

Tetthet i boligområder

Density of residential areas

Av arkitekt Elsa Svennar

Norges byggforskningsinstitutt

NORGES BYGGFORSKNINGSINSTITUTT

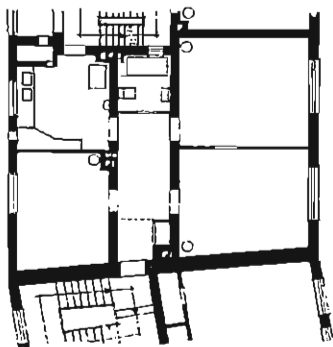


TETTHET I BOLIGOMRÅDER

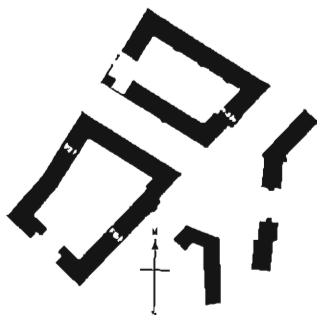
Av Elsa Svennar, Norges byggforskningsinstitutt.

Artikkelen tar utgangspunkt i NBI's rapport nr. 50, Tetthet i boligområder.

SV
1a
A: 711.644



1 : 300



Jessenløkken
209 leiligheter
Utnyttelsesgrad 1,1
«Boligtetthet» 7,5 leil./da

Odd Brochmanns bok «Mennesker og boliger» er nyttig lesning den dag i dag. De arkitekter og psykologer som deltok i Oslo Byes Vel's boligundersøkelse ble oppriktig forferdet over boligforholdene de fant i den beste del av førkrigstidens sosiale boligbygging. De konstaterte at en stor del av Oslos befolkning var så trangbodd både inne og ute at både barn og voksne ble varlig hemmet i sin evne til livsutfoldelse. De våget å trekke den konklusjon at toromsleiligheten var utjenlig som familiebolig og at særlig barn og ungdom trengte langt større utfoldelsesmuligheter. Etterkrigstidens boligbygging har en langt lavere tetthet. Dette var ikke noe lokalt fenomen, men skyldtes byplanteorier som den gang var alminnelig anerkjent, **neighbourhood-teorien** og **hageby-idealet**. Det var virkelig et krafttak Oslo kommune tok for å dekke krigstidens oppdemmede boligbehov. Sammenslutningen Oslo-Aker ble gjennomført, ny generalplan utarbeidet, store tomtearealer lagt ut til boligområder og arbeidet med et tunnelbanesystem påbegynt. Samtidig innførte man trossleiligheten som standard for familieboliger. Men bortsett fra den økte plass-standard var etterkrigstidens boligområder fattigslig utstyrt. Alt som kan kalles boligens ytre supplement manglet, og alle — både planleggere og bolig-søkende — mente det var riktig å satse alt på å få bygget flest mulig boliger. De klager man hørte, gjaldt at det ikke ble bygget mange nok leiligheter.

Det varte forbløffende lenge før man registrerte noen misnøye med de nye boligområdene, og da kritikken kom, var den til å begynne med diffus og ubestemt. Arkitektene var de første som reagerte, og først og fremst på det formale plan. Vanlige uttrykk var «visuelt kaos», «konformitet» og «planlagt slum». Man hadde en fornemmelse av at i de nye drabantbyene var det ikke godt å bo, men hadde ikke forutsetning for å analysere hva det var som ikke funksjonerte. Men i 1963 utkom Jane Jacob's bok «The Death and Life of Great American Cities». Tet/spredt-diskusjonen i norsk fagpresse og NAL's 1. faglige kongress må sees som et resultat blant annet av denne boken. Hovedpåstanden i tetthetsdiskusjonen var at vi sløser med tomtearealene og sprer byfunksjonen unødige. Hvis vi bygget tettere, ville vi foruten å redusere trafikkarbeidet og grunnlagsinvesteringen, også oppnå et bedre boligmiljø.

