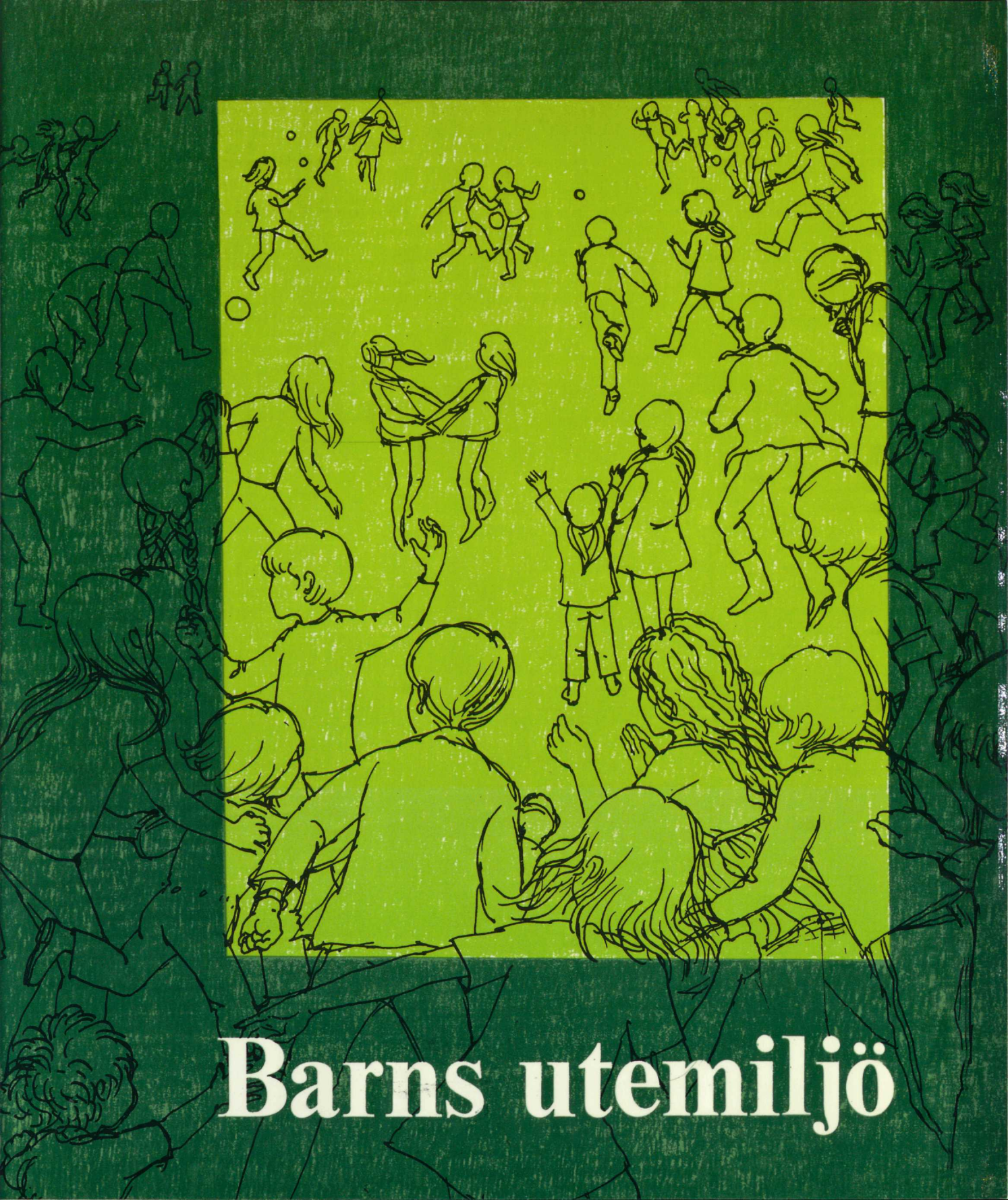


Barns utemiljö

Ref

Statens offentliga utredningar
1970: 1
Civildepartementet

Barns utemiljö

Betänkande avgivet av kommittén för barns utemiljö
Stockholm 1970

Till Statsrådet och chefen för civildepartementet

Genom beslut den 30 juni 1967 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för kommunikationsdepartementet att tillkalla högst tre sakkunniga med uppgift att utreda frågor rörande tätortsmiljöns utformning med hänsyn till barns utomhusverksamhet. Departementschefen tillkallade den 14 juli 1967 såsom sakkunniga ledamoten av riksdagens första kammare Göran Karlsson, ordförande, överarkitekten vid Stockholms stads stadsbyggnadskontor Hans Wohlin och filosofie licentiaten vid barnpsykologiska institutionen vid lärarhögskolan i Stockholm Inger William-Olsson.

De sakkunniga har antagit namnet *kommittén för barns utemiljö.*

Den 9 februari 1968 uppdrogs åt dåvarande arkitekten vid Stockholms stads parkavdelning Kjell-Ove Eskilsson och den 30 september 1968 åt arkitekten Ingegerd Harvard att såsom experter biträda kommittén. Den 1 mars 1968 uppdrogs åt konstnärinnan Lisa Bauer att utföra illustrationer till kommitténs betänkande. Som kommitténs sekreterare har varit förordnad arkitekten vid statens institut för byggnadsforskning Åsel Floderus.

Genom Kungl. Maj:ts beslut den 18 juli 1969 har ovannämnda bemyndigande för chefen för kommunikationsdepartementet överflyttats till chefen för civildepartementet.

Sedan utredningsuppdraget nu slutförts, får kommittén härmed vördsamt överlämna sitt betänkande.

Stockholm i februari 1970

Göran Karlsson

Hans Wohlin *Inger William-Olsson*

/ Åsel Floderus

Innehåll

Till Statsrådet 3
Inledning 7
Utredningsuppdraget 7
Kommitténs arbetssätt 7
Kommitténs förslag och rekommendationer . . . 8
Kapitel 1 *Barns utelek och trafikförmåga* 9
Barns aktionsradie 9
Rörelse 10
Utforskande av omvärlden och skapande lek . . 11
Kontakt med andra barn 11
Kontakt med vuxna 12
Barns trafikförmåga 13
Kapitel 2 *Program för planering av lekutrymmen* . 15
A Fritidspedagogiken i samhällsplaneringen . . 15
B Begreppsbestämningar 17
C Lekutrymmenas principiella fördelning . . . 17
Lekområde 18
Lekpark 20
Fritidscentrum 24
Fritidsområden 26
D Existerande normer 29
Friytornas tidigare behandling i stadsplaneringen 29
Preferensnormerna 29
Erfarenheter av normernas tillämpning . . . 29
E. Riktvärden för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen 30
Räkneexempel 33
Anvisningarnas auktorisering 33
Kapitel 3 *Lek och fritidsverksamhet* 35
A Aktiviteters differentiering och samordning . . 35
Den kommunala parkleken 36
Parkleken och barnstugorna 38
Skolbarnens fritidsaktiviteter 42
Parklek och ungdómsverksamhet 43
Den integrerade lekparkens verksamhet . . . 44
B Kommunerna och huvudmannaskapet 45
Lek- och fritidsverksamhetens organisation i kommunerna 45
Förslag till organisationsmodell 46
Lekparkernas självstyrelse 47
C Personalfrågor 47
Nuvarande utbildnings- och anställningsförhållanden 47
Utbildningskapacitet 48
D Statsbidrag till fritidspedagogisk verksamhet . . 49
Statsbidragens konstruktion 49
Bidragsvillkor 50
Kapitel 4 *Fysisk planläggning* 51
A Nyexploatering 51
Strukturering 51
Täthet och friytor 52
Gångavstånd 58
Byggnadsutformning 59
Trafiksystem 62
Gemensamma anläggningar 70
Barnunderlag 70
Klimatanpassning 71
Bebyggelsens inverkan på klimatet 74
B Sanering 76
Planstandard och förnyelse 76
Trafiksanering 79
Gårdssanering 81
Parker och fritidslokaler 82
C Planeringsteknik 85
Bostadsbyggandet som produktionsprocess . . 85
Bebyggelseregleringens instrument 86
Planbestämmelser för friytor 95

Kapitel 5 *Markplanering* 107
A Friytornas funktion och behandling 107
Anlagda ytor 107
Naturmark 110
Vegetation 110
Arbetsmetoder 111
B Markbyggandet i produktionsprocessen 114
C Samordning och administrativ handläggning . . 115
Markupplåtelse och avtal 116
Byggnadslovshandlingar för markplanering . . 117
Granskning av byggnadslovshandlingar . . . 118
Ändring av markanläggning i befintlig bebyggelse 118
D Finansiering av markanläggningar 124
Gällande låneregler 124
Kostnader för finplanering 124
Erfarenheter av låneregelernas tillämpning . . . 125
Riktlinjer för omarbetning av låneregelerna . . 125

Kapitel 6 *Utformning och utrustning av lekutrymmen* 127
A Lekar och lekredskap 127
Lekvanor i lekparker 127
Lekutrustningens betydelse 128
Rörelselekar 130
Konstruktiv och skapande lek 132
Laglekar och idrottslekar 132
Stillsamma lekar 134
Lek med hjulfordon 134
B Utformning av lekutrymmen 135
Hårda ytor 135
Bollplaner och stora lekytor 135
Sandlekplatser 138
Utrymmen för vattenlek 140
Bygglekplatser 141
Vinterlekplatser 144
Barnhagar 146
Cykel- och mopedbanor 146
Lekvrår, sittplatser och småytor 148
Utrymmeskrav för vissa spel och lekar 148
C Säkerhet och hygien i lekmiljön 150
Olycksfrekvens på lekplatser med personal . . 150
Säkerhetsaspekter på bostadsområdets lekutrymmen 150
Lekutrustningens tekniska kvalitet 152
Giftiga växter 152
Hygieniska synpunkter 153
Ansvarsfördelning och kontroll 153
D Lekparkernas lokaler 154
Leklokalen i lekparken 154
Lokalfinansiering 158

Sammanfattning 159
Summary in English 164
Bilaga 1 Utredningens direktiv 170
Bilaga 2 Översiktsplan för gångtrafiksystem och lekparker i Avesta upprättad av stadsarkitektkontoret i Avesta 173
Bilaga 3 Lek- och fritidslokaler av arkitekt Ingegerd Harvard 183
Litteraturhänvisningar 195
Illustrationsförteckning 198
Teckenförklaring 199

Inledning

Utredningsuppdraget

Kommittén för barns utemiljö fick enligt direktiven, vilka återges i sin helhet i bilaga 1, i uppdrag att behandla frågor rörande tätortsmiljöns utformning med hänsyn till barns utelek. Utredningen skulle lägga fram förslag till anvisningar för planering och projektering av utemiljön och därvid utgå från redan utförda grundläggande undersökningar av bl. a. utvecklingspsykologisk och sociologisk natur ifråga om barns lek. Anvisningarna skulle vara rekommenderande och ge riktlinjer för beslut på olika planeringsnivåer, och de skulle avse såväl nyexploatering som modernisering och sanering av befintliga stadsdelar. Utredningen skulle också föreslå åtgärder ägnade att trygga ett genomförande av planläggningens intentioner.

I direktiven framhålles att hittills vidtagna åtgärder inte har resulterat i att barnen i tillfredsställande omfattning har tillgång till en god utemiljö. De mest framträdande bristerna är avsaknad av trafikdifferentiering, vilket ökar olycksriskerna och minskar rörelsefriheten, brist på lämpliga utrymmen, material och utrustning för utelek samt otillräcklig hjälp, tillsyn och stimulans från vuxna under leken. Kommitténs uppgift har således varit att föreslå åtgärder som ger barnen i tätorterna en mera utvecklingsstimulerande miljö och bättre och tryggare betingelser för utelek.

Kommitténs arbetssätt

Kommittén har sökt ange de *mål* som bör uppställas för samhällsbyggandet med hänsyn till barns uteverksamhet i bostadsområden. Målen gäller dels den fysiska utformningen av bostadsmiljön, dels lek- och fritidsaktiviteternas inriktning i det färdiga bostadsområdet.

Kommittén drar upp *riktlinjer* för planering av bostadsområden med hänsyn till barns uteverksamhet och trafikförmåga samt för lokalisering, dimensionering och utformning av anläggningar för barns utelek, avsedda att utgöra underlag för kommunala planprogram och för anvisningar som utfärdas av berörda statliga myndigheter. Vidare ges *rekommendationer* ifråga om den öppna fritidspedagogiska verksamhetens organisation i kommunerna och samordning med andra verksamheter, den fysiska miljöns utformning i översikts- och detaljplanering, i projektering av markanläggningar och i markbyggandets olika faser samt ifråga om lekutrymmens och leklokalers utformning och utrustning.

Kommittén framlägger *förslag* rörande statsbidrag till fritidspedagogisk verksamhet och ökad utbildning av fritidspedagoger, ändringar i gällande byggnadsstadga och lånekungörelse samt kontroll av lekutrustning från säkerhetssynpunkt.

Kommitténs program illustreras med exempel på bostadsområden och lekutrymmen hämtade ur den aktuella produktionen. Som illustration till programmets tillämpning i översiktlig planering har i bilaga 2 till betänkandet fogats »Översiktsplan för gångtrafiksystem och lekparker i Avesta» upprättad inom stadsarkitektkontoret i samarbete med kommittén. Program och typförslag för lekplatsernas lokaler redovisas i bilaga 3 »Lek- och fritidslokaler» av arkitekt Ingegerd Harvard.

Kommitténs förslag och rekommendationer

Kommitténs förslag och rekommendationer kan sammanfattas i följande punkter.

Kommittén *föreslår*

att den fritidspedagogiska utbildningen ökas,

att statsbidrag till öppen fritidspedagogisk verksamhet i kommunerna utgår med 50 % av personalkostnaden och att bidragen administreras av socialstyrelsen. Till vägledning för socialstyrelsens behandling av bidragsärenden bör kommunala femårsprogram upprättas för verksamheten,

att angivna riktlinjer för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen läggs till grund för anvisningar som utarbetas av berörda statliga myndigheter, och att statens planverk svarar för erforderlig samordning,

att planverkets och vägverkets riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet överses i syfte att förbättra småhusområdenas trafiksäkerhet,

att illustration till detaljplan som redovisar friytornas avsedda funktion och karaktär blir obligatorisk planhandling, som åtföljer planförslaget under hela handläggningsproceduren vid såväl samrådsförfarande som fastställelseprövning,

att för alla tomter som skall bebyggas med flera än två lägenheter huvudritningar för mark ingår i byggnadslovshandlingarna och granskas på likvärdigt sätt,

att varje förändring av markplaneringen på tomter till hus med flera än två lägenheter, vilken väsentligt påverkar friytans funktion eller utseende, blir föremål för byggnadslovsprövning,

att lånereglerna för statlig finansiering av bostadsbebyggelse omarbetas så att låneunderlaget för markanläggningarna grundas på en godkänd markplaneringsritning samt att i avvaktan härpå tilläggsbeloppen för finplanering och bilplatser höjs för att markanläggningen skall kunna utföras med en standard som är önskvärd med hänsyn till bruksvärde och kostnader för framtida underhåll,

att socialstyrelsen får huvudansvaret för granskning av lekutrustning från pedagogisk synpunkt och säkerhetssynpunkt och att arbetarskyddsstyrelsen anlitas för granskning av lekredskapens tekniska kvalitet.

Kommittén *rekommenderar*

att fritidspedagogiskt utbildad personal i ökad omfattning bereds helårsanställning i öppen fritidspedagogisk verksamhet i kommunerna,

att lekparker med öppen fritidspedagogisk verksamhet samordnas med barnstugor och skolor i både den sociala och den fysiska kommunala planeringen. Samordningen av lokaler, friytor, personal, verksamhetsprogram och administration syftar till att ge en mångsidig fritidsmiljö utan påtagliga institutionella gränser,

att huvudmannaskapet för kommunens lek- och fritidsverksamhet anförtros fritidsnämnden eller barnavårdsnämnden och att samarbetsorgan inrättas för samordning av den löpande verksamheten mellan berörda förvaltningar,

att byggnadsnämnd och hälsovårdsnämnd ges möjlighet att bevaka att elementära krav på säkerhet och hygien i lekmiljön tillgodoses genom att lämpliga föreskrifter inarbetas i anvisningar till byggnads- och hälsovårdsförfattningar,

att barnavårdsnämnderna följer utvecklingen på barnolycksfallsprofylaxens område och registrerar svårare barnolycksfall så att samband mellan olycksfall och miljöfaktorer framgår samt att uppgifterna insamlas och bearbetas av socialstyrelsen.

1 Barns utelek och trafikförmåga

Leken är barnens sätt att utforska tillvaron och lära sig behärska den. I lekens form bearbetas nya upplevelser och prövas nya roller och förhållningssätt.

Utevistelsen vidgar barnens erfarenheter, ger dem större rörelsefrihet, fler kontakter med ting och människor och bör också ge dem möjlighet att i konstruktiv lek gestalta sina upplevelser.

Uterummet måste kunna rymma ostörda lekgrupper — grupper som kan upplösas och få en ny sammansättning under lekens gång. Lekrummet måste kunna formas och omskapas efter lekens förutsättningar. Ju mera statisk miljön blir — ju mindre möjlighet som ges att förändra den på eget initiativ — desto större är risken att barnen så småningom antar en andrahandsinställning till omgivningen och sig själva. De tvingas godta lek enbart som underhållning och tidsfördriv, i bästa fall motion. Avsaknaden av möjligheter till konstruktiv och skapande lek uppleves mer eller mindre medvetet som en besvikelse, vilken ibland tar sig utlopp i till synes meningslös förstörelse.

För barn kan det mesta de företar sig bli en lek. Omgivningen och föremål inom räckhåll kommer till användning på ett oberäkneligt och kanske riskabelt sätt. Detta är mest påtagligt när det gäller ytor för trafik, där det ställs krav på uppmärksamhet och omdöme som barn inte förmår uppfylla. Trafikytor och lekytor måste därför vara helt skilda åt.

Barnens lek i bostadsområdet, som har att fylla en mängd funktioner, kan aldrig bli opåverkad och utan begränsning i rörelser och lekmöjligheter. Vi kan inte skapa en stad som till alla delar är anpassad för barn och lek, men de gränser vi tvingas sätta för barnens rörelser måste så långt möjligt sammanfalla med dem som är naturliga med hänsyn till barns rörelsemönster och olika utrymmens dragningskraft. I utformningen av bostadsmiljön kan vi skapa rum för lek som är mångtydiga och föränderliga, som kan påverkas, omskapas och fyllas med innehåll.

Barns aktionsradie

Barns naturliga aktionsradie är minst i förskolåldern och utvidgas så småningom. Växande aktionsradie sammanhänger med större rörelseförmåga och lekrepertoar, med ökad säkerhet och minskat beroende av kontakt med vårdaren.

Vid observationer av förskolbarns lekställen har framkommit att över 85 % av barnen vid observationstillfället uppehållit sig inom 100 meters radie från den egna porten, oavsett om platsen varit planerad för lek eller ej.[1 2] Med fotografisk registreringsteknik har också visats att området närmast entréerna varit mest frekventerat av barnen.[3]

Barnens lokala bundenhet har också belysts i undersökningar av influensområden kring lekparker med lekledare.[4] Lekparkerna rekryterar huvuddelen av sina

[1] Stina Sandels—Hans Wohlin: Studier av förskolbarns lekvanor i modern bostadsbebyggelse. Licentiatavhandling KTH 1961.

[2] Jeanne Morville: Børns brug av friarealer. Rapport från Statens Byggeforskningsinstitut. Köpenhamn 1969.

[3] Gösta Carlestam: Studier av utomhusaktiviteter med automatisk kamera. Rapport från byggforskningen 1968:16.

[4] Stina Wretlind-Larsson: Undersökning av lekvanor på Stockholms lekplatser. 1961.

besökare från det närmaste grannskapet. Med växande avstånd minskar besöksfrekvensen snabbt, och utanför 400 meters radie är antalet besökare ringa. Lekparker och andra fritidsanläggningar måste därför ges en lokalisering i förhållande till bostadsområdena, som tar hänsyn till olika åldersgruppers varierande aktionsradie.

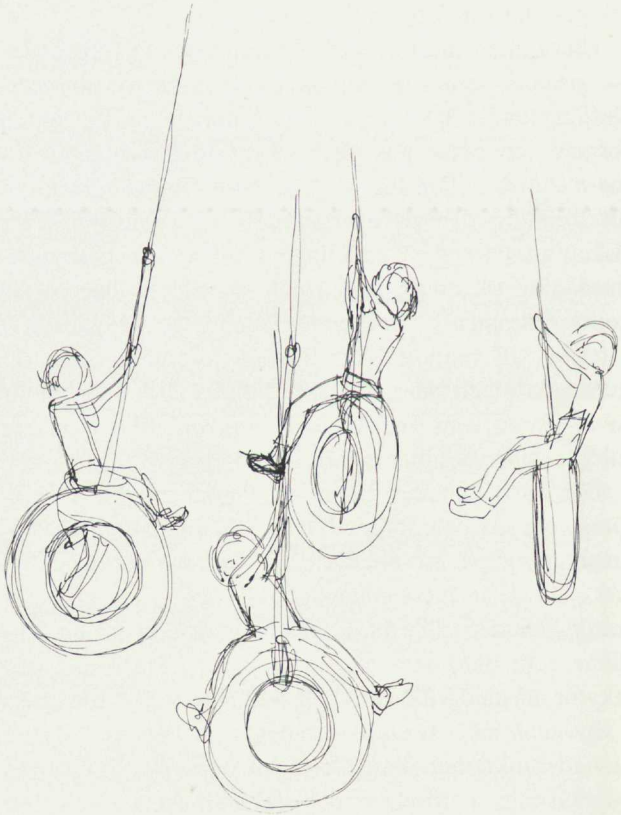
Den observerade lokala bundenheten får inte tolkas så att barnen kan ges en strikt avgränsad vistelsesfär inom de noterade aktionsområdena. Med ökande erfarenhet och förmåga blir barnen mera oberoende av ständig kontakt med hemmet. Efter skolstarten finner de kamrater inom ett större område. Lekarna kräver ofta avskildhet, frihet från insyn och en fantasieggande miljö.

Rörelse

I barnens utelek är lek och rörelse så intimt förknippade med varandra att nästan varje lek är rörelse och varje rörelse lek. Barnets rörelsebehov och motoriska förmåga hör nära samman med dess kropps växande. »Under de perioder i uppväxten, när särskilt snabba förändringar i kroppens proportioner äger rum, drivs friska barn av oemotståndliga impulser till nästan ständig rörelse. Det gäller för barnet att lära sig behärska hela rörelseapparaten och att sedan, trots ständiga proportionsförändringar, behålla sina färdigheter och utveckla dem vidare. Att inte låta dem röra sig är ett sätt att trötta ut dem; att låta dem röra sig på rätt sätt innebär en form av vila och avspändhet för dem.» (Sandels.)

Under uteleken är rörelserna vanligen stora och växlingarna täta. Själva växlingsmomentet är en viktig ingrediens i många lekar; riktningsväxlingar, ställningsväxlingar och rörelseväxlingar karakteriserar leken. Springa, hoppa, kasta, hänga, klättra, rutscha; rörelserna är utrymmeskrävande och sliter hårt på lekytan. En typ av yta eller redskap kan inte tillgodose mer än en begränsad del av lekregistret. Lekmiljön måste vara variationsrik och föränderlig för att tillfredsställa rörelsebehovet.

Uteleken försiggår inte på en avgränsad lekplats utan inom ett lekområde. Själva förflyttningen mellan olika lekställen är ett inslag i leken. På samma sätt blir vägen till skolan eller lekparken ett »lekstråk» för barnen. Genom att lekregistret är omfattande och rörelseväx-



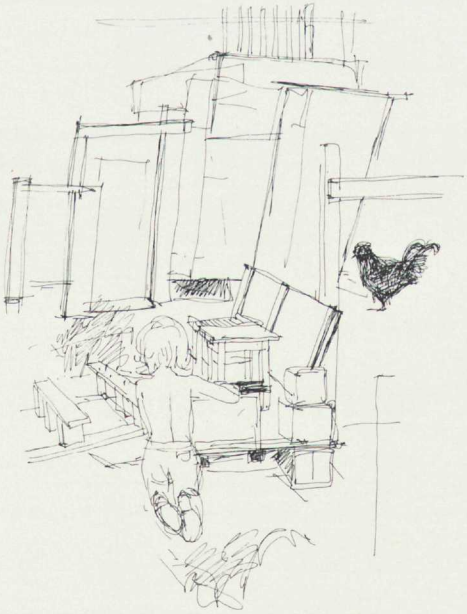
lingarna snabba, får uteleken en pulserande irrationell karaktär.

Barn rör sig på det sätt och inom det område som de finner naturligt från den aktuella lekens synpunkt. För planeringen innebär detta att lämpliga lekutrymmen måste vara mer attraktiva och lättillgängliga än olämpliga, t. ex. gator, parkeringsplatser och planteringar. Möjligheterna att med staket och förbud kanalisera leken är begränsade, och sådana åtgärder behöver inte tillgripas i en välplanerad utemiljö.

Utforskande av omvärlden och skapande lek

Barns kunskaper om världen runt omkring dem grundas på konkreta erfarenheter av föremål, händelser och mänskliga relationer. Genom direkta kontakter med uppväxtmiljön utvecklas barns attityder och förväntningar på omvärlden. En varierad fysisk miljö med tillfällen till kontakter med människor i olika åldrar befrämjar denna utveckling.

Kontakten med den fysiska miljön karakteriseras hos barn av intensivt experimenterande och konstruktivt skapande av tillgängligt material. Barnet gestaltar och bearbetar sina upplevelser av omvärlden. Genom att barnet iakttar, undersöker och prövar varje material efter dess egenart, skapas en förtrogenhet med omvärlden och den egna förmågan, som är grundläggande för barnets självkänsla och förverkligandet av dess kapacitet.

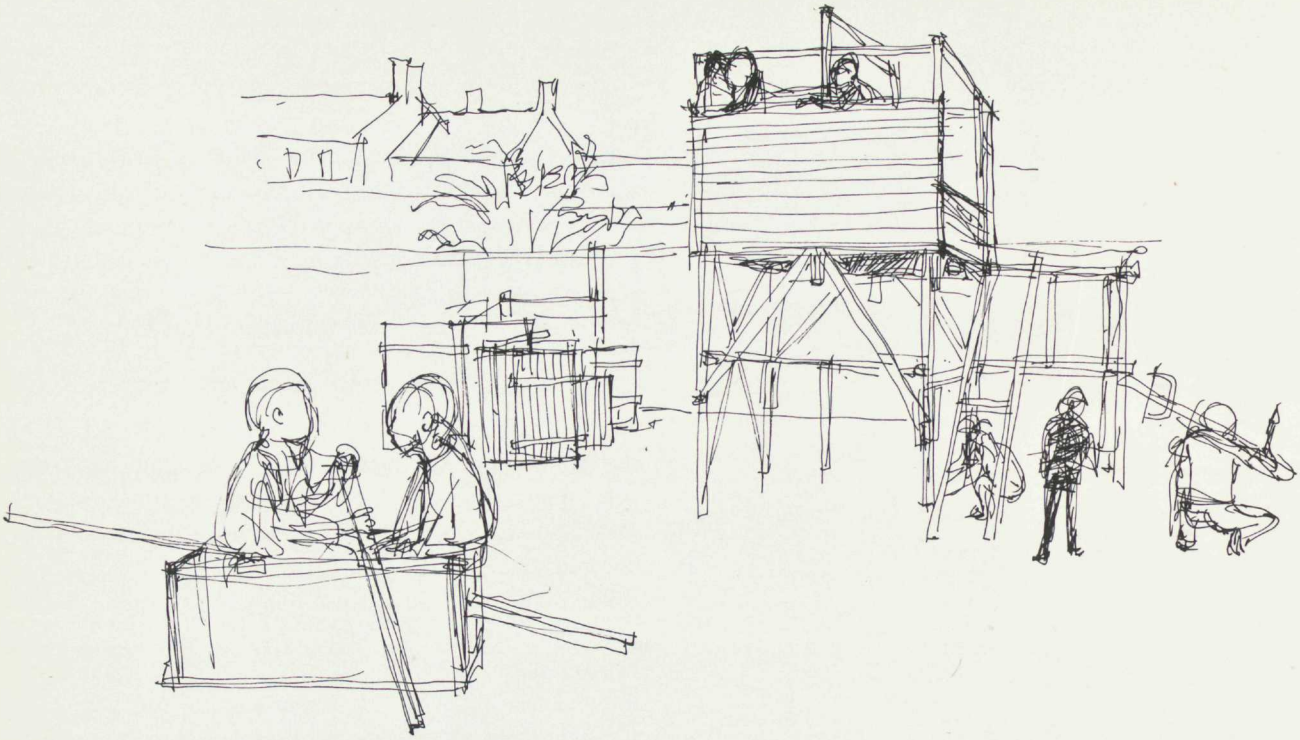


Utemiljön ger kontakt med olika material och erfarenheter av rumsliga relationer. Genom att röra sig i denna miljö och hantera materialet upplever barnet att världen är föränderlig och att man kan påverka den. Föremål och utrymmen begagnas på olika sätt och ändrar karaktär efter barnens lekar.

I fantasilekar återupplever barn de olika relationer som de upplevt i kontakter med vuxna och med andra barn. Rollekarna blir alltmera utarbetade ju äldre barnen är och ju större erfarenhet av omvärlden de hunnit tillägna sig.

Kontakt med andra barn

Under barndomen inläres förmågan till samarbete med andra. Små barn är egocentriska och har en bristfällig teknik i kontakterna med andra barn. Först genom erfarenhet lär de sig ett mera ändamålsenligt sätt att samverka med andra.



De minsta barnen leker bredvid varandra och imiterar andra barns lek, men inte förrän i 3—4-årsåldern börjar de leka tillsammans. Förmåga till samarbete för att nå ett gemensamt mål förekommer sällan förrän i 5—6-årsåldern. Regelrätta laglekar, där var och en har sin bestämda uppgift, kan vara svåra att genomföra ännu uppe i skolåldern.

Samvaro med andra barn är väsentlig för denna utveckling och bör helst ske i små och bestående lekgrupper. Gruppen behöver inte vara homogen i ålder, men det är viktigt att barnen känner varandra. Barn i olika åldrar har stort utbyte av samvaron med varandra om tillräckligt lekutrymme finns. Små barn tycker om att titta på de större mera avancerade lekar, och stora barn hjälper de små om de fått lära sig att umgås. Alltför många samtidigt lekande barn skapar emellertid lätt konflikter och gör situationen svår att överblicka för det enskilda barnet. Det har klarlagts att det förekommer mera aggressivitet och passiv undergivenhet i kontakter mellan barn på lekplatser i höghusområden än i småhusområden.[1] Där barnantalet är stort kan dock intresserade och pedagogiskt kunniga vuxna hjälpa barnen att bilda små, konstruktivt arbetande grupper och förse dem med lämpligt lekmaterial.

Kontakt med vuxna

Redan i 2½—3-årsåldern släpps många barn ut att leka på egen hand, endast övervakade från hemmet via fönster eller balkonger. Ett flertal undersökningar belyser kontakterna mellan barnen och deras vuxna vårdare i flerfamiljshusområden.[2 3] Vid fotografisk regi-

[1] Monica Höweler: En studie beträffande observationer av aggressivitet och undergivenhet hos barn på lekplatser inom två olika former av bostadsområden i Malmö. Statens råd för samhällsforskning. Stencil 1964.

[2] Stina Sandels—Hans Wohlin: Små barns lekvanor i modern bostadsbebyggelse. 1961.

[3] Edmund Dahlström: Barnfamiljer i höghus och trevånings låghus i Vällingby. 1957.

[4] Gösta Carlestam: Studier av utomhusaktiviteter med automatisk kamera. Rapport från byggforskningen 1968:16.

strering av barns och vuxnas uteaktiviteter i ett höghusområde observerades emellertid 95 % av barnen leka utan sällskap av vuxna.[4] Det har också visats att barn i höghus gör färre in- och utpassager på egen hand än låghusbarn. Vid intervjuer med mödrarna till barn i höga och låga hus har de som bor på lägre våningsplan vanligen uppgett att de kan se barnen och prata med dem genom fönstret, medan de som bor högre upp oftare uppgett att de saknar sådan möjlighet till kontakt.

Den begränsade aktionsradien, som berörts i det föregående, är säkerligen till stor del bestämd av barnets behov av skydd och närhet till en vuxen vårdare. Behovet av kontakt med vårdaren är störst hos de minsta barnen, men även skolbarn håller sig gärna i närheten av hemmet och behöver kunna springa hem lätt, om de slår sig eller blir skrämda. För barn som vistas i institutioner fyller daghemmet eller fritidshemmet motsvarande funktioner.

Många barn saknar kontakt med vuxna utanför familj och skola. Genom samordning av lek- och fritidsverksamhet för barn, ungdom och vuxna kan verksamheterna berika varandra och naturliga relationer skapas mellan olika åldersgrupper.

Barns trafikförmåga

Under uppväxttiden sker en successiv utveckling av barnets trafikförmåga och möjligheter att spela olika trafikantroller. Prestationsförmågan i olika faser är av grundläggande betydelse för bostadsområdenas trafikplanering. En differentiering av olika trafikslag eftersträvas vid planeringen av trafiksystemet. Separationsgraden i olika delar av systemet bestäms av den trafikantgrupp som är mest oskyddad, dvs. som regel barn, åldringar och handikappade. I bostadens närmaste omgivningar, som är barnens viktigaste lekområde, vid lekplatser och gångstråk till skolor, barnstugor och lekplatser utgör barnen den största oskyddade gruppen.

Barns begränsade trafikförmåga sammanhänger med deras biologiska utveckling — t. ex. litenhet, outvecklad motorik och uppfattningsförmåga — och med deras intellektuella och emotionella mognad — t. ex. begränsad koncentrations- och kombinationsförmåga, inlärningsförmåga och läskunnighet. Barn vistas också ofta i trafiken utan att uppträda som trafikanter och utan förmåga och ambition att skydda sig. Flertalet trafikolyckor bland yngre barn inträffar under lek i bostadens närmaste grannskap. Den dominerande olyckstypen är utrusningsolyckor, och särskilt springlekar, bollekar och vinterlekar kan ge upphov till trafikolyckor.

Trafikförmåga är inte medfödd, utan barnen måste läras och vänjas att uppträda i trafiken tillsammans med dem som behärskar trafikantrollerna. Syftet med all trafikundervisning är att lära barnet att skydda sig självt och uppträda i trafiken. Detta kan inte ske förrän barnet har förutsättningar att tillägna sig insikterna. Barn lär sig inte att uppträda som trafikanter genom att utsättas för risker, som de inte är medvetna om och saknar förmåga att skydda sig mot. Vuxna måste lära sig att respektera och ta hänsyn till barnens begränsade trafikförmåga. Inte minst föräldrar har ofta en överdriven tilltro till sina barns prestationsförmåga och underskattar behovet av tillsyn av förskolbarn.

Barn under fyra års ålder kan inte ges någon som helst trafikuppgift och måste hållas under ständig uppsikt, då de vistas i trafikmiljö. Deras lek- och uppehållsplatser måste fullständigt skiljas från motortrafiken.

Äldre förskolbarn kan tillägna sig mycket enkla trafikregler och kan periodvis uppträda med skenbar säkerhet. Deras litenhet, oberäknelighet, starka aktivitetsdrift och bristande mognad gör dem emellertid till oskyddade trafikanter, som inte kan ges något ansvar. De måste således skyddas mot trafikrisker genom att helt skiljas från körtrafiken.

En prestationsgräns kan iakttas efter det första skolåret, då barnet dels nått en högre mognadsgrad, dels fått ändrade vanor och beteenden och ökad erfarenhet. Enkla och invanda trafiksituationer kan nu behärskas, men komplicerade fordonsrörelser, t. ex. i en rondell eller en korsning, och oväntade trafikhändelser gör barnet osäkert. Bland skolbarnen dominerar cykelolyckorna, men även som gångtrafikanter och under lek är de utsatta för trafikolyckor. För åldersgruppen är det särskilt angeläget att separata cykelvägar anordnas till skolor, lek- och idrottsområden och att korsningarna mellan gång- och cykelstråk och körvägar görs planskilda.

Först i 11—12-årsåldern börjar barnen bli jämförbara med vuxna gångtrafikanter och cyklister. Fortfarande är dock cykelolyckorna frekventa, och en mar-

kant ökning av trafikolyckorna inträffar i 14—16-årsåldern, då mopedolyckorna dominerar.[1]

Som helhet visar bilden av trafikolycksfallen att det är särskilt riskabelt att vara nybörjare både som gångtrafikant, cyklist och motorfordonsförare. Undersökningar av sambandet mellan trafikolyckor och bebyggelseplanering visar att många barnolyckor i trafiken hänger samman med trafikmiljöns utformning.[2] Kantstensparkering är ofta en bidragande olycksfallsorsak. Avgörande för trafiksäkerheten är parkeringsutrymmenas utformning, gatunätets disposition och husentréernas riktning i förhållande till lekområden och omgivande gator. Väsentligt är också att gångvägnätet utformas så att det ger bekväma och gena förbindelser mellan bostadsentréerna och stadsdelens målpunkter.

Genom en trafiksäker utformning av bostadsområdet kan riskerna för barnolycksfall i trafiken reduceras.

[1] Stina Sandels: Små barn i trafiken. 1968.
[2] Trafikolyckor i bostadsområden: Kortedala och S. Guldheden i Göteborg 1956—60. SCAFT. Medd. nr 5. 1962.

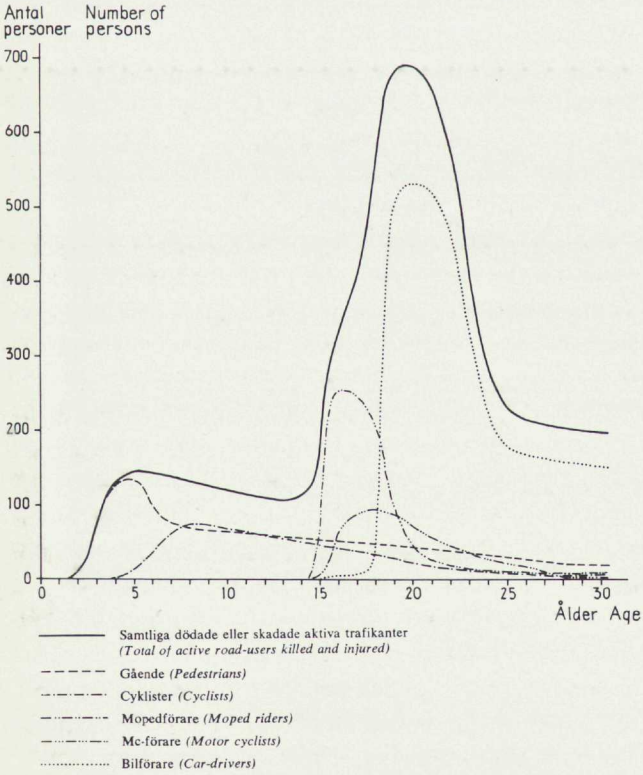


Diagram utvisande antalet dödade och skadade personer i olika åldrar och trafikantgrupper (Vägtrafikolyckor 1966).

Diagram showing the number of persons killed and injured at different ages and in different groups of road-users (Road Accidents 1966).

2 Program för planering av lekutrymmen

A. *Fritidspedagogiken i samhällsplaneringen*

Utelek är en fri och lustbetonad form för utveckling, umgänge och rekreation. Som pedagogisk faktor är leken lika betydelsefull som undervisning och uppfostran. Möjligheterna att stimulera individens och gruppens positiva utveckling under lek är mycket stora, vilket är välkänt och uppmärksammat i skolans och förskolans pedagogik och i de ideella rörelsernas arbete bland barn och ungdom men nästan helt obeaktat utanför institutionernas och organisationernas värld. Fritidspedagogiken har först på senaste tid fått en plats i den pedagogiska utbildningen, och ännu saknas adekvata anställningsmöjligheter i erforderlig omfattning för den utbildningskapacitet som finns.

Till en viss gräns kan barnen enbart genom sin fantasi och verksamhetslust ge liv och mening åt miljön. Lekar med lös materiel av skilda slag kräver emellertid också verktyg, redskap, instrument och arbetsplats. Vissa lekar fordrar tillsyn, handledning och stimulans av vuxna. Den skapande leken i alla dess former är huvudmotiv för att i bostadsområdet organisera lek- och fritidsverksamhet med pedagogiskt kvalificerad personal. Lekledaren-fritidspedagogen kan tillföra lekmiljön ett närmast obegränsat antal nya lekmöjligheter.

Personalens tillsyn är en trygghetsfaktor för barnen och deras föräldrar; barnen skyddas mot faror, trakasserier och skador. Det väsentligaste är dock lekpersonalens sociala och pedagogiska uppgift. I bostadsmiljön där barnen sällan möter en vuxen, arbetande person utomhus, blir lekpersonalen referenspersoner i deras värld, en samlande punkt för lekgrupperna. Lekmiljön får en atmosfär som beroende på personligheten kan skifta i styrka och kvalitet, men som alltid finns där, och som en obemannad lekplats aldrig har.

Fritidspedagogiken kan bidra till att bredda kontakterna mellan olika åldersgrupper och generationer. Samspelet mellan individer och grupper av olika åldrar i lekmiljön är betydelsefullt. Närvaron av vuxna och äldre barn kan inspirera de yngre till nya lekar, till att pröva nya förhållningssätt och beteenden. Hos de vuxna kan samvaron med barnen frigöra en leklust, som kanske undanträngts av vardagens plikter och krav.

I samhällsplaneringen finns en stark tendens till uppdelning i ålderskategorier av olika lek- och rekreationsmöjligheter, av vård, undervisning och sysselsättning. Det går givetvis inte att bortse ifrån att en naturlig differentiering av behov, intressen och aktiviteter sker efter individens ålder. Övergången från barn till ungdom till vuxen sker dock inte språngvis. I den fysiska och sociala miljön måste gränserna hållas tillräckligt flytande för att göra övergången mjuk.

Samhället har ansvaret för att barnen utomhus kan leka under trygga och stimulerande former. Det gäller den fysiska miljöns utformning, bostadsområdets uppbyggnad och utrustning. Det gäller också verksamheterna i det färdiga området, där samhället har en uppgift jämförbar med skolförsörjning och institutionell barntillsyn. Dessa planeringsuppgifter — den fysiska och den sociala — måste samordnas. Det primära målet är att stimulera barns utelek och göra utevistelsen upplevelserik, utvecklande och meningsfull utan att inkräkta på barnets självständighet, leklust och rekreativa behov.

Utelek är fritid — en icke organiserad tillvaro som för den enskilde kan innebära avkoppling från en målinriktad och kanske arbetsam uppfostran och utbildning, från umgänge i hem, institution och skola. När vi planerar och organiserar för denna fritid är syftet inte att ingripa i en del av tillvaron, som till synes sköter sig själv. Målet är i stället att öka individens möjligheter att fritt välja hur han vill utforma sin fritid. Barnens frihet i tätorternas bostadsområden är snäv och tenderar att ytterligare beskäras, när andra funktioner kräver mera plats, pengar och intresse. Leken kräver utrymme, material och engagemang av vuxna; det får man inte utan omsorgsfull planering och ekonomiska insatser. Trafiksäkerhet måste planeras och byggas in i bostadsmiljön. Rörelsefrihet — expansionsmöjligheter i vid mening — måste skapas både genom fysisk planläggning och social planering.

B. *Begreppsbestämningar*

För att beskriva anläggningar för barns utelek användes här följande begrepp som så långt möjligt ansluter till vedertaget språkbruk och internationellt använda benämningar.

Lekställe: ställe där barn leker oavsett om det är planerat för lek eller ej.

Lekutrymme: yta och utrustning särskilt planerad för lek.

Lekområde: sammanhängande trafikskyddat friområde med lekutrymmen i direkt anslutning till bostadshus, barninstitution eller skola.

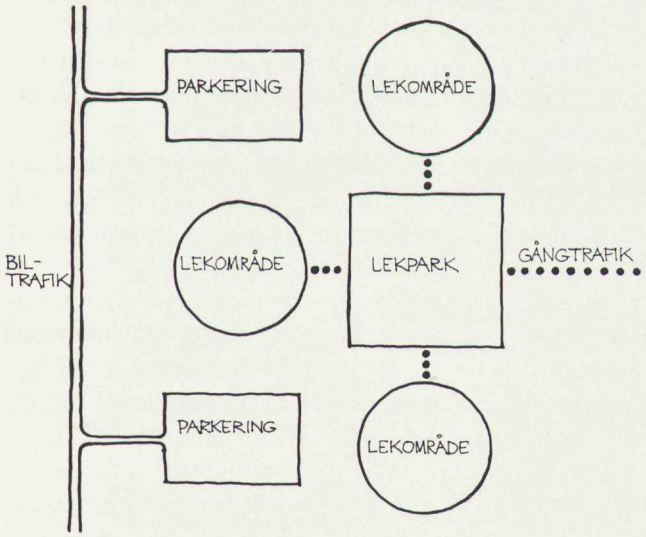
Lekplats: koncentration av lekutrymmen.

Lekpark: lekplats med kontinuerlig lekverksamhet och personal.

Småbarnslekplats: lekplats inom ett lekområde eller en lekpark med lekutrymmen för yngre förskolbarns utelek.

Fritidscentrum: lekpark speciellt utformad för lek- och fritidsverksamhet för alla åldersgrupper belägen inom eller utanför tätbebyggelsen och samordnad med exempelvis skola, bibliotek, idrottsanläggning eller fritidsområde.

Fritidsområde: större terrängområde utanför tätbebyggelsen med anordningar för friluftsliv, som även kan innefatta lekutrymmen.



Principschema för bostadsområdets lekutrymmen och trafiksystem.

Skeleton diagram of the play spaces and traffic system in the residential district.

C. *Lekutrymmenas principiella fördelning*

Med hänsyn till barns beteende under utevistelsen — särskilt lekaktiviteter, trafikförmåga, rörelsemönster och kontaktbehov — är det motiverat att tala om tre huvudtyper av områden som innehåller lekutrymmen.

Lekområden i direkt anslutning till bostaden, barninstitutionen och skolan för den dagliga uteleken. Denna grannskapsbundna lek skall kunna äga rum inom helt trafikskyddade friområden med sådan storlek och utrustning att de tillgodoser de viktigaste lektyperna för både förskolbarn och skolbarn.

Lekparker som barn uppsöker mer eller mindre regelbundet för lek- och fritidsaktiviteter, vilka kräver

särskild utrustning och personal. Dessa skall kunna nås från varje bostadshus på gång- och cykelvägar åtskilda från biltrafik inom bekvämt gångavstånd.

Fritidsområden som utgör utflyktsmål utanför tätbebyggelsen och ger i första hand äldre barn och vuxna stor rörelsefrihet i terräng och möjlighet till mera specialiserad fritidsverksamhet. Dessa bör kunna nås på gång- och cykelavstånd eller med kollektiva kommunikationer.

Bostadsområdets två huvudtyper av lekutrymmen — lekområden och lekparker — kompletterar varandra och bör samordnas i planering och skötsel, oberoende av områdenas administrativa fördelning på kvartersmark och parkmark. Eftersom utelekens karakteristika är nära förbundna med barnens utveckling, bör samma principiella struktur kunna gälla för alla bostadsområden med familjelägenheter. Lösningarna måste dock variera med bebyggelsens täthet och form och med andra lokala förhållanden.

Lekområde

Varje bostadshus med familjelägenheter bör ha direkt kontakt med ett lekområde, som nås från husets huvudentréer, och som är avskilt från gata, parkering och andra utrymmen för regelbunden biltrafik. Varje barninstitution (daghem, lekskola, fritidshem och barnhem) och varje skola bör utöver eventuell egen utelekplats eller skolgård ha direkt kontakt med ett lekområde. Dessa utelekplatser och skolgårdar kan i nyplaneringen lämpligen samordnas med angränsande lekområden så att den samlade friytan kan utnyttjas för lek under olika tider på dagen.

I bebyggda områden bör barninstitutioner och skolor, som inte har kontakt med något lekområde, förses med trafiksäkra gångförbindelser till lämpligt lekområde. Där så är möjligt bör även äldre bostadsbebyggelse, som saknar lekområde, få tillgång till lämpliga friytor via trafiksäkra gångförbindelser.

Lekvaneundersökningar visar att uteleken börjar vid entrén. För de yngre barnen har registrerats karakteristiska aktionsområden begränsade till 100—200 meter från entrén. Lekområdets utsträckning bör motsvara minst dessa karakteristiska aktionsområden. Lekområdets totala yta, form och avgränsning kan inte normeras utan beror av bl. a. bebyggelsetäthet, terräng och markbehandling. I allmänhet förekommer tre huvudtyper av lösningar.

1. Lekområdet ges en samlad, överblickbar form. Är ytan koncentrerad kan karaktären av torg och hårdytor dominera, är ytan större kan naturmark eller gräs ge huvudkaraktären.

2. Lekområdet utformas som ett stråk där de olika lekutrymmena bildar platser av olika storlek och karaktär. Ett koncentrerat stråk kräver ökad markkultivering och slitstark beläggning.

3. Lekområdet bildas av ett system av olika platser och stråk som samverkar. Principen ger mindre överblick men större spridning av lekaktiviteter.

Friytorna mellan husen skall jämsides med lekfunktionen tillgodose en rad andra behov. Det behöver finnas utrymme för gångtrafik, intermittent körtrafik med renhållnings- och utryckningsfordon, plats för cykeluppställning, mattpiskning och vädring, planteringar och sittplatser. Barn leker både inom lekutrymmena och på andra ställen, oavsett om dessa är planerade för lek eller ej. Med hänsyn till barnens säkerhet, allmän trevnad och kostnader för underhåll måste lekutrymmena ha så stor attraktivitet att de kan konkurrera med mindre lämpliga lekställen. Samtidigt bör gångvägar, entréer, trädgårdsarrangemang och alla utrustningsdetaljer vara utformade med hänsyn till att barn kommer att använda dem på icke avsett sätt. Lekaktiviteterna kan inte styras med förbud. Staket och avskärmningsanordningar är nödlösningar, som endast i undantagsfall skall behöva tillgripas.

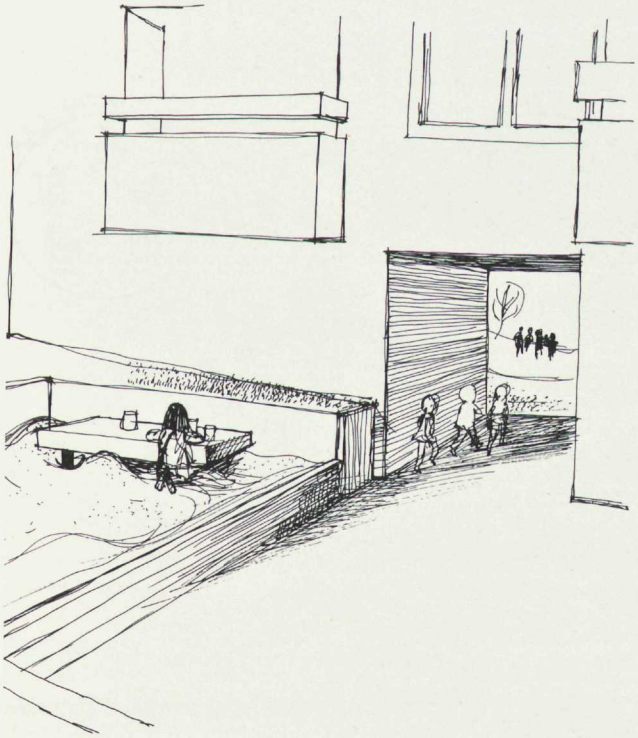
En differentiering av lekutrymmena erfordras framför allt vid hög bebyggelsetäthet. Alltför stor barnkoncentration inom ett lekutrymme försämrar lekmöjligheterna, skapar konflikter och anpassningsproblem, störningar och stort slitage. Eftersom leken försiggår i omedelbar närhet av bostäderna finns risk för ömsesidiga störningar mellan barn och vuxna. Vissa lekar kräver frihet från vuxnas uppsikt och från insyn och passage av gångtrafik. Om detta inte kan åtstadkommas i den koncentrerade bebyggelsen, tvingas barnen bort från sina naturliga lekställen. Lekmöjligheterna bör därför spridas inom lekområdet för att möjliggöra för-

delning av lekgrupperna, vilkas optimala storlek skiftar med lektyp och utrymme.

Småbarnens utelek skiljer sig i flera avseenden från de äldre barnens. Upp till 4—5-årsåldern är barnens lekar enklare och mindre utrymmes- och utrustningskrävande. Aktionsområdena är starkt begränsade, och behovet av tillsyn och syn- och hörkontakt med vuxen är stort. De individuella lekarna dominerar, och småbarnens lek kan allvarligt störas av för stora lekgrupper och av äldre barns lekar. Småbarnen bör därför inom lekområdet ha tillgång till egna lekplatser, avgränsade från övriga lekutrymmen och så fördelade över lekområdet att de ligger nära entréerna.

Uteleken är ofta livlig och bullersam, vilket kan störa omgivningen och vara svårt att dämpa. Bebyggelsens gruppering, lekområdets differentiering, vegetation, hägnader, murar, skärmtak, beläggningsmaterial m. m. kan utnyttjas för att skapa goda akustiska förhållanden.

Klimatfrågorna bör särskilt uppmärksammas vid lekområdets utformning. Barnen bör ha möjlighet att under olika tider på dagen välja lekställe med sol eller skugga. Regnskydd i form av leklokal, skärmtak, arkad eller portik bör finnas på flera ställen inom lekområdet. Klimatfrågorna utvecklas närmare i kapitel 4 *Fysisk planläggning*.



Gränserna mellan innelek och utelek är flytande. Innelekar och inneleksaker flyttas ofta med ut, och barnen vill gärna växla mellan innevistelse och utevistelse. Vid kylig väderlek blir uteleken rörlig och tröttande; barnen kan inte på ett naturligt sätt växla mellan stillsam och aktiv lek. För de äldre barnen är utelektiden ofta förlagd till sena eftermiddagstimmar och kvällar, då belysning och temperatur omöjliggör många lekformer. Hela dagen — särskilt vid sämre väder och under vinterhalvåret — är leklokalen ett viktigt komplement till utemiljön. I lekområden där ordnad lekverksamhet med personal inte förekommer, måste inomhusutrymmen för lek utgöra en del av andra lokalenheter med hänsyn till skötsel och tillsyn. Lekutrymmen kan kombineras med fastighetstvättstuga eller andra utrymmen, där vuxna kontinuerligt uppehåller sig. I bostadsområden med mera utvecklad service, t. ex. reception, matsal och liknande, kan lekutrymmen samordnas med dessa lokaler. I anslutning härtill bör även finnas barntoalett, som kan användas

av utelekande barn.

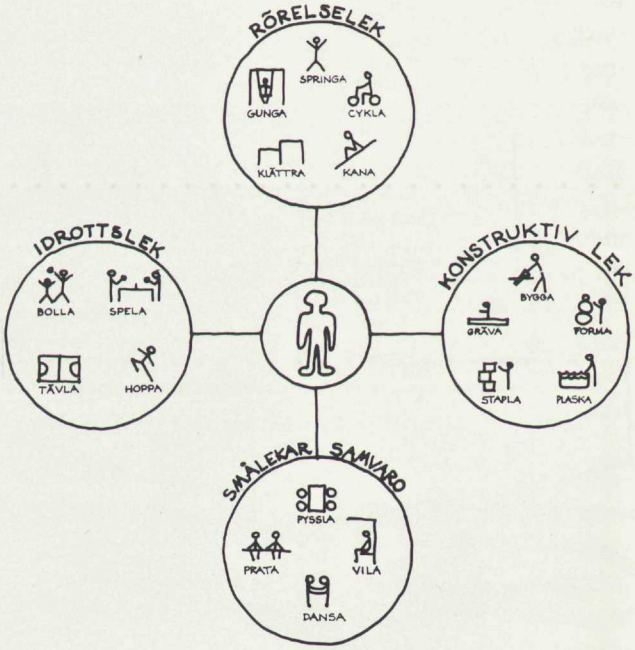
De lekytor och den lekutrustning som skall finnas i varje lekområde bör tillgodose de viktigaste och mest frekventa lektyperna. Det skall finnas ytor och utrustning för *rörelselekar* och *lekar med hjulfordon,* material för *konstruktiv och skapande lek*, lämpliga ytor för *laglekar och idrottslekar*, vrår och sittplatser för *stillsamma lekar*. Dessa lektyper förekommer i ett otal kombinationer och varianter. De mera avancerade formerna fordrar särskild utrustning och personal, specialanläggningar eller mycket stora markytor och bör därför beredas utrymme i lekparker och fritidsområden. Alla de exemplifierade lektyperna bör dock kunna förekomma i sina enklare former inom lekområdet. Beskrivning av lektyper, ytor och utrustning ges i kapitel 6 *Utformning och utrustning av lekutrymmen.*

Ytor och anläggningar bör utformas och utrustas så att de ger stora variationsmöjligheter och kan förändras efter observerade behov. Förändringar kan åstadkommas t. ex. genom omfördelning av ytor för olika verksamheter och utbyte av redskap. Planering för föränderlighet kan också ske i detaljerna, t. ex. så att generella stommar för redskapslek uppsättes och sedan kompletteras med redskap för aktuella behov. Den viktigaste förutsättningen för variation är dock att utrymmena kan användas på flera olika sätt, att utrustningen anpassas till varierad användning och att årstidsvariationerna beaktas i planeringen.

Några allmängiltiga lösningar för lekområdenas utformning kan inte formuleras. Tvärtom, bör de lokala förutsättningarna maximalt utnyttjas för att ge en naturligt varierad lekmiljö.

Lekpark

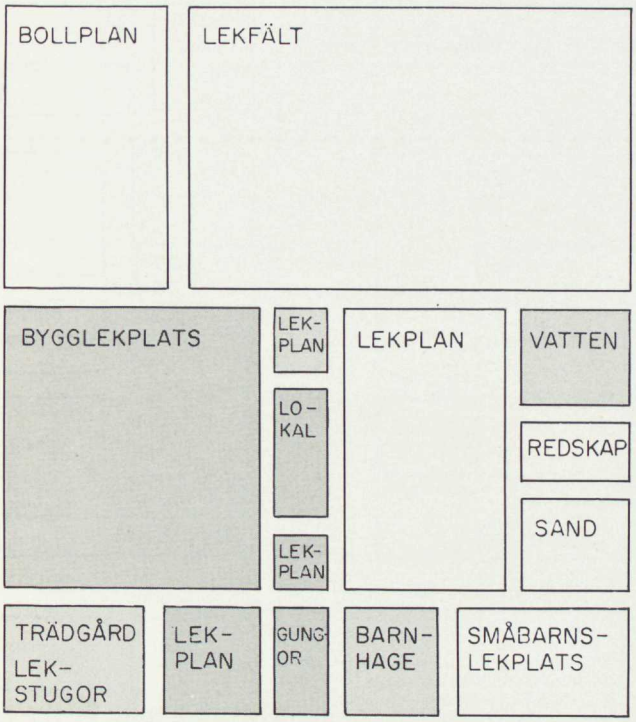
Fritidspedagogisk lekverksamhet är ett komplement till uteleken i grannskapets lekområde. Den öppna lekverksamheten med personal skall också betraktas som ett komplement till barnstugornas pedagogiska verksamhet och tillsyn och till skolans mer målinriktade och schemabundna pedagogik. Verksamheten kan också med fördel ges sådan inriktning att den för både barn och vuxna blir en kompletterande fritidsverksamhet och samvaroform utanför hem och arbetsliv. Denna öppna fritidspedagogiska verksamhet kräver utbildad personal, lokaler, lekutrymmen och material. Den an-



Viktigare lektyper i lekområde och lekpark.

The more important types of play in neighbourhood play areas and play parks.

SUCCESSIV UTBYGGNAD AV STÖRRE LEKPARK



Etapp 1. Bollplan grus, lekfält gräs, lekplan asfalt, småbarnslekplats sand, lekredskap. Ej lekledare.

Stage 1. Football pitch gravel, playing field grass, playground asphalt, playground for small children sand, play equipment. No play supervisor.

Etapp 2. Bygglekplats, lokal, lös materiel, gungor, lekplan. Lekledare.

Stage 2. Space for play with building materials, pavilion, loose material, swings, playground. Play supervisor.

Etapp 3. Plaskdamm, barnhage, lekstugor, trädgårdsland, teaterscen m. m. Verksamhet året runt, kvällslek.

Stage 3. Paddling pool, play pen, play houses, garden plot, stage, etc. Activities all the year round, play in the evenings.

Principschema över lekparkens beståndsdelar och successiv utbyggnad av större lekpark.

Skeleton diagram of the component parts of the play park and the gradual expansion of a large play park.

läggning där denna verksamhet äger rum kallas här lekpark.

Lekparken skall ge möjlighet till mera avancerad lek med byggmaterial, redskap och spel, till grupp- och laglekar, hobbyverksamhet, samvaro i olika former och alla övriga utelekar, som kräver större barnunderlag eller kontinuerlig tillsyn. Lekparken skall komplettera med de lekmöjligheter som inte kan inrymmas i varje lekområde eller som inte kan förekomma utan personal. I äldre och koncentrerad bostadsbebyggelse kan lekparken även behöva tillgodose lekbehov som i nyplanerade stadsdelar ges utrymme i lekområdena. Några skarpa gränser bör ej dras mellan lekpark och lekområde; den ena anläggningen kan aldrig utesluta den andra.

Lekparker kan förekomma av mycket varierande storlek — från en liten lokal lekpark med småbarnsverksamhet till ett större fritidscentrum, som samplanerats med exempelvis skola, bibliotek eller ungdomsgård. Programmet för lekparkerna måste i hög grad inriktas på en successiv utbyggnad av verksamheten. Befintliga förutsättningar bör utnyttjas, vilket kan ske efter i huvudsak två linjer. Dels kan befintliga lekplatser — t. ex. »kvarterslekplatser» — kompletteras med leklokaler och personal och därmed ges ökat värde och attraktivitet. Dels bör mark reserveras för lekparker i anslutning till anläggningar för barntillsyn, undervisning, idrott och annan fritidsverksamhet. Innan de reserverade områdena byggs ut för sitt ändamål, kan de under mellantiden fungera som lekområde utan lokaler och personal. Olika modeller för etappvis utbyggnad av lekparker diskuteras i det följande.

Utgångspunkt vid lokaliseringen av lekparker bör vara tillgängligheten. Vid full utbyggnad av den fritidspedagogiska verksamheten bör varje bostadsområde ha tillgång till denna service i någon form inom ett gångavstånd av högst 300 meter.

Vid planering av lekparkernas storlek och personalstyrka bör beaktas dels att mindre barn har kortare aktionsradie än större, dels att utelekvanorna varierar mellan olika åldersgrupper. Småbarnens utelektid är framför allt förmiddagen och den tidiga eftermiddagen, och de uppehåller sig då helst i närheten av bostaden eller barnstugan. Skolbarnen behöver utelekmöjligheter under raster och håltimmar i skolans närhet och under eftermiddagar, kvällar och lovdagar i närheten av bo-

staden. De äldre skolbarnens fritid infaller under sena eftermiddagar och kvällar.

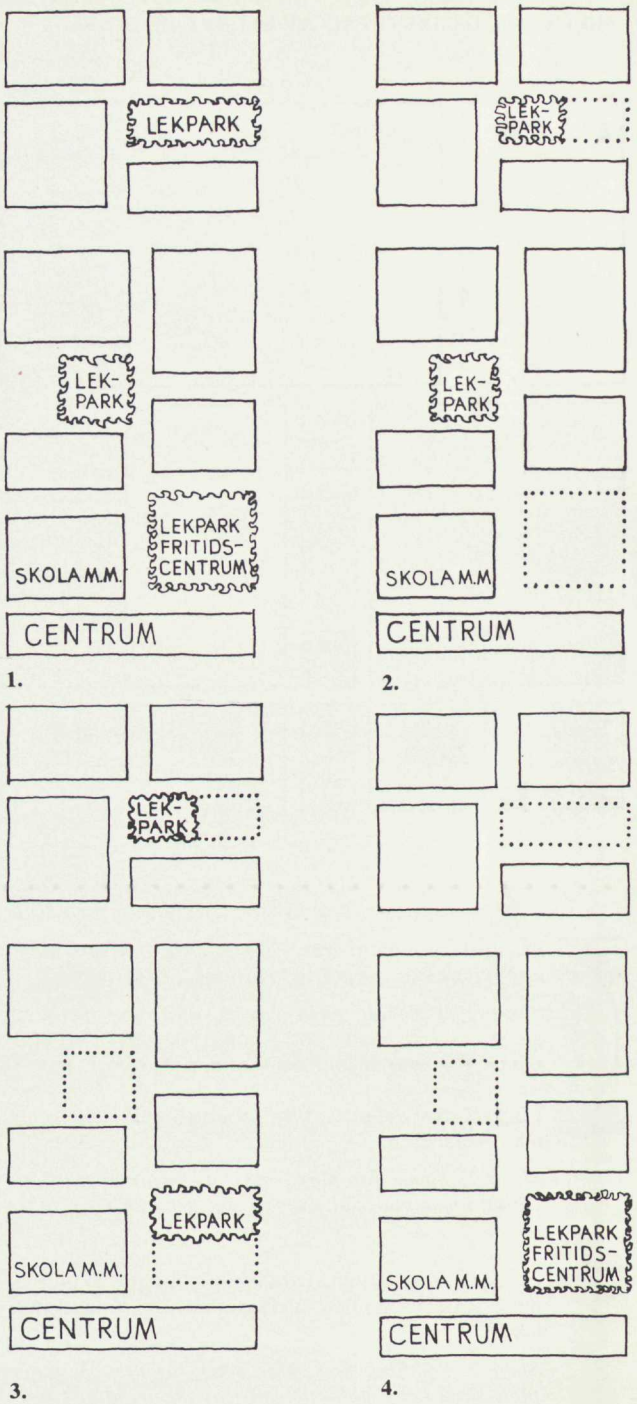
När lekparkerna är fullt utbyggda kan, som vidstående exempel visar, en stadsdel eller tätort innehålla en central större lekpark eller ett fritidscentrum i anslutning till skola, bibliotek eller andra gemensamhetsanläggningar. Invid bostadsgrupperna ligger lokala lekparker, vilkas storlek och verksamhetsinriktning blir beroende dels av barnunderlaget, dels av avståndet till den centrala anläggningen. I lekparkerna närmast fritidscentrum kan det antas att besökarna till övervägande del kommer att utgöras av yngre barn, medan de äldre dras till den centrala anläggningen. På längre avstånd från centrum kommer den lokala lekparken att spela proportionsvis större roll för äldre barn. (1)

I en första utbyggnadsetapp kan det vara motiverat att prioritera mindre lekparker i bostadskvarteren. Lekparkens värde bestäms inte i första hand av dess storlek utan av dess tillgänglighet. Lokal förankring i t. ex. ett »byalag» kan vara väl så värdefullt som stora materiella resurser. I en senare etapp kan en mindre lekpark byggas ut till en större och ett fritidscentrum påbörjas och successivt färdigställas. (2)

Det är också tänkbart att i en första etapp påbörja den centrala anläggningen som en lokal lekpark, som betjänar skolan och det närmaste grannskapet. Det kan vara motiverat i de fall då man inte önskar att en mindre anläggning i grannskapet skall dra till sig skolbarn under raster och håltimmar. I följande etapp flyttas verksamheten för i första hand de mindre barnen över till en mindre lekpark, som byggs i grannskapet, och anläggningen vid skolan byggs ut till full storlek. (3)

En etapputbyggnad där det första skedet omfattar ett mer eller mindre fullständigt utbyggt fritidscentrum kan i vissa fall vara motiverad — t. ex. i mindre städer eller tätorter, där det totala befolkningsunderlaget är litet och man önskar ett rikare utbud av lek- och fritidsverksamhet redan i den första etappen. De perifera anläggningarna byggs i följande etapper, varvid verksamheten för förskolbarn och/eller områdena längst från centrum prioriteras. (4)

Exempel på hur dessa principer kan tillämpas i den kommunala översiktsplaneringen ges i ett skisserat program för lekverksamheten i Avesta (Bil. 2). I anslutning till i första hand flerfamiljshusområdena, där barn-



Alternativa principer för etapputbyggnad av lekparker och fritidscentrum i stadsdelar.

Alternative principles for the expansion in stages of play parks and recreation centres in urban districts.

underlaget är störst, föreslås dels lekparker integrerade med barnstugor och befintliga lågstadieskolor, dels mindre lekparker med enbart förmiddagsverksamhet, vilka under övriga tider fungerar som obemannade lekplatser inom lekområdet. De senare är i första hand avsedda för mindre barn. Invid den centralt belägna låg- och mellanstadieskolan, där barnkoncentrationen är stor under skoltid men där förhållandevis få barn är bosatta, anlägges en stor lekpark med verksamhet på dagtid. Kvällsverksamhet försiggår dels i flerfamiljshusområdenas lekparker, dels i fritidscentrum, som har lokaler vid gymnasie- och högstadieskolan, biblioteket och idrottsplatsen.

Förslaget till etapputbyggnad av lekparker utgår i första hand från en successiv ökning av personaltillgången. I en första etapp drivs verksamhet i lekparkerna under dagtid. I följande etapper utrustas de med lokaler och personal för kvällsverksamhet. För att redan i en första etapp ge större barn och vuxna ett rikare urval av fritidsaktiviteter, föreslås fritidscentrum starta med kvällsverksamhet och successivt utvidga sitt program på dagtid.

Exemplet är valt för att ge en konkret bild av hur lekparker kan byggas ut i en mindre eller medelstor stad, som byggts under olika skeden, och där barnunderlaget varierar med bebyggelsens ålder och typ. De lokala förutsättningarna varierar naturligtvis från kommun till kommun, men principerna för programmets uppläggning bör kunna tillämpas även på andra håll.

I lekparken behövs i första hand generellt användbara ytor med olika typer av beläggning för lekar i större och mindre grupper. Lekparkens utrymmen måste kunna förändras efter observerade behov och fyllas med varierande innehåll.

Det centrala utrymmet i lekparken utgöres av hårdgjorda ytor av varierande form och storlek, delvis möblerade för stillsamma lekar och med god anslutning till leklokalen. »Lektorget» blir den naturliga samlingspunkten för dem som kommer till parken, och härifrån sprider sig lekgrupperna till större eller mer specialiserade lekutrymmen i omgivningen — till sand-, vatten- och redskapslekar, bygglek och bollspel. Ett stort lekfält med gräs och ett — helst kuperat — terrängområde är viktiga beståndsdelar i lekparken.

De schematiska principskisserna ger en uppfattning om proportionen mellan olika utrymmen och lämpliga ytmaterial. Vintertid spolas hårda ytor, och de stillsamma lekarna flyttar in i leklokalen.

Varje lekutrymme kan successivt byggas ut och förändras. Lokalen kan t. ex. i första skedet vara relativt liten och senare tillföras nya utrymmen, mer specialiserad utrustning och mer personal. Lekytor, material och redskap kan successivt tillföras. En lekpark och ett fritidscentrum bör betraktas som en »byggnadsplats», där verksamhet, yttre ramar, material och personal skall anpassas till besöksfrekvens, lekgruppernas intresseinriktning och det för varje period aktuella fritidspedagogiska programmet.

Eftersom personal och lokal tillför lekmiljön närmast obegränsade variationsmöjligheter och skapar förutsättningar för verksamheter som eljest ej kan beredas utrymme i bostadsområdet (vatten, eld, bygglek, sagostund, teater, dans, målning och färglek, hobbyarbeten, spel och tävlingslekar, skid- och skridskoskola för att nämna ett fåtal) är det angeläget att varje bostadsgrupp i grannskapet inom bekvämt gångavstånd får tillgång till denna typ av verksamhet. Lekparken kan erbjuda möjlighet till innelek och kvällsverksamhet, regnskydd och värme, toalett och tvättmöjlighet, tillsyn och omvårdnad om en olycka händer, kontakt med andra barn och med vuxna. Personalen kan hjälpa till att dämpa aggression och konflikt mellan barn och mellan grupper och mycket annat. *Lekparken är således inte i första hand en fysisk anläggning utan en social miljö.*

Lekparken kan med fördel lokaliseras tillsammans med barnstuga, skola, idrottsplats eller annan fritidsanläggning, och verksamheten bör samordnas beträffande personal, lokaler och program med barninstitutioner och fritidsverksamhet för vuxna. I kapitel 3 *Lek och fritidsverksamhet* diskuteras personal- och samordningsfrågor, och ett program för verksamheten skisseras i avsnittet »Den integrerade lekparkens verksamhet». I bilaga 3 »Lek- och fritidslokaler» behandlas program för lokaler, grundat på en analys av aktiviteter och lokalegenskaper. Ett principförslag till leklokal avsedd att fungera med dag- och kvällsverksamhet för olika åldersgrupper — det s. k. lilla lekhuset — redovisas. För större anläggningar blir lokalprogrammet beroende av möjligheterna att utnyttja skollokaler, idrottsanläggningar, ungdomsgårdar, bibliotek och andra fritidsanläggningar.

Anläggning och drift av lekparker är en kommunal angelägenhet. Kommunens insatser bör i första hand inriktas på att bygga ut lekparker i stadsdelar med stort barnantal och begränsad tillgång på lek- och grönområden. Utbyggandet bör samordnas med en plan för att skapa trafiksäkra förbindelser till lekutrymmen, skolor och barnstugor. Det är därför fördelaktigt att lokalisera lekparker i anslutning till befintliga låg- och mellanstadieskolor och barnstugor respektive lokalisera nya sådana anläggningar i anslutning till lämpliga parkområden för lekverksamhet.

Fritidscentrum

Begreppet fritidscentrum användes här som en samlande beteckning för en central anläggning eller grupp av anläggningar, som med varierande innehåll och utformning, beroende av de lokala förutsättningarna, bereder alla åldrar tillsammans en mångsidig fritidssysselsättning.

Fritidscentrum kännetecknas av en öppen verksamhetsform. Detta innebär att det skall tillgodose människors spontana lust till fritidsaktivitet och samvaro utan krav på någon form av grupptillhörighet eller förplanering. Det är en utveckling av samhällets fritidsservice från att som idag huvudsakligen innebära ett stöd till föreningar och organisationer till att även innefatta en kommunal service, som kommer alla till godo och ger ett konkurrenskraftigt alternativ till passiv nöjeskonsumtion och tidsfördriv.

Kännetecknande för fritidscentrum är valfrihet och åldersanpassad verksamhet. Valfriheten innebär att man tillhandahåller lokaler, utrustning och handledning för ett brett register av verksamheter omfattande både fysisk och kulturell aktivitet och hantverk, allt med olika grader av specialisering.

Kravet på åldersanpassad verksamhet behöver inte gå emot önskemålet om sammanförande av olika åldersgrupper. Inom anläggningens ram kan olika ålders- och intressegrupper verka jämsides, i vissa fall i samma lokal samtidigt, i andra fall på olika tider eller i olika lokaler. Det väsentliga är att möjligheten till kontakt har tillskapats genom den fysiska planeringen och den centrala ledningen och organisationen. Som exempel kan nämnas den gemensamma hobbyverksamhet för pensionärer och yngre skolbarn som förekommer i vissa fritidsanläggningar i Schweiz.

Ett fritidscentrum med ett rikhaltigt utbud av skilda verksamheter måste betjäna ett stort upptagningsområde — en stadsdel eller en hel kommun. Den kommer därför genom mindre tillgänglighet att främst rikta sig till äldre skolbarn, ungdomar och vuxna och ha tyngdpunkten i sin verksamhet förlagd till eftermiddagar och kvällar. Förmiddagar kan den utnyttjas av pensionärer, personer med skiftarbete, hemarbetande vuxna och mindre barn, som kommer tillsammans med vuxna.

Något generellt program för fritidscentrum kan inte formuleras. Olika fritidsaktiviteter bör kunna utövas både i enklare och mer specialiserade former. Det är viktigt att även den som nått en viss skicklighet inom sitt speciella intresseområde kan få utbyte av verksamheten. Fritidsanläggningar i t. ex. Zürich brukar utöver det allsidiga programmet odla var och en sin specialitet — det kan gälla amatörteater, radiotelegrafi eller något annat. Den prägel en viss anläggning får kommer sannolikt att i hög grad bero på tillfälligheter — ett specialintresse hos någon av ledarna eller deltagarna eller tillgång till någon typ av utrustning eller material, som lockar till vidare utveckling av en hobby.

Vilka markområden som behöver reserveras för ett fritidscentrum är i hög grad en fråga om läget i staden. I ett stadsdelscentrum får det nära kontakt med andra samhälleliga institutioner och mycket god tillgänglighet. Knapphet på mark kan dock göra att verksamheten till största delen måste försiggå inomhus. Kvällsverksamheten blir av stor betydelse. Fritidscentrum kan också förläggas i anslutning till stora grönytor utanför tätbebyggelsen — givetvis med goda kommunikationer. I denna situation kan man ta vara på de fördelar som samspelet ute-inne erbjuder. Anläggningen kan t. ex. delas upp på mindre enheter — var och en i kontakt med sitt specifika uterum. I tätorter med en högstadieskola eller en gymnasieskola kan läget vid skolan med de möjligheter till dubbelanvändning av lokaler som detta erbjuder framstå som det mest fördelaktiga.

I de flesta städer och tätorter finns redan en rad av de verksamheter som kan ingå i fritidscentrum lokaliserade på olika håll. Det kan finnas en föreningsgård med viss öppen verksamhet, en ny skola, ett inomhusbad, en idrottsplats, ett bibliotek för att nämna några exempel. De olika anläggningarna har ofta centrala lägen, och gångavstånden mellan dem är i mindre städer sällan längre än några hundra meter. Tillskapandet

LEKPARKEN ORRLEKEN, KARLSTAD
Byggherre (*Builder*): Karlstads stads parkförvaltning.
Projektör (*Architect*): Eric Anjou AB.
Byggnadsår (*Year of erection*): 1968.

Lekparken tillhör bostadsområdet Orrholmen med ca 1 000 lägenheter och ligger inom ett parkområde mellan bostadshusen och Orrholmsviken. Lekparken har disponerats med lektorg och bygglekplats samt uppvärmt uterum i direkt anslutning till leklokalen. På andra sidan lektorget finns de lugnare småbarnslekplatserna samt utrymmen för lek med fasta redskap och i terräng. Ett kuperat landskap med gräsklädda kullar och gropar har anlagts i det eljest flacka området. Genom hela parken ringlar en grund asfalterad vattenränna som vidgas till en damm med intilliggande plage och dusch vid lekhuset.

The play park is part of the Orrholmen residential district, which has approximately 1 000 apartments, and is situated in a park area between the dwelling houses and Orrholmsviken. In the play park have been arranged a play square and a space for play with building materials together with a heated outdoor shelter connected directly with the play pavilion. On the other side of the play square there are the quieter places for small children to play in and spaces for play with fixed equipment and on open land. An undulating landscape with grassy mounds and hollows has been laid out in this otherwise flat area. Through the whole park winds a shallow asphalted watercourse, which widens out to form a pool with a nearby beach and a shower beside the play pavilion.

av ett fritidscentrum innebär då inte att man uppför en stor ny anläggning, som delvis dubblerar de befintliga. I stället bör de befintliga anläggningarna bringas att samverka, och en eller flera av dem kan förses med ett tillskott av lokaler, som ökar deras användbarhet för flera ändamål. Det väsentliga i fritidscentrum är inte själva anläggningen utan tillräckliga personalresurser, en samordnad programverksamhet och gemensam utåtriktad information. De samverkande fritidsanläggningarna bör organisatoriskt bilda en helhet så att var och en som besöker någon del av fritidscentrum blir orienterad om vad som försiggår i övriga delar.

Även i yttre mening kan de olika delarna bringas närmare varandra genom att möjligheter till gena och trafiksäkra gångförbindelser tillvaratas, och eventuella tillbyggnader utnyttjas för att minska avstånden och tjäna som förbindelselänkar. För besökarna ligger det ett värde i att ha skilda verksamheter förenade på ett ställe med möjlighet att växla mellan olika sysselsättningar.

Som exempel på fritidscentra visas två anläggningar i Zürich, Wipkingen i bruk sedan i början av 1950-talet och Bachwiesen som färdigställdes 1961. Det finns i staden ett tiotal sådana »Freizeitanlagen» i bruk, och ytterligare ett tiotal planeras. Målet är att alla i staden boende med en kvarts promenad skall kunna nå en fritidsanläggning. Den allmännyttiga stiftelsen Pro Juventute leder verksamheten och anger innehållet. Staden ställer mark till förfogande, står för byggande och underhåll och ger ett visst driftbidrag. I övrigt finansieras verksamheten genom frivilliga bidrag, donationer, försäljningar m. m. Starka ideologiska krafter är drivande. Man betraktar fritiden som ett problem för många människor och vill ge hjälp till aktiv, utvecklande fritidssysselsättning och till kontakt med andra människor i olika åldrar.

Wipkingen ligger centralt i staden intill ett äldre kompakt bostadsområde. Det som finns i dag har föregåtts av ett barackprovisorium som efter hand byggts på, en typisk utvecklingsgång för dessa anläggningar. Wipkingen ger ett levande intryck delvis beroende på att dess form och uppbyggnad väl överensstämmer med användningen.

Planen visar den bebyggda delen av området, som utgör knappt hälften av den totala arealen. I övrigt finns det anordningar av skilda slag för utelek såsom bollplan, lekäng, plaskdamm, sandbassänger och lekredskap.

Bachwiesen är, i motsats till Wipkingen, projekterad i ett sammanhang. Det ligger i utkanten av Zürich i en park intill ett större bostadsområde. Från bostäderna leder biltrafikfria gång- och cykelvägar till anläggningen.

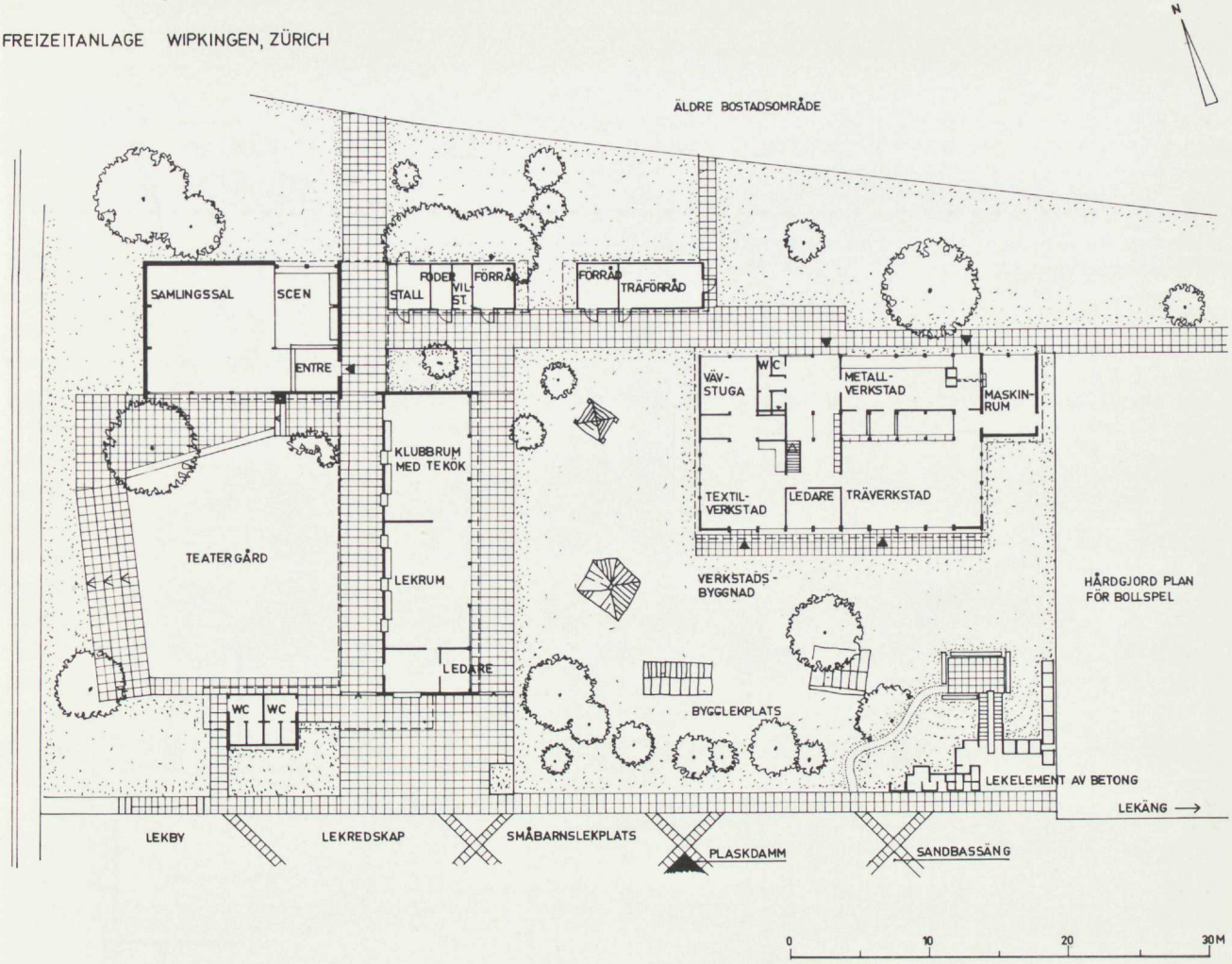
Fritidsområden

Utredningen behandlar främst utformningen av lek- och fritidsanläggningar inom bostadsområden, medan utformningen av fritidsområden och rekreationsanläggningar utanför tätbebyggelsen behandlats av bl. a. fritidsutredningen.[1] För att komplettera programmet för barnens lek- och rekreationsmiljö bör dock nämnas behovet av rekreationskomplement utanför bostadsområdet.

Större grönområden kan i allmänhet inte inrymmas i själva bostadsbebyggelsen inom bekväma gångavstånd. För både barn och vuxna finns emellertid behov av rekreationsområden för utflykter och specialiserad fritidsverksamhet, t. ex. båtsport, moped- och motorcykelträning (terrängbanor), bad m. m. Strövområden utnyttjas ofta av skolbarn för terränglek och olika fantasi- och rollekar, motions- och tävlingslekar och ostörd samvaro — förutsatt att områdena kan nås inom gång- eller cykelavstånd. Behovet av denna typ av lek och rekreation torde vara stort i en urban uppväxtmiljö där i stort sett hela omgivningen är anlagd och komprimerad. Barnets behov av rörelsefrihet — även i rent fysisk mening — bör därför uppmärksammas vid struktureringen av bebyggelse- och friområden. Trafiksystemen bör också utformas så att de större grönområdena kan nås trafiksäkert.

[1] Friluftslivet i Sverige Del III, SOU 1966:33.

