninstitutt teke opp igjen. Denne gongen av NBF. NBF var ein pådrivar for å fremje byplanforskninga, og det var også deira påverknad som gjorde utdanningsspørsmålet og arbeidet med eit Nordisk kontaktnett til ein viktig del av arbeidet til den nye forskingsinstitusjonen som snart vart skipa. Initiativet frå NBF førte til at Noregs Byggforskningsinstitutt i juni 1962 oppnemnte eit "midlertidig utvalg for byplanforskning", med arkitekt Per Andersson, direktør Oddvar Hedlund (NBI) og direktør Øivind Birkeland (NBI) som medlemmer.⁶³ NBI var eit institutt under NTNf-systemet, og såleis låg det i korta at eit framlegg om oppbygging av byplanforskning ville verte fremja i NTNf-systemet.⁶⁴

I utgangspunktet var byplanforskning ei oppgåve som rådet i NTNf var lite villige til å ta på seg. Saka vart imidlertid sett på sakskartet i samband med ein førespurnad frå NBI-utvalet.⁶⁵

For NBI var byplanspørsmål av fleire årsaker i ferd med å verte eit stadig viktigare arbeidsområde, i samband med effektivisering og

rasjonalisering av byggeverksemda. I første halvdel av 1960-åra vart forskning kring desse spørsmåla prioritert på topp i NBI:

*"I den vidare utbygging må planforskning, by- og regionplanforskning og produksjonsteknisk forskning ha prioritet, selv om også forskning innen materialer og konstruksjoner må utbygges vidare."*⁶⁶

Dette sitatet speglar interessen for byplanforskning ved NBI. Initiativet frå instituttet i 1962, om å skipe eit eige forskingssenter for byplanforskning, kan av minst to årsaker synest merkeleg. For det første kan det reisast spørsmål ved korfor dette feltet for forskning hadde skapt interesse i institusjonen? Ein institusjon som tradisjonelt hadde arbeidd med materialforskning, standardisering o.l. For det andre kan det reisast spørsmål ved korfor dei ikkje tok initiativ til å organisere slik forskning sjølv?

For å gje svar på desse spørsmåla bør ein først sjå nærare på dei vilkåra NBI hadde arbeidd under frå skipinga i 1953.⁶⁷ I gjenreisingsperioden etter krigen var byggebransjen og bustadbygginga underlagt strenge rasjoneringsordningar, og det vart derfor stilt strenge krav til effektiv ressursutnytting. Rasjonalisering av byggeverksemda og standardisering av byggemateriell og bustader var derfor prioriterte oppgåver. Kring 1960 stod ein derimot framfor ei ny situasjon. Rasjoneringsordningane var oppheva, bilsalet var frigjeve og ville påverka bruken av byareala og utbyggingsmønsteret i byområda i framtida,⁶⁸ det politisk formulerte målet om "kollektiv velstand" vart supplert med mål om "individuell velferd" og folk byrja å differensiere krava til bustandard. Større delar av folket var ikkje lengre nøgde med å bu i typehus og høgblokker. Dei samfunnsmessige ramevilkåra for byggebransjen vart med andre ord endra. Dette var kanskje ei utfordring som var vel så stor som dei materielle og økonomiske utfordringane dei første etterkrigsåra.

Når NBI sjølv ikkje tok opp byplanforskning som ein del av arbeid sitt skuldast det i fremste rekke ei prinsippavgjerd nedfelt i instillinga frå Norsk Byggteknisk utval frå 1948 om skipinga av NBI. Her vart det framheva at byggforskninga ikkje skulle ta opp byplanspørsmål. Årsaken til dette var at utvalet såg føre seg at Brente Steders Regulering (BSR) skulle utvikle seg til ein permanent institusjon med ansvar for byplanoppgåvene. BSR vart imidlertid nedlagt i 1952 og det oppstod derfor eit tomrom i høve til kven som skulle ha ansvaret for byplanforskninga. NBI sitt initiativ i 1962 kan derfor sjåast i lys av fråveret av forskning på feltet etter nedlegginga av BSR.⁶⁹

Når NBI heldt fast ved den prinsippielle avgjerda om ikkje å ta opp byplanforskning som ein del arbeidet kan det ha fleire årsaker. Den kravde tilgang på ein ny type kompetanse til NBI. Ein kompetanse som arkitektane hadde. Det er ikkje utenkeleg at dei såg på byplanforskning som eit så stort brot med dei tradisjonelle arbeidsoppgåvene at det måtte større organisatoriske og formelle endringar til, som dei ikkje var villige til å gjera. Det kan også tenkast

at dei såg på eit senter for byplanlegging under NTNF som eit supplement og ein samarbeidspartnar, som kvar for seg ville få meir ressursar enn om dei var samla under same tak.

Ei særst interessant kjelde frå perioden, mellom NBI si oppnemning av det midlertidige utvalet og NTNF si handsaming av spørsmålet om eit institutt, er eit innlegg i tidsskriftet *Arbeidsmarkedet* av arkitekt Fredrik Bjærgrud. Han var ikkje mellom dei synlege aktørane i arbeidet for å starta byplanforskning, men han hadde vore nestformann i Norsk Byplanforening og var tilsett ved Byplankontoret i Oslo. Det er fleire sider ved artikkelen hans som er interessant. For det første set han, i større grad enn kva andre skriftlege kjelder gjer, ord på politiske og faglege endringar i samtida:

*"Tiden er nå inne til å la trivselen inngå som et nytt og selvstendig ledd i målsettingen. De fleste av trivselsfaktorene har sammenheng med den måten vi disponerer plassen på. Derfor må arealdisponeringen eller den fysiske planleggingen integreres med den økonomiske planleggingen."*⁷⁰

Dette sitatet er på den eine sida eit konkret døme på korleis trivselsaspektet, som eit nytt element i partiprogramma til Arbeidarpartiet i byrjinga av 1960-åra, vart teke opp av og nytta som argument mellom planleggarar. På den andre sida uttrykker sitatet ein ny strategi, med voksende styrke, integreringa av den økonomiske og fysiske planlegginga.

For det andre, og kanskje mest interessante i denne samanhengen, var Bjærgruds konkrete framlegg til oppbygginga av eit norsk institutt for samfunnsplanlegging:

*"... forskningen må ha et praktisk formål som kan utnyttes i den fysiske planleggingen. Vi har dermed berørt spørsmål om grunnforskning og anvendt forskning. (...) Det vil i denne sammenheng ikke tjene noen hensikt å skille mellom forsknings- og utredningsarbeid. Økte kunnskaper vil like meget være et resultat av innsamling og bearbeiding av erfaringer fra praktisk arbeid som studier utført med vitenskapelig stringens."*⁷¹

Denne skildringa av delinga mellom grunnforskning og oppdragsforskning kom til å prege arbeidet i UFB, og seinare, NIBR, sterkt. Bjærgrud skildra i denne artikkelen også den indre organiseringa av UFB/NIBR, og tilhøvet til institusjonar som arbeidde med tilgrensande oppgåver svært presist i høve til korleis dette faktisk kom til å utvikle seg.

Det merkelege med denne artikkelen er at forfattaren, i kraft av å ha vore nestformann i Norsk byplanforening og tilsett ved Oslo byplankontor, trass alt synest å ha vore ein relativt perifer person i den institusjonelle oppbygginga av norsk samfunnsplanlegging. Førebels får det stå som eit ope spørsmål korfor det var nettopp han som presenterte desse tankane? Var Bjærgrud framfor si tid ved at han kanskje bygde på røynsler frå andre land? Kan han på eit eller

anna vis vore ein person som stod utanfor det offentlege ordskiftet og det institusjonelle nettverket, men som likevel hadde stor påverknadskraft på aktørane? Eller var artikkelen i røynda eit innlegg på vegne av andre aktørar som enno ikkje ville stå fram?

Initiativet frå NBI vart ikkje heilhjarta teke imot av arbeidsutvalet i NTNF hausten 1962. Tidlegare hadde dei avvist slike førespurnader ved å syne til at byplanforsking ikkje var av dei mest sentrale oppgåvene for NTNF, og vart nedprioritert til fordel for andre saker som vart oppfatta som viktigare. Når forskingsrådet denne gongen likevel gjekk inn for å skipe eit forskingsmiljø for byplanforsking vart det stilt to vilkår. For det første måtte det finnast finansiering utanfor NTNF-systemet. For det andre vart det framheva at det måtte finnast fram til ein god leiar.⁷² Truleg spelte administrerande direktør Robert Major ei viktig rolle for at arbeidsutvalet i NTNF no tok opp tråden og starta arbeidet for å organisere byplanforskinga. I 1962-63 var det Major sjølv som tok alle dei viktige initiativa for å kople dyktige, eller kanskje "dei riktige", folka til arbeidet med å greie ut spørsmålet.

