



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R138:1982

**Byggnaders tillgänglighet  
och användbarhet för  
orienteringshandikappade  
— praktisk tillämpning**

**Margit Gustafson**

INSTITUTET FÖR BYGGDOKUMENTATION	
Autnr	
Plac	Sev

K/mw

Byggforskningsrådet

R138:1982

BYGGNADERS TILLGÄNGLIGHET OCH ANVÄNDBARHET FÖR ORIENTERINGSHANDIKAPPADE - PRAKTISK TILLÄMPNING

Margit Gustafson

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 801307-3 från Statens råd för byggnadsforskning till White arkitekter, Malmö.

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

R138:1982

ISBN 91-540-3842-1  
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm  
LiberTryck Stockholm 1982



## INNEHÅLL

	Förord.....	5
	Sammanfattning.....	7
1	INLEDNING.....	11
1.1	Bakgrund.....	11
1.2	Syfte.....	11
1.3	Projektets genomförande.....	11
2	ARBETETS UPPLÄGGNING.....	13
2.1	Arbetsmetod.....	13
2.2	Referensgrupp.....	13
2.3	Arbetsobjekt.....	13
3	BEHOV AV ORIENTERINGSUNDER- LÄTTANDE ÅTGÄRDER.....	15
3.1	Målgrupper.....	15
3.2	Byggnaders orienterbarhet.....	15
4	ÅTGÄRDER FÖR ATT UNDERLÄTTA ORIENTERINGEN.....	17
4.1	Hur orienteringen kan under- lättas.....	17
4.2	Planlösning.....	17
4.3	Belysning.....	17
4.4	Färgsättning.....	18
4.5	Material.....	19
4.6	Akustik.....	19
4.7	Skyltning.....	20
5	TILLÄMPNINGSEXEMPEL.....	21
5.1	Sjöbo sjukhem.....	21
5.1.1	Disponering av byggnaden.....	21
5.1.2	Entréhall.....	23
5.1.3	Korridor till vårdavdelningar.....	28
5.1.4	Bostadsdel.....	32
5.2	Vårdenheterna i Limhamn, Malmö.....	43
5.2.1	Byggnadens funktioner.....	43
5.2.2	Entréhall.....	44
5.3	Grönboda servicehem.....	49
5.3.1	Disponering av byggnaden.....	49
5.3.2	Entréhall.....	50
5.3.3	Trappa.....	50
5.3.4	Korridor.....	50
6	KONSEKVENSER AV VIDTAGNA ÅTGÄRDER	55
6.1		55
6.2	Exempel på konsekvenser av plan- lösningstätärder.....	55
6.3	Exempel på konsekvenser av färg- sättningsstätärder.....	57
6.4	Ekonomiska konsekvenser.....	58
7	GENERALISERING TILL ANDRA BYGG- NADER.....	59



## Förord

Föreliggande forskningsprojekt "Byggnaders tillgänglighet och användbarhet för orienteringshandikappade - praktisk tillämpning" är som forskningsuppgift ovanlig såtillvida att arbetet bedrivits i form av direkt medverkan i praktiskt projekteringsarbete på ett arkitektkontor. Genom att syftet med projektet varit att finna former och pröva metoder för praktisk tillämpning har redan i forskningsuppgiften ett direkt resultat kunnat uppnås som odelat varit till nytta för såväl beställare som konsulter i de aktuella projekten.

Det annorlunda arbetssättet har inneburit att tonvikten av rapporteringen av forskningsresultatet denna gång mer lagts på att redovisa konkreta exempel på lösningar än att producera ett omfattande utredningsmaterial.

Malmö i augusti 1982

White arkitekter



## SAMMANFATTNING

### Bakgrund

Byggnadsstadgans 42 § innehåller bestämmelser om att byggnader skall vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt orienteringsförmåga.

I ett forskningsprojekt genomfört av Margit Gustafson och Karin Månsson har möjligheterna studerats för att uppfylla dessa krav. Gruppen orienteringshandikappade har här begränsats till synskadade. Resultatet av studierna har redovisats i BFR-rapport nr R93:1980 "Byggnaders tillgänglighet och användbarhet för synskadade. Utvärdering med hänsyn till personer med nedsatt orienteringsförmåga."