FREIZEITANLAGE WIPKINGEN, ZÜRICH



FRITIDSANLÄGGNINGEN WIPKINGEN, ZÜRICH
Arkitekter *(Architects):* Hochbauamt Zürich, Hannes Trösch.
Byggnadsår *(Year of erection):* 1954—59.
Areal (*Site area*): 13 000 m².

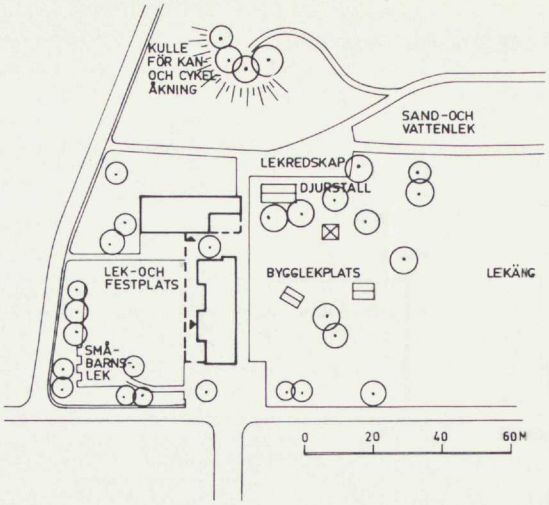
Fritidsanläggningen ligger centralt i staden vid floden Limmat och intill ett äldre kompakt bostadsområde. Byggnaderna inrymmer samlingssal, klubbrum, lekrum, verkstäder och djurstallar. Utomhus finns småbarnslekplats med utrymmen för sand- och vattenlek, lekredskap av skilda slag, bygglekplats, bollplan och lekäng.

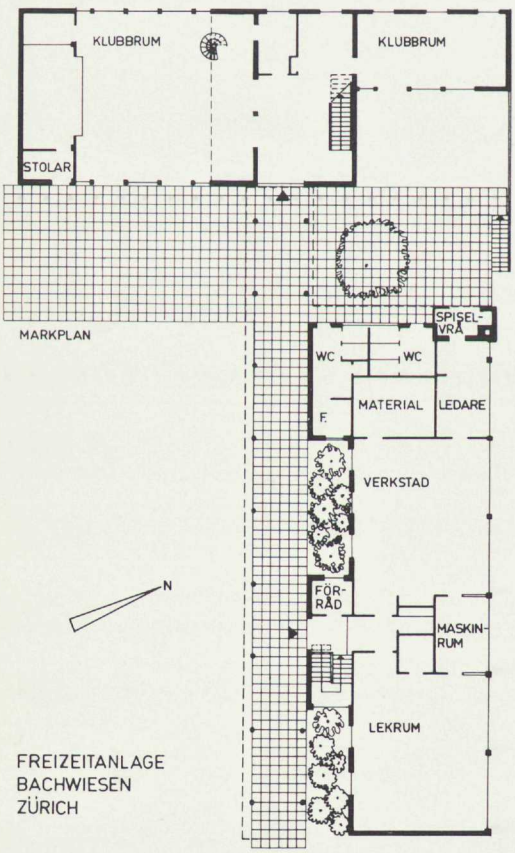
The recreation centre is situated in the centre of the city by the River Limmat and near an old, compact, residential district. The buildings contain an assembly room, club room, play room, workshops and stables. Out of doors there are a playground for small children with spaces for playing in sand and water, play equipment of different types, a place for play with building materials, a football pitch and a play meadow.

FRITIDSANLÄGGNINGEN BACHWIESEN, ZÜRICH
Arkitekt (*Architect*): Lisbeth Reimmann.
Byggnadsår (*Year of erection*): 1961.
Areal (*Site area*): 30,000 m².

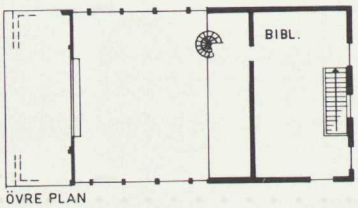
Fritidsanläggningen ligger i en park med gång- och cykelförbindelse till ett större bostadsområde i utkanten av staden. I byggnaderna finns lekrum, klubbrum, bibliotek, verkstäder, bana för luftgevärsskytte, utrustning för radioamatörer och övningslokal för jazzmusik. Utomhus finns lekplats med sand och vatten, lekredskap, bygglekplats, en kulle för cykellek och kanåkning och en lekäng.

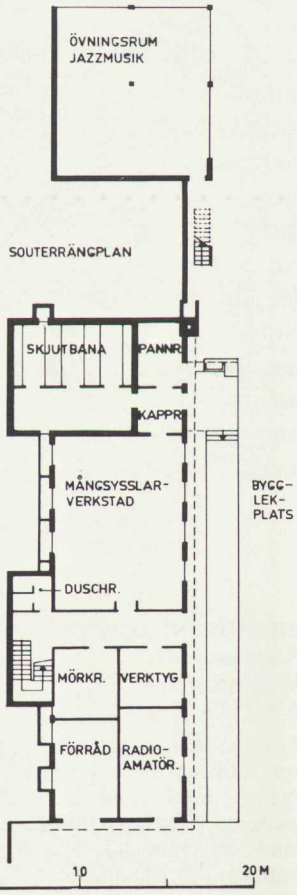
The recreation centre is situated in a park and is connected by footpaths and bicycle paths with a large residential district on the outskirts of the city. In the buildings there are a play room, club room, library, workshops, air-rifle range, equipment for radio amateurs, and a practice room for jazz. Out of doors there are a playground with sand and water, play equipment, space for play with building materials, a mound for cycling on and sliding down, and a play meadow.





FREIZEITANLAGE
BACHWIESEN
ZÜRICH





D. *Existerande normer*

Friytornas tidigare behandling i stadsplaneringen

I »Flerfamiljshusens markutrymmen»[1] redovisas en studie av friytornas behandling i stadsplaner fastställda under senare hälften av 1950-talet. År 1956 hade byggnadsstyrelsen publicerat »Preliminära normer för bilplatser för olika anläggningar i tätorter», vilka gav vägledning för byggnadsnämnderna om det antal bilar, som vid bostadsbebyggelse borde beredas plats på tomtmark. Syftet med undersökningen var bl. a. att visa konsekvenserna av bilplatsnormerna för tomtmarkens planering.

Undersökningen påvisade brister framför allt i utformningen av trafiksystemen. Det framgick emellertid också att själva bilplatserna och deras manöverutrymmen upptog en relativt begränsad del av den totala arealen, och att det knappast var brist på mark som orsakade svårigheterna att tillfredsställande ordna parkeringen. Dessa syntes snarare bero på kvarterens form och byggnadernas placering och planlösning i förhållande till gator och andra trafikytor. De komplicerade trafiksystemen på tomtmark splittrade den tillgängliga friytan i små och oregelbundet formade ytor, vilket minskade bruksvärdet och innebar slöseri såväl med mark som med anläggnings- och skötselkostnader.

Studier av trafikförhållandena på tomtmark[2] bekräftade att det förekom en avsevärd biltrafik inne i kvarteren, som skapade olycksrisker i synnerhet för barnen, och att ansträngningarna att i efterhand reglera trafikförhållandena i områden, där trafiksäkerheten inte beaktats i stadsplaneringen, resulterade i en flora av skyltar och förbud, som sällan respekterades.

Preferensnormerna

Grundläggande studier av sambanden mellan planutformningen och betingelserna för barns utelek redovisas i »Barn i stad».[3] Undersökningen av förskolbarns lekvanor i modern flerfamiljshusbebyggelse visade att barnens val av lekställen i ringa grad rättade sig efter planutformningen, att de upphöll sig i närheten av entrén till det egna huset oavsett om förgården utgjordes av en lekplats eller en parkeringsplats. I studien redovisades också tidigare utförda undersökningar av barns trafikförmåga, av vilka framgick att små barns möjligheter att skydda sig själva i trafiken var ytterst begränsade. Planeringen av bostadsområdets friytor måste alltså i högre grad rätta sig efter barnens rörelsemönster och trafikförmåga.

I »Barn i stad» skisserades ett program för lekutrymmenas differentiering, lokalisering och dimensionering. Riktlinjerna sammanfattades i de s. k. preferensnormerna som fått en omfattande spridning och tillämpning under senare år. De har legat till grund för anvisningarna i bostadsstyrelsens skrift »God bostad i dag och i morgon» och återges bl. a. i »Handboken BYGG» (del 7—8). Normerna uttrycker största gångavstånd mellan entréer och lekplatser, lämpligt antal samtidigt lekande barn, största barnunderlag per anläggning och motsvarande antal familjelägenheter samt anläggningarnas nettoareal.

Preferensnormerna är uppbyggda efter »enhetssystem», dvs. arealen ökar inte kontinuerligt med barnantalet utan språngvis. Vissa anläggningar bör alltid utföras, även om barnunderlaget är litet. Vissa maximiytor bör inte överskridas med ökande barnantal; i stället bör ytterligare en enhet anläggas. Motivet för denna konstruktion är att det inte finns något enkelt samband mellan lekareal och barnantal. Barnantalet måste kunna variera inom vida gränser utan att funktionsdugligheten nämnvärt påverkas. För många lektyper och lekutrymmen finns också optimala värden på antalet samtidigt lekande barn och lekutrymmets dimensioner.

Erfarenheter av normernas tillämpning

Någon systematisk återföring av erfarenheter från preferensnormernas tillämpning har ej skett. Kommittén har dock vid intervjuer med planförfattare, projektörer och granskare erfarit att preferensnormerna anses fylla en funktion och att konstruktionen och värdena är i stort sett tillfredsställande. Det har också kunnat visas att den rekommenderade separeringen av trafikytor och lekutrymmen har fått åsyftad verkan, när den skett

[1] Hans Fog: Flerfamiljshusens markutrymmen. Rapport från byggforskningen 79:1962.

[2] Hans Fog—Nils Ryman: Bilar på tomtmark. Byggforskningens informationsblad 1963:1.

[3] Barn i stad. Del 1—3. Hans Wohlin: Del 1. Utelek och uterum. Del 2. Barn och bilar. Stina Sandels—Hans Wohlin: Del 3. Studier av förskolbarns lekvanor i modern bostadsbebyggelse. Licentiatavhandling KTH 1961.

Preferensnormer enligt »Barn i stad»

Anläggning	Största gångavstånd, m	Lämpligt antal lekande barn samtidigt	Minsta och största barnunderlag	Motsvarande antal fam.-lägenheter	Nettoareal m²
Lekplats för småbarn	ca 50	1— 10	1— 40	1— 30	100— 200
Lekområde med kvarterslekplats	ca 150	5— 30	25— 200	20— 150	1 500—2 000
Lekpark med lekledare	ca 400	40—150	600—2 000	450—1 600	6 000—7 000
Bollplan	ca 400	10— 20	150— 600	110— 450	1 000 för grusplan 3 000—5 000 för gräsplan

Anmärkning: I nettoarealen för lekområdet ingår ej småbarnslekplatserna. I nettoarealen för lekpark är inräknad en bollplan (grus).

konsekvent. Barnen väljer sina lekställen inom den trafikfria delen av friytan, vilket bl. a. framgår av fotografisk datainsamling i »Grindtorpstudien».[1]

Normernas främsta *värde* kan sägas ligga i deras blotta existens och auktorisering av kommunala och statliga myndigheter, som fäster uppmärksamheten vid barns utelek och säkerhet i bostadsområdena. En preciserad norm underlättar för en beställare (enskild byggherre eller kommunal instans) att upphandla ett projekt med en på förhand angiven standard. Den är också ett hjälpmedel vid planläggning och projektering och vid avvägning mellan olika markanvändningsintressen. Eftersom vissa andra markanläggningar, t. ex. parkeringsutrymmen, normeras kvantitativt, kan icke kvantifierade intressen ha svårt att hävda sig. Förekomsten av normer gör det också möjligt att vid granskning av byggnadslovs- och låneansökningar bedöma projekten efter enhetliga principer.

Normernas *nackdelar* är att de kan förleda till ett schematiskt tillgodoseende av vissa minimifordringar utan hänsyn till planlösningssammanhang och lokala förhållanden. Normerna kan endast uttrycka vissa av de önskade egenskaperna, och dessa kan komma att övervärderas på bekostnad av icke kvantifierade värden. En risk är också att normen betraktas som en färdig lösning och inte som ett hjälpmedel. Genom normernas konstruktion kan dock en del av dessa nackdelar begränsas. I stället för minimivärden eller enkla riktvärden för en enhetlig standard kan normerna ange flera gränsvärden eller nivåvärden för olika standard. Dessa gränsvärden kan delvis lappa över varandra och ge möjlighet att i det enskilda projektet välja en standardnivå, som smidigt ansluter till bebyggelsestruktur och andra lokala förhållanden. Till de ännu inte övervunna nackdelarna hör dock att underlaget för formulering av normer är mycket osäkert. Sambanden mellan barnantal, utformning och funktionsduglighet är otillräckligt studerade, och normerna får därför i flera avseenden baseras på hypoteser.

Enbart förekomsten av normer kan inte garantera genomförandet av en god markplanering. Härför krävs att markanläggningen planeras och redovisas i stadsplaneskedet och i byggnadslovs- och lånehandlingar med samma utförlighet som byggnaderna. Preferensnormernas inflytande har heller inte i nämnvärd grad nått utanför den fysiska planeringens intresseområde. För att bostadsområdets invånare skall få tillgång till lekparker med personal krävs kommunalt engagemang i planering och genomförande, som går utöver planering i byggnadslagens former.

E. *Riktvärden för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen*

Kommitténs förslag till riktvärden för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen, som redovisas i det följande, utgör en vidare bearbetning och nyansering

[1] Gösta Carlestam: Studier av utomhusaktiviteter med automatisk kamera. Rapport från byggforskningen 1968:16.

Riktvärden för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen

Anläggning	Tillgänglighet	Nettoareal	Barnunderlag 0—15 år	Dimensionerande barnantal
LEKOMRÅDETS LEKUTRYMMEN	—200 m	2 000—4 000[1] m²	— 200	
Därav:				
Mindre småbarnslekplats	— 50 m	150— 200 m²	— 50	10
Större småbarnslekplats	— 50 m	300— 500 m²	50— 100	25
LEKPARKER				
Mindre lekpark	—300 m	2 000—4 000[1] m²	—1 000	50— 150
Större lekpark	—500 m	6 000—	—1 500	100— 300
BOLLPLANER[2]				
Grusplan	—300 m	1 000 m²		10— 20
Gräsplan	—300 m	3 000—5 000 m²		

[1] Den högre siffran kan inkludera en bollplan på 1 000 m² belägen i lekområdet eller i lekparken.
[2] Friliggande eller som del av lekområde, lekpark eller idrottsplats.

av preferensnormerna. Kommittén har dock valt att främst konkretisera riktlinjerna genom exempel på bostadsområden och lekparker, vilka i stort sett uppfyller normerna och motsvarar en standard, som bör kunna tillämpas i de närmaste årens planläggning och byggande.

Kommitténs förslag till riktvärden för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen upptar följande parametrar.

Tillgänglighet uttryckt som största gångavstånd från bostads-, barninstitutions- eller skolentré till lekutrymme. Eftersom dessa gångavstånd grundar sig på iakttagelser av barns aktionsradie, kan de i stort sett anses motsvara utsträckningen av influensområdet för en lekplats eller lekpark. Med gångavstånd avses verklig gångväg skild från körvägar och parkeringsutrymmen.

Nettoareal innefattande lekutrymmen exklusive gångvägar, planteringar, hägnader o. dyl. I översiktlig planering bör markreservationer för lekparker beroende på områdenas form och terrängförhållanden motsvara nettoytan plus 50—100 %.

Barnunderlag uttryckt som det totala antalet barn (0—15 år) inom en anläggnings influensområde.

Dimensionerande barnantal uttrycker det antal samtidigt lekande barn för vilket ytor, utrustning och personal dimensioneras.

Följande typer av anläggningar behandlas:

Lekområdets lekutrymmen: Måttet på tillgänglighet — 200 m — anger största influensområde för obemannade lekutrymmen inom lekområdet, avsedda för förskolebarnens och de yngre skolbarnens grannskapsbundna lek. Nettoarealen för lekutrymmen omfattar företrädesvis hårdgjorda ytor utom gångvägar samt grus- och sandytor avsedda för lek. Utöver dessa ytor tillkommer gräsytor, planteringar och naturmark. Arealuppgiften är avsedd att användas i stadsplaneringen som ett riktvärde för omfattningen av den anlagda yta inom vilken särskilt iordningställda lekutrymmen normalt bör kunna inrymmas för ett barnunderlag på upp till 200 barn. Vid högre barnkoncentration inom influensområdet bör större ytor avsättas för lekutrymmen.

De lekutrymmen som bör inrymmas i lekområden och lekparker beskrivs närmare i kapitel 6 *Utformning och utrustning av lekutrymmen.*

Mindre småbarnslekplats: Förekomsten av särskilda småbarnslekplatser motiveras främst av att små barn under leken behöver stå under ständig uppsikt, att deras rörelseförmåga och aktionsradie är förhållandevis liten och att de behöver en lekplats skyddad från de större barnens livligare lekar. Vid enstaka flerfamiljshus eller i småhusområden med mycket litet barnunderlag kan småbarnens sandlekplats direkt samordnas med lekutrymmen för något äldre barn (dock ej gungplats).

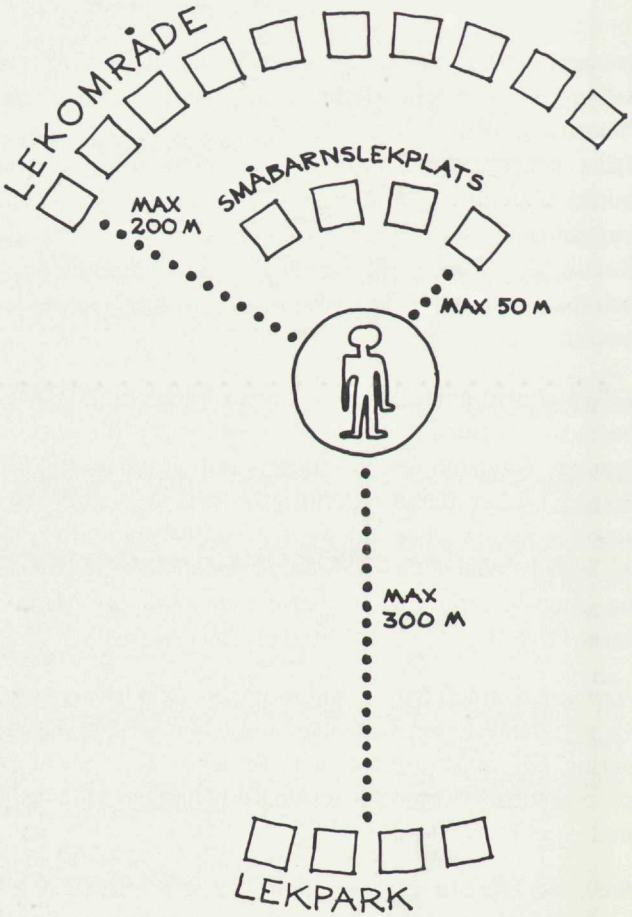
Vid större barnunderlag fordras större avskildhet för de minsta barnen. Den mindre småbarnslekplatsens nettoareal innefattar plats för sandlek och klätterlek, hårdgjorda ytor för lek med hjulfordon och sittplatser för barn och vuxna.

Större småbarnslekplats: I tät bebyggelse kan det vara lämpligare att anlägga större sandlekplatser, differentierade i utrymmen av olika form och storlek, än att göra två eller flera mindre sandlekplatser.

Mindre lekpark kan beroende av bebyggelsetäthet och stadsstruktur ha ett mycket varierande barnunderlag. Den bör ha en central förläggning i kvarteret/bostadsgruppen, gärna i kombination med en barnstuga och eventuellt en förskola eller lågstadieskola. I sin enklaste form kan den utgöras av en lekplats inom lekområdet, som kompletterats med personal, lokal och lös utrustning.

Större lekpark bör lämpligen förläggas i anslutning till en skola. Om besöksfrekvensen blir stor är det motiverat att anlägga en mindre lekpark i grannskapet, som i första hand är inriktad på de yngsta barnen. För småbarnen är lekparkens influensområde begränsat till högst 300 meter. *Bollplaner* kan förläggas i grannskapets lekområde, i en park med trafiksäker förbindelse till bostäderna eller inom ett idrottsområde eller en lekpark.

Som tidigare framhållits kan de sex typerna av anläggningar kombineras på flera olika sätt, och *avsikten är inte att varje bostadsområde skall ha en fullständig uppsättning av varje typ av lekutrymmen. Riktvärdena är avsedda att vara ett hjälpmedel vid val av standardnivå och fördelning av lekutrymmen.* Större småbarnslekplatser kan således ersätta flera mindre, om kraven på tillgänglighet uppfylles. Ett område som är väl försörjt med mindre lekparker i grannskapet bör kunna reducera vissa övriga lekutrymmen osv. Uttryckt per barn 0—15 år upptar lekutrymmenas nettoytor inom lekområdet 10—20 m² och inom lekparkerna minst 4 m². (Bruttoytor för lekparker, dvs. markreservation inklusive anslutande grönområden, bör vara minst 10 m² per barn). Fördelningen av lekytor uttrycker kommitténs uppfattning att huvuddelen av lekutrymmena bör ligga inom barnens viktigaste aktionsområden.



Fördelning av lekutrymmenas nettoareal per barn. (1 ruta = 1 m²)

The distribution of the net area of the play spaces per child. (1 check = 1 square metre)

Räkneexempel

Markens huvudsakliga fördelning på lekytor inom lekområdet, lekparker, byggnadsyta, parkeringsyta, interna vägar och övriga friytor illustreras i följande räkneexempel.

Ett exploateringsområde omfattande 400 × 400 m² (16 hektar) tänkes utnyttjat på ettdera av följande sätt:
5-våningshus med exploateringstal 1,0
3-våningshus med exploateringstal 0,5
2-våningshus med exploateringstal 0,25

Bilparkeringen förutsättes vid låg bebyggelsetäthet ordnad i ett plan på mark och vid hög bebyggelsetäthet (e = 1,0) i flerplansparkering eller under mark. Medelbredd på körbara och icke körbara interna vägar antas vara 4 meter och längden förutsättes uppgå till 0,03 m/m²vy i 5-våningsbebyggelse, 0,06 m/m²vy i 3-våningsbebyggelse och 0,07 m/m²vy i 2-våningsbebyggelse. (Se »Flerfamiljshusens markutrymmen» Rapport 79 från Statens råd för byggnadsforskning.)

Hushöjd Exploateringstal	5 vån. 1,0	3 vån. 0,5	2 vån. 0,25
vy	160 000 m²	80 000 m²	40 000 m²
re (25 m²vy/re)	6 500	3 250	1 600
läg (4 re/läg)	1 600	800	400
Barnunderlag (1,3 barn/läg)	2 080	1 040	520
Lekområden med c:a 200 barn	8—12	4—6	2—3
Nettolekyta i lekområden	30 000 m²	15 000 m²	7 500 m²
Nettolekyta i lekparker	9 000 m²	6 000 m²	3 000 m²
Byggnadsyta	32 000 m²	27 000 m²	20 000 m²
Parkeringsyta	(50 000 m²)	25 000 m²	12 500 m²
Interna vägar	19 000 m²	19 000 m²	11 000 m²
Övrig friyta	70 000 m²	68 000 m²	106 000 m²
Total markyta	160 000 m²	160 000 m²	160 000 m²

Anvisningarnas auktorisering

Kommittén har övervägt huruvida ovan föreslagna riktlinjer bör inarbetas i gällande byggnadsförfattningar eller anvisningar till dessa, i anvisningarna till bostadslånekungörelsen eller i annan författning eller anvisning utfärdad av statlig myndighet. Kommittén finner det motiverat att ett program för planering av lekutrymmen inarbetas i anvisningar från de statliga verk vilka närmast berörs av planläggning, bostadslångivning och barnavårdande verksamhet. Statens planverk arbetar nu med anvisningar för planläggning under arbetsnamnet »God plan». Bostadsstyrelsen förbereder revidering av anvisningarna i »God bostad». Socialstyrelsen har uttalat intresse för att utarbeta riktlinjer för planering av bostadsområden med hänsyn till barns utelek. Även andra statliga organ, t. ex. skolöverstyrelsen och statens trafiksäkerhetsverk, handlägger frågor som berör barns utemiljö.

Det är önskvärt att kommande anvisningar samordnas mellan olika statliga instanser och utarbetas i samråd med kommunala samarbetsorgan och fackorganisationer som berörs av frågan.

Kommittén föreslår att det här framlagda programmet läggs till grund för utarbetande av anvisningar, och att statens planverk svarar för erforderlig samordning.


L. Bauer 68

3 Lek och fritidsverksamhet

A. Aktiviteters differentiering och samordning

Huvudansvaret för att bostadsområdena förses med social och kulturell service faller på kommunerna. För vissa funktioner är program och dimensioneringsgrunder välkända, och anläggningar som tillgodoser dem byggs regelmässigt i alla bostadsområden. Dit hör i första hand skolor och i ökande omfattning även institutioner för förskolbarn. Övriga lokalenheter såsom ungdomsgårdar, samlingslokaler, idrottsanläggningar och lekplatser byggs genom flera organs försorg, varvid takten i utbyggnaden och dimensioneringsgrunderna varierar starkt mellan olika kommuner.

Vid planeringen av nya stadsdelar kan aktiviteter och lokaler redan från början samordnas i ett system, som medger rörelsefrihet och mångsidig användbarhet. Detta kan ske enligt i huvudsak två principer, som båda tillämpas i nyplaneringen. *Dels* kan lokalenheterna i sig själva utföras så att de kan användas på flera olika sätt och byggas om för att möta med tiden förändrade funktionskrav och variationer i befolkningens åldersfördelning, *dels* kan olika anläggningar lokaliseras i nära anslutning till varandra för att underlätta dubbelanvändning av lokalenheter för skilda ändamål. Framtida förändringar ifråga om standardönskemål och boendetäthet nödvändiggör också elasticitet i lokalplaneringen, vilken kan åstadkommas *dels* genom tillbyggnadsmöjligheter *dels* genom användning av provisoriska lokalenheter under perioder av toppbelastning.

Vid planeringen blir önskemål om korta gångavstånd och begränsning av enheternas storlek — t. ex. när det gäller grupper av samtidigt lekande barn — bestämmande för möjligheterna att koncentrera olika anläggningar. I motsatt riktning verkar krav på tillräckligt befolkningsunderlag för mera specialiserad verksamhet begränsande på möjligheterna att sprida anläggningar i bostadsområdena. En sammanvägning av önskemål om tillgänglighet och specialisering resulterar i nyplaneringen i en stadsstruktur, där gemensamhetsanläggningar samordnas på olika nivåer — från små enheter med mångsidiga funktioner i kvarteret eller bostadsgruppen till större eller mera specialiserade anläggningar i centrala lägen.

Den nyplanering som äger rum i de flesta kommuner avser sällan helt nya stadsdelar utan innebär större eller mindre tillskott till den existerande bebyggelsen. Av praktiska och ekonomiska skäl måste planeringen utgå från den befintliga miljön och vad den innehåller av friutrymmen och anläggningar. Den fysiska planeringen måste föregås av en inventering av befintliga förutsättningar och en diskussion av principerna för lokalisering och samordning av olika verksamheter. Detta gäller såväl lokalsamordning som organisatorisk samverkan.

I kommunerna finns exempel på skolor, barnstugor och fritidsanläggningar såsom parker, idrottsplatser, ungdomsgårdar och bibliotek, vilka ofta kan utnyttjas på ett mera mångsidigt sätt. En utökad användning kan ibland åstadkommas enbart genom organisatoriska förändringar, men i regel krävs också kompletterande lokaler och utrustning. En skola som skall användas även för fritidsverksamhet kan således behöva tillskott av samlingsrum, personalrum, förråd, pentry och andra utrymmen som utgör en samlande punkt för fritids-

aktiviteterna. En idrottsplats eller en badanläggning kan utökas med anläggningar som tillgodoser motionsidrott och utelek, så att dessa aktiviteter inte stör den mera målinriktade träningen men ändå öppnar anläggningen för dem som annars skulle finna verksamheten alltför speciell och krävande. På likartat sätt har många bibliotek skapat kontaktytor mot en större allmänhet genom att ge utrymme för utställningar, fritidssysselsättning för barn, diskotek och servering.

Den öppna lekverksamheten för barn uppstod ursprungligen i befintliga parker, som genom tillskott av lekutrustning och personal gjordes mera innehållsrika och användbara. I det följande skall principer för differentiering och samordning diskuteras med utgångspunkt från den kommunala parkleken, och hur denna kan integreras med barnstugor, skolor och ungdomsverksamhet.

Den kommunala parkleken

I uteleken tar barnen på eget initiativ kontakt med andra barn och med vuxna, som de känner förtroende för. Samtidigt som deras aktionsradie växer, vidgas deras intressesfär och umgängeskrets. Från samhällets sida har hittills litet gjorts för att möta barnens egna initiativ till aktivitet och kontakt. I större skala sker det endast i städernas lekparker med personal.

Organiserad lekverksamhet i kommunala parker startades tidigast i Stockholm, där den alltjämt har den största omfattningen. Parkleken började sommaren 1937 på nio platser i innerstaden. År 1968 fanns det i Stockholm 132 lekplatser med personal, varav 67 helårsparker och 65 sommarlekparker. Parkleken är avgiftsfri och öppen för alla barn. Verksamheten är främst inriktad på åldersgruppen 4—15 år. Barnen kommer och går som de vill med undantag för de allra minsta, som kan lämnas för tillsyn i barnhagar under ett par timmar.

När parkleken började i Stockholms innerstad, motiverades den med att barnen behövde en ersättning för de naturliga lekmöjligheterna i en friare miljö. Parkleken skulle också locka dem ifrån farliga eller olämpliga lekställen och sysselsättningar. Allt eftersom verksamheten utvidgats till att omfatta även ytterstadsdelarna, har lekparkerna kommit att betraktas som ett komplement till lekutrymmena närmast bostaden, och betydelsen av en mera varierad utrustning och personalens insatser på lekplatsen har kommit mera i förgrunden.

Erfarenheter från Stockholms lekparker har sammanställts och bearbetats i en lekvaneundersökning, som utfördes under åren 1960—61 av parkavdelningens lekplatsintendent.[1] Parkleken i Stockholm har även varit föremål för en särskild utredning inom gatunämndens parkkommitté, som avgav ett betänkande till gatunämnden 1963[2] och föreslog riktlinjer för den fortsatta verksamheten.

Kommunal parklek förekommer också i andra större och medelstora städer. Verksamheten har utvecklats i olika former. På en del håll är den i första hand inriktad på mindre barn, t. ex. i Örebro. På andra håll vill man särskilt tillgodose skolbarnens behov av lekmöjligheter. I Göteborg söker man exempelvis genom kvällsverksamhet under våren och hösten intressera större barn och ungdomar. En del städer finner det mest angeläget att ordna parklek under sommaren. Andra driver parklek under våren, hösten och vintern. Ett fåtal städer har öppen lekverksamhet i parkerna i någon utsträckning året runt.

Följande sammanställning visar parklekens omfattning i de städer utom Stockholm där den för närvarande är mest utvecklad.

Kommun	Antal anläggningar	Säsong
Göteborg	56	januari—juni augusti—december
Hälsingborg	11	5 hela året 6 under sommarlovet
Norrköping	10	januari—februari maj—september
Uppsala	9 lekparker 9 barnhagar	lekparker hela sommaren barnhagar maj—halva juni, september—halva oktober
Västerås	15	maj—augusti
Örebro	14	hela året utom juli
Borås	21	16 sommarlovet utom industrisem. 5 hela sommarlovet

[1] Stina Wretlind-Larsson: Undersökning av lekvanor på Stockholms lekplatser. 1961.

[2] Parkleken. Utredning avgiven av gatunämndens parkkommitté. 1963.

Parkleken och barnstugorna

Lekparker och barnstugor vänder sig delvis till samma åldersgrupper. Ifråga om verksamheternas sociala uppgifter, mål och metoder finns viktiga skillnader, som motiverat utvecklingen av skilda anläggningar och organisationer. För barnen kan emellertid uppdelningen på olika former av omhändertagande innebära en splittring av spontant sammansatta lek- och kamratgrupper. Hemmet, parken och barnstugan blir skilda världar utan förbindelse med varandra.

Barnstugornas funktion att svara för tillsyn av förvärvsarbetande föräldrars barn har begränsat utrymmet för barnens fria val av umgänge och lekställen. Till skillnad från den öppna parkleken tar barnstugans personal det fulla ansvaret för barnen, tills de hämtas av någon vuxen. Motiven för en samverkan är emellertid så starka att ansvarsfrågan måste finna en lösning. Barn som vistas hela dagen i daghem bör få samma frihet som barnen utanför institutionerna att själva välja var och med vem de vill leka — att stegvis vidga sin aktionsradie och sin umgängeskrets och få tillgång till en rymligare utemiljö. En samordning av barnstuga och lekpark borde kunna lösas i små enheter i bostadsgrupperna, där såväl barnstugans som lekparkens personal har möjlighet att lära känna de barn som kommer. Barnstugepersonalen borde i samverkan med lekparkens personal kunna ge varje barn den grad av tillsyn och andra omsorger under längre eller kortare del av dagen, som barnets ålder och förhållanden i övrigt motiverar. Kommittén anser att utvecklingen bör drivas mot en ökad integration dels mellan olika former för institutionell barntillsyn, dels mellan barninstitutioner och öppen pedagogisk verksamhet.

En integration mellan lekparker och barnstugor kan komma att innebära förändringar i barnstugans inre verksamhet. Samplaneringen skulle innebära tillgång till mera differentierade utrymmen och sysselsättningar och till personal med varierande utbildning och inriktning, och den skulle möjliggöra spontana gruppbildningar över åldersgränserna. Den skulle också betyda en utjämning av vad samhället satsar på barn inom och utom institutionerna utan att medföra en standardsänkning för institutionsbarnen. Rent praktiskt ger samplaneringen möjlighet till ytvinster i mark och lokaler, möjlighet till dubbelanvändning av olika lokalenheter och anpassbarhet till ålderstoppar och marginalbehov.

Tanken att mjuka upp gränserna mellan de olika tillsynsformer som representeras av daghem och lekskolor har utvecklats i principerna för den s. k. gemensamma barnstugan. Gemensam barnstuga innebär att man under vissa tider sammanför lekskolebarn med barn som behöver tas om hand halva eller hela dagen. Barnstugan utformas primärt som ett daghem men utgår från som normalt att barn — särskilt vad 5—6-åringarna beträffar — skall tas emot oberoende av tillsynstidens längd.

Försöksverksamhet med blandade åldersgrupper bedrivs i s. k. smådaghem eller kvartersdaghem, som omfattar bara en avdelning. Barn i treårsåldern och uppåt sammanförs till en »familjegrupp», och antalet är begränsat till 10 à 12 barn. Motiven för denna försöksverksamhet är bl. a. att det vid undersökningar av trötthetssymptom hos barn på daghem framkommit att barnen — i synnerhet fyraåringarna — uppvisar ett mindre antal trötthetssymptom om de är uppblandade med barn i olika åldrar än om de är tillsammans enbart med jämnåriga. Det är också väl känt att barn under fem år helst vill leka i blandade åldersgrupper, när de har tillfälle till fria val.

I direktiven till 1968 års barnstugeutredning framföres tanken att sammanföra lekskolans och daghemmets pedagogiska uppgifter i en förskola, som i första hand skulle omfatta 5—6-åringarna och syfta till att ge alla barn den förberedelse inför inträdet i grundskolan som en tids vistelse i lekskola eller daghem innebär. Utredningsdirektiven tar även upp behovet av organiserad fritidsverksamhet som komplement till skolan både för barn med förvärvsarbetande föräldrar och för barn som har en förälder hemma.

Förverkligandet av förskolan kommer sannolikt att ske enligt olika modeller beroende på det högst varierande utgångsläget i kommunerna. I vissa kommuner — framför allt de mindre eller glesbefolkade — kan det vara motiverat att utvidga den befintliga lågstadieskolan med lokaler och personal för undervisning av äldre förskolbarn och för omvårdnad och fritidsverksamhet under den skolfria delen av dagen. I kommuner där lekskoleverksamheten redan nått en viss omfattning, kan förskolan utvecklas ur denna I båda fallen är samordning med den öppna fritids-

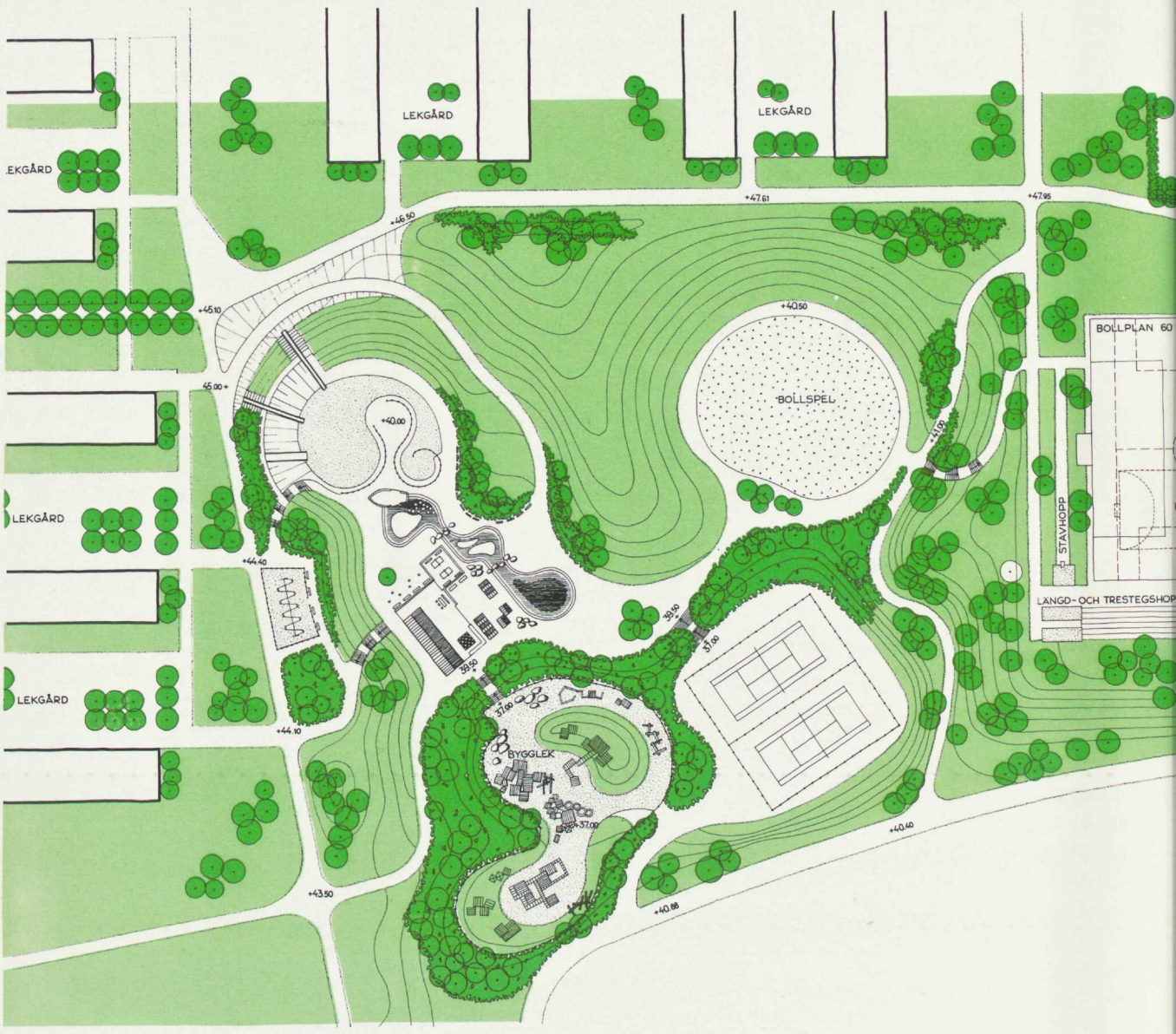
LEKPARKEN STARBO I NÄLSTA, STOCKHOLM

Byggherre och projektör (*Builder and architect*): Stockholms stads gatukontor, parkavdelningen.

Byggnadsår (*Year of erection*): 1969—70.

Lekparken, som avses få ett barnunderlag på ca 1 000 barn, byggs i utkanten av ett uppfyllt kärr. De uppfyllda ytorna, som ej är med på ritningen, skall utgöra gräsfält och bollplaner. Leklokalen samordnas med en byggnad för lekskola. Verksamheterna får skilda inomhuslokaler men gemensamma lekutrymmen utomhus, och inga staket skall skilja lekskolebarnen från de övriga.

The play park, which is intended to accomodate about 1 000 children, is being built on the outskirts af a filled-in marsh. The reclaimed areas, which are not shown on the drawing, will form grassy fields and football pitches. The play pavilion is being co-ordinated with a building for a kindergarten. The various activities will have separate indoor premises but common outdoor spaces, and there will be no fence separating the kindergarten children from the others.


LEKGÅRD
LEKGÅRD
LEKGÅRD
LEKGÅRD
LEKGÅRD
+47.61
+47.95
+46.50
+45.10
+45.00
+40.50
BOLLSPEL
BOLLPLAN 60
+40.00
+41.00
STAVHOPP
LANGD- OCH TRESTEGSHOP
+44.40
38.50
37.00
38.50
37.00
BYGGLEK
+44.10
37.00
+40.40
+43.50
+40.88

LEKPARK I ERIKSBO, GÖTEBORG

Byggherre (*Builder*): Göteborgs stads gatukontor, parkavdelningen.

Projektör *(Architect):* Trädgårdsarkitekt FSTL Carl-Vilhelm Sundin.

Byggnadsår (*Year of erection*): 1969.

Lekpark och skola har samordnats så att skolbarnen kan använda lekparken även under långraster och håltimmar. Skolgården är relativt liten och har bl. a. hårdgjorda ytor, planteringar och regnskydd. Mellan skolan och lekparken ligger idrottsplaner, vilka även fungerar som buffert mellan skolgården och lekparkens lugnare utrymmen. Lekparkens ytor har arrangerats fritt men ändå koncentrerat mellan mjukt formade vallar. Utrymmen för konstruktiv lek, såsom bygglek, sandlek och vattenlek, dominerar parken.

The play park and the school have been co-ordinated so that the schoolchildren can use the park during long breaks and free periods. The school yard is relatively small and includes hard-surfaced areas, garden beds and a shelter. Between the school and the play park there are sports fields, which also serve as a buffer between the school yard and the quieter spaces in the play park. The areas in the play park have been arranged freely but are nevertheless concentrated between gently moulded embankments. The spaces for constructive play, such as play with building materials, sand and water, dominate the park.

pedagogiska verksamheten angelägen.

År 1963 bildades på initiativ av Familjeberedningen Centrala samarbetsgruppen för planering och utbyggnad av dag- och fritidshem. Gruppen är sammansatt av representanter för socialstyrelsen, arbetsmarknadsstyrelsen, bostadsstyrelsen, skolöverstyrelsen, kommunförbundet och arbetsmarknadens parter. Motsvarande grupper arbetar på länsplanet. Som ett etappmål för utbyggnaden anger centrala samarbetsgruppen att 50 % av de förvärvsarbetande mödrarnas barn bör kunna beredas daghemsplats till 1975.

Utbyggnad av dag- och fritidshem i den skisserade omfattningen och genomförandet av förskolan kommer att innebära en väsentligt ökad spridning av barninstitutioner i bostadsområdena. Både i nyplaneringen och i befintliga stadsområden bör därvid möjligheterna tillvaratas att avsätta sammanhängande markutrymmen för lågstadieskolor, förskolor, barnstugor och lekparker.

Skolbarnens fritidsaktiviteter

En samordning av skolan med utrymmen för lek- och fritidsverksamhet kräver uppmärksamhet på en rad olika funktioner, som kan sammanfattas i två huvudaspekter. Den första gäller elevernas sysselsättning under kortare eller längre undervisningsfria perioder av skoldagen. Den andra — och tills vidare den mest uppmärksammade — gäller skollokalernas utnyttjande för ungdomsverksamhet och andra former av fritidsaktivitet.

Skolornas ändrade dags- och veckoschema, som innebär längre sammanhängande arbetspass och färre men längre raster, har gett i huvudsak gynnsamma erfarenheter. Arbetsrytmen i skolan har blivit lugnare, och arbetstrivseln har ökat. Samtidigt har emellertid vissa sysselsättningssvårigheter för eleverna under de långa rasterna uppstått. Införandet av skolmåltider har även medfört att barnen ofta tillbringar hela frukostrasten i skolan eller dess närhet. Barn som utnyttjar skolskjutsar eller långväga kollektiva kommunikationer får ibland väntetider vid skoldagens slut.

Behovet av ordnad fritidsverksamhet för i första hand de yngre skolbarnen har observerats i direktiven till 1968 års barnstugeutredning. Skolbarnens rastaktiviteter är också föremål för försöksverksamhet och utredning inom skolöverstyrelsen. I nya skolor ges ökat utrymme för elevernas samvaro på fritiden, och på sina håll prövas också en utökning av skolpersonalen med fritidspedagoger och annan personal, som uteslutande har till uppgift att ta hand om eleverna på fritiden. Även skolgårdens funktion att ge utrymme för varierande och meningsfulla rastaktiviteter har börjat uppmärksammas mera än tidigare.

Skolanläggningarna inrymmer redan nu förutsättningar för en hel rad fritidsaktiviteter, vilka också utnyttjas. I betänkandet »Lokaler för ungdomsverksamhet» (SOU 1965: 63) konstaterar 1962 års ungdomsutredning att utvecklingen ifråga om upplåtelse av skollokaler synes ha gått i en för ungdomsverksamheten gynnsam riktning. De hinder för ett intensivare utnyttjande av skollokalerna, som ungdomsutredningen funnit, synes främst vara av praktisk karaktär och gäller exempelvis ansvars- och kostnadsfördelningen mellan olika kommunala organ.

Fritidsanvändningen av skolans lokaler sker i allmänhet genom upplåtelse av önskade delar på bestämda tider till gästande sammanslutningar, t. ex. folkbildningsorganisationer eller ungdomsföreningar, på vilka visst ansvar för tillsynen kan läggas. En friare användning av lokalerna förekommer egentligen endast i de fall folkbibliotek, idrottshall e. d. ingår som en självständigt fungerande del av skolanläggningen.

Ett alternativ till denna allmänt tillämpade upplåtelseform, som skulle underlätta planering och användning av skollokaler för både skolans och fritidens bruk, är att den lokala skolstyrelsen befrias från ansvaret att vara lokaladministratör och i stället som huvudintressent tillsammans med andra intressenter, t. ex. fritidsnämnden, får hyra lokaler för sin verksamhet hos kommunens fastighetsförvaltning.

Skolanläggningarna kan inte ensamma tillgodose behovet av utrymme för skolbarnens fritidsaktiviteter, eftersom de i första hand måste utformas och användas för undervisningen. Lek- och fritidsverksamheten behöver egna utrymmen, som fungerar även medan skolans verksamhet pågår. Det är självklart att möjligheterna till dubbelanvändning av lokaler bör beaktas, och en samplanering av skolor och lekparker kan därför väl motiveras från praktiska och ekonomiska utgångspunkter. Det främsta skälet att förlägga lekparker i god kontakt med skolorna är emellertid skolbarnens behov av stimulerande fritidsaktivitet och av att kunna utnyttja lekparkerna under de tider de vistas i skolans närhet.

Parklek och ungdomsverksamhet

Under fritiden söker sig ungdomar i stor utsträckning till samma miljöer som vuxna. De besöker idrottsplatser, badanläggningar och friluftsgårdar, bibliotek, butikscentra och nöjeslokaler. Dessa anläggningar präglas i allmänhet inte av någon bestämd åldersgrupp utan är öppna för människor i olika åldrar. Det behövs emellertid också utrymmen för specifikt ungdomliga aktiviteter. Det gäller såväl föreningsliv som öppen ungdomsverksamhet, vardaglig samvaro i mindre kamratgrupper och evenemang, som samlar en stor ungdomlig publik.

Behovet av lokaler för ungdomsverksamhet har utretts av 1962 års ungdomsutredning. I utredningens betänkande »Lokaler för ungdomsverksamhet» (SOU 1965: 63) betonas samhällets ansvar för att lokaler finns att tillgå för ungdomsverksamhet, och åtgärder föreslås på det ekonomiska och administrativa planet. Man framhåller också att det behövs såväl centralt belägna attraktiva anläggningar för skiftande former av ungdomsarbete som kompletterande lokaler i omedelbar närhet till bostadsbebyggelsen.

Utredningar som gjorts av statens ungdomsråd visar att tillgången till lokaler för öppen ungdomsverksamhet och föreningsliv varierar starkt mellan kommunerna. I en inventering som omfattar ett åttiotal kommuner med anställd fritidsintendent eller motsvarande utanför de tre största städerna redovisas förekomsten av ungdomslokaler, vilka förvaltas av kommunen. I de kommuner som uppger att de förvaltar ungdomslokaler varierar tillgången från 1 lokal per 30 000 invånare till 1 lokal per 1 000 invånare. Medianvärdet i undersökningen ligger omkring 1 lokalenhet per 5 000—6 000 invånare.

I Stockholm fattade stadsfullmäktige 1954 principbeslut angående tillgodoseendet av lokaler för ungdomens fritidsverksamhet. Beslutet baserades på en utredning som verkställts av stadens barnavårdsförvaltning under arbetsnamn »Ungdom och fritid». Principbeslutet innefattade dels utbyggandet av lokaler för öppen ungdomsverksamhet (ungdomsgårdar), dels gemensamhetslokaler för ungdomens föreningsliv (i Stockholm benämnt ungdomsrådslokaler) samt slutligen ett systematiskt hyresbidrag till ungdomsföreningar med egna lokaler (klubbhem). Ungdomsgårdar byggs nu regelmässigt i stadsdelscentra, och i stadsdelar med över 20 000 invånare byggs även perifera annexlokaler till huvudanläggningen. Antalet ungdomsgårdar uppgår till 80 och annexlokalerna till 90. I anslutning till ungdomsgårdarna byggs även ungdomsrådslokaler, som upplåtes för olika föreningars verksamhet. Staden lämnar också bidrag till c:a 370 klubbhem, som ligger både i stadsdelscentra och bostadskvarter. Den öppna verksamheten med personal är koncentrerad till ungdomsgårdarna.

I vissa medelstora städer motsvaras Stockholms ungdomsgårdar av s. k. fritidsgårdar i stadsdelscentra. I exempelvis Västerås finns 22 fritidsgårdar av vilka sju är renodlade föreningsgårdar och femton kombinerar föreningsliv och öppen ungdomsverksamhet. Härutöver finns i Västerås sexton s. k. kvartersgårdar, ofta i anslutning till barnstuga, lågstadieskola och lekpark. Kvartersgårdarna upplåtes av staden till en eller undantagsvis två föreningar, som förbinder sig att under minst tre fasta veckokvällar driva öppen verksamhet utan krav på föreningstillhörighet för ungdomar upp till ca 15 år. Exempel på huvudmän för kvartersgårdar är olika scoutförbund, nykterhetsorganisationer, idrottsföreningar, politiska och religiösa ungdomsförbund. I likhet med Stockholm tillhandahåller Västerås även klubbhem för olika föreningar insprängda i bostadsbebyggelsen eller i fritidsgårdarna.

Öppen fritidsverksamhet för bl. a. ungdomar bedrivs av Riksförbundet Sveriges ungdoms- och hemgårdar, delvis med stöd av statliga och kommunala anslag. Förbundet som är anslutet till International Federation of Settlements and Neighbourhood Centres driver ett femtiotal fritidsanläggningar, varav tio är belägna i Stockholm. Verksamheten är inriktad på olika åldersgrupper — förskolbarn, skolbarn, tonåringar, vuxna och pensionärer.

Enligt erfarenheter som utredningen tagit del av kan de centralt belägna ungdomsgårdarna eller fritidsgårdarna inte ensamma fylla behovet av öppen fritidsverksamhet för de åldersgrupper de är avsedda att tillgodose. Skillnaderna i intresseinriktning mellan 14—15-åringar och ungdomar närmast under giftermålsåldern är betydande. Ungdomsgårdarna är inte tillräckligt differentierade för att rymma alla de stora och små, mer eller mindre beständiga kamratgrupper som samhällets ungdomar utgör. I den mån verksamheten kommer att

präglas av en eller ett fåtal grupper, som är homogena i ålder och intressen, kan andra grupper känna sig uteslängda.

En iakttagelse som gjorts av företrädare för ungdomsverksamheten i Stockholm är att intresset för att besöka ungdomsgårdar varar förhållandevis kort tid för varje individ. När man varit gårdsmedlem ett par år, söker man sig gärna till andra fritidsaktiviteter, oavsett om denna period infallit tidigt under tonåren eller senare. Det finns alltså behov av ett rikt differentierat utbud av verksamheter, som svarar mot ungdomarnas behov av att söka nya intressen och umgängesformer, när de känner sig ha vuxit ifrån de gamla. Med en utbyggd decentraliserad verksamhet kommer de centrala eller mera specialiserade fritidsanläggningarna att i första hand locka de äldre ungdomarna.

Det har klargjorts både i praktisk verksamhet och i mera systematiska undersökningar — bl. a. inom barnavårdsnämndens fritidsavdelning i Stockholm — att en mindre del av ungdomarna skulle behöva mera intensiv vuxenkontakt och mera av daglig omsorg och väl organiserad fritidsaktivitet än vad ungdomsverksamheten i nuvarande former kan erbjuda. Lekparkerna kan inte bli ett universalmedel, som förmår bryta isoleringen för alla människor, men ett mera finmaskigt nät av kontaktpunkter bör dock öka möjligheterna att i ett tidigt skede ge individuell hjälp till dem som av olika skäl har svårt att etablera goda kontakter med omgivningen. Den fritidspedagogiskt utbildade personalen bör genom sin överblick över föreningslivet och barn- och ungdomsverksamheten över huvud kunna förmedla kontakter med enskilda och grupper, som är inriktade på ungdomar med specialintressen eller olika typer av anpassningsproblem.

En ökad spridning av den öppna verksamheten för i första hand de yngre tonåringarna bör åstadkommas genom att lekparkerna i större utsträckning inriktar sig på denna åldersgrupp. Detta bör främst ske genom att parkerna utrustas med lokaler och verksamheten utsträckes till kvällstid.

Den integrerade lekparkens verksamhet

Verksamheten i en integrerad anläggning skulle förslagsvis kunna läggas upp på följande sätt.

På *morgonen* öppnar daghemmet och fritidshemmet för att ta emot förvärvsarbetande föräldrars barn.

Under *förmiddagen* pågår undervisning i förskolan och öppen parklek för yngre barn. I parkleken som leds av en fritidspedagog och assistentpersonal deltar även barn från daghemmet. En del äldre förskolbarn och skolbarn som har undervisning på eftermiddagen finns i parken och leklokalen, som även är tillgänglig för pensionärer och andra vuxna som inte förvärvsarbetar vid denna tid.

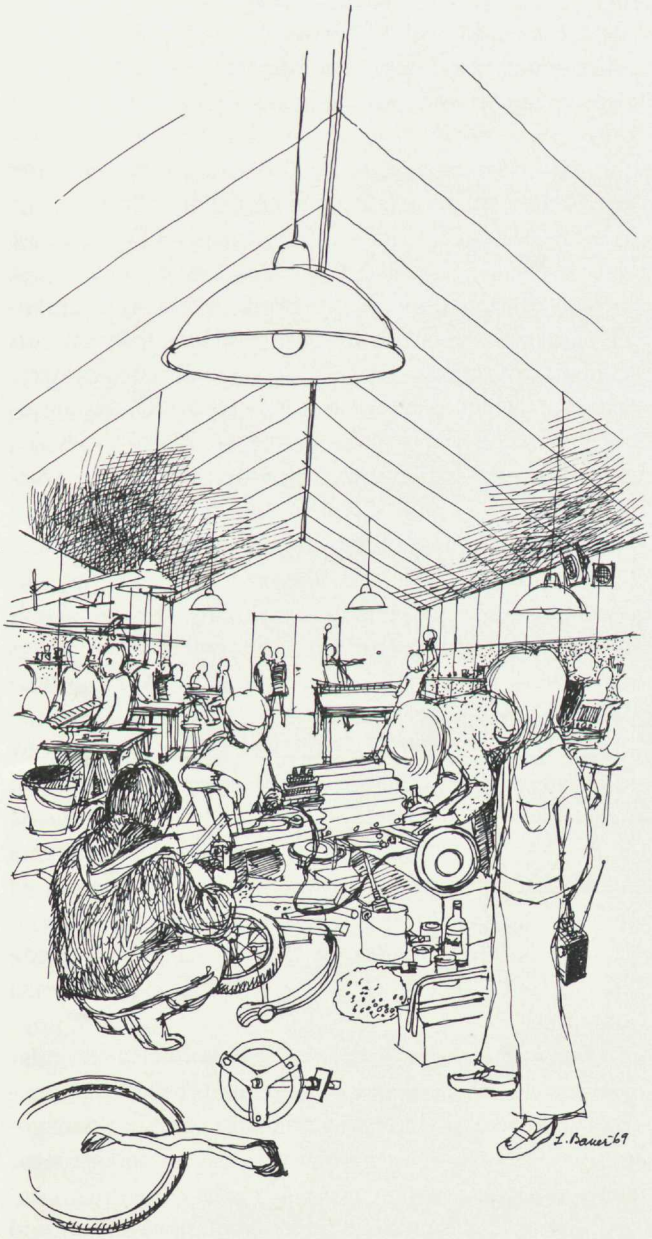
Under *eftermiddagen* undervisas nästa grupp i förskolan. De yngre skolbarnen börjar komma till fritidshemmet och lekparken, och ytterligare en fritidspedagog deltar i parkleken. De organiserade lek- och fritidsaktiviteterna har sin tyngdpunkt utomhus och i parkens leklokal. Daghemmet och fritidshemmet ger utrymme för måltider, sömn, vila och avkoppling från de större lekgrupperna, läxläsning, innelek och samvaro med personalen. De minsta daghemsbarnen håller till på daghemmets småbarnslekplats. Personal finns både i parken, på daghemmets lekplats och inomhus.

På *kvällen* finns en fritidspedagog och eventuellt assistentpersonal i parkens leklokal. Verksamheten är främst inriktad på äldre skolbarn. Vuxna kommer för samvaro, hobbyarbete, studier, motion m. m. Förskolans, daghemmets och fritidshemmets lokaler kan i viss utsträckning vara öppna för gruppsamvaro och komplettera leklokalen. Till parkanläggningen kan också finnas anslutna klubbrum för exempelvis studieförbundens verksamhet och ungdomarnas föreningsliv. I detta sammanhang bör det finnas utrymme inte endast för det redan etablerade föreningslivet, som drivs genom distrikts- och riksorganisationer, utan även för lokala klubbar och ungdomsgäng, som bildas och upplöses under kortare tidsperioder men behöver någonstans att hålla till, medan verksamheten pågår. I anslutning till lekparken bör dessa klubbar, som drivs av ungdomarna själva, kunna få viss hjälp och tillsyn av pedagogiskt utbildad personal.

Personalen utgöres av förskollärare, fritidspedagoger, assistenter och vårdpersonal i en omfattning som blir beroende av barnantalet och barnens åldersfördelning. De två fritidspedagogerna i exemplet är heltidsanställda, den ena med tjänstgöringstid under förmiddagen och eftermiddagen, den andra under eftermiddagen och kvällen.

En lekpark i närheten av en skola får ta emot stora grupper av barn för samtidig sysselsättning under lång-

raster och håltimmar. I vissa skolor förekommer det att fritidspedagogiskt utbildad personal anställes för elevvårdande uppgifter under schematid. Möjlighet finns också att dimensionera lekparkens personalstyrka med hänsyn även till skolans behov.



B. *Kommunerna och huvudmannaskapet*

Lek- och fritidsverksamhetens organisation i kommunerna

De flesta kommuner engagerar sig i någon form av fritidsverksamhet bland barn och ungdom. Verksamhetens omfattning och organisation varierar dock mellan kommunerna. Exempel på verksamhet, för vilka kommunerna står som huvudmän är ungdomsgårdar, fritidshem, friluftsanläggningar, idrottsplatser, badanläggningar och bibliotek. Kommunerna ställer också lokaler till förfogande för studie- och föreningsverksamhet. I en del större städer anordnas parklek och barnhagar i kommunal regi.

För fritidsverksamheten i kommunerna svarar i allmänhet olika förvaltningar. Där det förekommer parklek, handhas den i vissa städer av parkförvaltningen, i andra av fritidsnämnden eller barnavårdsförvaltningen. Ungdomsverksamhet kan bedrivas av fritidsnämnden, barnavårdsnämnden eller ungdomsstyrelsen; sport- och friluftsverksamhet av idrottsstyrelsen eller fritidsnämnden.

Parkleken har utvecklats tidigast i städer där stadsträdgårdsmästarna varit speciellt intresserade av denna verksamhet. Exempel är Stockholm, Göteborg och Hälsingborg, där parkleken fått fasta traditioner och relativt stor omfattning under parkförvaltningarnas huvudmannaskap. Erfarenheterna av lekparkernas verksamhet har gett uppslag till nya anläggningar, och registret har utvidgats under ständig intim samverkan mellan dem som svarar för planering och underhåll av anläggningarna och dem som driver den dagliga verksamheten i lekparkerna.

Parkförvaltningarna är i regel underordnade städernas *gatunämnder,* vilket historiskt förklaras av att park och gata länge utgjorde ett begrepp, stadens »allmänna plats». I nutida stadsbyggande har emellertid parken och gatan kommit att få vitt skilda funktioner. Gatuförvaltningen har fått inrikta sina ansträngningar

på trafikplanering, på att tekniskt lösa hela den komplicerade transportapparaten. Inom parkförvaltningen har miljöfrågorna och betydelsen av parkernas funktion som rekreationsområden fått allt större tyngd. Den organisatoriska sammanhållningen av park- och gatuförvaltning framstår inte längre som självklar.

Exempel på en kommun där parkleken sorterar under *fritidsnämnden* är Norrköping. Fritidsnämnden handhar idrotts-, frilufts-, bad- och turistverksamhet under ledning av en fritidsintendent; barn- och ungdomsverksamhet under ledning av en ungdomsintendent; projektering, nyanläggning, drift och underhåll av fritidsanläggningar inom en teknisk sektion och en driftsektion samt slutligen den administrativa förvaltningen och all upphandling inom en kameral sektion. I fritidsnämndens organisation ingår emellertid ej parkförvaltningen, som sorterar under gatunämnden, varför den tekniska sektionens arbete förutsätter intim samverkan med parkförvaltningen i fråga om markarbeten, planering och parkskötsel. I praktiken sker det så att fritidsnämndens anläggningar i parkerna programmeras av fritidsnämnden och detaljplaneras av parkförvaltningen, som även sköter underhållet av den färdiga anläggningen. För anläggningar belägna i naturområden svarar fritidsnämnden helt för projektering och underhåll.

I en del städer har parkleken utvecklats som en del av *barnavårdsnämndens* verksamhet. Exempel på en organisation där all öppen verksamhet bland barn och ungdom handhas av barnavårdsnämnden erbjuder Örebro. Barnavårdsnämnden har en barnstugeavdelning, som driver daghem, fritidshem, lekskolor, parklek och trafikskola samt en fritidsavdelning, som fungerar som expedition och kontaktorgan för ungdomsrådet och stadens föreningsgårdar. Fritidsavdelningen lämnar råd och stöd för föreningsverksamheten, lånar ut tekniska hjälpmedel och förmedlar kommunens ekonomiska bidrag till fritidsverksamheten. I denna organisation ligger sålunda parkanläggning och drift under helt skilda kommunala förvaltningar. I praktiken sker samarbetet så att en person inom barnstugeavdelningen har till uppgift att vara kontaktman med gatukontorets parkförvaltning i anläggnings- och underhållsfrågor. Inom parkförvaltningen finns på motsvarande sätt en arbetsgrupp som följer lek- och fritidsverksamheten och projekterar parkanläggningar för denna.

Förslag till organisationsmodell

I den kommunala verksamheten finns det behov av samarbete över förvaltningsgränserna. Samarbetet sker enklast, när uppgifterna är av rutinkaraktär och arbetsinsatserna är lätta att mäta och reglera ekonomiskt mellan olika organ. Detta gäller exempelvis gemensamt utnyttjande av lokaler, städning och regelbundet återkommande underhållsarbeten. Även mera komplicerade uppgifter som t. ex. markexploatering och byggande kan samordnas mellan förvaltningarna, när program och ritningar föreligger. När samarbetsuppgifterna förutsätter kontinuerlig samverkan på idéplanet utsträckt över längre tid eller gemensamt utnyttjande av personal, finns det emellertid starka skäl för att inordna dem under en gemensam kommunal förvaltning.

Inom lek- och fritidsverksamheten torde de mest komplicerade samarbetsuppgifterna finnas mellan dem som handhar den öppna fritidspedagogiska verksamheten, dem som ansvarar för skolor och barnstugor och dem som programmerar och projekterar anläggningar. Som framgår av redogörelsen för existerande organisationsformer, kan huvudmannaskapet för lek- och fritidsverksamheten ligga hos fritidsnämnden, barnavårdsnämnden eller gatunämndens parkförvaltning, under förutsättning att samarbetet med övriga organ löses tillfredsställande. För de kommuner som ännu inte anser sig ha funnit en lämplig förvaltningsform vill utredningen emellertid förorda antingen *fritidsnämnden* eller *barnavårdsnämnden* som huvudman för den fritidspedagogiska verksamheten.

Förekomsten av fritidsnämnder i kommunerna är av relativt sent datum, men förvaltningsformen har snabbt vunnit spridning, och fritidsnämnderna har fått ta på sig uppgifter som har att göra med alla åldersgruppers rekreativa behov. Det förekommer sålunda ingen av tradition betingad gränsdragning mellan olika åldersgrupper. Fritidsnämnden är dessutom en »oreglerad» nämnd, som inte betungas av obligatoriska allmänna uppgifter.

För barnavårdsnämndens huvudmannaskap talar önskemålet om smidigast möjliga samarbetsformer mellan barnstugor, ungdomsverksamhet och öppen pedagogisk verksamhet vid utnyttjandet av såväl anläggningar som personal.

För att lösa samarbetsfrågor som uppkommer vid

anläggning och drift av lekparker kan särskilda *samarbetsorgan* inrättas. Dessa kan bestå av personer från fritidsnämnden respektive barnavårdsnämnden och andra kommunala organ som direkt berörs av verksamheten och med vilka kontinuerligt samarbete är önskvärt. Som exempel kan nämnas skolstyrelse, biblioteksstyrelse och parkförvaltning och i förekommande fall ungdomsstyrelse och idrottsstyrelse. Fritidsnämnden eller barnavårdsnämnden skulle enligt denna modell utgöra det för verksamheten ansvariga organet, medan samarbetsdelegationen bildar den kontinuerligt fungerande arbetsgrupp som svarar för samordning av anläggning och drift.

Lekparkernas självstyrelse

Ansvaret för driften av lekparker och andra fritidsanläggningar i stadsdelarna tillkommer kommunen, som äger eller hyr lokalerna och svarar för underhållet och standardutrustningen. Den är också personalens arbetsgivare och fastlägger den ekonomiska ramen för investeringar och driftkostnader. Utformningen av dagsprogrammet i lekparken kan lämpligen anförtros en programgrupp, som kan bestå av personal, barn, föräldrar och andra som mera regelbundet besöker anläggningen.

Kommunen bör ange riktlinjer för verksamheten som fastlägger de kvalitativa målen och ger erforderliga garantier för att personalen får ägna sig åt de uppgifter den är utbildad för. Det bör t. ex. vara fastlagt att verksamheten är öppen och sålunda inte kan omvandlas till någon form av tillsyn för ett begränsat antal barn eller sluten föreningsverksamhet. Programgruppens viktigaste uppgifter utöver de dagliga aktiviteterna blir att vara kontaktorgan och ett forum för initiativ. Gruppens utåtriktade information kan vara ett regelbundet återkommande inslag i den övriga verksamheten, och däri ingår även förberedelser, t. ex. att göra affischer, ordna förtäring till sammankomster och svara för programinslag. Gruppen kan också fungera som kommunens samrådspartner, när utbyggnad eller andra förändringar planeras, och ta initiativ till förbättringar som förs fram till kommunen.

För att programgruppen skall fungera tillfredsställande bör det finnas medel som kan tas i anspråk för information och sammankomster. Gruppen bör också kunna svara för användningen av en viss del av materielanslaget. Om lekparken blir ett gemensamt intresse för stadsdelens invånare, torde det nämligen finnas goda möjligheter att ta vara på tillfällen till förvärv av arbets- och lekmaterial, som man inte skulle kommit på tanken att utnyttja vid central upphandling av lekutrustning. Det kan t. ex. gälla begagnat virke, utrangerade kontorsmaskiner, verktyg, textilier m. m. Från pedagogisk synpunkt är det också värdefullt att barnen tidigt vänjer sig vid att handskas med gemensamma tillgångar inom en viss ekonomisk ram och prioritera önskemål om nyanskaffningar.

Under senare tid har ett spontant intresse uppstått på flera håll bland bostadsområdenas egna invånare för att åstadkomma en mera innehållsrik gemensam miljö. Olika typer av aktionsgrupper och s. k. byalag har bildats i Stockholm och andra städer. Lokala hyresgästföreningar och andra sammanslutningar av intresserade samlar erfarenhetsmaterial från byalagens verksamhet, som bör kunna bli till god hjälp för andra lokala grupper. En sociologisk undersökning,[1] som genomförts i två bostadsområden i Göteborg, visar att det finns ett latent intresse för att göra en aktiv insats i fritidsverksamhet för stadsdelens barn. I ungefär hälften av de tillfrågade hushållen med barn sade sig någon vuxen vara villig att medverka. Även om endast en mindre del av dessa i praktiken skulle ha möjlighet att ställa sig till förfogande, synes ändå en avsevärd aktivitetsvilja kunna kanaliseras till fritidsverksamhet i stadsdelarna, om den yttre ramen i form av lokaler och utrustning kommer till stånd, och utbildad personal anställs som ledare och samordnare av de frivilliga insatserna.

C. *Personalfrågor*

Nuvarande utbildnings- och anställningsförhållanden

För närvarande kan endast ett fåtal kommuner erbjuda helårsanställningar för fritidspedagogiskt utbildad personal inom den öppna lek- och fritidsverksamheten för barn. Parkleken bedrivs nu i allmänhet av timanställd personal med mycket skiftande utbildningsbakgrund. Föreståndare i lekparkerna avlönas i regel med mellan 7 och 8 kr/tim. I Stockholm, där löneläget är

[1] Lars-Gunnar Hjärne: Föräldrar — barn — fritid. GAKO:s fritidsnämnd 1966.

högst och helårsanställningar i viss utsträckning kan erbjudas, kommer lekparksföreståndare med någon pedagogisk utbildning lönemässigt i paritet med förskollärare, dvs. för närvarande c:a 2 000 kr/månad. Personalen är med enstaka undantag kvinnlig.

Hösten 1964 inrättades den första utbildningslinjen för fritidspedagoger vid yrkesskolan i Norrköping. För närvarande pågår utbildning även i Stockholm, Uppsala, Lund, Göteborg, Örebro, Västerås, Borås och Hälsingborg. Från hösten 1969 inrättas en fritidspedagogisk linje vid yrkesskolan i Sundsvall. Härutöver förekommer viss utbildning i form av omskolningskurser i arbetsmarknadsstyrelsens regi.

Utbildningen omfattar två läsår. Tyngdpunkten i utbildningsprogrammet ligger under det första läsåret på den teoretiska delen med pedagogik och psykologi som huvudämnen. Under det andra året omfattar praktiskt yrkesarbete ungefär halva den schemalagda tiden. Praktiken är avsedd att äga rum vid fritidshem eller lekparker. Hittills har mycket få praktikplatser kunnat ordnas inom den öppna verksamheten, eftersom svårigheter föreligger att ge kvalificerad handledning.

En kortare utbildning på en termin, som direkt siktar på verksamhet vid lekparker, ordnas vid Stockholms stads yrkesskolor. Denna kurs är närmast avsedd att täcka det interna utbildningsbehovet för personal vid stadens lekparker.

En undersökning av de färdigutbildade fritidspedagogernas yrkesverksamhet, som genomförts inom skolöverstyrelsen, ger vid handen att ungefär hälften av de utexaminerade är verksamma vid fritidshem, och de övriga fördelar sig på olika specialinstitutioner, vidareutbildning och annan verksamhet. Inga fritidspedagoger arbetade vid undersökningstillfället i lekparker. Av de utexaminerade hade ungefär två tredjedelar förklarat sig villiga att söka anställning inom den öppna verksamheten eller vid fritidshemmen.

Utbildningskapacitet

Kommitténs förslag till utbyggnad av den fritidspedagogiska verksamheten i bostadsområdena förutsätter en avsevärd ökning av antalet utbildade fritidspedagoger. Under förutsättning att tätortsinvånarna får tillgång till fritidsanläggningar med i genomsnitt en fritidspedagog per 1 000 invånare, och folkmängden i tätorter med flera än 1 000 invånare uppgår till 5,5 miljoner, skulle det erforderliga antalet fritidspedagoger i öppen verksamhet uppgå till c:a 5 500. Våren 1969 fanns det 255 utbildade fritidspedagoger. Förverkligandet av programmet fordrar således en ökning av utbildningskapaciteten och kommer ändå med nödvändighet att utsträckas över en förhållandevis lång tid.

Nedanstående sammanställning ger en uppfattning om i vilken takt tillgången på fritidspedagoger kan ökas, om man utgår från tre alternativa antaganden om antalet utbildningslinjer. Alternativ I innebär oförändrad utbildningskapacitet med tio utbildningslinjer. Enligt alternativ II och III förutsättes antalet utbildningslinjer öka med två vartannat respektive varje år, vilket innebär en fördubbling respektive ett trefaldigande av utbildningen fram till 1979. Det genomsnittliga elevantalet per kurs förutsättes uppgå till 25 stycken.

	Alternativ I		Alternativ II		Alternativ III	
År	Antal kurser	Antal utbildade	Antal kurser	Antal utbildade	Antal kurser	Antal utbildade
1969		255		255		255
1970	10	445	10	445	12	455
1971	10	700	12	700	14	700
1972	10	950	12	950	16	1 000
1973	10	1 200	14	1 250	18	1 350
1974	10	1 450	14	1 550	20	1 750
1975	10	1 700	16	1 900	22	2 200
1976	10	1 950	16	2 250	24	2 700
1977	10	2 200	18	2 650	26	3 250
1978	10	2 450	18	3 050	28	3 850
1979	10	2 700	20	3 500	30	4 500

Enligt alternativ III skulle det vid slutet av den följande tioårsperioden finnas omkring 4 500 utbildade fritidspedagoger. En betydande del av dessa kommer troligen att ägna sig åt vidareutbildning och verksamhet i skolor, fritidshem och specialinstitutioner. Åtskilliga kommer att vara helt eller delvis borta från yrkesarbete under kortare eller längre perioder. Det kommer sannolikt att under lång tid råda brist på utbildad personal för öppen pedagogisk verksamhet, och kommittén vill därför förorda snabbast möjliga utbyggnad av den fritidspedagogiska utbildningen.

Intresset för fritidspedagogisk utbildning överstiger vida den nuvarande kapaciteten. Antalet sökande till de kurser som finns är ungefär tio gånger så stort som antalet platser. Redan den nuvarande utbildningskapa-

citeten förutsätter emellertid en successiv ökning av antalet arbetstillfällen. En fritidspedagog avlönas för närvarande med 2 000—2 200 kr/mån. Med nuvarande omfattning kan den öppna verksamheten inte erbjuda helårsanställningar som lockar kvalificerad personal av båda könen. En snabb utbyggnad av verksamheten fordrar organisatoriska och ekonomiska insatser från samhällets sida.

D. *Statsbidrag till fritidspedagogisk verksamhet*

Utbyggnad av den fritidspedagogiska verksamheten kommer att innebära utgiftsökningar för kommunerna, vilka kan bli särskilt kännbara i kommuner som nu inte driver parklek i nämnvärd omfattning. Det torde inte vara realistiskt att räkna med en snabb utbyggnad, om den skall ske uteslutande genom kommunernas egna insatser. Barnrika kommuner är ofta inflyttningsorter, där skatteunderlaget växer med ett par års tidsförskjutning räknat från inflyttningen, samtidigt som kommunen är hårt ansträngd av obligatoriska åtaganden för följdinvesteringar till bostadsbyggandet. Därtill kommer att kommunala utgiftshöjningar mera än motsvarande statliga blir kännbara i lägre inkomstskikt på grund av kommunalskattens konstruktion.

Kommittén föreslår därför statligt stöd till öppen fritidspedagogisk verksamhet i kommunerna.

Statsbidragens konstruktion

Det nuvarande statsstödet till barnstugorna kan tjäna som utgångspunkt för en diskussion av statsbidragens konstruktion och omfattning, när det gäller den öppna fritidspedagogiska verksamheten.

Statsstödet till barnstugorna koncentreras nu till daghem och fritidshem för att så snart som möjligt täcka det mest trängande behovet av tillsyn för förvärvsarbetande föräldrars barn. Enligt barnstugeutredningens direktiv är dock målet på längre sikt att ge alla barn tillgång till den pedagogiska stimulans som en tids vistelse i daghem eller lekskola innebär.

Driftbidrag till barnstugor utgår nu med 1 600 kr per plats i daghem och 600 kr per plats i fritidshem. Anordningsbidrag för nya barnstugor utgår med 5 000 kr per plats, och därutöver kan lån erhållas till ett belopp av 4 000 kr per plats. Kommunerna utnyttjar dessa bidrag i snabbt växande omfattning. Under budgetåret 1966/67 utbetalades 23,4 milj. kr till anordnande och drift av barnstugor. Under budgetåret 1967/68 var motsvarande belopp 62,8 milj. kr.

Kommitténs programförslag och tillämpningsexempel visar att den öppna fritidspedagogiska verksamheten i fullt utbyggd omfattning skulle kräva i genomsnitt tre heltidsanställda i fritidsverksamhet per 2 000 invånare i större tätorter (minst 1 000 inv.) utöver dem som nu är engagerade i ungdomsarbete, föreningsverksamhet, idrottsanläggningar och liknande. Lönekostnader och sociala utgifter för tre anställda uppgår f. n. till c:a 100 000 kr per år, vilket erfarenhetsmässigt motsvarar c:a 70 % av driftkostnaden. Räknat per tätortsbarn 0—15 år kan kostnaderna för drift av lekparker uppskattas till c:a 300 kr per år. Som jämförelse kan nämnas att barnstugornas genomsnittliga årliga driftkostnader per plats uppgår till c:a 7 500 kr i daghem, c:a 5 400 kr i fritidshem och c:a 2 500 kr i lekskola. (I lekskolan upptas varje plats av två barn.) Det är stor skillnad ifråga om lekmöjligheter och pedagogisk stimulans för de barn som nås av institutionernas tjänster och dem som lämnas utanför. Genom en större satsning på öppen fritidspedagogisk verksamhet kan en del av denna skillnad utjämnas.

Kostnaderna för den fritidspedagogiska verksamheten innefattar mark- och byggnadskostnader, utrustning av lekplatser och lokaler samt driftkostnader. För kommunerna har driftkostnaderna den ojämförligt största betydelsen, och av dessa är personalkostnaderna den största utgiftsposten. Samtidigt är tillgången till välutbildad personal i högsta grad avgörande för verksamhetens form och kvalitet. Det är därför motiverat att knyta bidragsgivningen till personalkostnaden. För en sådan bidragskonstruktion talar också de negativa erfarenheter som finns av en alltför detaljerad styrning av statsbidrag till anläggningar och lokaler. Bidragsvillkoren kan påverka planläggning och projektering på ett irrationellt sätt, försvåra lokalsamordning och ett smidigt utnyttjande av provisorier och orsaka svårigheter vid ändrad lokalanvändning.

I barninstitutionerna täcks driftkostnaderna delvis med avgifter, vilka varierar starkt mellan kommunerna. För fullt betalande, som dock upptar en mindre del av platsantalet, täcker avgifterna 20—60 % av de verkliga kostnaderna. Statsbidragen till drift av daghem och fritidshem täcker drygt 20 % resp. 10 % av kostna-

derna. Den öppna verksamheten bör enligt kommitténs mening vara avgiftsfri. Då barnen själva uppsöker lekparkerna, kan avgifter differentierade efter föräldrarnas betalningsförmåga inte komma ifråga. Taxan måste då hållas så låg att det kan ifrågasättas om intäkterna motsvarar det administrativa arbetet med indrivningen. Risken finns också att barn, vilkas föräldrar är ointresserade av verksamheten och inte vill betala, blir uteslängda.

Eftersom intäkter inte kan påräknas, och särskilda anordningsbidrag inte föreslås, finner kommittén det motiverat att föreslå driftbidrag som täcker en större procentuell andel av driftkostnaderna än som är fallet för barnstugorna.

Kommittén föreslår ett driftbidrag med 50 % av personalens avtalsenliga löner inklusive sociala omkostnader. Dessa bidragsbelopp bör betraktas som provisoriska, och effekten av statsbidragsgivningen bör noga följas.

Bidragsvillkor

Utformningen av verksamheten bör i princip vara kommunens egen angelägenhet, och den bör, som nämnts i det föregående, i hög grad kunna påverkas av de direkt berörda — personalen, barnen, föräldrarna och andra som använder anläggningarna. Utbetalningen av bidragen bör därför inte vara förknippad med någon detaljgranskning av verksamhetsformerna. Som grund för bidragsgivningen bör dock finnas ett kommunalt beslut, som klargör att den ifrågavarande personalen kan beredas varaktig sysselsättning i öppen fritidspedagogisk verksamhet och arbetsförhållanden som svarar mot dess kvalifikationer. Väsentligt för arbetsförhållandena är bl. a. att lekplatserna utrustas med lämpliga lokaler och att materielanslagen är tillräckliga.

Kommittén föreslår att kommunerna upprättar program för den fritidspedagogiska verksamheten, vilka bör vara rullande och omfatta den närmaste femårsperioden. Programmen tjänar också som vägledning för den bidragsgivande myndigheten vid bedömning av i vilken utsträckning medel måste reserveras och för planering av den fritidspedagogiska utbildningen.

Statsbidragsgivningen föreslås administrerad av den myndighet som handhar bidragen till barnstugeverksamheten, vilken för närvarande är *socialstyrelsen.*

De kommunala programmen bör innefatta uppgifter om den fysiska planeringen av lekparker, verksamhetens omfattning och beräknade kostnader.

- ☐ Befintliga och planerade anläggningar redovisas på karta med uppgift om markareal, lokalyta och barnunderlag.
- ☐ Verksamhetens omfattning beskrivs med uppgifter om säsong för öppethållande, tider på dagen då verksamhet pågår samt antal anställda på heltid och deltid.
- ☐ Kostnaderna fördelas på anläggningskostnader, personalkostnader, materielanslag och övriga driftkostnader.

Då programmet är rullande och revideras årligen, kan uppgifter som avser den senare delen av femårsperioden vara mera summariska än programmet för de två-tre närmaste åren.

4 Fysisk planläggning

Med fysisk planläggning menas här den kommunala bebyggelseplanering som föregår projektering och byggande av hus och anläggningar. I detta kapitel behandlas mål och principer för planläggning av olika typer av bebyggelse samt teknik för planläggning och plangenomförande med utgångspunkt från barns utemiljö.

Program för utformning av bostadsbebyggelse har under senare år framlagts av statliga verk (t. ex. bostadsstyrelsens »God bostad i dag och i morgon»), kommunala förvaltningar (t. ex. Stockholms stads »Planstandard 1965»), forskningsinstitutioner (t. ex. SCAFT 1968 »Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet») och intresseorganisationer (t. ex. Hyresgästföreningen i Stor-stockholm: »Bondemiljön», 1968). Tillsammantagna ger dessa olika planeringsprogram en ganska fullständig och föga motsägelsefull bild av de ambitioner och principer som anses böra styra planläggningen av bostadsområden. Helt naturligt går »önskelistorna» i många delfrågor inte att förena samtidigt, utan avvägningar måste i varje enskilt fall göras med hänsyn till de lokala förutsättningarna. Mest konsekvent och kompromisslöst kan de följas vid nyexploatering, men i stora delar gäller de även vid modernisering och sanering av äldre bostadsområden.

De allmänna planeringsprinciperna för bostadsbebyggelse är sedan länge formulerade, men de är långt ifrån allmänt tillämpade i produktionen. Ofta är det en ganska stor fasförskjutning mellan målen i planeringsprogrammen och standarden i den aktuella bostadsproduktionen, som inte kan förklaras enbart av tidsskillnaden.

Kommittén har funnit det lämpligt att lägga tyngdpunkten i detta avsnitt på en redovisning av nyligen realiserade projekt. Lösningarna är tekniskt-funktionellt genomarbetade och ekonomiskt genomförbara. Exemplen representerar inte idealplaner och är inte »felfria», men de ger i stort en bild av en önskvärd och genomförbar standard för de närmaste årens bostadsbebyggelse med hänsyn till barns utemiljö.

A. *Nyexploatering*

De yttre betingelserna för barns utevistelse bestäms — och binds för lång tid — vid bebyggelseplaneringen. Härvid görs de avvägningar mellan olika intressen och den fördelning av arealer och funktioner som bestämmer utrymme, rörelsefrihet, trafiksäkerhet och kontaktmöjligheter för både barn och vuxna. Nyexploatering sker i större skala och i snabbare takt i de större kommunerna, vilket underlättar genomförandet av en principiell struktur. Men även om produktionsenheterna är mindre, kan planeringsenheterna väljas så att en eftersträvad huvudstruktur successivt kan byggas ut.

Strukturering

Alltsedan den s. k. grannskapsplaneringen introducerades i svenskt bostadsbyggande på 1940-talet, har bostadsområdena delats upp i mer eller mindre avgränsade bostadsgrupper som samlas kring gemensamma anläggningar för rekreation, undervisning, handel etc. De ursprungliga motiveringarna var att skapa funktionellt sammanhållna, socialt medvetna och arkitektoniskt fattbara enheter. Även om de praktiska motiven under senare år vägt tyngst (lämpliga underlag för och gångavstånd till skolor, barnstugor, parkeringsanläggningar etc.), torde de övriga motiven ännu spela en betydande roll, medvetet eller omedvetet.