Etter at arbeidsutvalet i NTNF gav grønt lys for å starte arbeidet med å skipe eit institutt gjekk arbeidet raskt. Arbeidsutvalet og komitéen i NBI som vurderte saka samarbeidde om å følgje opp saka. Våren 1963 vart det teke initiativ overfor Kommunaldepartementet. Dette resulterte i at kommunalminister Cappelen gav positive signal. Seinare på året fekk NTNF ei løyving på 250.000 kroner.⁷³

Dei positive signala frå statsråden var openbart tilstrekkelege for å halde fram arbeidet med å organisere eit utval. Samstundes hadde også interessen for utvalet styrka seg i NTNF. I april 1963 vart ikkje lengre ei løyving frå Kommunaldepartementet sett som vilkår for at NTNF skulle halde fram arbeidet med å få i gang byplanforskinga.⁷⁴

Samstundes med at finansieringa vart ordna vart det også teke initiativ for å få dei første forskarane til eit byplaninstitutt. Den første førespurnaden vende seg til det private konsulentfirmaet Andersson & Skjånes A/S med framlegg om å omorganisere firmaet til eit NTNF-institutt. Det kan synest merkeleg at NTNF prøvde å gjere om ein privat forskingsinstitusjon til eit NTNF-institutt. Ser vi på parallelle døme på korleis NTNF gjekk fram for å organisere ny forskning er ikkje dette noko særtilfelle. Frå starten i 1946 hadde NTNF eit pragmatisk syn på korleis ny forskning skulle organiserast. Vi finn døme på ulike framgangsmåtar, alt frå å engasjere frittståande fagfolk via samarbeid med allereie eksisterande forskingsinstitusjonar til å ta initiativ til å legge heile institusjonar under NTNF, som i dette tilfelle.⁷⁵ Andersson & Skjånes A/S var i 1962, var i ferd med å knyte seg til planoppdrag frå statsetatar og fekk større byplanoppdrag i fleire av dei norske byane. Firmaet var det første som greidde å etablere seg som private oppdragskonsulentar i by- og regionplanlegging i Noreg, og knyta raskt til seg dei beste av den fåtallige

ekspertisen på feltet.⁷⁶ Truleg på grunn av den posisjonen som Andersson & Skjånes A/S hadde fått som private konsulentar var ikkje dei interessert i ei tilknyting til NTNf. NTNf var imidlertid avhengig av den kompetansen som firmaet hadde for at det nye instituttet frå starten av ikkje skulle verte ein mindre viktig institusjon på eit heilt nytt felt for forskning i Noreg. Arbeidsutvalet i NTNf og utvalet frå NBI ønskte derfor ikkje å kome i ein konkurransesituasjon med konsulentfirmaet, og tok derfor dette opp direkte med firmaet:

*"Det ble (...) lagt vekt på å klarlegge hvorvidt dette firma, som er i rask vekst og som allerede har knyttet til seg en vesentlig del av de dyktige folk på området, ønsket et byplaninstitutt ved sin side eller om de ville se det som en uønsket konkurrent."*⁷⁷

Det vart peikt på at eit konkurransetilhøve til desse ville gjera det vanskeleg å skipa eit institutt med så høg kvalitet at det hadde noko meining. Andersson & Skjånes A/S hadde imidlertid ikkje noko imot eit institutt, og såg det heller som ein fordel med eit institutt for byplanforskning for mellom anna å samarbeida om utdanning av personale.

Når det vart lagt vekt på å klarlegge haldninga til Andersson & Skjånes A/S var det også fordi NTNf ville ha Per Andersson eller Tor Skjånes som leiar av det nye utvalet:

*"Arkitekt Andersson, som tidlegare var byplansjef i Stavanger og som altså nå har etablert eget konsulentfirma, er av alle ansett som vår dyktigste mann på dette felt, og etter at forholdet til hans firma er klarlagt, synes alle å være enige om at han er en selvskreven formannskandidat."*⁷⁸

Per Andersson og Tor Skjånes var kullkameratar frå arkitektlina ved NTH. Etter studietida byrja Per Andersson først ved byplankontoret i Bergen og deretter ved stadsplankontoret i Sundsvall. Etter ein etterutdanningsperiode i Stockholm kom han i 1956 til Stavanger som landets yngste reguleringssjef.⁷⁹ I denne perioden gav han ut heftet *Stavanger i støpeskjeen*,⁸⁰ og stod i spissen for det interkommunale planarbeidet på Nord-Jæren fram til 1961.

I juni 1963 gav rådet i NTNf grønt lys for å skipe eit utval for å vurdere saka vidare; *Utval for byplanforskning* (UFB). I første omgang fekk arbeidet utvalsstatus. Ein status som understreka at arbeidet ikkje var integrert som ein permanent del av NTNf-systemet.⁸¹

I rådsmøtet kom det fram ein del forvirring kring bruken av omgrepa "byplanforskning" og "regionplanlegging". Robert Major presiserte at arbeidet først og fremst tok sikte på å utvikle byplanforskinga. I møtet kom det også fram at arbeidsutvalet innstilte Andersson som leiar for utvalet, i tillegg til professor Lous Mohr ved NTH, ein representant frå Kommunaldepartementet, ein transportøkonom og ein tekniskar. I juli 1963 vart utvalet komplettert med vegdirektør Karl Olsen og ekspedisjonssjef Thor Skrindo, som var leiar for den

nye planavdelinga i Kommunal- og arbeidsdepartementet. Arkitekt Svein Erik Lundby frå NBI vart tilsett som sekretær, og ved overgangen til institutt i 1967 vart han formelt dagleg leiar for forskingsarbeidet.⁸² Vender vi tilbake til rådsmøtet er det særskild interessant å merke seg at Professor Kvaale understreka at mandatet burde innehalde ei formulering om at det skulle takast omsyn til norsk natur, som på fleire vis var i ferd med å verte øydelagt. Dette var eit område som først nokre år seinare vart eit viktig arbeidsfelt for forskingsmiljøet som vart bygd opp kring UFB.⁸³ Rådet vedtok også eit mandat for det vidare arbeidet i utvalet:

*"Utrede behovet for byplanforskning i vårt land og fremlegge forslag om hvilke skritt som bør tas for at man skal kunne møte dette behov."*⁸⁴

Mandatet var utelukkande knytt til å greie ut behovet for byplanforskning, og det var ingenting som tilsa at utvalet kunne byrje å organisere eiga forskning. Utvalet fekk imidlertid vide fullmakter til å starte førebuande arbeider utan at dette vart lagt fram for rådet. I realiteten var dette det endelege klarsignalet frå NTNF om at organiseringa av forskinga kunne starte. Utvalet kom også til å fungere som styre for den forskingsaktiviteten som vart bygd opp.

Gjennom heile 1964 var leiinga i NTNF usikker på om arbeidet som var starta i UFB burde vere ein del av arbeidsfeltet til NTNF. Det synest som det først og fremst var Major som forserte skipinga av utvalet og gav utvalet ryggdekking det første året.⁸⁵ Etter mykje fram og tilbake kring spørsmålet om kven som skulle bere ansvaret for den formelle skipinga av eit institutt, og kven som skulle bere kostnadene for drifta, kom gjennombrøtet for den formelle plasseringa og det finansielle ansvaret i 1965-66. Det var professor Hans Granum som i eit rådsmøte våren 1966 reagerte på dei budsjetterte løyvingane til UFB:

*"Det område det her dreier seg om var meget viktig for landet som helhet, og utvalget hadde, som også påpekt av arbeidsutvalget, arbeidet godt. (...) Professor Granum fant at innstillingen tydet på en undervurdering av dette felt i forhold til andre felter. Man kunne f.eks. sammenligne det med romforskningen og en del andre områder som nok var viktige, men som samfunnsmessig neppe hadde så stor betydning. Etter hans oppfatning var det her et misforhold."*⁸⁶

Framlegget til Granum fekk ikkje gjennomslag i rådet, men møtet gjekk likevel bort frå eit framlegg om å skjere ned løyvinga til UFB til å auke løyvinga frå 400 000 i 1965 til 750 000 i 1967.

Ved sida av TØI og NIBR er det også to andre institusjonelle nyskapingar i perioden som er med å skape eit inntrykk av den heilskaplege institusjonelle oppbygginga i perioden 1957-1965. For det første planavdelinga i Kommunal- og arbeidsdepartementet som vart skipa i 1963. Ei avdeling som

skulle koordinere den fysiske planavdelinga i landet og utarbeide det endelege utkastet til ny Bygningslov. Ei lov som vart vedteke i Stortinget sommaren 1965 og som påla kommunane å lage generalplanar. Intensjonen var at generalplanane skulle vere utgangspunktet for planlegging på regionalt nivå. I denne lova vart også dei ulike plantypene og plannivåa formelt definert. Lova var den første formelle stadfestinga av at det vart forsøkt å skape ein einskapleg norsk regionalpolitikk, mellom anna etter mønster frå politiske og administrative nyskapingar i utlandet.⁸⁷ Den andre institusjonelle nyskapinga var det private konsulentfirmaet Andersson & Skjånes A/S, som etter fleire forsøk av andre, var det første firmaet som greidde å etablere som oppdragskonsulentar. I første halvdel av 1960-åra vart det dermed bygd opp eit planleggingssystem samansett av private konsulentar, kommunale planleggingstiltak, eit system for nasjonal sektorplanlegging, eit nasjonalt koordinerande organ for lokal planlegging og institusjonar som dreiv med forskning i samfunnsplanlegging. Vedtaket om ny bygningslov i 1965 markerte såleis slutten på ein institusjonell oppbyggingsperiode som innlemma det lokale, det regionale og det nasjonale nivået i eit heilskapleg system for samfunnsplanlegging, samstundes som det skulle integrere både økonomisk og fysisk planlegging.