Rapporten innehåller en redovisning av vilka medel man kan använda för att underlätta orienteringen för synskadade och en registrering av enskilda orienteringsunderlättande lösningar.

### Syfte

Föreliggande projekt utgör en uppföljning av projektet "Byggnaders tillgänglighet och användbarhet för synskadade. Syftet har varit att inom ramen för byggnadsprojektering tillämpa de idéer som framkommit och studera vilka möjligheter och begränsningar det i praktiken finns för att genomföra åtgärder som ökar byggnaders tillgänglighet. Härigenom vinnes erfarenhet som kan utnyttjas i framtida projektering av olika byggnader.

Arbetet har försigått på White arkitekter i Malmö.

### Projektets genomförande

Arbetet har bestått i deltagande i projekteringen av ett antal byggnader. Medverkan har gällt utformningen av planlösningsdetaljer, färgsättning, skyltning, materialval och belysning.

I denna rapport redovisas tre objekt nämligen sjukhem i Sjöbo, sjukhem och vårdcentral i Limhamn, Malmö och vårdcentral i Grönboda, Storå.

### Åtgärder för att underlätta orienteringen

De medel man arbetat med för att underlätta orienteringen för synskadade bygger på bearbetning av planlösning, belysning, färgsättning, materialbehandling, formgivning, akustiska egenskaper samt skyltning.

En klar och logiskt uppbyggd planlösning är grundläggande för orienterbarheten. Kontinuitet är viktigt och innebär att upprepade detaljer med likartad funktion har överensstämmande utformning.

Allmänbelysning, punktbelysning och dagsljusintag utformas så att de kompletterar varandra. Genom variation i ljussättningen kan man särskilja ytor med olika funktion, markera ledstråk och orienteringspunkter, framhäva detaljer, varna för hinder och understryka rummets form och begränsningar.

Parallellt med ljussättningen bearbetas helhetsintrycket av miljön med hjälp av färgsättningen. För att skapa kontraster varierar ton, mättnad och/eller ljushet.

Färgkontraster användes exempelvis för att betona ett rums form och begränsningar, för att markera ledstråk och orienteringspunkter.

Rumsakustiken medverkar till att ge en uppfattning om rummets storlek, möblering och materialbehandling. Ljudsignaler kan användas för att markera viktiga funktioner, exempelvis entrén eller ankomst av hiss.

Ett skyltsystem med konsekvent och logisk placering utgör komplement till ovan beskrivna åtgärder. Typsnittet bör vara rakt och ha tydliga konturer. För att texten skall kunna läsas taktilt bör den vara i relief.

Man har i de bearbetade byggnaderna strävat efter samband mellan den effekt man erhåller med hjälp av byggnadens olika komponenter.

Planlösning, färgsättning och belysning samverkar således för att ge rummen deras karaktär av kommunikationsled eller samvaroutrymmen, för att markera en riktning eller för att markera rummets begränsningar.

I de bearbetade byggnaderna har stor vikt lagts vid den effekt man kan uppnå med hjälp av kontrasterande färger. Genomgående har entréhall och rum som utnyttjas för kommunikation och samvaro golvbeläggning i två kontrasterande färger av vilka den ljusare utnyttjas på gångyta och den mörkare på uppehållsyta samt för att markera rummets vägglinje.

Väggfärg är i allmänhet ljus i korridorer för att ge maximalt utbyte av belysningen, medan den är mörkare i samvaroutrymmen.

Handledare i kommunikationsleder är mörka och kontrasterar mot de ljusa väggarna. Handledare följer väggen kontinuerligt runt hörn.

Dörrar markeras genom att dörr och foder eller enbart foder har färg som kontrasterar mot väggen. Dörrar särskiljes från varandra genom variation i markeringen. Speciellt viktiga dörrar och exempelvis dörrar i slutet av en korridor markeras speciellt och fungerar på så sätt som orienteringspunkt. I en av byggnaderna har man önskat ha neutral färg på dörrar och foder. Dörrars placering har här markerats genom färgmarkering i golvbeläggningen.