För barnen som i sin utevistelse är mycket lokalt bundna och beroende av närhet till lekutrymmen, barnstugor, fritidslokaler etc. har denna bebyggelsestruktur klara fördelar. Bostadsgruppen är en både fysiskt och socialt fattbar enhet i uppväxtmiljön, vilket är särskilt viktigt i förskolåldern. Bostäderna (och lekkamraterna) samlas kring lokala lekområden som helt kan skiljas från körtrafiken och utrustas med lämpliga ytor, material, lokaler och pedagogiskt utbildad personal för att ge en variationsrik uppväxtmiljö.

Centralt i bostadsområdet samlas gemensamma anläggningar som kräver större befolkningsunderlag och som på olika sätt kan samverka, t. ex. skola, fritidscentrum med större lekpark, butikscentrum, bibliotek, idrottsplats osv. Bostadsenheterna kan på olika sätt grupperas kring sina centrumfunktioner; även dessa kan i viss utsträckning spridas (t. ex. i en bandstad) för att ge större kontaktyta med bostadsgrupperna. I mer centraliserade lösningar förbinds bostadsgrupperna med de gemensamma anläggningarna via huvudgångstråk, i park eller bland bebyggelse. I de mer bandformade centrumlösningarna kan själva huvudgångvägarna utbildas till »servicestråk». Eftersom kommunikationer m. m. också samlas till bostadsområdenas centrumbildningar är kravet på högt markutnyttjande särskilt stort i dessa delar. Större friområden, t. ex. naturområden, måste därför förläggas utanför själva bebyggelsezonen, t. ex. mellan två bostadsområden.

Täthet och friytor

Kravet på effektivt markutnyttjande har ökat under senare år. Med högre koncentration följer kortare avstånd, ökat underlag för gemensamhetsanläggningar, god markekonomi och en intensivare miljö. Samtidigt blir de inre friytorna mer begränsade, markslitaget ökar, flexibiliteten blir mindre och koncentrationen av barn större. Den täta bebyggelsen kräver en hög kultiveringsgrad. All friyta inom bostadsområdet blir i princip anlagd yta, och huvuddelen av vegetationen måste bli nyplantering. Naturmark och gräsytor kan som regel komma ifråga endast på de större ytorna i bostadsgruppernas periferi.

Ofta har man inte dragit dessa konsekvenser av det högre markutnyttjandet, utan friytorna har blivit »halvstora» och resultatet en blandning av stad och naturrester. Önskemålen om ökad boendeservice, serieproduktion och systembyggande kommer dock att tillsammans med andra önskemål framtvinga en tätare struktur, både i områden för flerfamiljshus och småhus.

Bostadsområdets täthet kan inte normeras på något praktiskt användbart sätt. Friytan står inte i någon enkel proportion till våningsytan eller invånarantalet och kan heller inte framräknas genom en summering av delfunktioner. Lokala förutsättningar, olika grupperings- och arronderingsprinciper och skillnader i markbehandlingen kan ge helt olika bruksvärde, även om den totala friytan är konstant. Bebyggelsetätheten (vanligen uttryckt som exploateringstal eller rymlighetstal) är således i och för sig ingen kvalitetsnorm. Vid planläggning och markprojektering är det viktigare att tillgodose funktionskrav än uppfylla abstrakta relationstal.

Bostadsområdets inre friytor kan med hänsyn till läge och användning uppdelas i lokala lek- och rekreationsområden i direkt anslutning till bostäderna (lekområden) samt centrala parker och fritidsanläggningar, gemensamma för flera bostadsgrupper, en stadsdel eller en tätort. Utanför den koncentrerade bostadsbebyggelsen erfordras kompletterande natur- och friluftsområden för både barns och vuxnas rekreation. Denna grovindelning sker i den översiktliga planeringen, då bostadsområdenas struktur bestäms. I den efterföljande detaljplaneringen sker en ytterligare differentiering av friytorna i hårdgjorda ytor, gräs- och planteringsytor och naturmark.

Områden med splittrad markbehandling och stark förslitning har ofta oklart definierade och feldimensionerade friytor. Friarealerna är ofta för stora för att kunna hårdgöras — både av ekonomiska skäl och utseendeskäl — men för små för att kunna gräsbesås och planteras — främst med hänsyn till slitaget. Vanligt är att friytorna får sin avgränsning genom bebyggelsegrupperingen och utformningen av trafiksystemet, utan att uterummen närmare studeras. Ofta blir »tomrummen mellan husen» likformade och jämnstora, vilket inbjuder antingen till en schematiskt upprepad markbehandling eller en variationsrikedom, som saknar motivering i friytornas form och funktioner. Bostadsområdets friyta måste planläggas med hänsyn till användning, topografi, vegetation, lokalklimat, orientering i väderstreck, markbeskaffenhet och ekonomi. Det är en plan- och projekteringsuppgift av en komplexitet som

är jämförbar med byggnadsplaneringen men som ofta underskattas.

De illustrerade planområdena ger exempel på hur friytornas behandling medvetet anpassats till funktionella krav, och hur planteringar och avskärmningar samverkar med husen som rumsbildande element. En vanlig princip för markplaneringen i lamellhusområden är att utforma friytan utanför entréerna som en hårdgjord gård eller gågata, möblerad med lekanordningar, medan lägenheternas andra sida vetter mot en lugn gräsyta eller naturmark med huvudsakligen utsiktsfunktion. Denna yta kan också ge plats för stillsamma lekar, vila och solbad. Principen med varannangårds-systemet garanterar givetvis inte ett gott resultat, men när den tillämpats som en del i ett större system, har den gett en lämplig fördelning av ytorna och goda möjligheter att hålla de gröna ytorna levande. Exempel på sådana områden är bl. a. Slottsberget, Södra Tynnered och Tolered i Göteborg.

BOSTADSOMRÅDET SÖDRA TYNNERED, GÖTEBORG
Byggherre *(Builder):* Göteborgs stads Bostads AB.
Projektörer (*Architects*): White arkitektkontor AB (stadsplan och hus); trädgårdsarkitekter Hans och Margit Büchel (mark); Göteborgs stads gatukontor, parkavdelningen (lekpark m. m.).
Byggnadsår *(Year of erection):* 1964.
Antal lägenheter *(Number of dwellings):* Ca 1 000.

Bostadsområdet är väl utrustat med lekmöjligheter för olika åldersgrupper — småbarnslekplatser vid entréerna och övriga lekutrymmen, bl. a. en stor bollplan, platser för bordtennisspel och badmintonbanor som arrangerats på taken till parkeringsanläggningarna. Hus och mark har projekterats samtidigt, varvid småbarnslekplatserna samordnats med de regn- och vindskyddade entréerna. Lägenheternas kök och balkonger vetter mot de mest frekventerade lekytorna.

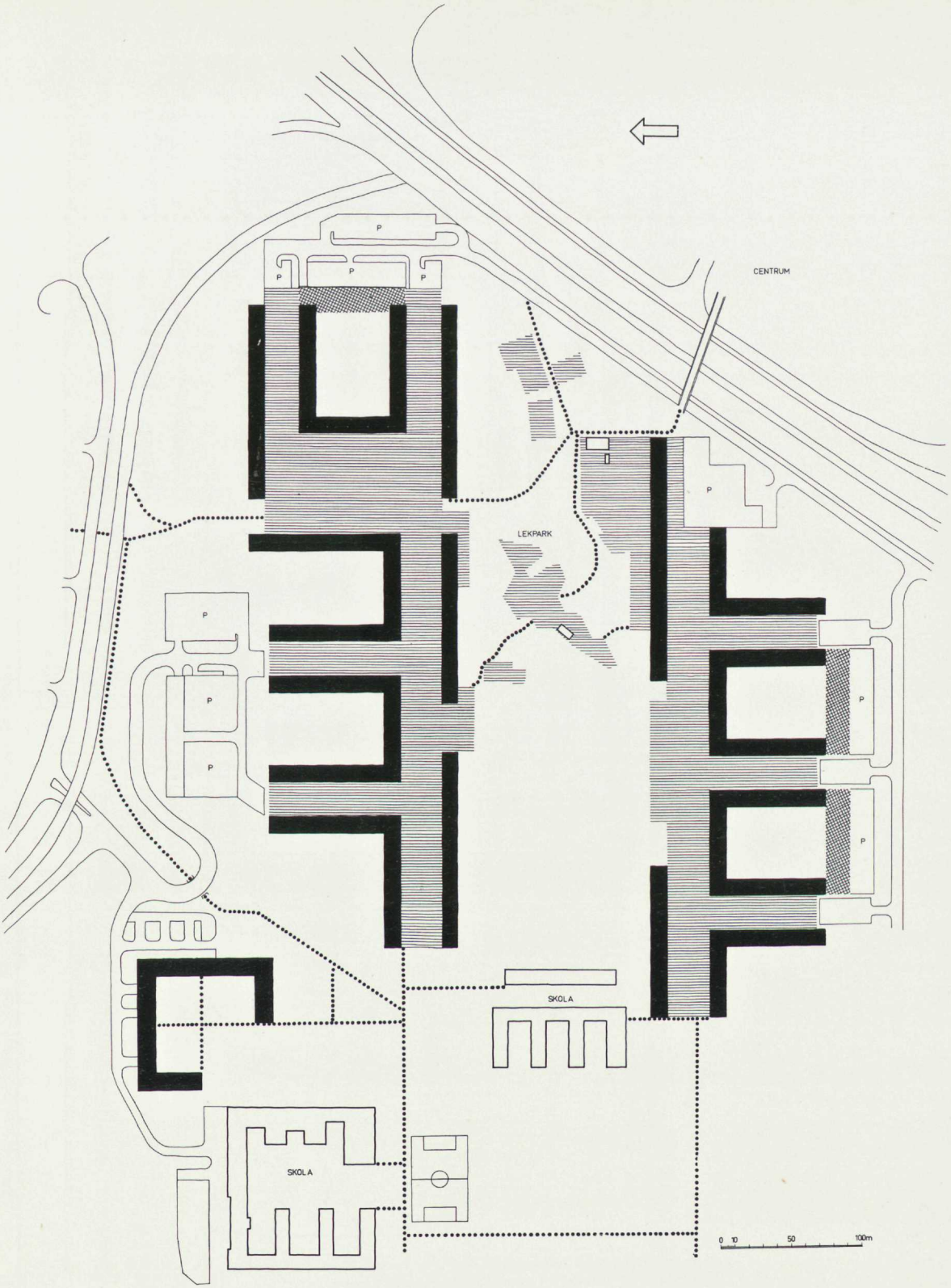
I områdets centrala del ligger skolor samt inom högst 300 meters gångavstånd från bostäderna lekpark, daghem och lekskolor. I den starkt kuperade terrängen har det varit svårt att åstadkomma plana ytor i lekparken. Terrängen har i gengäld inspirerat till okonventionellt formade lekutrymmen, där klipporna ger uterummen individuell karaktär.

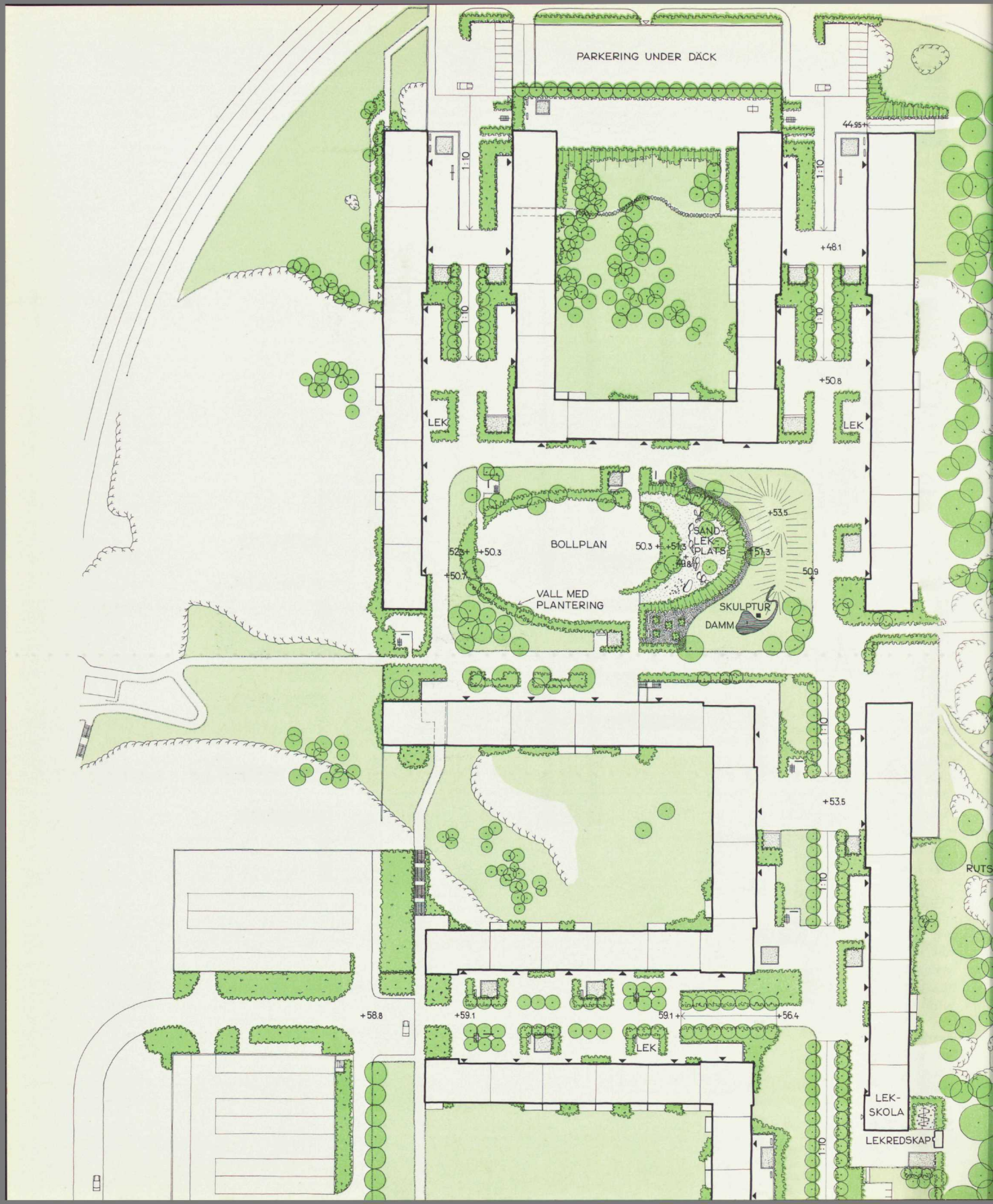
Trafiksystemet är ett exempel på konsekvent utifrånmatning. Gångavstånden från angörings- och parkeringsplatser till de längst in belägna entréerna kan uppgå till ca 200 meter.

This residential area is well equipped with play facilities for different age-groups—playgrounds for small children near the entrances and other play spaces, including a large football pitch, table-tennis spaces and badminton courts, which have been arranged on the roofs of the parking garages. The buildings and the land were planned at the same time and in the process the playgrounds for small children were co-ordinated with the entrances, which are sheltered against rain and wind. The kitchens and the balconies of the flats face onto the most frequented play areas.

In the central part of the district there are schools and also, within a maximum walking distance of 300 m from the dwellings, a play park, day nursery and kindergartens. It was difficult on this extremely broken ground to create flat surfaces in the play park. On the other hand, the terrain inspired the creation of play spaces with unconventional shapes, in which the rocks impart an individual character to the outdoor environment.

The traffic system is an example of consistent peripheral approach. The cars remain in the periphery of the area and the walking distances from the approaches and parking spaces to the entrances of the innermost dwellings may be as much as about 200 m.


CENTRUM
LEKPARK
SKOLA
SKOLA
P
0 10 50 100m


PARKERING UNDER DÄCK
44.95
1:10
1:10
+48.1
1:10
1:10
+50.8
LEK
LEK
BOLLPLAN
+53.5
SAND-
LEK-
PLATS
52.3
+50.3
50.3
+51.3
51.3
+50.7
50.9
VALL MED
PLANTERING
SKULPTUR
DAMM
1:10
+53.5
1:10
RUTS
+58.8
+59.1
59.1
+56.4
LEK
LEK-
SKOLA
LEKREDSKAP
1:10


BLOMSTER-
GÅRD
LEKSKOLA
FÖR-
RÅD
BARN-
TEATER
BARN-
DAG-
HEM
BOLLPLAN
SANDLÅDA
SITTPLATSER
LEKPLATSBYGGNAD
LEK-
RED-
SKAP
BOLL-
LEKAR
1:10
1:10
1:10
+37.5
+34.7
+29.7
TVÄTTCENTRAL
PARKERING
UNDER
DÄCK
0 10 20 30 40 50M

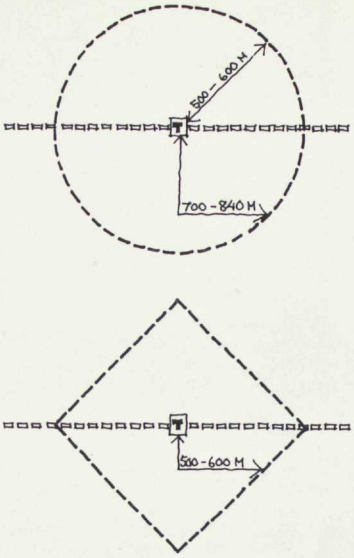
Gångavstånd

Bebyggelsens strukturering och täthet har ett nära samband med de befolkningsunderlag och gångavstånd som tillämpas för dimensionering av de gemensamma anläggningarna. Ofta beräknas gångavstånd som radiella avstånd mellan bostadsentréerna och serviceanläggningen ifråga. Eftersom de verkliga gångvägarna ofta byggs upp av två eller flera mot varandra vinkelräta »delförflyttningar» kan det vara mera adekvat att begränsa influensområdet kvadratiskt med kvadratens diagonaler i stadsplanens »rutnät». Exempel på en sådan beräkningsteknik har hämtats ur »Planfaktorer», Stockholms stads stadsbyggnadskontor 1969.

Figuren illustrerar olika sätt att beräkna influensområden kring en tunnelbanestation. Förhållandet mellan de omfattade ytorna är $\frac{\text{cirkelns yta}}{\text{kvadratens yta}} = 1{,}57$. Sambandet mellan bruttoexploateringstal,[1] gångavstånd och antal invånare vid boendetätheten 0,7 boende/rumsenhet (en rumsenhet = 25 m² våningsyta) illustreras i diagram. Denna metod för influensområdesbestämning har i första hand värde vid översiktlig planering, dvs. då fördelningen sker av skolor, barnstugor, lekparker etc. med normerade influensområden. För befintlig bebyggelse och vid detaljplanering bör gångavstånden beräknas med ledning av verkliga gångvägar.

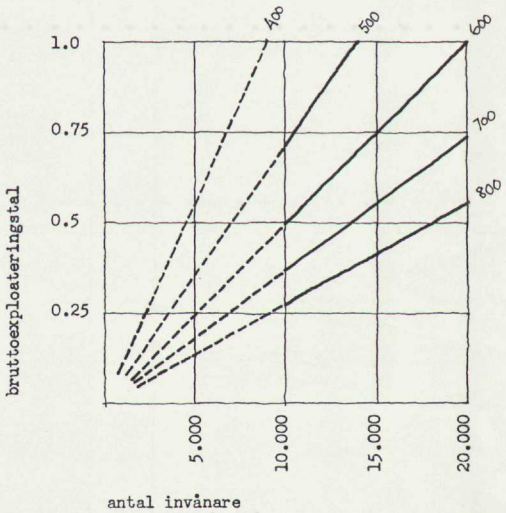
Vid bestämning av gångavstånd bör hänsyn också tagas till att gånghastigheten varierar betydligt mellan olika personer och beroende på gångvägens lutningsförhållanden. Enligt »Research on Road Traffic», HMSO 1965 varierar gånghastigheten på plan mark från 110 m/min (ungdomar) till 40 m/min (kvinnor med småbarn). Barn i åldern 6—10 år beräknas i genomsnitt tillryggalägga 70 meter per minut. Vid stigningar över 5 % ökar gångtiderna snabbt. Det innebär att i kuperad terräng bör man räkna med mindre influensområden än på plan mark, och gångvägarna bör läggas så att nivåskillnader mellan frekventa gångmål begränsas. För gångvägar i bostadsområden bör lutningen normalt understiga 1: 15; på kortare sträckor (t. ex. i ramper) kan lutningar upp till 1: 12 accepteras.

[1] Här definierat som kvoten mellan total våningsyta inom influensområdet och samma områdes markareal.



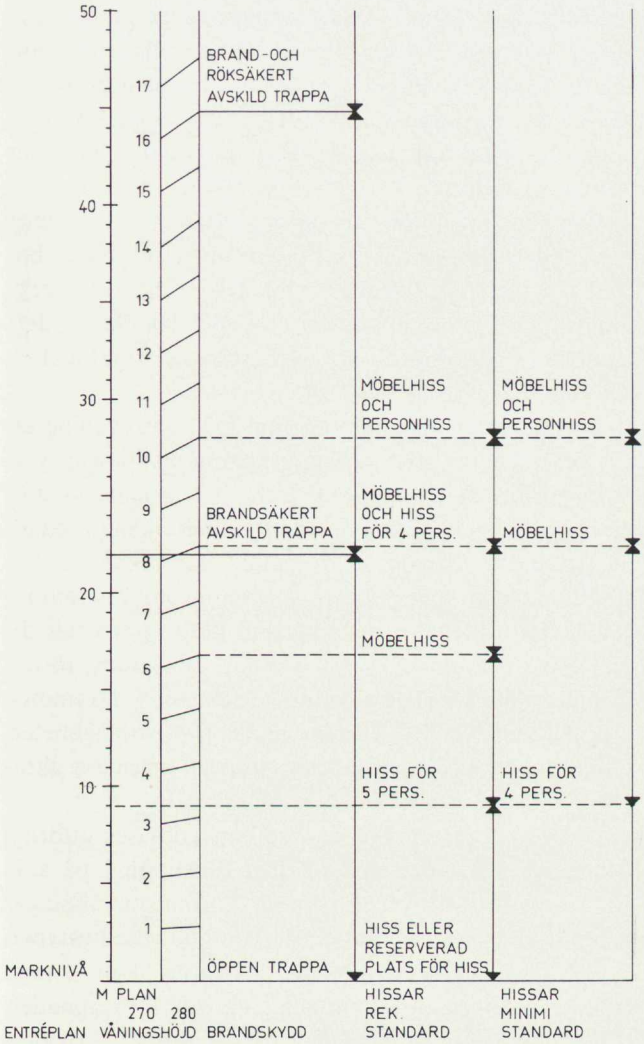
Cirkeln anger det radiella gångavståndet mellan exempelvis husentré och T-baneentré. En normering av det verkliga gångavståndet ger en kvadratisk begränsning av bebyggelsen med kvadratens diagonaler i stadsplanens rutnät. (Planfaktorer 1969.)

The circle indicates the radial walking distance between the entrance to an apartment house and the entrance to the underground railway station, for example. Standardization of the real walking distance produces a quadratic limitation of the housing, with the diagonals of the square in the grid of the town plan. (Planning Factors 1969.)



Samband mellan bruttoexploateringstal, verkligt gångavstånd och antalet invånare vid inflyttningstillfället. (Planfaktorer 1969.)

The relation between the gross development figure, the real walking distance and the number of inhabitants at the time of moving in. (Planning Factors 1969.)



Normer och rekommendationer för brandskydd i trapphus och för hissars kapacitet i hus med olika höjd och våningsantal. (Planfaktorer 1969.)

Standards and recommendations for fire protection in staircase wells and for the capacities of lifts in residential buildings of different heigths and with different numbers of floors. (Planning Factors 1969.)

Byggnadsutformning

Begreppet hus eller hustyp (punkthus, lamellhus, flerfamiljshus, småhus etc.) är idag inte lika entydigt som tidigare. Gränserna mellan olika boendeformer är inte längre skarpa, och själva byggnadsstrukturen tenderar till att bli mer sammansatt — inte uppbyggd enbart av friliggande byggnadskroppar åtskilda av trafik- och grönytor. Särskilt vid exploatering i större enheter kommer bostäder, servicelokaler, parkeringsanläggningar och inomhusförbindelser i framtiden troligen att integreras till »bostadsstrukturer», där enstaka byggnader kanske inte ens är urskiljbara, i varje fall inte som funktionellt oberoende element. Både för dessa större strukturer och för traditionellt utformade bostadsområden bör dock följande generella problem uppmärksammas vid byggnadsutformningen med hänsyn till barnens utevistelse:

Kontakt

- ☐ möjligheter till in- och utpassage (utformning av trapphus, hissar och entréer)
- ☐ förbindelser med lekområden och gångstråk (entréutformning)
- ☐ syn- och hörkontakt mellan bostad och lekområde (hushöjd och orientering av bostäder och rum)

Skydd

- ☐ skydd mot körtrafik (husgruppering, organisation av trafiksystem inom och intill huset)
- ☐ klimatskydd och avskuggning (hustyp och husgruppering, täckta uppehållsplatser och förbindelser).

Aktivitet

- ☐ barnkoncentrationen i och invid huset (antal bostäder/trapphus)
- ☐ uteaktiviteternas spridning inom lekområdet (friytornas storlek, form och avgränsning)
- ☐ möjlighet till gemensamma aktiviteter i bostadens grannskap (placering och utformning av lokaler för lek och fritidsverksamhet)

Av dessa aspekter har särskilt hushöjdens och entréutformningens betydelse för barns in- och utpassager undersökts, både i Sverige och i andra länder. Utredningsresultaten är påfallande samstämmiga. I höghus (här = hisshus med flera än fyra våningar) vistas förskolbarnen ute kortare tid per dag och gör färre in- och utpassager på egen hand än barn i lägre hus. För småbarn med hemarbetande förälder innebär det i allmänhet att rörelsefriheten begränsas, och barnet blir mer beroende av vuxnas hjälp för att »gå ut och leka». Högre hus ger också sämre syn- och hörkontakt mellan bostad och lekutrymmen, och mer handgripliga, snabba kontakter t. ex. för toalettbesök, om barnet slagit sig, eller annan social kontakt, försvåras. För de minsta barnen, som inte förflyttar sig långt från den egna entrén, kan den ökade gångtrafiken och barnkoncentrationen vid höghusbebyggelse också försämra lekbetingelserna. I både höga och låga hus förekommer att lägenheter orienteras enkelsidigt från barnens lekområden, vilket naturligtvis starkt begränsar kontaktmöjligheterna.

I hus med hiss är småbarnen hänvisade till att begagna trapporna vid ut- och inpassage. Vissa hisstyper medger att något äldre barn själva kan använda dem, men ofta har de inte tillstånd att göra det. I hus med översta våningsplan beläget mer än 22 meter över mark, dvs. vanligen åtta våningar, måste trapphuset vara brandsäkert avskilt från byggnaden i övrigt. Hus med fler än 16 våningar kräver brand- och röksäkert avskild trappa, som endast är tillgänglig via tung branddörr. Själva trapploppet i höghus utformas ofta som ren nödutrymningsväg, dvs. spiraltrappa med brant lopp. Denna utformning gör det både svårt och farligt för små barn att ensamma klara in- och utpassagerna. Även dörr- och hissdetaljer, porttelefon o. d. måste utformas med tanke på små barns begränsade räckvidd och styrka.

Vid både nyexploatering och förnyelse av byggnadsbeståndet bör särskilt uppmärksammas möjligheterna att skapa goda entréförhållanden och kontakter med barnens lekområden. Bostadshusens entréer vänder sig nästan alltid mot en gata i äldre bebyggelse. Även i halvgamla och nyare områden är det vanligt att bostadshusen har enkelsidig entré mot körtrafikutrymme. I samband med nyexploatering och ombyggnad bör samtliga trapphus erhålla direkt förbindelse med gångvägar och lekytor. Ofta är det lämpligt att anordna entré mot enbart bilfri sida. Entrén kan också nås »neutralt» från t. ex. portik i bottenvåningen. När dubbelsidig (genomgående) entré anordnas, bör huvudentrén orienteras mot bilfri sida och (låst) sekundärentré mot bilsida.

Från gångvägar och friytor bör trapphus och hiss kunna nås utan trappor. För rörelsehämmade är ett sådant arrangemang nödvändigt, och för transport av småbarn, barnvagnar, lekcyklar och andra uteleksaker är det praktiskt. Det innebär att bottenvåningens bjälklag förläggs i huvudsak i nivå med omgivande mark. Detta har dessutom den fördelen att servicelokaler i bottenvåningen kan nås direkt i markplanet och blir väl dagsljusbelysta.

Vid planläggningen bör uppmärksammas möjligheterna att i bostadshusens bottenvåning inrymma bostadskompletterande lokaler för lek- och fritidsverksamhet. Tillsyn och skötsel av en öppen leklokal underlättas om den samordnas med barnstuga, tvättlokal el. dyl. där vuxna vistas.

En bottenvåning utformad som s. k. entrévåning eller servicevåning kan inrymma kommunikationsutrymmen, förråd för barnvagnar och uteleksaker (skidor, kälkar etc.), lek-, hobby- och samlingslokaler, toaletter, tvättrum, barnstuga, reception och liknande bostadskompletterande lokaler. Dessutom inryms lämpligen sådan fastighetsutrustning som skall kunna nås direkt från markplanet, t. ex. soprum, mätarrum, förråd för renhållning och trädgårdsskötsel etc. I utrymmen som därefter blir över kan inrymmas bostadslägenheter, uthyrningslokaler eller lägenhetsförråd (närmast aktuellt i källarlösa hus).

I »Bostadshus med entrévåning»[1] redovisas utförligt de ovannämnda principerna med tillämpning på s. k. sluten kvartersbebyggelse samt kostnadsberäkningar för hustypen och jämförelser med traditionella hustyper.

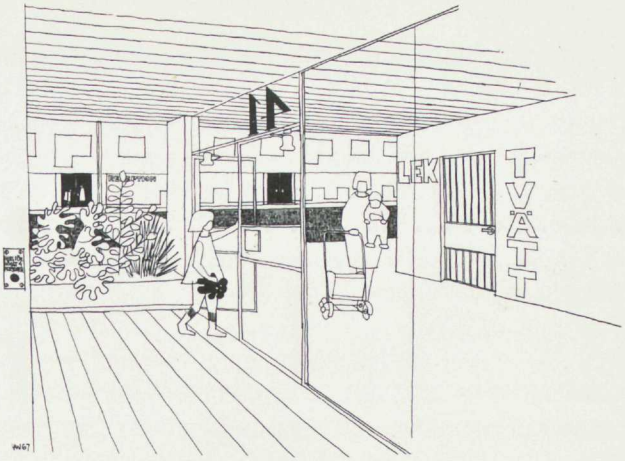
De bostadskompletterande lokalerna kan ibland lämpligen koncentreras till särskilda servicebyggnader, gemensamma för omgivande bostadsgrupper. Lokalerna bör ges en flexibel utformning, oavsett om de inreds i själva bostadshuset eller i särskilda byggnader.

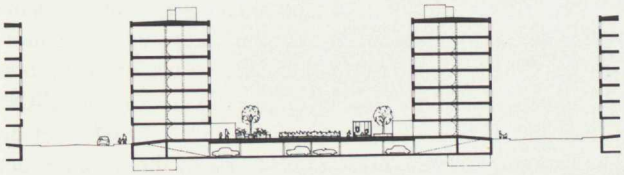
[1] Stockholms stads fastighetskontor och stadsbyggnadskontor: Bostadshus med entrévåning. 1967.

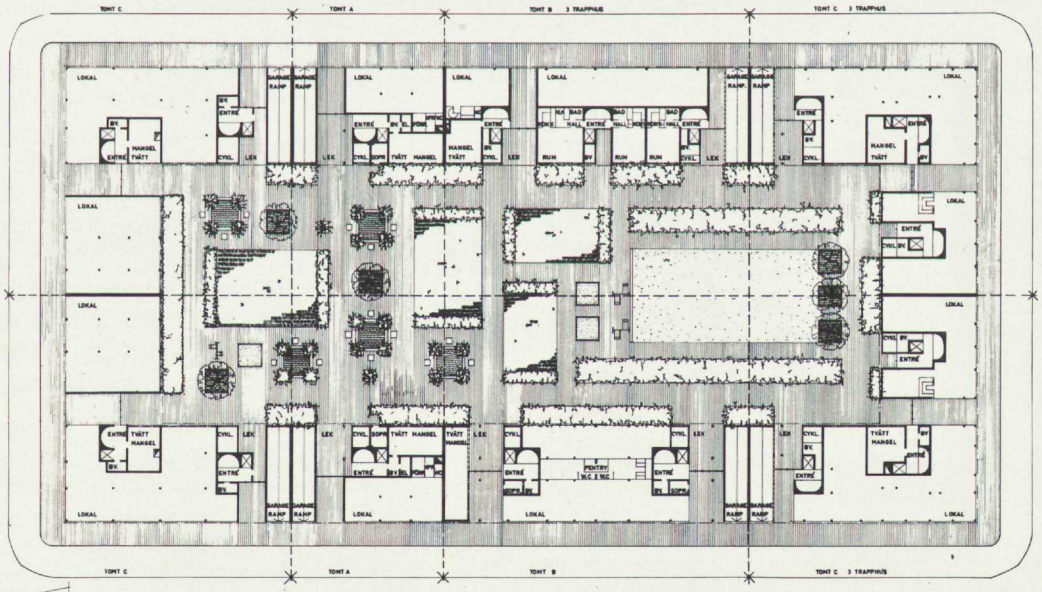
BOSTADSHUS MED ENTRÉVÅNING

I utredningen »Bostadshus med entrévåning» redovisas en hustyp med bostadskompletterande lokaler i marknivå och i god kontakt med gårdens lekutrymmen. I förnyelsekvarter kan hustypen vid punktsanering kombineras med gårdssanering, och bostadskomplementen i det nya huset kan användas av alla boende i kvarteret.

In the report entitled "Bostadshus med entrévåning" (Dwelling Houses with an Entrance Floor) a type of apartment house is described which has supplementary premises at ground level and is in good contact with the play spaces in the courtyard. In urban renewal, this type of apartment house may in slum clearance at selected points be combined with courtyard improvement and the supplementary premises in the new building can be used by all the people living in the neighbourhood.







KVARTERSSAMMANSTÄLL N ING
ENTREVÅNINGAR

Trafiksystem

Trafiksystemens uppbyggnad, dvs. åtskillnaden av olika trafikslag, kanaliseringen av kommunikationerna och nätutformningen i de skilda systemen, fixeras vid planläggningen på skilda nivåer. I *översiktsplaneringen* bestäms huvudvägnätet, principerna för lokalgatornas anslutning och parkeringslösningar, de viktigare gång- och parkstråken, viktigare planskilda korsningar mellan gångvägnät och gatunät samt den kollektiva trafikens utformning. *Detaljplaneringen* reglerar gatunätets formella och tekniska detaljutformning, tillfarter, biluppställning, gångstråk i förhållande till entréer och lekområden, framkörningsmöjligheter osv.

På alla nivåer måste barnens behov av bilfria lekområden och trafiksäkra förbindelser beaktas. Hur detta kan ske belyses i bl. a. programutredningarna i SCAFT 1968: »Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet» och i Stockholms stads »Planstandard 1965». Ur den senare skriften citeras följande beträffande principerna för trafiksäker utformning av bostadsområden:

»En differentiering av trafiken eftersträvas vid planeringen av bostadsområdenas trafiksystem. Differentiering åstadkoms genom att olika trafikslag åtskiljs och genom att gatunätet utformas så att olika gatutyper får olika trafikuppgifter. Gående, cyklister och bilister har så olika trafikegenskaper, att varje grupp helst bör ha ett av de andra oberoende trafiknät. Åtskillnaden motiveras i första hand av trafiksäkerhetsskäl. En viktig princip är att separationsgraden i olika delar av trafiksystemet väljs med hänsyn till den trafikantgrupp, som är mest oskyddad. I anslutning till lekplatser t. ex. är det förskolebarnens ringa trafikförmåga, som motiverar en fullständig avlysning av allmän körtrafik. Gatunätets uppdelning i olika gatutyper motiveras av bl. a. kapacitetsskäl och med hänsyn till att det skall vara lätt att orientera sig i trafiksystemet.

På bostadsgatorna är trafikriskerna för barnen störst, störningarna är stora och trafikmönstret komplicerat. Största möjliga trafikarbete bör därför överföras till gator med högre framkomlighet, säkerhet och kapacitet. Matargatorna samlar upp och fördelar bostadsområdets trafik och blir därmed stommen i bostadsområdets trafiksystem. Huvudtrafikleder och motorvägar bär den snabba och långväga trafiken. Differentierade trafiksystem innebär en kanalisering och därmed också begränsning av fordons och gåendes rörelsemönster. För viss trafik är en sådan begränsning föga obekväm, för annan är den en påtaglig nackdel. Valet av differentieringsgrad och -sätt är därför alltid en avvägning mellan önskvärd trafiksäkerhet och störningsfrihet å ena sidan och önskvärd åtkomlighet och trafikbekvämlighet å den andra.

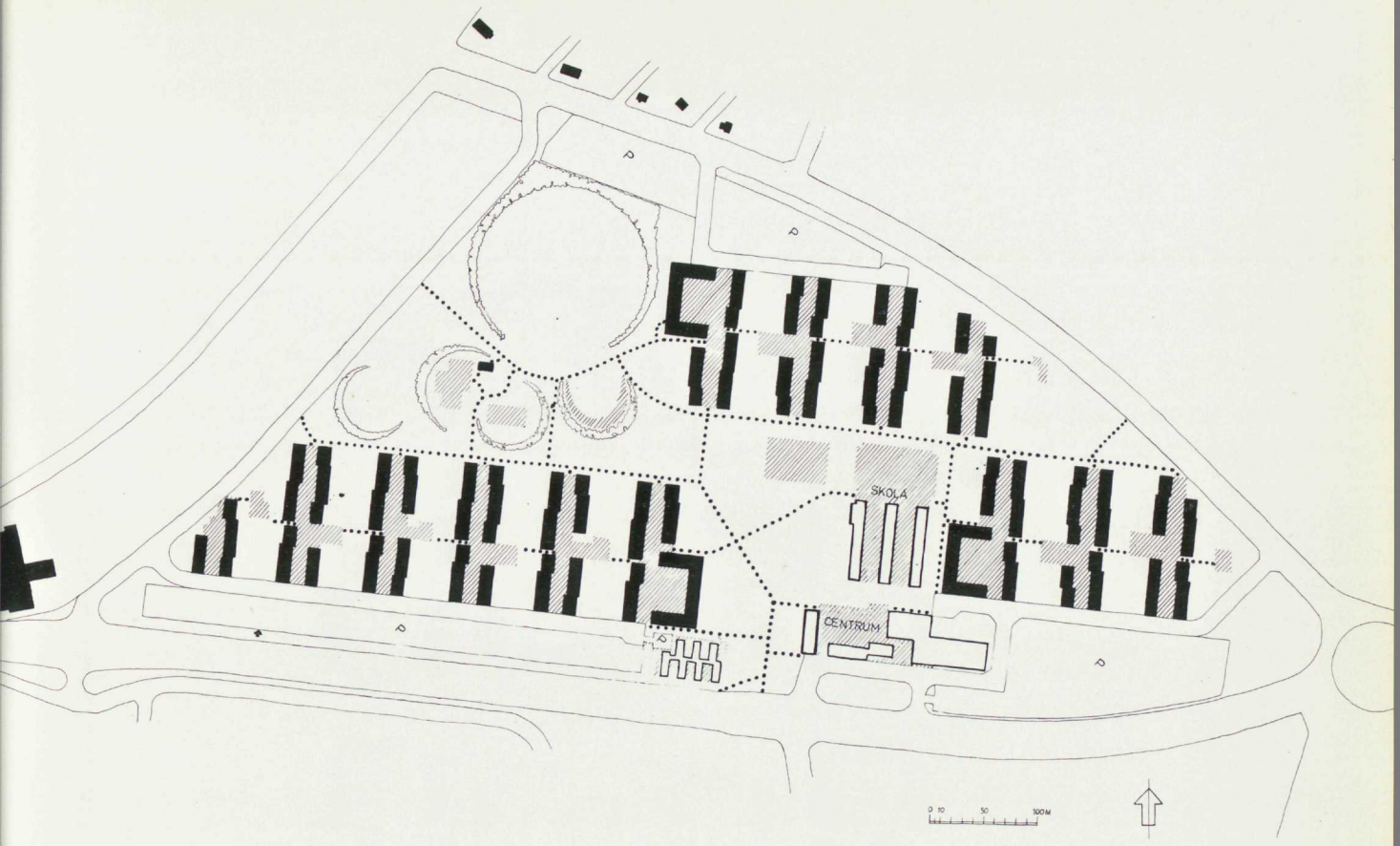
Differentieringsproblemen är väsentligt olika när körtrafik och gångtrafik åtskiljs i samma nivå, och när möjlighet finns till skilda plan för körtrafik och gångtrafik. I det senare fallet kan kraven på framkörningsmöjligheter till entré ställas mycket högt, medan i det förra fallet säkerhetsaspekten är särskilt framträdande och vissa avkall på framkörningsmöjligheterna är ofrånkomliga.

Matargatornas uppgift är att samla upp och fördela trafiken inom bostadsområdet (stadsdelen). Direkta utfarter från fastigheter och parkeringsplatser får inte förekomma. Alla korsningar med huvudgångvägar utförs planskilt. Genom en försänkning av matargatorna är det möjligt att erhålla bullerdämpande slänter mellan gata och bostadshus, och det är också möjligt att föra gångtrafiken på gångbroar över matargatorna. Matargatorna bör ej ha gångbanor i direkt anslutning till körbanorna, men det kan vara lämpligt att föra friliggande huvudgångvägar och cykelvägar i samma sträckningar som matargatorna. Färdhastigheten på matargatorna förutsätts begränsad till 50 km/tim.

Med bostadsgator avses här gator eller andra körvägar för allmän biltrafik inom bostadsgrupperna. Bostadsgatorna är tillfartsgator till parkeringsplatser och angöringsplatser och bör utformas som korta säck- eller U-gator. Med hänsyn till att planskilda korsningar normalt inte är möjliga på bostadsgatorna bör de inte korsas av huvudgångvägar. Ur trafiksäkerhetssynpunkt är det viktigt att eventuella korsningar, anslutningar till matargata och vändplatser erbjuder god sikt. Vissa gångbanor erfordras vid bostadsgatorna, framför allt för gående från parkeringsplatser och angöringsplatser, men de bör utföras med sådan bredd att de inte inbjuder till lek eller gångtrafik mellan olika bostadsgrupper. En starkt begränsad färdhastighet är motiverad på bostadsgatorna.

På samma sätt som biltrafiken bör gång- och cykeltrafiken ges ett system med vägar av olika typer. Från entréerna leds korta sekundära gångvägar till huvudgångvägarna, som för gång- och cykeltrafiken till stadsdelskärnor, skolor och fritidsanläggningar.

Huvudgångvägarna skall förbinda bostadsgrupperna med varandra och med centra, tunnelbanestationer, institutioner och parker. Högsta krav på trafiksäkerhet ställs på gång- och cykelvägar till låg- och mellanstadieskolor, barnstugor, lekparker och bollplaner. Naturligaste gångväg bör utan plankorsning med gata eller parkeringsplats

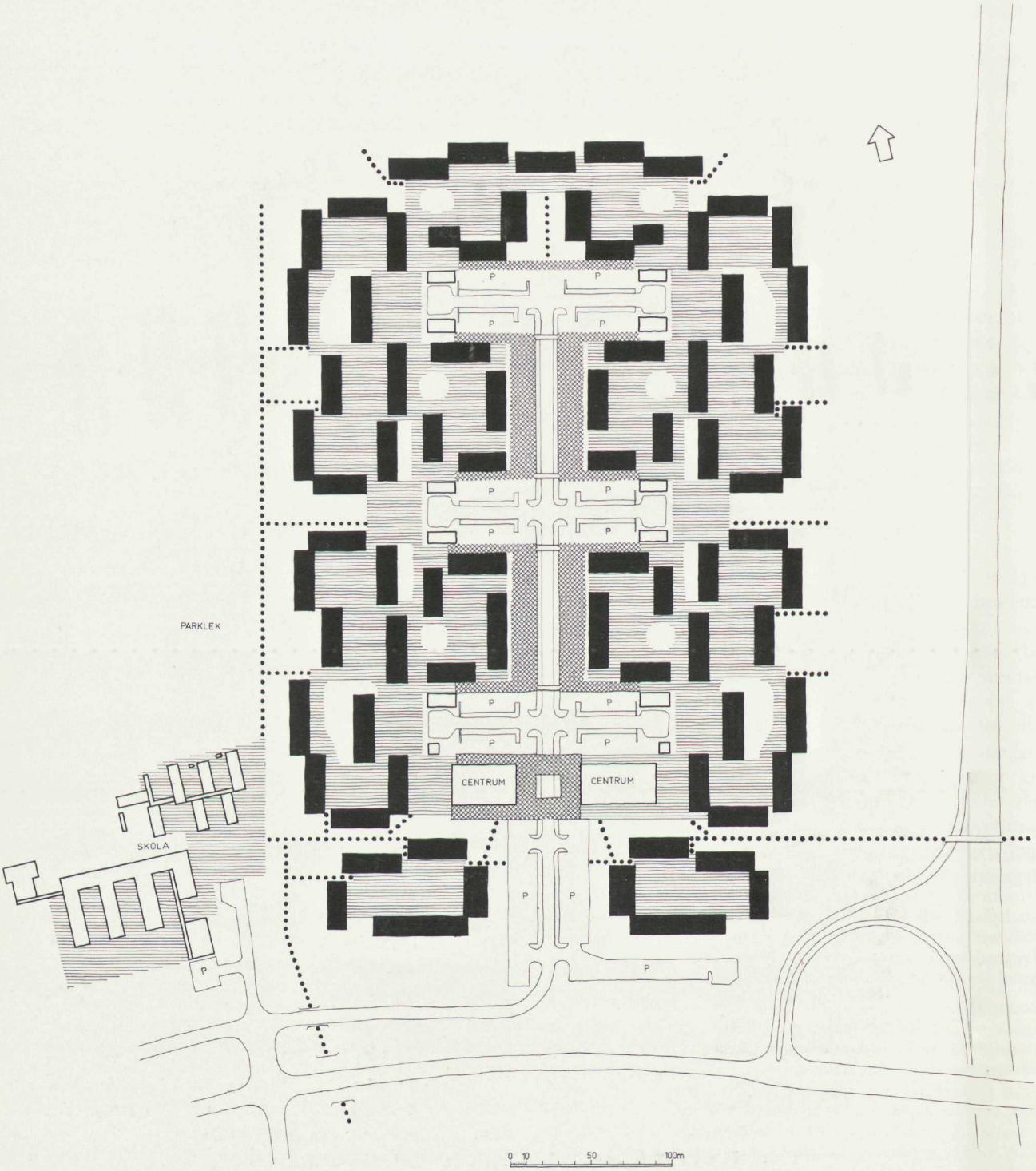


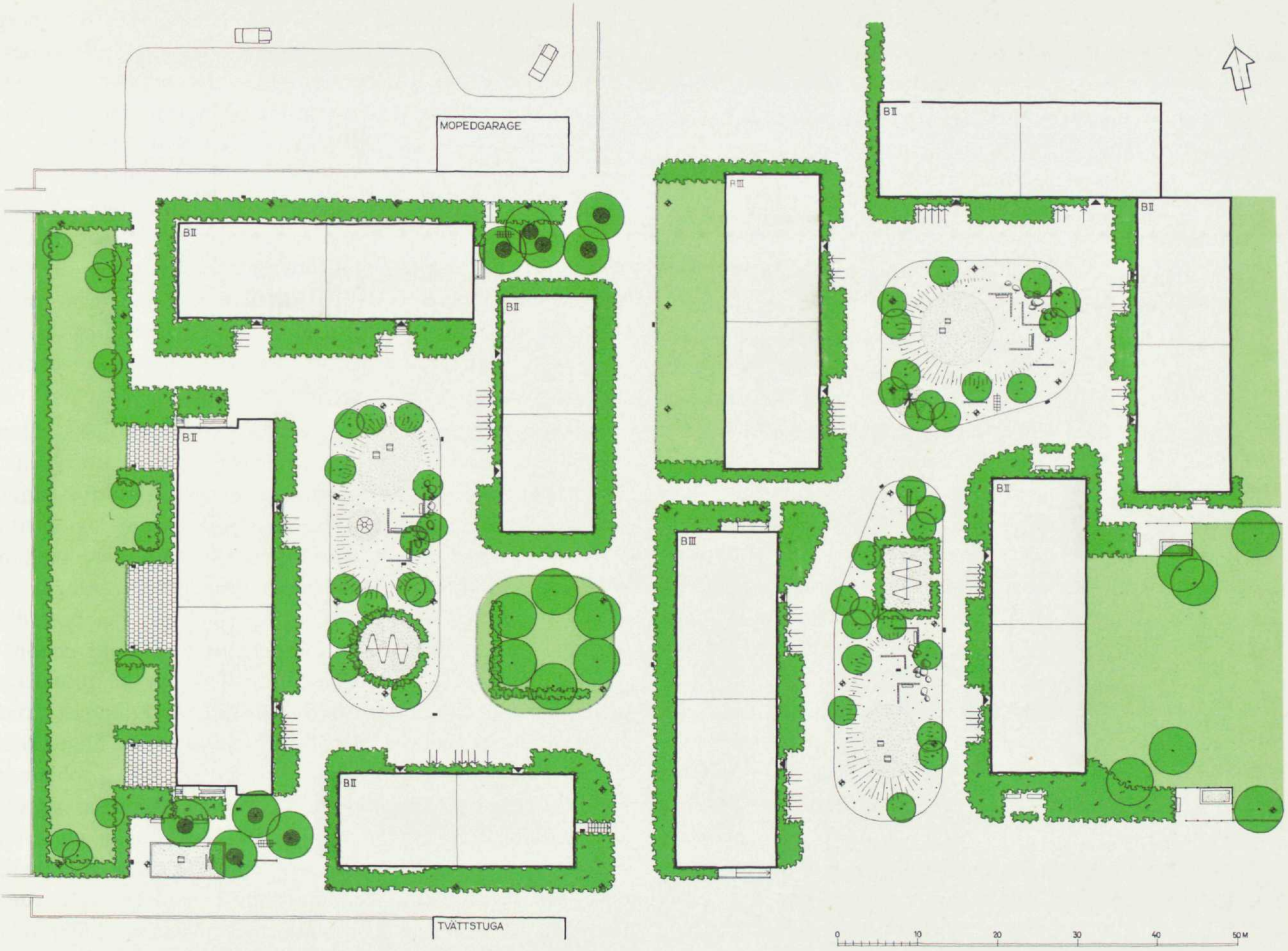
BOSTADSOMRÅDET DROTTNINGHÖG, HÄLSINGBORG

Byggherre (*Builder*): AB Hälsingborgshem.
Projektörer (*Architects*): Stadsplanekontoret, Hälsingborg (stadsplan); AB Kjessler & Mannerstråle, Hälsingborg (stadsplan och hus); trädgårdsarkitekt FSTL Stig Billing (mark).
Byggnadsår (*Year of erection*): 1967—69.
Antal lägenheter (*Number of dwellings*): Ca 1 100.

Bostadshusen har hårdgjorda lekgårdar med inslag av växtlighet på entrésidan, redskapslekplatser, blomstergårdar och gräsytor på andra sidan. I områdets centrum finns generöst tilltagna parkytor. Utifrånmatningen är konsekvent tillämpad. Från parkerings- och angöringsplatser längs gatorna i områdets periferi är längsta gångavstånd till entré ca 120 meter. Orienteringen underlättas av att alla entréer kan överblickas från angöringsplatsen. Lekpark, skola, daghem och butikscentrum kan nås från alla entréer utan konflikt med körtrafiken.

The dwellings have hard-surfaced playgrounds interspersed with greenery on the entrance side and playgrounds with apparatus, flower gardens and lawns on the other side. In the centre of the district there are generously proportioned park areas. The peripheral approach for traffic has been consistently applied. From parking places and approach points along the streets in the periphery of the district the longest walking distance to an entrance is about 120 m. Orientation is facilitated by the fact that all entrances can be surveyed from the approach point. The play park, school, day nursery and shopping centre can be reached from all entrances without disturbance from vehicular traffic.


PARKLEK
SKOLA
CENTRUM
CENTRUM
P
0 10 50 100m



BOSTADSOMRÅDET OXHAGEN, ÖREBRO
Byggherre (*Builder*): Stiftelsen Hyresbostäder, Örebro.
Projektörer *(Architects):* Curman arkitektkontor AB (stadsplan, hus och mark); trädgårdsarkitekter Sylvia Gibson samt Kurt och Trudi Gustafson (mark).
Byggnadsår (*Year of erection*): 1965—67.
Antal lägenheter *(Number of dwellings):* Ca 900.

Lekutrymmena är fördelade på en serie gårdar om ca 1 000 m² vardera och förenade genom körtrafikfria gångvägar inom hela bostadsområdet. Gårdarna är rikligt planterade och utrustade med bl. a. sandlekplatser, gungor och klätterredskap.

Oxhagen är ett renodlat exempel på inifrånmatning. Biltrafiken leds in i en försänkt gata centralt i området. I anslutning till gatan finns öppna parkeringsplatser och parkering under däck, angöringsplatser och mopedgarage. Längsta gångavstånd från angöringsplats till entré är ca 90 meter. Tack vare överdäckningen av parkeringsplatserna och försänkningen av gatan har de gående förhållandevis stor rörelsefrihet mellan områdets olika delar. Genom inifrånmatningen av trafiken erhålles god kontakt med omgivande parker och andra gångtrafikmål.

The play spaces are divided into a series of courtyards, each covering about 1,000 m² and connected by traffic-free pedestrian ways throughout the entire residential area. The courtyards are profusely planted and equipped with sand pits, swings and climbing apparatus, amongst other things.

Oxhagen is a pure example of the direct traffic approach. Car traffic is led into a sunken roadway in the centre of the area. Connecting with the street there are open parking places and covered parking facilities, approach points and a garage for mopeds. The longest walking distance from an approach point to an entrance is about 90 m. Thanks to the roofing of the parking facilities and the sinking of the roadway, pedestrians have a comparatively large degree of freedom of movement between the different parts of the area. The direct traffic approach allows free contact with the surrounding parks and other destinations which can be reached on foot.

förbinda varje bostadsentré med de gemensamma anläggningarna. Gångavståndet till dessa bör ej överstiga 400 m.

Ur säkerhets- och trevnadssynpunkt är det angeläget att gemensamma vägbanor för gångtrafik och allmän körtrafik inte förekommer. Samtliga gångvägar måste dock utformas så, att viss intermittent körtrafik kan förekomma för snöröjning och annan yttre renhållning och för utryckningsfordon.

Vid korsningar med motorväg, huvudtrafikled och matargator leds gångvägar planskilt under eller över gatorna. För huvudgånggator eftersträvas minsta möjliga lutning. Med tanke på rörelsehindrade, barnvagnar m. m. bör trappor undvikas eller kompletteras med ramper. I starkt kuperad terräng kan i viss utsträckning hjälpmedel av typ hissar och rulltrappor bli nödvändiga.

I princip bör cykeltrafiken ha ett eget vägsystem, skilt från både biltrafik och gångtrafik. Av plantekniska och ekonomiska skäl är det i allmänhet inte möjligt att anordna tre helt oberoende trafiksystem, utan gångtrafik och cykeltrafik får ett i huvudsak gemensamt vägnät, medan mopedtrafiken i allmänhet måste hänvisas till biltrafiksystemet. På motorväg är den långsamma cykel- och mopedtrafiken förbjuden och måste därför hänvisas till ett separat vägnät. Även längs huvudtrafikleder och vissa matargator kan det vara motiverat att anordna särskilda cykel- och mopedvägar eller cykelbana med skyddsremsa avskild från körbanan.

Cykeltrafiken inom bostadsbebyggelsen domineras av två trafikantgrupper, skolbarn som använder cykel för färd till skolor och andra gemensamhetsanläggningar och förskolebarn som använder lekcyklar. För båda grupperna är fullständig åtskillnad från biltrafiken nödvändig. Bland skolbarnen är cykelolyckor den vanligaste olycksfallstypen i trafiken och förskolebarnen börjar cykla långt innan de är trafikmogna. Huvudgångvägar till skolor, idrottsplatser, centra och friområden bör därför utföras så att de även kan användas av cyklister. För lekcyklarna behövs hårdgjorda cykelbanor och lekytor i bostadens närmaste grannskap och i anslutning till lekplatser.

Trafiksystemets utformning är beroende av i vilken utsträckning och på vad sätt bostadshusens entréer skall vara tillgängliga för körtrafik av olika slag. Ur bekvämlighetssynpunkt är det önskvärt, att fordon med ärende till ett bostadshus har möjlighet att köra fram till en uppställningsplats i omedelbar anslutning till varje entré. Samtidigt är det ett önskemål att närmast bostadshuset ordna säkra lekmöjligheter för barnen; det är önskvärt att skilja gångtrafik och biltrafik, och det är med hänsyn till hygien och trevnad önskvärt att bostäder och uterum inte störs av biltrafik.

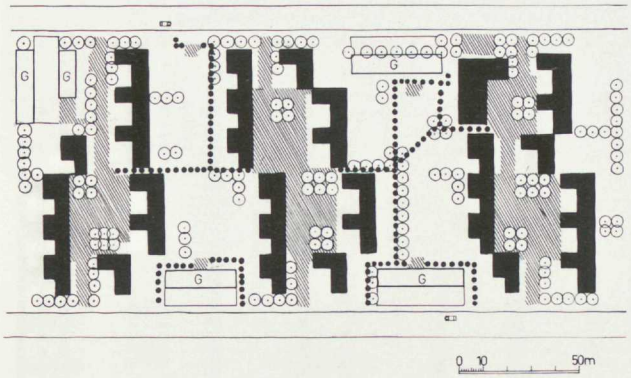
I princip bör trafiksystem och bebyggelseutformning väljas så, att dessa olika önskemål samtidigt tillgodoses. Vid s. k. vertikal differentiering är det möjligt att i ett undre plan ordna bekväma framkörningsmöjligheter samtidigt som gångvägar och lekytor i ett övre plan kan bli ostörda. Det är också tekniskt möjligt att eliminera störningar av buller och föroreningar från biltrafiken. Sådana däckslösningar är emellertid så kostsamma, att en vertikal differentiering ännu inte är möjlig som en generell lösning. I bebyggelse med särskilt intensiv exploatering och lämpliga terrängförutsättningar är det emellertid önskvärt, att i ökad utsträckning basera planerna på vertikal trafikdifferentiering.

Vid differentiering i ett plan kan de olika önskemålen tillgodoses, om varje hus ges en bilsida och en bilfri sida. Det förutsätter då att husen har entréer mot två sidor och att störningarna från bilsidan kan elimineras. Detta kan ske genom att ett skyddsområde anordnas mellan husfasad och körytor och genom att bottenvåningen (i första hand mot bilsidan) utnyttjas för annat än bostadsändamål. I hus med 2—3 våningar är emellertid genomgående entréer och servicevåning f. n. av ekonomiska skäl mindre lockande, varför lösningen knappast kan betraktas som generell för dessa hustyper. För högre hus är det emellertid ofta ett lämpligt sätt att lösa problemet om husentréernas tillgänglighet. Om man begränsar sig till det enskilda husets problem är det alltså möjligt att även vid differentiering i ett plan tillgodose de olika önskemål, som här formulerats. Ser man till bostadsområdet som helhet ger emellertid ett system med bilsida — bilfri sida en stark begränsning av bebyggelsens djup och gruppering. Dessutom blir den totala trafikytan större än i planer, där kraven på åtkomlighet för biltrafiken sätts lägre.

Av bl. a. de här redovisade skälen är det önskvärt att även kunna arbeta med plantyper som ger något mindre framkomlighet för biltrafiken men i gengäld tillvaratar de vinster, som en sådan begränsning möjliggör.»

I huvudsak bör de citerade planeringsprinciperna kunna tillämpas även vid planering av småhusområden. Trafikolycksstatistiken tyder på att den relativa olycksfallsfrekvensen är särskilt stor i småhusområden. Olycksrisken är inte proportionell mot trafikintensiteten utan ökar inom områden med intermittent fordonstrafik vilket även gäller s. k. körbara gångvägar i flerfamiljshusområden. Hittills har det varit vanligt att småhusområdenas trafiksystem baseras på målsättningen att varje hus skall kunna nås med bil och att garage eller parkeringsplats anordnas på den egna tomten.

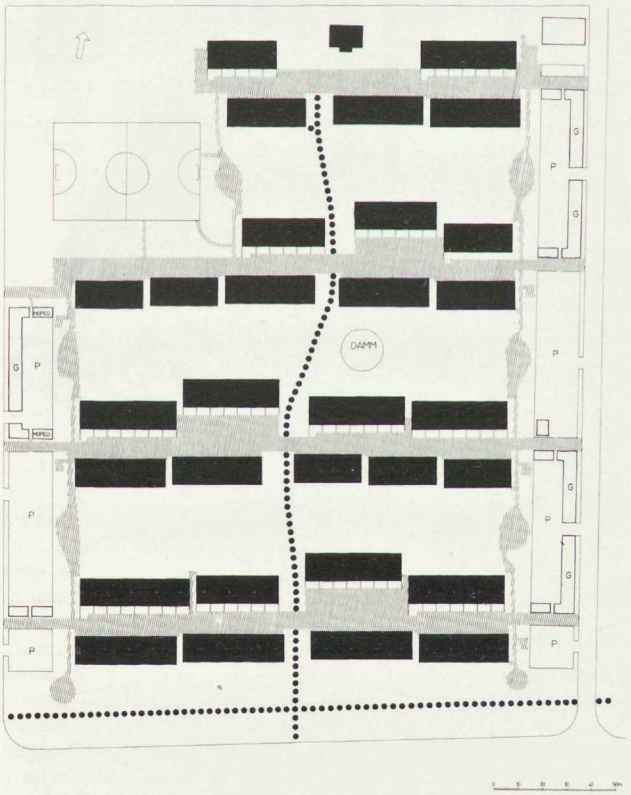
BOSTADSOMRÅDET RÄPPEHILL, VÄXJÖ
Byggherre (*Builder*): HSB.
Projektörer (*Architects*): Arkitekt SAR Lennart Bergström (stadsplan och hus); trädgårdsarkitekt FSTL Nils Orento (mark).
Byggnadsår (*Year of erection*): 1960.
Antal lägenheter (*Number of dwellings*): 34 radhus.



Radhusen omges av gröna gårdar på ena sidan och hårdgjorda gång- och lekytor på den andra. Mot lekytorna vetter köken och mot de gröna gårdarna sovrummen. Friytan är rikt differentierad. Plank och växtlighet avgränsar torg, gårdar och prång. Parkeringsplatser finns vid de omgivande gatorna, och ytorna mellan husen är helt bilfria.

The terrace houses are surrounded by green courtyards on one side and by hard-surfaced paths and play areas on the other. The kitchens face onto the play areas and the bedrooms onto the green courtyards. The open space is highly differentiated. Fences and greenery demarcate squares, courtyards and passages. The parking places are on the surrounding streets and the areas between the houses are completely free from cars.

BOSTADSOMRÅDET LEXBY, PARTILLE
Byggherre *(Builder):* Partille kommunala bostads AB.
Projektörer *(Architects):* Partille stadsarkitektkontor och arkitekt SAR Bo Cederlöf (stadsplan); Bo Cederlöf arkitektkontor AB (hus); trädgårdsarkitekt FSTL Inga Edler-Claesson (mark).
Byggnadsår (*Year of erection*): 1965—67.
Antal lägenheter (*Number of dwellings*): Ca 200 radhus.



Radhusen är uppförda på åkermark i svag södersluttning nedanför en nästan lodrät bergvägg. I söder begränsas bostadsområdet av en jordvall som skärmar av buller från gata och järnväg.

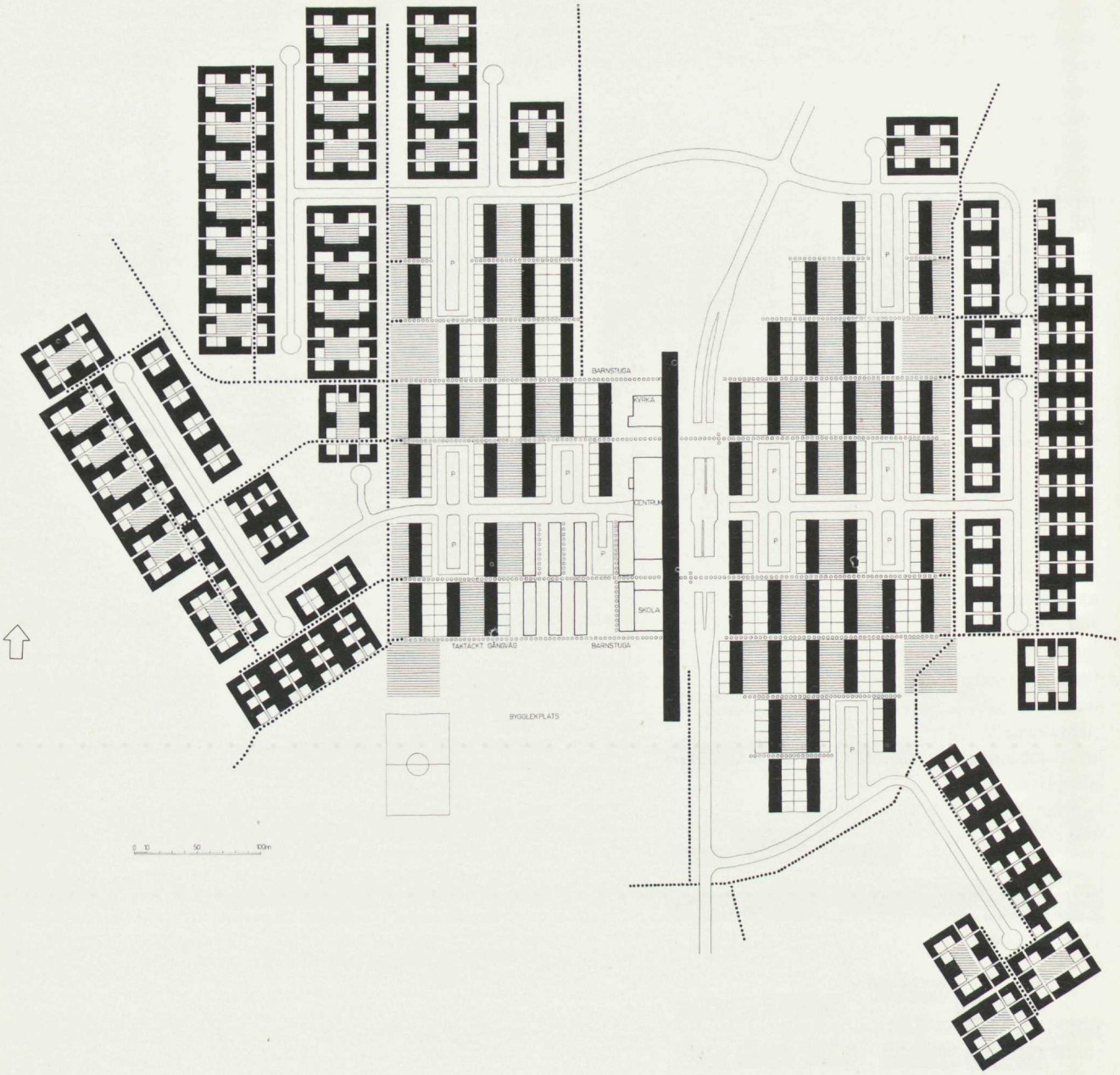
Husen ligger längs fyra gånggator, och varje gånggata vidgar sig till ett litet torg med sandlådor och sittplatser. På de gröna ytorna mellan husgrupperna finns bl. a. en bollplan, en stor grund plaskdamm och några uteduschar.

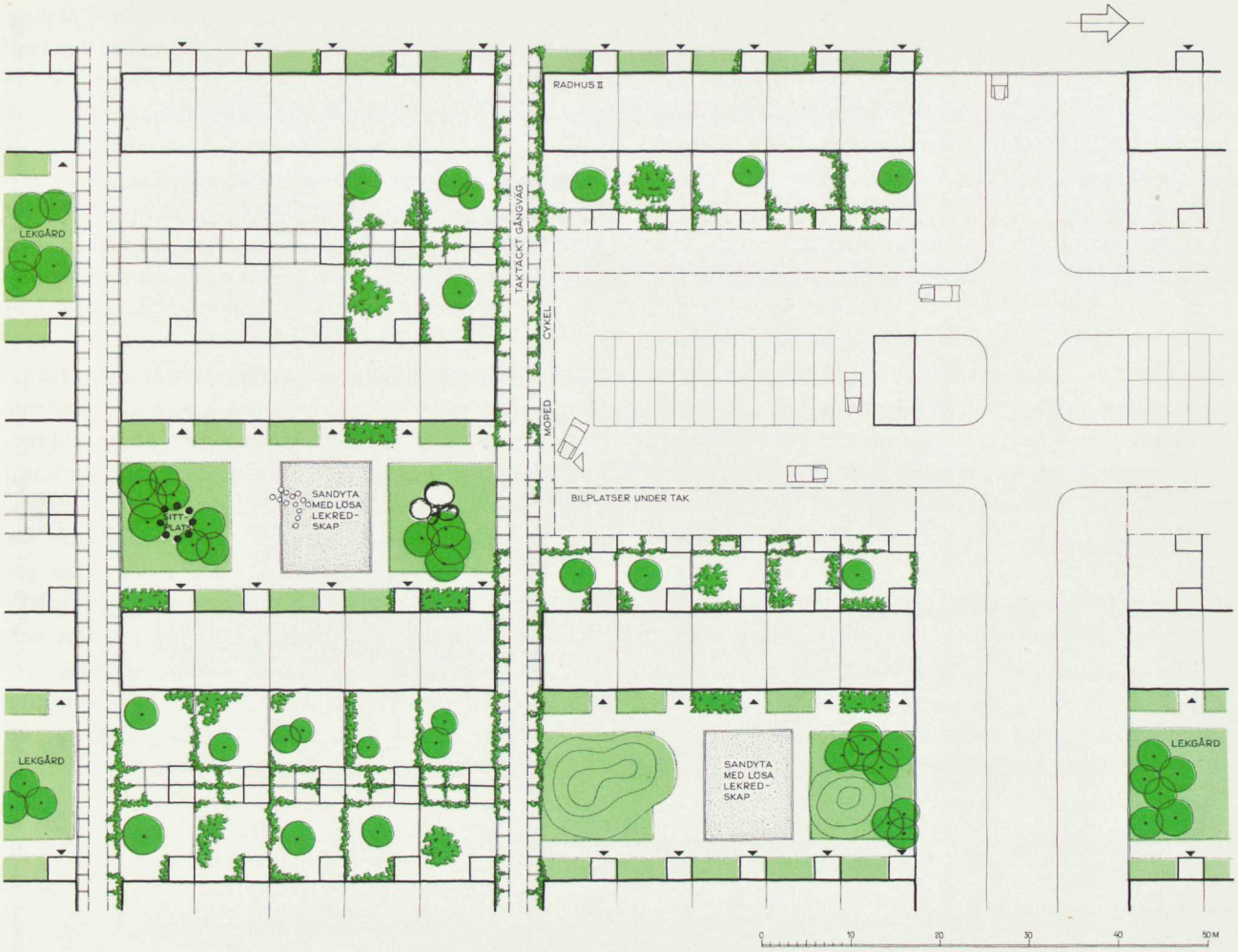
Hela bostadsområdet utgör en biltrafikfri enhet med parkering och framkörning i områdets periferi. Parkeringsplatserna är inhägnade med plank och avstängda för de minsta barnen genom grindar med högt sittande handtag. Längsta gångavstånd från angöringsplats till entré uppgår till ca 90 m.

The terrace houses were erected on what was once cultivated land with a gentle southward slope at the foot of an almost perpendicular rock face. To the south the residential district is bounded by an earthwork, which screens it from the noise from a street and a railway.

The houses are situated along four pedestrian ways, and each way widens out into a little square, with sand pits and seats. In the green areas between the groups of houses there are a football pitch, a large wading and paddling pool and some outdoor showers.

The entire residential area forms a traffic-free unit, with parking facilities and approach points on the periphery of the area. The parking places are enclosed by fences and are shut off to the smallest children by gates with handles positioned high up. The longest walking distance from an approach point to an entrance is about 90 m.


BARNSTUGA
KYRKA
CENTRUM
SKOLA
TAKTÄCKT GÅNGVÄG
BARNSTUGA
LEKPLATS
P
0 10 50 100m



BOSTADSOMRÅDET HÄGERNÄS, TÄBY
Byggherre (*Builder*): Täby kommun.
Projektör *(Architect):* Arkitekt SAR Nils Carlson (stadsplan, hus och mark).
Byggnadsår (*Year of erection*): Beräknad igångsättning 1970.
Antal lägenheter (*Number of dwellings*): Ca 1 000 varav 800 i enfamiljshus.

Stadsdelen är planerad med kedjehus och radhus i en och två våningar och ett femvåningshus med smålägenheter i anslutning till butikscentrum. Husens huvudentréer vetter mot gemensamma hårdgjorda lekgårdar. Husens motsatta sida vetter mot skyddade uteplatser. Större gemensamma lekplatser, bollplaner och bygglekplats planeras i bostadsområdets periferi i direkt kontakt med omgivande friområden. Trafiksystemet är inifrånmatning med fullständig trafikseparering och försänkta matargator. Trafikbekvämligheten är god med gångavstånd på högst 50 meter mellan de gemensamma parkeringsanläggningarna och entréerna.

The district is planned to include linked houses and terrace houses of one and two storeys and a five-storey building containing small apartments and connecting onto a shopping centre. The main entrances of the houses face onto common hard-surfaced playgrounds. The opposite sides of the houses face onto sheltered outdoor spaces. Large common playgrounds, football pitches and areas for play with building materials are planned on the periphery of the residential area in direct contact with the surrounding open spaces. The traffic uses the direct-approach system and complete separation has been achieved by the construction of sunken feeder roads. The degree of convenience is satisfactory, with walking distances of at most 50 m between the common parking facilities and the entrances to the dwellings.

Separata gångvägnät saknas i allmänhet, dels p. g. a. höga anläggningskostnader och dyrt underhåll (snöröjning etc.), dels därför att man anser att de utnyttjas i ringa utsträckning. Gatorna är samtidigt gångvägar; i bästa fall utrustas de med en smal gångbana eller vägren på gatans ena sida med överkörning till tomternas bilplatser.

I småhusområden är det lämpligt att samla parkering och garage till parkeringsanläggningar som är gemensamma för en grupp hus. Det kan ske i form av »parkeringsgårdar» i anslutning till matargatorna eller som särskilda »parkeringsgator». I båda fallen avgränsas biluppställningen mot bebyggelsen med garage, murar, vegetation eller annan hägnad. I vissa lösningar kan framkörning över kantsten vara motiverad. Sådana körmöjligheter bör dock inte upplåtas för allmän och regelbunden trafik, utan endast utnyttjas vid speciella framkörningsbehov och underhåll. Kommittén anser att den planstandard som rekommenderas för småhusområden i SCAFT[1] *ej* ger tillräcklig trafiksäkerhet för småbarn och andra med begränsad trafikförmåga. En strängare separering och större gångavstånd från bostad till gata och bilplats krävs normalt för att ge småhusområden samma trafiksäkerhetsstandard som eftersträvas i flerfamiljshusbebyggelse.

Kommittén föreslår en översyn av planverkets och vägverkets anvisningar i syfte att förbättra trafiksäkerheten i småhusområden.

Gemensamma anläggningar

Dimensionering och lokalisering av gemensamma anläggningar (skolor, barnstugor, lek- och idrottsplatser, butiker etc.) sker i den översiktliga planläggningen. Då skall erforderliga markreservationer för parker och lekområden göras. Marken fördelas på parkmark och kvartersmark i den efterföljande detaljplaneringen. Vid planläggningen bestäms kommunikationerna till dessa anläggningar, och möjligheterna till sambruk beror i hög grad av lokaliseringsmönstret. Eftersom lokaler av olika dignitet och med olika funktion och olika huvudmän lämpligen planeras i ett sammanhang, måste den organisatoriska samordningen ske parallellt med den översiktliga fysiska planläggningen.

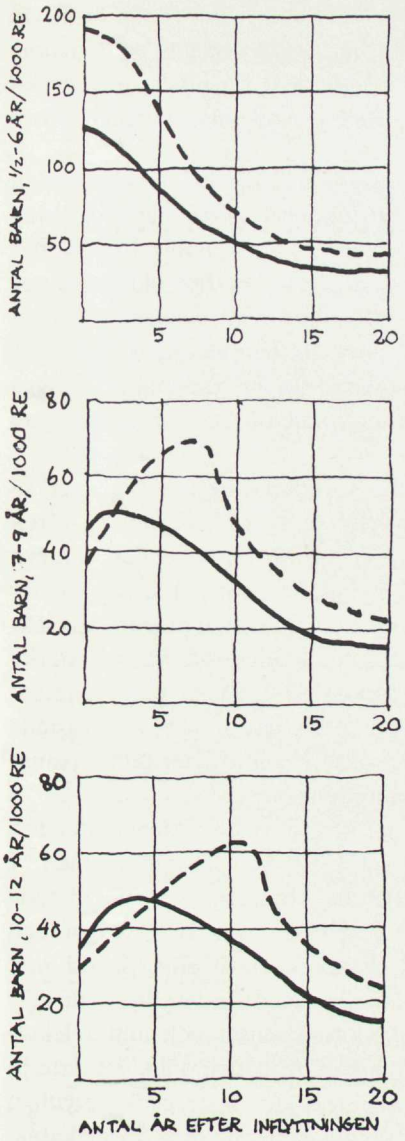
Behovet av utrymme för de gemensamma anläggningarna kan inte entydigt och för all framtid fixeras i planskedet. Liksom i all bebyggelseplanering krävs därför ombyggnads- och expansionsmöjligheter. Ofta räknar man av bl. a. investeringsskäl med en etappvis utbyggnad av gemensamhetsanläggningarna. *För bostadsområdets funktionsduglighet är det emellertid ett absolut krav att parker, lekområden, lekparker med personal, fritidslokaler och andra barninstitutioner färdigställs samtidigt med bostadsbebyggelsen och kan brukas de år då barnantalet är störst.* För t. ex. skolplanering är det vanligt att maximibelastningen klaras med hjälp av provisoriska byggnader, som kompletterar de permanenta skolanläggningarna. Liknande arrangemang kan också tänkas för att tillgodose mer kortvarig toppbelastning på leklokaler och andra fritidsanläggningar. Ofta blir funktionsdugligheten lidande av för högt ställda kommunala ambitioner när det gäller gemensamma anläggningar. En provisorisk byggnad, lekplats eller liknande kan i många fall vara en billig och fullt bruksvärdig lösning för att snabbt tillgodose ett behov. Men även denna typ av planering förutsätter en kontinuerlig uppföljning av bostadsområdena; de kan aldrig betraktas som »färdiga».

Barnunderlag

Barnantalet i ett nybyggt bostadsområde förändras mycket under de första decennierna efter inflyttningen. Under den första 10-årsperioden är variationerna i totala antalet barn 0—15 år måttliga, men åldersfördelningen är mycket olika vid olika tidpunkter. Barnen i förskolåldern når maximalt antal redan de första åren efter inflyttningen, medan skolbarnen når maximalt antal 7—8 år efter inflyttningen.

Förändringarna beror bl. a. på omflyttningen och befolkningssammansättningen i bostadsområdet. Exploateringstakten har också stor betydelse; ett snabbt utbyggt område får en mer homogen befolkningssammansättning och accentuerad topp i barnantalet. Som helhet når åldersgruppen 0—16 år vanligen maximum kort tid efter inflyttningen. Åldersgruppernas storlek och an-

[1] Statens planverk och Statens vägverk: SCAFT 1968. Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet.



Barnantalet i ett bostadsområde varierar med tiden och med lokala förhållanden. Diagrammen redovisar två prognoser för antalet barn i nybyggda Stockholms-förorter. Den heldragna linjen markerar en prognos från 1968 och den streckade en prognos från 1963. Prognoserna har uppgjorts av Stockholms stads statistiska kontor.

The number of children in a residential district varies with time and with the local conditions. The diagrams show two prognoses of the number of children per 1,000 room units in newly built Stockholm suburbs 5—20 years after the first assessment. The continuous line marks a prognosis made in 1968 and the broken line a prognosis made in 1963. The three diagrams refer to children of ½—6, 7—9 and 10—12 respectively. The prognoses were drawn up by the Stockholm City Office of Statistics.

del av totalbefolkningen kan variera betydligt, bl. a. beroende på hushållssammansättningen. För dimensionering av lekutrymmen och fritidsanläggningar (liksom skolor och barnstugor) bör därför göras lokala undersökningar av barnantalet och dess variationer över tiden.

Den stadsplanemässiga dimensioneringen av ytor för utelek bör enligt kommitténs mening utgå ifrån beräknade maximala barnantal. Behovet av yta och lekmöjligheter är störst när barnkoncentrationen är högst, och den »överdimensionering» som uppkommer när barnantalet minskar kan tagas ut som standardhöjning. Det är också angeläget att anordningar och verksamheter för barn är färdiga vid inflyttningen, eftersom barnantalet då snabbt ökar. I princip kan en viss fasförskjutning ske mellan anordningar för förskolbarn och skolbarn med hänsyn till förskjutningen i åldersammansättningen. Det kan t. ex. innebära att lekytor och verksamheter som under de första åren vänder sig till småbarn senare måste inriktas (ombyggas) för att lämpa sig för skolbarn. En viss del av bostadsområdets lekutrymmen måste ha den flexibiliteten att detta är möjligt, och i planeringen av fritidsverksamheten måste ständigt göras en uppföljning av barnantalets förändring och ålderssammansättningen för att inriktningen skall kunna justeras.

Klimatanpassning

Följande synpunkter på klimatets inverkan på uteaktiviteterna har företrädesvis hämtats från arkitekt Gösta Carlestams studie av uteaktiviteter i Grindtorp.[1] Dessutom belyses med exempel och diagram vissa samband mellan bebyggelsegruppering och vind- och solförhållanden i husens närhet.

Lekmöjligheterna — liksom all utevistelse — är starkt klimatberoende. I Carlestams undersökning, utförd genom fotografisk registrering av uteaktiviteterna under sju månader (december—juni) i bostadsområdet Grindtorp i Täby, kan utläsas variationer med hänsyn till årstiden och de större klimatskillnaderna, men även mindre skiftningar av typen ökad blåst eller molnighet påverkar utevistelsen markant. Inte oväntat ökar anta-

[1] Gösta Carlestam: Studier av utomhusaktiviteter med automatisk kamera. Rapport från byggforskningen 1968: 16.

let aktiviteter med högre temperatur, lägre vindstyrka och minskad molnighet. Sett över årscykeln synes temperaturen ha den största betydelsen. Analyser över kortare perioder visar dock att vinden spelar stor roll, särskilt när det är kallt, och relativa luftfuktigheten är hög. Hård vind och snöfall verkar starkast hämmande på uteaktiviteterna.

Enbart lufttemperaturen är alltså ett ganska dåligt mått på klimatets inverkan på människan. Ett bättre mått är avkylningen av bar hud. I diagram visas avkylningshastigheten, mätt i kcal per m^2 och timme, från en 30° varm yta (hudens temperatur) som en funktion av vindhastighet och lufttemperatur. Ur diagrammet kan utläsas att exempelvis temperaturen —11°C vid frisk vind (13 m/s) ger en mer än dubbelt så stor avkylningseffekt som —20°C och vindstilla. Registreringen av antalet uteaktiviteter vid dessa två väderlekstyper, uppmätta under två på varandra följande dagar i Grindtorp, visar att utevistelsen vid vindstilla ökade betydligt trots den lägre temperaturen.

Människans krav på klimatet kan inte definieras i exakta termer. Genom empiriska undersökningar i områden med olika klimattyper har man emellertid sökt bestämma s. k. behaglighetszoner inom vissa gränsvärden för temperatur och relativ luftfuktighet. Värdena anses ligga inom behaglighetszonen, när man inte behöver tillgripa särskilda åtgärder för att uppleva uteklimatet som behagligt, och när det är möjligt att sitta stilla längre stunder utomhus. Zonens läge och utsträckning ändrar sig något för årstid, sysselsättning, geografiskt läge, m. m. Den empiriskt bestämda behaglighetszonen i ett relativt kyligt klimat (Minneapolis) jämförs i grindtorpsstudien med uppmätta värden på temperatur och relativ fuktighet. Stockholmtraktens klimat ligger som synes mycket långt ifrån det behagliga under större delen av året. Den undre temperaturgränsen i behaglighetszonen uppnåddes endast under kortare perioder i maj och juni. Registreringen av särskilt klimatkänsliga uteaktiviteter — t. ex. vila på parksoffor — tyder emellertid på att undersökningsområdets uteklimat i verkligheten uppfattats som behagligt under något längre perioder. Parksofforna användes av vuxna redan i april och i betydande utsträckning under maj och juni. Ungefär 90 % av dem som använde sofforna registrerades vid yttertemperaturer över 10°C och samtliga över 0°C. Vid lä och direkt solstrålning kan mikroklimatet ligga inom eller nära behaglighetszonen även vid låga lufttemperaturer. *Vindskydd och god solbelysning är således viktiga förutsättningar för att friytorna skall kunna användas för lek och rekreation under större delen av året.*

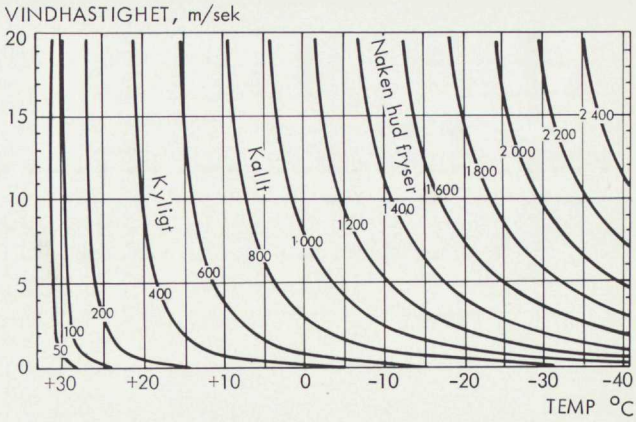
Den övre temperaturgränsen för behaglighetszonen kan vid låg relativ luftfuktighet antas ligga omkring 27—28°C. Vid lä och direkt solstrålning överskrides lätt denna gräns, och skugga sommartid vid sittplatser och småbarnslekplatser är därför ett önskemål. I slagskugga från hus blir dock lufttemperaturen oftast för låg utom kortare perioder under högsommaren. Skugga från träd, spaljéer eller liknande ger ett behagligare klimat.