Forskningsutredningen fører tanken vidare

Mindre enn eitt år etter at arbeidet i UFB hadde kome i gang var NTNf si forskningsutgreiing ferdig. Denne utgreiinga vart laga etter førespurnad frå Departementet for Industri og Handverk i februar 1963. NTNf sette ned ein utgreiingskomité med 22 utval som tok føre seg dei ulike felta for forskning som NTNf arbeidde med. *Forskningsutredningen* tok føre seg forskning som faktor i samfunnslivet, samanlikning med ein del andre land og peikte på kva for forskning og investeringar i forskning som burde prioriterast i framtida.

Forskningsutredningen understrekte den aukande aktualiteten forskning innafor by- og regionplanlegging var i ferd med å få. Særskilt vart det synt til at Kommunal- og arbeidsdepartementet var i ferd med å skipe ei eiga avdeling for distriktsplanlegging og at ei ny Bygningslov var på trappene.⁸⁸ Truleg var nok utbygginga av institusjonar for fysisk planlegging i statsadministrasjonen viktig for NTNf si prioritering av å bygge opp ein forskingsinstitusjon kring by- og regionplanlegging. Frå desse kunne ein venta at det ville verte kanalisert forskingsoppdrag frå stat, fylker og kommunar, samstundes som det truleg også vart sett på som ein fordel at det vart bygd ut eit større institusjonalisert forskingsmiljø på fleire nivå i forvaltninga. Grunnforskning og oppdragsforskning ville utfylle kvarandre og vere eit hjelpemiddel både i den statlege sektorplanlegginga og i den lokale område- og generalplanlegginga. NTNf og

UFB fekk sjansen til å ligge fremst i forskning kring og utvikling av norsk by- og regionplanlegging.

I *Forskningsutredningen* synest det ikkje som om UFB sine prioriteringar av forskings- og arbeidsoppgåver skapte usemjer i arbeidsutvalet og rådet i NTNf. Dei arbeidsoppgåvene som vart skissert som aktuelle var oversynsplanlegging, detaljplanlegging og undervisning og etterutdanning. I oversynsplanlegginga kom først og fremst arbeid med og utvikling av prognosar og prognosemetodikk og utvikling av planleggingsteknikken. I detaljplanlegginga vart det fokusert særskilt på trafikk- og miljøspørsmål.⁸⁹

Det vart også lagt vekt på at samfunnsvitskapane skulle settast i stand til å utvikla ei djupare forståing av lokaliseringsspørsmål og arealdisponering. Denne vinklinga må særskild sjåast i samband med den store trafikkauken i 1960-åra og at veksten i byar og tettstader ikkje lengre hadde uavgrensa areal å ta av. Dessutan var ikkje omfangsrike byar med omsyn til folketalet effektive og rasjonelle byar for bustadbygging, transport og produksjonsliv. Byareala skulle prioriterast til ulike føremål for å oppnå best mogleg utnytting. Det var ingenting som peikte i retning av at byveksten ville stagnere i næraste framtid.⁹⁰

Arbeidet til Utval for byplanforskning dei første åra

NTNF lukkast ikkje i å bygge opp eit forskingsmiljø innanfor feltet byplanlegging med utgangspunkt i det private konsulentfirmaet Andersson & Skjånes A/S. I staden vart dei fire første forskarane henta frå Oslo kommune sommaren 1964. Desse hadde arbeidd med Transportanalysen for Oslo-området og hadde såleis røynsle frå ei side ved byplanforskinga som vart ein viktig del av arbeidet i åra framover.

Det synest ikkje som om dei første forskingsoppdraga var ein lekk i ein medviten forskingsstrategi frå utvalet si side. Det eine var ei detaljhandelundersøking i Kongsberg og det andre var ei sosiologisk undersøking kring utflytting og pendling i Aurskog-Høland.

Det første prosjektet med fleire delundersøkingar, fleire finansieringskjelder og samarbeidspartnarar som involverte fleire forskarar kom i gang i 1965. Allereie sommaren 1963 vart det i Norsk Produktivitetsinstitutt, i samarbeid med Norsk Handelstands Forening, arbeidd med å skipa eit organ for tettstadplanlegging. Da NTNf samstundes kom i gang med å skipa eit utval med eit breiare emneområde vart ikkje dette realisert. I staden vart det skipa eit *Utval for senterforskning* som involverte alle partane, med Per Andersson som leiar. Ved at NIBR både stod for administreringa av utvalet for senterforskning, og at dei to utvala hadde same leiar, synest det som om samarbeidsprosjektet først og fremst var ein metode å skaffe pengar til UFB i

oppstartsfasen. Vaklinga i NTNf om framtida til UFB ser mellom anna ut til å skuldast at ein var usikker med omsyn til om ein heller skulle satse på å skipa eit institutt for senterforsking. Dette vart imidlertid raskt avklart og senterforskinga vart i staden det første av forskingsprosjekta til UFB.⁹¹ UFB sitt arbeid med dette prosjektet var delt i tre delområde: Cityfunksjonar, samansettinga av tenesteytande næringar og institusjonar og dimensjonering og lokalisering.⁹²

Karakteristiske trekk ved forskingsoppdraga i åra 1963-1966 var for det første vinklinga på infrastrukturelle byplanspørsmål, særskilt knytt til transportspørsmål. Dette er eit trekk som truleg var eit resultat av den enorme veksten både i bruken av offentlege og private transportmiddel i perioden. For det andre vart det også samla inn byplandetaljar og gjeve ut resultatar byplanteoretisk forskning. Første del av dette arbeidet synest å ha hatt ein ambisjon om å få fram meir eller mindre fullstendig oversyn over fysiske føresetnader og korleis det var mogeleg og styre utviklinga av dei fysiske bystrukturane. Den teoretiske innfallsvinkelen styrkar denne påstanden og knyter arbeidet opp mot visjonar om "den gode" eller "den perfekte" by.

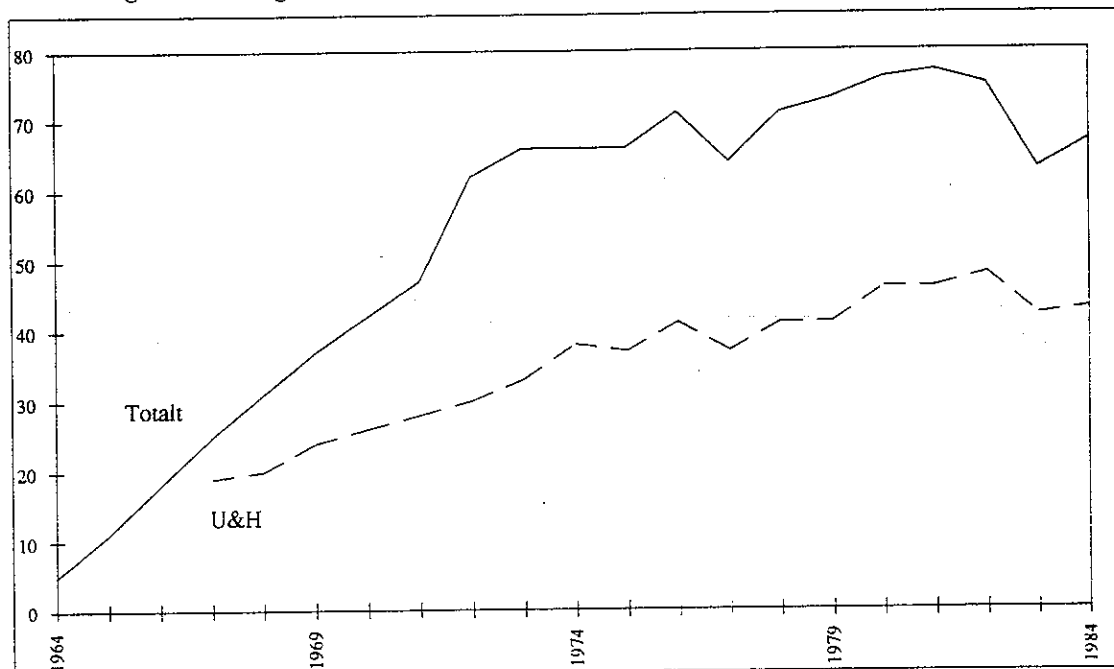
Heilt frå starten vart det lagt ned mykje arbeid i å knyte UFB til både eit nordisk kontaktnett og til eit europeisk kontaktnett for byplanforskarar. I 1968 vart det *Nordiska instituttet för samhällsplanering* skipa som eit resultat av det første av desse kontaktnetta. Dette var eit fellesnordisk tiltak som først og fremst skulle styrke vidareutdanninga av forskarar i samfunnsplanlegging. Ein av professorane som vart tilsett ved det nye nordiske instituttet frå starten var Per Andersson.