Takbelysningen förstärker den rumsbildande effekten genom att armaturen i kommunikationsleder är riktad i linje parallellt med gångriktningen och i samvarorum är jämnt fördelad över takytan. Punktbelysning markerar speciellt viktiga dörrar, receptionsdisk och pelare.

Kommunikationsleder hålles raka och fria från hinder dels genom bearbetning av planlösningen, antalet nischer i korridorer begränsas, dels genom att dörrslagningen är inåtgående och slutligen genom en medveten möblering i entréhallar.

#### Konsekvenser av vidtagna åtgärder

De medel som utnyttjas för att underlätta orienteringen i de beskrivna byggnaderna bygger på komponenter som vanligtvis ingår i projekteringen. Förändringar som gjorts från de ursprungliga planerna har medfört konsekvenser huvudsakligen av estetisk art medan ekonomiska och arbetstekniska konsekvenser är av mindre omfattning.

#### Generalisering till andra byggnader

Förutom den typ av byggnader, som behandlats inom detta projekt, vårdbyggnader är det viktigt att behandla offentliga byggnader, exempelvis post och bank, skolor och butiker så att de blir tillgängliga och användbara för synskadade. Byggnaderna kan på så sätt fungera så att synskadade personer kan utnyttja byggnaderna utan hjälp av annan person. Beträffande bostäder gäller att den typen av åtgärder som undanröjer hinder och riskmoment är mest angelägna.

Det viktiga är att olika gruppers behov bearbetas redan vid projekteringsens begynnelsestadium så att de åtgärder man önskar vidta får sammanhang med byggnadens planlösning och utformning som helhet.





## 1 INLEDNING

### 1.1 Bakgrund

Byggnadsstadgans 42 § innehåller bestämmelser om att byggnader skall vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt orienteringsförmåga. För att uppfylla dessa krav, krävs kunskap om innebörden av orienteringshandikapp och de möjligheter som finns för planerare och projektörer, att genom projekteringen av byggnader underlätta orienteringen.

I ett forskningsprojekt, finansierat av Statens råd för byggnadsforskning, och genomfört av arkitekter Karin Månsson och Margit Gustafson har möjligheterna studerats för att uppfylla de krav som stadgas i 42 §. Projektet innebar en granskning av fem byggnader, planerade speciellt med hänsyn till synskadade, en redovisning av vilka medel man använt för att underlätta orienteringen, registrering av enskilda lösningar och slutligen en utvärdering av ett urval av lösningarna.

Projektet hänför sig till forskningsanslag nr 760842 - 2 från Statens råd för byggnadsforskning, rapport nr R93:1980 "Byggnaders tillgänglighet för synskadade. Utvärdering av lösningar utformade med hänsyn till personer med nedsatt orienteringsförmåga."

### 1.2 Syfte

Föreliggande rapport utgör en uppföljning av projektet "Byggnaders tillgänglighet och användbarhet för synskadade." Syftet har varit att inom ramen för byggnadsprojektering med ett arkitektkontor som arbetsplats tillämpa de idéer som framkommit om hur man praktiskt kan gå tillväga för att öka en byggnads tillgänglighet och studera vilka konsekvenser tillämpandet medför arbetsmässigt och kostnadsmässigt för projektörer, konsulter och byggherrar.

### 1.3 Projektets genomförande

Arbetet har försigått på White arkitekter med arbetsplatsen förlagd till Malmökontoret och med visst deltagande i arbetsobjekt även vid huvudkontoret i Göteborg.

Genom att pröva metoder för att öka byggnaders tillgänglighet på aktuella projekt vinnes erfarenhet som kan utnyttjas i framtida projektering av olika byggnader.



## 2 ARBETETS UPPLÄGGNING

### 2.1 Arbetsmetod

Arbetet har bestått i deltagande i projekteringen av ett antal byggnader i de faser som är av betydelse för tillgängligheten i byggnaden.

Medverkan har huvudsakligen gällt utformningen av planlösningsdetaljer, färgsättning, skyltning, materialval och belysning.