I Grindtorp iakttogs i genomsnitt 2—3 gånger så många personer utomhus per registrering under våren och försommaren (april—juni) som under vintern (januari—februari). Årstidsvariationer i uteaktiviteter kan även utläsas i besöksstatistiken vid Stockholms lekparker. I lekparkerna noteras dock inte samma starka nedgång i aktiviteterna vintertid. Detta kan sammanhänga med att helårsparkerna dels är särskilt utrustade för vinterlek, dels har lokaler som tillåter täta växlingar mellan ute- och innevistelse.

Nederbörden på marken påverkar uteaktiviteterna på olika sätt. Snö och is verkar lekstimulerande. I Grindtorp ökade antalet uteaktiviteter efter snöfall både för barn och vuxna. Nederbörd i form av slask och regn hämmar framför allt barnens utevistelse. Skydd mot regn — gärna i kombination med vindskydd — är därför önskvärt vid småbarnslekplatser och andra lekutrymmen. Strålvärmare kan förbättra klimatet ytterligare. Säsongen för sandlek kan utsträckas betydligt, om en regnskyddad sandlåda förses med värmekablar som värmer sanden. I lekparker kan även andra värmekällor förekomma, t. ex. eldplatser och utegrillar. I kap. 6 *Utformning och utrustning av lekutrymmen* ges exempel på hur detaljer som vind- och regnskydd och uppvärmningsanordningar utomhus kan utföras.

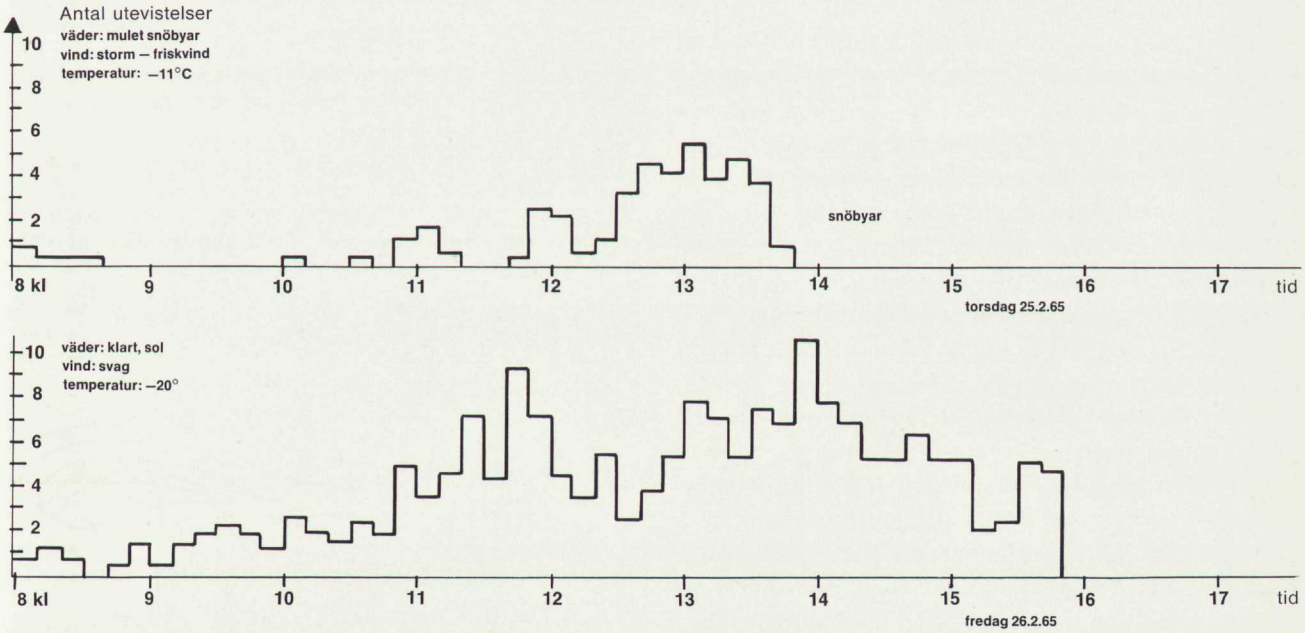
Vid snösmältning och tjällossning blir gräsytorna oanvändbara, och barnen tvingas söka nya lekställen. Under denna period söker de sig till de hårdgjorda, först torra och solbelysta ytorna.

De för planeringen väsentligaste iakttagelserna av klimatets betydelse för uteaktiviteterna kan sammanfattas i följande punkter:



Vind-kyl-diagram. Kurvorna sammanbinder de kombinationer av lufttemperatur och vindstyrka som ger samma avkylningseffekt på naken hud. (Handbok i ergonomi 1960.)

Diagram showing wind and cold. The curves connect the combinations of atmospheric temperature and wind force which produce the same cooling effect on bare skin. (Handbook of ergonomics 1960.)



Antal registrerade utevistelser i bostadsområdet Grindtorp under två på varandra följande februaridagar 1965. Den första dagen rådde storm, snöbyar och temperaturen —11°C, den andra dagen svag vind och temperaturen —20°C. (Carlestam.)

Number of people recorded as being out of doors in a housing area near Stockholm on two successive days in February 1965. The first day was stormy, with snow squalls and a temperature of —11°C; on the second day there was a slight wind and the temperature was —20°C. (Carlestam.)

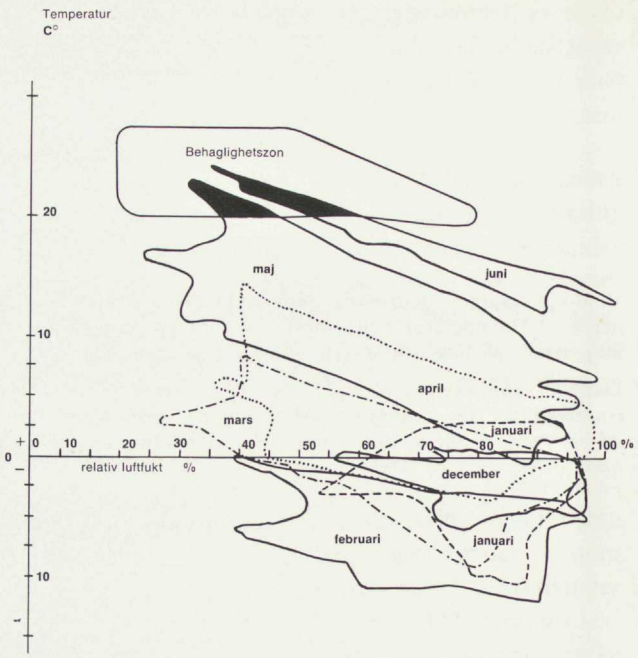
☐ Uteaktiviteterna är starkt beroende av temperatur, vindförhållanden och väderlekstyp.

☐ Vindskydd och möjlighet till direkt solbelysning ökar markant friytornas användbarhet under större delen av året. Sommartid bör dock delar av vilplatser och småbarnslekplatser vara skuggade.

☐ Regn verkar starkt hämmande på uteaktiviteterna, varför skydd mot regn ökar friytornas användbarhet.

☐ Torra, varma ytor är eftersökta lekställen särskilt under och efter snösmältningen, varför sådana ytor bör finnas inom det trafikfria lekområdet.

☐ Särskilda arrangemang för vinterlek och möjlighet till uppvärmning inomhus stimulerar till utelek under perioder då det totala antalet uteaktiviteter i bostadsområdet annars är lågt.



Bioklimatisk registrering. Extrempunkterna för relativ fuktighet och temperatur har räknats ut för varje undersökningsdag. Den yta extrempunkterna beskriver visas för varje månad. Endast under en kortare tid av året är det i Stockholmsregionen möjligt att sitta tunnklädd utomhus, om man inte är utsatt för direkt solstrålning. (Carlestam.)

Bioclimatic recording. The extreme points for relative humidity and temperature were worked out for each day of the investigation. The area described by the extreme points is shown for each month. In the Stockholm area it is possible to sit out of doors lightly clad only for a short period of the year, unless one is exposed to the direct rays of the sun. (Carlestam.)

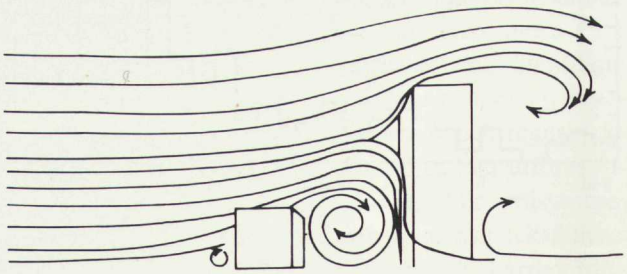
Bebyggelsens inverkan på klimatet

Husens form och höjd och deras läge i förhållande till terrängen och varandra påverkar klimatet i uterummen närmast, på balkonger, lekplatser och gångvägar.

De förändringar i vindhastighet som en byggnad orsakar kan variera från vindstilla till flera gånger medelvindstyrkan. I laboratorieprov med vindtunnel, som bl. a. utförts av klimatgruppen inom statens institut för byggnadsforskning,[1] kan t. ex. studeras hur två hus som står nära varandra tränger ihop luftströmmarna så att det blåser med hög hastighet i passagen mellan dem. Det kan också visas hur höga hus som reser sig över den omgivande marken eller den lägre bebyggelsen för ner starka höjdvindar och skapar en blåsig zon på marken närmast höghusen. I sådana fall kan en horisontell skärm i höjd med första våningen ge läverkan.

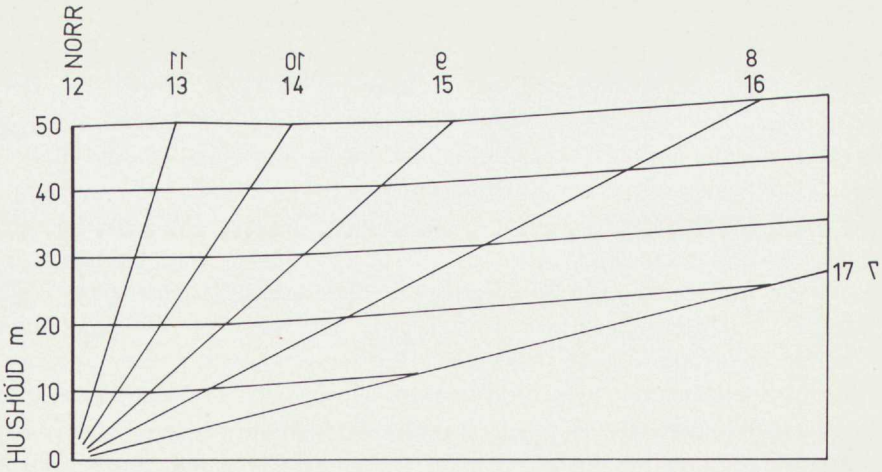
Byggnadens terränganslutning påverkar också klimatet. Om exempelvis en lång sammanhängande huskropp placeras utmed nivåkurvorna på en bergsluttning, dämmer huset upp kalluften som strömmar nedför sluttningen och skapar en kalluftsreservoar på sin ovansida. Entréer och lekplatser på denna sida får flera grader lägre lufttemperatur än nödvändigt.

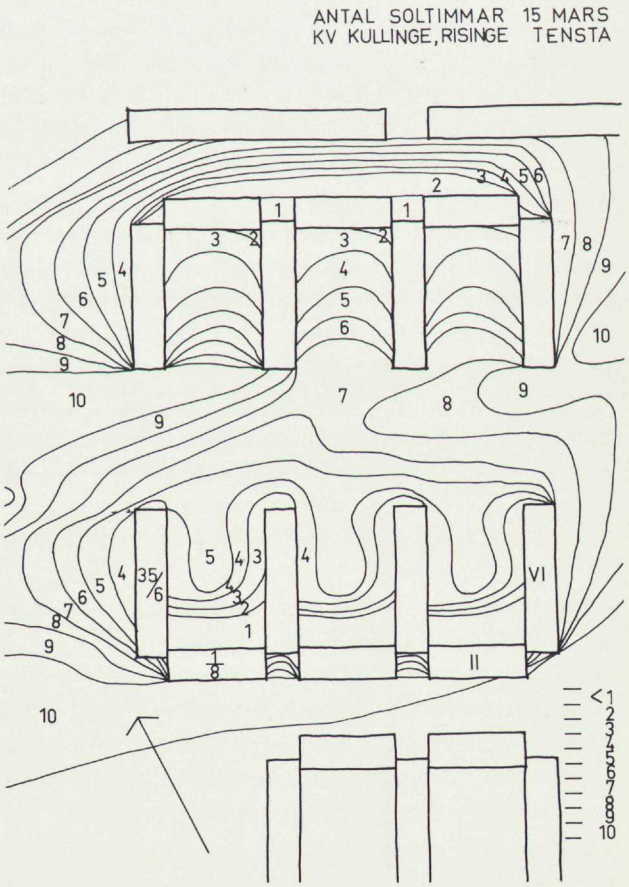
[1] Harriet Ryd: Byggnaders klimathölje. Byggforskningens informationsblad 26:68.



Luftrörelser kring ett höghus med framförliggande låg byggnad.

Wind flow about a slab block with low building to windward. (Wind loading on buildings. BRS London.)





Med hjälp av ett skugglängdsdiagram kan antalet soltimmar på marken illustreras. Diagrammet, som här återges i skala 1:2 000, redovisar skugglängder den 15 mars på 58° nordlig bredd (Stockholm). Diagrammet placeras på en ritning i samma skala med nollpunkten i det aktuella hushörnet, orienteras i nord-sydlig riktning varefter skugglängden kan avläsas där hushöjdsangivelse och aktuell tidpunkt möts i diagrammet. För avläsning av förmiddagens skugglängder spegelvänds diagrammet. Genom sammanbindning av mittpunkter i områden med samma soltid erhålles en karta med indelning av marken i zoner med olika belysningskvalitet. (Efter Stockholms stads stadsbyggnadskontor, Planfaktorer 1969.)

The number of hours of sunshine on the ground may be illustrated with the aid of a diagram of shadow lengths. The diagram, which is reproduced here on a scale of 1:2,000, shows the shadow lengths on 15 March at latitude 58° N. (Stockholm). The diagram is placed over a drawing on the same scale with the zero point at the corner of the building in question and orientated in a north-south direction, whereupon the shadow length can be read off where the building-height indication and the actual point of time coincide in the diagram. To read off the length of the shadows in the morning, the diagram is reversed. By joining together the central points of districts with the same amount of sunshine, a map is obtained in which the ground is divided into zones with different lighting qualities (from Planning Factors, 1969. Stockholm City Building Office).

Klimatet kan även påverkas med andra medel än husgruppering. En dalgångs riktning blir ofta förhärskande vindriktning. Gator och öppna stråk i denna riktning bör därför brytas på vissa ställen med hjälp av terrängformationer och vegetationsbälten för att inte bilda vindkanaler. Vindhastigheten bromsas av friktion mot mark och växtlighet och ökar betydligt med ökande höjd över marken.

Höjder och vegetationsbälten är effektiva vindskydd, men även andra element i bostadsområdet är användbara för att skapa lä t. ex. trädrader, staket, murar, häckar, garagelängor och friliggande lägre byggnader med bostadskompletterande lokaler. Glesa staket gärna kompletterade med buskar är bättre än täta plank, då de minskar virvelbildningen på läsidan. Vegetation och hägnader kan också användas i sluttningar för att styra den nedrinnande kalluften mot öppningar mellan husen så att den ventileras bort.

Husens gruppering åstadkommer också stora skillnader i den lokala nederbördsintensiteten. För uteaktiviteterna har detta särskilt stor betydelse i ett snörikt klimat, där stora ansamlingar av snö kan bli liggande under långa perioder. I planeringen är det nödvändigt att förutse var snö kan lagras under vintern utan att framkomligheten blir lidande och utan att trafikriskerna ökas.

Enkla generellt giltiga normer för planeringen med hänsyn till luftrörelserna närmast husen kan inte formuleras på nuvarande stadium. Möjligheterna att pröva stadsplanemodeller i vindtunnel bör därför utökas. Om sådana försök görs till rutin vid planeringen av bostadsområden, kan många misstag rättas till med enkla åtgärder, innan de hunnit förverkligas. För närvarande finns vindtunnlar vid de tekniska högskolorna i Stockholm och Göteborg och inom kort i Lund.

Solförhållandena i husens omedelbara närhet är av största betydelse för friytans värde som lekområde. De minsta barnen uppehåller sig huvudsakligen i närheten av entréerna, och i »God bostad» understryks att småbarnslekplatser skall finnas inom 50 meters avstånd från dessa och vara väl solbelysta. Detta innebär att långa, höga hus orienterade i nordsydlig riktning behöver två leksidor för att barnen skall få tillgång till solbelysta lekutrymmen både förmiddag och eftermiddag.

Höga lamellhus orienterade i öst-västlig riktning och med enkelsidiga entréer mot norr får dåliga solförhållanden på de mest frekventerade friytorna. Marken närmast entréerna kommer att ligga i ständig skugga över en stor del av året, vilket bl. a. innebär att snön blir liggande kvar längre än på andra ställen, och marken blir kall och fuktig lång tid efter snösmältningen.

Vinkelställda och u-formade huskroppar kan ge god läverkan, men med oförmånlig orientering i väderstreck skapas i stället kalla skuggiga hörn. *Det är således viktigt att husens skuggverkan på marken undersöks parallellt med studier av vindförhållanden.*

I jämförelse med solförhållanden i bostaden är friytornas solbelysning mycket ofullständigt beaktad i planeringen. Den planerade bebyggelsens avskuggning kontrolleras bäst med hjälp av Pleijels solur. Antalet soltimmar kan även konstrueras på plankarta med hjälp av ett skugglängdsdiagram. Diagrammets värden är hämtade ur »Solar position at various hours, dates and latitudes» (Byggforskningens rapport nr 75: 1962). För varje hörnpunkt på en byggnad avsättes skugglängderna vid olika klockslag och hushöjder med diagrammet orienterat i nord-sydlig riktning. För att erhålla antalet soltimmar på marken kan mittpunkter för områden med samma soltid sammanbindas. Med ledning av dessa uppgifter kan sittplatser och lekutrymmen ges den från klimatsynpunkt förmånligaste lokaliseringen.

B. *Sanering*

Planstandard och förnyelse

De flesta tätorter har byggts ut, byggts om och förändrats under lång tid. I centrala delar är fastighetsbeståndet ofta blandat med hänsyn till teknisk standard, ålder, avkastningsvärde, lägenhetssammansättning etc. Fastigheterna är vanligen fördelade på många ägare och ägarekategorier, och ägoenheterna är vanligen små. Kommunernas innehav av bostadsfastigheter i centrala stadsområden är i allmänhet begränsat, och den förnyelse som äger rum sker huvudsakligen på enskilt initiativ, i små saneringsenheter och i den takt och med den fördelning som i första hand fastighetsekonomiska motiv anvisar. Insatserna blir därför från bostadssocial och planteknisk synpunkt ofta slumpmässiga och splittrade.

Utanför tätortscentrum finns mer homogena bostadsbestånd, som i de medelstora och stora städerna ofta uppförts på kommunalt initiativ och i ett sammanhang på mark som sålts eller upplåtits av kommunen. Ägoenheterna är i dessa bostadsområden, som huvudsakligen tillkommit under 1940-talet och senare, som regel större. Lägenhetsbeståndet i tätorter i kommuner med mer än 10 000 invånare fördelade sig vid 1965 års folk- och bostadsräkning på följande ålderskategorier:

Lägenheter i bostadshus uppförda år:	Antal	%
Före 1901	130 000	8,7
1901—1920	150 000	10,0
1921—1930	120 000	8,0
1931—1940	220 000	14,7
1941—1950	270 000	18,0
1951—1960	360 000	24,0
1961—1965	230 000	15,3
Uppgift saknas	20 000	1,3
	Summa	100,0

Ett bostadsområde har en livslängd på minst 60—70 år, innan bebyggelsen är ekonomiskt och tekniskt saneringsmogen. Genom standardutveckling och ändrade värderingar blir området emellertid omodernt långt tidigare. Huvuddelen av bostadsbeståndet är uppförd med lägre standardkrav och mindre resurser än de som styr dagens produktion. Under perioder med särskilt snabb utveckling av vissa funktioner — under senare år t. ex. bilismens utveckling, efterfrågan på barntillsyn och uppmärksamheten på barnens lekbehov — blir eftersläpningen mycket kännbar. Flertalet bostadsområden saknar således parkeringsmöjligheter för dagens bilbestånd, som fortsätter att växa. Gatunätet är ofta odifferentierat och gångförbindelserna riskfyllda. Lekutrymmen saknas eller är otillräckliga; utrustning och ytor är ofta nedslitna och inte kompletterade efter den första »barnvågen».

Särskilt i kommunernas centrala äldre bostadsbebyggelse är stadsplanestandarden låg med hänsyn till trafiksystem, friytor och serviceanläggningar för barn. Samtidigt är boendetätheten hög, varför barnkoncentrationen kan vara stor, även om barnen utgör en procentuellt liten del av befolkningen. För de oskyddade trafikanterna — och i synnerhet för barnen — medför innerstadsgatornas blandning av körtrafik och gångtrafik stora säkerhetsrisker. I olycksfallsstatistiken återfinns också en stark överrepresentation för olyckor i äldre centrala stadsområden. Detta är särskilt markant beträffande barnolyckor.

Andra nackdelar som inte enkelt kan mätas på samma sätt är den otrygghet som låg trafiksäkerhetsstandard medför samt den begränsning i rörelsefrihet och aktivitetsmöjligheter som otillräckliga friytor och för få fritidslokaler ger. Innerstadsbarnen har dock samtidigt fördelen att växa upp i en tät, händelserik och variationsrik miljö, vilket ibland förbises vid bedömningen av centrala bostadsområdens lämplighet för barnfamiljer.

Man kan skilja på tre typer av förnyelseverksamhet: *totalsanering* (samtidig rivning/nybyggnad av större område), *punktsanering* (successiv rivning/nybyggnad i mindre enheter) och *modernisering* (ombyggnad av hus, omdisponering av gatumark och friytor). Totalsanering av bostadsbebyggelse har hittills varit ovanligt, bl. a. därför att det förutsätter samlade ägoenheter, jämn saneringsmognad och stora evakuerings- och kapitalresurser. Även fortsättningsvis torde totalsanering av bostadsbebyggelse endast bli aktuell inom små områden och i de största städerna.

Punktsanering, varmed här avses enheter upp till ett kvarter, har hittills varit den vanligaste förnyelsemetoden. Många synes uppskatta en successiv förnyelse av den invanda miljön. Områden med bebyggelse från skilda perioder är ofta variationsrikare än samtidigt producerade, stora enheter. Nackdelarna med en spontan och successiv förnyelse är att den sämsta bebyggelsen inte alltid saneras först. Dessutom är det vid punktförnyelse svårt att skapa någon radikal förbättring av trafikförhållanden, friytor och annan stadsplanestandard. Små enheter ger dessutom höga produktionskostnader. I Stockholms stads utredning »Bostadshus med entrévåning» konstateras t. ex. att ett projekt med 20 m fasadlängd ger 20 % högre genomsnittshyror än ett motsvarande hus med 40 m fasadlängd.

Modernisering av bostadsbebyggelse har under senare år haft ringa omfattning. Ombyggnad av bostadshus har p. g. a. hyreslagstiftning, belåningsvillkor, evakueringsproblem m. m. varit föga attraktivt. En mer genomgripande ombyggnad kräver dessutom resurser som de flesta enskilda fastighetsägare inte förfogar över,

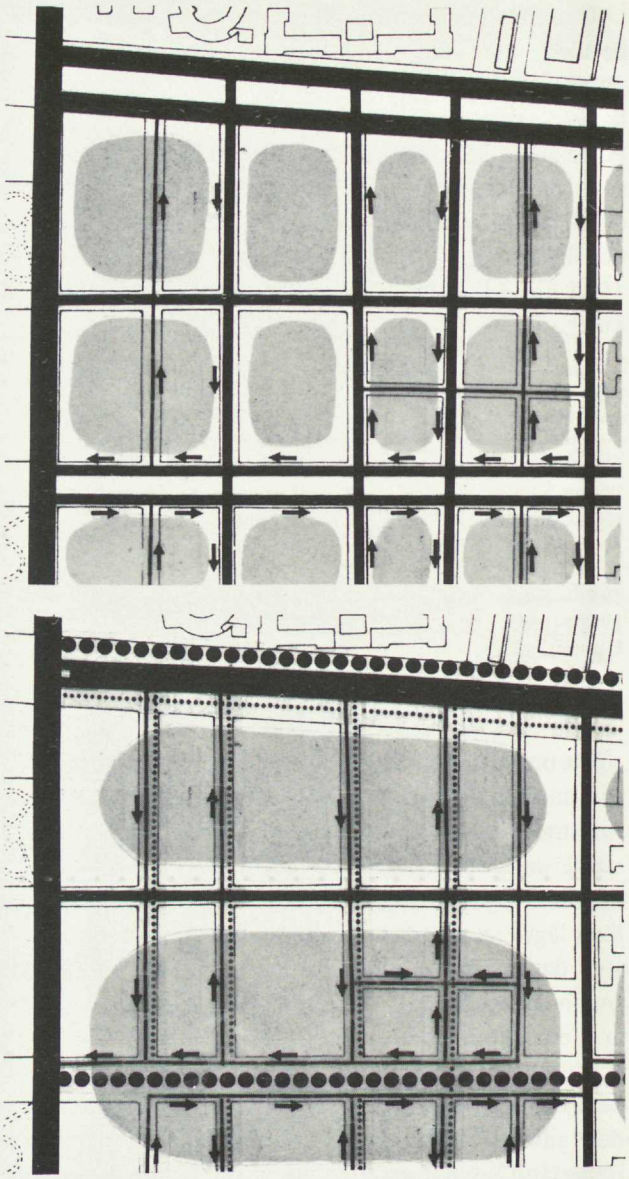
och byggföretagarna har varit helt inriktade på nybyggnadsverksamhet. Den nya hyreslagstiftning som trädde i kraft den 1 januari 1969 kan komma att öka intresset för ombyggnad och modernisering, och härtill kan även bidraga de statliga förbättringslånen och bostadslånen för ombyggnad.

Utöver ombyggnad av hus menas med modernisering här också omdisponering av trafiksystem, komplettering av bilplatser, förbättring av parker och fritidslokaler och utrustning av underförsörjda äldre områden med servicelokaler som t. ex. barnstugor. Av alla dessa åtgärder har framför allt bilplatskomplettering vanligen skett på fastighetsägarnas initiativ, på vissa håll i stor omfattning och utan planmässighet.

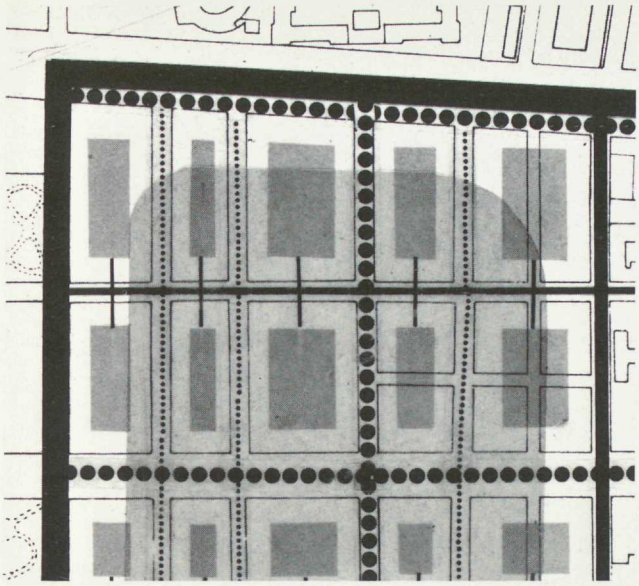
De kommunala insatserna för modernisering av trafiksystem, friytor, service etc. har varit begränsade och slumpmässiga. De flesta kommuner saknar f. n. en plan för uppföljning av standarden i äldre bostadsbebyggelse och organisation och resurser för att föra en systematisk moderniseringspolitik.

I de flesta tätorter torde en kombination av punktsanering och modernisering vara en ändamålsenlig form för förnyelse av bostadsområden. Det är knappast motiverat att göra en sträng gränsdragning mellan nybyggnads- och ombyggnadsproblem. *I båda fallen krävs att planeringen görs för stora områden, även om genomförandet sker successivt.* Planeringsmål och teknik måste också anpassas till ett genomförande i etapper. Det är nödvändigt att samhällsorganen i ökad utsträckning påverkar vilka objekt som skall förnyas i olika etapper och hävdar en standard baserad på långsiktiga och översiktliga mål.

Med utgångspunkt från barns behov av trafiksäkerhet, lekmöjligheter och sociala kontakter skall här behandlas mål och principlösningar för ett översiktligt saneringsprogram. Programmet är i första hand anpassat till de problem som uppstår vid successiv förnyelse. Vid totalsanering bör målen kunna ställas högre och närmast jämföras med nyexploatering. De delaspekter som behandlas — trafiksanering, gårdssanering samt parker och fritidslokaler — är endast element i det komplex av frågor som berör sanering och som kommer att behandlas av den statliga saneringskommittén. Det bör understrykas att dessa delaspekter måste inordnas i större saneringsprogram för tätorten eller delar av denna.



Sekundärled
Matarled
Entrégata
Gågata, Parkstråk
Bred gångbana



Sekundärled
Matarled
Angöringsgata
Entrégata
Gågata Parkstråk
Sekundär gågata
Underjordiskt kvartersgarage

ÖSTERMALM, STOCKHOLM

Förslag till trafiksanering för del av stadsdelen Östermalm, Stockholm. Dagens trafiksystem har obetydlig trafikseparering, alla gator har biltrafik. En första etapp i trafiksaneringen kan genomföras oberoende av byggnadsåtgärder i kvarteren. Etappen innebär avlastning av trafik från bostadsgatorna, införande av en större gånggata samt 6,5 meter breda trottoarer på bostadsgatorna. Slutbilden visar ett område med ett system av gånggator och en trafikmatning där varje kvarter nås med bil endast i en punkt.

Proposal for the re-organization of traffic flows in part of the Östermalm district of Stockholm. The present traffic system has little separation of different types of traffic and all the streets carry vehicular traffic. The first stage in the traffic re-organization can be carried out independently of the building activities in the area. This stage involves the exlusion of traffic from residential streets, the introduction of a large pedestrian street, and the construction of sidewalks 6.5 m wide in the residential streets. The final picture shows a district with a system of pedestrian streets and a traffic-feeder system in which each block can be reached by car at only one point.

Trafiksanering

Med trafiksanering menas en planmässig omdisponering av äldre trafiksystem i syfte att förbättra trafiksäkerhet, parkeringsförhållanden, gatukapacitet och andra miljöförhållanden som försämrats i samband med trafikutvecklingen. Trafiksaneringen måste naturligtvis samordnas med övrig planering men kan ofta genomföras oberoende av byggnadssanering, eftersom huvudsakligen gatumark och friytor berörs. För att förbättra barnens säkerhet och lekbetingelser är trafiksaneringen en av de mest angelägna åtgärderna. Flertalet bostadsområden är planerade för andra trafikförhållanden än dagens och framtidens. Målsättningen för trafiksanering kan därför inte begränsas till att tillrättalägga missförhållanden i dagens trafikmiljö utan måste även ge utrymme för en fortsatt trafikökning och standardhöjning.

I ett odifferentierat trafiksystem blandas gångtrafik, biltrafik, cykeltrafik och kollektiv trafik. Lokaltrafik och genomfartstrafik förs fram i samma gator. Differentiering syftar till att skilja olika trafikantgrupper och trafikslag för att så långt som möjligt begränsa de ömsesidiga störningarna. Detta kan uppnås genom att separata nät utbildas för gångtrafik och körtrafik. Gatunätet indelas i olika klasser med olika trafikuppgifter och utformas så att genomfartstrafik undvikes inom bostadsområdena. Ofta måste det äldre gatunätet kompletteras med nya leder, som kan ta hand om de stora trafikmängderna och avlasta det lokala gatunätet. Härigenom kan igenläggning av gator, avstängning av utfarter, enkelriktningar och andra kanaliserande åtgärder vidtagas i det lokala nätet. Ofta är emellertid gatunätet så omfattande i äldre bebyggelse att man utan kompletterande leder kan differentiera det utan att kapaciteten begränsas. Det sammanlagda trafikarbetet (vanligen mätt i fordonskilometer) minskar, och orienterbarheten ökar ofta i differentierade system.

Den väsentliga bristen i odifferentierade trafiksystem är att körtrafik blandas med gångtrafik, vilket för de oskyddade gångtrafikanterna innebär säkerhetsrisk och otrivsel, för biltrafiken störningar och osäkerhetsmoment. Andelen trafikolyckor bland barn är stor i odifferentierade nät; ofta drabbas barnen av olyckor nära den egna bostaden, på lokalgator och matargator. Medan vuxenolyckor är koncentrerade till korsningspunk-

ter, särskilt på huvudgatunätet, drabbas barnen ofta på sträckor mellan korsningspunkterna i lokalnätet. Den vanligaste olycksfallstypen bland förskolbarn är s. k. utrusningsolyckor, och bland skolbarn spelar cykelolyckorna en framträdande roll. Flera undersökningar har belyst hur viktigt det är att bostadsområdenas inre trafiksystem saneras för att begränsa olycksriskerna för barnen.

Inom bostadsområdena bör därför byggas ut sammanhängande nät av gångvägar som förbinder bostadsgrupperna med de viktigaste gångmålen — skolor, parker, lekplatser, butiker, hållplatser etc. För att gångstråken skall fungera måste de vara bekväma och attraktiva, dvs. följa naturliga gångriktningar, vara gena, ha små nivåskillnader, vara belysta och snöröjda vintertid samt ha en tilltalande miljöutformning. Vid korsningar med bilvägnätet bör huvudgångvägar ha planskilda övergångsställen (gångbro eller gångtunnel) eller, där så inte kan ordnas, signalreglerade övergångsställen.

För barnen är det särskilt viktigt att omgivningen kring entréer, lekplatser och gångvägar är fri från biltrafik. Detta önskemål kommer ofta i konflikt med kraven på parkeringsutrymme och framkörningsmöjligheter i anslutning till bostadshusen. Eftersom tillräckliga parkeringsutrymmen ofta inte planerats från början i äldre bostadsbebyggelse, utnyttjas ofta gatorna för kantstensparkering. Det finns klara samband mellan kantstensparkering och risker för utrusningsolyckor, bl. a. skymmer kantstensparkerade bilar sikten för den rörliga trafiken. Det är mycket angeläget att gatorna reserveras för den rörliga trafiken, och att all parkering sker på särskilda parkeringsplatser.

Det har under senare år blivit allt vanligare att fastighetsägarna anlägger parkeringsplatser på tomtmark, som tidigare utnyttjats för planteringar och rekreation. Sådan komplettering sker ofta i små enheter och utan fackkunskap eller kommunal granskning. Byggnadslov erfordras f. n. ej för sådana åtgärder som endast omfattar ändring av markplaneringen. Miljöförhållandena har i allmänhet försämrats utan att parkeringsfrågan fått någon riktig lösning. Från funktionell synpunkt har slumpvisa parkeringskompletteringar flera nackdelar:

KVARTERET GROTTE, UPPSALA

Komplettering av parkeringsplatser i redan utbyggda stadsdelar måste planeras så att bilplatserna inte inkräktar på trafiksäkerhet och lekutrymme. Bildserien illustrerar en studie av parkeringsalternativ för kv. Grotte i Uppsala. En översiktlig parkerings- och trafiksaneringsplan erfordras för att delstudier som denna skall kunna prövas för byggnadslov.

Bild 1 visar hur kvarterets parkering ordnats med vinkeluppställning längs gatan och tillfart över trottoaren. Denna lösning är av trafiksäkerhetsskäl icke acceptabel. Tomtens lekplatser berörs dock ej.

Bild 2 visar komplettering av bilplatser utförd på tillgänglig tomtmark i parkeringsfickor mellan husen. Det är en i dag ofta förekommande lösning som är trafikfarlig, hygieniskt olämplig och inkräktar på lekutrymmet.

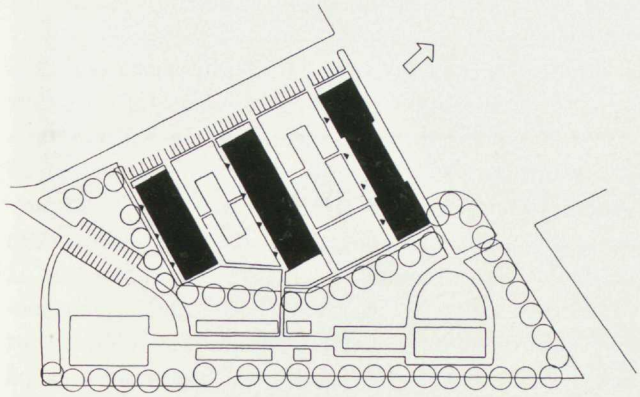
Bild 3 visar en lösning med parkering utanför tomten. I detta fall omdisponeras och utvidgas en befintlig mindre parkeringsplats. Avståndet mellan entréer och trafikyta uppgår dock endast till ca 15 m.

The supplementation of parking places in already built-up city districts must be planned so that they do not encroach on traffic safety and play space. The series of pictures illustrates a study of parking alternatives for the Grotte block in Uppsala. A general plan for the re-organization of parking and traffic is required, in order that partial studies like this may be examined for building permits.

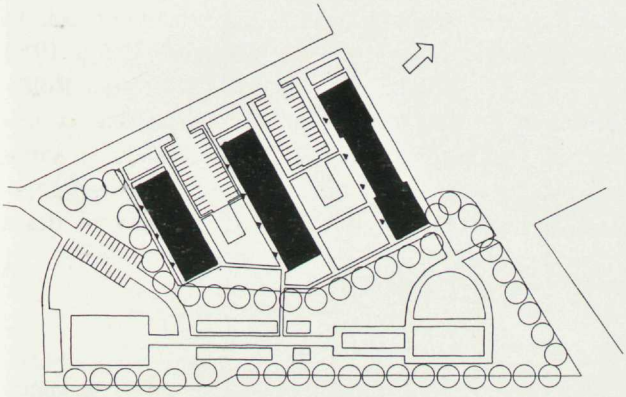
Plate 1 shows how parking has been arranged in the block, the cars being parked at an angle along the street and access permitted over the sidewalks. For reasons of traffic safety, this solution is not acceptable. However, the playgrounds on the site are not affected.

Plate 2 shows the parking facilities supplemented by parking cars on accessible sites in "pockets" between the houses. This is a common solution today, but it involves traffic hazards, is unsuitable for hygienic reasons and encroaches on the space available for play.

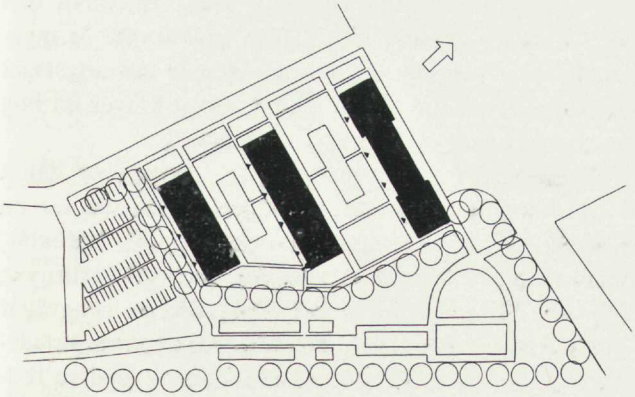
Plate 3 shows a solution involving parking outside the site. In this case an existing small parking area is being re-arranged and enlarged. The distance between the entrances and the traffic area, however, is only about 15 m.



1.



2.



3.

☐ det är *sanitärt* olämpligt och störande med parkering nära bostäder och lekområden.

☐ det är från *säkerhetssynpunkt* otillfredsställande; staket eller förbud kan inte hindra barnen från att leka bland bilar, som parkerats invid lekområden och entréer;

☐ från både *ekonomisk* och *teknisk* synpunkt är små anläggningar orationella, och parkeringen måste dimensioneras efter samtidigt maximibehov för alla fastigheter, vilket ger liten *flexibilitet* och större kostnad;

☐ bilisterna riskerar *skadegörelse* från lekande barn och får inte den *service* som en större parkeringsanläggning kan ge;

☐ bostadsområdets *närmiljö* försämras, och ofta spolieras uppvuxna trädgårdsanläggningar, som det kan ta många år att återställa.

Komplettering av bilplatser måste planeras för större områden och anläggas i större enheter i äldre bebyggelse. Behovet av bilplatser måste utredas av kommunen och lämplig mark för parkering i ett eller flera plan anvisas i samband med trafiksanering. Samtidigt måste man pröva om den aktuella marken inte bättre behövs för sin nuvarande användning eller för komplettering av t. ex. lekutrymmena. Parkeringsanläggningarna måste dimensioneras och lokaliseras med hänsyn till gatunätets utformning och kapacitet. I en plan för trafiksanering måste man söka sanera bort kantstensparkering och olämpliga parkeringsanläggningar och reservera utrymme för en framtida trafikökning. Åtgärderna måste följas upp med trafikföreskrifter och informationsverksamhet.

Gårdssanering

I sluten kvartersbebyggelse från perioden 1870—1920 förekommer ofta gårdsbebyggelse i form av friliggande gårdshus eller vinkelhus som är sammanbyggda med kvarterets randbebyggelse mot gatorna. Huvuddelen av bebyggelsen är uppförd enligt bestämmelserna i 1874 års byggnadsstadga och de lokala byggnadsordningarna, men gårdsbebyggelse förekommer även i stadsplaner upprättade enligt 1907 års stadsplanelag eller senare byggnadsförfattningar. Bebyggelsen vändes mot gatorna, gården blev »baksida» dit toaletter, sopförvaring, tvättrum, förråd, piskplats m. fl. störande och otrevliga verksamheter förlades. Verkstäder, lager, hantverks-

lokaler m. m. inrymdes också ofta i gårdsbyggnader. De bostadshus som uppfördes på gården fick enklare utformning och utrustning än gatuhusen; gården var också socialt sett samhällets baksida.

Under perioder av stark befolkningstillväxt i storstäderna och industriorterna uppfördes i stor skala hårt exploaterade bostadskvarter i små ägoenheter och med små, av murar begränsade gårdsutrymmen utan planteringar och lekytor. Redan på 1910-talet växte det fram en stark opinion mot det s. k. spekulationsbyggeriet, och det yrkades på sanering av gårdsbebyggelsen, sammanläggning av gårdarna och plantering av friytorna. Under de 50 år som gått har endast punktinsatser gjorts för att sanera denna typ av bostadskvarter, och förslitningen och förslumningen av bakgårdsmiljöerna har fortsatt.

Liksom beträffande trafiksanering måste man vid gårdssanering särskilja sådana åtgärder som kan vidtagas omedelbart och utan större förändring av bostadshusen och åtgärder som syftar till en mer genomgripande och långsiktig förnyelse. Enklare gårdssanering kan betraktas som första etappen i en planmässig saneringsverksamhet och kan med förhållandevis små medel ge betydande förbättringar av miljön och lekmöjligheterna. Problemen är i första hand av administrativ karaktär, eftersom bebyggelsen i allmänhet är i enskild ägo och uppdelad i många förvaltningsenheter. Dessutom är samhällets möjligheter att framtvinga kvartersvisa gårdssaneringar begränsade.

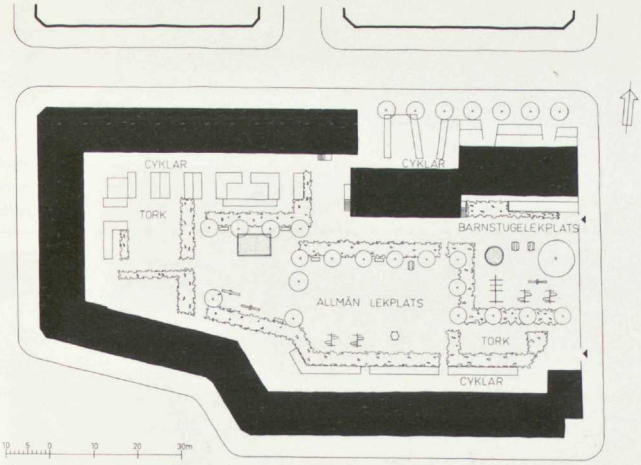
Målet för enkla gårdssaneringar är att samla friytorna till gemensamma lek- och rekreationsytor, som kan nås från varje trapphus. Det kan åstadkommas genom att murar, plank och uthus av olika slag rivs, och nivåskillnader jämnas ut genom att ytor på skilda plan förbinds med trappor eller ramper. Friytorna utrustas med nya hårdgjorda ytor och planteringsytor samt material och anordningar för bl. a. lek. I den mån biluppställning förekommer på gårdsutrymmet, bör den givetvis flyttas till lämpligare plats. En mer omfattande gårdssanering kan omfatta rivning av verkstadsbyggnader o. d., ombyggnad av källar- och bottenvåningar för att t. ex. inrymma tvättrum, förråd etc. som saneras bort, förbättring av entréförhållanden (inkl. sopförvaring etc.) och inredning av lek- och fritidslokal i anslutning till gården. En genomgripande gårdssanering omfattar även rivning av olämpliga bostadshus på gården — när gårdshusen är sammanbyggda med gatuhusen krävs ofta betydande ombyggnader av dessa — samt, där så är lämpligt, underbyggnad av gården för garageändamål.

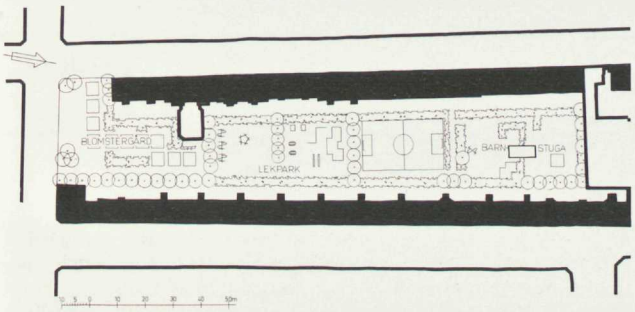
Graden av ingrepp beror på vilka tekniska och ekonomiska möjligheter som finns i varje fall och hur långsiktig åtgärden är. Med nuvarande lagstiftning torde det endast i undantagsfall vara möjligt att utföra en genomgripande gårdssanering. I Danmark finns emellertid en lagstiftning som ger kommunerna helt andra möjligheter att aktivt verka för gårdssaneringar. I »Landsbyggeloven», 36 § sägs beträffande gårdssanering (»gårdsrydning») att kommunen kan påbjuda att bebyggelse som saknar tillräckliga friytor saneras på det sätt som ovan beskrivits. Kommunen kan även låta utföra arbetet för fastighetsägarnas räkning och fördela kostnaderna mellan dem. Under en femårsperiod kan varje fastighetsägare tvingas bidraga med ett belopp som motsvarar högst 10 % av årshyran. Enligt 1959 års »Lov om sanering av usunde bydele» kan Boligministeriet ge tillskott och lån till finansiering av underskott som uppkommer vid genomförande av saneringsplaner. Givetvis kan även andra finansieringsmodeller uppställas, och kommittén föreslår att dessa frågor uppmärksammas av saneringsutredningen.

Parker och fritidslokaler

Möjligheterna att i befintlig bebyggelse utöka parkmarken är i allmänhet begränsade. I samband med trafiksanering kan i vissa fall gatumark överföras till parkmark, men av ekonomiska skäl kan endast undantagsvis byggnadskvarter utläggas till park. Eftersom den för lek och rekreation tillgängliga friytan ofta är mycket knapp i centrala bostadsområden är det angeläget att varje friyta utnyttjas effektivt, vilket kräver en hög kultiveringsgrad och utrustningsstandard.

Centrala äldre parkområden är i allmänhet dåligt utnyttjade som rekreationsområden. Parkerna har en formal trädgårdsutformning av representativ karaktär, vegetationsbeståndet är ofta förvuxet och sällan förnyat, friytorna är gräsbesådda och splittrade av gångvägar och så små att de inte får beträdas. Den centrala stadsparken är i bästa fall nödtorftigt möblerad med en redskapslekplats och sandlådor. Genom en upprustning av dessa äldre parker kan ofta skapas attraktiva och väl





GÅRDSSANERING I KÖPENHAMN

I Köpenhamn har genomförts en del saneringsföretag, där befintlig gårdsbebyggelse rivits och gett utrymme för lekplatser, bollplaner, planteringar och barnstugor. Avsikten var ursprungligen att gårdssaneringarna skulle vara ett led i en framtida totalsanering.

I kvarteret Valby (överst) har genom gårdssanering en häckomgärdad lekplats anlagts på gården.

Vid Saxegade på Vesterbro (nederst) har i ett långsmalt kvarter genom rivning och gårdssammanslagning ordnats lekpark, bollplan och barnstuga.

In Copenhagen a number of slum-clearance operations have been carried out, in which courtyard buildings have been demolished to provide space for playgrounds, football pitches, gardens and day nurseries. It was originally intended that the courtyard improvements should be a stage in a complete slum-clearance programme.

In the Valby block (at the top) a playground enclosed by a hedge has been laid out in the courtyard.

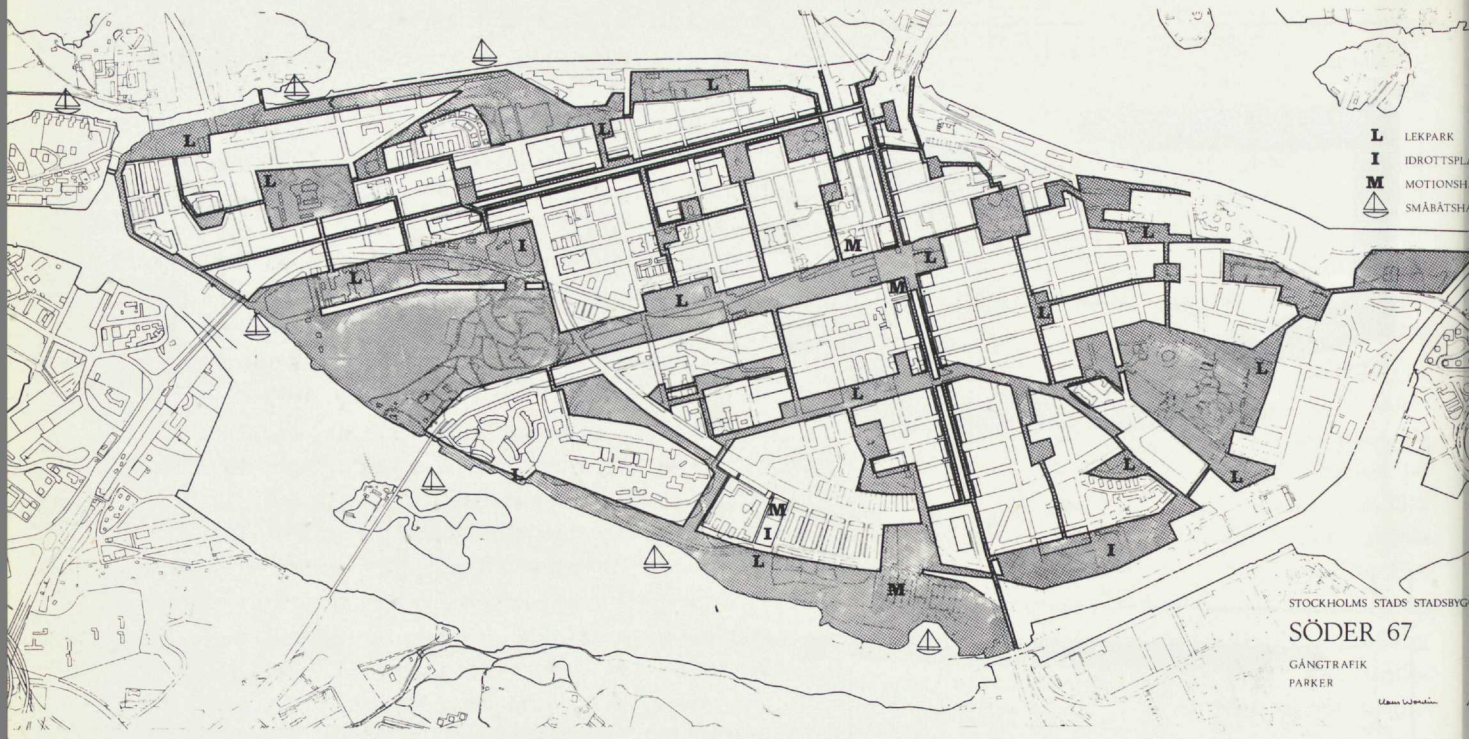
At Saxegade in Vesterbro (at the bottom) the demolition of buildings and the amalgamation of courtyards in a long, narrow district have made it possible to establish a play park, a football pitch and a day nursery.

fungerande lekparker och rekreationsmiljöer, men få kommuner har utnyttjat dessa möjligheter. Även skolgårdar, torg och vissa parker kring kyrkor är i allmänhet outnyttjade friområden, som med fördel kan omdisponeras till värdefull grönyta för barn i central äldre bostadsbebyggelse och inarbetas i gång- och parksystemen.

Även om den totala friytan i centrala bostadsområden kan ökas något genom friställande av mark som haft annan användning, är tillgången till lekytor betydligt lägre än i ytterområden, och naturområden saknas inom gång- och cykelavstånd. Bristen på friarealer måste då kompenseras med en mycket effektiv markplanering, välutrustade lekutrymmen, fler lekparker med ordnad lek- och fritidsverksamhet samt ett rikare utbud på inomhuslokaler för lek och samvaro. *Förnyelseområdena behöver inte erbjuda en lägre standard för barnens uteverksamhet men en annorlunda där arealernas storlek inte får vara avgörande, utan där verksamhetens kvalitet kan uppväga utrymmesbristen.*

I mer perifera äldre bostadsområden kan också en översyn av parkytorna vara motiverad för att samla splittrade grönytor och komplettera lekytorna. Den totala friytan är ofta stor i s. k. halvgamla bostadsområden, men ytorna är uppdelade, naturmarken är ofta underdimensionerad och nedsliten, och grönområdenas bruksvärde och utseende har försämrats p. g. a. bristande uppföljning av standarden. *I flertalet tätorter är det motiverat att göra en total genomgång av friområdena, inte minst kommunens egen parkmark, och att med ledning härav upprätta en plan för modernisering och komplettering av bostadsområdenas lek- och rekreationsutrymmen.*

Beträffande lokaler för inomhuslek och andra fritidslokaler är situationen i stort sett densamma som beträffande friytorna. Bostadsområdena fick sin utrustning när bebyggelsen uppfördes, lokalerna har därefter förslitits och sällan kompletterats i takt med behovet — eller snarare i takt med den ökade insikten om värdet av en god uppväxt- och fritidsmiljö. I många bostadsområden är det totala lokalbeståndet tillräckligt, men genom administrativ uppdelning, begränsade verksamhetstider och allmän brist på samordning kan de inte utnyttjas rationellt. Det kan därför vara god ekonomi att först göra en översyn av befintliga fritidslokaler och andra lokaler som kan omdisponeras för



SÖDERMALM I STOCKHOLM. PARKPLAN

I den översiktliga planeringen av stadsdelen Södermalm, Stockholm redovisas sektoriella planer för olika funktioner som sedan samordnas till en markanvändnings- och en trafikplan. Parkplanen visar ett sammanhängande nät av parker och gångstråk samt fördelning av bl. a. lekparker (L). Befintliga parker utökas med gatu- och kvartersmark som överförs till park så att ett gångtrafiksystem bildas med större parker i centrum av bostadsområdena.

In the master planning of the Södermalm district of Stockholm, sector plans are shown for different functions and are then co-ordinated into a land-use plan and a traffic plan. The park plan shows a continuous network of parks and footpaths and the distribution of play parks (L). Existing parks are to be enlarged by the transference of land formerly occupied by streets and buildings, resulting in the formation of a system of pedestrian traffic with large parks in the centres of the residential districts.

GÅRDSSANERING I KVARTERET JOSEF, VÄSTERÅS

Byggherre *Builder):* Byggnads AB Mimer, Västerås.
Projektör (*Architects*): arkitekter SAR Ingemar Hultman och Lars Malmo (hus och mark); trädgårdsarkitekt Eric Sjöberg (mark).

Kvarteret Josef byggdes 1915—17. De hårt nedslitna husen med 180 smålägenheter ombyggdes 1967 till 81 moderna lägenheter. Samtidigt utfördes gårdssanering.

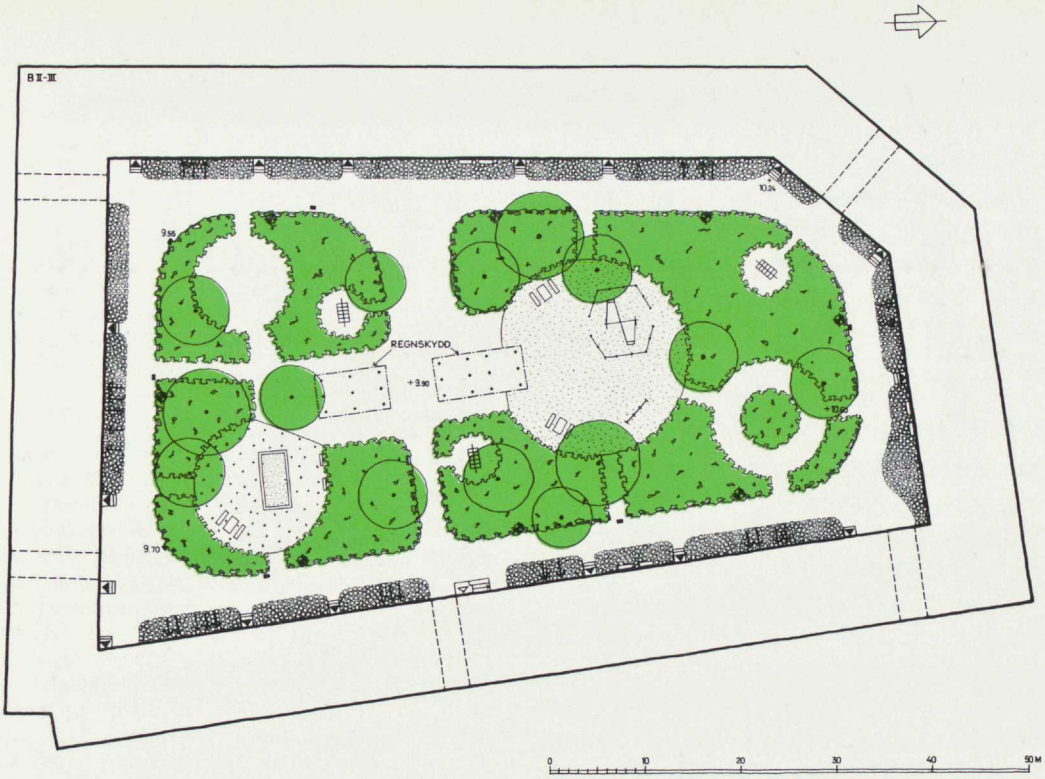
När gården var nyanlagd fanns en plantering i mitten omgiven av stora grusytor. Åren före ombyggnaden var gården belamrad med uthus och parkeringsplatser. Vid gårdssaneringen har uppvuxna barr- och lövträd bibehållits och kompletterats med buskplanteringar, stor sandlekplats, regnskyddade lekutrymmen och många sittplatser. Alla entréer vetter mot gården. Gatorna nås genom portiker.

Parkeringsfrågan löstes för kvarteret Josef och ett likvärdigt grannkvarter genom att uppställningsplatser ordnades utanför kvarteren. Två av de omgivande gatorna avses bli cykel- och gånggator. Intill kvarteret finns bollplan, lekplats och daghem.

The Josef block was built in 1915—17. The very dilapidated buildings, containing 180 small flats, were re-built in 1967 to contain 81 modern flats. At the same time the courtyard was improved.

When the courtyard was first laid out, there was a garden in the middle, surrounded by large areas of gravel. In the period before the re-building, the courtyard was cluttered up with outhouses and parking places. In the work of improvement the fully grown conifers and broadleaved trees were retained and supplemented with bushes, a large sand pit, covered play spaces and numerous seats. All the entrances face onto the courtyard. The streets are reached through porticos.

The parking problem was solved for this block and a similar neighbouring block by arranging parking places outside the blocks. Two of the surrounding streets are designed to become streets for cyclists and pedestrians only. Close to the block there are a football pitch, a playground and a day nursery.



fritidsverksamhet, innan kompletteringar görs i äldre bostadsområden.

Kommunernas investerings- och planeringsresurser är i allmänhet fullt ianspråktagna av nyexploateringsoch saneringsuppgifter. För att inte differensen i standard mellan nybebyggelse och äldre bostadsområden skall fortsätta att öka, måste emellertid utrymme skapas också för uppföljning av standarden i äldre områden. Eftersom det kan vara svårt att påverka standarden inom befintliga enskilda fastigheter, bör kommunens egna möjligheter att genom trafiksanering och översyn av parkområden och fritidslokaler höja standarden tillmätas särskilt stor vikt. De tekniska möjligheterna att genomföra en modernisering är ofta goda, genom att marken i äldre bostadsområden sällan är effektivt utnyttjad; gatuutrymmena är t. ex. ofta överdimensionerade.

C. *Planeringsteknik*

Bostadsbyggandet som produktionsprocess

Planering och byggande av bostadsområden sker med olika teknik i nästan varje kommun. Problemen är också helt olika vid samtidig exploatering av hela stadsdelar och vid uppförande av enstaka hus, vid bebyggelse på råmark och vid sanering. Här kan därför bara behandlas vissa allmänna huvuddrag i produktionsprocessen. Bostadsbyggandet är till stora delar en reglerad process, där statliga och kommunala ambitioner skall samordnas med markägares, byggherrars, producenters och projektörers. Bebyggelseregleringen syftar till att lösa eller begränsa intressekonflikter som då uppkommer och att hävda s. k. allmännyttiga intressen. Omsorgen om barns trafiksäkerhet, lekmöjligheter och uppväxtbetingelser över huvud taget är ett allmänintresse som samhällsorganen skall bevaka i bostadsbyggandets olika faser.

De viktigaste faserna i bostadsbyggandet är markpolitik, planläggning, projektering, upphandling, granskning och byggande. Eftersom bostadsbyggande numera som regel är en enda kontinuerlig process med starkt pressade tidsmarginaler, är det viktigt att varje delfråga behandlas på rätt ställe i processen. Har t. ex. trafikdifferentieringen inte lösts i planläggningen, kan endast små förbättringar åstadkommas vid projekteringen. Beaktas inte underhållsfrågorna i projekteringen, blir driften lidande osv. Det är mycket vanligt att t. ex.

kraven på lekmöjligheter formuleras i ett för sent skede, vilket gör att de inte kan tillgodoses eller att processen stoppas upp. Tidspress är ett dåligt argument för otillfredsställande resultat och beror i allmänhet på dålig planering. Hjälpmedel som nätplaner bör utnyttjas för att planlägga produktionsprocessen och kartlägga när olika frågor skall behandlas. Dessa arbetsrutiner är lika viktiga för ett gott resultat som målsättningen för arbetet.

Bebyggelseregleringens instrument

Med bebyggelsereglering avses här det allmännas inflytande över markanvändning och bebyggelseutformning. De viktigaste instrumenten för detta inflytande är *planläggning* (upprättande av generalplan, stadsplan samt planprogram m. m. i anslutning härtill), *granskning* (för byggnadslov, statliga lån, tomträttsupplåtelse etc.), *avtal* (i samband med tomträttsupplåtelse, evakueringsmedverkan etc.) samt *fastighetsförrättningar* (enligt gemensamhetslagen t. ex.). Huvudansvaret för att med dessa instrument skapa en ändamålsenlig bebyggelse åvilar kommunerna, i synnerhet byggnadsnämnden och dess fackförvaltning (stadsarkitektkontor eller motsvarande). Kommunens möjligheter att vid planläggningen bevaka standarden på den yttre miljön skall här belysas. Bevakningen av standarden i byggnadslovs- och lånegranskning, exploateringsavtal och fastighetsbildning behandlas i kapitel 5 *Markplanering*.

Planläggningens instrument på kommunnivå är enligt gällande byggnadslagstiftning generalplan, stadsplan och byggnadsplan. Generalplanen är en *översiktsplan* som i stora drag och på längre sikt anger markanvändning, trafiksystem m. m. för hela eller delar av kommunen. Generalplan kan fastställas men fungerar vanligen som rådgivande plan utan rättsverkan. Stadsplan och byggnadsplan är *detaljplaner* som reglerar bebyggelsens ändamål och utformning och fastlägger gränser till grund för bl. a. fastighetsbildningen. Detaljplaner har rättsverkan, och bebyggelse får ej uppföras i strid mot fastställd plan.

Formellt har planläggningen ett rättsligt och administrativt syfte, vilket gör att redovisningen på plankartor och i tillhörande bestämmelser sker i form av beteckningssymboler som ger få upplysningar om avsedda funktioner. Tolkningen av en stadsplan kräver därför

BOSTADSOMRÅDE I SOLLENTUNA CENTRUM
Byggherre (*Builder*): Stiftelsen Sollentunahem.
Projektör (*Architects*): Vattenbyggnadsbyrån (stadsplan); arkitekt SAR C. Grandinson och Vattenbyggnadsbyrån (hus); Eric Anjou AB (mark).
Byggnadsår (*Year of erection*): 1969—
Antal lägenheter (*Number of dwellings*): 800.

Bostadsområdet i Sollentuna centrum är ett exempel på lösning av utemiljön i ett centralt, hårt exploaterat område, jämförbart med t. ex. ett större saneringsobjekt i en stadskärna. Friytorna är knappa, helt och hållet anlagda på betongdäck. För att kompensera olägenheterna med stort barnunderlag på liten yta planeras två mindre lekparker med personal i kvarteret, en i vardera ändan av däcket. I bottenvåningen på intillliggande bostadshus har vid vardera lekparken reserverats en leklokal på ca 60 m². I stället för att sprida ut ett mycket stort antal tätt placerade småbarnslekplatser planerar man att bygga färre men större och rikare utformade och utrustade än vad som vanligen förekommer. Tack vare uppdelningen i olika rum och den rikliga utrustningen kan de betjäna större barnunderlag än vanliga småbarnslekplatser.

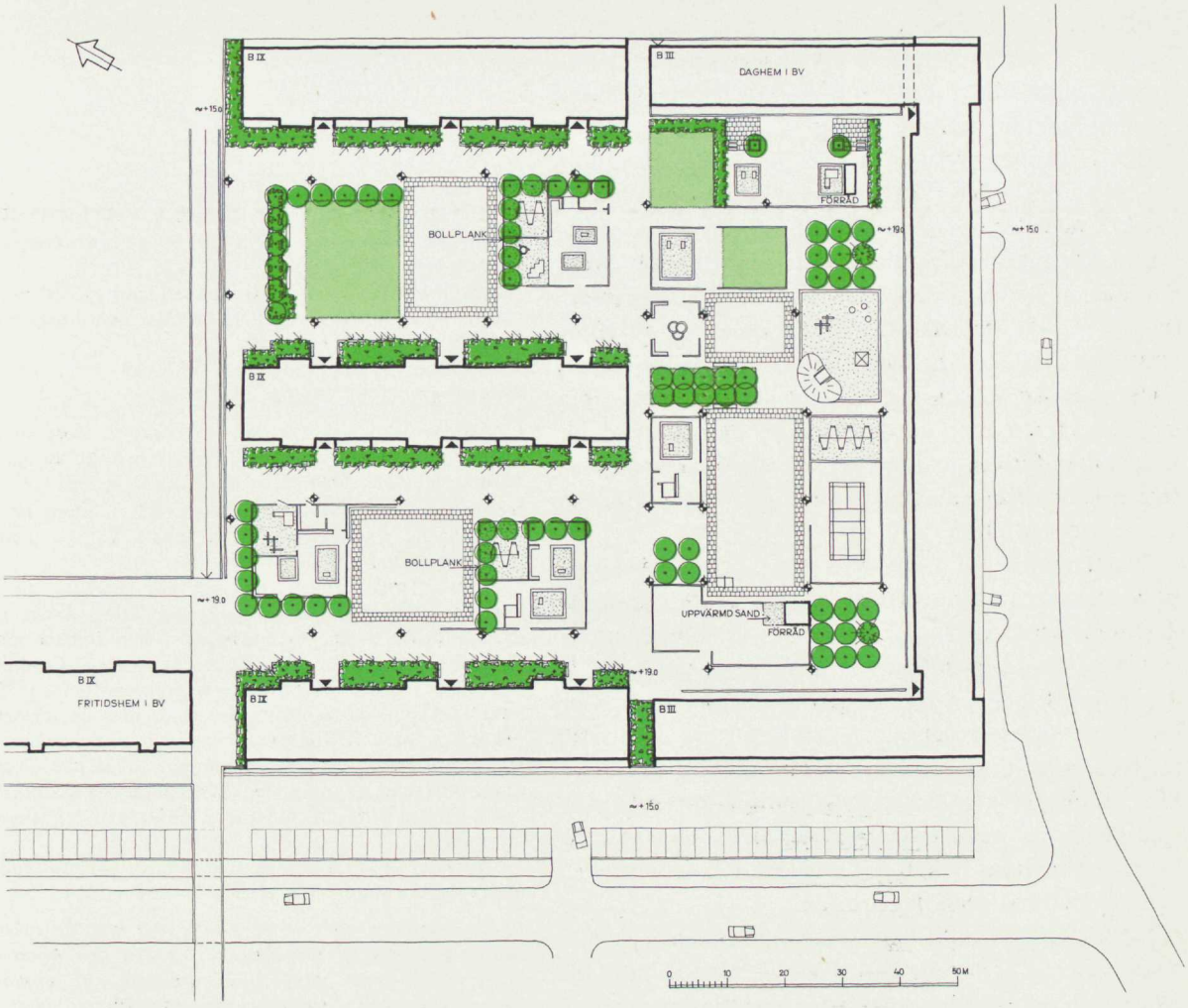
Lekutrymmena på tomtmark — däcket — kompletteras med allmänna, ännu ej projekterade rekreationsutrymmen mellan bostäderna och centrum samt idrottsområde i anslutning till kvarteret.

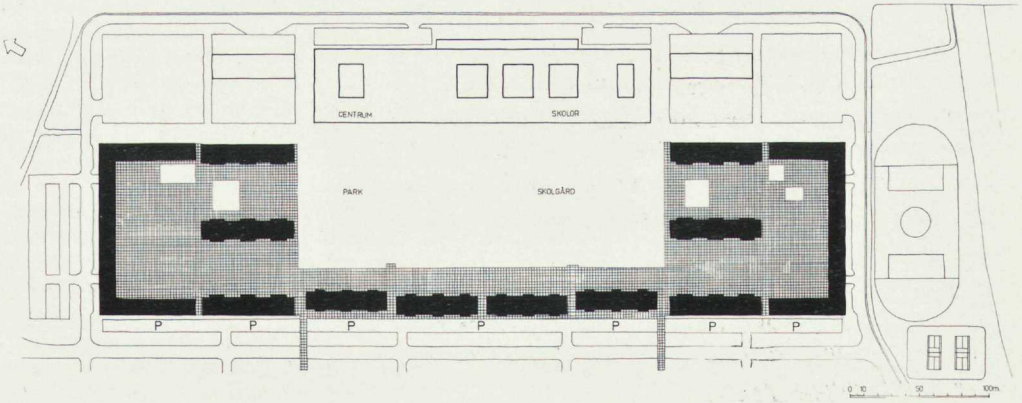
Trafikseparering är total; biltrafik och körtrafik har skilda plan i hela kvarteret.

The residential area in downtown Sollentuna is an example of a solution to the problem of the outdoor environment in a central, heavily developed district, comparable with a large slum-clearance area in the heart of a city, for example. The open spaces are limited and are entirely laid out on a concrete-surfaced roof. In order to compensate for the disadvantages which arise when a large number of children have only a small area to play in, two small play parks, with supervisory staff, are planned for the quarter, one at each end of the concrete-surfaced area. On the ground floor of an apartment house adjacent to each play park, space has been reserved for a play room measuring about 60 m². Instead of spreading out a very large number of closely spaced playgrounds for small children, it is planned to construct fewer but larger playgrounds, more elaborately laid out and equipped than is usually the case. Thanks to the division into different spaces and the plentiful equipment, these playgrounds can serve the interests of more children than can the ordinary type of playground for small children.

The play spaces on the building site (the concrete-surfaced area) will be supplemented with public recreational areas (as yet unplanned) between the apartment houses and the centre, and with a sports ground connected with the quarter.

The separation of traffic is complete: cars and other vehicles are on different levels throughout the whole quarter.


B IX
B III
DAGHEM I BV
FÖRRÅD
BOLLPLANK
B IX
BOLLPLANK
UPPVÄRMD SAND
FÖRRÅD
B IX
FRITIDSHEM I BV
B IX
B III
0 10 20 30 40 50 M


CENTRUM
SKOLOR
PARK
SKOLGÅRD
P P P P P P P
0 10 50 100m

fackkunskap som försvårar bedömningen för lekmän (t. ex. byggnadsnämndens ledamöter och andra berörda). Det är därför angeläget att formella planer kompletteras med *illustrationer* som beskriver bebyggelsens avsedda funktion och gestaltning.

Det är numera relativt vanligt att detaljplaner illustreras på olika sätt, t. ex. genom s. k. demonstrationsplaner, modeller och perspektiv. Eftersom dessa handlingar ofta inte följer planärendet längre än till byggnadsnämndens behandling, ger de inte tillräcklig information till alla berörda. Det är angeläget att planillustrationer åtföljer varje kopia av den formella planen, vilket kan ske antingen genom att illustrationer införs på laga kartan eller genom särskild illustrationsplan. Den senare formen är i många fall att föredra, då illustrationen härigenom vanligen blir mer lättläst och laga kartan mer lättolkad.

Illustrationen är naturligtvis inte ett självändamål utan skall vara ett resultat av studier av de förhållanden som visas, t. ex. gångområdenas ordnande, entrélösningar osv. Illustrationerna skall ge anvisningar åt den efterföljande projekteringen, även om de inte är bindande. Syftet är naturligtvis att de i stora drag skall följas eller att motsvarande standard skall eftersträvas. Vid jämförelser mellan fastställda och förverkligade stadsplaner har emellertid framkommit en mycket dålig överensstämmelse mellan stadsplaneillustrationerna och den genomförda markplaneringen.

En formell fastställelse av illustrationsplanen är inte ändamålsenlig och torde heller inte vara nödvändig för att ge den en starkare ställning i planeringsprocessen. När det gäller husens gruppering ger detaljplanen en riktig bild av den framtida bebyggelsen. Detta beror på att planen utgör förstadium till en projektering som resulterar i byggnadslovshandlingar, vilka skall granskas och godkännas innan byggandet påbörjas, och vilkas genomförande kontrolleras i efterhand. Om den illustrerade markplaneringen på samma sätt utgör underlag för fortsatt projektering som i slutskedet ges samma bindande verkan i byggnadslovet som byggnadsritningarna, torde detta medföra större realism i planeringens inledande skeden.

Kommittén föreslår att illustrationen blir en obligatorisk planhandling som åtföljer planförslaget under hela handläggningsproceduren vid såväl samrådsförfarande som planfastställelse.

BOSTADSOMRÅDET ODENSALA, ÖSTERSUND

Byggherre (*Builder*): Svenska Riksbyggen och Östersunds stads stiftelse Hyresbostäder.

Projektörer (*Architects*): Stadsplanekontoret, Östersund (stadsplan); Svenska Riksbyggen (stadsplan och hus); trädgårdsarkitekt Sune Axelsson (mark).

Byggnadsår (*Year of erection*): 1967—69.

Antal lägenheter (*Number of dwellings*): Ca 600.

I bostadsområdets norra del har befintlig skog sparats i stor utsträckning. I skogen har placerats en bollplan och en större redskapslekplats. Den södra delen är byggd på åkermark, och husen har grupperats kring ett gräsfält. Genom hela området går i nordsydlig riktning en gånggata kantad med tre- och fyravåningshus.

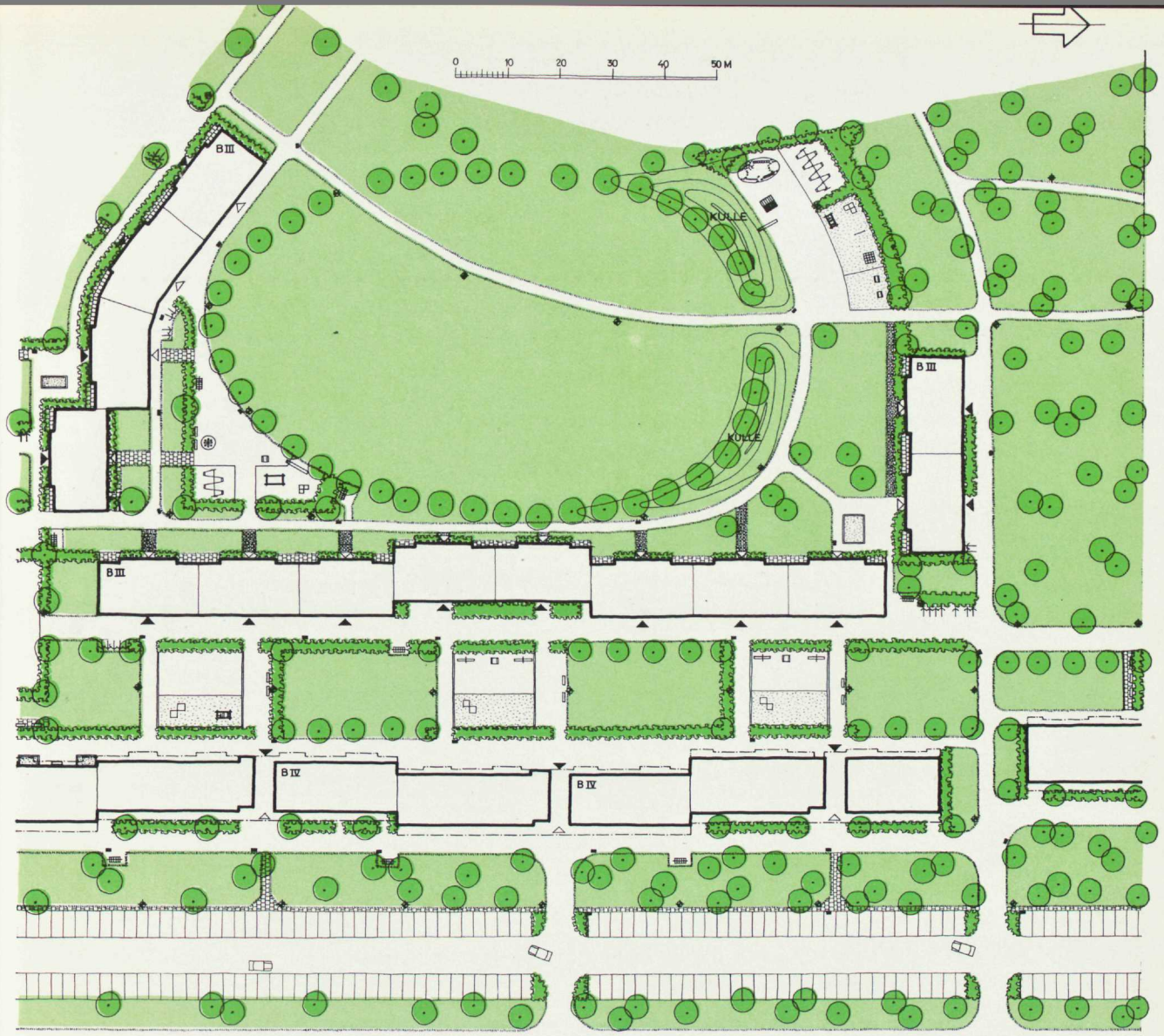
Överskottsmassorna i området har använts till att bygga upp en hästskoformad ås invid gräsfältet. Åsens gräsklädda södersluttning avses ge tillfälle till tidiga solbad och vintertid skid- och kälkbackar i lä för nordanvinden. Gånggatan rymmer flera mindre lekplatser och gräsytor om ca 500 m² per enhet. Gräsytorna har trots den ringa arealen motstått slitage, vilket kan bero på detaljutformningen med häckar och spridda lekutrymmen. Gånggatan rymmer också platser och anordningar för spel av olika slag. Loftgångarnas undersida har använts till att hänga lekredskap i, vilket gett regnskyddade lekutrymmen.

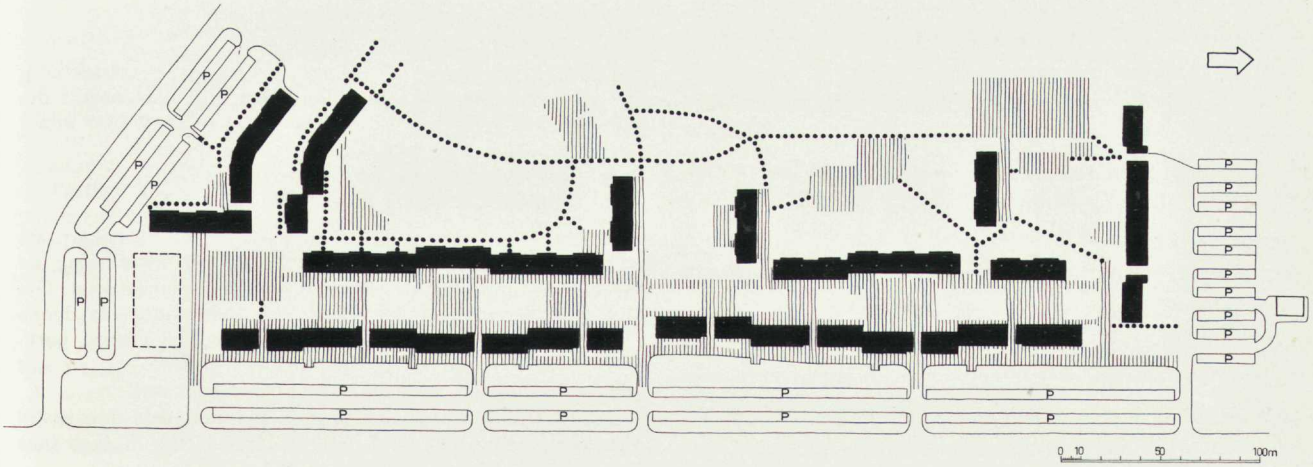
Kvarteret är uifrånmatat med längsta gångavstånd på ca 80 meter mellan angöringsplatser och entréer.

In the northern part of the residential area an existing wood has been preserved to a large extent. In this wood a football pitch and a large playground equipped with apparatus have been located. The southern part is built on what was once cultivated land and the houses have been grouped around a grassy field. Through the entire district there runs from north to south a pedestrian way lined with three- and four-storey apartment houses.

The surplus soil from the foundation work was used to build a horseshoe-shaped ridge alongside the grassy field. The grass-covered southern slope of the ridge was intended to provide opportunities for early sunbathing and in wintertime ski and toboggan slopes sheltered from the north wind. The pedestrian way has several small playgrounds and lawns (units of about 500 m²). Despite their small area, the lawns have withstood wear and tear, which may be due to their detailed design, with hedges and scattered play spaces. The pedestrian way also contains spaces and arrangements for games of different kinds. The spaces underneath the overpasses have been used to hang play equipment in and thus have provided play spaces sheltered from the rain.

The quarter has a peripheral traffic approach and the longest walking distance between the approach points and the entrances to the buildings is about 80 m.


0 10 20 30 40 50 M
B III
KULLE
KULLE
B III
B III
B IV
B IV

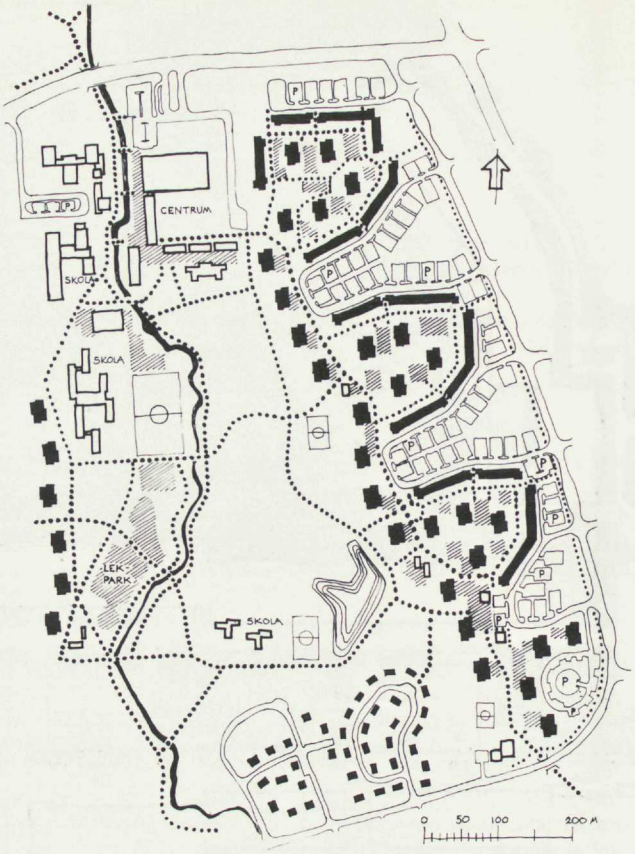

P
0 10 50 100m

Vad huvudritningen för mark bör innehålla för att utgöra underlag för byggnadslov behandlas i följande kapitel. Illustrationen till detaljplanen bör ge tillräckligt underlag för bedömning av markplaneringens huvuddrag.

Följande planelement bör redovisas i illustrationsplanen:

1. Markens topografi och vegetation med uppgift om vad som kommer att i huvudsak bibehållas och vilka väsentliga förändringar i nivåförhållanden och växtlighet som planeras.
2. Huvudsaklig omfattning av hårda ytor, gräsmattor och naturmark.
3. Lokalisering av ytor och anläggningar för speciella ändamål såsom lekplatser, bollplaner, m. m.
4. Parkeringsutrymmen för långtidsuppställning av bilar och mopeder, platser för korttidsuppställning och angöring, lastplatser.
5. Trafiksystem innefattande körvägar för reguljär biltrafik, vägar tillgängliga för specialfordon, viktigare gång- och cykelvägar, passager genom hus.
6. Speciella anordningar såsom trappor, ramper, höga stödmurar, gångbroar, underfarter, regnskydd, höga inhägnader.
7. Byggnader med entréer, hushöjder och lägenhetsantal.

Detaljplanen i form av laga karta och övriga handlingar färdigställes ofta i ett sent skede av planeringen, när husprojekteringen fortskridit så långt att byggnadernas och kvarterens gränser kan bestämmas. Till ledning för detaljplanering och projektering av större eller mera komplicerade projekt har på senare år utvecklats en planform som utgör ett mellanled mellan den föga detaljerade generalplanen och den formellt bundna detaljplanen, den s. k. *dispositionsplanen eller områdesplanen*. Denna mellanplan brukar då utgöra underlag för ett kommunalt ställningstagande till huvuddragen i bebyggelseutformningen, medan detaljändringar ännu kan vidtagas utan avsevärd försening av hela projektet. Med denna plan som grund sker också en samordning av offentliga och enskilda insatser i projektering och genomförande — ekonomiskt, organisatoriskt och tidsmässigt.