NIBR tok også del i det europeiske samarbeidet frå starten. I 1968 vart det i regi av *FNs økonomiske kommisjon for Europa* (ECE) teke initiativ til eit europeisk kontaktorgan for forskingsinstitusjonane innan by- og regionplanlegging, der NIBR fekk ansvaret for det norske koordineringsarbeidet i 1970. Dette året vart det også innleidd eit samarbeid med *Norsk reknesentral* for å få norsk deltaking i OECD-forsking om bystøypproblem og bruken av datamaskiner i byplanlegginga.

Nytt institutt med uendra forskingsprofil

I 1964 vart det tilsett fire forskarar og ein person til administrativt arbeid i UFB. Etter at dei fem første vart tilsett auka talet på tilsette raskt. I 1965 var talet på tilsette auka till elleve og ved avsluttinga av oppbyggingsperioden i 1966 var det 18 tilsette. Det vart frå starten lagt vekt på å bygge opp eit tverrfagleg miljø,⁹³ og i 1966 var det tilsett både sosiologar, geografar, økonomar, arkitektar, ingeniørar og ein landskapsarkitekt.⁹⁴ I oppbyggingsperioden

var både auken i talet på tilsette og budsjetta i tråd med planane skissert i *Forsningsutredningen* frå 1964.⁹⁵



Figur 3: Talet på tilsette ved UFB/NIBR i perioden 1964-1984. Totalt tilsette og talet på tilsette med universitets- og høgskuleutdanning.⁹⁶

Frå 1.juli 1967 vart UFB eit fullverdig institutt innafor NTNF-strukturen: *Norsk institutt for by- og regionforskning*. Både i NTNF og politiske krinsar var no idéen om ein norsk forskingsintitusjon moden for å realiserast:

*"Imidlertid vil det være nødvendig å legge ned mye arbeid på å finne løsninger som er tilpasset norske forhold... (...) En vil understreke betydningen av at disse spørsmål prioriteres innenfor rammen av forskningspolitikken."*⁹⁷

*"Det er av stor viktighet at innsatsen i den teknisk-naturvitenskapelige forskning suppleres med annen forskning som også kan være av stor betydning for å fremme økonomisk vekst. (...) Distriktsutbyggingen og distriktsplanlegging kan ikke gjennomføres dersom vi ikke skaffer det nødvendige forskningsmessige grunnlag."*⁹⁸

Som vi ser hadde det nye NIBR all grunn til å sjå føre seg ein sentral plass som forskingsinstitusjon på eit prioritert felt i norsk økonomisk politikk og i norsk forskingspolitikk.

Når regionforskning vart ein del av namnet kan det synest som om dette først og fremst var eit resultat av den sentrale plassen regionplanlegginga hadde fått i den nye Bygningslova som trådte i kraft frå 1. januar 1966 og Stortingsmelding nr. 87 (1966-67) *Om distriktsplanlegging*. Ein skulle tekkast både

NTNF og Komunaldepartementet som hadde store forventningar til utbygginga av eit nasjonalt apparat for fysisk-økonomisk planlegging i heile landet.

NTNF si årsmelding frå 1967 vitnar imidlertid om at det var byproblema som stod i fokus:

*"Den sterke urbaniseringsprosessen fortsetter. (...) Veksten i enkelte byregioner [er] meget stor og reiser betydelige press-problemer. Det blir en viktig oppgave å vise gode og tidsmessige løsninger på utformingen av slike steder, se arealbruken og kommunikasjonene i sammenheng, og vurdere standardkrav mot økonomi. Det er en velferdssak av dimensjoner at boligstrøkene og bykjernene i våre voksende byer og tettsteder får en heldig utforming, og at miljøene blir gode og tidsmessige."*⁹⁹

Dette sitatet gjev innsyn i fleire viktige sider ved by- og transportplanlegginga i 1960-åra. For det første at dei problema som byveksten skapte vart sett på som velferdspolitiske problem. For det andre er det arkitektane sine funksjonelle og miljømessige krav som kjem fram. For det tredje ser vi at også arkitektane nytta argumentet knytt til rasjonalitet og effektivitet. For det fjerde vitnar første del av sitatet om at den nye distriktspolitikken, nedfelt mellom anna i skipinga av "Distriktenes Utbyggingsfond" i 1960, enno ikkje hadde ført til tankar om at byane ville få mindre eller ingen vekst i framtida.

At arbeidet i NIBR frå starten overveiane vart dominert av forskning kring by- og tettstadsproblematikk, vart også klårt uttrykt i NIBR sin del av NTNF sin første langtidsplan for perioden 1970-1974:

*"De dominerende by- og regionplanleggingsproblemene i de neste par ti-år vil preges sterkt av by- og tettstedsvekst. De klart største problemer og utfordringer er, og vil fortsatt bli, å finne i de største byregioner."*¹⁰⁰

Fordi folketalet i byområda stabiliserte seg midt i 1970-åra slo ikkje denne analysen til. Stabiliseringa i folketalet førte heller ikkje til synlege omprioriteringar i forskingsprofilen til NIBR. Tvert i mot var det heilt andre utviklingstrekk i norsk økonomi og samfunnsliv som påverka denne profilen mot slutten av 1970-åra.

Prioriteringar i forskinga

Tidlegare har vi sett at den tidlege forskinga ved NIBR i stor grad var konsentrert om by- og tettstadproblematikk. Ordsiftet og initiativa før skipinga av UFB vitna også om at det var byspørsmåla som først og fremst vakte interesse for byplanforskinga. Regionplanleggingsaspektet i forskinga til UFB var tidleg i 1960-åra truleg først og fremst eit resultat av ytre påverknad. I samband med starten på konkrete regionplanleggingsforsøk i slutten av 1950-åra, og den nye

Bygningslova av 1965, var dette ei side ved samfunnsplanlegginga som ein måtte ta omsyn til om den nye forskingsinstitusjonen skulle få breiare interesse. Dette aspektet vart da også nedfelt i namnet til det nye instituttet frå 1967.

Fram til 1967 er det likevel riktig å seie at det var forskning knytt til byplanspørsmål som dominerte arbeidet til NIBR. Riktignok var regionale spørsmål ofte knytt opp til byplanforskinga som eit resultat av at ein studerte tilhøvet mellom by og utkant. Omgrepa regionplanlegging og distriktsutbygging var lite eller vagt definerte omgrep som ofte, saman med andre liknande omgrep, vart nytta om kvarandre i 1960-åra. Dette har truleg samanheng med den statlege politikken om at vekst skulle skapast gjennom regional konsentrasjon, utbygging av bygdebyar og frå 1960-åra skulle næringsgrunnlaget i bygdebyane knytast til industriutbygging. Vi fekk dei såkalla industrivekstsentra.¹⁰¹ Vi kan med andre ord ikkje forstå distriktspolitikk i 1960-åra som politikk for å halde på økonomiske strukturar og busetnadsstrukturar i utkantområde. Målet for den statlege politikken var i høg grad nedfelt i omgrepa vekst, velferd, trivsel og full sysselsetting. Alle dei større regionplanleggingsforsøka i 1950- og byrjinga av 1960-åra var samarbeid mellom 4-5 kommunar, med ein eller to bykommunar som dominerande deltakarar. Med andre ord ser vi at omgrepa by og region truleg ikkje vart oppfatta som eit motsetnadsfylt omgrepsspar.

Vi har sett at UFB i 1967 vart omgjort til eit NTNFI-institutt. I forkant av denne avgjerda kom utvalet, med andre ord dei som hadde fungert som styre for forskingsverksemda, med ei evaluering av arbeidet dei første fire åra og med framlegg om prioriteringar i arbeidet til NIBR i åra framover. Konklusjonen med omsyn til behovet for eit norsk institutt for byplanforsking var eintydig:

*"På bakgrunn av de uttalte behov som er konstatert, har Utvalget trukket den konklusjon at forskningen på området by- og regionplanlegging bør styrkes. (...) Under oppbyggingsperioden har Utvalget stadig fått bekreftet at behovet for forskning og utredninger er stort. (...) Det har vist seg et stort behov for å utnytte det tverrfaglige forskningsmiljø på forskjellige offentlige oppdrag som samtidig har forskningsmessig interesse."*¹⁰²

Sett i lys av at UFB her evaluerte sitt eige styrearbeid, og arbeidet til den institusjonen dei var styre for, er denne konklusjonen ikkje meir enn kva ein burde vente. Utvalet sine prioriteringar av arbeidsområde i framtida bar heller ikkje preg av at NIBR skulle endre forskingsprofilen.