Men er denne påstanden holdbar? Er det riktig at det er spredningen som er årsaken til misøren og at man ville oppnå et bedre miljø hvis man bygget mere konsentrert? Selve begrepet tetthet er diffust, og ordet miljø brukes flittig uten nærmere presisering. I det følgende skal vi først drøfte begrepet tetthet og siden se om tetthet er noe godt kriterium for et rikt miljø. Drøftingen gjelder spesielt for boligområder, ikke for sentrumsbebyggelse og ikke for byen som helhet.

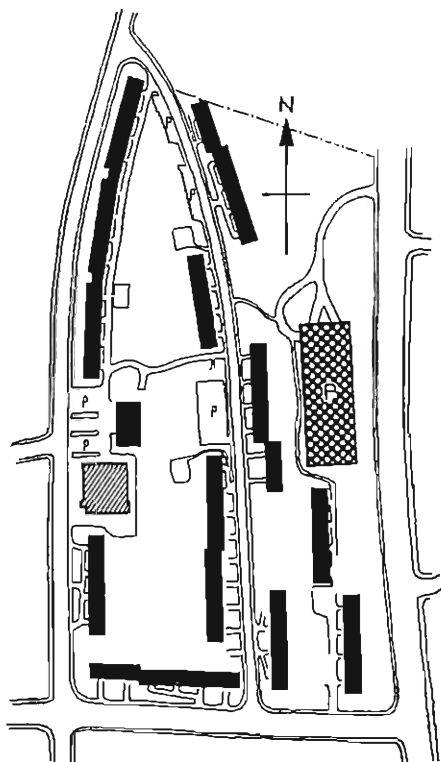
Tetthet er et begrep for å angi graden av konsentrasjon i en bebyggelse. Man angir graden av tetthet langs en skala, og til dette anvender man tre ulike typer av måleenheter. De betegner henholdsvis hvor stort gulvareal, hvor mange boligenheter eller hvor mange beboere som finnes innen et gitt område. Forholdet mellom disse tre måtene å betegne tetthet på er ikke konstant. Det avhenger av hvor store boligenhetene er og av husholdsstørrelsen i de enkelte boligenheter. Mange av uklarhetene i tetthetsdiskusjonen i fagpressen skyldes at man ikke skiller klart mellom disse tre måter å beskrive tetthet på. En annen uklarhet skyldes at man ikke skiller klart mellom tetthet i prosjektert bebyggelse og i eksisterende bebyggelse av forskjellig alder. Antallet beboere innen eksisterende bebyggelse varierer over tid, avhengig av bebyggelsens karakter, befolkningsstruktur og beboernes økonomi. Befolkningsprognosen for fremtidig bebyggelse baseres på en mangelfull statistikk av befolkningens størrelse i lignende bebyggelse på det gitte tidspunkt.

Ved sammenlignende tetthetsberegninger kan man heller ikke se bort fra den usikkerhetsfaktoren som ligger i definisjonen for selve tomtearealets avgrensning. I de nye byggeforskriftene står det at «**brutto grunnareal er hele tomtearealet inklusive halvparten av tilstøtende vei, bane, plass, park, vann eller elv, maksimalt 10,0 m**». Definisjonen er entydig, men kan iblant virke urimelig. For bebyggelse som grenser opp til et større friareal, vil grunnarealet i realiteten være større enn det nominelle, hvis friarealet er lite benyttet av almenheten og det ikke er gjerde i eiendomsgrensen.

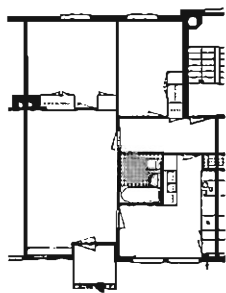
Man må også anvende de måleenheter som er best egnet til å beskrive tetthet for områder av forskjellig karakter. Gulvarealets størrelse pr. arealenhet kan f.eks. gi en brukbar beskrivelse for tettheten i en drabantby, men ikke for en region. Til det vil man bedre kunne benytte befolkningens størrelse pr. arealenhet, som igjen ville være utjenlig til å beskrive tettheten i en sentrumsbebyggelse eller et industristrøk.