BOSTADSOMRÅDET SÄTRA I GÄVLE
Byggherre (*Builder*): AB Gavlegårdarna.
Projektörer (*Architects*): J. Höijer—S. Ljungqvist Arkitektkontor AB (dispositionsplan samt stadsplan, hus och mark i detaljredovisade kvarteret); trädgårdsarkitekt FSTL Walter Bauer (förprojektering av parkmark).
Byggnadsår (*Year of erection*): 1965—70.
Antal lägenheter (*Number of dwellings*): Ca 1 900.

Stadsdelen är uppbyggd kring en park om ca 20 hektar. På stadsplaneillustrationen visas ett förslag till utformning av parken som uppgjordes i samband med stadsplanearbetet. Genom området rinner en bäck, och på ömse sidor om denna grupperas butikscentrum, skolor, barnstugor och stora parkytor. Dessa rymmer lekpark, bollplaner, gräsfält och en stor kulle av schaktmassor avsedd för bl. a. vintersport.

Det illustrerade kvarteret ligger i planområdets nordvästra hörn och rymmer ca 300 lägenheter. Den bilfria marken inne

i kvarteret rymmer gångstråk, småbarnslekplatser och en del övriga lekutrymmen. Stenblock och befintliga stora träd kompletterade med anlagda gräsmattor på mager matjord har snabbt gett en färdig utemiljö. Entréplatserna framför punkthusen ansluter till småbarnslekplatser och stora takförsedda cykelställ.

Trafiksystemet är konsekvent utifrånmatning med parkeringen samlad till stora, av befintlig vegetation uppdelade parkeringsytor. Gångavstånden mellan angöringsplats och entré uppgår till högst ca 80 meter.

The district is built up around a park of about 20 hectares. The town-plan illustration shows a proposed design for the park drawn up in connection with the town-planning work. A small stream flows through the district and on both sides of it are grouped a shopping centre, schools, day nurseries and large park areas. The latter contain a play park, football pitches, a grassy field and a large mound made of excavated earth and intended for winter sports, amongst other things.

The quarter shown in the illustration is situated in the north-western corner of the planned area and contains about 300 apartments. The traffic-free area within the quarter contains a pedestrian thoroughfare, playgrounds for small children and a number of other play spaces. Boulders and already existing large trees supplemented with lawns laid out on a meagre topsoil have quickly produced a complete outdoor environment. The entrances in front of the tower blocks are connected with the playgrounds for small children and large, roofed, bicycle stands.

The peripheral-approach system for traffic has been consistently applied, with parking concentrated in large parking areas divided into sections by the existing vegetation. The maximum walking distance between an approach point and an entrance is about 80 m.

BOSTADSOMRÅDET ÖSTRA SOLBERGA, STOCKHOLM
Byggherre (*Builder*): Hyreshus AB.
Projektörer *(Architects):* Stockholms stads stadsbyggnadskontor (stadsplan); arkitekt SAR Lars Bryde (hus); arkitekt SAR Jan Gezelius (mark).
Byggnadsår *(Year of erection):* 1969—70.
Antal lägenheter *(Number of dwellings):* Ca 400.

På låga skogbevuxna bergknallar som omger en långsträckt äng grupperas punkthus kring tre lekgårdar. Dessa består av en serie små torg, huvudsakligen utformade som generellt användbara lekytor kompletterade med sandlekplatser, planteringar och vissa speciella utrymmen som t. ex. badmintonbana Gungplatser och en del övriga lekutrymmen ligger i gränsen mellan de hårdgjorda ytorna och omgivande park.

Matargatorna löper i slingor runt området och innesluter ett relativt stort bilfritt område. Gångförbindelser med utanförliggande områden ordnas planskilt under och över matargatorna.

Friytorna har planerats med hjälp av terrängmodell i formstabil engelsk rödsand, utförd i skala 1:100. Modellarbetet kompletterades av belysningsstudier som fotograferades och bildade underlag för lokalisering av sittplatser, lekytor och planteringar.

On low, wooded hillocks surrounding a long meadow, three-storey point blocks are grouped around three playgrounds. These playgrounds consist of a series of small squares, mainly designed for general use as play spaces; they are supplemented with sand pits, gardens and certain special spaces, such as a badminton court. Swings and a number of other play spaces are situated on the boundary between the hard-surfaced areas and the surrounding park.

The feeder roads for vehicular traffic wind round the area and enclose a relatively large space free of car traffic. Footpaths connecting with outside areas are arranged to pass over and under the feeder roads.

The open spaces were planned with the aid of a model of the terrain moulded in stable English red sand on a scale of 1:100. The work on the model was supplemented with lighting studies, which were photographed and formed the basis for the placing of seats, play spaces and gardens.


BARNSTUGA
+36.07
+36.80
37.94 +
+36.30
37.90
36.01 +
36.35
37.26 +
38.87 +
+37.65
40.32 +
37.68
+39.10
36.60
43.23 +
35.25
39.80
+37.90
+37.20
+40.00
37.60
+35.68
36.20 +
+37.21
33.20
+34.25
+35.60
36.50
34.00
+33.60
31.80
0 10 20 30 40 50 M

I direktiven till 1968 års kommitté för översyn av byggnadslagstiftningen (bygglagutredningen) uppmärksammas behovet av ett planinstitut mellan den kommunala översiktsplanen och detaljplanen, förslagsvis kallat *kommundelsplan*. Kommundelsplanen skulle, enligt dessa direktiv, »... ange kommunens krav på planstandard och gestaltning på sådant sätt att den byggande redan i detta läge kan påbörja projekteringen, medan å andra sidan detaljer som svårligen låter sig bedömas före projekteringen inte fastställs. Den efterföljande detaljplanen kommer ... att utgöra den närmare fixering av kommundelsplanens intentioner som erfordras samt ett rättsligt bindande beslut beträffande de tidigare inte fastlagda detaljerna».

Planering med hjälp av det mellanliggande plansteget (områdesplan, dispositionsplan eller kommundelsplan) ger i allmänhet en annan produktionsprocess än den traditionella planläggningen. Detaljplanen förskjuts som regel närmare byggnadslovet och görs efter upphandling och förprojektering eller i samband härmed. På underlag av områdesplan/kommundelsplan sker preliminär markupplåtelse och upphandling i form av »anbudspaket» för stora exploateringslotter. Samma teknik är naturligtvis möjlig även för mindre byggnadsenheter men har utvecklats i samband med storexploateringar. Detaljplanen blir härigenom mindre programmatisk; de viktigaste ställningstagandena görs i plansteget före. Vid denna planeringsordning bör illustrationer av markdispositionen göras i samband med områdesplanen.

Olika system för smidigare planeringsprocesser håller f. n. på att utvecklas. Syftet är att i projekteringen bättre kunna förbereda produktionen bl. a. genom att underlätta en tidig samordning av hus och anläggningar och undvika gränserna mellan olika plansteg. I alla system finns ett eller flera steg då de för barns utevistelse viktiga programelementen formuleras. I vissa kommuner arbetar man med generella planstandardanvisningar (typ »Planstandard 1965») som anger programmet för områdes- och detaljplanering. I stadsplaneprogram, anbudsprogram, tävlingsprogram och program för konsultarbeten behandlas också målsättningsfrågor för utemiljön. *Byggnadsnämnden har ansvaret för att frågor om barns trafiksäkerhet och lekbetingelser beaktas i dessa program, oavsett vilken planeringsteknik kommunen arbetar med.* Det är alltså väsentligt att kommunens planarbete också omfattar ett programarbete, och att det program man vill arbeta efter behandlas i demokratisk ordning och kan påverkas av samhällets invånare. Kommunerna bör erhålla råd och anvisningar från Statens Planverk och länsorganen om lämplig programmerings- och planteknik för olika samhällstyper. I anslutning till den pågående översynen av byggnadslagstiftningen bör experiment i dessa avseenden stimuleras.

Programmen för detaljplanering och projektering bör, oavsett om de ges form och benämning som »generalplan», »planstandardanvisning», »områdesplan», »upphandlingsprogram» e. dyl., ses som hjälpmedel och metoder att kontrollera att olika delfunktioner blir behandlade på rätt ställe i processen. De för barnens utevistelse väsentligaste funktionerna — trafikföringen, friytornas strukturering och utformningen av gemensamhetsanläggningar — återkommer med stigande detaljeringsgrad i varje steg. Behandlingen av dessa funktioner kan exemplifieras på följande sätt.

Plansteg	Behandling av delfunktioner
Kommunal översiktsplan (generalplan)	*Trafik* System för kör-, gång-, cykel- och kollektiv trafik i huvuddrag. Principer för trafikseparering i konfliktpunkter. Anslutningspunkter till bostadsområdenas interna trafiknät. *Friytor* Inventering av naturförutsättningar. Analys av relationen folkmängd—friyta. Utformning av ett system av friytor i stadsdelar. Beskrivning av friområdenas huvudsakliga karaktär och användning. *Gemensamhetsanläggningar* Analys av funktioner och markbehov. Program för stadsdelars utrustning med gemensamhetsanläggningar. Markreservationer för större anläggningar, t. ex. skola, lekpark, barnstuga, fritidshem, idrottsplats, bad.
Kommundelsplan (områdesplan)	*Trafik* System av huvudtrafikleder för fordon och fotgängare inom den aktuella stadsdelen. Uppsamlingspunkter och linjeträckning för kollektiv trafik. Principer för trafikseparering i konfliktpunkter. Anslutningspunkter mellan matargator och bostadskvarter. Principlösningar för parkering och trafikföring i bostadskvarter.

	Friytor Huvudsaklig fördelning av bebyggd mark och friytor. Bestämning i huvuddrag av större friytor med speciell användning, t. ex. bollplaner, skolparker, större lekplatser. Beskrivning av friytornas karaktär och behandling. Illustrerade principlösningar för markbehandling i bostadskvarter. *Gemensamhetsanläggningar* Dimensionering av större anläggningar, t. ex. skolor, barnstugor, fritidslokaler. Analys av lokalbehov och program för gemensamhetsanläggningar i bostadskvarter och centrumanläggningar.
Detaljplan	*Trafik* Trafiksystem i bostadskvarter med angöringsgator, gång- och cykelvägar, parkeringsanläggningar med tillfarter, moped-uppställning, samband mellan trafiksystem och byggnader. *Friytor* Fördelning i detalj mellan byggnader och friytor. Redovisning av samband mellan friytor och lokaler i markplan. Fördelning av ytor med olika markbehandling. Lokalisering och dimensionering av ytor för speciell användning, t. ex. sandlekplatser, gungplatser, sittplatser, piskplatser. *Gemensamhetsanläggningar* Anvisning av lägen för olika lokalenheter i bostadshus och andra byggnader.

Den schematiska beskrivningen av etappindelningen i planeringsprocessen är gjord med utgångspunkt från ett tänkt typfall, där ett stort eller medelstort bostadsområde nyexploateras i ett sammanhang. Beroende på projektets storlek och typ kan innehåll och redovisningsformer i olika planeringssteg givetvis modifieras. För ett litet planområde kan exempelvis ett program och en utredningsskiss som visar nybebyggelsens anslutning till omgivande delar vara tillfyllest som underlag för detaljplanering och projektering. I de fall utbyggnaden av en stadsdel sker under lång tid i mindre etapper kanske kommundelsplanen antar en mera översiktlig karaktär och redovisar stadsdelens huvudstruktur, medan mera detaljerade planer utarbetas för varje etapp.

Planering och projektering av byggnader och friarealer bör samordnas på varje nivå i planeringsprocessen. I varje planeringssteg bör redovisningen ge tillräcklig och väsentlig information för efterföljande steg om de egenskaper som eftersträvas hos det färdiga området.

Planbestämmelser för friytor

Bostadsområdets friyta regleras i stadsplan dels på karta, dels i de till kartan hörande skrivna bestämmelserna. Till karta och bestämmelser fogas en beskrivning av stadsplanen som saknar rättsverkan. Beskrivning och illustrationer på stadsplanekartan eller som särskild illustrationsplan fastställs ej men har stor betydelse för att klargöra planens intentioner och beaktas som sådan vid bl. a. byggnadslovsgranskningen.

Friytor för lek och rekreation inom ett stadsplaneområde utgör normalt parkmark eller kvartersmark. Begreppet parkmark infördes i byggnadsförfattningarna 1931; tidigare redovisades parker som planterad allmän plats. Några skyldigheter eller rättigheter beträffande inlösen av mark och iordningställande av de allmänna planteringarna angavs inte heller tidigare. 1931 års stadsplanelag och byggnadsstadga gav det civilrättsliga underlaget för upplåtande och iordningställande av parkmark. Det stadgades också att vid upprättande av stadsplan skulle tillses att parker och andra planteringar samt lek- och idrottsplatser anordnades i tillräckligt omfång och antal inom stadsplaneområdets olika delar.

Den nu gällande, s. k. förenklade byggnadslagstiftningen, har en mer allmänt hållen formulering av vad som härvidlag skall iakttagas vid planläggning: »Vid uppgörande av stadsplan skola de anspråk tillgodoses, som ur olika synpunkter skäligen kunna ställas på en väl ordnad bebyggelse». (1959 års byggnadsstadga 12 § 1 mom.) Några särskilda föreskrifter att kommunen skall anordna parker eller lekplatser på allmän mark finns således inte. Av departementschefens kommentar framgår dock att sådana friområden ingår i begreppet »väl ordnad bebyggelse».

Parkmarkens ytor och gränser regleras i stadsplanen, däremot inte dess utformning i övrigt. Stadsplanen fastlägger således inte vilka parkytor som skall anläggas som lekplatser, gångvägar, planteringar etc. Ej heller fastställs normalt markhöjder på parkmark till skillnad från gatumark och kvartersmark, där höjdbestämning görs med noggrannhet på vanligen en decimeter. Motivet härför torde vara att sådan detaljreglering av allmän mark inte anses erforderlig och att underlag vanligen saknas när stadsplan upprättas. Det är emellertid

nödvändigt att parkmarkens avsedda användning, utformning i stort och anslutning till omgivande mark och bebyggelse klart framgår av illustrationer till stadsplanen. Viktigare höjder, särskilt vid anslutning till byggnadskvarter, vid större terrängarbeten etc. bör också illustreras. För att detta skall kunna ske bör anläggningar på parkmark »förprojekteras», dvs. studeras i sina huvuddrag, parallellt med stadsplanearbetet.

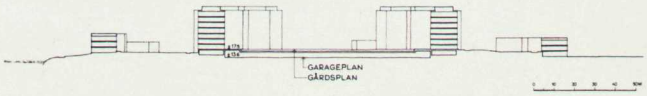
Inom parkmark får byggnad i princip ej uppföras. Enligt praxis medges dock sådan mindre byggnad som erfordras för parkens fritidsverksamhet och underhåll. I och med att dessa byggnader nu tenderar till att bli mer omfattande fritidscentra, bör deras placering, omfattning, höjd och ändamål anges i stadsplan. Eftersom särskild fastighet normalt inte erfordras, kan de redovisas som »byggnad i park», men det kan i vissa fall — t. ex. om de skall utgöra särskilt låneobjekt, eller om de skall knytas till andra fastigheter som samfällighet — vara motiverat att redovisa parkens fritidslokaler som byggnadskvarter, specialområde eller område för allmänt ändamål, beroende på förutsättningarna.

Anläggningar på parkmark kräver med undantag för byggnader inte byggnadslov. Normalt granskas de ej heller av byggnadsnämnden, och om någon samordning sker mellan planförfattare, parkplanerare, husprojektör och byggnadslovsgranskare är detta helt beroende av de engagerades egna initiativ. Att författningsmässigt reglera det nödvändiga samrådet förefaller svårt; däremot bör informationen om samordningens betydelse utökas. Det synes lämpligt att byggnadsnämnden svarar för samordningen på planerings- och projekteringsstadiet. Stadsarkitekt och planteringsinspektör (eller dennes motsvarighet) kan genom t. ex. tjänstereglemente formellt anförtros denna samordningsuppgift.

Friytor inom kvartersmark regleras normalt genom särskilda planbestämmelser. I s. k. elastisk stadsplan, där byggnadernas placering ej fixeras, får friytan vanligtvis ingen särskild bestämmelse. Byggnadslagstiftningen har alltsedan 1874 års byggnadsstadga omnämnt »trädgårdsplaner, planteringar, och förgårdar som inte får bebyggas». Föreskrifter om skyldighet att anordna planteringar på tomtmark som ej är avsedd för bebyggelse intogs dock inte förrän i 1931 års byggnadsstadga. I nu gällande, 1959 års byggnadsstadga, sägs allmänt att tomten skall vara vårdad och att byggnadsnämnden äger föreskriva att på tomten skall anordnas och vidmakthållas plantering eller annan liknande anordning (BS 53 § 2 mom.). Dessutom skall, i den mån så erfordras, i stadsplanebestämmelser intagas stadgande angående reglering av planområdets bebyggande och användning i övrigt, vilket bl. a. kan gälla planteringar och lekplatser (BS 12 § 2 mom.). I praktiken regleras kvartersmarkens friyta endast till storlek, begränsning och höjdläge. Det föreskrivs om den får underbyggas eller ej och om områdena skall planteras. Vidare anges begränsning i rätten att anordna staket och lanterniner, upplåtelser för ledningsområden och allmän trafik m. m. Kvartersmarkens utformning och utrustning för t. ex. lek och gångvägar fastställs inte i stadsplan. Däremot finns i gällande författningar inte några hinder för att i stadsplanen införa bestämmelser om att t. ex. lekutrymmen skall anordnas på tomt.

En stadsplan har som regel lång varaktighet, vilket innebär att i en kommun samtidigt gäller en mängd stadsplaner av olika ålder med olika mål och bestämmelser. Byggnader och friytor behöver inte anpassas till stadsplanen förrän nybyggnad — eller ombyggnad som till omfattning och art jämställas med nybyggnad — aktualiseras. Att genom stadsplaneändring påverka t. ex. markplaneringen kan således kräva lång tid innan det avsedda resultatet uppnås.

BOSTADSOMRÅDET ORRHOLMEN, KARLSTAD
Byggherre *(Builder):* Karlstad stads Bostadsaktiebolag.
Projektörer *(Architects):* Vattenbyggnadsbyrån (stadsplan); arkitekt SAR John Wästlund (hus); trädgårdsarkitekt FSTL Walter Bauer (mark på parkeringsdäcket).
Byggnadsår *(Year of erection):* 1967—68.
Antal lägenheter *(Number of dwellings):* Ca 1 000 varav ca 500 i 7-våningshusen runt däcket.



Den centrala matargatan genom Orrholmen mynnar i ett stort parkeringsdäck. Omkring däcket står tio stycken sjuvåningshus. På däcket har en park anlagts med planteringar och småbarnslekplatser. Jorddjupet är 60—70 cm över hela ytan utom intill fasaderna där det är 40—50 cm i upphöjda planteringlådor.

Bostadsgruppen kring däcket har fullständig trafikseparering tack vare konsekvent tvåplanslösning av trafiken. Avsikten är att man från husen skall kunna nå lekpark och andra utrymmen i grannskapet via gångvägar på utsidan som är avstängda för körtrafik med undantag för sopbilar, flyttbilar och liknande.

The central feeder route through Orrholmen leads into a large parking garage, on top of which a park has been laid out. Around the garage are ten seven-storey apartment houses. The garage roof is a completely green area, with gardens and playgrounds for small children. The soil depth is 60—70 cm over the entire area, except near the façades, where it is 40—50 cm in raised flower boxes.

The group of dwellings around the garage is completely separated from the traffic, owing to the consistent two-level solution of the traffic problem. The intention was that it should be possible to reach the play park and other open spaces in the neighbourhood from the houses via footpaths on the outside, which are closed to vehicular traffic, except refuse-collection vehicles, removal vans and the like.

BOSTADSOMRÅDET TOLERED, GÖTEBORG
Byggherre *(Builder)*: Göteborgsbostäder.
Projektör *(Architects)*: White arkitektkontor AB (stadsplan, hus och mark).
Byggnadsår (*Year of erection*): 1961.
Antal lägenheter *(Number of dwellings)*: Ca 470.

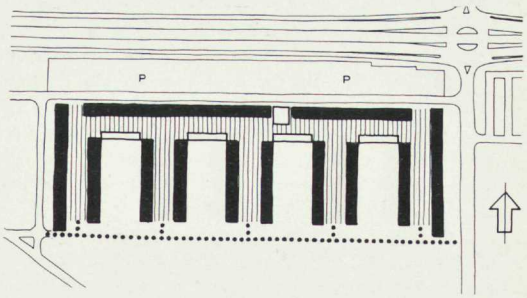
Tolered är ett typexempel på tillämpningen av »varannangårdssystemet». De smala entrégårdarna (17 meter) är hårdgjorda, möblerade med sandlekplatser och buskpartier i upphöjda planteringslådor och rikligt trädplanterade. Dessa gårdar fungerar som lekutrymmen både för rörelselekar som cykling och enklare bollekar och för stillsamma sysselsättningar. På husens andra sida finns bredare gräsbevuxna gårdar (34 meter) med uteplatser i markplan, träd och fredade sandlekplatser. Lekutrymmena mellan husen kompletteras av ett ca 7 000 m² stort gräsfält omedelbart söder om husgruppen.

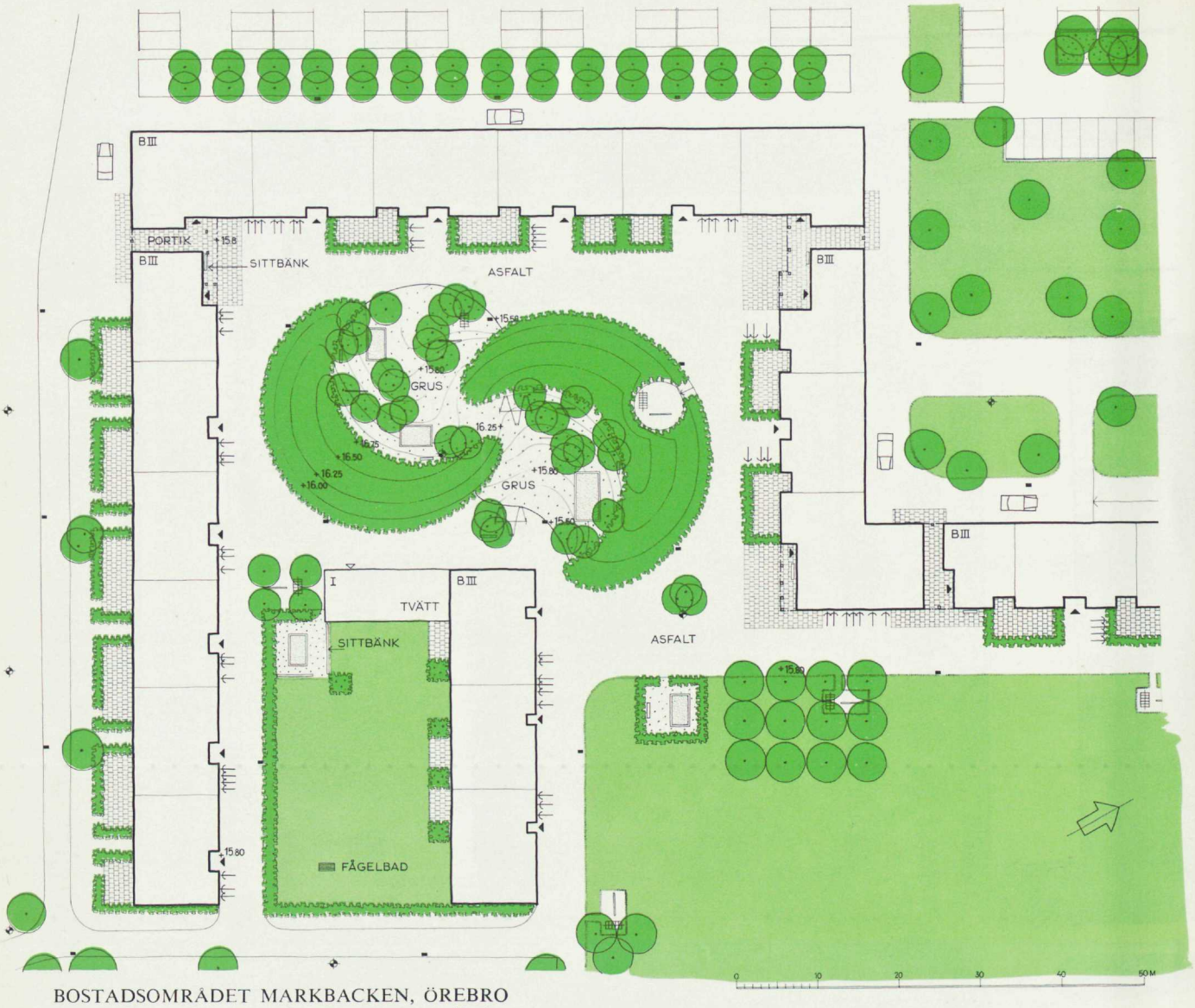
Trafikseparering ger här gångavstånd från framkörningsplats till entré på upp till 150 meter. Friytorna bildar ett sammanhängande trafikfritt lekområde i kvarteret.

Tolered is a typical example of the application of the "every-other-courtyard" system. The narrow entrance courtyards (17 m) are hard-surfaced, furnished with sand pits and clumps of bushes in elevated planting boxes, and profusely planted with trees. These courtyards serve as play spaces both for play involving movement, such as cycling, and simple ball games and for quiet occupations. On the other side of the apartment houses there are wider courtyards (34 m) planted with turf and trees and sheltered sand pits. The ground floor flats have access to paved areas instead of balconies. The play spaces between the houses are supplemented by a large grassy field (about 7,000 m²) just south of the group of houses.

The traffic separation here produces walking distances of up to 150 m from the closest point to which vehicles may approach to the entrance to the house. The open spaces provide a continuous, traffic-free play area in the quarter.

III
BUTIK
TVÄTT
I
III
III
UTEPLATSER
III
III
LEKFÄLT
0 10 20 30 40 50 M





BOSTADSOMRÅDET MARKBACKEN, ÖREBRO

Byggherre *(Builder)*: Stiftelsen Hyresbostäder, Örebro.
Projektör *(Architect)*: White arkitektkontor AB (stadsplan, hus och mark); trädgårdsarkitekt Inga Edler-Claesson (mark).
Byggnadsår *(Year of erection)*: 1963.
Antal lägenheter *(Number of dwellings)*: Ca 1 200.

Huvuddelen av bebyggelsen är grupperad kring en serie hårdgjorda gårdar runt en park. En mindre husgrupp har planskild gångförbindelse med parken över en matargata.

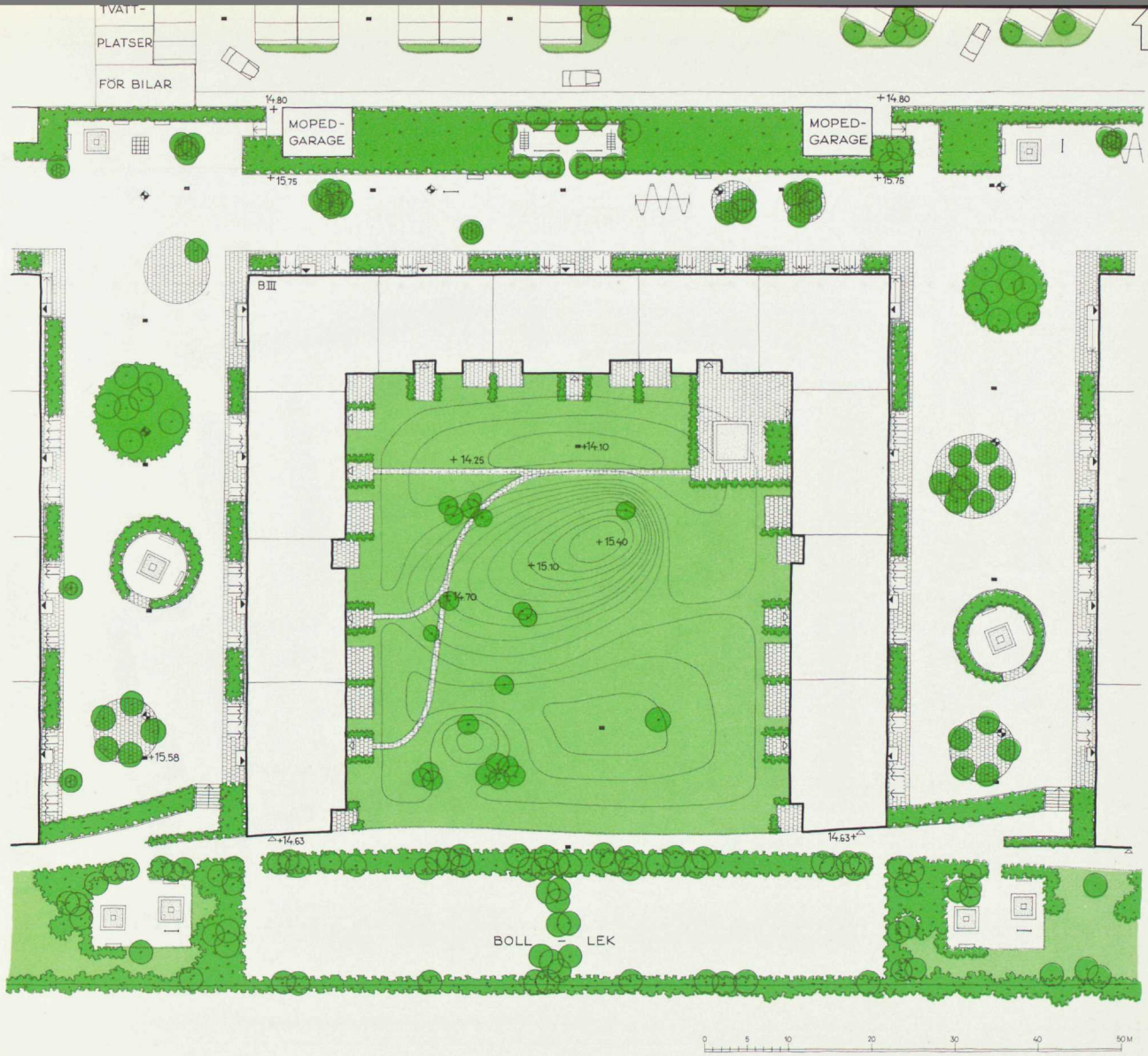
Med hjälp av schaktmassor har kullar byggts upp i den ursprungligen flacka terrängen och ger skyddade lekutrymmen på gårdarna. Entrépartierna kompletteras med sittbänkar och regnskydd. Tvättstugor finns i separata envåningsbyggnader i direkt kontakt med småbarnslekplatser.

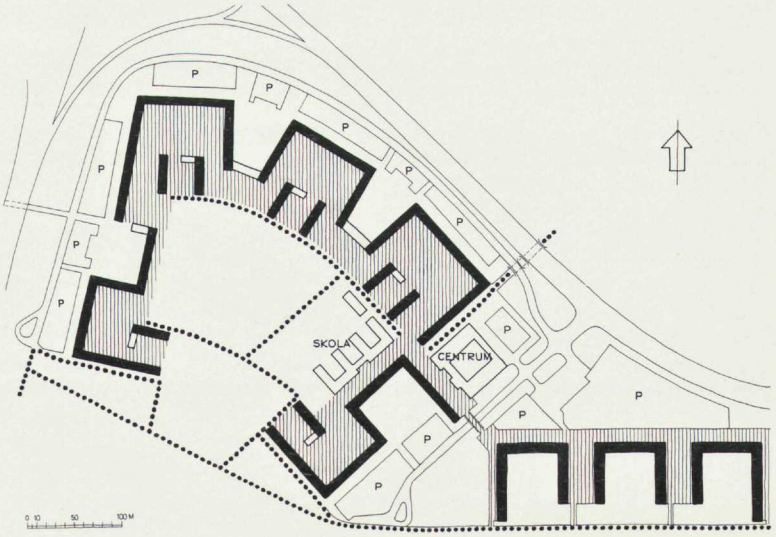
Lekområdet innehåller bl. a. sandlekplatser och lekredskap. Gungorna är uppställda i sand och inhägnade, vilket ej framgår av ritningen.

Most of the housing is grouped around a series of hard-surfaced courtyards around a large park area. A smaller group of houses on the other side of a feeder road is connected with the park by an overpass for pedestrians and cyclists.

The surplus soil from the foundation work was used to build hillocks on the originally flat terrain, and these hillocks provide sheltered play spaces in the courtyards. The entrance parts are made up with benches and shelters. Laundry rooms are located in separate one-storey buildings in direct contact with the playgrounds for small children.

The neighbourhood play area contains, amongst other things, sand pits and play equipment. The swings have been put up in the sand and are fenced in, a fact which is not shown in the drawing.


TVATT-
PLATSER
FÖR BILAR
MOPED-
GARAGE
MOPED-
GARAGE
+14.80
+14.80
+15.75
+15.75
B III
+14.25
+14.10
+15.40
+15.10
+14.70
+15.58
+14.63
+14.63
BOLL - LEK
0 5 10 20 30 40 50 M


P
SKOLA
CENTRUM
0 10 50 100 M

BOSTADSOMRÅDET BRITTGÅRDEN, TIBRO
Byggherre *(Builder)*: Svenska Riksbyggen.
Projektör *(Architect)*: Arkitekt SAR Ralph Erskine (stadsplan, hus och mark); trädgårdsarkitekt B. Nordblom (mark).
Byggnadsår *(Year of erection)*: 1960—68.
Antal lägenheter *(Number of dwellings)*: Ca 370, varav 55 radhus.

Bostadsområdet innehåller flerfamiljshus i fyra våningar och radhus i en och två våningar utan påtaglig uppdelning i olika kategorier. De gemensamma friytorna är i stort fördelade med hänsyn till boendetätheten i de olika hustyperna men fungerar som ett sammanhängande gångtrafik- och lekområde. En variationsrik närmiljö har åstadkommits med torg, stensättningar samt växtlighet bl. a. i form av häcklabyrint som ger skyddade lekställen. Närmast flerfamiljshusen finns sandlekplatser och lekredskap. Mellan småhusen finns gångvägar, små torg och sittplatser samt några småbarnslekplatser (utanför detaljritningens gräns). Trafiksystemet är utifrånmatning med gångavstånd på upp till 100 meter från angöringsplats till entré.

The residential area contains multi-family apartment houses of four storeys and terrace houses of one and two storeys, with no obvious division into different categories. The common open spaces are mainly distributed with regard to the density of habitation of the different types of houses but they serve as a continuous area for pedestrian traffic and play. A very varied neighbourhood environment has been produced, with squares, paved areas and greenery, including a labyrinth of hedges, which provides sheltered places for play. Next to the multi-family houses there are sand pits and play equipment. Between the terrace houses there are footpaths, small squares and places to sit, supplemented by some playgrounds for small children (outside the limits of the detailed drawing). The traffic approach is peripheral, with walking distances of up to 100 m from approach point to entrance.


PANNCENTRAL
BUTIK
II
RADHUS
+114.15
+114.60
+114.60
+114.80
I
I
I
I
II
IV
0
10
20
30
40
50 M

BOSTADSOMRÅDET
KRUSBODA, TYRESÖ

Byggherre *(Builder):* Tyresö kommun.

Projektör *(Architect):* Åke Jansson arkitektkontor AB (stadsplan, hus och mark).

Byggnadsår *(Year of erection):* 1969—73.

Antal lägenheter *(Number of dwellings):* Ca 1 000, varav ca 900 enfamiljshus och ca 100 smålägenheter.

Krusboda kommer att i utbyggt skick innehålla huvudsakligen tvåvånings radhus och envånings atriumhus. Stadsplaneillustrationen visar drygt halva området. Gånggator och torg bildar ett sammanhängande biltrafikfritt system inom hela stadsdelen. Hela gångtrafiksystemet är avsett att fungera som lekområde. Bollplaner finns i stadsdelens periferi och en större lekplats i anslutning till centrum och skola.

Trafiksystemet har lösts med utifrånmatning till storkvarter om 50—200 hus. Parkerings- och angöringsplatser är koncentrerade till ett fåtal ställen i utkanten av varje kvarter, vilket ger stora biltrafikfria ytor och långa gångavstånd — upp till 200 meter — mellan angöringsplatser och entréer.

In its finished state Krusboda will contain mainly two-storey terrace houses and one-storey atrium houses. The illustration in the town plan shows a good half of the area. Pedestrian ways and squares form a continuous traffic-free system within the entire neighbourhood. The entire pedestrain-traffic system is designed to funktion as a neighbourhood play area. Football pitches are located on the periphery of the neighbourhood and there is a large playground connected with the centre and the school.

The traffic problem has been solved by adopting the peripheral-approach system to large blocks of 50—200 houses. Parking places and approach points are concentrated in a few localities on the outskirts of each block, which produces large areas free of car traffic and long walking distances—up to 200 m—between the approach points and the entrances to the houses.


+59.0
+56.0
+59.0
+58.0
RADHUS II
FÖRRÅD
+52.0
+55.0
+55.0
+46.0
0 5 10 20 30 40 50M

LEKPARK I DROTTNINGHÖG, HÄLSINGBORG

Byggherre och projektör *(Builder and architect)*: Hälsingborgs stads parkförvaltning.

Byggnadsår *(Year of erection)*: 1968—69.

En markreservation på drygt fem hektar har medgett att lekparken kunnat utformas med ett dominerande inslag av stora gräsytor mellan träd- och buskplanterade bågformiga vallar. Längs huvudgångvägen genom parken grupperas de hårdgjorda ytorna, lektorg, leklokal, bygglekplats, bollplan, gungplats och sandlekplats. De stora gröna ytorna ger dock parken dess huvudkaraktär.

The reservation of a good 5 hectares of land enabled the play park to be designed with large grassy areas between curved embankments planted with trees and bushes as its predominant feature. Along the main footpath through the park are grouped the hard-surfaced areas, a play square, play pavilion, space for play with building materials, football pitch, swings and sand pit. However, it is the large green areas which give the park its predominant character.

5 Markplanering

A. *Friytornas funktion och behandling*

Med begreppet *markplanering* avses här förarbetet för markbyggandet som innefattar anläggandet av hårdgjorda och gröna ytor.

Markplaneringen omfattar levande växtmaterial, ytor och utrustning som ofta utsättes för starkt slitage och anläggningar som måste kontinuerligt underhållas och förnyas. Planproblemen är därför intimt sammankopplade med anläggnings- och underhållsfrågor.

Markplaneringens förutsättningar varierar starkt med lokala förhållanden som klimat, terräng, undergrund, mikrobiologiska förhållanden, naturlig vegetationstyp och belysningsförhållanden. Under senare år har även nya produktionsmetoder, framför allt övergång till maskinell anläggning och skötsel och en tätare byggnadsgruppering, skapat helt nya förutsättningar för markplanering, anläggningsteknik och underhåll av mark och vegetation i tätortsmiljö.

Facklitteraturen inom området är starkt specialiserad, och någon lättillgänglig översikt som sammanfattar kunskaper från skilda ämnesområden till ledning för intresserade lekmän finns för närvarande inte. I denna utredning kan inte ges några allmängiltiga regler för markplanering, endast antydas vissa riktlinjer och metoder som tillämpas på skilda håll, och som enligt kommitténs mening bör ges ökad spridning.

Anlagda ytor

Asfaltytan är mångsidigt användbar för lek. Cykel- och springlekar, bollekar och stillsamma lekar med spel och småsaker äger rum där. Asfaltytorna torkar relativt snabbt efter regn och snösmältning, men särskilt under vår- och höstdagar finns ändå behov av lekytor, som är torrare och varmare än marken. Lämpliga anordningar kan då vara trätrallar och sittbänkar, gärna under skärmtak.

Grusytan är det bästa underlaget för många lekar, t. ex. kulspel och lekar som kräver markeringar i marken. För de minsta är gruset intressant som påverkbart material. Att med käppen eller klacken göra ritsar i gruset är redan i sig självt en lek. Grusytorna är också lämpligare än den mörka asfalten som underlag för vinterns isbana, eftersom de absorberar mindre av solvärmen.

Gummiasfalt, plastmassor och liknande elastiska beläggningar kan användas i många sammanhang i lekområdet, t. ex. som underlag för cykelträning.

Både asfalt- och grusytor bör anläggas med fall för att klara vattenavrinningen. Asfaltbeläggning på lekplatser bör helst vara slät eller s. k. sandasfalt. Det är viktigt att underbyggnaden av sand- och grusytor sker med grus och inte med krossat stenmaterial som kan arbetas upp i ytan och skada barnen.

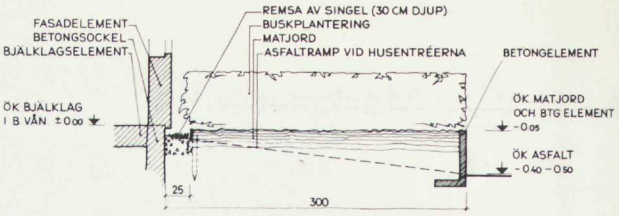
Gräsytor som användes för bollspel bör ha stora mått om de inte skall utsättas för alltför hård förslitning. Lämplig storlek är minst 3 000 m^2, gärna 5 000 m^2 eftersom användning och underhållsarbeten då kan ske parallellt på alternativa platser. Intill lekparker behövs lekfält i gräs om minst 3 000—5 000 m^2.

Om ytan inte berörs av genomgående gångtrafik, t. ex. till entréer, lek- eller parkeringsplatser, kan även mindre gräsytor i bostadsområdet fungera som plats för barnens lekar. Små gräsytor liksom ömtåligare

prydnadsväxter bör dock förläggas till de delar av friytan som är minst frekventerade. Impediment av gräs mellan lekytor har sällan något värde. De förslits lätt och är dyrbara och besvärliga att underhålla.

Några generellt giltiga måttanvisningar för lämplig storlek på gräsytor i bostadsområden kan inte ges. De gröna gårdar som ligger på den sida av husen som saknar entréer är i de exempel som visas oftast 2 000—3 000 m². I dessa fall är det dock inte i första hand storleken utan mer lokaliseringen som gjort att gräsytorna klarar sig bra och tål att användas. I exemplet Slottsberget, Göteborg kan man mer konkret utläsa skillnader mellan gräsytorna i fråga om bruksvärde. I huvudgånggatan genom området finns gräsytor om 300—700 m², placerade nära husens entréer. Trots att de förhöjts ca 40 cm över omgivande mark för att minska slitaget klarar de sig inte bra. De gröna gårdar som bildas i fickorna på utsidan av kvarteret är på ca 2 000 m² och har bra gräsmattor. Även det stora gräsfältet i kvarterets norra del fungerar väl. Där är det främst storleken — ca 8 000 m² — som gör att slitaget fördelas, och gräset hålles friskt och beträdbart. För att åstadkomma tåliga gräsytor är gödsling, dränering och underhåll viktiga. Olika metoder att förstärka gräsytorna användes också. Gräsytan kan på särskilt utsatta ställen armeras med glest satt gatsten eller speciella armeringselement av betong. Eftersom inte bara dräneringen på djupet utan även ytdräneringen är av betydelse för slitstyrkan, kan i matjordslagret inblandas grus eller sand. Det ger en tåligare yta men kräver större tillförsel av vatten och näringsämnen.

Vid tidigt beträdande av en nyanlagd gräsmatta sammanpressas jorden så att för mycket vatten avdunstar och gräset har svårt att gro och växa till sig, vilket medför låg slitstyrka. Om man ej har tillfälle att sköta dem helt föredömligt bör gräsmattorna få ett eller två år på sig för att bilda ett kraftigt rotsystem och växa upp ordentligt innan de tas i bruk. Under denna tid hinner maskar och mikroorganismer utvecklas, och de hjälper sedan till att hålla jorden i sådant skick att en stark och beträdbar gräsmatta bildas. Detta idealtillstånd med väletablerade gräsmattor färdiga innan området tas i bruk är vanligtvis mycket svårt att uppnå. Vid anläggning av lekparker bör det dock vara möjligt att i många fall anlägga gräsytor året innan lekparken öppnas. I bostadsområden med klart avgrän-



Exempel på utförande av planteringslådor av betong intill fasad. (Tolered, Göteborg.)

An example of the design of concrete flower boxes placed up against the façade of a building (Tolered, Gothenburg).

BOSTADSOMRÅDET SLOTTSBERGET, GÖTEBORG
Byggherre *(Builder)*: Göteborgs Bostadsföretag stiftelse.
Projektör *(Architect)*: White arkitektkontor AB (stadsplan, hus och mark); trädgårdsarkitekt Inga Edler-Claesson (mark).
Byggnadsår *(Year of erection)*: 1962.
Antal lägenheter *(Number of dwellings)*: Ca 500.

Friytan mellan husen består av ett antal uterum med distinkt olika karaktär — ett stort gräsfält med plats för utrymmeskrävande lekar, hårdgjorda gånggator med grupper av växtlighet och olika lekutrymmen, entrégårdar med servicebyggnader, regntak och lekplatser samt gröna ytor som vetter mot angränsande park. Genom att långa gångavstånd (upp till 150 meter) mellan entréer och framkörningsplats accepterats har ett stort bilfritt område åstadkommits trots att parkeringen ordnats i markplanet.

The open area between the apartment houses consists of a number of spaces with distinctly different characters—a large grassy field for games requiring considerable space, hard-surfaced footpaths with patches of greenery and various play spaces, entrance courtyards with service buildings, shelters and playgrounds and green areas facing onto the adjacent park. The acceptance of long walking distances (up to 150 m) between the entrances and the vehicle approach points has facilitated the creation of a large area free from traffic, in spite of the fact that parking has been arranged at ground level.


TVÄTT
I
+31,60
BOLLPLANK
32,05
32,15
31,20
32,10
GARAGE
SKÄRMTAK
BUTIK
I
GRUS
0 10 20 30 40 50 M

sade gräsytor kan det med noggrann arbetsplatsplanering vara möjligt att så gräsmattorna någon månad före inflyttningen, om denna sker vid lämplig årstid. I områden planerade efter principen varannan gård grön och varannan som hårdgjord entré- och lekgård, är det dock viktigast att de hårda gårdarna är klara vid inflyttningen.

En anläggningsmetod som hittills använts främst för mindre ytor där man snabbt vill ha grönt är att rulla ut färdiga gräsmattor bestående av c:a 5 cm torv med uppvuxet gräs. Denna metod användes företrädesvis vid reparation och för anläggning av mindre gräsytor där sådd inte fungerar bra, t. ex. i slänter. Kostnaden är ungefär den dubbla jämfört med traditionell sådd. Om den utlagda torven vattnas ordentligt i början så att rötterna snabbt tränger ned i underlaget, kan denna matta uppnå god slitstyrka snabbare än en sådd gräsmatta. Direkt jämförelse mellan sådd gräsmatta och torvlagd i lekparken Orrleken, Karlstad visar att den torvlagda mattan klarat det första årets slitage bäst.

Naturmark

Bevarad naturmark i anslutning till ett bostadsområde kan vara ett värdefullt inslag i boendemiljön och ge utmärkta lekmöjligheter om ytorna är tillräckligt stora. Den tidigare använda metoden att spara små stycken av ursprunglig natur mellan tätt ställda hus ger emellertid sällan gott resultat. Skogsmarken tål ej det starka slitaget. De ekologiska förändringarna blir så stora att vegetationen så småningom dör. Det räcker inte att föra på ett tunt lager av matjord och gräsbeså, då det fordras ordentlig underbyggnad och dränering för att marken skall tåla slitaget i husens närhet.

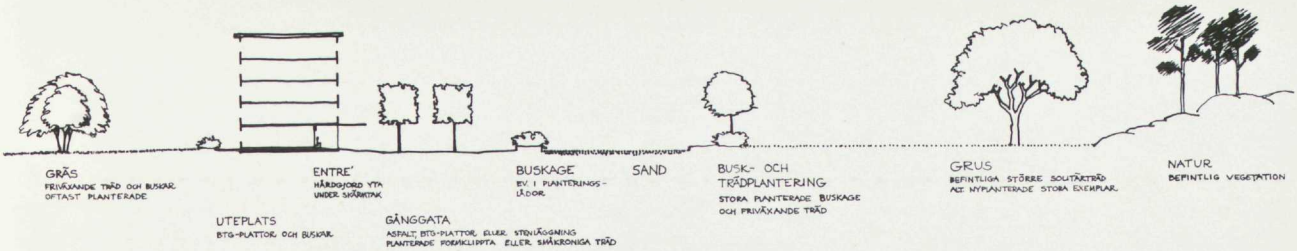
Genom noggrann inventering och analys av naturmarkens biologiska kapacitet och dess funktionella och miljömässiga värden som stadsbyggnadselement kan lämpliga delar av naturområdena utväljas och bevaras i stadsmiljön. Detta är dock möjligt att genomföra endast om det bevarade området har sådana egenskaper att ett livskraftigt växtsamhälle kan bibehållas. De yttre betingelserna får inte ändras påfallande. Värdefullt för naturmarkens fortbestånd är att den står i direkt förbindelse med omgivande större naturområden så att flora och fauna kan regenereras därifrån. Berghällar kan ofta bevaras och blir attraktiva lekställen. Speciellt i anslutning till lekparker är det ett önskemål att kunna bevara ett naturområde på ett halvt hektar eller mera.

Vegetation

Friytan närmast husen är i regel hårdgjord. Vegetationen planteras i grupper och ger tillsammans med byggnader och inhägnader utrymmet önskad indelning och rumskaraktär. Beroende på kraven på slitstyrka och den rumskaraktär som eftersträvas kan växtmaterialet utgöras av gräs, buskar eller träd. För att undvika hårt slitage planteras ibland buskar och blommande växter i upphöjda planteringslådor. Vid mycket hårt utnyttjad tomtmark kan vegetationen bestå huvudsakligen av träd, som tar minsta möjliga plats på marken, kräver minst underhåll och är relativt tåliga och skyddade mot åverkan, genom att bladen och de ömtåliga grenarna är upplyfta över marken. Träden har stor betydelse för ljusfördelningen, både som skuggbildande element och som ljusfång för den lågt stående vintersolen. Träd och annan vegetation är betydelsefull för bostadsområdets miljö också genom sin förmåga att kvarhålla fuktighet och filtrera vissa luftföroreningar.

Innan ett område tas i anspråk för bebyggelse, kan ibland lämpliga äldre träd inom området utväljas och behandlas för nyplantering. Flyttningen sker bäst vintertid, då träden kan tas med vidhängande frusen jordklump. Härmed vinnes fördelen att bostadsområdet redan från början kommer att innehålla större träd än de som vanligen nyplanteras. Detta är dock ett dyrt förfarande. Ett starkare uttalat önskemål om stora träd borde kunna påverka de svenska plantskolorna att i likhet med exempelvis de tyska driva upp stora exemplar av träd och buskar för försäljning.

Träd planterade i buskpartier utvecklas ofta snabbare än de i gräsmattorna. Detta beror antagligen både på att de står i öppen jord och att de är bättre skyddade mot åverkan. Djupa buskpartier liksom boskéer och labyrinter av buskar, kan ha stora miljömässiga värden. De fungerar också som vindskydd, och speciellt boskéer och häcklabyrinter är intressanta som lekutrymmen. Rationell anläggning och underhåll av buskagen underlättas givetvis av att vegetationen samlas i större enheter, djupa buskpartier eller långa tätplanterade stråk av buskar och träd. Ett villkor för att buskagen skall hållas i gott skick är att de föryngras regel-



Sektion genom bostadsområde med exempel på principiell fördelning av anlagda ytor, naturmark och vegetation.

A section through a residential district, with examples of the fundamental distribution of the laid-out areas, the natural terrain and the vegetation.

bundet så att buskarna förblir låga och täta vid marken och inte kväver de innersta plantorna.

Arbetsmetoder

I städer med expanderande bebyggelse krävs effektiva metoder för markanläggning och skötsel, om parker och friytor skall fylla sina funktioner och vara färdiga att tas i bruk i den takt bebyggelsen blir inflyttningsklar. Städernas parkförvaltningar har på skilda håll utvecklat rutiner som de funnit ändamålsenliga. En metod för anläggning och skötsel av lekparker, vilken bör vara tillämplig även för bostadsområdenas stora friytor, har utvecklats av Hälsingborgs parkförvaltning.

I Hälsingborg utnyttjas schaktmassor i stor utsträckning för att skapa rumsavgränsning och markartikulering i lekparker. Lekytor avgränsas med tätplanterade, 1—1,5 meter höga vallar. Kullar och större vallar anläggs för rutschbanor, kälkåkning, cykling m. m. De planterade vallarna byggs upp med fukthållande schaktmassor. Krönet är ca en meter brett och plant. Kullarna är vanligen gräsklädda och uppbyggda på samma sätt som vallarna. När kullarna skall förses med rutschbana, måste de vara ganska branta. Lutningen bör vara 1: 1,5 eller åtminstone 1: 2. Lämpligen görs en sida mera långsluttande för att göra kullen lättare tillgänglig vintertid. Vallarna tätplanteras antingen som buskage eller skogsplantering. Växtmaterialet ges en sådan sammansättning att man dels får ett slitstarkt snår av snabbväxande växtmaterial, dels erhåller ett slutresultat på lång sikt av långsamväxande stora träd. Plantorna planteras på ett avstånd av cirka 1 m och gallras senare efter behov, varför planteringarna delvis fungerar som trädskolor. På enstaka strategiska punkter planteras stora träd. Det snabbväxande växtmaterialet utgörs oftast av pilarter och gråal. De förra är relativt tåliga mot slitage och åverkan och kan dessutom beskäras hårt. Vissa större träd t. ex. ek växer upp betydligt snabbare om de planteras tätt.

Där så är möjligt utförs kraftig stomplantering minst ett år innan parken tas i bruk. Det ger utmärkt resultat och god ekonomi. I stället för buskplantor kan man använda de avsevärt billigare häckplantorna. De är betydligt mindre än buskplantorna, men då de hämmas mindre vid omflyttningen växer de ifatt på ett à två år. En annan fördel med tidig plantering och plantering på vallar är att tillfälliga avstängningar ej behövs.

Arbetsmetodens tillämpning vid anläggningen av en lekpark åskådliggöres i skiss till nätverk som visar tidföljden i de olika arbetsmomenten. Under det första året sker på senvintern fram till sommaren ledningsarbeten, grovplanering, terrassering av vallar och ogräsbekämpning, på sensommaren och hösten grässådd och plantering. Under det följande året byggs lekparken ut med sandlekplats och gungplats, staket och plank sätts upp, leklokalen uppföres och kompletterande planteringar sker. I slutet av andra året är lekparken färdig att tas i bruk.

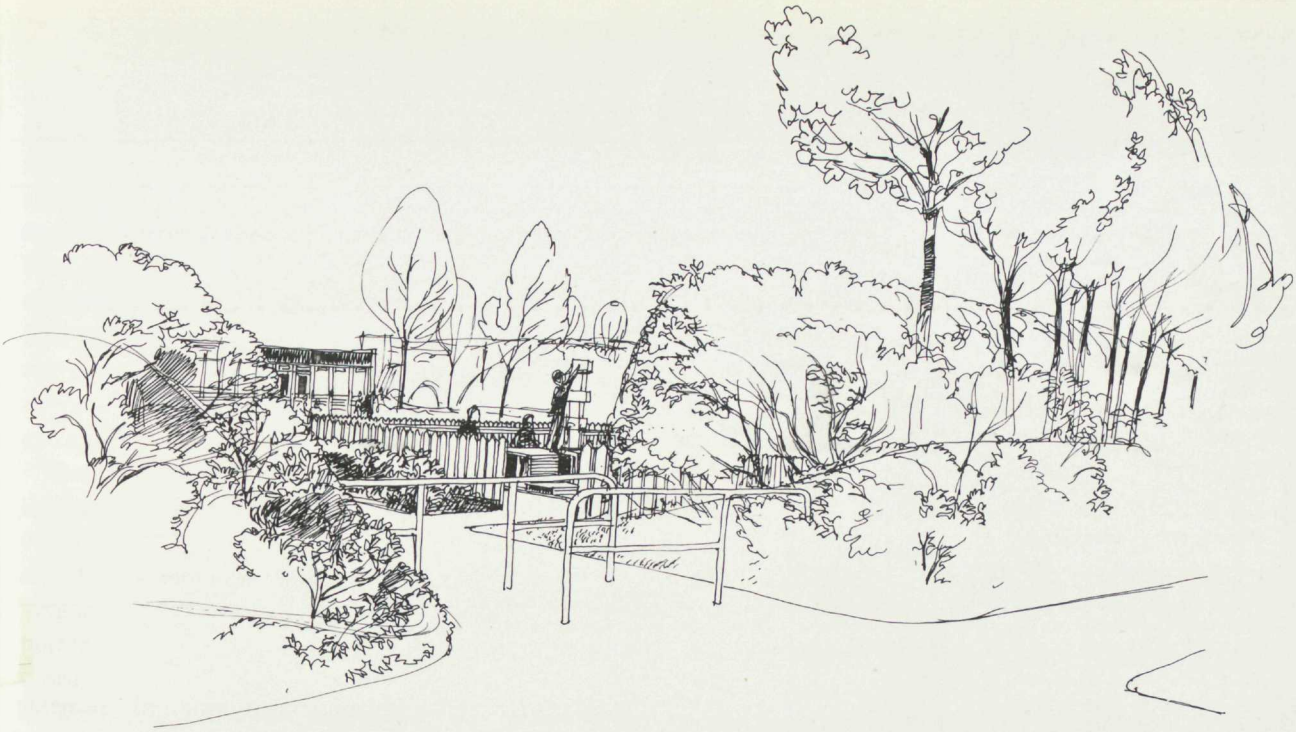
LEKPARKEN RINGSTORP, HÄLSINGBORG

Byggherre och projektör *(Builder and architect)*: Hälsingborgs stads parkförvaltning.

Byggnadsår *(Year of erection)*: 1961—62.

Lekparken ligger i centrum av ett storkvarter med trafiksäkra gångförbindelser från bostadshusen. Markmodellering med schaktmassor ger karaktär åt det tidigare helt plana området. Planterade vallar markerar gångvägar i hela parkområdet och formar lekparkens utrymmen som omger ett lektorg. En stor kulle med rutschbana och mindre trädplanterade »holmar» har arrangerats i gräsfältet i lekparkens periferi. Sandlekplatsen är med träsarg indelad i flera rum. Enkla lekstugor står i sanden, och klotsar och annat löst byggmaterial kompletterar de fasta anordningarna. Leklokal och lekskola är inrymda i samma byggnad.

The play park is situated in the centre of a large neighbourhood area, which has traffic-free footpaths connecting the apartment houses. Landscaping, using the soil from the foundation works, gives character to the previously completely flat area. Planted embankments mark the footpaths throughout the park area and shape the spaces in the play park, which surround a play square. A large mound with a slide and small "islets" planted with trees have been arranged in the grassy field on the periphery of the play park. The sand pit is divided into several sections by wooden partitions. Simple play houses have been placed in the sand and blocks and other loose building material supplement the fixed contrivances. A play pavilion and a kindergarten are housed in the same building.



8 *Barns utemiljö*

Skiss till nätverk för anläggning av lekpark enl. Hälsingborgs metod

Arbetsskeden	Årsskifte				Årsskifte			
	1:a kvartalet	2:a kvartalet	3:e kvartalet	4:e kvartalet	1:a kvartalet	2:a kvartalet	3:e kvartalet	4:e kvartalet
Ledningsarbeten, grovplanering, terrassering av vallar	———							
Totalbekämpning av ogräs på planteringsytor		—						
Grässådd			———					
Plantering av träd och buskar				—				
Byggande av sandlek- och gungplats, uppsättning av staket och plank					———			
Uppförande av leklokal, kompletterande plantering						———		
Färdigställande, utrustning							———	
								Lekparken tas i bruk ↑

B. *Markbyggandet i produktionsprocessen*

I stadsplanen med tillhörande illustrationsplan definieras friytorna i stora drag till funktion och utformning. I exploateringsprogrammet behandlas både hus och friytor. Markprojekteringen som innefattar både tomtmark, friytor på allmän plats och specialområden bör utföras samtidigt med byggnads- och anläggningsprojekteringen. Härigenom blir det möjligt att samordna utformningen av hus och mark.

Vid detaljprojekteringen bestäms marknivåer vid entréer och fasader och markens läge i förhållande till bjälklag och fönster. Lokaler och bostäder i bottenvåningar och undervåningar samordnas med uterummet. Leklokaler, hobbyrum, tvätt- och andra servicelokaler kan samordnas med lekutrymmen utomhus. Olika biutrymmen som cykel- och barnvagnsförråd, lokaler för förvaring av uteleksaker och vinterutrustning samt soprum bör kunna nås utan trappförbindelse med flera steg. Möjligheterna att nå hissarnas stannplan utan trappsteg är avgörande för bostadshusets tillgänglighet för rörelsehindrade. Detta är endast exempel på flera för bostadsvärdet betydelsefulla kvaliteter som kan uppnås genom omsorgsfull samplanering av hus och mark.

För själva anläggnings- och byggnadsarbetenas planering och utförande är det angeläget att samordna arbeten för hus, gator, ledningar, mark, terräng och planteringar. Genom massbalansering på projekteringsstadiet kan överskottsmassor från hus-, gatu- och ledningsschakt utnyttjas för terrängmodellering, t. ex. uppbyggnad av kullar och slänter på plan mark eller utfyllnad och avplaning vid kuperad terräng. Härigenom kan friytorna bli mera användbara — ofta finns ett stort behov av nivåförändringar inom ett bebyggelseområde för att marken skall lämpa sig för utelek — och kostnaderna för massförflyttningar kan starkt reduceras. För att massbalansering skall kunna nyttiggöras krävs dock att grovplaneringen av marken till fixerade nivåer sker samtidigt med schaktningsarbetena. Där det inte är möjligt eller önskvärt att helt balansera massorna inom byggnadsområdet, kan överskottsmassor användas för uppbyggnad av större s. k. sporttoppar som kan bli en tillgång för hela stadsdelens fritidsmiljö.

Metodiken för massbalansering och integrerade markarbeten är under snabb utveckling med hjälp av bl. a. flygkartering och markmodeller beräknade med dator. Behovet av integrering av alla markarbeten och mer exakt massbalansering ökar främst p. g. a. ändrade byggmetoder och ökat antal ledningar i mark.

En samordning av mark-, byggnads- och anläggningsarbeten innebär vidare att arbetsvägar, kranbanor och upplagsplatser kan väljas så att de inte stör markarbetena i övrigt och kan utföras så att ytorna senare kan utnyttjas för kör- eller gångvägar eller för hård-

gjorda lek- eller parkeringsytor. Underbyggnaden för sådana arbetsvägar och upplagsplatser bör sålunda utföras med hänsyn till den permanenta användningen, så att endast finplanering, justering och ytbeläggning återstår, när anläggnings- och byggnadsarbetena upphör. Genom en strikt avgränsning av byggnadsplatser och områden som kan färdigställas under eller t. o. m. före byggnadstiden kan exempelvis större gräsytor besås tidigt för att ge en tålig slityta vid inflyttningen, stomplantering kan ske för att ge växtmaterialet en extra tillväxtperiod osv.

Genom att en så stor del av markarbetena som möjligt sker i ett tidigt skede erhålles ett mera slitstarkt växtmaterial, och markanläggningarna kan tas i bruk direkt vid inflyttningen. Dessutom undgår man störningar och trafikrisker som orsakas av tunga transporter och arbetsmaskiner, när bostadsområdet tagits i bruk. Genom att huvuddelen av markanläggningen är färdig ser bostadsområdet inte ut som en leråker eller ett stenbrott, vilket alltför ofta är fallet vid en dåligt tidplanerad markanläggning. Slutligen bör erinras om fördelarna med en tidig kostnadskalkylering av friytor, planteringar och uteutrustning och införande av kostnaderna i en totalbudget, så att markplaneringen inte blir den restpost som kan tänjas med hänsyn till det ekonomiska utfallet av övriga arbeten.

De i föregående avsnitt beskrivna metoderna för tidig markanläggning och samordningen av hus- och markarbeten i planering, projektering och genomförande kan sammanfattas i nedanstående schema.

C. *Samordning och administrativ handläggning*

För bruksvärde, utseende och underhåll är det angeläget att friytan och grönskan behandlas som en sammanhängande enhet oberoende av administrativa gränser. Eftersom ägande, planering och anläggning av mark ofta är fördelade på ett stort antal intressenter, måste kommunen medverka till att erforderlig samordning sker. Planstandarden bör vara i stort sett densamma, oberoende av vem som äger friytan. Gångvägarna måste bilda ett sammanhängande, trafiksäkert och attraktivt förbindelsenät, oavsett om vägen går över tomtmark, parkmark, gatumark eller skoltomt. Belysningsstandarden bör vara likvärdig och samordnad. Planteringsprinciperna för träd och större buskpartier måste avstämmas till ett livskraftigt växtsamhälle, som därtill ger erforderligt lä, insynsskydd och skugga. För barnens lekutrymmen är det nödvändigt att utformningen sker över formella administrativa gränser så att lekutrymmena ges en lämplig fördelning inom bostadsområdet och så att varje delyta kommer på lämpligaste plats och de naturliga förutsättningarna i terräng och vegetation utnyttjas.

Samordningen av friytans planering, anläggning och underhåll ankommer i första hand på kommunens parkförvaltning, men även byggnadsnämnd och fastighetsnämnd (kommunalnämnd där fastighetsnämnd saknas) måste på skilda sätt bidra till teknisk, administrativ, ekonomisk och avtalsmässig samordning. Vinsterna ligger i bättre ytekonomi, lägre kostnader genom stordriftsfördelar och mer tilltalande och användbar utemiljö.

Gränserna mellan kvartersmark och parkmark, liksom vissa andra gränsbestämningar som senare skall stadfästas genom fastighetsbildning, regleras i stadsplanen. Kvartersmarken kan i ett ytterlighetsfall begränsas till själva byggnadsytan, medan all rekreationsyta utgör parkmark. Parkeringsutrymmen kan samlas till gemensamma anläggningar på specialområden som på skilda sätt kan knytas till bostadsfastigheterna. I ett annat ytterlighetsfall kan all friyta, såväl rekreationsytor som trafikytor, ingå i kvartersmarken. Principen med s. k. storkvarter som omfattar stora exploaterings-

Planläggning, tid- och kostnadsplanering.	Projektering av mark, hus, gator och ledningar, byggplanering, massbalansering, kalkylering.	Schakt och grovplanering, underbyggnad av vägar och hårdytor, terrängmodellering, stomplantering, ev. viss grässådd.	Finplanering, ytbeläggning, plantering, utrustning, grässådd, stenarbeten, belysning.	Underhåll, beskärning, gödsling, vattning, ogräsbekämpning, komplettering, förnyelse.
		↑ Igångsättning		↑ Inflyttning

lotter där samma byggherre svarar för alla byggnads- och anläggningsarbeten inom bostadsområdet, har under senare år blivit allt vanligare. En klar fördel är att samplanering av olika delytor lätt utförs, produktion och drift kan göras rationellt och kostnaderna pressas. Erfarenheterna visar dock hittills att den av kommunen eftersträvade standarden ifråga om friytor, belysning, underhåll etc. ofta inte uppfylls. Huvudskälet till detta är att den standard som det allmänna eftersträvar inte klart formulerats och hävdats som krav i de skeden där kommunen har initiativet, vid planläggning, markupplåtelse och granskning.

Markupplåtelse och avtal

Byggnadsförfattningarna ger underlag för reglering av mark- och nyttjanderätter för allmänt ändamål, t. ex. parkmark och allmänna gångvägar på tomtmark. I samband med kommunal försäljning av mark eller tomträttsupplåtelse tecknas dessutom i allmänhet exploateringsavtal. Liknande avtal kan tecknas när kommunen lämnar evakueringshjälp för saneringsprojekt eller eljest när ekonomisk, teknisk eller annan samverkan sker mellan kommun och byggföretagare. I sådana fall kan olika typer av överenskommelser träffas, särskilt beträffande förhållanden som inte framgår av eller enklare regleras genom planläggning och byggnadslov. Avtal kan således träffas om gemensam anläggning och skötsel av parkmark och kvartersmark, om utformning och drift av lekplatser och leklokaler, om standard på belysning och gångvägar, upplåtelser av mark för allmän gångtrafik m. m. samt om finansiering av anläggningar.

Avtalet är i allmänhet grundat på vissa regler för exploateringsavtal som upprättats av kommunens fastighetsförvaltning och gatu- och parkförvaltning. Goda möjligheter finns att i dessa avtal reglera den yttre miljöns detaljutformning. Stockholms stads fastighetskontor har som underlag för bl. a. exploateringsavtal utarbetat »Anvisningar för tomtmarkens ordnande vid flerfamiljshus» och svarar för en omfattande rådgivnings- och granskningsverksamhet genom särskilda trädgårdskonsulenter.

Där lokala standardkrav och detaljanvisningar ej har utarbetats som underlag för avtal, eller i de fall där sådana inte är tillämpliga, kan avtal skrivas genom hänvisning till existerande standardbeskrivningar såsom BYA, ByggAMA och VaAMA. (AMA = allmän material- och arbetsbeskrivning.) Dessa beskrivningar har hittills huvudsakligen behandlat hus-, väg- och ledningsbyggande. I ByggAMA finns dock även anvisningar för anläggning av gräs- och planteringsytor på tomtmark, vilka kan ingå i det tekniska underlaget för ett exploateringsavtal. Förbättrat underlag för samordning av markplaneringsstandarden över kvartersgränserna kan förväntas efter den omarbetning av AMA som påbörjats med sikte på en särskild publikation för integrerade markarbeten, MarkAMA. Denna beräknas utkomma hösten 1971 och skall innehålla revidering av de anvisningar för tomtmark som nu finns i ByggAMA och för ledningar i mark som finns i VaAMA kompletterade med nyskrivna avsnitt med anvisningar för anläggning av gator och kommunala parker.

I avtal mellan kommun och exploatör bör även ingå en tidplan för markarbetenas utförande enligt de principer som diskuterats i avsnitt *B. Markbyggandet i produktionsprocessen.*

Då det gäller kostnader för mark och anläggningar tas i exploateringsavtalen hänsyn till i vad mån dessa kostnader inräknas i schablonbeloppet för statliga bostadslån. I följande avsnitt »Finansiering av markanläggningar» diskuteras närmare principerna för beräkning av låneunderlag för markanläggningar.

Markarbetenas standard och utförande på tomtmark och allmän plats kan även samordnas genom projekteringssamverkan. Denna kan ske på olika sätt, t. ex. genom att kommunens fackorgan svarar för all planering av friytor inom bostadsområdet i samråd med byggherrens konsult för byggnadsprojekteringen, att gemensam konsult anlitas för parkmark och kvartersmark eller att samarbete mellan flera konsulter organiseras exempelvis genom kommunens parkförvaltning.

Det inbördes förhållandet mellan olika fastigheter måste ibland också regleras genom avtal, t. ex. servitutsavtal. Ibland kan flera fastigheter betjänas av en gemensam nyttighet, t. ex. en parkeringsanläggning eller ett lekområde. För att underlätta denna typ av samverkan har en särskild lagstiftning tillskapats, »Lagen om gemensamhetsanläggningar». Lagstiftningens syfte är att reglera rättsförhållandet mellan två eller flera fastighetsägare och en gemensam anordning som fastig-

hetsägarna är *överens* om att anlägga och driva. Den gemensamma anläggningen kan utgöra tomt eller specialområde, och de betjänade fastigheternas rättigheter och åtaganden regleras genom en särskild förrättning.

Under vissa omständigheter kan en fastighet *tvångsvis* anslutas till en gemensamhetsanläggning mot fastighetsägarens bestridande. Regeln har emellertid flera begränsningar. Det krävs således att gemensamhetsanläggningen skall vara av synnerlig vikt för ett ändamålsenligt utnyttjande av de fastigheter som tvingas deltaga. Ett faktiskt behov av anläggningen skall kunna dokumenteras, och därtill krävs att den anslutna fastigheten erhåller (ekonomiska) fördelar jämfört med om behovet tillgodoses på annat sätt.

Ifråga om friytor, lekplatser och fritidslokaler kan det ofta vara praktiskt att lösa behovet gemensamt för flera fastigheter. Vid nyexploatering bör det också vara möjligt att bilda frivilliga samfälligheter. Vid sanering och modernisering aktualiseras i kanske än högre grad behovet av gemensamma gårdar, leklokaler och parkeringsanläggningar. I områden med splittrade ägoförhållanden torde det emellertid vara svårt att i praktiken åstadkomma större samfälligheter enbart med hjälp av den nuvarande lagen om gemensamhetsanläggningar.

Byggnadslovshandlingar för markplanering

Varje byggnadsprojekt granskas av byggnadsnämnden, som har att bevaka förslagets överensstämmelse med gällande byggnadsförfattningar, stadsplanens intentioner och samordningen mellan olika delprojekt samt genom remisser och samrådsförfarande bereda andra kommunala fackorgan tillfälle att granska projektet från sina synpunkter. Detta sker i samband med ansökningar om byggnadslov, då utformningen redovisas i relativt liten skala, vanligen 1:100. Dessa handlingar kompletteras senare med byggnadshandlingar (konstruktionsritningar m. m.), vilka inte blir föremål för byggnadslovsgranskning. Fastighetsförvaltningen svarar i egenskap av förmedlingsorgan för granskning av handlingar för statliga lån. Granskningen sker med ledning av bostadslånekungörelsen samt bostadsstyrelsens tekniska råd och anvisningar, »God bostad». Fastighetsförvaltningen granskar också bebyggelse på tomträttsmark eller där exploateringsavtal e. dyl. förekommer. Den tekniska granskningen samordnas i de flesta kommuner, och det är vanligen stadsarkitekt eller motsvarande som utför själva granskningsarbetet.

För markens ordnande krävs nu vid ansökan om byggnadslov endast en på situationsplanen schematiskt visad disposition (Sv. Byggnorm 11: 241). I 53 § BS föreskrivs att tomten beträffande lutning och höjdläge samt plantering och inhägnad skall vara anordnad på lämpligt sätt, särskilt med hänsyn till ljustillförseln och stads- eller landskapsbilden. Byggnadsnämnden kan också föreskriva att det på tomten skall anordnas och vidmakthållas plantering eller liknande anordning och att stängsel skall hållas mot gata. Enligt nuvarande praxis sker dock granskningen av planteringar, lekutrymmen och andra markarbeten på mycket varierande sätt, och utförandet av markplaneringen har vanligtvis ingen inverkan på byggnadslovgivningen.

De nuvarande föreskrifterna och deras tillämpning har visat sig otillräckliga för att garantera en god utemiljö och för att hävda kraven på trafiksäkra lekutrymmen gentemot andra krav på markanvändning, i synnerhet kraven på parkeringsutrymme. För att ge utemiljön en standard som står i ett rimligt förhållande till den inre bostadens måste hus och mark jämställas.

Kommittén föreslår att för alla tomter som skall bebyggas med flera än två lägenheter bör huvudritningar för mark likaväl som huvudritningar för hus ingå i byggnadslovshandlingarna och granskas på likvärdigt sätt.

För markprojektet kan på samma sätt som för husen göras en uppdelning av handlingarna i illustrativa huvudritningar i liten skala, lämpligen 1:400, samt anläggningsritningar som beroende på arbetets art kan utföras i skala 1:200 eller större. De senare skulle i likhet med konstruktionsritningar och motsvarande inte behöva granskas före lovgivningen.

Byggnadslovshandlingar, dvs. huvudritningar för mark, bör innehålla följande:

1. Kontur av byggnader med angivet våningstal och taklisthöjd, antal lägenheter och bruttovåningsyta, entrévåningens och eventuellt källarvåningens golvhöjd samt redovisning av entrévåningen eller del av denna. Utsprång för balkonger o. dyl. markeras.
2. Gator och körvägar med kantstensläge, skiljeremsor, gångbanor och övergångsställen, gång- och

cykelvägar. Körbara och icke körbara vägar markeras.

3. Bilplatser och mopeduppställningsplatser fördelade på garage och parkeringsplatser med eller utan skärmtak. Varje bilplats redovisas, och redogörelse lämnas för tilltänkt etapputbyggnad. Besöksplatser och angöringsplatser markeras särskilt. På ritningen lämnas, lämpligen i tabellform, kalkyl över parkeringsbehovet enligt gällande normer samt uppgift om hur detta tillgodoses.
4. Lekutrymmen markeras med redovisning av ytbeläggningar, utrustning och övriga detaljer av betydelse för bedömning av bruksvärdet. Ytredovisning kan ske i tabellform för att underlätta kontroll av överensstämmelse med program för utrustning med lekutrymmen av olika typer.
5. Planteringsytor, hårdgjorda ytor, gräsmattor och naturmark särredovisas så att bedömning kan ske av vilka ytor som kan beträdas och ej. Befintlig vegetation och nyplantering markeras på olika sätt.
6. Gårdsöverbyggnader, murar, staket, trappor och ramper redovisas.
7. Piskplatser, sittplatser, cykelställ, belysning, regnskydd, spolposter samt annan möblering av friytan redovisas. Soputtag, tappventiler för vatten och plats för oljepåfyllning markeras.
8. Höjdförhållandena redovisas med plushöjder, lutningar och eventuella nivåkurvor (med högst en meters ekvidistans). Både befintliga och föreslagna höjder anges.
9. Kvarters- och tomtgränser samt andra viktiga administrativa gränser anges.
10. Omgivande bebyggelse, trafikutrymmen och friytor redovisas i erforderlig utsträckning. Särskilt gäller detta anslutningspunkter mellan tomtens interna gångvägnät och externa gångförbindelser.
11. Norrpil markeras för bedömning av avskuggning m. m. Särskild redogörelse för belysningsförhållanden kan lämnas i bifogad illustration.
12. Till ritningen kan fogas beskrivning, arealredovisning, sektioner och illustrationer, som underlättar bedömningen.

Byggnadslovshandlingarna bör utföras så att de är möjliga att förstå även för en icke fackman. Enhetliga symboler är önskvärda. En pågående utredning om redovisningstekniska anvisningar för trädgårdsritningar avser att framlägga anvisningar även för byggnadslovshandlingar. Arbetet som finansieras genom statens råd för byggnadsforskning bedrivs av TA-gruppen — en av de s. k. bokstavsgrupperna som tillkommit på initiativ från olika fackkretsar.

Granskning av byggnadslovshandlingar

Ritningar för hus och mark bör upprättas parallellt, och granskningen bör ske samtidigt. Med hänsyn till sambandet mellan schaktningsarbeten och markplanering är det önskvärt att redovisning i form av huvudritning föreligger, när schaktningslov meddelas. Om detta inte är möjligt på grund av projekteringsläget i övrigt, bör markplaneringen senast bedömas i samband med byggnadslovsprövningen. Byggnadslovsgranskningen bör utföras av den som normalt sköter granskningen av byggnadsprojekt, dvs. i allmänhet stadsarkitekten. För bedömning av den anläggningstekniska utformningen behövs även granskning av en inom markplanering sakkunnig person. För samordning med kommunens parkplanering kan markplaneringsritningen även behöva granskas av kommunens parkförvaltning eller motsvarande organ. En meningsfull granskning och kontroll av markplaneringen innebär en ökad arbetsbörda för bl. a. byggnadsnämndens granskare. I kommuner med mera omfattande plan- och byggnadsverksamhet kan det vara motiverat att till byggnadsnämndens kontor knyta en eller flera experter på markplanering. I Stockholm har exempelvis stadsbyggnadskontoret en planteringsinspektör som granskar de yttre arbetena. Granskarens kompetens bör minst vara likvärdig med markprojektörens. En tänkbar lösning kan också vara att byggnadsnämnden anlitar sakkunnig inom kommunens parkförvaltning eller motsvarande, som då också kan svara för samordningen av markplaneringen på tomten och inom angränsande parkområden. Det är lämpligt att byggnadsnämndens sakkunnige i dessa frågor utnyttjas även i stadsplanearbetet och svarar för granskningen av markplaneringsarbetena i ansökningshandlingar för statliga lån. För denna granskning bör samma krav på redovisning gälla som för byggnadslov.

Ändring av markanläggning i befintlig bebyggelse

Kommunens möjligheter att påverka markplaneringen i befintlig bebyggelse är starkt begränsade. Kommunen

kan, med undantag för tomträttsmark som upplåtits på särskilda villkor, inte kräva förändringar och standardförbättringar av friytan på tomtmark. Fastigheter som saknar lekplatser eller där friytan är feldisponerad enligt nuvarande standardkrav kan inte åläggas att ändra markanvändningen. I praktiken har byggnadsstadgans föreskrift att på tomten skall anordnas och vidmakthållas plantering eller annan liknande anordning (BS 53 § 2 mom.) ringa betydelse. Vanhävden måste vara flagrant för att ett ingripande med föreläggande skall ske, och det torde finnas få exempel på att så har ägt rum.

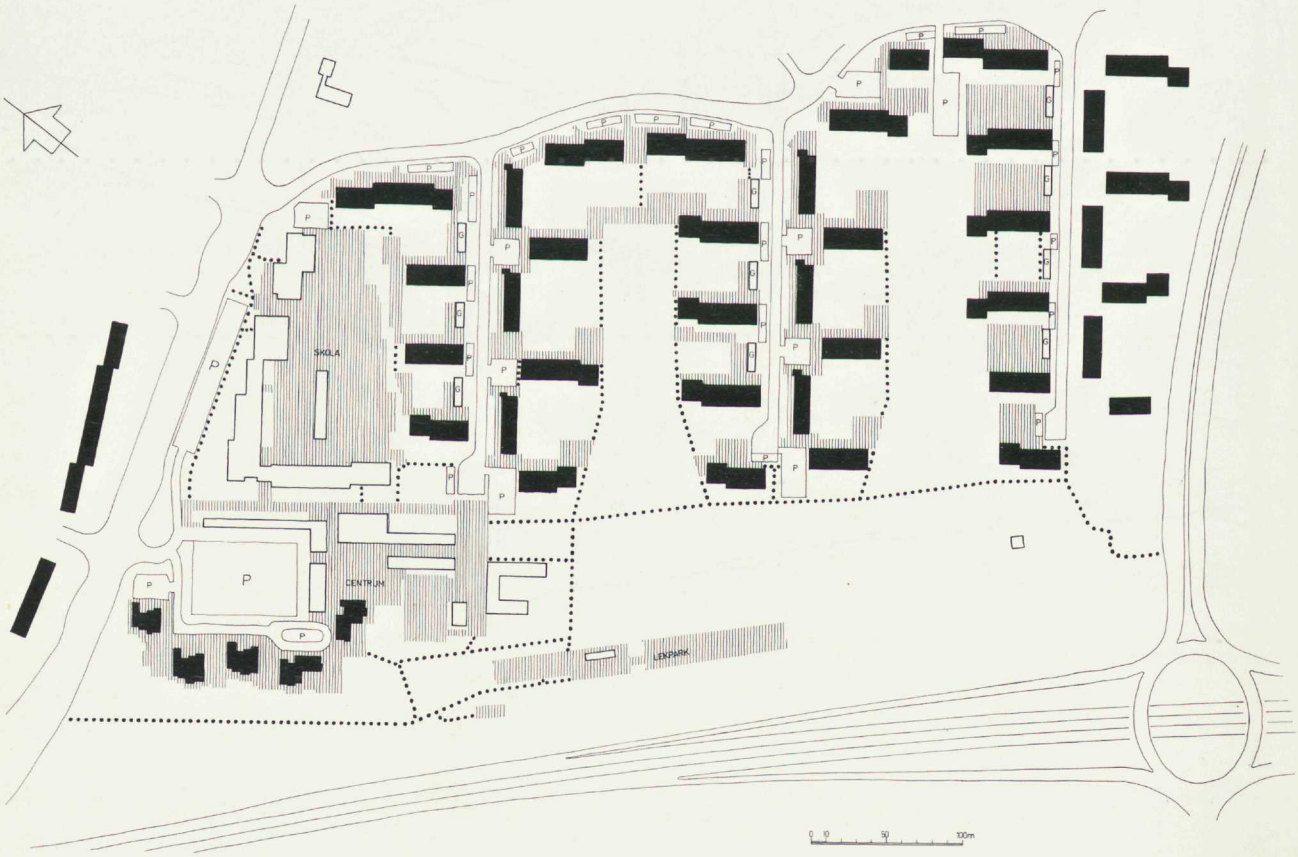
Den fastighetsägare som själv vill ändra markplaneringen kan göra det utan att ansöka om byggnadslov. Denna »förenkling» infördes i 1959 års byggnadsstadga. Fastighetsägaren kan t. ex. när som helst sedan byggnadslov för nybebyggelsen meddelats och slutbesiktning ägt rum ändra markplaneringen. Lek- och planteringsytor kan t. ex. förändras till (hyresavkastande) bilplatser. Det är inte ovanligt att just detta sker i äldre och halvgamla bostadsområden som saknar särskilda parkeringsutrymmen. Genom en enkel avgrusning eller asfaltering kan av obetänksamhet eller för ekonomisk vinning värdefull rekreationsyta spolieras.

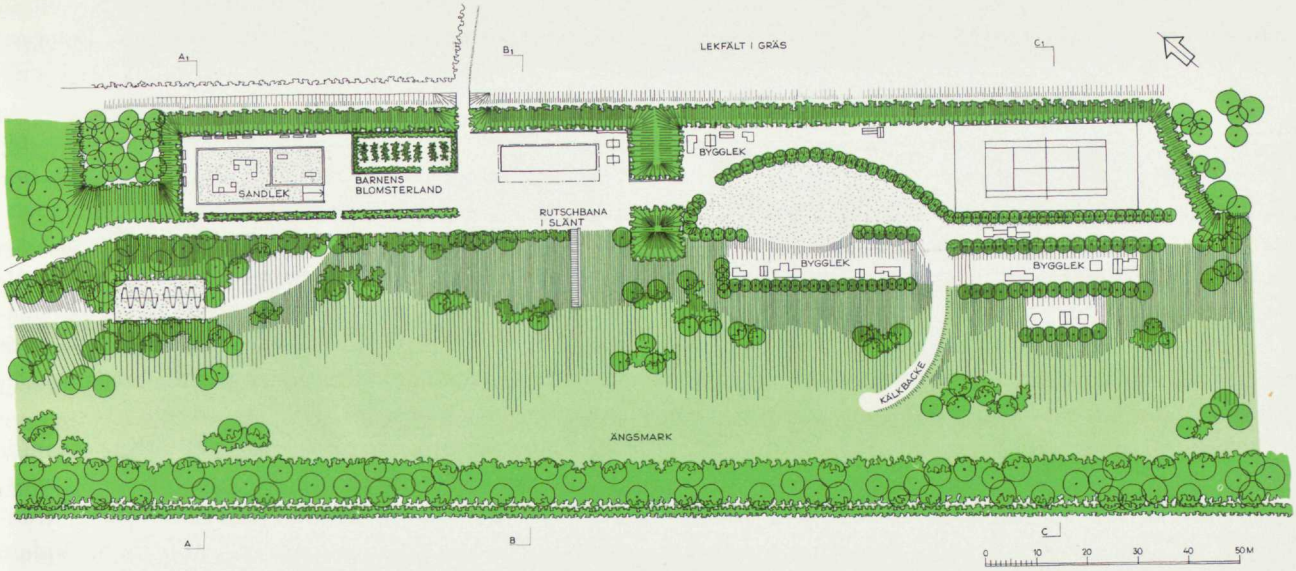
Kommittén föreslår att varje förändring av markplaneringen på tomter till hus med flera än två lägenheter som väsentligt påverkar friytans funktion eller utseende, blir föremål för byggnadslovsprövning.