Projektet har befunnit sig i olika stadier och möjligheterna att påverka utformningen har varierat från vissa revideringsmöjligheter i redan planerat material till inverkan på utformningen i mer genomgripande grad.

### 2.2 Referensgrupp

Till projektet har varit knutet en referensgrupp bestående av Sven Hökfelt, belysningstekniker, Gunilla Wallgrund, synpedagog, Gunnar Widell, ingenjör, synskadad och Jan Holmgren, arkitekt vid White arkitekter i Malmö och projektansvarig för de projekt vid Malmökontoret som ingår i forskningsarbetet.

Referensgruppens funktion har varit att kontinuerligt följa projektarbetet, kritiskt granska arbetet och diskutera uppläggningsenheten som helhet och enskilda detaljer. Gruppen har sammanträffat cirka varannan månad.

### 2.3 Arbetsobjekt

Projektarbetet har omfattat ett antal objekt av olika karaktär. I denna rapport redovisas tre av dem. Som huvudobjekt har valts projektering av sjukhem i Sjöbo. Projekteringen av byggnaden hade vid arbetets första skede nått ett stadium då planlösningen var utförd, men ej slutgiltigt fastställd. Möjlighet till förändringar fanns således. Huvuddelen av de orienteringsunderlättande åtgärderna gällde såväl bearbetning av byggnadens planlösning som färgsättning och belysning.

Vidare har ingått sjukhem och vårdcentral i Linhamn, Malmö samt servicehem i Grönboda, Storå.

Arbetet med Sjöbo sjukhem redovisas i sin helhet med redovisning av principerna för åtgärder och beskrivning av enskilda detaljer.

De två övriga objekten redovisas i den mån lösningarna skiljer sig från redan redovisade åtgärder.



### 3 BEHOV AV ORIENTERINGSUNDERLÄTTANDE ÅTGÄRDER

#### 3.1 Målgrupper

De byggnader som bearbetas inom detta projekt bebos och besöks av många äldre personer. Dessa har ofta nedsatt syn genom naturligt åldrande och är beroende av samma hjälpmedel som övriga synskadade.

För de boende, d v s patienterna, gäller att de orienterar efter fasta hållpunkter som de lär sig känna igen. Det är viktigt att de i sin dagliga förflyttning kan känna sig trygga och kan röra sig i en harmonisk förflyttningsslinje med raka kontinuerliga stråk utan plötsliga hinder. Planlösningen bör vara sådan, att varje patientrum är lätt att finna och känna igen med stöd av övriga utrymmen samt att utrymmen för olika verksamheter är lätta att finna och tolka.

För besökande gäller, att de i entrén skall kunna få överblick över byggnaden och på egen hand få en uppfattning om läget av olika avdelningar och finna vägledning till dessa.

Äldre personer har behov av något högre belysningsstyrka än yngre. Övergången mellan olika belysningsstyrkor bör ske kontinuerligt eftersom mörkeradaptationen sker långsammare. Likaså ökar bländningskänsligheten. Det är således viktigt att armaturen är väl avbländad och att man undviker blanka material som ger kraftiga reflexer.

#### 3.2 Byggnaders orienterbarhet

Den rumsupplevelse som förmedlas i en byggnad är beroende av de enskilda rummens form, proportioner, färg, material och ljusförhållanden. Det är ur orienteringssynpunkt viktigt att den upplevelse som förmedlas stämmer med de faktiska förhållandena och att de olika komponenterna sinsemellan samverkar och har ett logiskt samband.

Att orientera sig innebär att överblicka byggnaden, bestämma sin position samt söka och finna vägen till en given målpunkt.

Olika typer och grader av synnedsättning ger olika problem vid orientering. Personer med eller utan ledsyn, personer med olika typer av synfältsbortfall och personer med extrem bländningskänslighet har delvis olika krav.

De orienteringsunderlättande åtgärder man kan vidta med hänsyn till olika grupper är delvis av olika karaktär, men bör samverka för att tillfredsställa olika behov.