Ingen av disse tre typene av måleenheter gir alene noen fullgod beskrivelse av den reelle tetthet. Men med en kombinasjon av måleenheter kan man oppnå et entydig sammenligningsgrunnlag for beregning av tettheten for ulike bebyggelsesformer. Kombinasjonen må beskrive konsentrasjonen både av gulvareal, boligenheter og mennesker, samtidig som den gir uttrykk for de arealer menneskene har til rådighet inne og ute.

Solhøgda
541 leiligheter
Utnyttelsesgrad 0,5
«Boligtetthet» 6 leil./da



1 : 5000



1 : 300

Planleggeren benytter vanligvis tre måleenheter for å beskrive tetthet: UTNYTTELSESGRADEN, som betegner gulvareal pr. arealenhet, BOLIGTETTHETEN, som betegner antall boliger pr. arealenhet, og BEFOLKNINGSTETTHETEN, som betegner antall beboere pr. arealenhet.

Disse tre måleenhetene kan sies å være de egentlige tetthetsbegreper. De gir en helhetsbeskrivelse av boligområdet konsentrasjon. For å beregne rommeligheten — det vil si hvilke arealer menneskene har til rådighet inne og ute — kan man benytte følgende måleenheter:

ROMMELIGHETSTALLET, som betegner forholdet mellom ubebygget grunnareal og gulvareal, LEILIGHETSSTØRRELSEN, og UTEAREAL PR. FAMILIE, som betegner det gjennomsnittlige areal hver familie har til rådighet inne og ute, GULVKVOTEN og UTEAREAL PR. PERSON, som betegner det gjennomsnittlige areal hvert menneske har til rådighet inne og ute.

For å illustrere sammenhengen mellom de ulike måleenheter, har vi valgt 2 eksempler fra boligområder i Oslo — Solhøgda og Jessenløkken. Solhøgda er en vanlig OBOS-bebyggelse fra 1960 med 4-etasjes lameller og et høyhus. Jessenløkken er en 4-etasjes karrébebyggelse fra 1920.

	Solhøgda	Jessenløkken
Utnyttelsesgrad	0,5	1,1
Rommelighetstall	1,7	0,7
Boligtetthet, leil./da	6,0	7,5
Leilighetsstørrelse, m ²	81	146
Uteareal pr. leilighet, m ²	141	96
Samlet areal inne og ute pr. familie, m ²	222	242
Befolkningstetthet, pers./da	22,7	18,6
Gulvkvote, m ²	22,3	58,7
Uteareal pr. person, m ²	37,7	38,7
Samlet areal inne og ute pr. person, m ²	60,0	97,4

Som vi ser, har Jessenløkken over dobbelt så høy utnyttelsesgrad som Solhøgda, men boligtettheten er ikke tilsvarende meget høyere på grunn av forskjellen i leilighetsstørrelsen. Det samlede areal som hver familie har til rådighet inne og ute er derimot større på Jessenløkken enn på Solhøgda. Befolkningstettheten er 20% høyere på Solhøgda enn på Jessenløkken, og det areal hver person har til rådighet inne og ute er over 60% høyere på Jessenløkken, noe som også henger sammen med husholdningenes størrelse. Hva er så tett og hva er spredt? Målt etter utnyttelsesgraden er Jessenløkken en meget tett bebyggelse etter norske forhold, mens rommeligheten for den enkelte beboer er langt større på Jessenløkken enn i etterkrigstidens boligblokker i drabantbyene. Eksemplet viser at U er en lite tilfredsstillende måleenhet til å betegne tetthet for et boligområde. De egentlige funksjonsmål må være det areal hver person har til rådighet inne og ute. Men da befolkningens størrelse og alderssammensetning varierer tildels ganske sterkt over tid, er dette funksjonsmålet ikke konstant. For å få et reelt inntrykk av tettheten for et boligområde, trenger man hele settet av måleenheter.