Syftet är naturligtvis inte här att föreslå återinförande av en »onödig reglering». Markplaneringsfrågorna är emellertid hittills alltför litet uppmärksammade i byggnadsförfattningarna, och på samma sätt som kommittén föreslår markplaneringsritning som obligatorisk byggnadslovshandling vid nybyggnad, bör ansökan och motsvarande handlingar krävas vid omdisponering av markanläggningen. Genom en fackmässig planering och granskning bör friytan kunna garanteras viss kvalitet, vilket är av stor vikt för bl. a. barnens utevistelse.

Kommittén föreslår att krav på byggnadslov för markarbeten på tomter med fler än två lägenheter inarbetas i Svensk Byggnorm och i bostadsstyrelsens anvisningar för långivning. Eftersom detta inte kräver författningsändring, bör det kunna ske omgående.

Kommittén anser att en översyn av BS regler för tomts ordnande är motiverad med hänsyn till de krav som bör ställas i samband med byggnadslov för mark-


SKOLA
CENTRUM
LEKPARK
0 50 100m

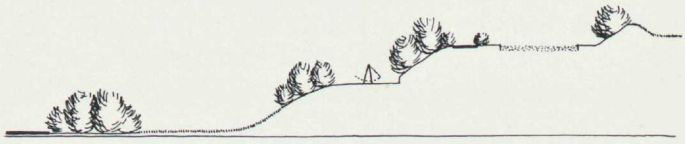


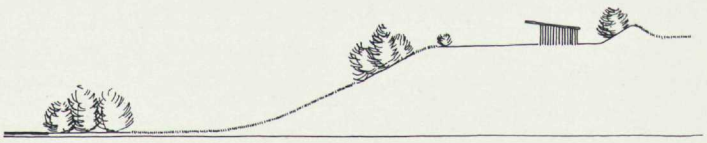
LEKPARK I ELINEBERG, HÄLSINGBORG

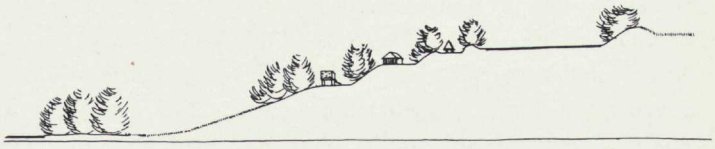
Byggherre och projektör *(Builder and architect):* Hälsingborgs stads parkförvaltning.
Byggnadsår *(Year of erection):* 1961—63.

Lekparken innehåller en leklokal, bygglekplats, utrymmen för sandlek samt hårda lekytor på terrasser i en slänt. Dessa ytor kompletteras av ett ca 30 000 m² stort gräsfält mellan lekparken och bostadsbebyggelsen och ängsmark i slänten nedanför de anlagda ytorna. Med hjälp av maskinschaktning har skapats en omväxlande terräng och väl fungerande avgränsningar och förbindelser mellan de olika lekutrymmena. De öppna sambanden mellan lekutrymmen av olika storlekar underlättar varierad användning; så har t. ex. bygglekplatsen kunnat växa och minska efter behoven. Tack vare stomplantering flera år innan lekparken togs i bruk fanns kraftig, uppvuxen vegetation som redan från början gav parken en intim karaktär.

The play park contains a play pavilion, space for play with building materials, sand pits and hard-surfaced play areas on terraces on a slope. These areas are supplemented by a large grassy field, about 30,000 m², between the play park and the dwelling houses and by meadowland on the slope below the laid-out areas. With the aid of earth-removal equipment a varied terrain and well-defined limits and connections between the different play spaces have been created. The open connections between play spaces of different sizes facilitate their varied use; thus, the space for play with building materials could be enlarged or reduced according to need. Thanks to the planting of the basic areas several years before the play park came into use, there was vigorous, fully grown vegetation which gave the park an intimate character right from the beginning.







anläggningar. Denna fråga bör uppmärksammas av den sittande bygglagutredningen.

D. *Finansiering av markanläggningar*

Gällande låneregler

Regler för beräkning av statliga lån till bostadsbyggandet preciseras i bostadslånekungörelsen med tillhörande tillämpningsföreskrifter och anvisningar. Kostnaderna för bostadsområdets markanläggningar ingår i låneunderlaget för mark- och exploateringskostnader, grundläggnings- och grovplaneringskostnader, bilplatskostnader samt vissa övriga kostnader som bl. a. innefattar finplanering.

För *mark- och exploateringskostnader* fastställes kommunvis schablonbelopp, uttryckta i kr/m² våningsyta, av länsbostadsnämnderna för ett år i sänder. En utjämning av kostnaderna olika områden emellan förutsättes så att inte en hög kostnad på ett begränsat område blir normerande. I markkostnaden ingår utom förvärvskostnader m. m. vid traditionell planutformning fastställd gatumarksersättning och bidrag till gatubyggnadskostnader. Då på grund av detaljplanens utformning vägar på kvartersmark kan anses ersätta gator och vägar på allmän plats vid en traditionell planutformning, kan kostnader för sådana vägar inräknas i schablonbeloppet.

Schablonbelopp för *grundläggning och grovplanering* utgår med 60 kr/m² byggnadsyta för flerfamiljshus med visst tillägg, om huset utöver källare eller undervåning innehåller ytterligare nedgrävd källare. Tilläggsbelopp för grundläggnings- och grovplaneringskostnader fastställes kommunvis och är avsedda att utjämna skillnader i grundläggningsförutsättningar mellan olika kommuner. Beloppen kan variera från 0 till f. n. 70 kr/m² våningsyta (Göteborg). Inom kommunerna kan sedan en utjämning ske mellan områden med olika svåra grundförhållanden. I grundläggnings- och grovplaneringskostnaderna ingår bl. a. röjning och schakt, dragning av vatten-, avlopps- och elledningar, återfyllning och transport av schaktmassor samt beredning av marken för finplanering.

Låneunderlag för *bilplatser* beräknas per lägenhet till det antal som påfordras av byggnadsnämnden och som behövs för de i fastigheten boende eller arbetande. I bilplatskostnaderna ingår både grovplanerings- och finplaneringskostnader. Grundbeloppet utgör för asfaltbelagd parkeringsyta 700 kr/plats. Beloppet justeras enligt gällande, regionalt fastställda ortskoefficienter.

Tillägg för *finplanering* utgår med 10 kr/m² tomtyta (för småhus i grupp 1 000 kr/hus). Beloppen justeras enligt gällande ortskoefficient. Efter skälighetsprövning med hänsyn till bl. a. bostadsteknisk bedömning av anläggningen kan ytterligare tillägg till pantvärdet göras med högst 5 kr/m² våningsyta (för småhus i grupp 2 500 kr/hus). Tillägg får också göras för uteplats i anslutning till lägenhet och för utvändig källartrappa.

I finplaneringskostnaden ingår allt arbete ovanför grovplanerad yta såsom gräs- och planteringsytor, grusytor, asfaltytor, plattor, kantsten, staket, trädgårdsmurar, lekplatsutrustning, belysning m. m. Vidare ingår dagvattenavlopp för tomtens avvattning samt interna vägar inom tomtgränsen, vilka ej betraktas som hörande till mark- och exploateringskostnader.

Kostnader för finplanering

Uppgifter om kostnader för finplanering av bostadsområden med flerfamiljshus har sammanställts för kommitténs räkning av BPA Byggproduktion AB.

Finplaneringskostnadens andel av de totala produktionskostnaderna belyses med två exempel, där finplaneringen upptar 3,4 respektive 4,0 % av produktionskostnaden.

Finplaneringskostnaden i 32 objekt från åren 1965—67 fördelar sig enligt BPA på följande sätt.

Asfaltytor	35,7 %	Naturmarksytor	1,2 %
Plattlagda ytor	4,8 %	Kantsten	8,0 %
Övriga ytor	2,9 %	Utrustning	20,0 %
Gräsytor	13,3 %	Stödmurar	1,0 %
Planterade ytor	13,1 %		100,0 %

Kostnader för finplanering av olika ytor har i genomsnitt uppgått till följande belopp.

Vägar och planer	c:a 17.50 kr/m²	Gräsytor	c:a 5.40 kr/m²
Asfaltytor	c:a 17.10 kr/m²	Planterade ytor	c:a 20.20 kr/m²
Plattlagda ytor	c:a 33.90 kr/m²	Naturmarksytor	c:a 1.80 kr/m²
Övriga ytor	c:a 13.60 kr/m²	Kantsten	c:a 23.00 kr/lm

Den största kostnadsbäraren är asfaltytorna. Detta borde innebära att kostnaden för finplaneringen ökade

med ökande exploateringstal, eftersom marken måste hårdgöras för att tåla slitaget. Kostnaden är emellertid stor även vid bebyggelse med två- och tvåvåningshus, vilket sammanhänger med att hårdgjorda gångvägar upptar en relativt stor andel av tomtytan vid utbredd bebyggelse.

Förstärkningslager för interna vägar ingår i finplaneringskostnaden. Denna kostnadspost varierar med grundförhållandena men är inte utjämnad enligt de regler som gäller för grundläggning av byggnader. Enligt en sammanställning av kostnadsuppgifter ur olika källor som gjorts inom statens institut för byggnadsforskning ökar anläggningskostnaderna för gångvägar med c:a 150 % vid svåra grundförhållanden (lös lera) jämfört med lätta grundförhållanden (sand o. dyl.).

De stora ytor som krävs för gångvägar på tomtmark i stora bebyggelsegrupper och de betydande kostnadsvariationerna på grund av markförhållandena kan delvis förklara att finplaneringskostnaderna varierar betydligt även mellan projekt som utförts enligt likartade planeringsprinciper och har likvärdig standard.

Erfarenheter av lånereglernas tillämpning

Synpunkter på hur lånebeloppen täcker de faktiska kostnaderna för finplaneringen har delgivits kommittén av BPA, HSB och Svenska Bostäder AB.

BPA ger följande exempel på finplaneringskostnader vid olika hushöjd och exploateringsgrad.

Hushöjd	Exploateringstal	Totalkostnad kr	Kr/m² ty	Kr/m² vy
7 vån.	1,3	146.000	20,46	15,73
3 vån.	0,56	427.000	18,34	32,75
3 vån.	0,74	304.000	16,64	32,48
3 vån.	0,37	332.000	12,60	34,32
2 vån.	0,34	365.000	13,00	38,23

Om lånereglernas schablonbelopp 10 kr/m²ty + 5 kr m/²vy tillämpas (utan korrigering med ortskoefficienter) uppgår lånebeloppen till följande procentuella andelar av de fem projektens verkliga kostnader: 81 %, 70 %, 80 %, 95 %, 91 %. Något samband mellan hustyp, exploateringstal och kostnadstäckning kan således inte utläsas ur detta material. I intet fall uppgår dock kostnadstäckningen till 100 %.

HSB konstaterar efter genomgång av ett antal projekt i mellansverige som kostnadsberäknats under åren 1968—69 att anläggningskostnaden ganska väl överensstämmer med maximibelåningen för finplanering. De undersökta objekten hade varierande exploateringstal — vid 3-våningsbebyggelse 0,46—0,50 och vid högre hus 0,48—0,79. För renodlade 2-våningsobjekt med exploateringstal 0,33—0,45 översteg finplaneringskostnaden maximibelåningen. HSB framhåller emellertid att underbelåningen av bilplatser uppgått till närmare 500 kr/plats, vilket gått ut över önskvärd standard på icke obligatoriska utrustningsdetaljer.

Svenska Bostäder exemplifierar kostnadstäckningen med två nyligen färdigställda projekt — det ena med 36 st 3-våningshus, det andra med 8 st 7-våningshus och 12 st 3-våningshus. Lånebeloppen täckte 82 % respektive 79 % av finplaneringskostnaden.

Materialet är inte tillräckligt omfattande för att medge bestämda slutsatser om sambanden mellan planutformningen och finplaneringskostnaderna. Det kan dock konstateras att kostnadstäckningen är ojämn, trots att de jämförda projekten planerats för stora byggherrar som i regel eftersträvar en relativt enhetlig standard i sin produktion och arbetar med likartade markplaneringsprinciper och produktionsmetoder. Det är sannolikt att låneunderlagets konstruktion inte återspeglar faktiska samband mellan tomtyta, våningsyta och finplaneringskostnad. Den tar heller inte hänsyn till de variationer i finplaneringskostnaden som kan tillskrivas olika grundförhållanden.

Att kostnaden för bilplatser överskrider lånebeloppen kan verifieras bl. a. i IVA:s transportforskningskommissions skrift »Parkeringshandboken». Enligt uppgifter sammanställda inom statens institut för byggnadsforskning kostar en öppen parkeringsplats på mark i dag 1 000—1 500 kronor.

Den konstaterade underbelåningen får ses mot bakgrunden av att byggnadsföretagen i görligaste mån söker anpassa standarden till det medgivna låneunderlaget.

Kommittén anser att lånebeloppen är för låga för att finansieringen normalt skall kunna utföras med en standard som är önskvärd med hänsyn till bruksvärde och kostnader för framtida underhåll.

Riktlinjer för omarbetning av lånereglerna

Vid en överarbetning av låneunderlagsberäkningen bör kostnadskalkyler och uppgifter om faktiska anlägg-

ningskostnader i ett stort antal projekt kunna utnyttjas för beräkning av schablonkostnader för olika element i markanläggningen vid olika grundförutsättningar. Exempel på sådana element är asfaltytor, gångvägar med belysning, gräsytor, planteringsytor och naturmark. Det projekt som skall belånas klassificeras med avseende på grundförutsättningar, och tillämpliga schablonbelopp användes för beräkning av låneunderlaget med utgångspunkt från en godkänd markplaneringsritning. För att underlätta beräkningen kan ritningen i tabellform redovisa arealuppgifter för olika anlagda ytor och naturmark. För detaljer i utemiljön, t. ex. kantsten, lekplatser med utrustning, sittplatser, regnskydd m. m. medges generella tilläggsbelopp, beräknade i proportion till våningsytan eller på annat sätt.

Kostnadsschabloner bör även betraktas som ett hjälpmedel vid tidig kalkylering av anläggningskostnaden. Alltför ofta görs nu kostnadsberäkningen av markanläggningen i ett sent projekteringsskede, och de besparingsåtgärder som då visar sig nödvändiga går ut över detaljer som är väsentliga för bruksvärde eller slitstyrka, t. ex. lekutrustning, planteringar, regnskydd, kantsten och plattor, medan andra och större kostnadsposter inte går att reducera utan genomgripande omstudering av hela projektet. Förbättrade kalkylmetoder är nödvändiga för att hålla kostnadsutvecklingen under erforderlig kontroll utan åsidosättande av kraven på en god utemiljö.

Kommittén föreslår att lånereglerna omarbetas så att låneunderlaget beräknas på underlag av en godkänd markplaneringsritning.

Den föreslagna omarbetningen av principerna för finansiering av markanläggningar kommer med nödvändighet att ta en viss tid, då den kräver ett relativt omfattande förberedelsearbete. På kort sikt bör därför vissa förbättringar åstadkommas inom ramen för gällande lånekungörelse. Det är angeläget att tilläggsbeloppen för finplanering ger bättre täckning av de verkliga kostnaderna och att de obligatoriska bilplatserna inte får inkräkta på det ekonomiska utrymmet för andra anordningar av betydelse för friytans bruksvärde.

Kommittén föreslår att tilläggsbeloppet för finplanering, räknat per m² tomtyta, samt låneunderlaget för bilplatser höjs.

6 Utformning och utrustning av lekutrymmen

A. *Lekar och lekredskap*

Lekvanor i lekparker

Systematiska studier har utförts av barns lekvanor under utevistelse. Av hittills gjorda studier har den som utfördes i början av 1960-talet i Stockholms lekparker[1] det största intresset för planering av lekutrymmen och lekutrustning. Sedan lekvaneundersökningen gjordes, har lekparkernas verksamhet utvidgats både kvantitativt och innehållsmässigt, men i sina huvuddrag torde den alltjämt äga giltighet. Den omfattar den dagliga verksamheten i parkerna under ett års tid, och då lekparkernas utrustning varierar något, tillåter den vissa slutsatser beträffande barnens val av sysselsättning under olika lekbetingelser.

I Stockholms lekparker görs årligen mer än 4 miljoner barnbesök. Under högsäsong kan de största parkerna få ta emot 400—600 barn per dag, medan besöksfrekvensen i de minsta parkerna rör sig om 70—100 barn per dag. Ungefär 3/4 av barnen är mellan 4 och 12 år. Pojkarnas andel är något större än flickornas från början av skolåldern och blir sedan allt större. Könsfördelningen varierar dock mellan de olika parkerna. Där det finns lekstugeby eller saknas fotbollsplan är flickorna proportionsvis flera. Där utrustningen är knapphändig i förhållande till barnantalet är det mest pojkar som använder den.

Till den stationära utrustningen i lekparkerna hör ytor och redskap för rörliga lekar, fast och lös utrustning för idrottslekar och spel, material för konstruktiv lek som sand, klotsar och bräder, enklare hobbyutrustning och ibland material för fantasilekar, t. ex. utklädselsaker och kasperdockor. Vissa parker har också lekstugeby och plaskdamm. Ungefär hälften av lekparkerna har leklokal som även används till personalrum och förråd.

Vintern är en av lekparkens högsäsonger, då skridskoåkning är den vanligaste sysselsättningen bland de större barnen, och de yngre åker kälke eller tefat i slänterna. Under senvintern och den tidiga våren sjunker besöksfrekvensen för att åter stiga när vädret blir varmare och mera lockande för utelek. Fotbollsspel och lek i sandlådan är de tidigaste barmarkslekarna. När den lösa utrustningen kommer fram har den nyhetens behag, och klotsar och byggmaterial är i flitig användning. De yngre barnen åker i rutschbanan, och de äldre spelar bordtennis så långt platsens kapacitet räcker.

Under senvåren och försommaren upplever parkerna återigen en högsäsong. Spel, hobbyarbeten och andra stillsamma sysselsättningar fångar det största intresset bland både pojkar och flickor. De minsta barnen leker i sandlådan eller köar vid gungorna. I parker som ligger nära skolor kommer barnen på raster och håltimmar — mestadels pojkar som spelar fotboll eller bordtennis.

När skolorna slutar sjunker antalet besökande kraftigt. I många parker upphör verksamheten med personal under sommaren, och parkerna fungerar då endast med den fasta utrustningen. I de största parkerna och i alla som har plaskdamm bedrivs dock parklek med personal även under sommaren. På eftersommaren

[1] Stina Wretlind-Larsson: Lekvanor på Stockholms lekplatser 1961.

fylls parkerna på nytt. Så länge vädret tillåter attraherar sommarsysselsättningarna mest. Under höstens lopp sjunker barnantalet. Fotboll, bordtennis och andra rörliga lekar dominerar. Barnen börjar se fram mot vinterlekarna, och bandy och hockey börjar spelas redan på barmark. Det första snöfallet lockar fram tefat, kälkar och skidor.

I lekvaneundersökningen jämfördes frekvensen av olika lektyper med personalens erfarenhetsmässiga värdering av vad som var mest uppskattat. Sysselsättningar som enbart var beroende av utrymmet och den fasta utrustningen var bäst tillgodosedda, medan den lösa utrustningen i allmänhet befanns vara otillräcklig. Tydligast framträdde bristen på personal. Lekar som var direkt beroende av personalens medverkan hade genomgående låg frekvens och högt uppskattningsvärde. Vid undersökningstillfället var personaltätheten i genomsnitt 1 lekledare per c:a 70 lekdeltagare.

Utredningarna om parkleken i Stockholm ledde till ökade krav på lokaler, utrustning och personaltäthet, förbättrade löne- och anställningsförhållanden för personalen och utökad säsong för öppethållande. Under senare år har parkleken fått ett mera mångsidigt innehåll. Ambulerande teaterverksamhet, hobbyarbete i smågrupper, lagtävlingar och serier som spelas mellan stadsdelarnas parker, handledning i naturvett, utflyktsteknik och skid- och skridskoåkning, specialprogram under skolloven har blivit uppskattade inslag. Bygglekplatser har anlagts i den mån lämplig personal funnits att tillgå.

Lekutrustningens betydelse

Lekmaterialen kan indelas i tre grupper: enkla basmaterial, lös utrustning och fasta redskap.

De enkla basmaterialen som sand, snö och vatten har stor betydelse för alla skapande lekar och för de minsta barnens grundläggande utforskning av omvärlden. Basmaterialens viktigaste egenskaper är att de fritt låter sig omskapas av barnen, endera konkret omskapas med händerna (sand, snö) eller också omskapas i fantasin (kottar, papper, klotsar, fynd).

Den lösa utrustningen ger tillsammans med basmaterialen förutsättningar för pedagogisk verksamhet och vidgade möjligheter för de flesta typer av lekar. Till den lösa utrustningen hör bl. a. redskap och verktyg som behövs för att bearbeta basmaterialen samt en

LEKPARKEN FARSTAÄNGEN, STOCKHOLM
Byggherre och projektör *(Builder and architect)*: Stockholms stads gatukontor, parkavdelningen.
Byggnadsår *(Year of erection)*: 1967—69.

Lekpark och idrottsplats har förlagts intill varandra i ett stort parkstråk som förbinder flera stadsdelar. Det totalt ianspråktagna området utgör ca 8 ha, varav lekparken upptar ca 2,5 ha. Förutom de anlagda lek- och idrottsytorna finns stora gräsfält och kuperad skogsterräng inom samma trafikskyddade område. Lekparkens barnunderlag utgöres av ca 1 500 barn i åldern 0—15 år.

Lekparken är planerad efter ett rikhaltigt och differentierat program och rymmer de flesta typer av utrymmen och utrustning som i dag brukar förekomma i lekparker. Bl. a. planeras en särskild cykellekplats med slingrande vägar i terrängen. Lekparkens anlagda ytor har ett öppet samband med det stora gräsfältet; de sexsidiga fälten markeras endast av grunda, stensatta vattenrännor i marken.

The play park and sports ground have been located near each other in a large park system which connects several districts. The total area under requisition is about 8 hectares, of which the play park occupies about 2.5 hectares. Besides the laid-out play and sports areas, there are large grassy fields and an undulating, wooded terrain within the same traffic-free area. The play park serves a housing area with a child population of about 1,500 children aged 0—15 years.

The play park has been planned to offer a full and varied program and contains most of the types of spaces and equipment usually found in such parks today. Other features that are being planned include a special place for cycling, with pathways winding through the terrain. The laid-out areas in the park have an open connection with the large grassy field; the hexagonal fields are demarcated only by shallow, flagged watercourses in the ground.


BOLLPLAN
LÖPNING
LÅNGDHOPP
KULSTÖT-
NING
HÖJDHOPP
ELD-
PLATS
BARNENS
LAND
BARN-
HAGE
BYGGLEK
CYKEL-
BANA
LEK-
SKULPTURER
PLATS FÖR
ISKANOR
BARNTEATER
RADHUS
RADHUS
0 10 20 30 40 50

mängd redskap som används direkt i lekarna, t. ex. bollar, kärror, hopprep.

Lekplatsens fasta utrustning tjänar framför allt rörelselekarna, ger möjligheter till den rörelseträning som det växande barnet behöver för att lära känna och behärska sin kropp.

Denna gruppering anger materialens användning i huvuddrag, men givetvis finns variationer och undantag till indelningen. Fasta redskap kan vara utgångspunkt för konstruktiva lekar, t. ex. påbyggnad av klätterställning och lekstuga, och vissa basmaterial används även som underlag för rörelselekar.

Av lekvaneundersökningen från Stockholms lekparker framgår klart basmaterialens och den lösa utrustningens betydelse. Den vanligaste leken i parkerna är bygge med stora klotsar, ofta kombinerade med lådkuber, kärror och liknande materiel. Andra högfrekventa lekar med lösa redskap är småspel, bordtennis och lekar med hjulfordon. Sandens betydelse som viktigt basmaterial dokumenteras i undersökningen. Av de fasta redskapen användes gungor och rutschbanor flitigast.

Programmet för utrustning av lekplatser måste i första hand syfta till att ge barnen goda möjligheter att förvärva *kunskap om sig själva och omvärlden* genom kontakt med olika föremål och möjlighet till självständigt skapande, att utveckla *socialt beteende* genom samvaro och samarbete med andra barn och med vuxna och *motorisk förmåga* genom mångsidiga rörelser.

Valet av redskap och utrustning måste alltid göras så att leklust och initiativ stimuleras. Redskapen får ej bli apparatur för tidsfördriv eller enbart motion och underhållning. Utrustningen skall ge möjlighet till varierad användning, inspirera till samlek och kunna brukas av barn med olika behov och förmåga.

I det följande ges några exempel på basmaterial, lös utrustning och fasta redskap som kan användas för att tillfredsställa dessa lekbehov. Vissa av exemplen, framför allt avseende den lösa utrustningen, kan endast förekomma på bemannade lekplatser, men alla typer av lekar (rörelselek, skapande verksamhet, etc.) måste kunna förekomma åtminstone i någon form även i lekområdet.

Rörelselekar

Rörelselekarna kräver i första hand utrymme och lämpligt underlag. Hårda ytor krävs för att klara slitaget från rörelselekarna och erbjuda torra och beträdbara ytor hela året. Många lekar kan med fördel äga rum i naturmark och på gräsfält av tillräckliga dimensioner.

Ett sortiment av lös utrustning såsom bollar, hopprep, rullband, kälkar, »tefat», etc. berikar rörelselekarna. De flesta fasta redskap har sin huvudsakliga funktion inom denna grupp.

Gungor kräver av säkerhetsskäl ett avgränsat område. För att bl. a. ge möjlighet till hopp från gungan bör avståndet från gungställning till staket vara minst fem meter. Materialet i gungsitsarna bör vara sådant att de inte orsakar allvarliga stötskador. Trä- och metallsitsar är mycket olämpliga och bör inte användas. Bildäck är inte idealiska från säkerhetssynpunkt på grund av sin tyngd men kan ändå rekommenderas, då de har större användbarhet än andra sitsmaterial. Bildäcksgungan tillåter ett förhållandevis rikt lekregister. Flera barn kan gunga tillsammans, man kan sitta, stå eller ligga i den, och däcket ger bra avstamp vid hopp från gungan. Storleken på däcken kan varieras för olika åldrar. För barn under två år är dock en mycket lätt gungsits av t. ex. nylonband med fastsättningsrem lämpligast.

Gungorna bör ha kullagerupphängning. Regelbundet underhåll krävs för kontroll och byte av kedjelänkar, däck, stativ och skyddsräck. Gungplatsen är utsatt för det största slitaget på en lekplats, och trasigt material kan lätt förorsaka olycksfall.

Underlaget under gungorna skall tillåta att barnen hoppar från dem i farten. Gungor bör aldrig uppställas på t. ex. asfalt eller grusunderlag. Ett minst 40 cm tjockt lager av strid sand (ensartad kornstorlek) är bäst av i dag använda underlag. Vissa sandsorter kan dock orsaka skötselproblem, genom att sanden lätt sparkas bort och blåser ut runt omkring gungplatsen. Detta kan i någon mån hindras med lämplig avgränsning runt platsen. Plast- eller gummimassa kan vara ett bra underlag, om massan har stor elasticitet och tjocklek. Ett centimetertjockt lager av gummiasfalt räcker ej för att medge hopp från gungorna.

Gungplatsen bör placeras sidoordnat i förhållande till de centrala och generellt användbara ytorna och gärna något högre än framförliggande ytor så att gungandet berikas av utsikt och överblick.

Rutschbanor bör regelmässigt placeras i slänt eller på uppbyggd kulle. Ett undantag är småbarnslekplat-

sens högst meterhöga rutschbana som kan placeras fritt i sandlådan.

Där det inte finns möjlighet att placera banan längs ett lutande plan — t. ex. på befintliga lekplatser — krävs att stativet är fast förankrat i marken så att barnen omöjligt kan välta det. Banan skall ha ordentliga skyddskanter, minst 12—15 cm höga, och stå i sand. Höjden på en fristående rutschbana bör ej överstiga 180 cm. Om banan förläggs i en marksluttning kan den göras mycket större. Standardelementen kan kombineras till långa banor, vinklas i olika riktningar och sammanfogas till breda rutschbanor, som tillåter flera barn att åka i bredd.

Klätterställningar finns av många olika typer och material. En bra klätterställning skall ge möjlighet till stor variation i användningen. Barnen skall kunna klättra flera tillsammans, hänga och göra volter i den. Klätterställningen kan även bli utgångspunkt för enkla byggarrangemang, kläs in med papp, skivor eller tyg, kombineras med klotsar och bräder m. m. Leken blir friare om klätterställningar, klätterträd m. fl. varianter placeras i sand. Det är också angeläget från säkerhetssynpunkt att underlaget är mjukt för undvikande av fallskador. Avståndet mellan stegen i ställningen avpassas för de åldrar den vänder sig till, och höjden behöver normalt inte överstiga 2,5 meter för att den skall fylla sin funktion.

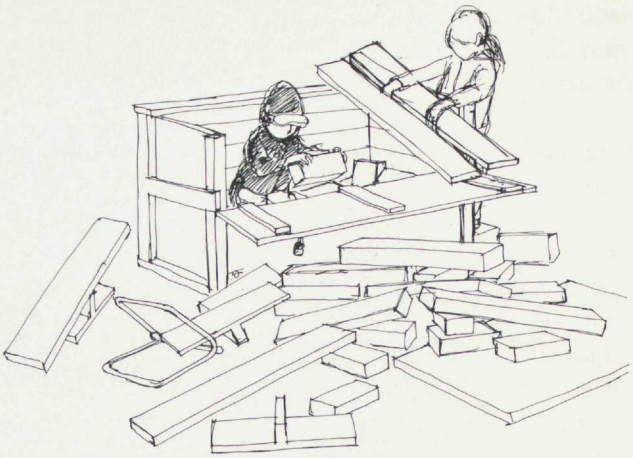
Trä och galvaniserade järnrör är de vanligaste materialen i klätterställningar. Trä är lämpligare för bruk året runt, eftersom träställningar inte blir så kalla eller heta som järnrören. Metallställningar kan göras i klenare dimensioner och är därför lättare att gripa om för de mindre barnen.

Volträck, klätter- och gungrep samt *klättertak* är andra exempel på redskap för rörelselekar som alltid bör placeras på sandunderlag. Klättertak utföres oftast i kombination med någon annan utrustning. Taket på en koja, ett regnskydd eller lokalen i en lekpark kan utföras så att de även fungerar som klättertak.

Bollplank kan fungera endera som plats för mindre bollekar eller också att spela ett-mål mot. De bör vara minst c:a två meter höga och täta ända ned till marken.

Det finns gott om naturliga »redskap» för rörelselekar, t. ex. träd, stenblock och slänter. En kombination av naturelement och redskap kan i många fall vara lämplig, speciellt i områden med litet barnunderlag,

där slitaget ej blir alltför stort. I mer avancerade anläggningar som vänder sig till i första hand skolbarn kan hela serier av vanliga klätter- och klängredskap kombineras med t. ex. torn, bommar, linor, studsmattor, äntringsnät och enkla linbanor till ett leklandskap, där de lekande kan röra sig utan att vidröra marken. Sådana anläggningar finns främst i England men har även introducerats i Sverige (Ågestagården i Stockholm). De kan antingen vara en påbyggnad av den ordinarie redskapsleken eller fritt arrangerade i terrängen eller inomhus. Redskapsarrangemangen kan kombineras med mjuka material att hoppa i, främst sand, skumgummi och vatten.



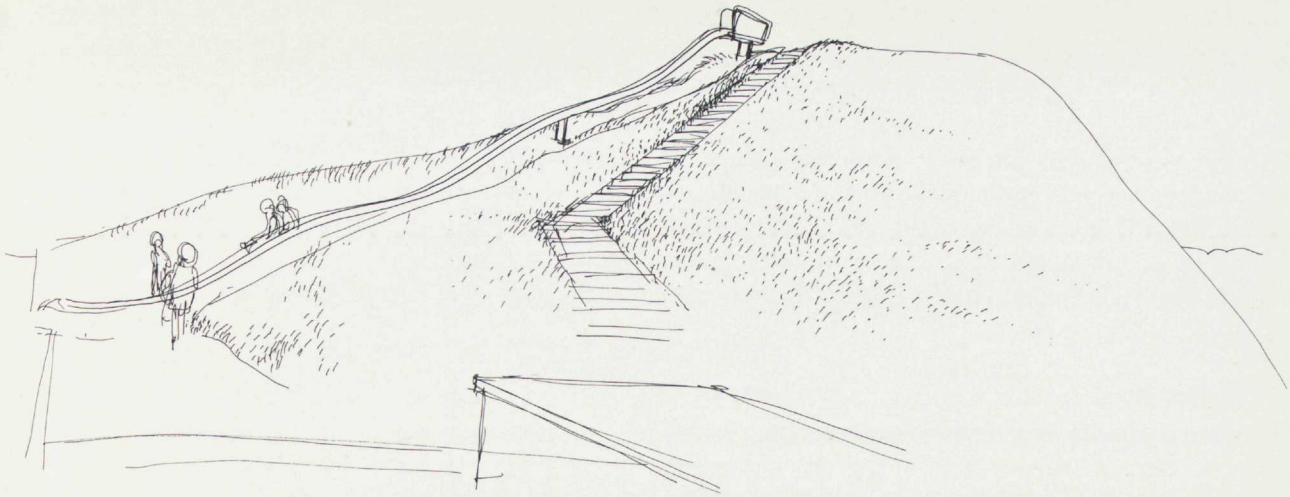
Konstruktiv och skapande lek

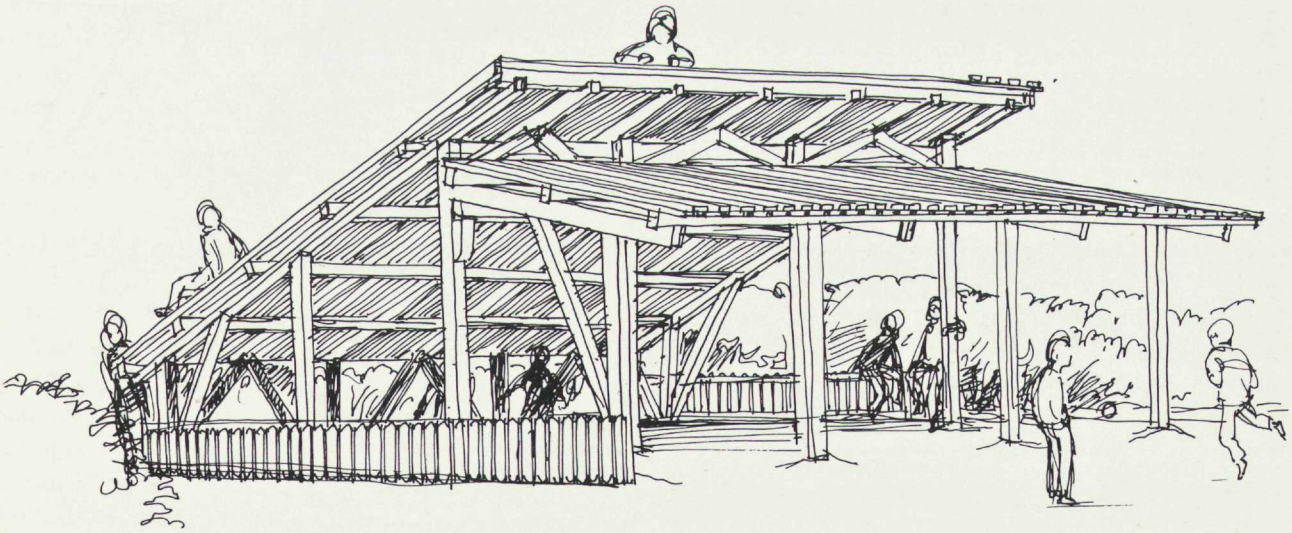
Basmaterial av olika slag som sand, jord, vatten, snö, virke, lera, papper etc är de viktigaste förutsättningarna för skapande lekar. Lekparkerna ger med riklig tillgång till lös utrustning vidgade möjligheter till dessa lekar. Verktyg, spadar, pennor, penslar, kritor, plankor, klotsar, lådkuber, skynken, musikinstrument, kläder (för utklädningslekar och teater) samt kasserade ting från vuxenmiljön såsom skrivmaskiner, hjul etc är exempel på sådan utrustning. Även lekplatserna på tomtmark bör kompletteras med åtminstone någon form av lös utrustning, även om det kräver visst underhåll och tillsyn. Byggklotsar av trä, gärna förvarade i en lår som blir lekplats i sig, startplats för byggande och rollekar, samt brädsatser och andra halvfabrikat för byggande är önskvärda komplement till sandlekplatserna på tomtmark. En scen eller ett arenaarrangemang med gradänger av stockar eller fältstenar samt ett klotterplank kan användas som fasta anordningar för skapande lek, främst i lekparker.

Laglekar och idrottslekar

Idrottslekarna kräver i allmänhet precist dimensionerade ytor kompletterade med fasta anordningar såsom mål, hoppgropar o. dyl. Dessa anläggningar finns främst på idrottsplatser och i lekparker. I lekområdet kan generellt användbara hårda ytor ge plats för några av idrottslekarna, speciellt om bollplank sättes upp, och stolpfästen för t. ex. badminton och volleyboll utföres.

Bordtennis är mycket populärt i lekparkerna och kan även spelas av barn och vuxna i lekområdet. Bord-





tennis i det fria kan vara lösa skivor placerade på bockar eller fasta skivor av t. ex. betong eller 20 mm asbestcement på underrede av rör eller impregnerat trä.

Lösa redskap som användes för idrottslekarna är bollar, racketar, hoppställningar och andra idrottsredskap. Målning av spelplaner för t. ex. badminton och volleyboll på asfaltytor kan stimulera idrottslekarna. Ofta är det dock tillräckligt att barnen med t. ex. krita markerar mål och gränser.

Stillsamma lekar

Stillsamma lekar förekommer i stor utsträckning både i lekparker och lekområden. Bord och bänkar, varav några försedda med regnskydd, är viktiga förutsättningar. Jordfast placerade stora fältstenar, hyddor och lekstugor är andra fasta arrangemang som bl. a. stimulerar rollekar och andra fantasilekar. Många bra typer av kojor finns i marknaden, och de bästa har flera användningsområden. De kan t. ex. vara halvfabrikat som tillåter viss förändring eller påbyggnad. De kan också tjäna som klätterredskap eller ha ett tak som kan användas till rutschbana.

Basmaterial för de stillsamma lekarna är alla de fynd som barnen gör: stenar, kottar, blad, grus, löv och rester av olika tillverkade föremål, dvs. allt som finns löst på marken. I koncentrerad bostadsbebyggelse behöver löst material tillföras lekmiljön både i lekparker och lekområden som vanligen omsorgsfullt städas från alla lösa ting. Sådan lös utrustning kan t. ex. vara spel av olika slag, papper, kulor, burkar och vanliga inneleksaker.

Lek med hjulfordon

Till lekarna med hjulfordon hör främst cykelåkning och lek med kärror, dockvagnar etc. För cykelåkningen gäller det främst att skapa lämpliga utrymmen. Lek med kärror och dockvagnar är oftast led i andra lekar; man fraktar dockor och fynd, material och varandra. Lös utrustning av många slag kan användas — cyklar, kärror, lekcyklar, trehjulingar, rullskridskor, gamla däck och hjulpar från t. ex. barnvagnar.

B. *Utformning av lekutrymmen*

Olika lekutrymmen kan beskrivas med hjälp av sex karaktäristika: storlek, form, avgränsning, sammanhang, nivåförhållanden och beläggning. Valet av egenskaper är i första hand beroende av ytans funktion men även önskad standardnivå och yttre förutsättningar.

I det följande görs en genomgång av de viktigaste lekutrymmenas utformning på olika standardnivåer både vad avser barnunderlag och lekplatstyp. Vidare redovisas en del tekniska detaljer av speciellt intresse samt en tabell över lämpliga storlekar och beläggningar för vissa renodlade och relativt måttstabila lekar och spel (t. ex. badminton, fotboll och hoppa hage).

Hårda ytor

De generellt användbara hårdgjorda ytorna är de mest frekventerade lekställena i lekområdet och förekommer både som kommunikationsytor och som speciella lekutrymmen. Under snösmältningstiden och perioder med regn och slask försiggår nästan alla lekar på dessa ytor. Rörelselekar, både enskilt och i grupp, lek med hjulfordon av alla slag som trehjulingar, kärror, trampbilar och lekcyklar kräver hårdgjorda ytor i det trafikskyddade närområdet. Likaså behövs ytor för en mängd smålekar.

I första hand fordras ytor med endast måttliga lutningar men även hårdgjorda slänter och kullar kan förekomma. Asfalt och plattor är lämpliga beläggningsmaterial. Nya material som gummiasfalt och plastbeläggningar kan berika lekmöjligheterna på de hårdgjorda ytorna. Erfarenheterna av dessa material är ännu begränsade och anläggningskostnaderna är relativt höga. Deras elastiska egenskaper gör dem dock intressanta som beläggning på de hårda ytorna, inte minst för att mildra skador som lätt uppstår vid lekar med intensiv rörelse. Speciellt på hårdgjorda slänter och kullar samt platser för cykellek bör dessa material kunna fylla ett angeläget behov.

Lämplig storlek på en generellt användbar hårdgjord yta i lekpark är c:a 1 000 m². En eller flera sådana ytor behövs beroende på barnunderlag och kompletterande lekutrymmen. Dessa ytor måste kompletteras med hårdgjorda mindre lekutrymmen i god kontakt med den stora lekytan och helt eller delvis avskilda så att de fungerar som komplement eller som lugna vrår utan genomgångstrafik. Även i lekområdet nära bostaden bör det finnas ett urval av hårda ytor, arrangerade tillsammans med gångtrafikytorna som en följd av sammanhängande rum med varierande storlek och intimitet. Minst ett stort (400—1 000 m²), något eller några medelstora (50—200 m²) och flera små (5—20 m²) hårdgjorda lekutrymmen behövs.

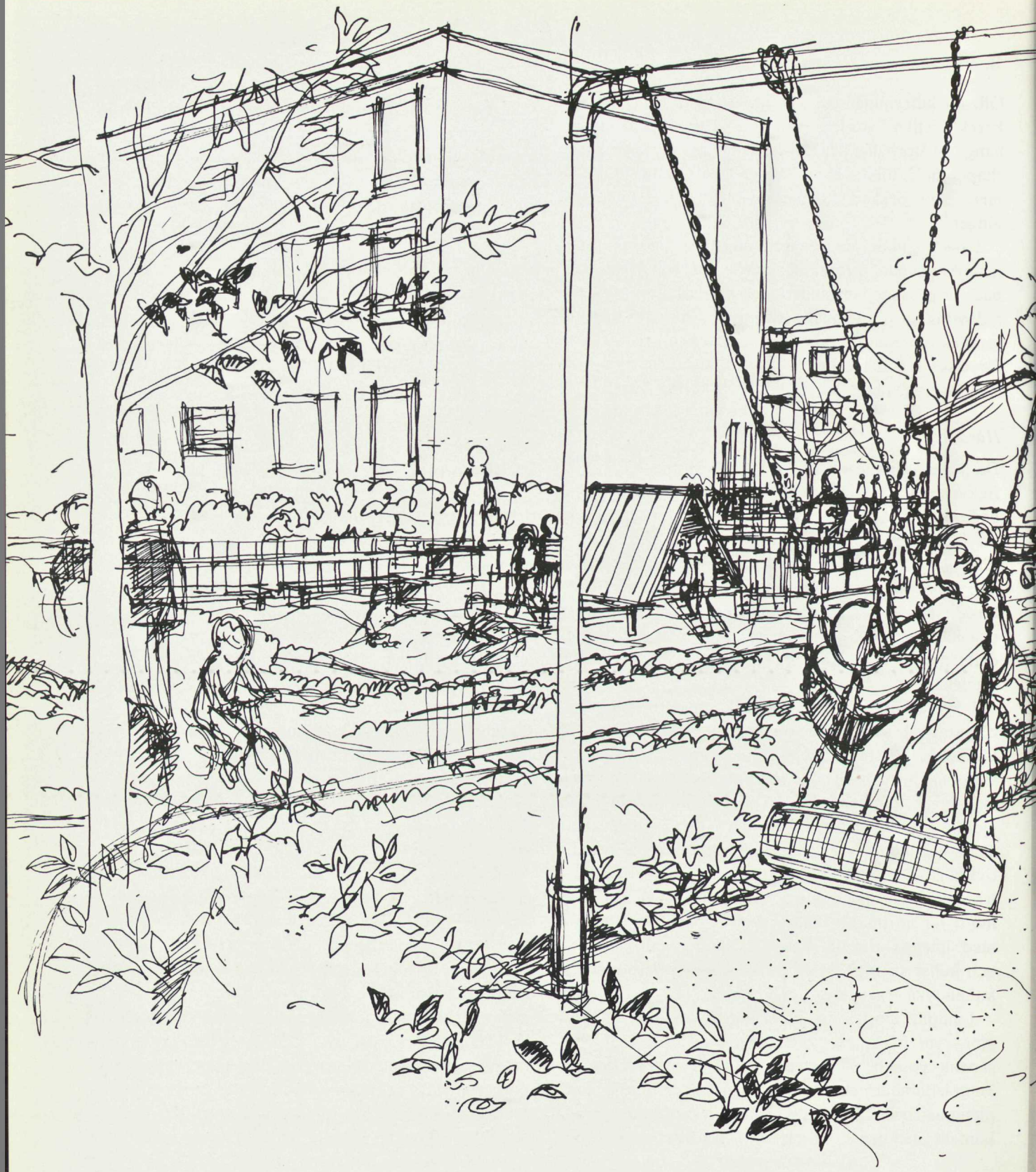
Bollplaner och stora lekytor

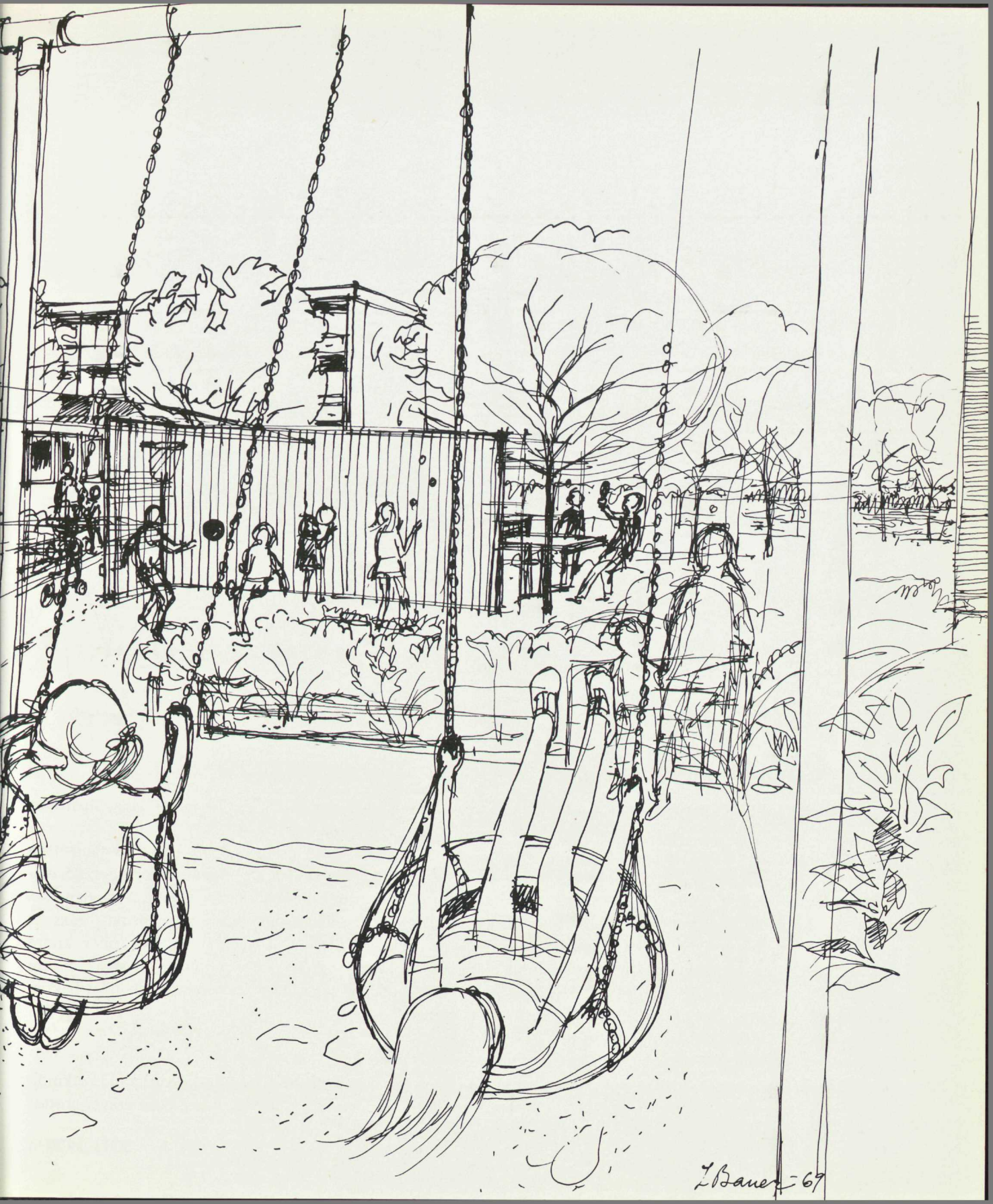
För skolbarnens bollspel, tävlingslekar och fria terränglekar behövs stora sammanhängande ytor. De bör finnas i direkt kontakt med bostadens närområden, helst inom ett gångavstånd som inte överstiger 150 à 200 meter. Särskilt iordningställda bollplaner bör nås inom 300—400 meters avstånd från bostäderna. Trafikskyddade gång- och cykelvägar mellan bostadens närområde och de större friytorna är ett absolut krav.

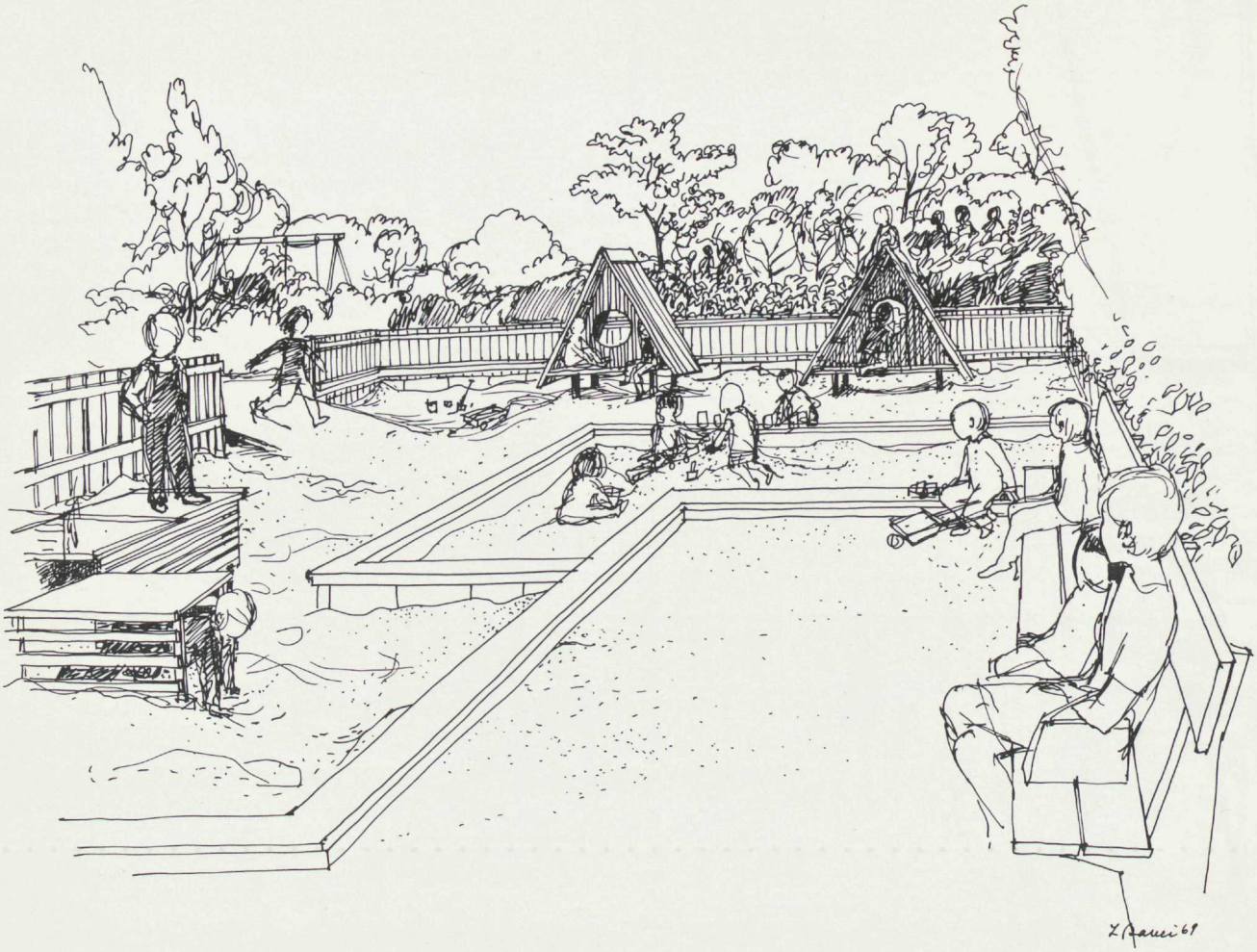
Gräs är det bästa underlaget för fotboll, handboll, brännboll och flera andra utrymmeskrävande idrottslekar, men det fordrar stora ytor, har relativt kort säsong och slits fort ned vid stark nötning, speciellt på våren då bollspelen är mest attraktiva. Grus är inte ett idealiskt underlag men kan användas året runt.

Minimimått för en bollplan med två mål är 25 × 40 meter; helst bör planen vara 25 × 50 meter. Den större planen medger två basketbollplaner på tvären och ger lämplig storlek på vinterns skridskobana. Bollekar och spel mot ett mål kan ske på mindre ytor. Ett bollplank, placerat på eller i kanten av en hårdgjord yta ger möjligheter till dessa enklare bollekar. En lämpligt utformad fönsterlös gavel på något hus med lokaler som tål störningar, t. ex. cykelstall eller leklokal, kan givetvis ersätta bollplanket.

Särskilda banor för tennis, basketboll, badminton och en del mindre ytkrävande spel kan ordnas i lekparker och lekområden. Bollspelen är i regel modebetonade, varför en kombination av olika bollplaner på samma yta är lämplig. Utrymmen för fotboll kan t. ex. kombineras med tennis och basketboll. En plan på 25 × 50 meter försedd med fotbollsmål på kortsidorna och två basketmål på vardera långsidan är en lämplig kombination. För basketboll är asfalt lämpligare underlag än grus. Asfaltyta medger också målade markeringar av spelplanen. Tennis kan spelas på den minsta bollplanen, 25 × 40 meter. Det bör då helst vara en asfaltplan




Z Bauer 67



med målade tennismarkeringar och stolpfästen för nätet.

I en del svenska lekparker har införts s. k. paddletennis, dvs. tennis som spelas med plywoodracket på uppmålade hårdgjorda banor i halv skala. Särskilda banor kan iordningställas för paddletennis, badminton, shuffle-board m. m., men i de flesta fall är det tillräckligt att måla upp markeringar för dessa spel på de generellt användbara hårdgjorda ytorna i lekområdet och lekparken. Även i anslutning till skolor krävs bollplaner. En plan som skall medge seriefotboll bör ha måtten 60 × 100 meter. Skall planen användas endast av skolans låg- och mellanstadium kan måtten minskas till 40 × 60 meter (helst dock 50 × 80 meter). Bollplanen kompletteras då av en 70 meter lång löparbana och en hoppgrop.

Bollplaner bör förläggas på sådant avstånd från byggnad att boende och verksamheter ej störs; 25 meter är önskvärt minimiavstånd. Skyddsavstånden kan eventuellt minskas något, om bollplanen omgärdas av tät skyddsplantering. Ligger bollplanen nära andra lekytor eller gångvägar krävs ett skyddsstängsel, c:a tre meter högt på långsidorna och fyra meter högt bakom målen.

Sandlekplatser

Sand ger som konstruktivt material varierande lekmöjligheter för barn i alla åldrar. Äldre barn gräver grottor

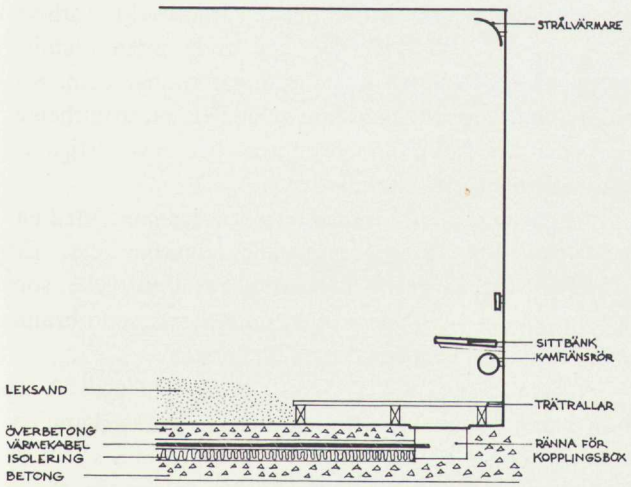
i sanden, bygger med sand i kombination med lösa klotsar och bräder. Andra gör vägar, formar sanden till enkla byggnadsverk och fantasifigurer. De minsta kanske bara gräver och skottar i sanden eller låter sanden rinna mellan fingrarna.

För de yngsta barnen är sand det viktigaste basmaterialet för lek. En sandlekplats avsedd för småbarn bör finnas inom 50 meters avstånd från entrén. Platsen bör rymma en sandlåda om minst 20—25 m² samt några enkla klätterredskap och en vindskyddad sittplats. Sandlådan bör ha bred kant som det går att baka kakor på eller låga bord ungefär 25 cm över sandytan. Sandlådekanten förses på utsidan med en c:a 5 cm hög kantlist som i någon mån hindrar sanden från att spridas ut. Lämpligt sanddjup i dessa små sandlådor är c:a 40 cm.

Även där sandlådans kant inte är avsedd att baka på, bör den utformas så att sanden inte lätt rinner över den; sandlådekanter av runda stockar är helt olämpliga i detta avseende. Runt sandlådan bör det helst vara grusbeläggning som absorberar den sand som sprids. För att minska olägenheterna vid hårdare beläggning kan en halvmeterbred, grund hårdgjord uppsamlingsränna runt sandlådan vara lämplig.

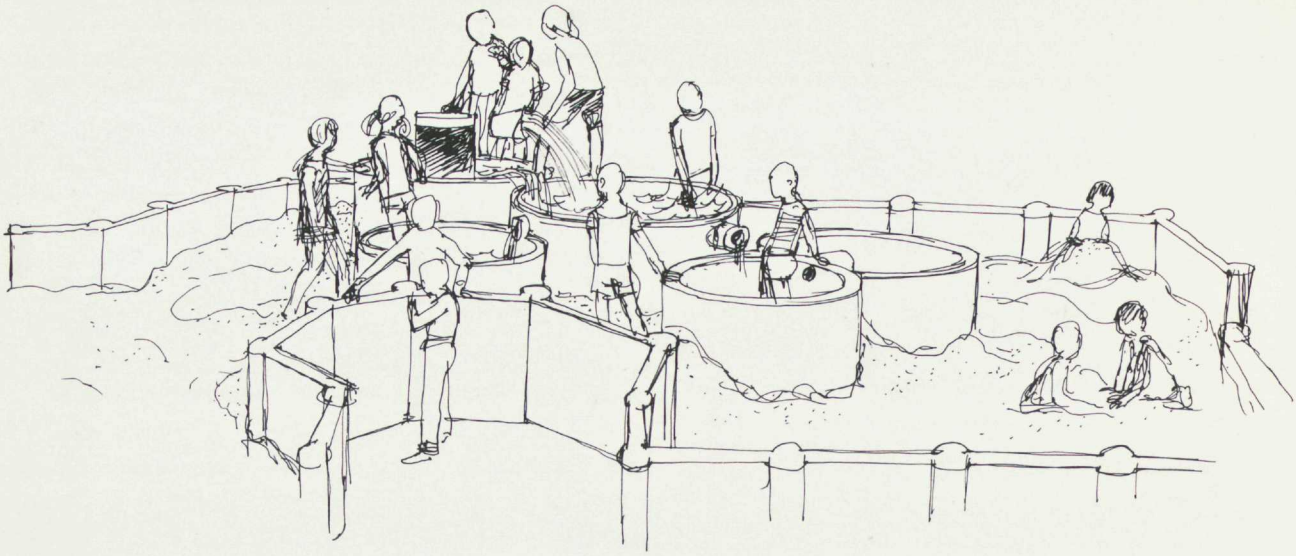
För de äldre förskolebarnens och skolbarnens lek i sand behövs stora sandlådor, minst 80—100 m² men helst betydligt större. På några ställen i Sverige och på flera håll utomlands förekommer sandlådor från 200 m² upp till 1 000 m². Sanddjupet i dessa bör uppgå till mellan 50 och 100 cm. Sandlekplatser kan även arrangeras mera fritt, t. ex. som sandhögar i stora naturliga eller konstgjorda gropar. Groparna måste ha god dränering och vara åtkomliga för renhållning och byte av sand.

I den stora sandlådan kan placeras redskap för klätterlekar, hopp- och springlekar. Sandlådan kan indelas i olika utrymmen, gärna på olika nivåer och möbleras med bord, bänkar och skärmar. Lösa redskap kan användas tillsammans med den fasta inredningen till vippgungor, rutschbanor, lekhus etc. Byggklotsar och bräder monteras på olika sätt i fasta stolpar. Invid den stora sandlådan eller som en speciell avdelning i den bör även finnas en småbarnslekplats där de minsta kan leka fredade för de äldres rörliga lekar. Sanden till sandlekplatserna bör vara finkornig och ha ganska jämn kornstorleksfördelning. Den bör alltid hållas nå-



Regnskyddat uterum som uppvärmes med strålvärmare och värmeslingor i betonggolv. Normalt fungerar det som sandlekplats. Sanden kan helt eller delvis täckas med trätrallar. (Lekparken Orrleken, Karlstad.)

Outdoor shelter heated by radiant heaters and heating coils set in a concrete floor. It normally serves as a sand pit. The sand can be wholly or partly covered with duckboards (Orrleken play park, Karlstad).



got fuktig. Sjösand är bäst, men även sand från sandtag kan användas. Av hygieniska skäl bör sanden bytas minst en gång per år. En nedkörningsramp i sandbassängen underlättar detta för större anläggningar.

Strid sand är det lämpligaste underlaget för många lekar med intensiv rörelse och relativt stora fallhöjder, t. ex. gunglek och mera avancerad klätterlek. Eftersom strid sand inte kan formas, inbjuder den inte till lek med sand på ställen där sådan lek vore olämplig.

Utrymmen för vattenlek

Inom bostadens närområde bör barnen ha möjlighet att hämta vatten till sina lekar med sand. Tappstället kan kombineras med dricksfontän. Vidare behövs i alla bostadsområden vattenposter för spolning av isbanor vintertid och bevattning av vegetationen sommartid. Mer avancerade arrangemang för vattenlek kan förekomma i lekparkerna, t. ex. kanaler och grunda plaskkar. Båda dessa typer av vattenlek kräver rinnande vatten. Plaskkaren kan görav av stående tjocka rör, t. ex. betongringar av olika höjd, sinsemellan förbundna genom bräddavlopp. Karen måste vara absolut horisontellt placerade på underlag med god vattenavrinning och grundlagda så att inte sättningar rubbar dem. Kanaler skall ha permanentbehandlade (t. ex. asfaltbelagda) sidor och botten. Vattendjupet bör ej överstiga 10 cm i vare sig kanal eller kar.

Det går också att göra enklare arrangemang med enbart rinnande vatten, tappställe, duschar etc. Ett exempel på detta är ett fast arrangerat munstycke, som sprutar vatten i en båge mot en sandfilterförsedd brunn, som har gallret täckt med t. ex. kullersten.

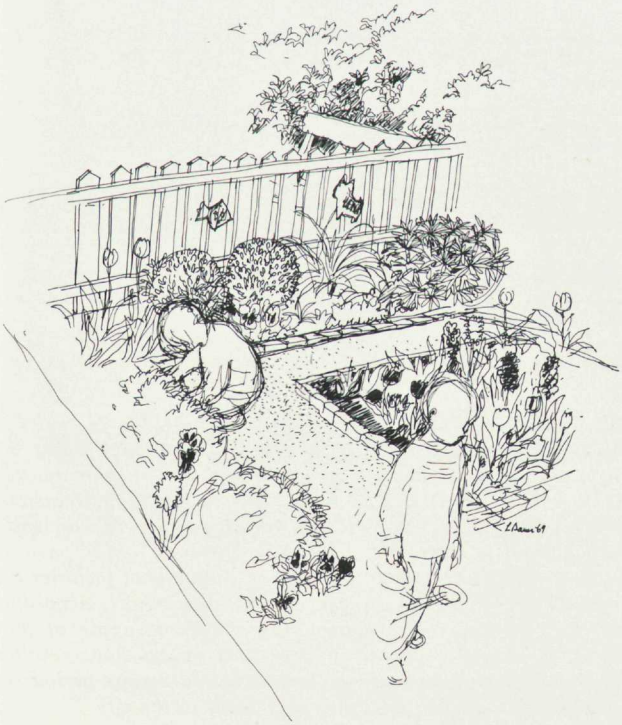
I större lekparker kan plaskdammar anläggas. Ytan runt dammen bör vara steril och ha fall från dammen. Plaskdammens botten och sidor bör utformas så att de kan användas för lek även då bassängen är tömd. Dammen förses med både bräddavlopp och bottenavlopp. För vattencirkulationens skull krävs en pumpkammare. Dammen bör tömmas och rengöras dagligen. En önskvärd standardhöjning för plaskdammar är reningsanläggning kopplad till det cirkulerande vattnet. Ytbehov för en plaskdamm med plage är c:a 1 000 m^2, varav för dammen 300—400 m^2. Lämpligt vattendjup är 20—40 cm.

Enklare lösningar för att tillfredsställa sommarens badbehov i lekparkerna finns också, t. ex. dusch. Särskilda utomhusduschar av den typ som förekommer på vissa badplatser kan användas i lekparker. Robust konstruktion krävs dock i den ständigt öppna lekparken, där slitage och åverkan oftast blir större än på inhägnade badplatser.

Bygglekplatser

Med bygglekplats förstås här ett lekutrymme i en mångsidigt utrustad lekpark, särskilt iordningställt för större barns konstruktiva lek med löst virke och annat byggmaterial.

Bygglekplatsen kan vara helt plan eller terrasserad i olika nivåer; även lutande ytor är användbara. Befintlig vegetation och andra landskapselement såsom stora stenblock kan med fördel sparas och ingå i bygglekplatsen. Krav på speciell markbeläggning behöver ej ställas; all mark som tillåter grävning och är möjlig att slå ned en stolpe i är användbar under förutsättning att den ej samlar vatten så att leken omöjliggöres under regnperioder. Löst underlag, t. ex. sand, kan dock vara farligt, eftersom vassa spikar och andra föremål kan gömmas i det och orsaka fotskador.

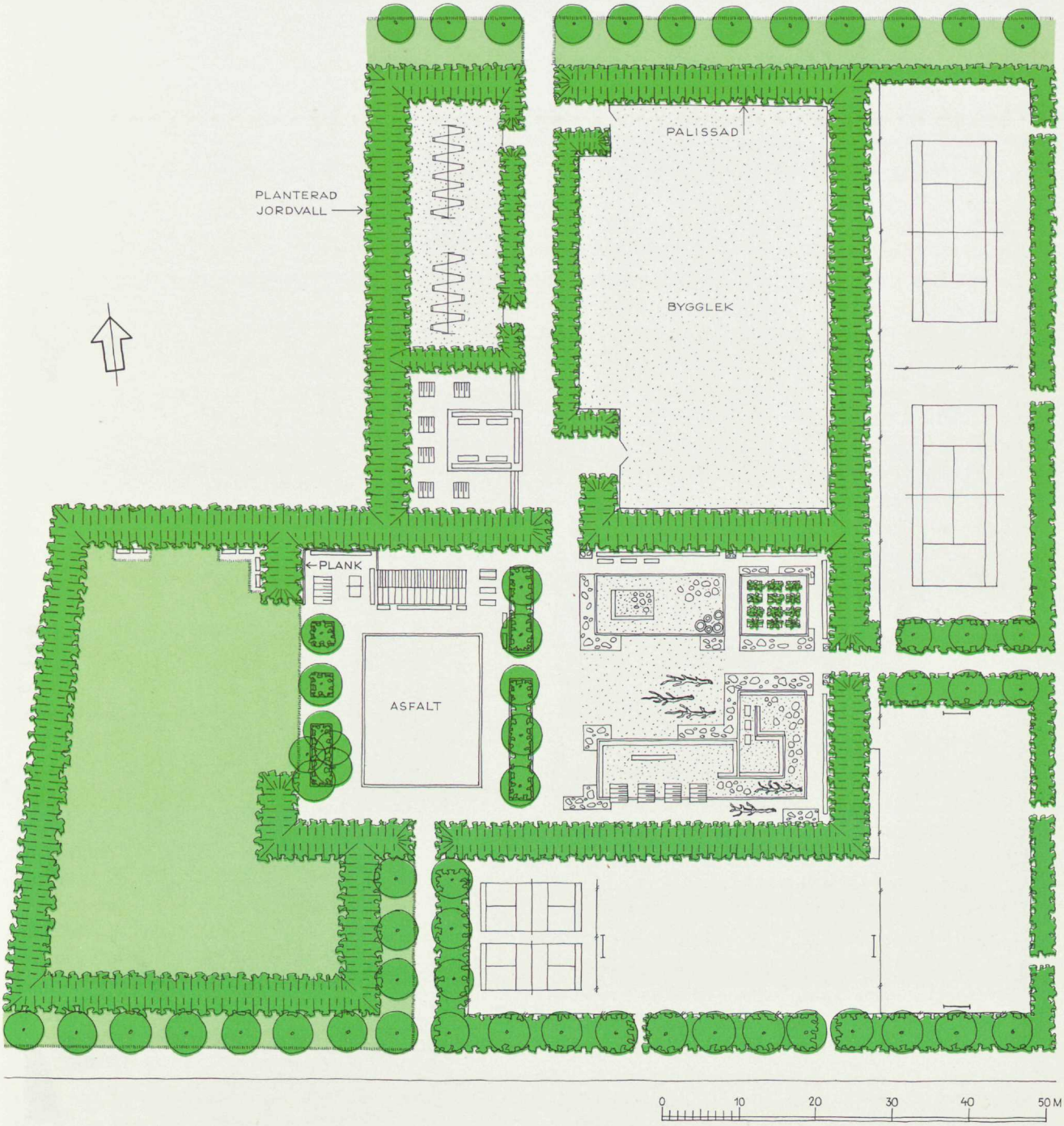


Vid nyanläggning är en väldränerad grusyta det lämpligaste underlaget, kompletterad med jordytor som barnen bl. a. kan plantera i. Storleken på en bygglekplats kan variera inom ganska vida gränser. En renodlad bygglekplats av den typ som främst förekommer i Danmark bör vara mycket stor, helst c:a 10 000 m^2. (3 000—5 000 m^2 brukar anges som minimimått.) Denna typ av bygglekplats måste innehålla kompletterande lekutrymmen, såsom leklokal, bollplan, gräsfält och sandbassäng. Den stora ytan måste också uppdelas med planteringar och murar till mer vindskyddade och för barn uppfattbara enheter. Som del i en fullständig lekpark med många andra lekmöjligheter kan bygglekplatsen vara mindre. Där kan 1 000—1 500 m^2 anges som riktvärde för bygglekplatsens storlek. Exempel på ännu mindre bygglekplatser i anslutning till lekparker finns. Själva byggandet kan ske på en ganska liten yta, varför i trängda lägen platser om endast c:a 500 m^2 använts. För att ge önskad frihet i användningen och rikliga möjligheter till andra fria skapande lekar förutom kojbyggandet bör dock mer generösa ytor eftersträvas. Plat-

LEKPARK I FLATÅS, GÖTEBORG
Byggherre och projektör *(Builder and architect)*: Göteborgs stads gatukontor, parkavdelningen.
Byggnadsår *(Year of erection)*: 1965.

Lekparken, som omfattar knappt 2 hektar, är centralt belägen i ett bostadsområde med ca 7 000 invånare. Pilplanterade vallar avgränsar lekutrymmen av olika karaktär och med varierande innehåll. Lekparken har arrangemang för bl. a. bygglek, tennis och bordtennis och för stillsamma sysselsättningar i leklokal och lekvrår utomhus. Sysselsättningsmöjligheter erbjuds barn i alla åldrar och vuxna. Det rika utbudet av lekmöjligheter och koncentrationen av lekutrymmen har enligt byggherrens erfarenhet medfört att barnen vistas här under längre sammanhängande tidsperioder än vad som är vanligt i stadens övriga lekparker.

The play park, which covers barely 2 hectares, is centrally situated in a residential area with approximately 7,000 inhabitants. Embankments planted with willows demarcate play areas of different characters and with varying appurtenances. There are facilities for play with building materials, for tennis and table tennis, and for quiet occupations in a play pavilion and in nooks and corners outdoors. Occupational facilities are offered to children of all ages, as well as to adults. According to the City Parks Department, the abundant supply of play facilities and the concentration of play spaces have resulted in the children staying here for longer continuous periods of time than is usual in the other play parks in the city.


PALISSAD
PLANTERAD
JORDVALL
BYGGLEK
PLANK
ASFALT
0
10
20
30
40
50 M

sen får dock inte vara så stor att den känns ödslig, om besökarna är få. Helst bör bygglekplatsen kunna växa och krympa med behovet.

För att bygglekplatsen skall fungera väl under längre tid är det ett absolut villkor att den har god kontakt med övriga lekutrymmen i lekparken, speciellt med leklokalen som med fördel sammanbyggs med bygglekens materialförråd och verkstad.

Bygglekplatsen bör av många skäl vara inhägnad, bl. a. för att minska störningar utåt och för att freda verksamheten mot störningar utifrån. Den bästa hägnaden är en kraftigt planterad vall. Dels fungerar vallen som lekplats i sig (grävning och lek i buskagen), dels verkar den ljud- och vinddämpande. Vallen är dock ibland för utrymmeskrävande, varför murar och träplank kan ersätta den när utrymmet är knappt.

På bygglekplatser finns ofta en eldplats. Den kan vara en plåttunna eller brännugn att elda skräp i eller utformad som en grill för korv och »pinnbröd» eller en stor eldplats med stensättning av fältsten runt om. Eftersom öppna eldstäder förekommer i liten utsträckning i moderna lägenheter är det angeläget att barnen får lära sig handskas med eld i de bemannade lekparkerna. En eldplats där barnen bl. a. får lära känna olika materials brännbarhet kan minska riskerna för farlig lek med eld på andra ställen.

Vinterlekplatser

Bostadsområdet förändras på vintern. Ytor som på sommaren utnyttjas på ett sätt, användes på vintern till något annat. Barnen påverkas av årstidens möjligheter vid val av lekställen.

För de mindre barnens vinterlek behövs låga slänter för kanåkning, en mindre skridskobana, c:a 10 × 20 meter, och en plan yta eller svag slänt för snölekar.

De större barnen bör ha så stora skridskobanor som möjligt, minst 25 × 40 meter. Det bör finnas skilda banor för ishockey eller bandy och för fri åkning. Där ett stort antal barn leker parallellt är det önskvärt att ha minst två banor där klubbor får användas. Den ena kan då reserveras för de mindre barnens övningar.

Isbanor spolas vanligen på grus- eller asfaltytor. Asfalt ger snabbast en bra isbana. Förenklat kan sägas att asfalt fordrar *en* spolning, grus *två* och gräs *tre* spolningar för att ge en åkbar is. En begränsning av den

mörka asfaltens användbarhet är att dess höga värmeabsorption ger snabb smältning av isen när vårsolen kommer. Spolning av gräsytor bör helst undvikas, eftersom gräset tar skada av isen.

I kuperade områden kräver skidbackar och kanor inga större arrangemang förutom röjning. Vid plan terräng bör backar byggas upp t. ex. med hjälp av överblivna schaktmassor. Till ledning för uppbyggnad av backar och val av lämplig terräng kan följande riktvärden för lutningar tjäna:

kälkbackar: korta 1:2—1:3, långa med kurvor 1:3—1:5
kanor: korta 1:1,5—1:2, långa 1:3 eller flackare
skidbackar: korta 1:3—1:5, långa 1:8—1:10

För de minsta barnens skidövningar är en kort bred slänt med lutning 1:5—1:10 tillräcklig. Om möjligt bör backarna placeras i norrsluttning för att ge så lång säsong som möjligt. Vid planeringen måste tillses att i övrigt lämpliga sluttningar ej spolieras för vinterbruk av gator och parkeringsplatser, gångvägar, staket, planteringar eller lekredskap. Låga staket och sandning kan däremot användas för att hindra åkning på olämpliga ställen, t. ex. på gångvägar, i slänter mot gata och parkering eller där slitage kan skada ömtålig vegetation.

Kälkbackar fordrar för att bli bra speciella snöisvallar och uppbyggda kurvor, helst flera, samt fortlöpande skötsel med spolning m. m. Helst bör kälkbackens ränna och vallar permanentbehandlas med asfalt. Sommartid kan den då användas för åkning med olika lekfordon. Asfalteringen förenklar också skötseln. Längre kälkbackar bör om möjligt svänga tillbaka i riktning mot startplatsen så att ett uppbromsningsplan med kort väg till startplatsen erhålles. Längre backar med lutning 1:3—1:4 kräver vallar i kurvorna. Lämplig lutning på vallarna är c:a 1:2.

Barnen bör vintertid ha möjlighet att byta om inomhus på lekplatsen och vila och värma sig. Där leklokal saknas kan detta ske i t. ex. uppvärmda flyttbara byggnader som kan ha annan användning på annan plats sommartid.

Barnhagar

Barnhage som förekommer i en del lekparker och i anslutning till centrumanläggningar är en barnparkering där mindre barn utan föregående anmälan kan lämnas in under kortare tid. Parkleken tar ansvaret för tillsynen av barnen, och personal finns ständigt i hagen.

Normal storlek på barnhage är 200 m^2, vilket ger plats för 10—15 barn samtidigt. Hagen bör ha sådan form att hörn bildas; de minsta barnen leker gärna i hörn och skyddade vrår. De behöver också utrymmen att gå in i, att kika runt etc. Något eller några träd som ger skugga behövs. Markbehandlingen är lämpligen hårdvältat grus och asfalt, eftersom de minsta barnen behöver ett jämnt underlag att gå på och gärna leker med små hjulfordon. En viss del av barnhagen kan med fördel vara kuperad för att ge motorisk träning. För små barn är också sinnesträning genom handgriplig kontakt med olika material och lösa föremål viktig. Sand och vegetation bör alltid finnas i barnhagen och gärna en bergknalle eller några stora stenar.

Leken i barnhagen bygger företrädesvis på tillfälliga arrangemang med löst material och riklig tillgång till lösa lekredskap. Det behövs många exemplar av varje leksak, eftersom de minsta barnen ofta imiterar varandras lekar. Lämplig fast utrustning är t. ex. sandlåda och klätterställning, småbarnsgunga, låg bred rutschbana eller liten kulle samt några sittmöbler och bord. Eftersom hagen fungerar som barnparkering med absosolut tillsynsansvar, måste den inhägnas och förses med grind som förskolebarn inte kan öppna. Staket runt barnhagen bör ej inbjuda till klättring. Har staketet klätterbara följare måste dessa vändas utåt. Barnhagen bör förläggas i närheten av leklokalen.

Cykel- och mopedbanor

Även i ett samhälle med väl differentierat trafiksystem behövs ytor för barns träning och lek med cyklar, eftersom nybörjaren behöver speciella förutsättningar för att inte störas av eller störa den vanliga trafiken på gång- och cykelvägar. Dessa vägar bjuder normalt ej

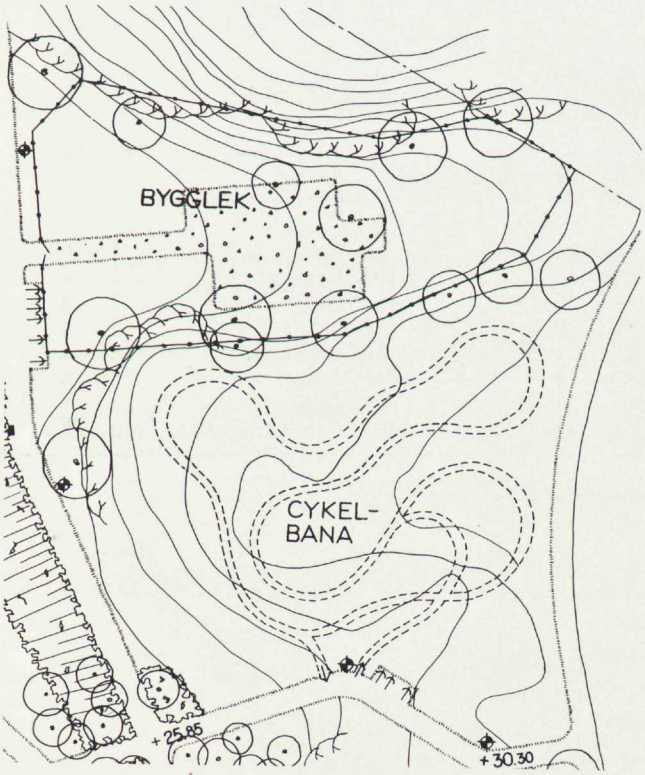
heller tillräckliga möjligheter till den viktiga rörelse- och sinnesträning som cykelleken är. Särskilda utrymmen för cykelträning kan anordnas med doserade banor eller slingor med små backar och kurvor av varierande svårighetsgrad. Banorna kan gärna på vissa avsnitt omges av buskage och tät plantering av mindre träd för att ge en variation i rumsupplevelse och utblick. Banorna måste permanentbehandlas med asfalt eller något mer elastiskt material för att tillåta cykellek även på våren och efter regnperioder. För att minska olycksriskerna bör kantsten uteslutas. Nybörjarnas cykelträning bör ske på en bana, som inte kräver vändning eller passage genom snäva kurvor, ytterradien bör ej understiga tre meter.

En enklare lösning av cykelleken är att använda t. ex. en bollplan eller skolgård och låta barnen själva göra markeringar av banor om de så önskar. En hårdgjord flack kulle eller slänt på i övrigt plan yta berikar cykelleken och all lek med hjulfordon.

Särskilt iordninggjorda trafiklekplatser med skyltar, trafikljus och övergångsställen i minatyr förekommer framför allt utomlands men även i Sverige. Eftersom all vistelse på dessa platser måste förenas med direkt trafikundervisning — lek i konstruerad trafikmiljö är inte lämpligt — måste de betraktas som mycket exklusiva anläggningar, om de inte tjänar som utflyktsmål med stort upptagningsområde. Trafikundervisningen kan enklare och bättre ordnas med tillfällig uppritning och utställning av löst material på ordinarie lekplan kombinerad med övningar under uppsikt i verklig trafikmiljö.

Cykelvägar och genomgående gångvägar skall ej skära igenom en lekpark, endast tangera den. För att inte cykeltrafiken skall föras in bland de lekande barnen måste tillräckligt stora cykeluppställningsplatser ordnas vid lekparkens alla anslutningar till cykelvägnätet.

Mopedåkning är störande i bostadsområdena och olämplig på de flesta gångvägar. Här gäller analogt med cykelträningen att särskild plats bör anvisas. Till skillnad från cykelplatsen är den svår att ordna i anslutning till skolgårdar och lekparker. Särskilda övningsbanor invid ett större fritidsområde är en möjlig lösning, om banorna med hjälp av terrängformationer kan avgränsas så att buller ej tränger långt in i fritidsområdet.



Cykelbana i lekparken Farstaängen, Stockholm.

Cycle track in Farstaängen play park, Stockholm.