## 4 ÄTGÄRDER FÖR ATT UNDERLÄTTA ORIENTERINGEN

### 4.1 Hur orienteringen kan underlättas

Den fysiska miljön kan med hjälp av olika medel anpassas för personer med nedsatt syn. De medel man kan arbeta med bygger på bearbetning av planlösning, belysning, färgsättning, materialbehandling, förm-givning, akustiska egenskaper samt skyltning. Byggnaden bör först och främst vara överskådlig och utan förvirrande komponenter. Den bör innehålla ledstråk och orienteringspunkter. Ett ledstråk utgöres av någon form av kontinuerlig information, ett stråk som leder från en plats till en given målpunkt. En orienteringspunkt fungerar som igenkänningsmärke och riktmärke. Riskmoment och hinder bör vara tydligt markerade.

### 4.2 Planlösning

En klar och enkel planlösning där funktioner och förflyttningsvägar är logiskt uppbyggda är grundläggande för god orienterbarhet. Rätvinkliga system är att föredra eftersom små vinkeländringar är svåra att registrera. Kontinuitet är viktigt och innebär att upprepade detaljer med likartad funktion bör ha överensstämmande utformning. Exempelvis bör samtliga trapplopp i en trappa ha lika många steg, och placering och utformning av skyltar bör vara enhetlig. Bestämd variation i vissa punkter är dock värdefull för att särskilja platser och funktioner. I en offentlig byggnad är det viktigt att receptionen är lätt att finna och fungerar tillfredsställande.

### 4.3 Belysning

Ljussättningen är av avgörande betydelse för orienteringen. Genom variation i ljussättningen kan man särskilja ytor med olika funktion, markera ledstråk och orienteringspunkter, framhäva detaljer, varna för hinder och understryka rummets form och begränsningar.

Allmänbelysning, punktbelysning och dagsljusintag utformas så att de kompletterar varandra. Uppmärksamheten dras till de ljusstarkaste fälten inom synfältet. För att uppnå riktig luminansfördelning krävs relativt jämn allmänbelysning kompletterad med tillsatsbelysning på de ytor som speciellt skall uppmärksammas. Extremt jämn belysning medför emellertid att rummet upplevs som formlöst och kan verka tröttande. Variationer i ljusstyrka verkar stimulerande och kan underlätta orienteringen.

Kommunikationsytor och uppehållsytor bör särskiljas och detta kan ske genom kontraster i ljussättningen. Gångytor markeras exempelvis genom att takbelysningen placeras i ett kontinuerligt stråk i gångriktningen.



Dörrar kan markeras med hjälp av punktbelysning placerad ovanför dörren. Skyltar framhäves genom direkt eller indirekt belysning. Trappors början och slut kan markeras med hjälp av punktbelysning riktad mot översta och nedersta trappsteget. Likaså kan punktbelysning markera informationsdisk, varna för pelare, vinklar och utskjutande hörn. Variationen kan åstadkommas genom kontrasterande ljusstyrka, ljusfärg, typ av ljuskälla eller genom olika riktning på det infallande ljuset.

Bländning kan förhindras genom väl avskärmad armatur med riktig luminansfördelning och rätt ljusriktning. Direkt motljus bör undvikas vid förflyttningsleder. Fönster bör förses med bländningsdämpande gardin eller persienn. Stora kontraster i belysningsstyrkan bör undvikas mellan närliggande funktioner. Sålunda bör allmänbelysningen i éntrehallen vara reglerbar så att den går att anpassa efter styrkan på dagsljuset. Vidare bör belysningsstyrkan i trapphus ej understiga  $1/3$  av antalet lux i angränsande rum.

Allmänbelysning och tillsatsbelysning bör ha ungefär samma spektrala sammansättning. Äldre människor tillgodogör sig rödaktigt ljus bättre än blåaktigt, men för att upplevas som behagligt bör ljuset ha en bred spektral sammansättning.

För att ge en god form- och strukturupplevelse bör belysningen ge skuggor. Ljusriktningen är här avgörande. Diffust ljus ger oskarpa konturer som saknar markerade skuggor medan starkt riktat ljus ger hårda skuggor och kan medföra svårigheter med att uppfatta detaljer. En lämplig avvägning bör eftersträvas mellan diffust och riktat ljus så att mjuka skuggor uppstår.