Det må åpenbart være en rekke faktorer som har betydning for boligmiljøets kvalitet. Lite er hittil gjort for å kartlegge disse faktorene, og boligbrukernes verdtholdning til dem, og vi vil her bare komme inn på de faktorer som har med tetthet å gjøre. En viktig faktor for et godt boligmiljø er utvilsomt at selve boligen ikke er for trang. Den må gi plass for aktivitet og utfoldelse, mulighet for kontakt og isolasjon. En romslig bolig er kanskje særlig viktig i vårt land hvor de klimatiske forhold tilsier at vi i stor utstrekning må oppholde oss innendørs. Jevnt over bor vi da også nokså romslig. Den gjennomsnittlige boligstørrelsen i Norge ligger på vel 80 m², og i Oslo er gulvkvoten langt høyere enn f.eks. i Stockholm og Göteborg, og 50–100% høyere enn de 20 m²/pers. man vanligvis beregner i Mellom-Europa. Enda er behovet for innendørs plass tydeligvis ikke mettet, for gulvkvoten vokser stadig, og plassmangel er fremdeles en alminnelig årsak til misnøye med boligsituasjonen. Men selv om det er viktig at boligen er romslig, øker ikke dens bruksværdi om den vokser ut over visse grenser. Da blir den for tungvint å stille og kostbar å vedlikeholde.

Et lignende resonnement må man også kunne benytte for boligområdet som helhet. Det er viktig miljøfaktor at utomhusarealene er store nok, men boligmiljøets kvalitet øker ikke om de vokser ut over visse grenser, slik at de blir for kostbare å holde i hevd og anleggsutgiftene for trafikkarealer og røredninger urimelig høye. Den tetthet man kan oppnå i boligstrøk vil også være avhengig av de krav man stiller til solbelysning og avskjerming av utendørs støykilder. Vi lever i et solfattig land med lange vintre. Solen står lav på himmelen og kaster lange skygger på våre breddegrader. Det vil derfor kreves større friarealer for å sikre boligene den samme solbelysning

hos oss som i sydligere land, noe man burde være oppmerksom på når man diskuterer tetthet i boligstrøk.

En annen viktig faktor for boligområdenes miljøkvalitet er muligheten for lett adkomst til sentrum og arbeidsplasser, til skoler, butikker og andre service-institusjoner, samt til turterreng og rekreasjonsarealer. Svenske boligundersøkelser viser at arbeidsreisens lengde er en av de viktigste årsakene til vantrivsel i de nye boligstrøkene. Ønsket om korte og lettvinde forbindelser kommer i konflikt med ønsket om romslige boligområder. Spredt bebyggelse skaper lange forbindelseslinjer, øket trafikkbehov og større trafikkarealer. Er det da riktig at man bygger tettere, vil man oppnå et bedre boligmiljø? Både — og. For den enkelte er det en fordel å bo rommelig, men det samlede resultat av en spredt bosetning gir en bystruktur som er kostbar og som fungerer dårlig. Den gir også dårlig underlag for kollektivtrafikk og service-institusjoner. Enkelte av de eksempler som trekkes frem i tetthetsdiskusjonen er urealistiske på våre breddegrader, i norsk klima og i norsk terreng. Det er antakelig uforvarlig å bygge tettere med de bebyggelsesformer som er vanlig i dag. Men ved en funksjonsanalyse av boligområdet som helhet, en omsorgsfull planlegging av utomhusarealene samt et friere valg av hustyper, ville det utvilsomt være mulig å oppnå en bedre tomteutnyttelse. Et virkemiddel til å oppnå høyere tetthet og samtidig bedre boligmiljø ville være utviklingen av en økonomisk forsvarlig byggemåte for underjordiske garasjer. En optimal tetthet må være den som gir beste balanse mellom ønsket om lett adkomst og behovet for plass. Den vil være avhengig av boligstrøkens lokalisering i forhold til kommunikasjonsmidlene, og av at man velger husformer som er avpasset etter terrengets beskaffenhet. Men en slik optimalisering er vanskelig så lenge man av hensyn til belåningen må velge en byggemåte som gir den billigste løsning for det enkelte prosjekt. Det fører til at man velger de rimeligste hustyper og at bebyggelsen og trafikkarealene plasseres på den relativt flate og mest verdifulle del av tomten, mens det mer utendte og vanskelige terreng legges ut til friarealer. Friere valg av bebyggelsesformer, utnyttelse av sterkt skrånende terreng og underjordiske garasjeanlegg ville gi bedre tomteutnyttelse, men også virke fordyrende for det enkelte prosjekt. Spørsmålet er i hvilken grad fordyrelsen kan kompenseres ved mindre arealforbruk, minsket trafikkbehov og kortere vei-, vann- og kloakkføringer.