Trass i konklusjonane og tilrådingane frå UFB fann det frå 1967 likevel stad ei gradvis endring i innrettinga på arbeidet til NIBR. Noko som truleg hadde fleire årsaker. Samla sett er det mest korrekt å tilskriva desse endringane nye samfunnsmessige rammevilkår for arbeidet. Dei første teikna til stagnasjon i den økonomiske veksten synte seg i byrjinga av 1970-åra. Det vart tydelegare

at mykje av metodikken i planlegginga ikkje tildfredsstilte forventningane til resultat i planarbeidet, og det vaks fram ein breiare kritikk av premissa og målsetnadene for planarbeidet, som involverte breiare lag av folket. Det fann også stad ein aukande politisk vilje til mellom anna å sjå distriktpolitikk, i tydinga konsekvensar av planleggingspolitikken for tynt befolka område, som eit særlege problemområde. Både politikarar og forskarar byrja å verte meir merksame på at den såkalla uttynningsprosessen også reiste ein del særlege problem i regionalpolitikken. Det kan sporast større interesse for konsekvensane av urbaniseringsprosessen og regional ressursfordeling vart oppfatta som eit område for forskning som måtte trekkast inn i by- og regionforskninga.¹⁰³ I siste halvdel av 1960-åra tiltok urbaniseringsprosessen sterkt og ein by som Trondheim hadde til dømes ein årleg folketilvekst på 2,1 prosent i åra 1965-1970.¹⁰⁴ Folkeauken i byane i slutten av 1960-åra vart oppfatta som så stor at Tor Fredrik Rasmussen, forskar ved NIBR, i 1966 la fram hypotesen om "urbaniseringsprosessens ubønhørlegheit"¹⁰⁵ og Ottar Brox same året ropte eit varsku mot avfolkinga av utkantane.¹⁰⁶ Årsakene til sentraliseringa og reaksjonane som etter kvart oppstod skal vi ikkje gå nærare inn på her.

Tendensen til nyorientering i profilen til NIBR var truleg eit resultat av Stortingsmelding nr. 87 (1966-67) *Om distriktsplanlegging*, som for første gong tok føre seg ei heilskapleg vurdering av distriktpolitikken. Her vart problema i fråflyttingsområda problematisert for første gong. Likevel skulle verkemiddel som vart nytta for å bremse fråflyttinga nøye vurderast opp i mot kva som tente politikken for økonomisk vekst. Før det er gjort grundigare undersøkingar av bakgrunnen for, og resultata av, denne stortingsmeldinga er det truleg rett å oppsummere at fråflyttingsproblemet var underordna målsetnaden om økonomisk vekst. Det vart framheva som eit mål at distriktsutbygginga skulle fremje den økonomiske veksten og bedre levkåra i område som det vart hevda hadde vorte liggande etter i utviklinga.¹⁰⁷ Dette vart også framheva i NIBR sin del av NTNF sin langtidsplan i 1970:

*"Mange av de problemer som by- og regionplanleggingen må ta opp, henger sammen med den sterke velstandsøkning som preger vår tid. Fremtidige tekniske fremskritt må møtes med fleksibel planlegging. (...) Erkjennelsen av at viktige grupper i samfunnet henger etter i velstandsutviklingen, fører til behov for formulering av minimumsstandarder også for by- og regionalplanleggingen."*¹⁰⁸

Det synest imidlertid ikkje som om problema knytt til urbaniseringa, og tilhøvet mellom by og land, vart felt for forskning som stod på eigne bein. På den eine sida tok ein framleis opp igjen innfallsvinklar frå tidlegare. Dette kom særskilt til uttrykk i arbeidet med generalplanen for Tromsø i åra 1968-70, der samarbeidet i planlegginga var det viktigaste emnet for forskinga. Dette prosjektet var forøvrig det største prosjektet ved NIBR i desse åra. Eit anna pro-

sjeikt av langvarig karakter, og som stadig vart revitalisert var etterarbeid og lagning av program og metodar i samband med transportanalysen for Oslo-området frå byrjinga av 1960-åra. Ein heldt også ved like forskinga om byutviklingsmønstre.

Ved sida av dei tradisjonelle forskingsområda skjedde det, under påverknad av St.meld. 87 (1966-67), ei gradvis supplering av forskingsprofilen til NIBR i åra kring 1970. Ikkje ved ei forskuving av innsatsen frå å leggja vekt på byspørsmål til å profilera distriktsproblematikken. Derimot fekk miljøforskninga ein ny og sentral plass i arbeidet. Når det gjeld 1970-åra må det vere rett å seie at særskilt mykje av forskinga og oppdraga vart knytt til miljøproblematikken. Det galdt til dømes prosjekt knytt til bruk av dyrka mark, vannforureining, registrering av verneverdiar, naturressursrekneskap, bumiljø, trafikkssikkerheit m.m. Eit stort prosjekt kalla "samanliknande miljøforskning" tok opp trivsels- og miljøfaktorar med utgangspunkt i tre sosiologiske undersøkingar av innflyttarar i Oslo, eit prosjekt i Ytre Senja og eit i Hægebostad. Det vart også innleidd samarbeidprosjekt med to andre NTNFI-institutt, Norsk Institutt for Vatnforskning (NIVA) og Norsk Institutt for Luftforskning (NILU), om forvaltning av vassdrag.

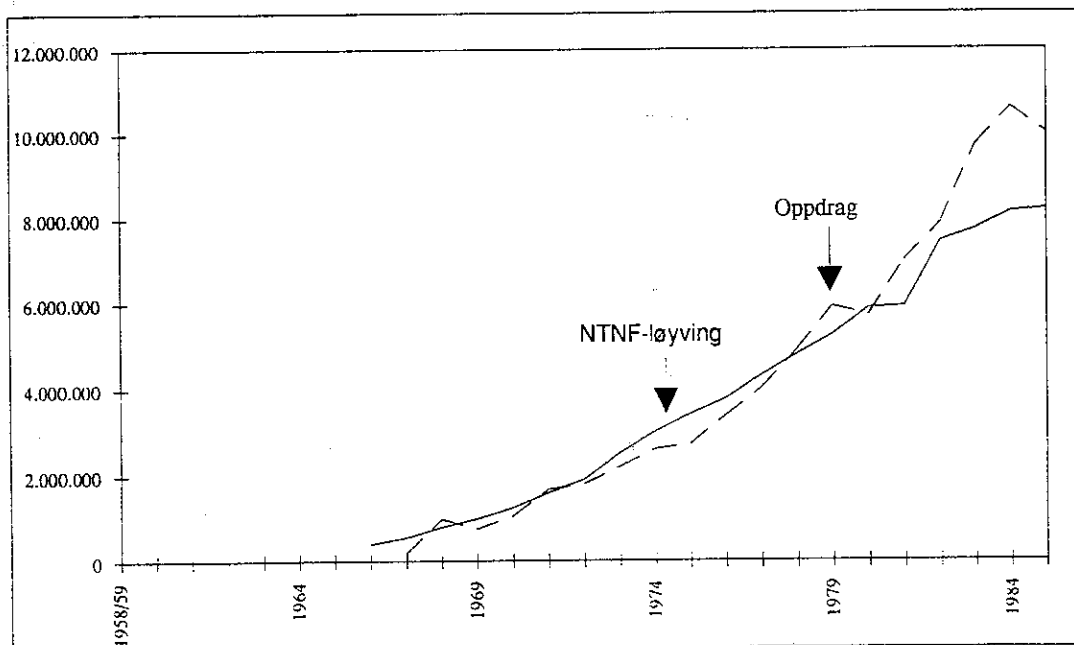
Samla sett finn vi ikkje noko brot i forskingsprofilen til NIBR i byrjinga av 1970-åra. Meir korrekt er det truleg å seie at det fann stad ei utviding av emneområdet i forskinga. Det er imidlertid vanskeleg å finne noko systematiske trekk i forskingsstrukturen i NIBR. Basisen var framleis forskning kring konsekvensane av verkemidla i distriktspolitikken, der spørsmål knytt til byproblema stod i fokus for både forskning og oppdragsarbeid. I tillegg vart det også gjennomført mykje forskning som låg utanfor ein stram definisjon av denne problematikken. Per Andersson gjekk av som formann i styret i 1971 og vart erstatta av arkitekt Yngvar Johnsen frå Kommunal- og arbeidsdepartementet. Den nye leiaren var også mellom dei mest markante personane i norsk planleggingsordskifte i 1960- og 1970-åra.

Som konklusjon på denne delen er det sannsynlegvis rett å hevde at NIBR sin forskingsprofil var sterkt påverka av ytre ramevilkår, sjølv om dei hadde ein stor del forskingsaktivitet som var initert av dei sjølv. Det synest som om St. meld. 87 (1966-67) la premissa for forskingsprofilen til NIBR frå slutten av 1960-åra og til eit godt stykke ut på 1980-talet. Den konkrete tilpassinga skjedde imidlertid i spennet mellom nasjonale politiske målsetnader, dei store statlege oppdragsgjevarane sin krav og ønske og forsøk på å sjå kva som var aktuelle felt for forskning i den nære framtida. Det kan derfor reisast spørsmål ved om NIBR i 1960- og 70-åra i særskilt grad hadde nokon viktig rolle i utforminga av den særskilde distrikts- og planleggingspolitikken.

Oppdragsforskning

Dei store oppdragsgjevarane både i 1960- og 70-åra var Kommunal- og arbeidsdepartementet og Miljøverndepartementet. I 1972 stod desse departementa for heile 87 prosent av oppdragsinntektene til NIBR. Same året fekk NIBR omlag 10 prosent av inntektene frå kommunar og omlag 3 prosent frå næringsliv og interesseorganisasjonar. Totalt utgjorde inntektene frå oppdrag omlag 50 prosent av dei samla inntektene. Resten av inntektene var løyvingar frå NTNF. Denne fordelinga mellom dei ulike inntektskjeldene holdt seg relativt konstant fram til 1982-83 da oppdraga vart ein viktare kjelde til inntekter. Eit fenomen som truleg skuldast NIBR si friare stilling i høve til NTNF frå byrjinga av 1980-åra.