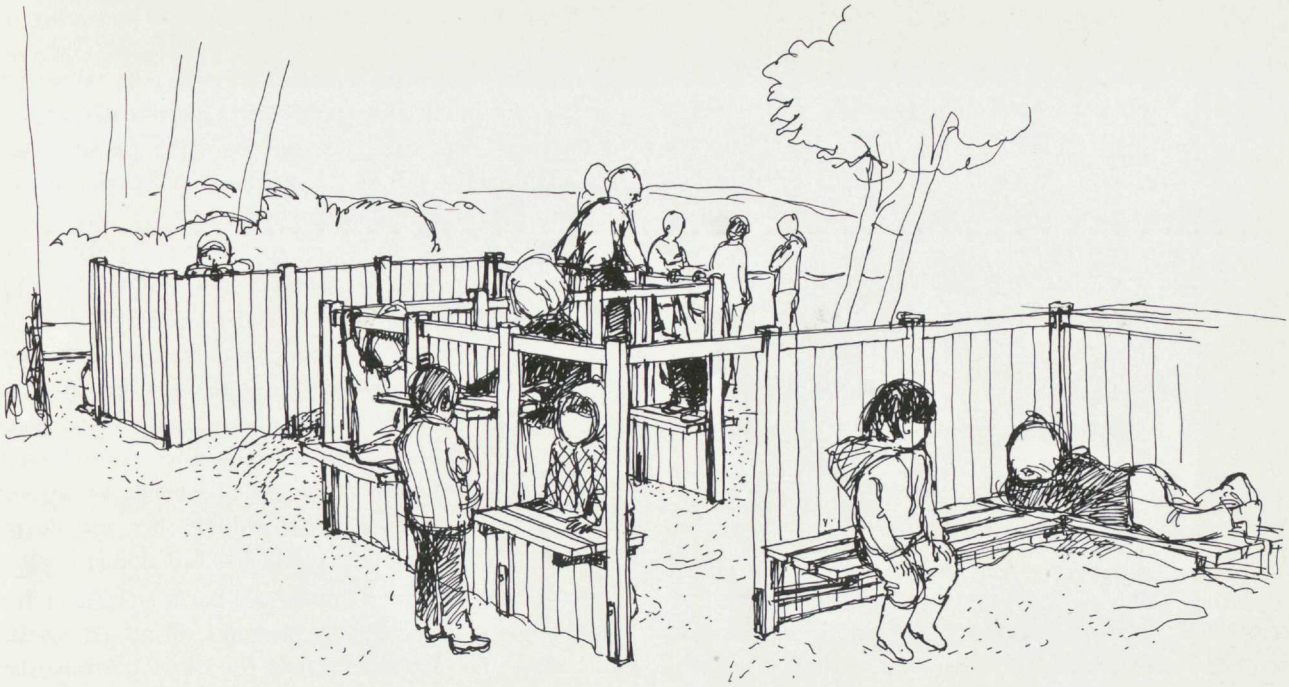
Lekvrår, sittplatser och småytor

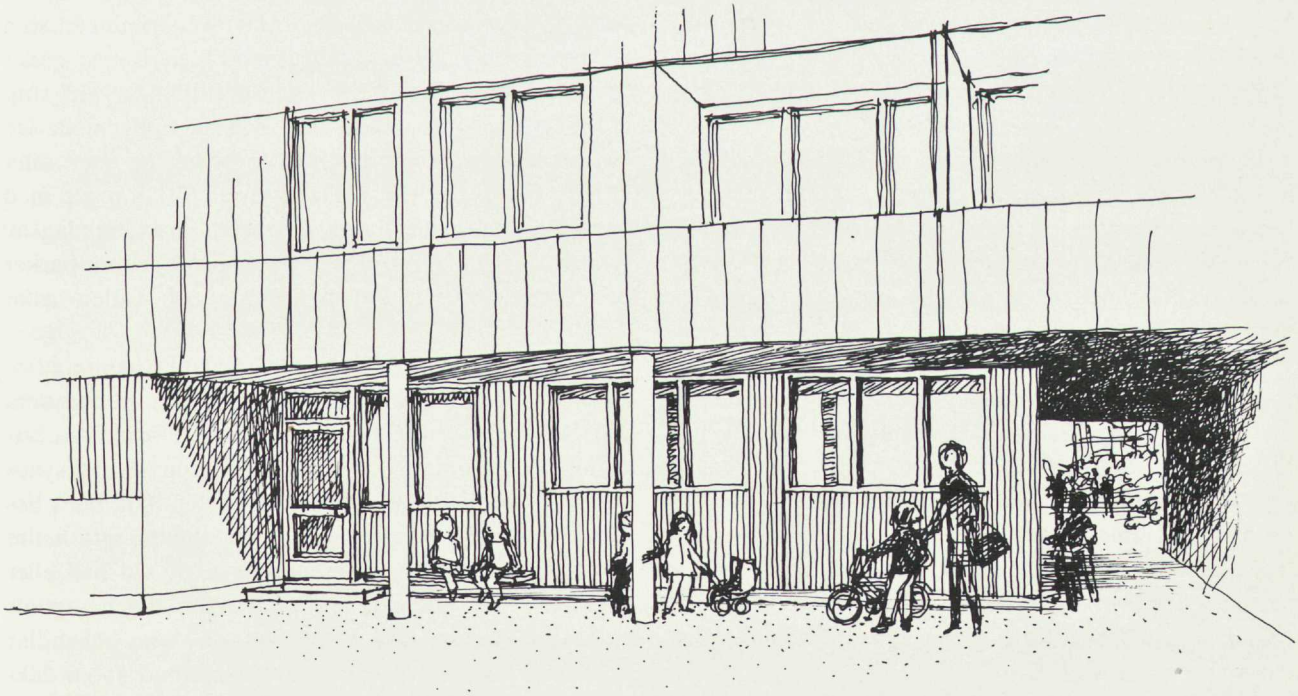
Smålekar, samtal och fantasilekar m. fl. föga utrymmeskrävande aktiviteter är högfrekventa sysselsättningar bland barnen. Dessa lekar behöver små skyddade utrymmen. Det kan vara bergskrevor, insynsskyddade bersåer och häcklabyrinter, en sittbänk under tak vid entrén, låga skärmar uppställda i vinkel på någon lekyta, en bänk under ett träd — variationsmöjligheterna är stora. En serie av sådana utrymmen med olika egenskaper, en del väl solbelysta och andra skuggade av träd, några regn- och vindskyddade och kanske någon med varmt och torrt golv t. ex. trätrallar, behövs både i bostadens närhet och i lekparken. En del av dessa lekvrår bör möbleras med bord och bänkar, andra kan erbjuda sittmöjligheter på en sten eller en berghäll, vissa bör vara helt omöblerade.

Utrymmeskrav för vissa spel och lekar

Ytbehovet för en speciell lek eller ett visst spel kan i många fall preciseras ganska väl. De flesta lekytor bör dock ge utrymme för flera lekar var för sig och tillsammans, varför tabellen nedan inte får ses som dimensioneringstabell för lekytor utan endast som underlag för bestämning av vissa gränsvärden vid måttsättning av lekytor.

Lek	Nettoyta längd	bredd	yta m²	Markreservation längd	bredd	yta m²	Markbeläggning	Deltagare/lek St
Badminton	13,4	6,1	82	15,5	8,0	125	Gräs, grus asfalt	2— 4
Basketboll	23,6	14	335	26	15,0	400	Asfalt, grus	10—15
Boccia				15	5	75	Gräs, grus	2— 6
Bordtennis	2,7	1,5	4	8— 14	4—6	32— 84	Asfalt, grus	2—10
Brännboll	30	10	300	40	20	800	Gräs, grus, asfalt	8—20
Fotboll »grusplan»	40— 50	25	1 000—1 250	50	25	1 250	Grus (asfalt)	10—25
Fotboll »gräsplan»			3 000—5 000			3 000—5 000	Gräs	10—25
Fotboll skolplan L M	60	40	2 400	60	40	2 400	Gräs, grus	10—25
Fotboll seriefotboll	100	60	6 000	112	63	7 000	Gräs, grus	10—25
Gungor (6 st)	12	10	120	12	10	120	Sand	1—12
Handboll	38	18	684	44	22	970	Asfalt, gräs	10—15
Hoppa hage				5	3	15	Asfalt	
Höjdhopp	19	30	570	20	30	600	Sandgrop 4 x 6 m	
Klätterställning min.				4	4	16	Sand	1—10
Krocket				20	10	200	Gräs, grus	2— 6
Kubbspel	10	5	50	15	10	150	Gräs, grus	2—12
Paddle-tennis	12	5,5	66	18	9	162	Asfalt	2— 4
Shuffleboard	12	1,5	18	15	4	60	Asfalt, trä	2— 4
Tennis	24	11	264	36	18	648	Asfalt	2— 4
Varpa	36	16	576	50	20	1 000	Gräs	
Volleyboll	18	9	162	24	15	360	Gräs, grus, asfalt	10—15





C. *Säkerhet och hygien i lekmiljön*

Trafiksäkerheten i bostadsområdet har behandlats i kapitel 4 *Fysisk planläggning*. Det har understrukits att trafiken utgör ett av de allvarligaste riskmomenten i barnens utemiljö, att en fullständig åtskillnad mellan trafikutrymmen och lekmiljö är en förutsättning för de minsta barnens säkerhet samt att separata gång- och cykelvägar, som förbinder bostadens närområde med olika målpunkter i stadsdelen, är ett viktigt trafiksäkerhetskrav för framför allt de yngre skolbarnen.

I detta avsnitt behandlas andra aspekter på frågan om säkerhet och hygien i lekmiljön.

Olycksfrekvens på lekplatser med personal

Frekvensen av olika typer av lekolyckor och dessa olyckors samband med miljöutformningen har inte systematiskt studerats. I vissa städer med ordnad lekverksamhet förs emellertid fortlöpande statistik över rapporterade olycksfall på lekplatser med lekledare.

Under 1967 rapporterades i Stockholm 3 414 olycksfall vid parkleken. Det övervägande antalet var skrubbsår och liknande, men i 192 fall krävdes tillsyn av läkare. De svåraste skador som rapporterades detta år utgjordes av hjärnskakningar, benbrott, klämda fingrar och tandskador. Under parklekens över 30-åriga verksamhet har någon dödsolycka inte inträffat. För närvarande görs över 4 miljoner barnbesök årligen i lekparkerna.

Erfarenheter från bl. a. Göteborg, Hälsingborg, Köpenhamn och Zürich pekar i samma riktning. Olycksfrekvensen är liten i proportion till det stora antalet barnbesök i lekparkerna. Det bör då noteras att i dessa städer förekommer på de aktuella lekplatserna bygglek med verktyg och redskap som vid vårdslös eller felaktig hantering lätt kan ge upphov till skador. Det förekommer också eldning och annat som konventionellt sett är farligt för barn. Däremot förekommer inga mekaniska lekredskap, lekutrymmena är väldimensionerade, personalen är kvalificerad, och lekplatserna har inarbetade rutiner för förvaring och utlåning av verktyg. Ansvarsmedvetandet synes vara stort och även om småblessyrer är rikligt förekommande har såvitt kunnat utrönas ingen svårare olycka inträffat på lekplatser av den typ som här åsyftas.

Säkerhetsaspekter på bostadsområdets lekutrymmen

Det är inte statistiskt belagt hur ofta eller allvarligt barn skadas inom lekområdet i bostädernas närhet. En omfattande undersökning utfördes 1955 på underlag av sjukhusstatistik från Kronprinsessan Lovisas Barnsjukhus och Karolinska Sjukhuset och har redovisats bl. a. i Familjeberedningens betänkande »Barnstugor, barnavårdsmannaskap, barnolycksfall» (SOU 1967: 8). Av de sjukhusbehandlade skadorna svarade de s. k. hemolyckorna som inträffade i bostaden eller dess omedelbara närhet för 40 %. De offentliga lekplatserna svarade för 5 %. Fallskadorna dominerade bland hemolyckorna. Drunkningsolyckor upptog en relativt ringa del av materialet, främst beroende på att dessa olyckor sällan kommer till sjukhusbehandling eller, om de införs till sjukhus, vanligen redan har fått dödlig utgång.

För att intensifiera kampen mot barnolycksfallen har Stockholms stads barnavårdsnämnd tillsatt en konsulent, som speciellt skall verka för ökad barnsäkerhet genom att följa utvecklingen på barnolycksfallsprofylaxens område, ge information och rådgivning, anordna kurser, koordinera samarbetet med allmänhet och myndigheter samt bevaka säkerhetsaspekterna inom barnavårdsnämndens egna institutioner. Delar av barnolycksfallskonsulentens material har ställts till kommitténs förfogande. Det framgår att anmärkningar som riktats mot lekplatser i bostadsområden främst gäller trafikrisker, avsaknad av skyddsanordningar vid stup och höga stödmurar samt hårt och olämpligt underlag för lekredskap. Ofta observeras också de mer eller mindre tillfälliga olycksrisker som är förknippade med pågående gatu- och byggnadsarbeten, t. ex. upplag av sten och byggmaterial, tunga transporter genom parker och bostadskvarter, öppna brunnar och vatten- eller lerfyllda gropar.

I det studerade materialet ingår även en samling tidningsnotiser om olycksfall eller allvarliga tillbud som drabbat barn i olika delar av landet. Kommittén har sammanställt notiser om olycksfall som direkt synes kunna hänföras till olycksriskerna i utemiljön nära bostäderna. Trafikolyckor har inte medtagits, inte heller olycksfall i bostaden, drunkningsolyckor vid bad eller båtfärder eller isolyckor på sjöar. Återstoden utgöres av c:a 240 notiser från åren 1964—69 som behandlar svåra olyckor och allvarliga olyckstillbud inom lek-

området. Hälften avser dödsolyckor eller olyckor med svåra skador. De övriga beskriver tillbud där barn räddats i sista stund eller fall där räddningsmanskap fått sättas in. Materialet omfattar städer och tätorter men inte ren landsbygd, om detta framgått av notisen. Drunkning och drunkningstillbud i diken, åar, brunnar, plaskdammar och andra mindre vattensamlingar behandlas i 2/3 av notiserna. Därnäst kommer fall från stup, tak, murar och byggnadsställningar, vidare barn som fastnat och fått hjälpas loss ur rör och trummor och olyckor som inträffat vid lek bland uppstaplade stenar och cementrör eller i sandtag. Fyra svåra olyckor kan hänföras till lekredskap. Pojkar drabbas mer än dubbelt så ofta som flickor. Antalet förolyckade flickor är störst i 2—3-årsåldern, medan pojkarnas olyckskurva i detta material ligger högst i 2—5-årsåldern och sjunker långsammare. Åtgärder för att öka säkerheten i bostädernas närhet kan således främst förväntas ge ökat skydd åt de minsta barnen. Detta innebär inte att små barn kan lämnas utan tillsyn, men en säkrare omgivning skulle minska oron och kraven på en orimligt skärpt uppmärksamhet hos de vuxna.

Risker i lekmiljön kan förebyggas redan på projekteringsstadiet, om särskild uppmärksamhet ägnas de element i utemiljön som erfarenhetsmässigt kan ge upphov till olyckshändelser. Sålunda bör öppna vattensamlingar inte få förekomma inom bostadens närområde. I den mån de inte kan elimineras, bör de inhägnas på betryggande sätt. Vidare bör stup och höga stödmurar skärmas av med planteringar och inhägnader som inte inbjuder till klätterlek.

För säkerheten väsentligt är att det finns särskilda lekutrymmen för småbarn, att dessa ligger nära entréerna och att de är lätta att övervaka. Småbarnen är utsatta för olyckor genom påspringning, cykling, slag från gungor och liknande. De kan vanligen inte bruka de äldre barnens lekredskap på avsett sätt. En naturlig intressedifferentiering uppnås, om respektive åldersgrupper får väl utformade och utrustade lekställen. Mera avancerad lekutrustning för äldre barn ges då med fördel en sådan placering inom lekområdet att småbarnen inte lockas dit. Förekomsten av välutrustade lekplatser för de äldre barnen bidrar också till att dessa inte frestas att använda småbarnens utrymmen.

I markplaneringen bör underlaget för olika typer av lekar uppmärksammas från säkerhetssynpunkt. Krossskador vid fall från hög höjd mot hård yta är vanliga. Alla anordningar som baserar sig på klättermoment eller annan lek över markytan — eller kan användas på det sättet även om primärfunktionen är en annan — bör ha underlag av sand eller gräs. Lämpligaste underlag för klätterställningar, gungor etc. är strid sand som ej går att forma, dvs. ej är attraktiv för småbarnens sandlek. Sandytan runt lekstället bör vara så stort tilltagen att barn som hoppar från hög höjd ej når utanför sanden. Gungor bör inte förekomma tillsammans med andra redskap utan ges en särskild plats. Skydd för inspringning måste arrangeras, och underlaget måste ovillkorligen vara sand, väl dränerad och i tillräcklig mängd.

Rutschbanor, tefats- och kälkbackar, kanor och hjulbanor av olika slag bör alltid anläggas på mark som vid behov modelleras till lämplig höjd och lutning. Konstruktioner för dessa lektyper är annars svåra att klara från säkerhetssynpunkt. Trappor och stag inbjuder till klätterlekar. Små barn lockas till redskapen innan de behärskar uppgången. Hänsyn måste också tas till barnens benägenhet att använda rutschbanan eller backen i motsatt riktning — att springa uppför den. Detta blir en betydligt farligare lek om banan ligger över mark än om den följer terrängen. Vid utloppsändan bör nedslaget ske i sand, och risken för bakåtfall vid nedslaget bör observeras. Sluttningar som kan användas för kanåkning vintertid bör även uppmärksammas i markplaneringen så att åkning förhindras t. ex. genom tät buskplantering på farliga ställen. Däremot bör åkning i lämpliga sluttningar inte hindras av t. ex. staket, sandlådor eller planteringar.

Ett utmärkt underlag för bollspel är gräs, men från skadesynpunkt är det riskfyllt vid fuktig väderlek, då stukningar och vridskador lätt inträffar. Acceptabelt underlag är grus; de skrubbsår som uppkommer är i regel godartade. Som underlag för bollspel kan också användas vanlig asfalt eller planer av gummiasfalt. Ytan måste då hållas ren från sand och grus som eljest kan göra den hal.

Underlag för bygglek kan vara gräs, som dock snart slits ner till en hård jordyta, eller grus. Asfalt är mindre lämpligt och även sand i vilken spik, bräder och verktyg lätt försvinner.

Vatten är ett utomordentligt lekmaterial, vilket motiverar att det förekommer inom bostadens närområde,

men det måste ovillkorligen vara grunt, högst 10 cm vattendjup. En rännil i asfalt eller ett plaskkar av betong på dränerande underlag har högt lekvärde utan att medföra drunkningsrisker. Bassänger och plaskdammar får reserveras för lekplatser och badanläggningar med kontinuerlig övervakning. Plaskdammar bör inte göras djupare än 40 cm.

Lekutrustningens tekniska kvalitet

Mekaniska redskap baserade på centrifugalkraften, t. ex. karuseller och slänggungor, eller sådana som innehåller fjädrande anordningar, t. ex. gunghästar och vissa typer av vippgungor, bör inte förekomma på lekplatser. Sådan utrustning måste hållas i topptrim varje dag för att fungera och vara någorlunda ofarlig. Småbarn som inte kan förstå och förutse redskapens rörelser blir lätt utsatta för slag och klämskador. De större barnen frestas till våldsam lek och missbruk av anordningarna.

Till de vanligaste rörliga redskapen hör gungorna som ofta ger upphov till olyckshändelser. Utöver skador vid fall kan de förorsaka krosskador om sittbrädan träffar närstående. Eftersom deras stora attraktionskraft på barn i alla åldrar motiverar att de förekommer såväl på lekplatser med personal som i lekområden utan ordnad tillsyn, måste de utformas så att de är ofarliga. Ställningar med upphängningsanordningar måste vara i perfekt skick och sitsarna av lätt och elastiskt material. Gungsitsarna av bildäck är på grund av sin tyngd inte en idealisk lösning, men de har visat sig fungera betydligt bättre än sitsar av trä eller annat hårt material. De bör monteras horisontellt, eftersom de då är lättast att använda. Bildäck måste ses över regelbundet. Olycksfall har inträffat, då fälgkanten slitits eller skurits upp, och den inlagrade ståltråden orsakat svåra rivskador.

Ställningar för gungor, klätterställningar, skärmtak och andra fasta anordningar måste utföras i beständigt material och stabila konstruktioner. De får t. ex. inte välta, utsättas för rötangrepp, rosta sönder, spjälka eller kvista. Träkonstruktioner utförs lämpligen i tryckimpregnerat, hyvlat, kvistrent virke. Ställningar av stål måste ha fullgod galvanisering eller rostskyddsmålning. Nackdelen med stålställningar är att de vintertid kan orsaka köldskador. Vid hög yttertemperatur och solbelysning blir de för heta. På lekredskap av plast och liknande material bör ställas i princip samma kvalitetskrav som på den mera traditionella utrustningen.

Redskap som kan användas att klättra i bör inte konstrueras med utskjutande ändar, där barnen kan fastna med kläderna och bli hängande över mark. Kvävningsolyckor har inträffat på detta sätt.

Giftiga växter

Många växter är giftiga och förgiftningar med dödlig utgång har inträffat när barn ätit bär av exempelvis gullregn eller liguster som torde vara de mest kända i detta sammanhang. Andra växter t. ex. björnfloka, sumak och fönsterviva kan orsaka eksem.

Gifthalten hos vissa växter kan variera med växtbetingelserna; den kan t. ex. öka med torrt och varmt klimat. Ibland är det hela växten som är giftig, i andra fall enbart någon eller några delar av den, varför exakta besked om en växts farlighet knappast kan ges. Till ledning vid växtvalet finns dock två verk på svenska som behandlar giftiga vilda och odlade växter.[1 2] Ur »Giftiga växter i Sverige» har hämtats uppgifterna nedan om växter som orsakat förgiftningar med dödlig utgång. Uppgifterna har ursprungligen hämtats från både svensk och internationell litteratur och omspänner flera århundraden.

Eftersom ett mycket stort antal av våra vanligaste växter är giftiga, torde det inte vara möjligt att genomdriva en under alla förhållanden garanterat ofarlig vegetation i bostadsområdena. I första hand gäller det att skydda de minsta barnen och tillse att inte mycket farliga växter finns vid deras vanligaste lekställen, dvs. vid entréer och småbarnslekplatser. Växter med giftiga bär och frukter som ser tilltalande ut och frestar till användning i leken — som »dockmat» och liknande — bör i första hand undvikas. I de fall där det enbart är bären som är giftiga, kan man ibland eliminera riskerna genom regelbunden klippning så att växten inte bär frukt. I lekparkernas pedagogiska program bör ingå växtkännedom så att barnen lär sig skilja mellan ätliga och farliga växter och bär.

Följande växter kan enligt ovan angivna källa noteras som mer eller mindre giftiga.

[1] Rune Fagerström: Giftiga växter i Sverige 1963.
[2] Millan Wigander: Farliga växter 1969.

1. Växten är mycket giftig och dödsfall har inträffat: gullregn (Laburnum anagoryides), liljekonvalj (Covallaria majalis), liguster (Ligustrum vulgare), trolldruva (Actaea spicata), belladonna (Atropa belladonna), stormhatt (Aconitum napellus), tidlösa (Colchinum autumnale), bolmört (Hyoscyamus niger), odört (Conium maculatum), sprängört (Cituta virosa), vildpersilja (Aethusa cynapium), spikklubba (Datura stramonium).
2. Växten har en något lägre giftighetsgrad; dödsfall har inträffat men är mindre vanliga: robinia (Robinia pseudoacacia), hästkastanj (Aesculus hippocastanum), snöbär (Symphoricarpus racemosus), idegran (Taxus baccata), benved (Evonymus europaeus), skogstry (Lonicera xylosteum), tibast (Daphne mezereum), besksöta (Solanum dulcamara), munkhätta (Arum maculatum), kalla (Calla palustris), röd hundrova (Bryonia diacia), nattskatta (Solanum nigrum), sommarfläder (Sambucus ebulus), hundrova (Bryonia alba), ormbär (Paris quadrifolia), fingerborgsblomma (Digitalis purpurea), vårtörel (Euphorbia cyparissias), potatis (Solanum tuberosum), julros (Helleborus niger), skelört (Chelidonium majus), klätt (Agrostemma githago), nerium (Nerium oleander).

Hygieniska synpunkter

Utöver de rena säkerhetsaspekterna bör hygieniska synpunkter beaktas vid planering och skötsel av gemensamma friytor. Toalettbesök måste kunna klaras i direkt anslutning till offentliga platser, lekparker och övriga lekutrymmen. Det måste sålunda i varje del av bostadsområdet, där frekvent utelek förekommer, finnas toaletter upplåtna för i första hand de yngre barnens behov. På en lekplats med personal kan detta åstadkommas relativt enkelt i anslutning till lekplatsbyggnaden eller innelokalen. Inom lekområdet i övrigt får toalettutrymmena samordnas med lokaler där vuxna i stort sett kontinuerligt befinner sig. Barntoaletter kan anordnas vid tvättstugor, receptioner och servicecentraler till bostadsområdet eller vid barnstugor. Det bör erinras om att separat urinoar för pojkar är önskvärd och att varje toalettutrymme bör ha goda tvättmöjligheter. I större lekparker bör det även finnas toaletter för vuxna och gärna skötrum för blöjbyte. Skötseln av toaletterna måste vara mycket omsorgsfull och helst innefatta kontinuerlig tillsyn av varje enhet.

En hygienisk angelägenhet är nedsmutsningen av sand och vatten och även av andra ytor, som dels görs av barnen själva, dels av hundar och katter. För att reducera olägenheterna av att sandlådorna blir rastställen för hundar måste hundägare anvisas särskilda rastplatser som inte ligger i direkt anslutning till lekutrymmena.

Sand och vatten inom lekområdet måste bytas regelbundet och övriga ytor hållas väl rena. I större sandlådor bör sanden bytas en gång årligen, och ytskiktet bör ersättas flera gånger under leksäsongen. Vatten i plaskdammar och liknande står under kontinuerlig uppsikt av hälsovårdsnämnden. Det skall bytas dagligen och kan vid speciella tillfällen, t. ex. epidemirisk, helt avstängas. Från hygienisk synpunkt är dusch eller annat rinnande vatten lämpligare på en lekplats än plaskdammar som medför viss infektionsrisk även vid fullgott underhåll.

En för säkerhet, hygien och trevnad väsentlig detalj är barnsäkra askkoppar och papperskorgar. Vid vuxnas sittplatser intill barnens lekplatser samlas ofta stora mängder cigarrettfimpar som för småbarnen innebär en säkerhetsrisk och för alla otrivsel.

Ansvarsfördelning och kontroll

Säkerhetssynpunkter i bostadsmiljön bevakas i stadsplaneringen, vid byggnadslovsgranskningen och vid besiktning av byggnadsplatsen och den färdiga anläggningen. Enligt kommitténs uppfattning är av myndigheter utfärdade författningar och anvisningar nödvändiga hjälpmedel i säkerhetsarbetet.

Huvudritningar för mark som utgör underlag för byggnadslov och statliga lån bör granskas även från säkerhetssynpunkt. Öppna vattensamlingar, stup och höga stödmurar bör t. ex. vara avskärmade, och lekytorna bör ha lämplig beläggning. Byggnadsnämnden bör även ha möjlighet att bevaka att anordningar på redan bebyggda tomter uppfyller elementära säkerhetskrav. Lämpliga säkerhetsföreskrifter bör inarbetas i anvisningar till byggnadsstadgan.

Råd och anvisningar rörande tillgång till och skötsel av hygienutrymmen i lekområden och lekparker, skötsel av sandlekplatser och hundtoaletter m. m. bör ut-

färdas genom socialstyrelsens meddelanden till hälsovårdsnämnderna.

För att säkerhetsarbetet skall bedrivas med energi och konsekvens är det nödvändigt att resultaten kan avläsas. Kommittén rekommenderar att barnavårdsnämnden, eventuellt med bistånd av en barnolycksfallskonsulent i större kommuner, följer utvecklingen på barnolycksfallsprofylaxens område. Det bör t. ex. vara möjligt att registrera allvarliga barnolycksfall på ett sådant sätt att samband mellan olycksfall och miljöfaktorer framgår. Detta material bör bearbetas centralt, förslagsvis av socialstyrelsen, som vid behov kan föreslå åtgärder och sprida det bearbetade materialet till andra berörda myndigheter, kommuner, bostadsföretag och allmänhet.

Lekplatsernas utrustning är för närvarande inte underkastad offentlig kontroll. Med hänsyn till de risker som är förknippade med olämpliga redskapstyper och brister i material, utförande eller montering är en kontroll motiverad. Den tekniska granskningen bör i första hand inriktas på att precisera normer för materialhållfasthet, ytskikt och fästanordningar samt typbesiktning av redskap som förekommer på marknaden. Om en central besiktning kommer till stånd kan kommuner och bostadsföretag vid upphandling kräva att utrustningen skall fylla angivna kvalitetsnormer.

Det är väsentligt att granskningen av lekredskap inte ensidigt inriktas på säkerhetsaspekterna, eftersom ökad säkerhet inte får vinnas på bekostnad av lekvärde och pedagogisk kvalitet.

Kommittén föreslår att huvudansvaret för granskning av lekredskap läggs på socialstyrelsen och att arbetarskyddsstyrelsen anlitas för kontroll av den tekniska kvalitén.

D. *Lekparkernas lokaler*

Leklokalen i lekparken

Det utvidgade programmet för lekparkernas verksamhet förutsätter att de förses med lokaler som fungerar på dag- och kvällstid och ger utrymme för olika åldersgrupper i gemensamma eller åtskilda, samtidigt pågående aktiviteter. I bilaga 3 »Lek- och fritidslokaler» redovisas förslag till lokalprogram för lekparker på underlag av en analys av verksamheter och lokalegenskaper.

Leklokalen utgör centrum i lekparken. Dess storlek, standard och utrustning blir beroende av verksamhetens omfattning, barnunderlaget och de lokala förutsättningarna .Det kan vara en enkel lokal som byggts till i flera omgångar, allteftersom nya behov uppkommit. Emdrups lekpark i Köpenhamn är ett gott exempel. Leklokalen kan också vara en uthyrningslokal i ett bostadshus, ett ombyggt äldre hus, ett provisoriskt arrangemang, t. ex. ett plasttält, eller en nybyggnad.

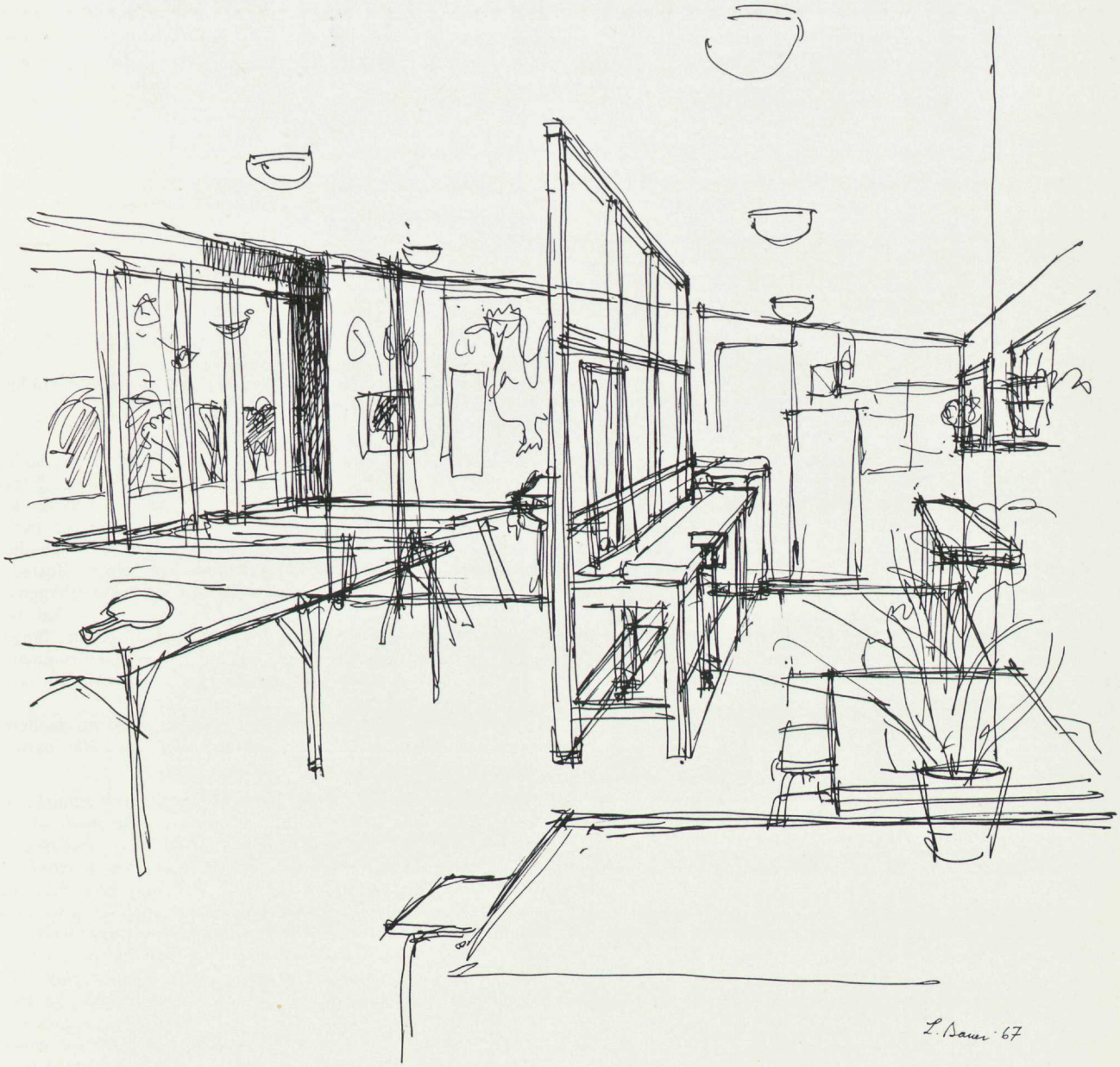
När leklokalen förläggs till ett bostadshus måste ljudisoleringen speciellt beaktas. Förplatsen till lekhuset kan förväntas bli intensivt utnyttjad både på dagarna som lekutrymme för mindre barn och på kvällarna som samlingspunkt för ungdomar. Den blir en plats där man står i grupper och pratar. Det är alltså viktigt att den skärmas av från bostäderna och i synnerhet från sovrumsfönstren.

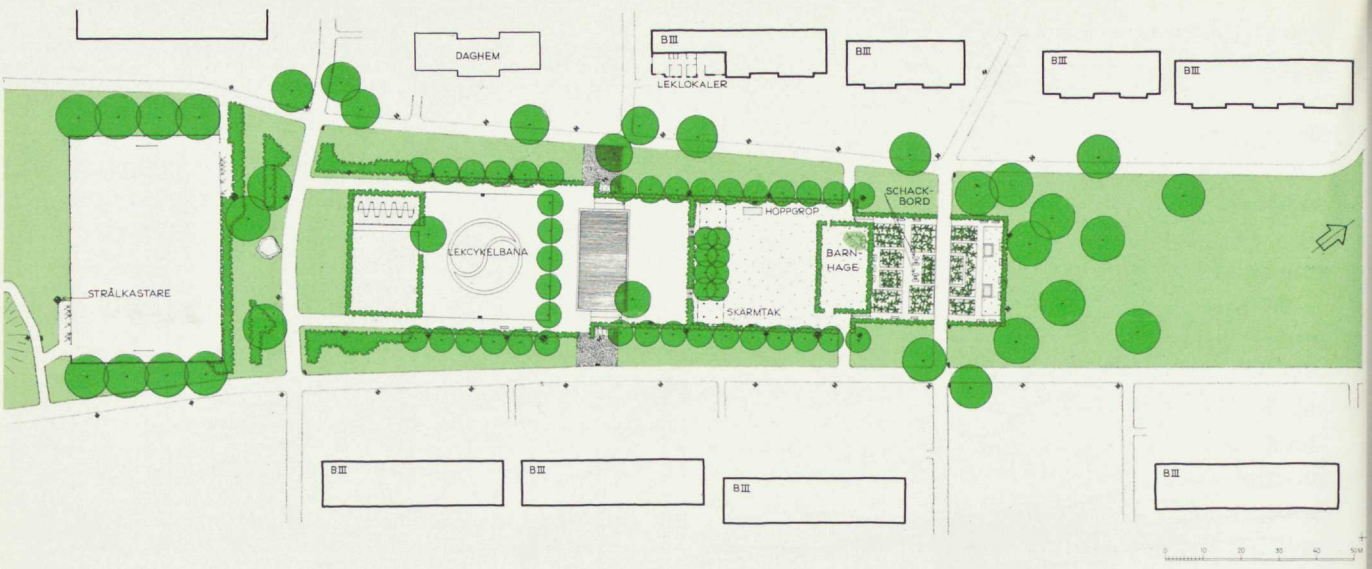
Utnyttjandet av markvåningen i ett bostadshus är en lösning som framför allt torde bli aktuell i städernas inre delar.

Ombyggnad av ett äldre hus kan medföra extra kvaliteter i rymlig takhöjd och rumsyta och de miljövärden som själva byggnaden tillför. Även vid planering av helt nya stadsdelar kan det finnas enstaka byggnader t. ex. äldre mangårdsbyggnad, villa eller ekonomihus, som kan bilda stomme i en lekpark.

Plasttältet har prövats som leklokal under en vinter i Västerås och bör vara användbart som provisorium. Det låg centralt i ett bostadsområde, utnyttjades intensivt och hade rikligt med personal. I den stora obrutna volymen hade byggts upp fantasifulla klätterkonstruktioner, och barnen rutschade, klättrade och klängde i rep. De byggde plattformar och väggar, målade och rev — en form av inomhusbygglek. I ett hörn av den stora lekhallen hade lagts in ett brädgolv möblerat med arbetsbord, ett pentry och central för personalen. Denna del var lugnare och gav plats för stillsammare lekar.

Vid nybyggnad av lekhus bör vatten- och avloppsförhållandena beaktas. Dessa kan vara dyrbara att ordna, om leklokalen förläggs i en park där bebyggelse inte förutsetts i planeringen. Det bör också finnas framkörningsmöjlighet till leklokalen för leverans av utrustning och materiel och speciella transportbehov.


L. Bauer · 67



LEKPARKEN SÄTRADAL, STOCKHOLM

Byggherre och projektör *(Builder and architect)*: Stockholms stads gatukontor, parkavdelningen.
Byggnadsår *(Year of erection)*: 1967—69.

I ett parkstråk med flera lekparker ligger lekparken Sätradal. Den är centralt placerad i en dalgång, omgiven av bostadskvarter, barnstugor samt planerad skola och pensionärshem. Lekparken har kompletterats med leklokal i souterrängvåning på ett intilliggande bostadshus. Denna lösning på lokalfrågan kan snabbt ge ändamålsenliga lokaler men innebär nästan undantagslöst att lokalen kommer på visst avstånd från lekutrymmena utomhus och att man — som här — får en genomgående gång- och cykelväg mellan lokalen och parken.

Lekparken har utformats med ett koncentrerat stort lektorg mitt i parken, kompletterat med stora vatten- och sandytor samt en blomstergård med sittplatser och schackbord.

The Sätradal play park is situated in a park system which contains several play parks. It is centrally located in a long valley and is surrounded by a residential quarter, day nurseries and sites for the planned school and home for retired people. The play park has been supplemented with indoor play premises in the basement of an adjacent apartment house. This solution to the problem of providing premises produces suitable accomodation quickly, but it means, with almost no exceptions, that the premises will be at a certain distance from the outdoor play spaces and that there will be—as in this case—a pedestrian and cycle pathway between the premises and the park.

They play park has been designed with a large and concentrated square in the middle of the park and has been supplemented with large areas of water and sand, together with a flower garden with seats and chess tables.

LEKPARKEN SPÅNGA BY, SÖDRA JÄRVAFÄLTET, STOCKHOLM

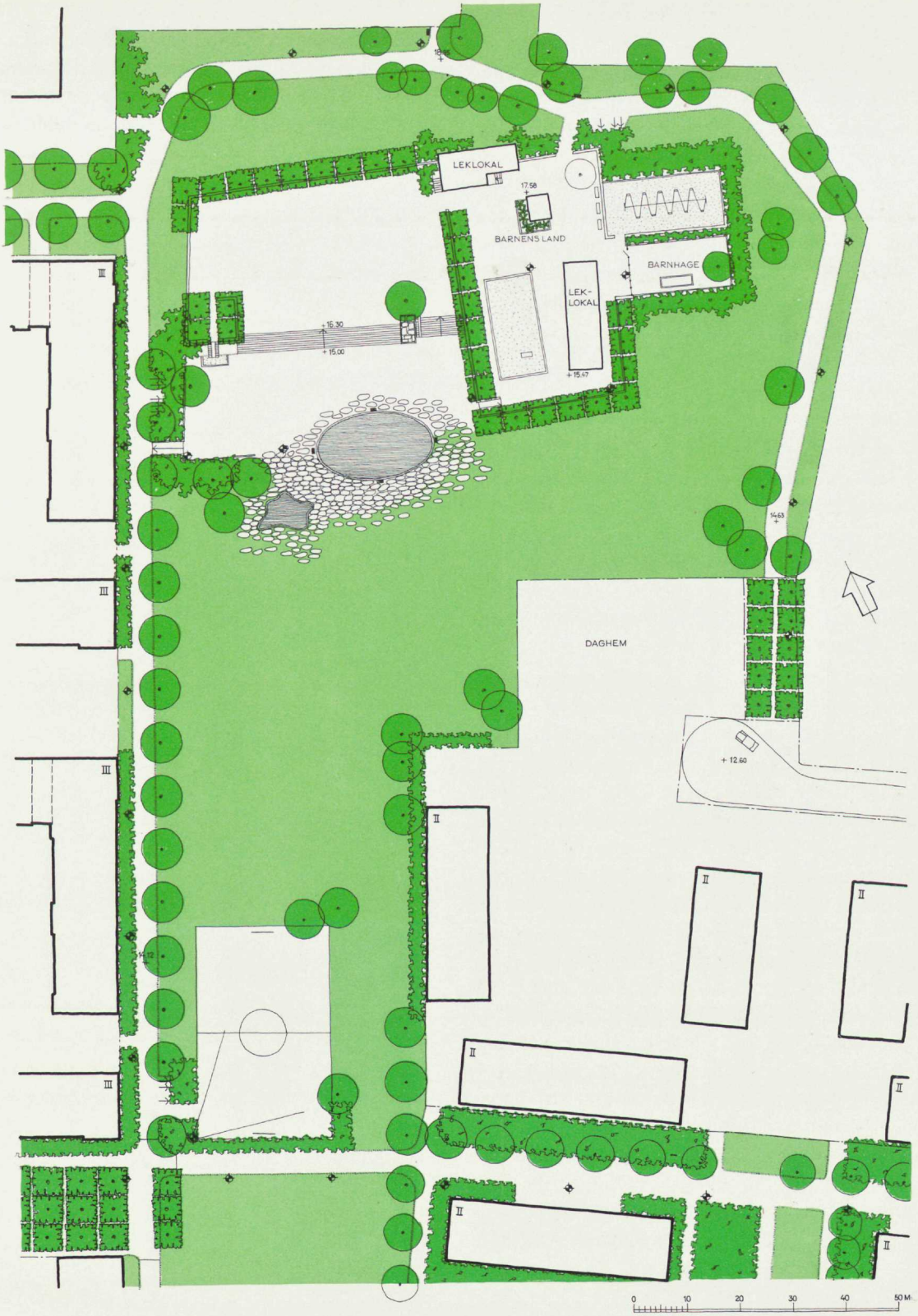
Byggherre och projektör *(Builder and architect)*: Stockholms stads gatukontor, parkavdelningen.
Byggnadsår *(Year of erection)*: 1969—70.

I samband med planarbetet för de nya stadsdelarna på Södra Järvafältet i Stockholm inventerades beståndet av äldre byggnader — bostadshus och lantbruksbyggnader — i avsikt att bevara och använda vissa av dem som byggnader i park. Lekparken Spånga by är uppbyggd kring sådana byggnader, ett bostadshus med tillhörande härbre och uthus. Bostadshuset är ungefär lika stort som en ordinär lekplatsbyggnad och kommer att användas som personalrum och lokal för innelek. Härbret blir troligen förrådsbyggnad och det långa, ca 200 m² stora uthuset blir ett komplement till lekutrymmena utomhus med plats för utrymmeskrävande och rörliga lekar i en klimatskyddad miljö.

I direkt anslutning till lekparken planeras också ett daghem. Lekparken avses betjäna ett område med ca 1 500 barn i åldern 0—15 år.

In connection with the planning work for the new suburbs on Södra Järvafältet in Stockholm, an inventory was made of the stock of old buildings—dwelling houses and farm buildings—with a view to preserving and using some of them as buildings in a park. The Spånga village play park has been built up around such buildings—a dwelling house with its associated storehouse and outhouse. The dwelling house is approximately the same size as an ordinary play park pavilion and will be used as a staff room and as premises for indoor play. The storehouse will probably be used for storage and the long outhouse, which is about 200 m², will serve as a complement to the outdoor play spaces, by providing a place for games which require space for movement in a milieu protected from the vicissitudes of the climate.

A day nursery is also being planned in direct connection with the play park. The play park is designed to serve an area with about 1,500 children aged 0—15 years.


LEKLOKAL
17.58
BARNENS LAND
BARNHAGE
LEK-
LOKAL
+ 16.30
+ 15.00
+ 15.47
14.63
DAGHEM
+ 12.60
III
III
III
III
III
II
II
II
II
II
II
0
10
20
30
40
50 M

Lokalfinansiering

Den kommunala parkleken i nuvarande former har i mycket liten utsträckning tillgång till inomhuslokaler. Vanligtvis finns endast en utelekplats, ibland kompletterad med en mindre förrådslokal, som samtidigt får fungera som regnskydd och minimalt personalutrymme. Även där något mer inventiösa lokaler finns, finansieras de vanligen av kommunen själv via parkanslaget. I en del fall utnyttjas hyreslokaler i bostadsfastigheter.

Med en utbyggnad av den fritidspedagogiska verksamheten aktualiseras frågan om lämplig finansieringsform för lokaler i lekparkerna.

Anläggningsstöd till barnstugor kan för närvarande utgå från socialstyrelsen, bostadsstyrelsen och allmänna arvsfonden. Socialstyrelsens lån och bidrag gäller endast dag- och fritidshem, medan lekskolor är hänvisade till bostadslån och bidrag ur allmänna arvsfonden. Fritidslokaler erhåller anläggningsstöd genom bostadslån, allmänna arvsfonden, statens nämnd för samlingslokaler, skolöverstyrelsen och en mängd andra organisationer. Inom varje myndighet och organisation finns ofta flera stödformer.

Frågan om finansiering av bostadskompletterande lokaler i nya och befintliga bostadsområden är för närvarande föremål för utredning inom den statliga servicekommittén. Vid samråd med representanter för denna kommitté har uppfattningen framförts att antalet stödformer borde begränsas. Det finns ett starkt behov av samordning mellan olika lokalenheter och användningen av dessa, och det är även ett önskemål att lokalerna blir väl integrerade med bostadsbebyggelsen. Det sistnämnda förhållandet talar för att bostadsstyrelsen ges en central roll ifråga om finansieringen av bostadskompletterande anläggningar. Redan nu sker belåningen av många serviceanläggningar inom ramen för bostadslånekungörelsen, och till denna skulle även andra finansieringsformer kunna överföras. Lokaler för lekparker i bostadsområden borde med fördel kunna inrymmas i bostadslångivningen.

Bostadslån kan för närvarande endast utgå till nybyggnadsområden och till lokaler i befintliga områden vilka finansierats med statliga lån. Denna begränsning bör borttagas så att lån till bl. a. leklokaler skall kunna erhållas även i äldre områden som finansierats på annat sätt.

För utredning rörande statens ekonomiska stöd till allmänna samlingslokaler har inrikesdepartementet år 1968 tillkallat en särskild sakkunnig som enligt sina direktiv skall samråda med servicekommittén.

Sammanfattning

Barns utelek

Barns utelek är en viktig form för utveckling, umgänge och rekreation. Lek är fritt handlande baserat på barnets egen leklust, initiativ och aktivitetsdrift. Det är ett fundamentalt samhällsintresse att bostadsområdena utformas så att barnen får leka under så fria och trygga former som möjligt.

I barns utelek är lek och rörelse intimt förknippade med varandra. Barnen rör sig inom det område som är tillgängligt för dem och på det sätt som de finner naturligt från den aktuella lekens synpunkt, oavsett om det tillgängliga området är planerat för lek eller ej. Lämpliga lekställen måste därför göras mer attraktiva och lättillgängliga än olämpliga.

Barns naturliga aktionsradie är minst i förskolåldern och vidgas så småningom. Vid observationer av förskolbarns lekvanor har framkommit att barnen huvudsakligen uppehåller sig inom c:a 100 meters radie från entrén till det egna huset. Växande aktionsradie sammanhänger med ökande rörelseförmåga, lekrepertoar och självständighet.

I leken gestaltar och bearbetar barn sina erfarenheter och upplevelser. Genom att röra sig i utemiljön, iaktta, undersöka och pröva olika material, uppnår barnet en förtrogenhet med omvärlden och den egna förmågan som är grundläggande för dess självkänsla och förverkligandet av dess kapacitet.

Samvaron med andra barn är väsentlig för utvecklingen av socialt beteende och bör helst ske i små och bestående lekgrupper, gärna sammansatta av barn i olika åldrar. De minsta barnen har behov av ständig kontakt med någon vuxen. Även äldre barn behöver ibland hjälp, tillsyn och stimulans från vuxna under leken.

Bostadsområdets lekutrymmen

Leken försiggår inte på en avgränsad lekplats utan inom ett *lekområde* som börjar vid entrén. Varje bostadshus, barninstitution och skola skall stå i direkt kontakt med ett lekområde. Inom lekområdet behöver de minsta barnen egna lekutrymmen nära entréerna. De äldre barnen behöver också lekutrymmen nära entréerna och därutöver tillgång till större friytor i grannskapet. Lekområdet skall ge barn i alla åldrar rörelsefrihet, kontakter med ting och människor och tillfälle till konstruktiv och skapande lek.

Fritidspedagogisk lekverksamhet med personal är ett komplement till uteleken i grannskapet och tillför lekmiljön ett närmast obegränsat antal nya lekmöjligheter. Den öppna lekverksamheten skall också betraktas som ett komplement till barnstugornas pedagogiska verksamhet och tillsyn och till skolans mera målinriktade och schemabundna pedagogik. Verksamheten kan ges en sådan inriktning att den för både barn och vuxna blir en kompletterande fritidsverksamhet och samvaroform utanför hem och arbetsliv. Denna öppna fritidspedagogiska verksamhet kräver utbildad personal, lokaler, lekutrymmen och material. En sådan fritidsanläggning kallas här *lekpark*.

Lekparken kan med fördel lokaliseras tillsammans med barnstuga, skola, idrottsplats eller annan fritidsanläggning, och verksamheten bör samordnas beträf-

fande personal, lokaler och program med barninstitutioner och fritidsverksamhet för vuxna. En lekpark som samordnats med andra fritidsanläggningar kan genom tillskott av lokaler och personal utvecklas till ett *fritidscentrum,* som bereder alla åldersgrupper tillsammans en mångsidig fritidssysselsättning.

Kommitténs riktlinjer för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen utgör en nyansering och vidare bearbetning av tidigare använda normer, som ligger till grund för bl. a. bostadsstyrelsens rekommendationer i »God bostad i dag och i morgon». Riktlinjerna är avsedda att vara ett hjälpmedel i planeringen och utgöra underlag för kommunala planprogram och anvisningar som utfärdas av berörda statliga myndigheter.

Riktvärden för dimensionering och lokalisering av lekutrymmen

Anläggning	Tillgänglighet	Nettoareal	Barnunderlag 0—15 år	Dimensionerande barnantal
LEKOMRÅDETS LEKUTRYMMEN	—200 m	2 000—4 000[1] m²	— 200	
Därav:				
Mindre småbarnslekplats	— 50 m	150— 200 m²	— 50	10
Större småbarnslekplats	— 50 m	300— 500 m²	50— 100	25
LEKPARKER				
Mindre lekpark	—300 m	2 000—4 000[1] m²	—1 000	50— 150
Större lekpark	—500 m	6 000—	—1 500	100— 300
BOLLPLANER[2]				
Grusplan	—300 m	1 000 m²		10— 20
Gräsplan	—300 m	3 000—5 000 m²		10— 20

[1] Den högre siffran kan inkludera en bollplan på 1 000 m² belägen i lekområdet eller i lekparken.

[2] Friliggande eller som del av lekområde, lekpark eller idrottsplats.

Lekverksamhet i kommunerna

Huvudansvaret för att bostadsområdena förses med lekparker och personal för öppen fritidspedagogisk verksamhet faller på kommunerna. Kommunerna svarar också för samordningen av lekparkerna med barnstugor, skolor och ungdomsverksamhet, såväl i den fysiska som i den sociala planeringen. Som huvudman rekommenderas barnavårdsnämnden eller fritidsnämnden, medan särskilda samarbetsorgan kan anförtros det kontinuerliga arbetet med anläggning och drift. I lekparkerna bör självstyrelse uppmuntras, vilken kan utövas genom programgrupper, sammansatta av personal, barn, föräldrar och andra som använder anläggningen. Programgrupper kan också fungera som kontaktorgan och forum för initiativ.

För närvarande kan lekparkerna endast i undantagsfall och blott i de största städerna bereda helårsanställningar för fritidspedagogiskt utbildad personal. En önskvärd ökning av utbildningskapaciteten förutsätter en samtidig ökning av antalet arbetstillfällen i den öppna verksamheten. För att stimulera en snabb utbyggnad av den fritidspedagogiska verksamheten i kommunerna föreslås statsbidrag med 50 % av personalkostnaderna. Bidragen föreslås administrerade av socialstyrelsen. Till vägledning för den bidragsgivande myndigheten upprättas kommunala femårsprogram som redovisar verksamhetens omfattning och lokalisering, personaltillgång och ekonomiska förutsättningar.

Trafiksäkerhet

Trafikförmågan är inte medfödd utan barn måste läras och vänjas att skydda sig själva och uppträda i trafiken

tillsammans med dem som behärskar trafikantrollerna. Detta kan inte ske förrän barnen har förutsättningar att tillägna sig insikterna. Barn lär sig inte att uppträda som trafikanter genom att utsättas för risker, som de inte är medvetna om och saknar förmåga att skydda sig mot. Små barn kan inte ges något som helst ansvar för sin egen säkerhet i trafiken och måste hållas helt åtskilda från trafikutrymmena. De yngre skolbarnen behöver framför allt trafiksäkra förbindelser med lekparker, barninstitutioner, skolor och butiker, och de är speciellt utsatta för cykelolyckor. Först i 11—12-årsåldern börjar barn bli jämförbara med vuxna som gångtrafikanter och cyklister.

Trafiksystemets uppbyggnad, dvs. åtskillnaden av olika trafikslag, kanaliseringen av kommunikationerna och nätutformningen i de olika systemen bestäms i fysisk översikts- och detaljplanläggning. I planeringens olika skeden måste barnens behov av bilfria lekutrymmen och trafiksäkra förbindelser beaktas. Hur detta kan ske belyses bl. a. i planverkets och vägverkets programutredning SCAFT 1968: »Riktlinjer för stadsplaneringen med hänsyn till trafiksäkerhet».

I dessa riktlinjer rekommenderas en fullständig åtskillnad mellan körtrafik och lekutrymmen i flerfamiljshusområden, genom att parkeringsutrymmen och angöringsplatser anordnas utanför lekområdet. I småhusområden baseras däremot trafiksystemen på målsättningen att varje hus skall kunna nås med bil och att garage och parkeringsplats anordnas på varje tomt. Det är kommitténs uppfattning att den rekommenderade standarden för småhusområden *ej* ger tillräcklig trafiksäkerhet för i första hand småbarnen och föreslår en översyn av riktlinjerna i syfte att förbättra dessa områdens trafiksäkerhet.

Fysisk planläggning

De yttre betingelserna för barns utevistelse bestäms — och binds för lång tid — vid bebyggelseplaneringen. Härvid görs de avvägningar mellan olika intressen och den fördelning av arealer och funktioner som bestämmer utrymme, rörelsefrihet, trafiksäkerhet och kontaktmöjligheter för både barn och vuxna. Kravet på effektivt markutnyttjande har ökat under senare år. Med högre koncentration följer kortare avstånd, ökat underlag för gemensamhetsanläggningar, god markekonomi och en intensivare miljö. Samtidigt blir de inre friytorna mer begränsade, markslitaget ökar, flexibiliteten blir mindre och koncentrationen av barn större. Den täta bebyggelsen kräver en hög kultiveringsgrad. All friyta inom bostadsområdet blir i princip anlagd yta.

Bostadsområdets täthet kan inte normeras på något praktiskt användbart sätt. Friytan står inte i någon enkel proportion till våningsytan eller invånarantalet och kan heller inte framräknas genom en summering av delfunktioner. Lokala förutsättningar och skillnader i markbehandlingen kan ge helt olika bruksvärde, även om den totala friytan är konstant.

Huvuddelen av bostadsbeståndet är uppförd med lägre standardkrav och med mindre resurser än de som styr dagens produktion. I de flesta tätorter torde en kombination av nybyggnad och modernisering vara en ändamålsenlig form för förnyelse av äldre bostadsområden. Det är viktigt att planeringen görs för stora områden, även om genomförandet sker succcessivt.

Med utgångspunkt från barns behov av trafiksäkerhet, lekmöjligheter och sociala kontakter är trafiksanering, gårdssanering och komplettering av parker och fritidslokaler de viktigaste åtgärderna för att förbättra äldre bostadsområdens yttre miljö.

Formellt har planläggningen ett rättsligt och administrativt syfte, vilket gör att redovisningen på plankartor och i tillhörande bestämmelser sker i form av beteckningssymboler, som ger få upplysningar om avsedda funktioner. Det är därför angeläget att formella planer kompletteras med illustrationer, som beskriver friytornas avsedda funktion och gestaltning. Det är angeläget att illustrationer, som ger väsentliga anvisningar för den efterföljande projekteringen, åtföljer den formella planen vid såväl samrådsförfarande som fastställelseprövning.

Markplanering

Markplanering utgör förarbete för markbyggandet, som innefattar anläggandet av hårdgjorda och gröna ytor på tomtmark och allmän plats. Den bör utföras samtidigt med byggnads- och anläggningsprojekteringen. Även vid anläggnings- och byggnadsarbetens utförande är det angeläget att samordna arbeten för hus, gator, ledningar, mark, terräng och planteringar. Genom att så stor del av markarbetena som möjligt utföres i ett tidigt skede erhålles ett mera slitstarkt växtmaterial, och markanläggningarna kan tas i bruk direkt vid in-

flyttningen. Dessutom undgår man störningar och trafikrisker, som orsakas av tunga transporter och arbetsmaskiner, när området tagits i bruk.

För bruksvärde, utseende och underhåll är det angeläget att friytan och grönskan behandlas som en sammanhängande enhet oberoende av administrativa gränser. Eftersom ägande, planering och anläggning av mark ofta är fördelade på ett stort antal intressenter, måste kommunen svara för erforderlig samordning. Denna uppgift ankommer i första hand på kommunens parkförvaltning, byggnadsnämnd och fastighetsnämnd, som inom respektive förvaltningsområden svarar för teknisk, administrativ, ekonomisk och avtalsmässig samordning.

För att ge utemiljön en standard som står i ett rimligt förhållande till den inre bostadens måste hus och mark jämställas. För alla tomter som skall bebyggas med flera än två lägenheter bör huvudritningar för mark likaväl som huvudritningar för hus ingå i byggnadslovshandlingarna och granskas på likvärdigt sätt. Samma krav bör gälla för ändring av markanläggningen som väsentligt påverkar friytans funktion eller utseende.

För ett genomförande av markplaneringens intentioner fordras att de statliga lånen till bostadsbyggandet även innefattar markanläggningen. Tilläggsbeloppen för finplanering enligt nu gällande lånekungörelse är emellertid inte tillräckliga för att markanläggningen normalt skall kunna utföras med en standard som är önskvärd med hänsyn till bruksvärde och kostnader för framtida underhåll. Även belåningen av parkeringsplatser är för låg för att täcka de verkliga kostnaderna, vilket innebär att de obligatoriska bilplatserna inkräktar på det ekonomiska utrymmet för icke obligatoriska anordningar, t. ex. lekplatser. Kommittén föreslår därför att låneregelerna omarbetas så att låneunderlaget grundas på en godkänd markplaneringsritning. I avvaktan på en sådan mera genomgripande omarbetning föreslås att tilläggsbeloppen för finplanering och bilplatser höjs.

Lekmaterial och lekutrymmen

De lekytor och den lekutrustning som skall finnas i varje lekområde bör tillgodose de viktigaste och mest frekventa lektyperna. Det skall finnas ytor och utrustning för rörelselek och lek med hjulfordon, material för konstruktiv och skapande lek, lämpliga ytor för laglekar och idrottslekar, vrår och sittplatser för stillsamma lekar.

Programmet för utrustning av lekplatser måste i första hand syfta till att ge barnen goda möjligheter att förvärva kunskap om sig själva och omvärlden och att utveckla socialt beteende och motorisk förmåga. Valet av lekredskap och utrustning måste alltid göras så att de stimulerar leklust och initiativ. Redskapen får ej bli apparatur för tidsfördriv eller enbart motion och underhållning. Utrustningen skall ge möjlighet till varierad användning, inspirera till samlek och kunna brukas av barn med olika behov och förmåga.

Olika lekutrymmen karakteriseras genom storlek, form, avgränsning, sammanhang, nivåförhållanden och beläggning. Valet av egenskaper är i första hand beroende av ytans funktion, men även önskad standardnivå och yttre förutsättningar påverkar utformningen. Lekutrymmena skall kunna användas på flera olika sätt och tillsammans ge varierande upplevelser av rum och material.

Leklokalen är ett viktigt komplement till utemiljön, särskilt vid sämre väder och under vinterhalvåret. I lekparken utgör lokalen centrum för aktiviteterna och bas för personalen. Leklokalens funktioner och utformning har studerats i en expertbilaga till betänkandet. Ett utökat program för lek- och fritidsverksamhet i bostadsområdena förutsätter att leklokaler byggs i betydligt större utsträckning än vad som hittills skett. Leklokaler på tomtmark eller i bostadsområdets parker måste samplaneras med bostadsbebyggelsen och bör även omfattas av den statliga bostadslångivningen.

Säkerhet och hygien

Erfarenheten visar att allvarliga olycksfall på lekplatser med personal är sällsynta i förhållande till det stora antalet barnbesök. Detta sammanhänger givetvis med tillsynen men även med valet av lekredskap och material och det kontinuerliga underhållet av utrustningen.

I det obemannade lekområdet är barnen förutom trafikriskerna utsatta för risker som framför allt sammanhänger med lek på olämpliga lekställen, t. ex. vid öppna diken, åar eller brunnar, vatten- och lerfyllda gropar, som ofta förekommer vid anläggnings- och byggnadsarbeten, höga stup, upplagrat byggmaterial och trasiga eller olämpliga lekredskap.

Byggnadsnämnden och hälsovårdsnämnden bör ges

möjlighet att bevaka att elementära krav på säkerhet och hygien i lekmiljön uppfylles. Anvisningarna till byggnadsstadgan bör kompletteras med föreskrifter, som syftar till att förebygga framför allt drunkningsolyckor och fallskador. Råd och anvisningar bör också utfärdas till hälsovårdsförfattningarna beträffande tillgång till hygienutrymmen och skötsel av exempelvis sandlekplatser och hundtoaletter.

Barnavårdsnämnden bör, eventuellt med bistånd av barnolycksfallskonsulenter i de större kommunerna, följa utvecklingen på barnolycksfallsprofylaxens område. Genom registrering av svåra barnolycksfall på ett sådant sätt att samband mellan olycksfall och miljöfaktorer framgår och genom central bearbetning av materialet kan resultaten av säkerhetsarbetet följas.

Lekplatsernas utrustning med olika slag av lekredskap föreslås granskad från pedagogisk synpunkt och säkerhetssynpunkt genom socialstyrelsens försorg. Arbetarskyddsstyrelsen föreslås anlitad för att utarbeta normer för lekutrustningens tekniska kvalitet och utföra typbesiktning av lekredskap som förekommer på marknaden. Om en central besiktning kommer till stånd, kan kommuner och bostadsföretag vid upphandling kräva att lekutrustningen skall fylla angivna kvalitetsnormer.

Summary in English

The Committee's assignment

In accordance with its terms of reference, the Committee on Children's Outdoor Environment was entrusted with the task of dealing with questions concerning the design of the environment in densely populated areas with reference to children's outdoor play. The Committee was to put forward draft instructions for the planning and design of the outdoor environment and, in doing so, to start from the already completed basic investigations of a psychological and sociological nature concerning children's play. The instructions were to be in the nature of recommendations and were to provide guide-lines for decision-making on various planning levels—from the general planning of a community or parts of a community to the detailed design and the planning of buildings and installations. They were to refer to both new developments and the modernization and rehabilitation of existing neighbourhoods. The Committee was also to propose measures calculated to safeguard the carrying out of the intentions behind the planning.

It was pointed out in the terms of reference that the measures taken hitherto had not resulted in the children having access to a good outdoor environment to a satisfactory extent. The most conspicuous deficiencies are the absence of traffic differentiation, which increases the risk of accidents and diminishes freedom of movement, the shortage of suitable spaces, materials and equipment for outdoor play, and insufficient help, supervision and stimulation from adults during play.

The Committee's task, therefore, was to suggest measures which would give the children in the densely populated areas an environment better calculated to stimulate their development and safer conditions for outdoor play.

The Committee's working procedure

The Committee has tried to indicate the *goals* which should be set up for community development, as regards children's outdoor activities in residential areas. The goals apply partly to the physical design of the housing environment and partly to the organization of play and leisure activities in the completed residential area.

The Committee puts forward *guiding principles* for the planning of residential areas with reference to children's outdoor activity and traffic ability and for the location, dimensions and design of installations for children's outdoor play. These guiding principles are intended to form a basis for municipal planning programmes and for instructions which are issued by the government authorities concerned. In addition, the Committee makes *recommendations* regarding the organization of the open leisure-time educational activity in the municipalities and its co-ordination with other activities, the design of the physical environment in general and detailed planning, in the planning of installations and in the various phases of construction, and the design and equipment of spaces and premises for play.

The Committee also puts forward *proposals* concerning government grants for leisure-time educational activity and the increased training of teachers for leisure-time instruction, changes in the current building re-

gulations and loans ordinance, and inspection of playground equipment from the standpoint of safety.

The Committee's programme is illustrated by examples of residential areas and play parks which have recently been constructed. As an illustration of the programme's application to general planning, proposals for a pedestrian-traffic system and play parks for the central parts of Avesta (a town with about 30,000 inhabitants) have been prepared in the Municipal Architect's office in co-operation with the Committee. For the play-park premises, Mrs. Ingegerd Harvard, one of the experts on the Committee, has prepared a programme and model proposals on the basis of an analysis of activities and room characteristics.

Children's outdoor play

For children, outdoor play is an important means of development, social intercourse and recreation. Play is free action based on the child's own desire to play, initiative and need to be active. It is one of the fundamental interests of society that residential areas should be planned so that the children may play under circumstances that are as free and safe as possible.

In children's outdoor play, play and movement are closely associated with each other. Children move about within the area that is accessible to them and in the manner they find natural from the viewpoint of the actual play, regardless of whether the accessible area is planned for play or not. Suitable play areas must therefore be made more attractive and more easily accessible than unsuitable areas.

A child's natural radius of action is smallest in the pre-school years and is extended little by little. Observations of the play habits of pre-school children have shown that these children generally keep within a radius of about 100 metres from the entrance to their own house. An increasing radius of action is connected with increasing mobility, an increasing repertory of games and growing independence.

In play, children re-create and elaborate their observations and experiences. By moving about in the outdoor environment, observing, investigating and testing different materials, the child attains familiarity with the world around him and with his own ability, a familiarity which is fundamental for his self-esteem and the realization of his capacity.

Being together with other children is essential for the development of social behaviour and should preferably occur in small and permanent play groups, generally composed of children of different ages. The smallest children need continual contact with some adult. Even older children sometimes require help, supervision and stimulation from adults while they are at play.

The play spaces in the residential area

Play does not go on in a demarcated playground but within a *play area,* which begins at the entrance to the house. Every dwelling house, children's establishment and school should be in direct contact with a play area. Within the play area the smallest children need their own play spaces near the entrances. The older children also need play spaces near the entrances and, in addition, access to larger free spaces in the neighbourhood. The play area should give children of all ages freedom of movement, contacts with things and people, and an opportunity for constructive and creative play.

Leisure-time educational play activity, supervised by adult staff, is a complement to outdoor play in the neighbourhood play area and provides the play environment with an almost unlimited number of new possibilities. The open play activity should also be considered as a complement to the educational work and supervision of the kindergartens and to the more goal directed and scheduled training in the schools. The activity can with advantage be given an aim such that it becomes for both children and adults a supplementary leisure-time activity and a form of social intercourse outside the home and working life. This open, leisure-time, educational activity requires trained staff, premises, play areas and materials. A leisure-time establishment like this is called here a *play park.*

The play park may advantageously be located next to a kindergarten, school, sports ground or other establishment for leisure-time activities, and its activity should be co-ordinated, as regards staff, premises and program, with that of the children's establishments and the leisure-time activities for adults. A play park which is co-ordinated with other establishments for leisure-time activities may be developed, by the addition of premises and staff, into a *recreation centre,* which

Recommended values for the dimensioning and location of play spaces

Installation	Accessibility (walking distance, metres)	Net area, square metres	No. of children aged 0—15 within the area of influence	No. of children dimensioned for
Play space within the neighbourhood play area	—200	2,000—4,000[1]	—200	
Including:				
Small playground for infants	—50	150—200	—50	10
Larger playground for infants	—50	300—500	50—100	25
Play parks				
Small play park	—300	2,000—4,000[1]	—1,000	50—150
Large play park	—500	6,000—	—1,500	100—300
Football pitches[2]				
Gravel pitch	—300	1,000		10—20
Grass pitch	—300	3,000—5,000		10—20

[1] The higher figure may include a gravel football pitch situated within the play area or the play park.
[2] Separate or part of the play area, a play park or a sports ground.

will provide many-sided leisure-time occupation for all age-groups together.

The Committee's guiding principles for the dimensioning and location of play spaces constitute a differentiation and further elaboration of standards previously used, which underlie, amongst other things, the recommendations of the National Housing Board in its publication "Good Housing Today and Tomorrow". These guiding principles are intended to be an aid in planning and to form a basis for municipal planning programmes and instructions issued by the government authorities concerned.

Play activity in the municipalities

The main responsibility for seeing that the residential areas are provided with play parks and staff for open leisure-time educational activity falls on the municipalities They are also responsible for co-ordinating the play parks with kindergartens, schools and youth work, both in the physical and the social-welfare planning. It is recommended that either the child-welfare committee or the committee for leisure-time activities should act as principal, while special co-operative bodies may be entrusted with the continuing work of installation and management. In the play parks it is desirable that self-government should be practised through the establishment of a programme council, composed of staff, children, parents, and other persons who use the establishment. The programme council may also act as a liaison agency and a forum for initiatives.

At present it is only in exceptional cases and only in the largest cities that the play parks can provide all-the-year-round employment for staff trained as instructors in leisure-time activities. A desirable increase in the training capacity presupposes a simultaneous increase in the number of employment opportunities in the open activity. In order to stimulate a rapid extension of leisure-time educational activity in the municipalities, it is suggested that government grants covering 50 % of the staff costs should be made. It is suggested that the grants should be administered by the National Health and Welfare Board and should be paid on the basis of municipal five-year programmes describing the scope and location of the activity, the supply of staff and the financial conditions.

Traffic safety

The ability to cope with traffic is not innate. Children must be taught and must be accustomed to protecting themselves and to acting in traffic together with those who have mastered the roles of different road users. This cannot be done until the children have had chances of acquiring the necessary insights. Children do not learn to act as road users by being exposed to risks which they are not aware of and which they lack

the ability to protect themselves against. Small children cannot be given any responsibility whatever for their own safety in traffic and must be kept entirely away from traffic routes. The younger schoolchildren need, above all, safe lines of communication with play parks, children's establishments, schools and shops, and they are particularly subject to bicycle accidents. Not until they have reached the age of 11—12 years do children become comparable with adults as pedestrians and cyclists.

The structure of the traffic system, i.e. the separation of different types of traffic, the canalization of the communications, and the network design of the different systems, is determined in the physical general and detailed planning. In the different stages of the planning, the children's need of traffic-free play areas and safe lines of communication must be taken into account. How this can be done is illustrated in the programme analysis made by the Planning Board and the National Road Administration entitled "Guiding Principles of Town-planning with Reference to Traffic Safety" (SCAFT 1968).

In these guiding principles, complete separation is recommended between vehicular traffic and play spaces in areas with multi-family dwelling houses, by arranging parking spaces and approaches outside the play area. In areas with small houses, on the other hand, the traffic systems are based on the aim that each house shall be accessible by car and that garages and parking spaces shall be arranged on each lot. The Committee's view is that the recommended standard for areas with small houses does *not* provide sufficient traffic safety for, in the first place, small children, and they suggest that the guiding principles should be overhauled, with a view to improving the traffic safety of these areas.

Physical planning

The external conditions for children being able to stay outdoors are determined—and fixed for a long time—when the housing is being planned. It is in this connection that the adjustments between different interests are made and the areas and functions are distributed which determine the space, freedom of movement, traffic safety and opportunities of contact for both children and adults. The demand for effective land use has increased in recent years. Greater concentration results in shorter distances, an increased basis for common installations, good land economy and a more intensive environment. At the same time the inner open spaces become more limited, the wear and tear on the land increases, there is less flexibility and the concentration of children is greater. Dense housing demands a high level of cultivation. All open space within the residential area becomes in principle laid-out space.

The density of the residential area cannot be standardized in any way that is practically applicable. The area of open space is not in any simple proportion to the dwelling area or the number of residents, nor can it be calculated by adding up the partial functions. Local conditions and differences in land use may produce quite different utility values, even though the total amount of open space is constant.

The greater part of the housing stock was constructed when the requirements, as regarded standards, were lower and the resources smaller than those which govern production today. In most densely populated areas a combination of new construction and modernization would seem to be a suitable way of renewing the older residential districts. It is important that the plans should be made for large districts, even though they are carried out gradually.

From the point of view of the children's need of traffic safety, play opportunities and social contacts, the re-organization of traffic flows, courtyard improvement and the completion of parks and premises for leisure-time activities are the most important measures to be adopted to improve the outdoor environment of older residential districts.

Formally, the drawing up of plans has a legal and administrative purpose, which means that descriptions are given on planning maps and in the relevant regulations in the form of symbols, which provide little information about the functions intended. It is therefore important that formal plans should be supplemented with illustrations describing the intended function and configuration of the open spaces. It is important that illustrations giving essential indications for the subsequent planning should accompany the formal plan, both during the consultation procedure and when it is under scrutiny for confirmation.

Land planning

Land planning is work preparatory to construction, including the laying out of hard surfaces and green areas on building sites and public places. It should be carried out simultaneously with the planning of buildings and installations. Also when the work of building and installation is being carried out, it is important to co-ordinate the work on the houses, streets, pipe-laying, ground, terrain and gardens. If as large a part of the land work as possible is carried out at an early stage, a more lasting vegetation cover is obtained and the installations can be utilized directly upon moving in. Moreover one avoids disturbances and traffic risks caused by heavy transport and working machines after the area is in use.

For utility value, appearance and maintenance, it is important that the open space and the greenery should be treated as a coherent unit, independent of administrative boundaries. Since the ownership, planning and layout of land are often divided among a large number of interested parties, the municipality must be responsible for the necessary co-ordination. This task is, in the first place, incumbent on the parks department, the building committee and the real-estate committee, which, within their respective administrative spheres, are responsible for technical, administrative, financial and contractual co-ordination.

In order to give the outdoor environment a standard which bears a reasonable relationship to that of the interior of the dwelling, buildings and land must be placed on an equal footing. In the case of all lots on which more than two apartments are to be constructed, both the main drawings for the land and the main drawings for the buildings should be submitted when the building permit is applied for and should be scrutinized equally carefully. The same requirement should apply to an alteration of the ground layout which materially influences the function or appearance of the open space.

Carrying out the intentions of the land-use planning requires that the government loans for the construction of housing should also include the layout of the land. However, the supplementary amounts for detailed landscaping, in accordance with the current loans ordinance, are insufficient to enable the ground layout to be carried out to the standard which is desirable with reference to the ground's utility value and the cost of future maintenance. Even the raising of money on parking spaces does not provide sufficient money to cover the real costs, which means that the compulsory parking spaces will encroach on the financial scope for non-compulsory arrangements, such as playgrounds. The Committee therefore suggests that the loan regulations should be revised, so that the security for loans is based on an approved land-use drawing. Pending such a radical revision, it is suggested that the supplementary amounts for detailed landscaping and parking spaces should be increased.

Play material and play spaces

The play spaces and the play equipment which should be available in every play area should provide for the most important and most frequent types of play. There should be spaces and equipment for play involving movement and play with wheeled vehicles, material for constructive and creative play, suitable spaces for team games and athletic games, and corners and seats for quiet play.

The programme for equipping playgrounds must, in the first place, aim to give the children good opportunities to acquire knowledge of themselves and the world around them and to develop social behaviour and motor capacity. Play apparatus and equipment which stimulate initiative and the desire for play must always be chosen. The equipment must not be apparatus for passing the time with or simply for obtaining exercise or entertainment. It should afford possibilities of varied use, should inspire group play and should be able to be used by children with different needs and abilities.

Various kinds of play spaces are characterized by size, shape, delimitation, context, levels and surfacing. The choise of qualities depends, in the first place, on the function of the space, but the desired standard and external conditions also influence its design. The play spaces should be able to be utilized in many different ways and altogether provide varying experiences of space and material.

The play pavilion is an important complement to the outdoor environment, especially during bad weather and during the wintertime. In the play park the pavilion forms the centre of the activities and a base for

the staff. The functions and design of the pavilion have been studied in an appendix to the report written by an expert. An expanded programme for play and leisure-time activity in the residential districts presupposes that play pavilions will be built to a much greater extent than has been the case hitherto. Play pavilions on their own sites or in the parks of the district must be planned along with the housing construction and should also be included in the government grants of housing loans.

Safety and hygiene

Experience shows that cases of serious accidents on playgrounds where staff are on duty are rare in proportion to the large number of children who visit the playgrounds. This is, of course, closely connected with the supervision but is also connected with the choice of equipment and material for play and the continuous maintenance of the equipment.

In the unsupervised play area, the child is exposed not only to traffic risks but also to risks which are primarily connected with play in unsuitable locations, for example, by open ditches, rivers or wells, pits filled with water or clay (which are often found near construction works and building sites), high precipices, and storage places for building materials, and with broken or unsuitable play equipment.

The building committee and the public-health committee should be given the opportunity to see to it that elementary requirements for safety and hygiene are met in the play environment. The instructions in the building regulations should be supplemented by instructions aimed at preventing drowning accidents and injuries from falls, above all. Advice and instructions should also be drawn up for the public-health ordinances, regarding access to sanitary facilities and the care of sand pits and dog toilets, for example.

The child-welfare committee should follow the developments in the sphere of the prevention of accidents to children, possibly with the support of consultants on accidents to children in the larger municipalities. By recording serious accidents to children in such a way that any connection between the accidents and environmental factors becomes evident, and by processing the material centrally, the results of the safety measures may be followed up.

It is suggested that the equipment of the playgrounds with different types of apparatus should be investigated from the viewpoints of education and safety through the agency of the National Health and Welfare Board. It is also suggested that the National Board of Industrial Safety should be called in to work out standards for the technical quality of the play equipment and to carry out type inspections of the play equipment now on the market. If a central inspection procedure comes into existence, municipalities and housing concerns will be able to demand at the time of purchase that the play equipment shall meet the indicated quality standards.

Bilaga 1 Utredningens direktiv

Utdrag av protokoll över kommunikationsärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet på Stockholms slott den 30 juni 1967.

Chefen för kommunikationsdepartementet, statsrådet *Palme,* anmäler efter gemensam beredning med statsrådets övriga ledamöter fråga om utredning rörande *tätortsmiljöns utformning med hänsyn till barns utomhusverksamhet* och anför.

Före bilismens genombrott lekte barnen överallt kring bostaden. Hela stadsbygden utgjorde i större eller mindre grad ett lekområde. Barnen kom härigenom på ett naturligt sätt att leva sig in i de vuxnas sätt att agera och arbeta. Ändrade produktions- och kommunikationsförutsättningar har resulterat i nya stadsbyggnadsformer. Barnens förhållanden har härvid i många avseenden förbättrats men också i några avseenden försämrats.

Trafikens utveckling har minskat barnens rörelsefrihet i tätortsmiljön. De med bilismen förenade olycksriskerna har medfört att en stor del av tätortsarealen, även inom bostadsområden och bostadskvarter, är direkt olämplig för lek. Det har visats att förskolebarnen och skolbarnen i de lägre klasserna saknar de psykiska förutsättningarna för ett trafiksäkert beteende.

Bostaden och bostadskvarteret är inte längre i samma utsträckning som tidigare de vuxnas arbetsplats. Den i modernt samhällsbyggande tillämpade principen med skilda arbets- och bostadsområden har i omgivningshygieniskt avseende inneburit en väsentlig förbättring av bostadens och bostadsområdets miljö. Samtidigt har denna princip medfört en utarmning av bostadsområdet som uppväxtmiljö. Bostadsområdet kan ur barnets synvinkel te sig oändligt och fyllt av oidentifierbara lägenheter, byggnader och kvarter där för barnet intressanta vuxenaktiviteter försiggår endast i ringa utsträckning. Förskolebarnen i dessa områden får ofta inte kontakt med andra arbetsmiljöer än hemmets och detaljhandelns. Barnens miljö vid sidan om hemmet och skolan behöver därför ges nytt innehåll, som ersätter den tidigare mera osökta kontakten med vuxenvärlden. En stimulerande och för barnens lekar anpassad utformning av miljön är av stor betydelse för barnens utveckling och bör även ses som ett inslag i den allmänt förebyggande barna- och ungdomsvården.

Behovet av serviceanläggningar för barn i form av barnstugor m. m. har accentuerats under senare år och lett till särskilda åtgärder. Vid sidan av dessa institutioner fordras emellertid utrymmen även för oorganiserad utomhusverksamhet i anslutning till bostad och bostadsområde. Dessa utrymmen måste planeras med hänsyn till de olika krav som varje åldersgrupps aktiviteter ställer t. ex. i fråga om avstånd från bostaden, tillsynsbehov, trafikavskildhet, ytstorlek, utformning och utrustning. Det är emellertid nödvändigt att inte bara iordningställa speciella lekytor. Barns utelek under såväl förskoleåldern som yngre skolåldern karakteriseras bäst som rörelse. Aktionsradien växer och rörelseschemat ändras med åldern. Barnen har ett naturligt behov att ofta byta sysselsättning under sin lek och att även byta lekområde. De rör sig över hela friytan, oberoende av om den är planerad för det eller ej. Lekutrymmet utgörs sålunda av den totala friytan i bostadsområdet. Så stor del av utomhusmiljön som möjligt bör utformas så att den kan fungera som lekområde samtidigt som den tjänar andra ändamål. Speciella problem kan uppstå vintertid då trafikmönstret i bostadsområdena förändras.

Genom utformningen av trafiksystem, friytor och byggnader kan man eliminera anledningar till konflikter mellan lekande barn och andra persongrupper. Förskolebarn kan, som redan anförts, inte ta trafikansvar, då

deras trafikförmåga inte är utvecklad. Ett självklart krav på bostadsmiljön bör därför vara att trafikkonflikterna så långt som möjligt elimineras. Genom en lämplig miljöutformning, t. ex. anordnandet av skilda lekplatser för äldre och yngre barn, kan man även minska anledningarna till konflikter mellan olika åldersgrupper. Genom lämplig lokalisering av aktiviteter, som av många uppfattas som störande, t. ex. bollspel och mopedåkning, bör man också kunna främja den allmänna trivseln för övriga boende inom området.

Att äldre bostadsområden inte alltid fyller dagens krav på god yttre miljö är naturligt. Dessa äldre områden utgör emellertid en betydande del av vårt bostadsbestånd och har i icke ringa omfattning byggnadstekniskt sett en god standard, vilket gör att man får räkna med en lång återstående livslängd. I dessa områden är det därför angeläget att få till stånd en omdisposition av de obebyggda markarealerna för att förbättra miljön, inte minst för barnen. En sådan omdisposition kan f. ö. på många håll med fördel kombineras med en ur allmän trafiksäkerhetssynpunkt angelägen omläggning av det lokala trafiksystemet.

Det som byggs i dag går inte heller alltid fritt från anmärkningar. De stora skillnaderna i fråga om lekplatsstandard och trafiksäkerhet mellan olika områden i dagens byggande illustreras i en rapport 1966: 38 från statens institut för byggnadsforskning. Ur stads- och byggnadsplaner som kommit in till byggnadsstyrelsens arkiv under år 1962 har institutet med statistiska metoder gjort ett sådant urval att olika hustyper och olika kommuntyper blivit representerade. I detta material, som omfattar 21 planer, ingår 14 bostadsområden med flerfamiljshus. Av dessa 14 områden saknar ett område helt lekplats och tre områden har lekplatsen så anordnad att den inte kan nås av barnen utan att de passerar över biltrafikytor. Tio områden har lekplats så anordnad att barnen i princip kan nå den utan att passera över biltrafikytor, men av dessa tio områden har ett område lekplatsen förlagd mot nordsidan av ett större östvästligt hus så att lekplatsen befinner sig i permanent skugga och flera av lekplatserna är så förlagda att de direkt gränsar till biltrafikytor. Risken för att barnen därvid skall söka sig till parkerings- eller trafikytorna för vissa typer av lekar är mycket stor. Rapporten redovisar även vissa fall där lekplatserna trots att de ligger skilda från biltrafikytor inte är helt säkra, emedan bilar mot planeringens avsikt ofta kör fram på gångvägarna inom bostadsområdet.

Det framstår som uppenbart att hittills vidtagna åtgärder inte har resulterat i att våra barn i tillfredsställande omfattning har tillgång till en på en gång trafiksäker och utvecklingsstimulerande utomhusmiljö. Fortfarande är barnen för sin utomhusvistelse på många håll hänvisade till gator och parkeringsplatser. På andra håll anvisas barnen lekytor som de kan nå endast efter passage över sådana trafikytor eller lekytor som gränsar direkt mot trafikytor utan staket eller andra anordningar som hindrar att barnen under lek råkar komma in på trafikytorna. De ytor som anvisas för barnens uppehåll är vidare ofta utformade så att de passar endast vissa åldersgrupper eller vissa lekformer.

Att råda bot på dessa brister kräver åtgärder av olika slag. Utformningen av miljön i våra tätorter bestäms till stor del genom planering av markanvändningen, huvudsakligen i former reglerade genom byggnadslag och byggnadsstadga. Det gäller att redan vid denna planläggning ta hänsyn till de krav som nämnts i det föregående. Vidare krävs åtgärder för att trygga ett genomförande i enlighet med planintentionerna.

Ett sätt att höja kvaliteten i bebyggelseplaneringen är att införa standardnormer för viktiga planelement. Så har skett exempelvis beträffande bilparkering. Motsvarande generella normer för lekplatser saknas. I ett läge där vissa ytbehov normerats och man har starka ekonomiska motiv för att hushålla med markresurserna, blir behov som inte normerats lätt mindre väl tillgodosedda. I vissa städer, bl. a. Stockholm, Göteborg och Malmö, har man till ledning för planarbetet ställt upp lokala planeringsanvisningar för lokalisering, dimensionering och utformning av lekytor. I det stora flertalet kommuner saknas emellertid fasta normer. Det föreligger därför stort behov av att få till stånd anvisningar av rådgivande karaktär. Beträffande den institutionella barna- och ungdomsvården — barnstugor, ungdomsgårdar etc. — torde vissa anvisningar komma att utarbetas av den kommitté som tillsatts för behandling av frågor angående service i bostadsområden.

Särskilda sakkunniga bör enligt min mening tillkallas för utredning av frågor angående bostadsmiljöns utformning med hänsyn till barns utomhusverksamhet av annat slag än sådan som är anknuten till fasta institutioner.