Men påstanden om at man vil oppnå et bedre miljø med en tettere utbygging har gjort sin virkning. Blant annet er tomteeierne blitt oppmerksomme på den og benytter den for å oppnå en høyere utnyttelse av sine eiendommer. Også Oslo kommune forsøker nå å øke tettheten i de nye boligområdene. For Hovseter er det nylig, mot byplankontorets innstilling, vedtatt en reguleringsplan med utnyttelsesgrader på nærmere 1,0 for de tettest bebyggede områdene. Forutsetningen for en så høy utnyttelse er at bilene garasjeres under markplanet, at utomhusarealene planlegges like omsorgsfullt som selve leiligheten, og at boligområdene gis et godt service-tilbud og gode kollektive transportmidler. Disse forutsetningene er ikke tilstede på Hovseter. Området ligger langt fra buss og bane. Finansieringen av service-lokaler er usikker, og OBOS kan ikke forplikte sine medlemmer økonomisk utover vanlige bokostnader basert på Husbankens lånevilkår. Og angående parkering under markplanet, så har bygningsrådet allerede vedtatt at dette vil falle for kostbart og anbefaler i stedet parkering på bakken. Planleggingen av Hovseterområdet viser tydelig i hvor høy grad man her i landet ennå bygger på formodninger og intensjoner i planleggingen, og hvor tilfeldig beslutningsprosessen er. Det skal bli interessant å følge Hovseter-prosjektets utvikling gjennom den møysommelige planleggings- og produksjonsprosessen og se i hvilken grad de gode intensjoner blir virkeliggjort og hvilke påstander som blir gjort til skamme på veien fra idé til virkelighet.

En konsentrert bebyggelse gir i og for seg intet bedre boligmiljø, bare i den utstrekning konsentrasjonen skaper trafikkgrunnlag for gode kollektive transportmidler og underlag for et rikt tilbud på bo-service, og hvis dette blir bygget. Ellers betyr øket konsentrasjon en standardsenkning med mindre utomhusarealer, mindre sol, lys og utsikt, og mere støy. Det er mulig at vi av økonomiske grunner er nødt til å utnytte tomtearealene bedre enn vi gjør i dag, men det kan også tenkes at tendensen til å bygge mere konsentrert fører oss inn i en blindgate som det kan være vanskelig å komme ut av igjen, det er jo store økonomiske interesser med i spillet. I allfall ser det ut som man nå i England er slått inn på nye veier i byplan-tenkningen. Cumberland, ca. 20 pers./da, blir ikke lenger ansett som desidert vellykket, enkelte betegner den sogar som slum, og Hook ble ikke bygget fordi den manglet fleksibilitet — «et slagskip på 4 etasjer». Den siste «new town» har fått en langt mere åpen plan med en befolkningstetthet helt nede på 5 pers./da. Når synet på tetthetsproblematikken kan være undergitt så brå omskiftninger, tyder det antakelig på at tetthet ikke er noe mål for seg, men må sees som resultat av byens — og bydelens — funksjon.