Utviklinga i oppdragsarbeidet kan delast i tre fasar. Perioden fram til 1967 var ein oppbyggingsfase. I denne perioden var det få oppdrag, arbeidet vart i hovudsak finansiert av NTNF og oppbygginga vart konsentrert om å bygge opp ein forskingsprofil. Den andre fasen frå 1967 markerast ved overgangen frå utval, direkte underlagt NTNF, til ei friare økonomisk stilling med status som institutt. Allereie det første året etter omorganiseringa vart det oppsummert at auken i oppdrag var av dei mest markante trekka i utviklinga av organisasjonen. I 1968 fall inntektene frå oppdraga, men det vart større breidde i dette arbeidet og statsinstitusjonar vert store og faste oppdragsgjevarar. Fallet i inntekter skuldast først og fremst problem med å finne eit riktig tilhøve mellom kostnader og pris.



Figur 4: Utviklinga i inntektene til NIBR 1967-1985, fordelt på løyvingar frå NTNF og oppdragsinntekter.¹⁰⁹

Eit ållment problem i denne fasen var å finne ein riktig balanse mellom grunnforskning og oppdrag. For instituttet var det ein uttrykt målsetnad ein skulle halde ein relativ høg sjølvfinansierte grunnforskningsaktivitet. Det var fleire grunngevingar for dette. For det første fanst det forskning som var viktig for store delar av folket, men som det ikkje fanst grupper eller interesseorganisasjonar som var villige til å betale for. For det andre gav eiga forskning på nye emneområde grunnlaget for nye oppdrag i framtida. Ein viktig del av arbeidet til NIBR var med andre ord å skape sin eigen etterspurnad gjennom sjølv å peike på nye problemområde og å drive aktivt informasjonsarbeid om resultata av eiga forskning.

Fram til den tredje fasen som starta i 1974 skjedde det ei gradvis forskuving mot meir oppdragsarbeid ved NIBR. I 1974 merkte dei imidlertid at oppdragsmarknaden var i ferd med å verte strammare. Først og fremst var nok dette ei tilpassingskrise for organisasjonen. Aktiviteten til no hadde vore bygd opp kring oppdrag knytt til bruken av verkemiddel i distriktpolitikken. I første halvdel av 1970-åra var generalplanarbeidet i kommunane på hell og etter kvart som planlegginga ikkje tilfredsstilte forventningane oppstod ei ållmen legitimitetskrise for planleggningssystemet. I NIBR oppstod det ei særeigen identitetskrise der ein meinte at ein stod overfor valet mellom to utviklingsstrategiar. Anten å verte eit reint konsulentfirma, eller å stramme inn på arbeidsoppgåvene. Det siste alternativet vart valt. Langt på veg var omorganiseringa godt i gang på dette tidspunktet. Tiltaka var mellom anna å prøve å redusere talet på små oppdrag og å få fleire større oppdrag. I første halvdel av 1970-åra utgjorde gjennomsnittsoppdraget 1/4 årsverk. Berre kvart tredje var større.

Oppdragssituasjonen vart imidlertid eit problem heilt fram til 1978-79. I åra frå 1974 hadde NIBR greidd å samle oppdragsverksemda i omlag 9-10 større prosjekt. Men framleis var det eit breitt emnespekter som var representert innanfor dei ulike prosjektgruppene, og framleis var det ei stor overvekt av små oppdrag. Det ser ikkje ut som om dette betra seg i 1980-åra. Tvert imot kom det til nye oppdragsgjevarar som etterspurde nye forskingstenester. Mellom anna tok institusjonen opp emne som til dømes teknologi og samfunn, og det vart starta eit omfattande forskingsarbeid kring den statlege arbeidsmarknadspolitikken i slutten av 1970-åra. Det vart også etter kvart ein strategi å gå inn i samarbeid om større prosjekt med andre forskingsinstitusjonar, som til dømes Televerkets forskingsinstitutt, SINTEF, TØI, NIVA osv. Kommunaldepartementet og Miljødepartementet stod også for ein midre del av oppdraga og nye store oppdragsgjevarar kom til med større tyngde. Mellom desse var Samferdsledepartementet, Vegdirektoratet, Kyrkje- og undervisningsdepartementet og Olje- og energidepartementet. Desse oppdragsgjevarane var også meir villige til å samla oppdraga i større prosjekt.

Avsluttande merknader.

Utviklinga av norsk samfunnsplanlegging har røter i mellomkrigstida. I desse åra utvikla økonomar og arkitektur det faglege grunnlaget, og politikarar frå Arbeidarpartiet det ideologisk-politiske grunnlaget, som etter krigen kom til å sette preg på oppbygginga av den moderne velstands- og velferdsstaten.

Medan sosialøkonomane både før og etter krigen henta inspirasjon frå Keynes, vart arkitektane inspirert av funksjonalistiske idear i internasjonal byplanlegging. I siste halvdel av 1950-åra vart det funksjonalistiske grunnlaget utvikla og tilpassa byplanlegginga, og ingeniørane vart ekspertane i detaljreguleringa. Det vart også bygd ut utdanningstilbod i byplanlegging for både profesjonane. Arkitektur og ingeniørar tilførte nye vitenskaplege metodar til planarbeidet i overgangen mellom 1950-åra og 1960-åra, og gjorde den fysiske planlegginga til ein reiskap for politisk styring og handling. Arkitektur og ingeniørar vart på sett og vis ein del av "toppfolkenes partnerskap".

I norsk fysisk planlegging kan 1950-åra karakteriserast som eit tiår da ein prøvde å formulera problema utan å lukkast, medan ein i 1960-åra i større grad lukkast med å omsetta ny vitenskapleg teori og metode i handling. Eit døme som kan sjåast som eit uttrykk for dette er at medan ein i 1950-åra hadde problem med å skapa økonomisk vekst vart 1960-åra ein gullalder for norsk økonomi. I alle høve vitnar planarbeidet om at ein i 1960-åra hadde forståing av eit problemkompleks som ein måtte forholde seg aktivt til. Grunnlaget for å formulera problema i by- og samferdslepolitikken låg i ei omfattande kartlegging av eksisterande tilhøve for i neste omgang å laga prognosar for utviklinga i framtida og til slutt dosera rett mengde medisin i form av politiske tiltak.

Utviklinga av metodar for planlegging i ulike statssektorar kan sjåast som ein reiskap i arbeidet for å bygga eit "moderne samfunn". For politikarane var bygginga av "det moderne Noreg" ein politisk og ideologisk ambisjon. For vitenskapen førte denne ambisjonen til nye arbeidsoppgåver.

Dette notatet har i hovudsak sett på framveksten av den institusjonelle oppbygginga kring den integrerte samfunnsplanlegginga som tok form i 1950- og første halvdel av 1960-åra. Vi har sett korleis to forskingsinstitusjonar, TØI og NIBR, var ein del av gjennombrotet for den politiske planlegginga i Noreg. Dett var ei form for planlegging som det kan hevdast hadde ein gullalder i 1960-åra, men som i 1970- og 80-åra har opplevd stadige kriser og tilbakeslag.

Del II og del III av dette notatet har sett på oppbygginga av to forskingsinstitusjonar som ein del av gjennombrotet for fysisk planlegging. I eit breiare vitenskapshistorisk perspektiv fell også skipinga av desse to institusjonane inn i ein meir allmen tendens. Hans Skoie trekker i boka *Norsk forskningsorganisasjon i etterkrigstiden* fram framveksten av, og planane om, anvendt forskning som eit karakteristisk trekk ved norsk forskingspolitikk i åra

1954-1964. Fleire nye områder i samfunnet vart gjort til gjenstand for forskning, samstundes som ei rad offentlege organ pressa på for at NTNF skulle utvide verkefeltet sitt i retning av meir anvendt forskning. I tillegg til offentlege organ trekker Skoie fram *Fellesrådet for Forskingsråda* som eit senter for slike initiativ. Døme på slike initiativ er alkoholforskning, arbeidslivsforskning, forbrukarforskning og anvendt sosialvitskapleg forskning.¹¹⁰

Det ser ut til at både vekst og krise kan nyttast som karakteristikkar på utviklinga i norsk samfunnsplanlegging i 1960-åra. Ållment kan vi spore ei byrjande indre krise i den politiske planlegginga i midten av 1950-åra. Planleggingssystemet vart meir komplisert og uoversiktleg og politikarar mista makt i høve til ekspertar som inntok dei leiande posisjonane i planlegginga. Sakte men sikkert mista politikarane kontrollen over formuleringa av måla i planarbeidet. På sett og vis kan det hevdast at politiske mål og ordskifte vart byta ut med profesjonell rasjonalisme. Dette er truleg ein viktig innfallsvinkel til å skildre og forklare bakgrunnen for den omfattande politiske krisa i norsk samfunnsplanlegging i 1970-åra. Eit døme på denne krisa kan vere Arbeidarpartiet sitt forsøk på å endre norsk forskingsorganisasjon i 1974. I tråd med erkjenninga av mange og nye problem i velferdsstaten, og tru på at forskinga var eit middel til å løyse problema, ønskte ein del politikarar i Arbeidarpartiet å gjennomføre større endringar i forskingsorganisasjonen. Det kom framlegg om å skipa eit eige forskingsdepartement og eit forskingsråd for samfunnsplanlegging. Samstundes skulle arbeidsområdet til NTNF og departementet sin bruk av økonomiske ressursar innsnevrast. Framlegget om forskingsrådet var det einaste som vart fremja for politisk handsaming, og det vart møtt med motstand både frå høgre- og venstresida i norsk politikk. Striden endte med at det i 1975 vart skipa eit forskingsråd for samfunnsplanlegging under NAVF.¹¹¹

Vidare forskning på feltet vil kunne supplere biletet av krisa i norsk samfunnsplanlegging med forklaringar også knytt til det vi kan kalle "politisk fråstøyting". Politiske aktører og grupper, som tidlegare var aktive deltakarar i planlegginga, kjende større avmakt i høve til eit styringsapparat som dei var skuve ut av. Dette kan ha ført til at dei mista interessen for planlegging som styringsmiddel. I staden kan dei ha sett den etter kvart så omfangsrrike planleggingsadministrasjonen som ei maktpolitisk utfordring.