Utredningens huvuduppgift bör vara att lägga fram förslag till anvisningar för planering och projektering av miljön i våra bostadsområden med hänsyn till barnens utomhusverksamhet. De sakkunniga torde i sitt arbete kunna utgå från redan utförda grundläggande utredningar av bl. a. utvecklingspsykologisk och sociologisk natur i fråga om barnens lek. Anvisningarna bör vara av rådgivande karaktär och omfatta bakgrundsinformation, funktionella riktlinjer, preferensnormer, erforderliga tillämpningsråd och exempel. Särskilda anvisningar bör

utformas för de olika planeringssteg på vilka beslut fattas i frågor som påverkar barns utelek, nämligen översiktsplanering enligt byggnadslagen för helt samhälle eller stora delar av ett samhälle, översiktsplanering på lägre nivå för hela bostadsområden, detaljplanering enligt byggnadslagen samt byggnads- och anläggningsprojektering. Vid utformningen av anvisningarna bör hänsyn tas till de särskilda krav och förutsättningar som föreligger vid bebyggelseenheter av olika storlekar och med olika hustyper. Hänsyn bör vidare tas till de skilda krav och förutsättningar som föreligger vid nyexploatering, vid modernisering av äldre områden och vid stadsförnyelse som företas i ett sammanhang för större omåden eller enstaka kvarter och fastigheter. Miljöns utnyttjande vid med tiden förändrad åldersstruktur inom bostadsområdet bör beaktas. I utredningen bör behandlas frågan om en lämplig fördelning av ansvaret för planering och plangenomförande samt för ordnings- och underhållsfrågor i olika fall. De kostnadsmässiga aspekterna på den föreslagna standarden bör studeras och redovisas.

De sakkunniga bör vidare klarlägga vilka åtgärder som erfordras för att riktlinjerna för ifrågavarande planering skall få önskad effekt. Om ändringar i byggnadslagen eller byggnadsstadgan erfordras bör förslag till sådana ändringar utarbetas. Bland de speciella problem som närmare bör studeras är frågan huruvida den inbördes placeringen av lekplatser, fastighetsentréer, parkeringsplatser och framkörningsvägar skall regleras i detaljplan eller göras till del av byggnadslov, samt frågan huruvida en sålunda bestämd miljöutformning skall kunna ändras utan förnyad prövning. Det bör också övervägas om villkor i samband med den statliga bostadslångivningen kan vara ägnade att främja den eftersträvade utvecklingen.

De sakkunniga bör hålla kontakt med den kommitté som tillsatts för behandling av frågor angående service i bostadsområden. De sakkunniga bör vara oförhindrade att ta upp även andra än här nämnda frågor som sammanhänger med barns och ungdoms utomhusverksamhet inom bostadsområden och som kan aktualiseras under arbetets gång.

Utredningen bör bedrivas skyndsamt. Om det anses lämpligt bör de sakkunniga först i ett delbetänkande redovisa förslag till anvisningar för utformning av miljön i nya bostadsområden med hänsyn till barnens utomhusverksamhet.

Bilaga 2 Översiktsplan för gångtrafiksystem och lekparker i Avesta

Upprättad inom stadsarkitektkontoret i Avesta

Gångtrafiksystem

Riksväg 70 går nu genom Avesta centrum på Kungsgatan, som är stadens centrala butiksgata, och vidare över Dalälven mot Grytnäs. Riksväg 68 tangerar centrum och går över älven på samma bro. Under 1970-talet kommer de båda riksvägarna att etappvis flyttas från centrum. En ny bro i östligare läge börjar byggas 1970. Kungsgatan blir gågata, och ett system av gång- och cykelvägar planeras, som binder samman butikscentrum med flerfamiljshusområden, skolor och parker samt med fritidsområdet norr om älven. Planskilda korsningar med bilvägarna byggs, vilket kan ske utan trappor eller stora nivåskillnader i gångvägarna. Ett flertal mindre gator stängs av för genomgående biltrafik, varigenom skolor, parker och bostäder kan knytas ihop på ett trafiksäkert sätt. För att genomföra gångtrafiksystemet behövs tolv planskilda korsningar med det befintliga gatunätet och åtta med planerade eller helt ombyggda trafikleder.

Lekparker

Kommunal parklek ordnas för närvarande i åtta parker under sommarmånaderna juni—augusti. Sex av dessa har mindre förrådslokaler. På lekplatserna tjänstgör nio kvinnliga praktikanter. Verksamheten är främst inriktad på förskolbarn.

De befintliga parkerna i innerstadsområdet är förhållandevis rymliga och så fördelade att lekparker kan anläggas inom 300 meters gångavstånd från all flerfamiljshusbebyggelse. I befintliga villaområden får gångavstånd upp till 400 meter accepteras. Plankorsningar med entrégator och i något fall med en matargata kan heller inte elimineras utan mycket omfattande ingrepp i det befintliga.

En utbyggnad av parklekverksamheten i den omfattning som skisseras i kommitténs programförslag innebär för innerstaden att ett fritidscentrum, en större lekpark och sju mindre lekparker anordnas. Fyra av de mindre parkerna i stadsområdets periferi bör förses med leklokal, som medger kvällsverksamhet för i första hand yngre tonåringar och i mån av intresse även kvarterens vuxna invånare. Två av lekparkerna föreslås få förmiddagsverksamhet för småbarn och i övrigt fungera som obemannade lekplatser.

Parkernas bruttoyta och barnunderlag samt verksamhetens föreslagna omfattning framgår av sammanställningen på sid. 174.

Domarhagens fritidscentrum inryms för närvarande i en högstadie-, fack- och gymnasieskola sammanbyggd med teater och lokaler för fritidsanvändning och skolbruk. Även en yrkesskola kommer att byggas under 70-talet. Skolområdet föreslås få planskild gångförbindelse med Folkets park, vars i stort sett uttjänta lokaler nu disponeras för föreningsverksamhet. Här kan i framtiden byggas kompletterande lokaler för öppen verksamhet. Enligt gångtrafikplanen skall fritidscentrum förbindas med ett planerat nytt bibliotek i butikscentrum och den befintliga idrottsplatsen. Dessa anläggningar bör samverka med fritidscentrum. Anläggningarna ligger inom nära räckhåll för ett befintligt pensionärshem.

Karlbergsparken har lekverksamhet på sommaren, och lekparken kan utvidgas i anknytning till Marcusskolan, som är stadens största låg- och mellanstadieskola. Terrängen är kuperad. Ett gammalt vattentorn kan möjligen inredas till leklokal. Invid parken ligger äldre villor i stora, väl inhägnade och uppvuxna trädgårdar. Någon av dessa äldre fastigheter bör i framtiden kunna förvär-

Lekparker	Bruttoyta ha	Barnunderlag 1975 Förm-verks	Eftm-verks	Kvälls-verks	Elevantal i skola	Dim. barn-antal	Personal Ped.	Ass.
Inre staden:								
Domarhagen (fritidscentrum)	13,0	— — —	c:a 3 000	— — —	1 500		3	3
Karlbergsparken (större lekpark	4,5	360	440	—	400	170	2½	2
Matsbohöjden (mindre lekpark)	6,6	480	480	380	220	130	2	1
Prästgårdsparken (mindre lekpark)	6,1	300	300	460	100	70	1½	1
Planeten (mindre lekpark)	0,6	300	360	—	—	70	1	½
Vitsippan (mindre lekpark)	0,5	200	—	—	—	50	½	
Ravinen (mindre lekpark)	2,1	560	600	680	—	100	2	1
Vetet (mindre lekpark)	0,2	240	—	—	—	50	½	
Rönningen (mindre lekpark)	2,6	420	680	760	100	130	2	1½
	26,2	2 860	2 860	2 280			15	10
				+ 580 i fritidscentr.				
				2 860				
Ytterområden:								
Krylbo 1 större + 2 mindre lekparker				c:a 1 100			3½	2
Karlbo 1 mindre lekpark				c:a 250			1½	1
Grytnäs 2 mindre lekparker				c:a 800			3	1½
Horndal 1 mindre lekpark				c:a 500			2	1½
				c:a 2 650			10	6
			S:a barnantal	c:a 5 500	S:a personal		25	16

vas och t. ex. göras om till en bygglekplats, som då redan från början får en skyddad och trivsam miljö.

Matsbohöjden har nu en lekplats och mark reserverad för barnstuga. Parken kan, genom att vissa lokalgator avstänges och en central parkering ordnas, förbindas med en låg- och mellanstadieskola via ett gångstråk. Omgivande bebyggelse utgöres dels av höghus från början av 60-talet, dels av äldre småhus och nyare radhus.

Prästgårdsparken är ett stort, ännu inte iordningställt friområde på ömse sidor om Salomonsån. I grannskapet finns en lågstadieskola, lamellhus från 40—50-talet, några radhus och mark reserverad för en högstadieskola. En lekpark här kommer att få goda utbyggnadsmöjligheter.

Kv. Planeten har ett barndaghem i en liten park, som möjligen i en framtid kan utvidgas något över ett markområde med saneringsmogen bebyggelse. En mindre lekpark med förmiddags- och eftermiddagsverksamhet kan samordnas med barnstugan.

Kv. Vitsippan omger en mindre park med en lekplats. Kvarteret är bebyggt med lamellhus från 50-talet och i stort behov av trafiksanering. Ordnad lekverksamhet för småbarn planeras, när lämplig leklokal kan uppbringas i något av hyreshusen. De större barnen får via gång-

korsningar med omgivande gator uppsöka Karlbergsparken, Planeten eller Rönningen.

Ravinen är, som namnet antyder, ett delvis starkt kuperat parkområde. Det innehåller en mindre lekplats och en bollplan. Genom avstängning av en lokalgata kan det direkt förbindas med ett flerfamiljshusområde under utbyggnad. Parken är också avsedd att betjäna det befintliga småhusområdet.

Kv. Vetet och Såningsmannen är bebyggda med stora, friliggande tvåvånings flerfamiljshus från 40-talet. Området tillhör en bostadsrättsförening, och det torde finnas möjlighet att samordna och modernisera markplaneringen. Vid omplaneringen kan en liten lekpark med småbarnsverksamhet anordnas. De större barnen får söka sig till Ravinen eller Rönningen.

Rönningen är ett ännu inte iordningställt friområde invid ett mycket barnrikt höghusområde från 50-talet, utrustat med små och dåliga friytor. En lågstadieskola finns och markreserv för barnstuga. Inom detta område finns stort behov av ordnad lekverksamhet både för småbarn och skolbarn.

Etapputbyggnad

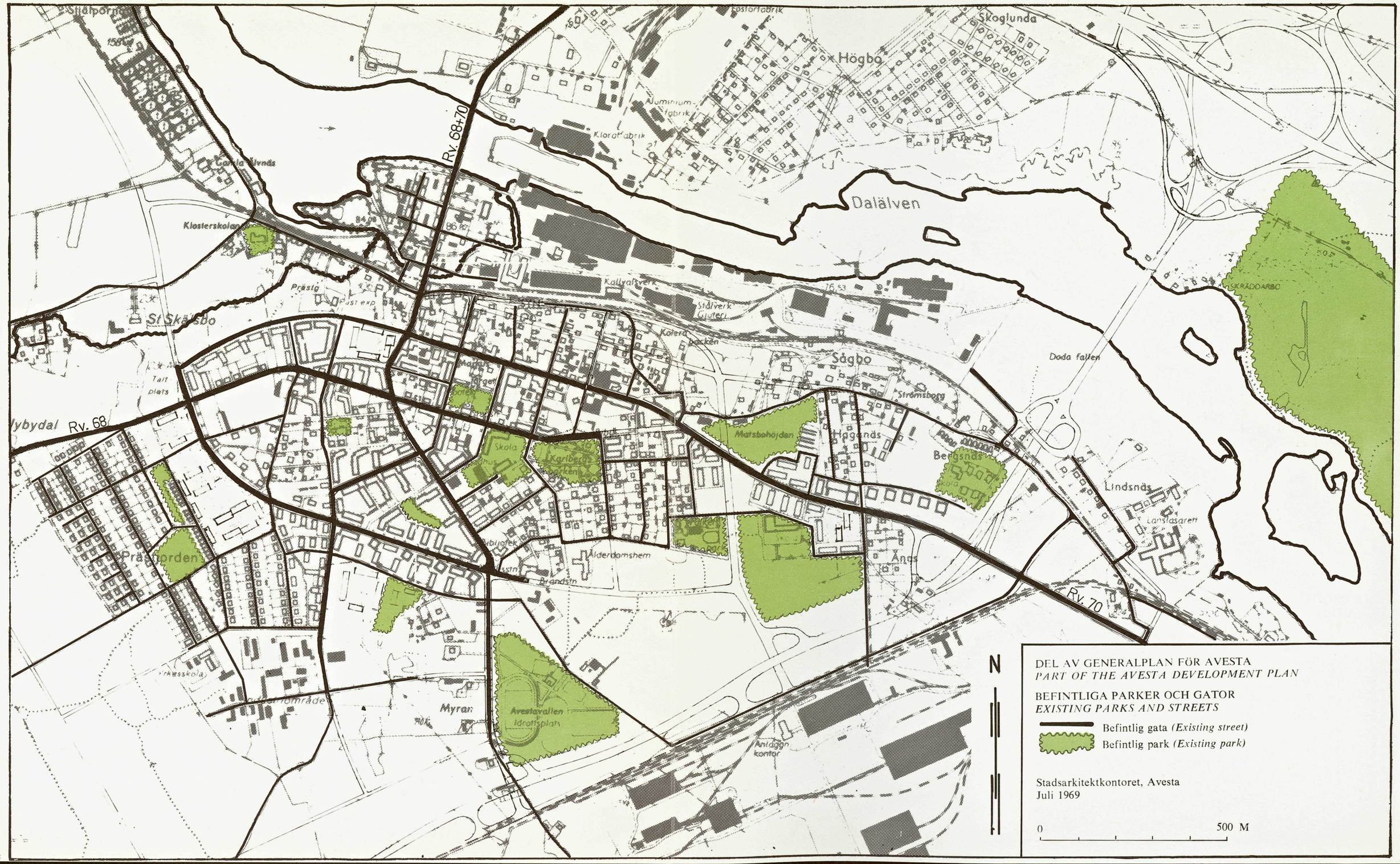
I vilken takt och omfattning det skisserade programmet kan förverkligas blir beroende av möjligheterna att anställa kvalificerad personal och att erhålla statsbidrag till verksamheten. Den på kartbilagan skisserade etapputbyggnaden utgår från att ungefär en tredjedel av den totala peronalstyrkan skulle anställas i varje etapp. Vid full utbyggnad skulle ca tjugofem fritidspedagoger vara anställda på heltid i hela kommunen, vartill kommer assistentpersonal och övriga befattningshavare vid olika kommunala fritidsanläggningar, t. ex. badanläggning, fritidsområde och idrottsplats.

I etapp I startas kvällsverksamhet i fritidscentrum. De lekparker som ligger i de barnrikaste områdena, och som inte fordrar mera omfattande saneringsåtgärder, byggs ut för i första hand förmiddags- och eftermiddagsverksamhet.

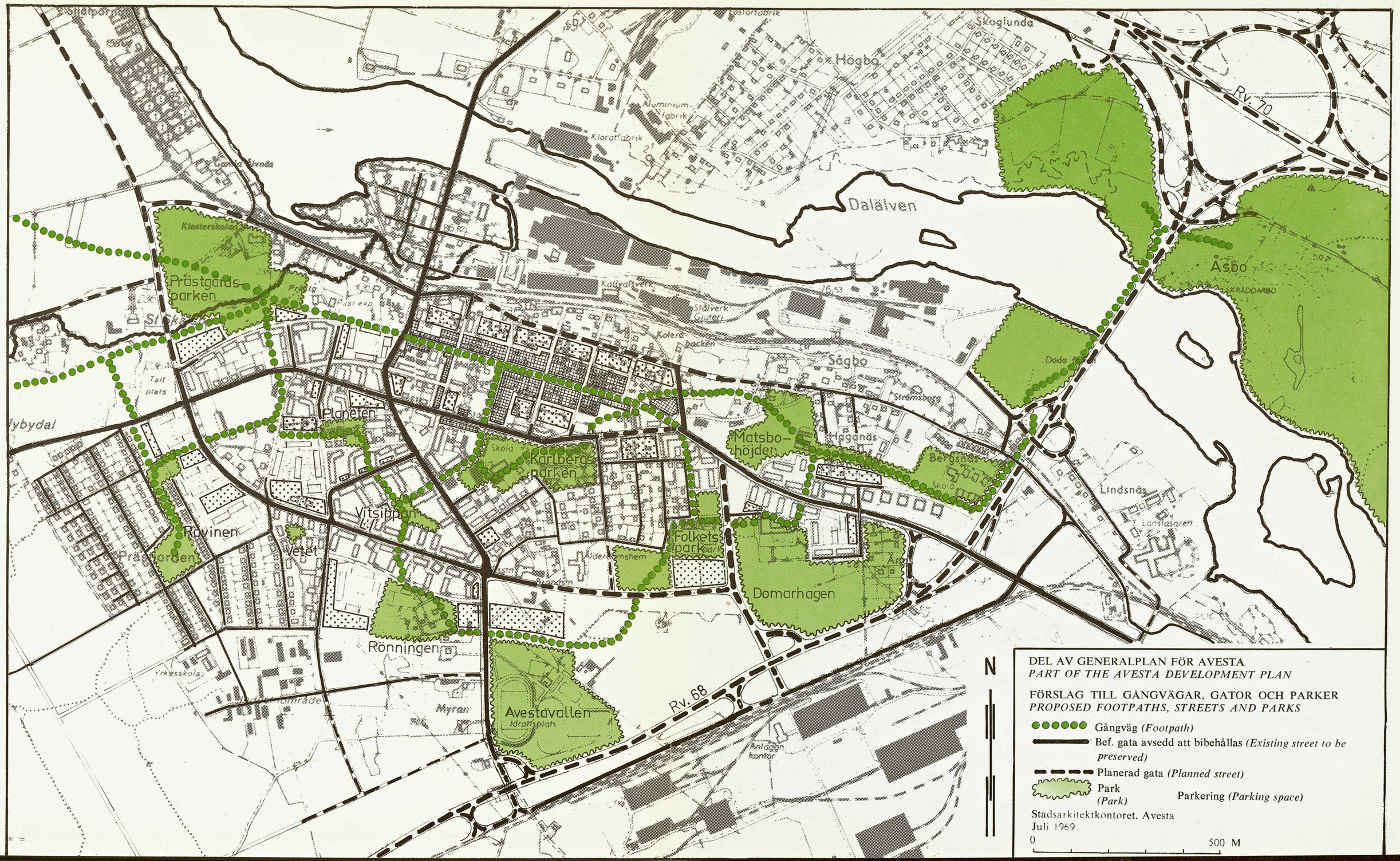
I etapp II är alla lekparker påbörjade utom i kv. Vetet, där markplaneringen är komplicerad. Fritidscentrum svarar fortfarande för kvällsverksamheten. Biblioteket har byggts.

I etapp III får de lekparker som planeras för kvällsverksamhet permanenta lokaler och erforderlig personal i den turordning som är motiverad av barnunderlag och åldersfördelning.

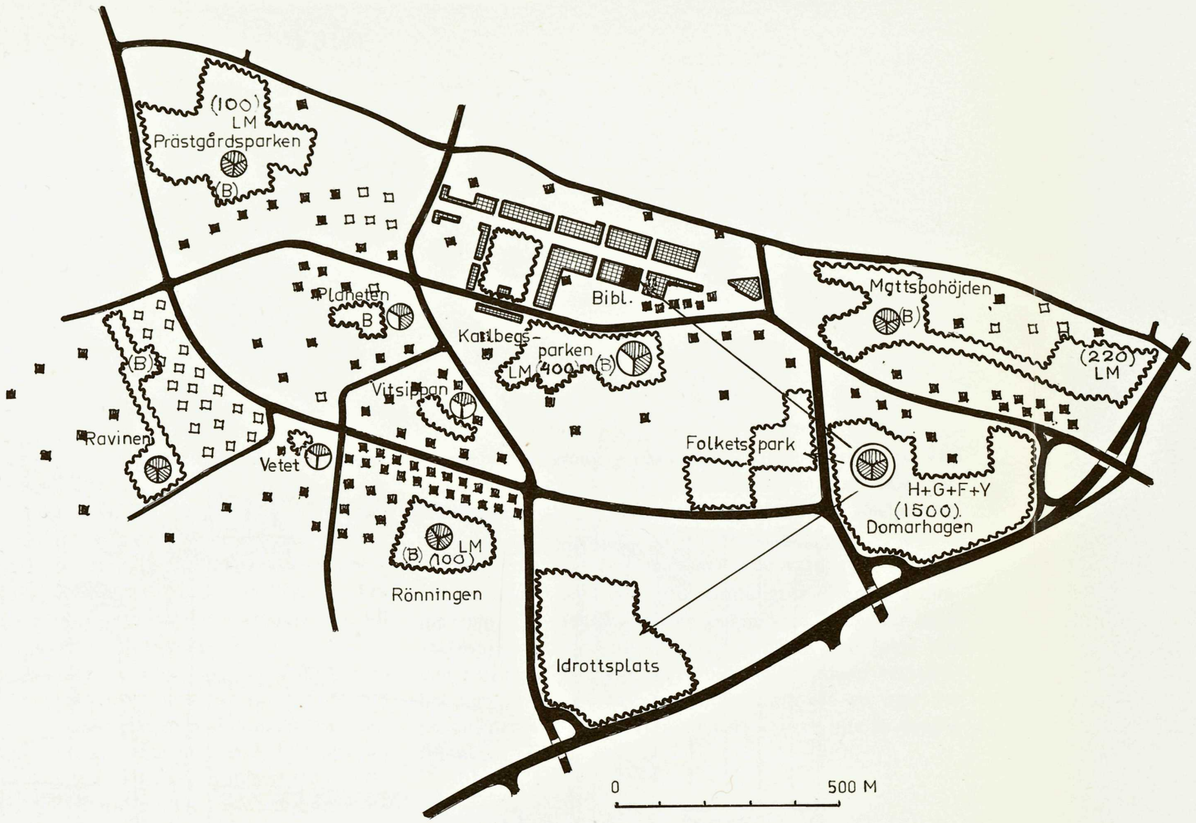
Förslaget har för enkelhetens skull baserats på förväntade befolkningssiffror 1975. Om utbyggnaden tar längre tid, kan nya områden ha byggts ut och motivera en ändrad turordning och flera parker. Detta kommer att påverka den definitiva planutformningen men inte förslagets principiella riktlinjer.



Barns utemiljö


Skoglunda
Högbo
Aluminium-fabrik
Klorofabrik
Rv. 70
Dalälven
Åsbo
Prästgårds-parken
Kallvalsverk
Stålverk
Kolera-backen
Sågbo
Strömbäg
Liggands
Planeten
Matsbo-höjden
Karlbergs-parken
Skola
Bergsnäs
Lindsnäs
Lantlasaren
Vitsippan
Rävinen
Vetet
Folkets park
Domarhagen
Rönningen
Myran
Avestavallen
Idrottsplan
Rv. 68
Industriområde
Yrkesskola
Kontoret
N
DEL AV GENERALPLAN FÖR AVESTA
PART OF THE AVESTA DEVELOPMENT PLAN
FÖRSLAG TILL GÅNGVÄGAR, GATOR OCH PARKER
PROPOSED FOOTPATHS, STREETS AND PARKS
Gångväg (Footpath)
Bef. gata avsedd att bibehållas (Existing street to be preserved)
Planerad gata (Planned street)
Park (Park)
Parkering (Parking space)
Stadsarkitektkontoret, Avesta
Juli 1969
0
500 M

FÖRSLAG. ETAPP III *PLANNED STAGE III*

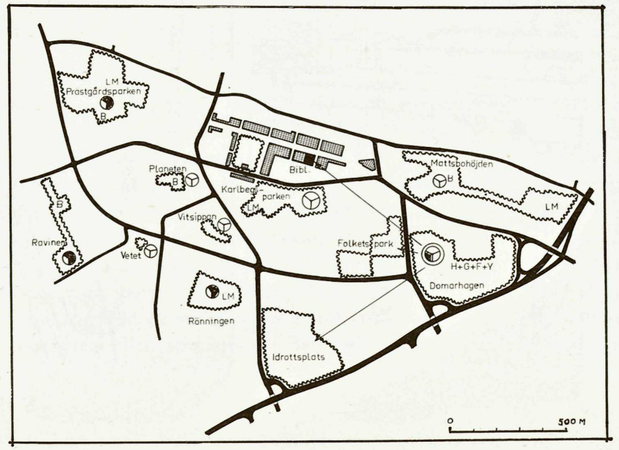


N

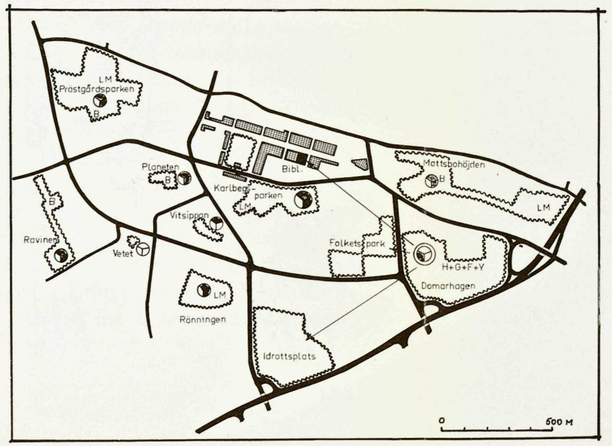
LEKPARKER OCH BARNUNDERLAG
PLAY PARKS AND NUMBER OF CHILDREN ACCOMODATED

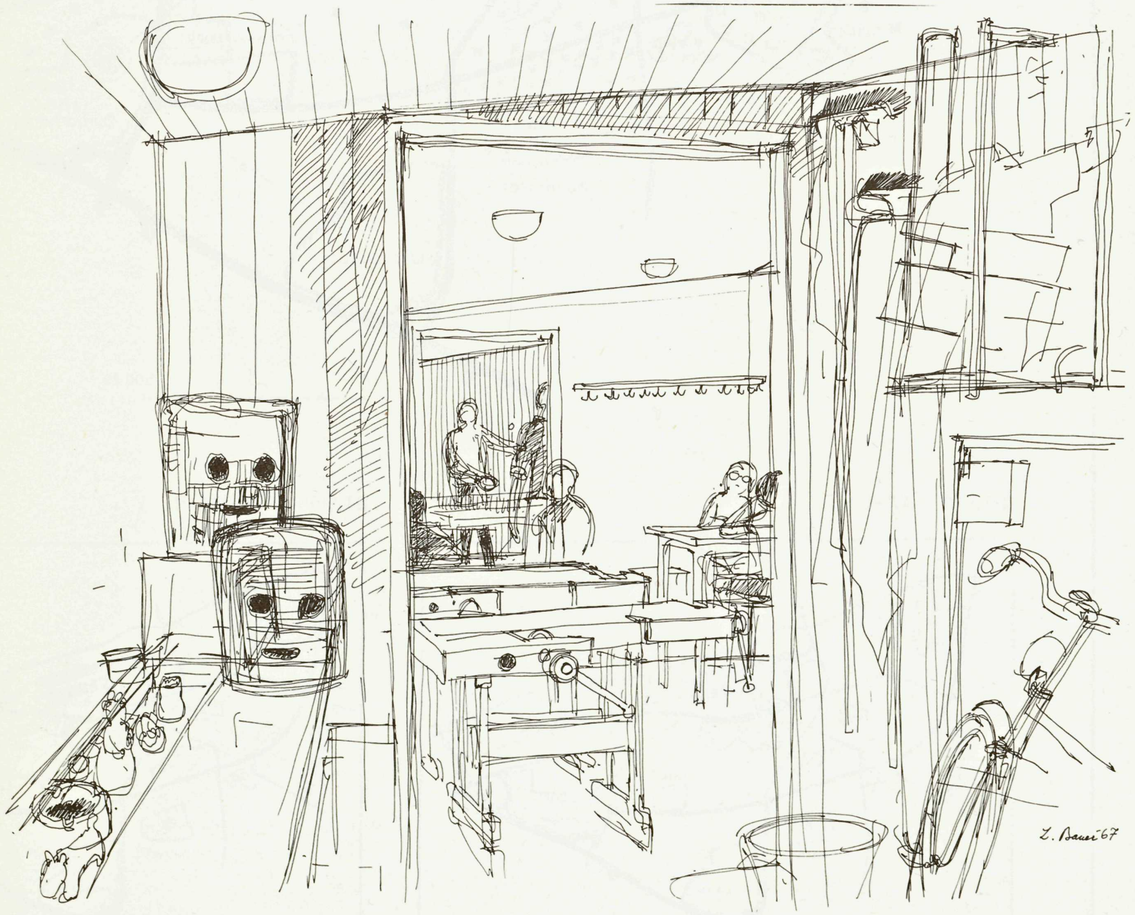
- Mindre lekpark *(Small play park)*
- Större lekpark *(Big play park)*
- Fritidscentrum *(Recreation centre)*
- Förmiddagsverksamhet *(Morning activity)*
- Eftermiddagsverksamhet *(Afternoon activity)*
- Kvällsverksamhet *(Evening activity)*
- Butikscentrum *(Shopping centre)*
- LMHGFY Skolstadier *(School departments)*
- (000) Elevantal *(Number of pupils)*
- B Befintlig barnstuga *(Existing day nursery)*
- (B) Markreserv för barnstuga *(Site for day nursery)*
- ■ 20 barn (0—15 år) 1967 *(20 children (age 0—15) in 1967)*
- □ 20 barn (0—15 år) tillskott 1967—75 *(20 children (age 0—15) increase in 1967—75)*

ETAPP I *STAGE I*



ETAPP II *STAGE II*




L. Bassi '67

Bilaga 3 Lek- och fritidslokaler

Av arkitekt Ingegerd Harvard

Lek- och fritidslokaler är ofta knutna till institutioner eller är på annat sätt mer eller mindre slutna och begränsade till sin användning. Deltagande i de aktiviteter som försiggår förutsätter ofta ett permanent engagemang såsom medlemskap i en förening eller någon annan form av grupptillhörighet. Leklokalen borde emellertid också kunna vara ett öppet hus— ett självklart komplement till bostaden, barninstitutionen och skolan.

Det behövs olika slags leklokaler, dels sådana som knyts till bostadsgruppen och främst är till för mindre barn, dels lokaler för alla åldrar med tonvikt på ungdomar och vuxna som har anledning och förmåga att själva uppsöka en avlägsen och mer differentierad verksamhet än vad den lokala träffpunkten kan erbjuda. Principerna för sådana öppna lokaler behandlas i det följande. Till grund för framställningen ligger i första hand erfarenheter av fritidsanläggningar i Zürich, där man funnit formen för en mångsidig lek- och fritidsverksamhet som riktar sig till alla.

A. Aktiviteter och lokaltyper

Leklokalen bör ge utrymme för flera funktioner som grovt kan sammanfattas i begreppen *rörelse, konstruktiv verksamhet* och *program—kommunikation — samvaro.* Inom dessa begrepp ryms en rad olika mer eller mindre specialiserade aktiviteter med mer eller mindre uttalade krav på specifik lokalkaraktär. Rörelse kan exempelvis vara improviserade rörelselekar, organiserade grupplekar, motion, inomhusidrott eller dans. Konstruktiv verksamhet kan innefatta tillfälliga arrangemang för rollekar, enklare hobbyarbeten eller specialiserat hantverk. I begreppet program — kommunikation — samvaro kan inrymmas teaterlekar och gemensamt muciserande, improviserade eller arrangerade uppträdanden, spelpartier, studier i grupp, samtal och spontant umgänge.

Det som utspelas i leklokalen kan vara av den arten att det utan hinder försiggår samtidigt med annat i samma rum. En verksamhet kan också vara bullersam eller ytkrävande och därför tillfälligt uppfylla den lokal där den försiggår. För viss konstruktiv eller annan verksamhet kan kravet på fast utrustning motivera ett eget avpassat utrymme — ett rum som då kanske inte är lämpat för något annat.

Beskrivning av aktiviteter

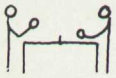
Rörelse

Med *fri rörelse* kan man avse att inomhus få uppleva och ta i besittning en stor öppen golvyta utan väggars och möblers snäva begränsning, att kunna ta ut rörelserna helt i språng eller hopp. Det är en yttring av små barns naturliga lust att springa, klättra, klänga, gunga och rutscha som får utlopp på en plats där det inte är störande, som det kan bli i trånga lägenheter, korridorer och trapphus. För de större barnen är det en spontan form av rekreation efter skoldagens stillasittande. Även vuxna kan — kanske i lek med barnen — spontant företa rörelser i omväxlande mönster, utan att det är schemalagt och kallas gymnastik.

Rörelsen kan vara organiserad i *laglekar och tävlingar* som tafatt, kurragömma, säcklöpning, ringlekar och danslekar. Det kan vara spontana eller arrangerade lekar med många deltagare, barn och vuxna, och då krävs stort svängrum. När många barn leker tillsammans kan behövas engagemang av vuxna som lekledare, organisatörer eller skiljedomare. Personal måste finnas till hands.

Med *gruppövning* avses här i allmänhet åldersenhetliga grupper, som under ledning uppövar någon bestämd färdighet. Det kan vara barnrytmik, lek till musik eller balett, likaså aktiviteter för vuxna som motionsgymnastik, jazzbalett eller folkdans. Det krävs en större samlad yta och avskildhet men ingen fast utrustning.

Motion kan innebära träning inomhus med sådana motions- och lekredskap, som kommer i allt fler varianter och ofta är för dyra eller utrymmeskrävande för att anskaffas för privat bruk, t. ex. motionscykel eller roddapparat. Motion kan också avse övningar med t. ex. linor, trapets, studsmatta eller ribbstol. Man kan förutse en stigande efterfrågan på enkla, lättillgängliga lokaler för detta ändamål.



Inomhusidrott skiljer sig från föregående i det att den kan utövas av flera personer tillsammans och kanske med ett tävlingsmoment, t. ex. bordtennis.

Dans kan avse arrangerade fester för många deltagare i olika åldrar, t. ex. midsommardans och julfester. Det kan ske i improviserad form, t. ex. några ungdomar som dansar till grammofonmusik i en lokal, som är avskild och ostörd.

Konstruktiv verksamhet

Gestaltande rörlig verksamhet avser arrangemang av en mer skrymmande och tillfällig art, en ram för rollekar som t. ex. koja, hus eller stad, uppbyggd med hjälp av möbler, klotsar, lådor, backar och skynken.

Pyssel avser för barnen en form av vila genom lugnare sysselsättning i växling med livlig och rörlig lek. Det kan vara småspel, lek med leksaker, småprat eller rollekar i en avskild och ostörd vrå.

Mångsidig konstruktiv verksamhet, varvid barn och vuxna kan uppleva material, färg och form och utveckla en kanske oprövad sida av sin skapande förmåga, beskrivs i detta sammanhang med utgångspunkt från de krav den ställer på omgivningen.

Den kan vara *ren och torr,* som t. ex. sömnad, teckning och tillverkning av olika ting med enkla medel, eller lek med apparater och verktyg.

Den kan vara *slabbig,* som arbete med vatten och färg — t. ex. fingerfärgsmålning och batikarbete — eller med gips och lera.

Den kan vara *skräpig,* som t. ex. hyvling, slipning och ytberedning, och därför motivera en avskild arbetsplats. Hit kan också föras enklare reparationsarbete och slöjdande, sådant som många vill och kan göra själva i den mån lämpligt utrymme och grundutrustning, som arbetsbänk och verktyg, finns att tillgå.

Varierad verksamhet är samlingsbenämning för en rad hobbybetonade och hantverkliga sysselsättningar, som kan komma ifråga, och som kräver oömma och ostörda lokaler. De kan variera med ledarens och de besökandes intresseinriktning och är delvis underkastade modeväxlingar. Några av de vanligen förekommande, som skulle kunna tillgodoses i en leklokal, är textilarbete som vävning m. m., mörkrumsarbete, linoleumtryck och batik eller keramiktillverkning, porslinsmålning och silversmide. Det kan vara musikrepetitioner och inspelningar, luftgevärsskytte, lek med bilbana eller modelljärnväg.

Specialiserad teknisk verksamhet avser arbete av den art som kräver speciella förutsättningar ifråga om personal, lokal och utrustning och därför får forma en fast institution. Hit räknas verkstadsarbete och avancerad trä- och metallslöjd som kräver tillgång till maskinell utrustning och ständig tillsyn och ledning av någon sakkunnig.

Program — kommunikation — samvaro

Till denna kategori räknas evenemang som samlar åskådare eller åhörare, det kan vara diskussioner, amatörrevy musikuppträdande eller den teater av uppsökande art som inte kräver större tekniska scenresurser.

Till programverksamheten räknas också föredrag med filmvisning och demonstrationer.

Gestaltande lekar kan vara teater för barn eller med barn som agerande, en rollek med fastare organisation än den vanliga leken och med ledning av vuxen. Gestaltande lekar kan också vara improviserade. Det kan vara ett spel där de agerande är flera än åskådarna och handlingen får ta form under spelets gång. Det kan vara gemensam ljudteknik med rytmer och klanger från trummor och andra instrument.

Samvaro får här beteckna spontant umgänge under bekväma förhållanden i grupper som kan variera till storlek och sammansättning. Den kan försiggå jämsides med andra aktiviteter i ett lämpligt och avskilt utrymme och kräver varken organisation eller utrustning.

Som speciella varianter av samvaro betecknas här *kommunikation* t. ex. gemensam musiklyssning, tv-tittande eller bildvisning, *studiegrupper* som mer eller mindre regelbundet ägnar sig åt målinriktad verksamhet och *intellektuell hobbyverksamhet* som kan innefatta schackspel, bridge eller liknande sysselsättningar, som kräver koncentration och ostördhet. Gemensamt för de olika varianterna är att de fordrar viss avskildhet, antingen på grund av att de hindrar annan samvaro att försiggå samtidigt eller att de agerande bildar en avskild grupp, som inte utan vidare drar in andra i gemenskapen.

Lekhallen och träffpunkten

En fritidsanläggning för barn och vuxna med öppen kontinuerlig verksamhet kan tänkas uppbyggd kring två huvudlokaler. Den ena kallas här *lekhall* och där utspelar sig aktiviteterna rörelse, konstruktiv verksamhet och program. Den andra, kallad *träffpunkten,* rymmer kommunikation, studier och annan samvaro. Dessa bägge lokalenheter skulle vara centrala i sina respektive aktivitetsområden med rum för spontana och fria händelser och omgivna av lokaler som är mera direkt funktionsanpassade och styrda till sin användning. I den enklaste varianten bör alla olika aktiviteter utom de mest specialiserade kunna försiggå i lekhallen och träffpunkten, kompletterade med enkla biutrymmen. I mera utvecklade former flyttas en del aktiviteter ut i anslutande lokaler, och anläggningen kommer därigenom att ge rum för flera människor, flera samtidigt pågående verksamheter och mera speciella intresseinriktningar.

Lekhallen

Lekhallen bör ha central förläggning i direkt kontakt med andra lokalgrupper. Användningen varierar med årstider och tider på dygnet, och mestadels rymmer den flera samtidigt pågående aktiviteter.

Lekhallen skall tjäna som buffert för ytkrävande, tillfälliga händelser och bör därför kunna friställas helt. Det kan ske vid barnteater, gruppövningar, dans eller något evenemang. I en liten leklokal förutsättes större organiserad tillställning som föreningsfester eller bingokvällar endast sporadiskt förekommande, då det för med sig ansvarsproblem, kräver extra arbetsinsatser och stör den normala verksamheten.

Den dagliga verksamheten om eftermiddagar och kvällar kan innefatta mångsidig konstruktiv verksamhet, lek, motion och viss inomhusidrott, som t. ex. bordtennis. Om förmiddagarna upptas lekhallen kanske av de mindre barnens lek och de äldres hobbyverksamhet i olika former. Den mångsidiga användbarheten sammanhänger med möjligheten att freda, ringa in, olika händelser med varierande rörlighet och ljudnivå så att de kan försiggå parallellt utan att störa varandra. Detta är beroende av rummets storlek men också dess detaljutformning. En vikvägg som gör det möjligt att dela upp hallen förhöjer användbarheten i synnerhet i en liten lokal med få rum.

Lekhallen måste vara ljus, rymlig, hög i tak och ge ett öppet intryck, till karaktär påminnande om skolans gymnastiksal men mera oöm och mindre sträng i sin rumsbegränsning. Inredningen bör vara koncentrerad utmed väggarna så att den fria golvytan blir samlad. Den fria ytan

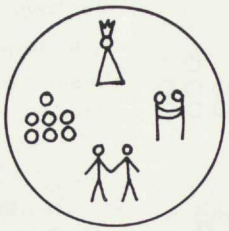
blir centrum för de rörligaste momenten, och de stillsammare sysselsättningarna äger rum i utkanterna. Praktiskt kan det styras genom vägg- och bänkarrangemang, nischer och sidorum, lagom för några få, som leker tillsammans eller sitter och pratar. Någon av nischerna kan ges en mera definitiv avskildhet och ge rum för vila eller pyssel.

Lekhallen kan ifråga om materialval och inredningsdetaljer utföras mycket enkelt förutom ett krav på stor tålighet och slitstyrka. Man vill ha golv som tål ytterskor, slagfasta och tvättbara väggar, där åtminstone en går att spika upp saker på. God dagsljusbelysning är ett krav, liksom elektrisk allmänbelysning och punktbelysning som räcker till för arbete. Armaturerna bör vara bollsäkra.

I lekhallen får ingenting vara så ömtåligt att det inte tål att staplas, ställas upp och ned eller skjutas runt på golvet. Till utrustningen kan höra några ribbstolsfack, lodlinor, repstegar, trapets och olika slag av lekredskap för inomhusbruk som klätterställning, rutschbana, enkel studsmatta m. m. Överdragsförsedda skumplastmadrasser behövs att sitta och ligga på, liksom bänkar med dynor att formera sittgrupp eller rumsavskärmning med, till kojbygge eller att leka tåg med, att sträcka ut sig på och eventuellt maka ihop till en tillfällig scen eller stapla på varandra till åskådargradänger.

Lekhallens användning vtd enstaka tillfällen för ändamål som tar lokalen helt i anspråk t. ex. barnteater, dans, gymnastik eller föredrag.

The use of the play hall on rare occasions for purposes which require the use of the whole premises, for example, theatrical performances for children, dances, gymnastics or lectures.



Lekhallens biutrymmen

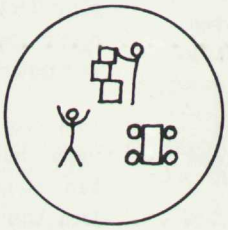
Scenen kan vara en länk mellan lekhallen och anslutande lokal och i dagligt bruk tilläggas den ena eller andra lokalen med hjälp av vikvägg. Den kan utgöras av ett anslutet mindre grupprum, avskiljbart med draperi, eller vara helt tillfällig — monteringsbar, hjulförsedd eller bestående av hopmakade bänkar.

Förråd för lekmaterial, lekredskap och stolar. Ju färre rum det finns för specialverksamheter, desto större förrådsresurser krävs. Man kan lämpligen ha ett förrådsblock för lekhallens större inneredskap och utelekens redskap (graderat varmt-kallt), som ger personalen möjlighet att passera igenom. Ett par skåp eller en hel skåpvägg för mindre leksaker, böcker, spel och arbetsmaterial är då ett nödvändigt komplement.

Värmestuga betecknar en rymlig förmedling mellan ute och inne, där många barn kan sitta och värma sig utan att ta av ytterkläderna. Eventuellt kan den utformas som ett uppvärmt uterum, som kan vara öppet när anläggningen i övrigt är stängd. Värmestugan kan också vara ett helt invändigt dagsljusbelyst utrymme i anslutning till lekhallen och till kapprum och toaletter. Den kan vara

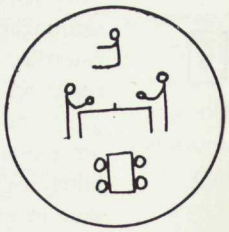
Under förmiddagstimmarna användes lekhallen främst av yngre barn för rörlig och konstruktiv lek och i mindre utsträckning av vuxna.

During the mornings the play hall is used chiefly by young children for active and constructive play and to a smaller extent by adults.



Lekhallens användning under eftermiddagar och kvällar av barn och vuxna tillsammans för t. ex. motion, bordtennis eller hobbyverksamhet.

The use of the play hall during the afternoons and evenings by children and adults together, for exercise, table tennis or hobbies, for example.



försedd med bänkar och trätrallar på golvet, torkmöjligheter för våta kläder och dricksfontän.

Slabbrum är ett biutrymme anslutet till lekhall eller i förekommande fall en mångsysslarverkstad. Det bör vara tillslutbart men kan medge uppsikt genom glas i vägg. Slabbrummet är dels en bas för all slabbig, konstruktiv verksamhet, som med fördel kan försiggå utomhus (dörr direkt ut eller passage via värmestugan) eller i lekhallen, dels kan den rymma ett mindre antal arbetsplatser. Väggar och golv bör vara helt spolbara. Rummet bör vara försett med rostfri arbetsbänk, hoar och utslagsvask (med gipsavskiljare) och anslutet förråd för lera, gips, färg och plastkärl.

Personalrum och pentry fungerar som biutrymmen både till lekhallen och träffpunkten.

Personalutrymmena bör ha matplats, en arbetsplats för administration, omklädningsrum, vilrum med brits, separat wc, dusch och garderober. De bör medge enskilt samtal.

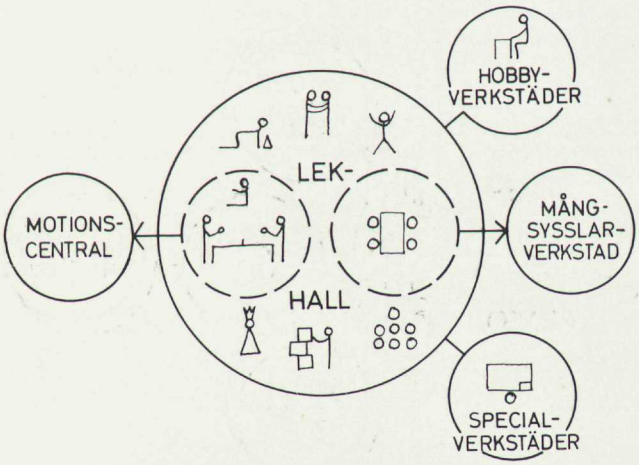
Pentry kan i enklaste form vara ett litet kök med förvaringsmöjlighet, som möjliggör tillredning av mellanmål för en större eller mindre grupp att intas i lekhallen, träffpunkten eller något annat utrymme. I mera utvecklad form kan pentryt anslutas till en bardisk i träffpunkten eller till ett litet kafé eller en »pub».

Utvecklingsformer

I en större anläggning kan en del av de aktiviteter, som äger rum i lekhallen, ges egna lokaler. Den mångsidiga, rena och torra konstruktiva verksamheten beredes utrymme i en särskild mångsysslarverkstad. Den varierade hobbyverksamheten och specialiserade tekniska verksamheten kan ges egna lokaler. Motion, inomhusidrott och gruppövningar kan få speciella utrymmen, där utrustning och redskap kan dominera utan att inkräkta på andra verksamheter.

Till lekhallen med redovisade biutrymmen, som utgör den minsta enheten för aktivitetsformerna rörelse-konstruktiv verksamhet, kan en eller flera av följande lokaler adderas.

Mångsysslarverkstad som lämpligen anslutes till lekhallen med möjlighet till samtidig uppsikt, då dessa båda lokaler kommer att utgöra centrum för barnens inneverksamhet. Mångsysslarverkstaden kan också användas för pensionärers dagterapi och annat praktiskt arbete som inte ryms i bostäderna. Mycket goda förvaringsutrymmen bör finnas i låsbara väggskåp och förrådsrum för verktyg, material och de halvfärdiga arbeten som olika personer och grupper producerar.



Lekhallens utveckling. I en större fritidsanläggning kan aktiviteter som kräver utrustning eller avskildhet ges egna lokaler. Exempel på kompletterande lokaler är motionscentral och olika slag av verkstäder.

The development of the play hall. In a large recreation centre, activities which require equipment or seclusion can be allocated separate rooms. Examples of supplementary premises are a gymnasium and different kinds of workshops.

Slöjdsal med ett grundbestånd av utrustning för manuellt arbete såsom hyvelbänkar, verktygs- och virkesförråd.

Hobbyverkstäder för varierad verksamhet, stationär eller växlande. Lokalen bör ha oöm karaktär, bullertolerans och kan ha en mindre central förläggning ev. i källare eller souterrängvåning.

Specialverkstäder utgör en utpräglad verkstadsdel, som helst bör ligga avskilt, då verksamheten är bullersam och kan vara brandfarlig. Lokalerna bör ligga i markplanet och ha separat entré, gärna i god kontakt med den eventuellt förekommande bygglekplatsen. Lokalerna utrustas för trä- och metallslöjd men med möjlighet till arbete med andra material, t. ex. plast. Verkstaden kan utföras som en större sal med kombinerade arbetsbord och hyvelbänkar, väl ventilerad och med anslutet låsbart maskinrum för exempelvis bandsåg och cirkelsåg, borrmaskin, träsvarv, maskinhyvel, slipsten, el.- och gassvets, metallsvarv och utrustning för hårdlödning. Då verksamheten fordrar särskild personal bör lokalen ha anslutet personalrum.

Motionscentral som bör vara tillgänglig även tidiga morgnar och sena kvällar. Den kan vara förlagd i souterrängvåning. Den bör ha separat entré, helst vara dagsljusbelyst och ha tillgång till omklädningsrum, dusch och bastu samt förråd för motionsredskap.

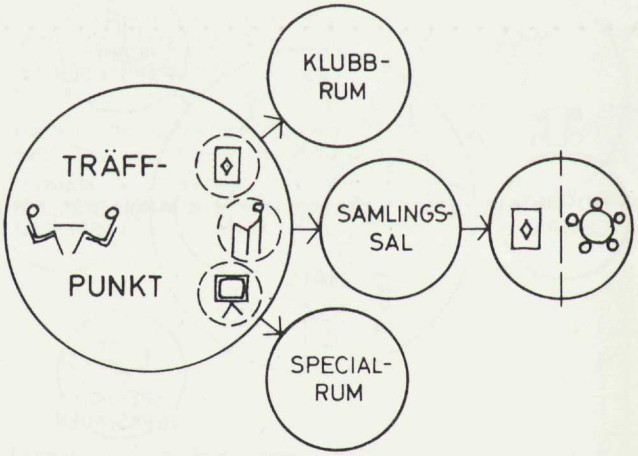
Träffpunkten

Träffpunkten är miljömässigt en motpol till lekhallen, ett ombonat rum för samvaro och intellektuella sysselsättningar i större eller mindre grupper. Kravet på fri golvyta är mindre men inredningen bör vara flexibel, medge omgrupperingar för verksamheter som tar hela rummet i anspråk eller kunna användas för att åstadkomma differentierade utrymmen inom den större enheten.

Träffpunkten kan också vara ett kommunikationscentrum av studiokaraktär, lämpad för tillfälliga utställningar, bildvisning, TV, radio, avlyssning av bandinspelningar och stereomusik. Audiovisuella hjälpmedel blir allt billigare, utbyggnad av studieradio och -TV kommer att samla intressegrupper som behöver någonstans att träffas.

I en lokal där man beaktat akustiken och möjligheten att göra en rumsindelning med hjälp av belysning, skärmanordningar och gruppering av möbler, bör mycket av detta kunna försiggå samtidigt. Det som upplevs som störande ljud står ju inte alltid i proportion till den egentliga ljudnivån.

Till träffpunktens inredningsdetaljer hör lätta flyttbara möbler, variabel punktbelysning och förråd för skärmar, extra stolar och apparater.



Träffpunktens utveckling. I en större fritidsanläggning kan träffpunkten kompletteras med mindre klubbrum, delbar samlingssal och specialrum av studiokaraktär för aktiviteter som kräver särskild utrustning.

The development of the meeting room. In a large recreation centre, the meeting room can be supplemented with small club rooms, a dividable assembly room and special studio-type rooms for activities which require special equipment.

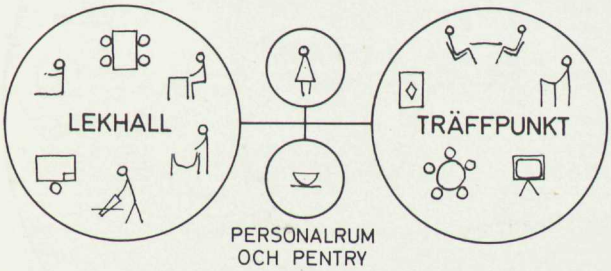
Utvecklingsformer

I den enklaste varianten av leklokal inrymmer träffpunkten alla former av kommunikation och samvaro. I en större anläggning kan den kompletteras med ett eller flera *klubbrum* för tillfälliga mindre grupper eller för föreningsverksamhet och specialrum för verksamheter med specifika krav på utrustning och akustiska förhållanden. Den kan också byggas ut med en samlingssal, eventuellt delbar med hänsyn till samtidigt förekommande aktiviteter.

B. *Lekhus*

Lekhallen och träffpunkten med biutrymmen kan sättas samman till lekhus, självständigt eller ingående som en grupp av lokaler i en bostadskompletterande anläggning. I sin enklaste form tillhör lekhuset bostadsgruppen och utgör centrum i lekparken. Funktionellt kan det samverka med daghemmet, fritidshemmet och förskolan på det sätt som beskrivs i kapitel 3, *Lek och Fritidsverksamhet.* I mera utvecklad form kan lekhuset fungera som kompletterande fritidsanläggning vid en skola. Utrymmen och verksamheter kan vidareutvecklas till ett fritidscentrum för en stadsdel eller kommun.

Av särskilt intresse är att studera den minsta typ av leklokal som kan tänkas fungera med öppen, kontinuerlig verksamhet dagar och kvällar för barn, ungdom och vuxna. I det följande redovisas en sådan minimityp — här kallad *lilla lekhuset* — tänkt som centrum i den bostadsnära lekparken och med plats för högst ett hundratal barn vid toppbelastning under eftermiddagar. Därefter diskuteras hur skolans lokaler för undervisning och fritidsverksamhet kan kompletteras med ett *större lekhus,* fritidslokaler där lekhallen och träffpunkten utgör stommen.



Leklokalen är uppbyggd kring lekhallen och träffpunkten som miljömässigt är varandras motpoler: oömma lokaler för rörlig och ljudlig verksamhet och ombonade rum för samvaro och lugnare sysselsättning.

The play premises are built up around the play hall and the meeting room, which, from the standpoint of environment, form antipoles to each other—robust premises for mobile and noisy activities and cosy rooms for social intercourse and quieter occupations.

Lekhuset i bostadsområdets lekpark

Bostäderna kan inte ges tillräcklig yta, utrustning och tålighet för alla förekommande inomhusverksamheter i grupp. Lekhuset bör därför vara ett självklart bostadskomplement som ger barnen i grannskapet möjlighet att träffas och leka i oömma lokaler och de vuxna ett ställe att mötas i gemensamma angelägenheter. För de mindre barnen blir lekhuset en fast punkt utanför hemmet med personal som är välbekant och alltid finns till hands och där ungefär samma barn återfinnes från dag till dag.

I lekparken är lekhuset det centrala utrymmet, och ytorna närmast huset blir de mest intensivt utnyttjade. Friytan kan här formas till ett lektorg möblerat med sitt-

möbler, arbetsbord, mindre lekstugor m. m. och avgränsat med vegetation, murar, skärmar eller på något annat sätt, som ger en skyddad rumsbildning. Lektorget är lämpat för stillsamma lekar som spelpartier och pyssel, vila och umgänge och alla sysselsättningar som vid dåligt väder äger rum inomhus men kan flytta utomhus när det är varmt och vackert. En vindskyddad och insynsfri hörna med dusch, vattenlek och plats för solbad kan ingå i beståndsdelarna. Småbarnslekplatsen bör också läggas i lekhusets omedelbara närhet och med god uppsikt inifrån, helst från lekhallen. Det intima lektorget kan sedan omges av ytor och arrangemang för livligare lekar som lekfält, bollplan, sandbassäng med klätterredskap, gungor, kuperade cykelbanor och mycket annat.

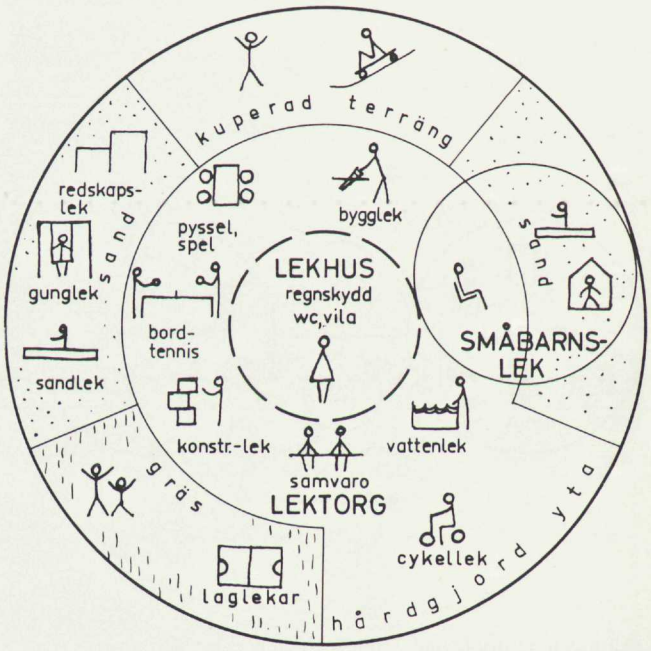
Leklokalernas användning skiftar med årstider och väderförhållanden. Då det är varmt ute är friytan närmast utanför lekhuset en torr och tillgänglig yta. Samvaro och lek försiggår till största delen utanför huset som endast uppsökes vid toalettbesök och då några vill dra sig undan för att vila eller leka för sig själva. Lekhuset är bas för personalen som lämnar ut leksaker, verktyg och redskap. Vid kylig väderlek kommer utelektiden att fyllas av rörliga sysselsättningar. Växlingarna blir täta mellan livlig utelek och lugnare innelek. Detta ställer speciella krav på utformningen av de lokaler som förmedlar kontakten mellan ute och inne. Entré, kapprum och lekhall blir hårt belastade av motriktade strömmar av barn. Det får inte finnas några trånga passager i denna rumsföljd.

Värmestuga och uterum

Förmedlingen mellan ute och inne kan vara den i föregående avsnitt beskrivna värmestugan, som bör vara rymlig, ljus och bekväm och räcka till för en stunds uppvärmning och samvaro. Lekhallen avlastas då något från tillfällighetsbesökare. Öppet samband eller synkontakt mellan lekhallen och värmestugan förenklar personalens arbete. I torrt och vackert väder bör det kunna ordnas direkt passage ut från lekhallen, kanske som ett skjutbart väggparti.

I stället för värmestuga kan ett uterum, begränsat av tak och två eller tre väggar och försett med strålningsvärme från tak och slingor i golv fylla den dubbla funktionen av farstu och tempererat, vindskyddat lekutrymme. Det kan förses med bänkar, dricksfontän och sandlåda, då man gärna vill ge sandleken en förlängd säsong. Kapphylla och wc anordnas i detta fall i en avbalkning inne i lekhallen.

Den bästa lösningen ger en kombination av värmestuga och uterum. Uterummet blir mindre belastat och kan utnyttjas friare. Värmestugan ger fördelar vid kvällsbruk,



Sommartid vid varmt och vackert väder äger flertalet aktiviteter rum utomhus. Lekhuset utnyttjas främst som personalrum, regnskydd och vilplats.

In the summer, when the weather is fine and warm, most of the activities take place out of doors. The play pavilion is then used chiefly as a staff room, a shelter from the rain and a place to rest in.

då ett separat större kapprum ger lekhallen större användbarhet.

Lilla lekhuset

Lilla lekhuset är ett tänkt exempel på hur de principer som utvecklats i avsnittet om aktiviteter och lokaler kan konkretiseras i planlösning och uppbyggnad. Rummens ytor, huvudsakliga användning och kapacitet framgår av följande sammanställning. Kapaciteten avser ej maximibelastning utan »lagom» antal. Det är naturligtvis tänjbara siffror beroende på vad som just försiggår, besöksgruppernas homogenitet och personalens goda vilja.

Lilla lekhuset — sammanställning av ytor

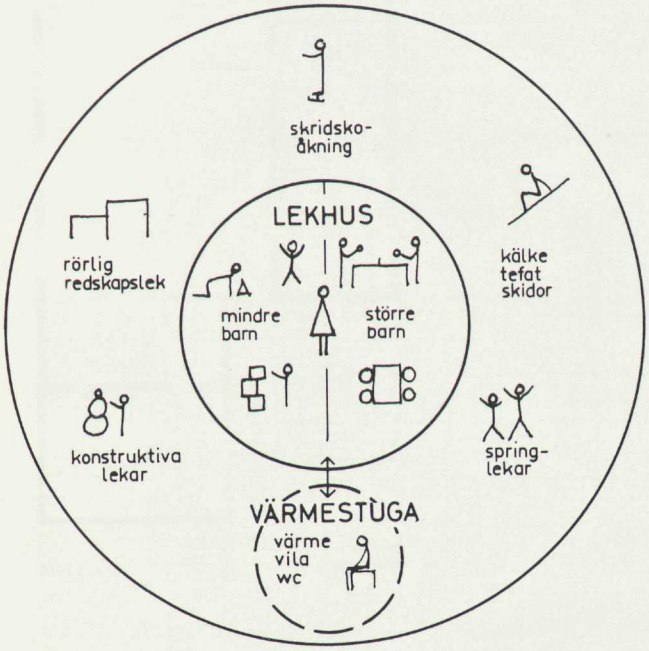
Rum	Yta m²	Användning och antal pers.
Lekhall	75	Fri rörelse — 35 Dans — 50 Konstruktiv verksamhet (ren och torr) — 50 Evenemang — 70
Förråd för lekredskap, stolar och städ	10	
Scen (grupprum)	7	Pyssel — 4—6
Värmestuga m. bänkar, torkskåp och wc	15	Omklädning, samvaro — 8—10
Slabbrum	7	Konstruktiv verksamhet — 4—6
Träffpunkt	30	Samvaro — 15 Studiegrupp, föredrag — 25
Personalrum m. klädförv. dusch, wc	10	
Vilrum (omklädningsrum)	5	
Pentry	7	
Kallförråd (utereds-kap	(20)	
Uterum (under tak)	(25)	
Summa	166 m²	

Lilla lekhuset är uppbyggt kring *lekhall* och *träffpunkt*.

Lekhallen är bas för all verksamhet. En uppdelning med hjälp av en vikvägg ökar möjligheten att ha fler samtidigt pågående verksamheter i detta lilla hus. Man kan vid behov skilja barngrupperna åt, de större barnens konstruktiva lekar störs ofta av mindre barn. En av rumsdelarna bör vara tillräckligt stor för bordtennisspel.

Träffpunkten är ett sidoordnat, ombonat utrymme, som kan användas av barnen under dagen med vissa restriktioner. Rummet har egen entré och kan skiljas av från lekhallen med dubbla dörrar.

I exemplet har lokaler med större yta och takhöjd (lekhall och träffpunkt) lagts i rad i en enkel hallbyggnad. De är genomgångsrum. Rum med mindre yta och



Vintertid kan endast rörliga lekar försiggå utomhus, medan samvaro och stillsamma sysselsättningar flyttar in i lekhuset. Värmestugan förmedlar kontakten mellan ute och inne.

In the winter, only active games can be played out of doors, while the play pavilion provides facilities for those who simply desire the company of other people or who wish to engage in quiet occupations. The cloakroom serves to form a transition between the outdoor and the indoor environment.

takhöjd, vilka fordrar installation av vatten och avlopp, har samlats utefter hallbyggnadens långsida med anslutning till avlopp i yttervägg. Byggnaden är tänkt för serietillverkning.

Lekhusets yta kan göras större genom att ett eller flera element adderas. I exemplet innebär tillskott av ett element att de takhöga utrymmena utökas med ca 15 m² och de mindre rummen med ca 7 m².

Inom den angivna ytan (166 m²) blir det lilla lekhuset mera ett barnens lekhus än ett »allaktivitetshus» för alla åldersgrupper. I exemplet visas två tillbyggnadsmöjligheter, som kan ge huset ett tillskott av lokaler med mera vuxen prägel.

En *mångsysslarverkstad* innebär en avlastning av lekhallen från hobbyarbete. Med fasta arbetsytor och ordentliga materialförråd kan en mångsidig konstruktiv verksamhet utvecklas. I exemplet får rummet intill lekhallen denna funktion, och träffpunkten flyttas till den nya delen, tillbyggnad I. Dessutom erhålles ett par klubbrum eller hobbyverkstäder i den lägre byggnadsdelen.

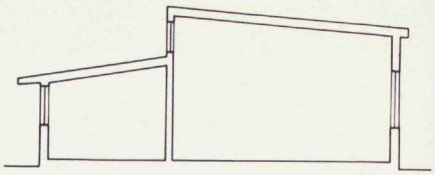
En *motionscentral,* tillbyggnad II, med omklädnads-, dusch- och bastuavdelning och ett mindre gymnastikrum kan vara ett trevligt tillskott, särskilt om elljusspår eller motionsslinga kan anordnas i närheten.

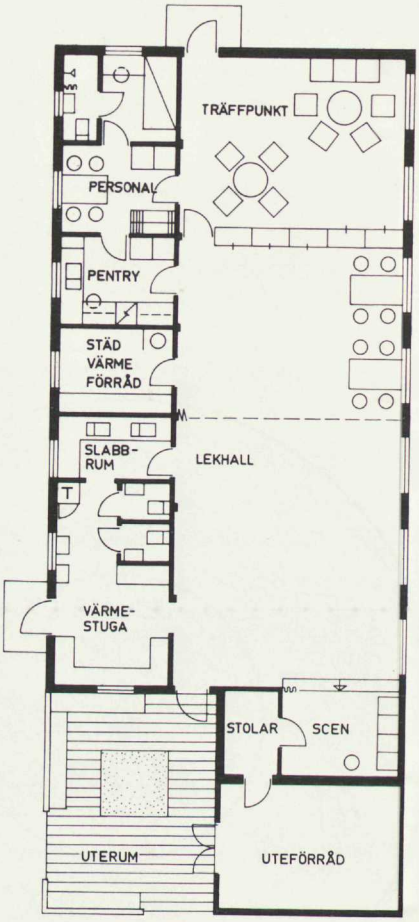
De föreslagna tillbyggnaderna ökar den totala ytan till ungefär det dubbla. En tänkbar lösning är också att inreda träffpunkten och motionscentralen i en källarvåning.

Större lekhuset

Det större lekhuset är en mer utvecklad fritidsanläggning där vissa aktiviteter flyttat ut från lekhallen och träffpunkten och försiggår i egna lokaler. Det kan utgöra en del av fritidscenrum för en kommun eller en stadsdel, det kan vara en lokal i en större lekpark eller knytas till en skola.

»Lilla lekhuset» har pressade mått. Varje delyta fyller sin givna funktion och det finns endast små möjligheter att göra förändringar inom det yttre skalet. I en större anläggning bör utgångspunkten vara en annan med tanke på de krav som verksamhetens föränderlighet ställer. Lokalerna måste ha stor allmängiltighet och tillåta omdispositioner, förändringar av rumsstorlekar, kombinationer av rum på olika sätt och tillbyggnad vid behov. Själva byggnaden kan ifråga om material och utförande vara enkel och anonym. Den skall tillfälligt kunna ges en specifik karaktär som vid en annan tidpunkt kan ersättas med och övergå i något annat. Den blir i högsta grad präglad av den pågående verksamheten och de ting och redskap som hör samman med den.

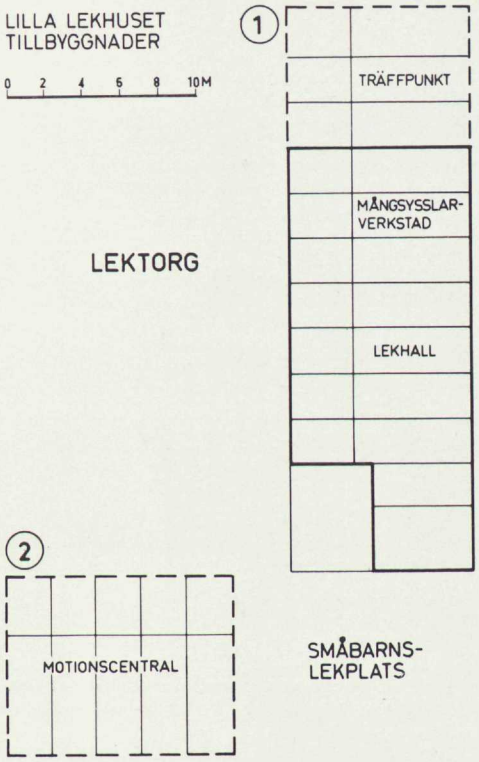




LILLA LEKHUSET
PLAN OCH SEKTION SKALA 1:200

Lilla lekhuset är ett exempel på den minsta typ av leklokal i bostadsområdets lekpark som kan fungera med öppen kontinuerlig verksamhet för olika åldersgrupper.

The little play pavilion is an example of the smallest type of premises in the play park in a residential area in which open and continuous activities for various age-groups can be carried on.



Lilla lekhuset kan genom tillbyggnader i etapper utökas med exempelvis en mångsysslarverkstad för konstruktiv verksamhet och en motionscentral för gruppövningar eller motion utövad i enskildhet.

By making additions in stages, the little play pavilion can be enlarged, for example, by installing a workshop for the constructive activities of persons with many and varied pursuits and a gymnasium for physical training in groups or individual exercise in privacy.

Större lekhuset förlagt invid en skola är avsett att vara en oberoende, med skolan samverkande anläggning för öppen fritidsverksamhet, främst inriktad på skolbarn i olika åldrar och vuxna. Förskolebarn skall också kunna tas emot och beredas sysselsättning, när de kommer tillsammans med vuxna eller äldre syskon. Anläggningen bör fungera både när skolans undervisning pågår och efter skoltid. Eleverna skall kunna gå dit under långraster och håltimmar, och lekhuset bör därför ligga i god kontakt med skolan.

Lokalprogrammet för lekhuset blir beroende av möjligheterna till dubbelanvändning av skolans utrymmen. De behovsprövade lokaler som upplåtes för fritidsbruk efter schematid kan med förhållandevis enkla medel på olika sätt avpassas för detta. Det kan ske genom tillskott av golvyta, av biutrymmen (ex. förråd och pentry) eller speciella inredningsdetaljer, en standardhöjning som ju kommer även skolan tillgodo.

Gymnastikavdelningen kan förses med testrum och bastu, extra skåp och redskapsförråd och eventuellt en träningslokal. I större skolor utgör ibland gymnastikavdelningen del av en kommunal idrottshall.

Verkstadsavdelningen och andra lokaler för undervisning i trä-, metall- och textilarbete, teckning och hemkunskap kan förses med extra förråd för material och verktyg och eventuellt utökas med hobbyverkstad.

Samlingssal och skolmatsal kan ökas till ytan och kompletteras med kafé och klubbrum, som kan användas av elever, lärare och andra som vistas i skolan för fritidsverksamhet. Scenutrymmena kan dimensioneras för exempelvis riksteaterföreställningar.
Som *utställningslokal* för elev- och vandringsutställningar och konstföreningar kan användas något lämpligt utrymme i skolan, om det utrustas med tillfredsställande belysning och upphängningsanordningar.

Skyddsrummen utgör ofta en outnyttjad yta som med fördel kan inredas och användas för bullrig verksamhet, t. ex. luftgevärsskytte, musikrepetitioner eller dans.

Frekventa fritidslokaler bör utgöra en avgränsbar del av skolanläggningen, försedd med egna entréer förlagda så att skolområdets interna delar ej behöver passeras.

Det större lekhuset får varierande innehåll och utformning beroende på skolans typ, storlek, lokalresurser, planlösning och tillgängliga friytor. Det kan innehålla en lekhall för rörlig inomhuslek och sysselsättning under långraster med dåligt väder. Här kan även finnas organiserad lekverksamhet för mindre barn i anslutning till skollekparken och kvällsverksamhet för vuxna. Lekhuset kan

också innehålla verkstäder som kompletterar skolans bestånd, träffpunkt, kafé och klubbrum.

Byggnaden kan i högre eller lägre grad vara en del av själva skolanläggningen. De dubbelanvända lokalgrupperna kan länkas antingen till den renodlade skoldelen eller till lekhuset.

Skolbyggandet är för närvarande föremål för ett intensivt reformarbete. Ett exempel härpå är SAMSKAP i Skåne, ett samarbetsorgan för skolbyggande bestående av kommunernas skolplanerare, arkitekter och pedagoger. I programmet för gruppens verksamhet sägs att skolbyggnaden bör motsvara »de ökade krav som kommer att ställas på skolan som ram för demokratiska samlevnads- och arbetsformer, för rekreation och avkoppling samt för varierande, intresseinriktade aktiviteter». De formulerade principerna torde vara allmänt omfattade och vägledande för modernt skolbyggande i hela landet.

En skola uppbyggd enligt dessa principer skiljer sig från traditionella skolbyggnader genom ett friare rumssammanhang och undervisningslokaler tänkta för grupper av varierande storlek och sammansättning. Denna utveckling underlättar skolans användning för fritidsverksamhet.

Litteraturhänvisningar

Den följande förteckningen upptar publikationer från 1960-talet och enstaka äldre arbeten vilka använts i utredningsarbetet eller citerats i betänkandet.

Barn och lek

Gösta Harding Leken som avslöjar. 1965.

Ulla-Britta Bruhn Barnet i förskolåldern. 1967.

Jan Gästrin Teoretisk barnpsykologi. 1967.

Jean Piaget Barnets själsliga utveckling. 1968.

Mirre Hofsten Barn och lek. 1969.

Lek och lekplatser

Carl Theodor Sørensen Parkpolitik i sogn og købstad. Köpenhamn 1931.

John Bertelsen Legepladsernes udvikling og deres betydning for bybørnene. Opdragelse og undervisning i Danmark, bind 1. Köpenhamn 1948.

John Bertelsen Skrammologiske betragtninger. Dansk pedagogisk tidskrift nr 8, 1953.

John Bertelsen Børn bygger. Köpenhamn 1958.

Jens Sigsgaard Eventurlig legeplads. Saertryk af Politikens kronik 22.11.1959.

A. Trachsel—A. Ledermann Spielplatz und Gemeinschaftscentrum. Stuttgart 1959.

Institutionen för stadsbyggnad, KTH Bostadsområdet som uppväxtmiljö. Kurskonferens KTH 1960. (stencil)

Stina Sandels—Hans Wohlin Studier av förskolbarns lekvanor i modern bostadsbebyggelse. KTH 1961. (stencil)

Stina Wretlind-Larsson Lekvanor på Stockholms lekplatser. 1961. (stencil)

Stockholms stads gatunämnds parkkommitté Parkleken. Utredning 1963.

Monica Höweler Studie av aggressivitet och undergivenhet hos barn på lekplatser inom två bostadsområden i Malmö. Statens råd för samhällsforskning 1964. (stencil)

Stina Wretlind-Larsson Utelekar 1966.

Stina Wretlind-Larsson Planering av lekplatser 1966. (stencil)

Sven Thiberg Lek och lekplatser. Byggforskningens informationsblad 1966: 27.

Sveriges hortonomförbund Lekredskap i offentlig miljö 1966. (stencil)

Alfred Trachsel Kinderspielplätze. Zürich 1967.

L.-E. Holmberg—Eva Paulsson Utelek — miljöplanering för barn. Kring bostad nr 3. Svenska Riksbyggen 1967.

Sveriges Idrottsplatsförbund Måttboken. Örebro 1967.

Gösta Carlestam Studier av utomhusaktiviteter med automatisk kamera. Rapport från byggforskningen 1968: 16.

Børge Lorentzen Levende leg. Faellesorganisationen af almennyttige boligselskaber. Köpenhamn 1968.

Lady Allen of Hurtwood Planning for Play. London 1968.

Willy Maria Lundberg—Eva Paulsson Utelek livet ut. 1968.

Hyresgästernas riksförbund Boendemiljön 1968.

KF:s lekråd Tjäna på att veta om lekplatser 1968.

Nic Nilsson Plats för lek 1969.

Eric Anjou—Gunilla Wästlund Orrleken i Karlstad. 1969.

Jeanne Morville Børns brug af friarealer. Rapport från Statens Byggeforskningsinstitut. Köpenhamn 1969.

Statens Byggeforskningsinstitut, Köpenhamn Planlaegning af børns udemiljø. SBI-Byplanlaegning nr 11: 1969.

Barnstugor

Statens offentliga utredningar Barnstugor, barnavårdsmannaskap, barnolycksfall. SOU 1967: 8.

Gertrud Löfström Barntillsyn III. Barnstugor — planeringsunderlag och utredningsbehov. Rapport från byggforskningen 55: 1968.

Fritidsverksamhet

Statens offentliga utredningar Friluftslivet i Sverige, del 2. SOU 1965: 19.

Statens offentliga utredningar Lokaler för ungdomsverksamhet. SOU 1965: 63.

Lars-Gunnar Hjärne Föräldrar — barn — fritid. GAKO:s fritidsnämnd. Göteborg 1966.

Statens Ungdomsråd Ungdom och miljö. Lokalundersökningen 1967. (stencil)

Bengt Sundell Barn- och ungdomslokaler inom bostadsområdet. KTH 1967. (stencil)

Kjell Johansson Metoder och målsättning i ungdomsarbetet. 1967.

Stockholms stads barnavårdsnämnd Ungdomar på ungdomsgårdar. 1968. (stencil)

Örebro stads barnavårdsnämnd Tybbleutredningen. 1968. (stencil)

Jonas af Klercker Programskrivning för ungdomslokaler. LTH 1968. (stencil)

Ingegerd Ågren Angereds fritidscentrum. GAKO:s fritidsnämnd. Göteborg 1969.

Stadsplanering och byggnadsutformning

Edmund Dahlström Barnfamiljer i höghus och trevånings låghus i Vällingby. 1957.

Lillemor Landström Höghus och låghus i småstadsmiljö. Statens nämnd för byggnadsforskning. Rapport 48: 1958.

Stadsplanekontoret i Göteborg Förslag till normer för lekplatser. 1958. (stencil)

Hans Wohlin Utelek och uterum. KTH 1961. (stencil)

Hans Wohlin Barnens lekutrymme. Handboken BYGG, del 7—8, kap. 773. 1962.

Hans Fog Flerfamiljshusens markutrymmen. Rapport från byggforskningen 79: 1962.

Hans Fog—Bernt Sahlin Stadier i stad. 1963.

Kungl. Bostadsstyrelsen God bostad i dag och i morgon. 1964.

Hans Fog—Bo Lanesjö—Nils Ryman Val av hustyp II. Hus och mark i 21 planexempel. Rapport från byggforskningen 1966: 38.

Stockholms stads stadsbyggnadskontor Planstandard 1965.

Stockholms stads stadsbyggnadskontor och fastighetskontor Bostadshus med entrévåning. 1967.

Stockholms stads stadsbyggnadskontor Söder 67.

Stockholms stads stadsbyggnadskontor Planfaktorer 1969. (stencil)

Trafiksäkerhet och trafikplanering

Klas Wallberg Barn i trafiken. Statens trafiksäkerhetsråd. Medd. nr 6: 1957.

Hans Wohlin Barn och bilar. KTH 1961. (stencil)

SCAFT. Institutionen för stadsbyggnad CTH Trafikolyckor i bostadsområden: Kortedala och S. Guldheden i Göteborg 1956—60. Göteborg 1962.

Hans Fog—Nils Ryman Bilar på tomtmark. Byggforskningens informationsblad 1963: 1.

Stina Sandels Små barn i trafiken. 1968.

Statens planverk och Statens vägverk SCAFT 1968: Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet. Publikation nr 5: 1968.

Statens planverk Riktlinjer för bebyggelseplanering med hänsyn till bilplatsbehov, del 1. Publikation nr 13: 1968.

IVA:s transportforskningskommission Parkeringshandboken. Medd. nr 65: 1969.

Klimatanpassning

Building Research Station Wind loading on buildings. Digest 99, 2nd series. London.

Gösta Brown—Teuvo Tuominen Solar position at various hours, dates and latitudes. Rapport från byggforskningen 75: 1962.

Harriet Ryd Byggnaders klimathölje. Byggforskningens informationsblad 26: 1968.
Statens institut för byggnadsforskning Byggnadsaerodynamik. Kurskonferens KTH och SIB. Arbetshandling K1: 1968. (stencil)
Gösta Carlestam Studier av utomhusaktiviteter med automatisk kamera. Rapport från byggforskningen 1968: 16.

Giftiga växter

Rune Fagerström Giftiga växter i Sverige. 1963.
Millan Wigander Farliga växter. 1969.

Illustrationer

Nya bostadsområden

Södra Tynnered, Göteborg 54
Drottninghög, Hälsingborg 63
Oxhagen, Örebro 64
Räppehill, Växjö 67
Lexby, Partille 67
Hägernäs, Täby 68
Sollentuna centrum 86
Odensala, Östersund 88
Sätra, Gävle 90
Östra Solberga, Stockholm 92
Orrholmen, Karlstad 97
Tolered, Göteborg 98
Markbacken, Örebro 100
Brittgården, Tibro 102
Krusboda, Tyresö 104
Slottsberget, Göteborg 108

Saneringsplaner

Bostadshus med entrévåning 61
Östermalm, Stockholms trafiksanering 78
Kv. Grotte, Uppsala, parkeringsstudier 80
Gårdssanering, Köpenhamn 83
Södermalm, Stockholm 84
Kv. Josef, Västerås, gårdssanering 84
Avesta generalplan, gångvägar och lekparker . 187—191

Fritidscentra och lekparker

Orrleken, Karlstad 25
Wipkingen, Zürich 27
Bachwiesen, Zürich 28
Starbo, Nälsta, Stockholm 39
Eriksbo, Göteborg 40
Drottninghög, Hälsingborg 106
Ringstorp, Hälsingborg 112
Elineberg, Hälsingborg 122
Farstaängen, Stockholm 128
Flatås, Göteborg 142
Sätradal, Stockholm 156
Spånga by, Södra Järvafältet, Stockholm 156

Figurer

Vägtrafikolyckor 1966 14
Lekutrymmenas principiella fördelning 17
Viktigare lektyper 20
Lekparkens beståndsdelar 21
Etapputbyggnad av lekparker 22
Fördelning av lekutrymmenas nettoareal per barn 32
Gångavstånd 58
Normer för brandskydd och hissar 59
Barnunderlag 71
Klimat och uteaktiviteter 73
Bioklimatisk registrering 74
Luftrörelser kring höga hus 74
Skugglängdsdiagram 75
Planteringslåda 108
Markplanering, sektion 111
Uppvärmd sandlekplats 139
Cykelbana, Farstaängen, Stockholm 147
Lekhallens användning 186
Lekhallens utveckling 187
Träffpunktens utveckling 188
Lekhusets principiella uppbyggnad 189
Lekhusets sommarbruk 190
Lekhusets vinterbruk 191
Lilla lekhuset 192
Lilla lekhuset, tillbyggnader 193

Teckningar av Lisa Bauer

Gunglek, Bellahøj, Köpenhamn 10
Motiv från Bellahøj, Köpenhamn 11
Bygglek, Rosenborgsgatan, Hälsingborg 12
Lekparken Bellahøj, Köpenhamn 16
Sandlek, Södra Tynnered, Göteborg 19
Lekparken Södra Tynnered, Göteborg 34
Bygglek, Emdrup, Köpenhamn 37
Konstruktiv lek. Utställningen »Bygga för barn» (Socialstyrelsen) 45
Entrégård, Södra Tynnered, Göteborg 53
Gräsyta mellan hus, Södra Tynnered, Göteborg . . 54
Lekgård, Östra Solberga, Stockholm (tecknad efter markplaneringsmodell) 92
Entrégård, Tolered, Göteborg 98
Gräskullar, Ringstorp, Hälsingborg 112
Planterade vallar, Ringstorp, Hälsingborg 113
Cykelbana, planillustration till Varberga, Örebro . 119
Elinebergs lekpark, Hälsingborg 120
Utsikt över Elineberg, Hälsingborg 122
Entrégård, Tolered, Göteborg 126
Motiv från Emdrup, Köpenhamn 131
»Stinas bygglåda», Humlegården, Stockholm . . . 132
Sandlekplats, Södra Tynnered, Göteborg 132
Rutschbana, Ringstorp, Hälsingborg 133
Klättertak, Humlegården, Stockholm 133
Motiv från Bellahøj, Köpenhamn 134
Lekområde, stadsplaneillustration 136
Sandlekplats, Ringstorp, Hälsingborg 138
Vattenlek, Alsikemarken, Köpenhamn 140
Blomsterland, Elineberg, Hälsingborg 141
Bygglekplats, Flatås, Göteborg 142
Eldplats, Flatås, Göteborg 144
Vinterlek, Lidingö 145
Cykelbana, planillustration till Varberga, Örebro . 146
Lekskärm, Skärsätra, Lidingö 149
Entréparti, Markbacken, Örebro 149
Leklokal, Elineberg, Hälsingborg 155
Leklokal, Rosenborgsgatan, Hälsingborg 182

Ritningar till nya bostadsområden och lekparker har utförts av Lillemor Krogh-Andersen och Elsa Israelsson.

TECKENFÖRKLARING
EXPLANATION OF THE SYMBOLS

Markplaneringsillustrationer
Illustrations of land planning

Träd
Tree

Buskar
Bushes

Gräs
Grass

Grus
Gravel

Sand
Sand

Betongplattor
Concrete slabs

Stenläggning
Stone paving

Berg i dagen
Rock outcrop

Häck
Hedge

Buskar i planteringslådor
Bushes growing in boxes

Blomsterplantering
Flower garden

Trappa
Steps

Trappa med barnvagnsramp
Steps with a ramp for perambulators

Ramp
Ramp

Slänt
Slope

Vatten
Water

Sandlåda
Sand pit

Gungor
Swings

Vippgunga
See-saw

Staket
Fence

Mur
Wall

Bordtennisbord
Table-tennis table

Belysning
Illumination

Dagvattenbrunn
Surface-water gully

Parksoffa
Park bench

Cykelställ
Bicycle stand

Huvud- resp. sekundärentré
Main and secondary entrances

Piskställ
Carpet-beating frame

Rutschbana
Slide

Klätterställning
Climbing apparatus

Skärmtak
Penthouse roof

Stadsplaneillustrationer
Town-plan illustrations

Hårdgjord gång- och lekyta
Hard-surfaced footpath and play area

Lek- eller gångyta på däck
Play area or footpath on roof

Parkering
Parking

Bostadshus
Dwelling house

Övriga byggnader
Other buildings

Gångväg
Footpath

ALLF AB Allmänna Förlaget