NOTER:

1. Arbeidet med notatet har også vore delvis finansiert gjennom bruk av arbeidstid til fri forskning ved Senter for teknologi og samfunn ved Universitetet i Trondheim.
2. Edvard Bull: *Norgeshistorien etter 1945*, Oslo; J.W. Cappelens Forlag 1990: 274-276.
3. Med fysiske plandokument meiner eg t.d. generalplanar og regionplanar.
4. St.meld. nr. 69 (1952): *Om områdeplanleggingen*, Oslo: Kommunal- og arbeidsdepartementet 1952.
5. Edvard Bull: "Norge i den rike verden. Tiden etter 1945", band 14 i Knut Mykland (red.): *Norges historie*, Oslo; J.W. Cappelens Forlag A.S. 1979: 110-111.
6. Olav Wicken: "Stille propell i storpolitisk storm. KV/Toshiba-saken og dens bakgrunn", *Forsvarsstudier nr. 1/1988*, Oslo 1988: 13.
Kjersti Jensen: *Forskning og ny teknologi; fra mulighet til forutsetning. Om moderniseringsmiljøet som pådriver i norsk industriutvikling på 50- og 60-tallet*, hovedoppgåve i historie ved Universitetet i Oslo 1989.
Stig Kvaal: *Drømmen om det moderne Norge. Automasjon som visjon og virkelighet i etterkrigstiden*, STS-rapport nr.13-1992 Trondheim; Senter for teknologi og samfunn 1991: 207-208.
7. Denne fasedelinga er også nytta av: Knut H. Sørensen og Håkon W. Andersen; *Bilen og det moderne Norge*, Trondheim; Senter for Teknologi og Samfunn 1989: 7.
8. Christian Norberg-Schulz; "Byen og bilen", *Byggekunst* 1954, Oslo; Norske Arkitekters Landsforbund 1954: 135.
9. Adresseavisen 5.januar 1956; *Bilene vil omskape samfunnet enda mer*, opprit av Stig Nordqvist sitt innlegg under kurs i trafikkteknikk ved NTH i 1956, Trondheim 1956.
10. Per Andersson: "Bilen i planleggingen", *By- og regionplanlegging*, opptrykk av innleiingar ved NTHs kurs i by- og regionplanlegging i 1959: 117.
11. Fredrik Bjærgsrud: "Et norsk institutt for samfunnsplanlegging", *Arbeidsmarkedet nr.8-1962*, Oslo 1962: 18.
12. Per Østby: "Drivkrefter i norsk bilpolitikk", *Polhem* 3-1990, Gøteborg 1990: 282-292.
13. Morgenbladet 5.desember 1955: *Nytt fag: trafikkøkonomi. Foreslått i forbindelse med samordningsorgan*, Oslo 1955.
14. Aftenposten 1.oktober 1955: *Trafikk et nytt felt for videnskap og forskning*, sitat av Karl Olsen etter møte i NIF si Oslo-avdeling 31.september 1955, Oslo 1955.
15. Handels og Sjøfartstidende 12.desember 1957: *Vitenskapelig trafikkteknikk. Den eneste vei ut av trafikkuføret*, Oslo 1957.
16. Mellom anna avdelingsdirektør Knut Waarum i Vegdirektoratet, president i NIF og seinare vegdirektør Karl Olsen, Egil Killi frå Vegdirektoratet, avdelingsingeniør i vegdirektoratet Arne Grotterød og Noregs første professor i byplanlegging Bjarne Lous Mohr.
17. Adresseavisen 4.januar 1956: 14,500 trafikkulykker i Norge i fjor, Trondheim 1956.
Adresseavisen 5.januar 1956: *Bilene vil omskape samfunnet enda mer*, Trondheim 1956.
Stig Nordqvist; *Biltrafikken och städernes omdaning*", *Institut for Veg- og Jarnvegsbygging ved NTH (red.)*; *Foredrag ved kurs i trafikkteknikk ved Norges Tekniske Høgskole* 3.-7-januar 1956, Trondheim 1956: 63-74.
Adresseavisen 5.januar 1956: *Bilene vil omskape samfunnet enda mer*, Trondheim 1956.

-
18. Egil Killi: "Trafikkulykker", Institutt for Veg- og Jarnvegsbygging ved NTH (red.); Foredrag ved kurs i trafikkteknikk ved Norges Tekniske Høgskole 3.-7-januar 1956, Trondheim 1956: 37-38.
Nidaros 4.januar 1956: *Enklere statistikk - færre ulykker. Kampen mot bilulykkene skal inn i en ny fase*, Trondheim 1956.
19. Adresseavisen 10.januar 1956: *Trafikk-kurset ved NTH var også litt av en byplankongress*, Trondheim 1956.
20. Utredningsutvalet for samferdslesektoren: *Samferdselssektoren*, bilag 14 til NTNFs forskningsutredning 1964, Oslo 1964: 1.
21. Nils Haugstveit: "Plan i planleggingen", Byggekunst 1964, Oslo; Norske Arkitekters Landsforbund 1964: 86.
22. Utredningsutvalet for samferdslesektoren: *Samferdselssektoren*, bilag 14 til NTNFs forskningsutredning 1964, Oslo 1964: 1.
23. Norges Byggforskningsinstitutt: *Forslag om tiltak for å få igangssatt byplanforskning. Innstilling til Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd fra styret i Norges byggforskningsinstitutt*, Oslo 1962: 6-9.
24. Sjø t.d.: Øyvind Thomassen: "Bil i by. Trafikkplanlegging i Trondheim i 1960-åra", Senter for teknologi og samfunn, Univeritetet i Trondheim, *Rapport nr.14-1991*, Trondheim 1991.
25. Opplysningsrådet for biltrafikken: *Buchananrapporten*, Oslo 1964: 2.
26. Opplysningsrådet for biltrafikken: *Buchanan-rapporten og norske byer*, Oslo 1964: 22 og 25.
27. SCAFT: *Riklinjer for stadsplanering med hansyn til trafiksikkerhet*, Stockholm; Statens planverk og Statens vägverk 1965 og 1968.
28. Sven Erik Svendsen: "Fra Scaft til Delft. Om bytrafikkens utvikling", Byggekunst nr. 1-79, Oslo; Norske Arkitekters Landsforbund 1979: 6.
C.S. Stein: *Toward New Towns for America*, MIT-press 1957.
29. Egil Lundebrekke: *Byen - bilen - vegen i fremtiden*, København; Nordisk Vegteknisk Forbund 1988: 17.
30. Per Andersson: "Bilen i planleggingen", Arkitektavdelinga ved NTH (red.); By- og regionplanlegging. Kursus ved Norges Tekniske Høgskole høsten 1959, Trondheim 1959: 119.
31. Ibid.: 120.
32. Per Andersson: *Stavanger i støpeskjeen*, Stavanger 1962: 7 og 31.
33. St.meld. nr.87 (1966-67): *Om distriktsplanlegging*, Oslo; Kommunal- og arbeidsdepartementet 1966: 43.
34. Aftenposten 1.oktober 1955: *Trafikk et nytt felt for videnskap og forskning*, intervju med presidenten i Den Norske Ingeniørforening Karl Olsen, Oslo 1955.
35. Morgenbladet 5.desember 1955: *Nytt fag trafikkøkonomi. Foreslått i forbindelse med samordningsorgan*, Oslo 1955.
36. Per Østby: *Bilen i 1950-årene - omrisset av et teknologisk system?*, STS-arbeidsnotat nr. 11/89, Trondheim; Senter for Teknologi og Samfunn 1989: 12-13.
John Peter Collett og Hans Skoie: *Teknisk-industriell forskningsorganisasjon i Norge 1945-80. Prinsipiell debatt og hovedlinjer i utviklingen*, vedlegg 3 til NOU 1981 30B, Vedlegg til utredning om offentlig støtte til teknisk industriell forskning og utvikling i Norge, Oslo Industridepartementet 1981: 123.

-
37. Hans Skoie: "Norsk forskningsorganisasjon i etterkrigstiden", NAVFs utredningsinstitutt, *Melding 1984:8*, Oslo 1984: 32.
38. NTNF: *Årsmelding 1957-58*, Oslo 1958: kapittel 10.
Desse vart oppnemnt som medlemar i styret i TØU:
Formann: Mons Lid, fylkesmann
Thomas O. Backer, vegdirektør
Ole D. Lærum, professor NTH
Eilif Paulson, professor NHH
John H. Paxal, byrasjef
Leif H. Skare, økonomidirektør NSB
39. Usignert leiarartikkel i *Samferdsel nr.1-1962*, Oslo; Transportøkonomisk utvalg 1962.
40. NTNF: *Årsmelding 1959-1984*, Oslo 1960-1985.
Indeksregulert pr. 1970=100.
41. Per Østby: *De gyldne årene - massebilisme på 1960-tallet*, STS-arbeidsnotat nr.10/90, Trondheim; Senter for Teknologi og Samfunn 1989: 12-13.
42. NTNF: *Årsberetning 1960-1984*, Oslo 1959-1985.
Indeksregulert pr. 1970=100.
43. NTNF: *Årsmelding 1960-61*, Oslo 1960: 79.
44. NTNF: *Årsmelding 1958-59*, Oslo 1959: 101.
45. NTNF: *Årsmelding 1965*, Oslo 1966: 80.
46. NTNF: *Årsmelding 1968*, Oslo 1969: 85.
47. NTNF: *Årsmelding 1966*, Oslo 1967: 81.
48. NTNF: *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 45.
49. Ibid.: 44.
50. Per Østby: "Drivkrefter i norsk bilpolitikk", *Polhem* 3-1990, Gøteborg 1990: 282-292.
51. Rolf N. Torgersen: "Vegtrafikkloven - administrasjonsproblemet", *Norsk Vegtidskrift* 1968, Oslo; Ingeniørforlaget 1968: 4.
52. NTNF: *Årsmelding 1968 og 1971*, Oslo 1969 og 1972: (I)85-86 og (II)103-106.
Sjå t.d.: Jorun Stenøien: "Samfunn og risiko. Framveksten av et nytt trafiksikkerhetsregime", kapittel 3 i hovudoppgåve under arbeid ved Senter for Teknologi og Samfunn, Universitetet i Trondheim.
53. NTNF: *Årsmelding 1969*, Oslo 1970: 85.
54. NTNF: *Årsmelding 1975*, Oslo 1976: 87.
55. NTNF: *Årsmelding 1974*, Oslo 1975: 87.
56. NTNF: *Årsmelding 1976*, Oslo 1977: 88.
57. NTNF: *Årsmelding 1970-1979*, Oslo 1971-1980.
58. Gjengjeve i: NTNF: "By- og regionalplanlegging", bilag 19 til *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 15.
59. Tor Skjånes: *Ringsaker-Furnes-Nes. Regional planlegging ved innføring av 9-årsskolen*, Oslo 1960.
60. NTNF: *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 15.

-
61. Erik Langdalen: *Planleggingsproblemer i noen mindre tettsteder i innlandet*, ref. i NTNF: *NTNF's forskningsutredning* Oslo 1964.
62. NTNF: *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 19.
63. NTNF: "By- og regionalplanlegging", bilag 19 til *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 15-16.
64. NTNF: *Årsberetning 1963*, Oslo 1964: XVII.
65. Referat frå møte i arbeidsutvalet til NTNF 21.desember 1962, sak 235; 7869.
66. Kommunal- og arbeidsdepartementet: *Innstilling om Rasjonalisering av byggevirkksomheten*, Oslo 1965: 7.
67. Instituttet var allerie frå 1947 eit utval under NTNF-systemet, Byggteknisk utval.
68. Kommunal- og arbeidsdepartementet: *Innstilling om Rasjonalisering av byggevirkksomheten*, Oslo 1965: 7.
69. Noregs Byggforskningsinstitutt: Notat til arkitekt J. Engh 22.januar 1963 i samband med innbyding frå Norsk Byplanforening til eit møte om utdanning av by- og regionplanleggarar 24.januar 1963: NTNF-arkivet (Riksarkivet); Boks 65, mappe 1.
NTNF: *Årsberetning for budsjettåret 1948-49*, Oslo 1949: 21-23.
70. Fredrik Bjærgrud: "Et norsk institutt for samfunnsplanlegging", *Arbeidsmarkedet nr.8-1962*, Oslo 1962: 18.
71. Ibid.: 21.
72. Referat frå møte i arbeidsutvalet til NTNF 21.desember 1962, sak 235; 7869.
73. Referat frå møte i arbeidsutvalet i NTNF, møte 5.februar 1963, sak 10: 7882.
74. Referat frå møte i arbeidsutvalet i NTNF, møte 2.april 1963, sak 42: 7979.
75. Sjå til dømes: Asbjørn Barlaup (red.): *NTNF. Ti-års beretning 1946-1956*, Oslo 1956: 44-92.
76. Øyvind Thomassen: "Bil i by. Trafikkplanlegging i Trondheim i 1960-åra", Senter for teknologi og samfunn, *rapport nr.14*, Trondheim 1991: 101-104.
77. Sakspapir til møte i arbeidsutvalet til NTNF 2.april 1962, sak 42: 7964.
78. Ibid.: 7963.
79. ASPLAN: *ASPLAN 1962-1987*, Sandvika 1987: 9.
80. Per Andersson: *Stavanger i støpeskjeen*, Stavanger 1962.
81. NTNF: *Årsberetning 1963*, Oslo 1964: XVII.
Referat frå møte i Rådet i NTNF, møte 25.juni 1963, sak 5: 2704-2703.
82. NTNF: *Årsberetning 1964*, Oslo 1965: 108
NTNF: *Årsberetning 1967*, Oslo 1968: 82
83. Referat frå Rådet i NTNF, møte 25.juni 1963, sak 5: 2704-2703.
84. Ibid.: 2703.
85. Referat frå Arbeidsutvalet i NTNF, møte 30.november 1964, sak 334: 8728.
86. Referat frå møte i Rådet i NTNF, møte 8.mars 1966, sak 2: 3348-3349.
87. Øyvind Thomassen: "Bil i by. Trafikkplanlegging i Trondheim i 1960-åra", Senter for teknologi og samfunn, *rapport nr.14*, Trondheim 1991: 38-41.

-
88. NTNF: *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 54-55.
 89. Utval for byplanforskning: "By- og regionalplanlegging", bilag 19 til *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 19-31.
 90. NTNF: *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 94.
 91. Referat frå Arbeidsutvalet i NTNF, møte 24.september 1963, sak 114: 8186.
 92. NTNF: *Årsberetning 1965*, Oslo 1966: 109.
 93. NTNF: *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 55.
 94. NTNF: *Årsberetning 1964-1966*, Oslo 1965-1967.
 95. NTNF: *NTNF's forskningsutredning 1964*, Oslo 1964: 94.
 96. NTNF: *Årsmelding 1964-1984*, Oslo 1965-1985.
Indeksregulert pr. 1970=100.
 97. St.meld. nr.87 (1966-67): *Om distriktsplanlegging*, Oslo; Kommunal- og arbeidsdepartementet 1967: 36-37.
 98. Innst. S. nr.127 (1966-67), Oslo; Stortingets skog-, vassdrags- og industrikomité 1967.
 99. NTNF: *Årsberetning 1967*, Oslo 1968: 83.
 100. NIBR: *By og region. By- og regionplanleggingsproblemer*, Oslo; NTNF 1970: 7.
 101. Kommunal- og arbeidsdepartementet: *Innstilling om utbygging av industrivekstsentra*, Oslo 1965.
 102. Utvalg for byplanforskning: *Ramme for forskningen 1967-1972*, Kjelsås 1967: 11.
 103. NTNF: *Årsberetning 1966 og 1967*, Oslo 1967 og 1968.
 104. Statistisk Sentralbyrå: *Norges offisielle statistikk. Folketallet i kommunene 1951-1980, hefte 3*, Oslo 1982: 34.
 105. Tor Fredrik Rasmussen: "Storbyutvikling og arbeidsreiser", *Samfunnsøkonomiske studier nr. 18*, Oslo; Statistisk Sentralbyrå 1966.
 106. Ottar Brox: *Hva skjer i Nord-Norge*, Oslo; Pax Forlag 1966.
 107. St.meld. nr.87 (1966-67): *Om distriktsplanlegging*, Oslo; Kommunal- og arbeidsdepartementet 1967: 32-33.
 108. NIBR: *By og region. By- og regionplanleggingsproblemer*, Oslo; NTNF 1970: 7.
 109. NTNF: *Årsberetning 1967-1985*, Oslo 1968-1986.
Indeksregulert pr. 1970=100.
 110. Hans Skoie: "Norsk forskningsorganisasjon i etterkrigstiden", NAVFs utredningsinstitutt, *Melding 1984:8*, Oslo; 1984: 32.
 111. Ibid.: 34 og 82-88.