#### 4.4 Färgsättning

Färgsättningen måste alltid göras parallellt med ljussättningen eftersom upplevelsen av färg är beroende av belysningens spektrala sammansättning och den belysta ytans egenskaper. På samma sätt som med ljussättningen bearbetas helhetsintrycket av miljön med hjälp av färgsättningen och vissa ytor kan framhävas. För att skapa kontraster varieras ton, mättnad och/eller ljushet. Förmodligen är variationer i ljushet av störst betydelse för kontrastverkan.

Färgkontraster kan användas för att betona ett rums form och begränsningar. Exempelvis medverkar en sockel i färg som avviker från golv och vägg till att skilja dessa ytor åt. Kontrasterande färger kan också utnyttjas till att markera ledstråk. En gångmatta i färg som avviker från golvet kan ge vägledning över en öppen golvyta. Dörrar och dörrfoder bör särskiljas från väggen och detta kan ske genom avvikande färg. Effekten förstärkes om färgmarkeringen på speciellt viktiga dörrar kompletteras med punktbelysning. Kon-



trasterande färger kan dessutom användas för att särskilja ytor med olika funktion, markera orienteringspunkter och ledstråk samt för att varna för trappor, utskjutande hörn och pelare.

Synsvaghet medför ofta att vissa färger är lättare att urskilja än andra. De flesta synskadade har sålunda högre känslighet för färger inom det röd - gula spektralområdet än inom det blå - gröna.

Hög mättnadsgrad verkar tröttande så att varseblivningen och koncentrationsförmågan efter en tid försämras. Man bör därför vid färgsättningen ta hänsyn till hur stor yta som skall färgsättas och hur lång tid man vanligtvis vistas i lokalen. Man kan sålunda välja mer mättade färger i en korridor än i ett arbetsrum. Färger med extremt hög mättnadsgrad reserveras för orienteringspunkter. Aktivitets- och trygghetsupplevelsen påverkas också av färgsättningen.

#### 4.5 Material

Materialvalet har stor betydelse för miljöns gestaltning dels genom materialets eget uttryck och dels genom att materialet påverkar ljus-, färg- och ljudåtergivningen i rummet. Material måste alltid väljas med hänsyn till den belysning och den färgsättning man väljer.

Materialets struktur kan förnimmas taktilt, visuellt eller auditivt d v s med känseln, synen eller hörseln. Detta kan utnyttjas i orienteringshänseende. Ytstrukturen har betydelse för hur man uppfattar golvlutningar, avstånd, form och rum.

Materialkontraster kan utnyttjas för att markera ledstråk och orienteringspunkter, för att uppmärksamma en dörr, en trappa eller ett hinder, exempelvis en pelare. Ett rum kan också indelas i mindre enheter genom akustisk variation med hjälp av varierande materialbehandling.

#### 4.6 Akustik

Rumsakustiken är viktig ur orienteringssynpunkt och medverkar till att ge en uppfattning om rummets storlek, möblering och materialbehandling. Synskadade identifierar ofta rummet genom den ekoeffekt de själva alstrar genom fotsteg eller slag med käppen. För att ekoeffekten skall kunna utnyttjas får miljön inte vara alltför dämpad eller innehålla störande ljud.

Ljudsignaler av olika slag kan användas för att markera viktiga funktioner i en byggnad, exempelvis entrén eller ankomst av hiss. Alltför många sådana signaler kan emellertid verka distraherande.

#### 4.7 Skyltning

Som komplement till de beskrivna åtgärderna krävs ett väl fungerande skyltsystem. Skyltar bör vara konsekvent placerade och ha plats så att man kan gå intill dem och läsa utan att störa förbipasserande. De bör vara tydligt markerade genom att de har färger som kontrasterar mot bakgrunden.

Typsnittet bör vara rakt och ha tydliga konturer utan onödig utsmyckning. För att de skall kunna läsas taktilt bör de vara i relief. Kontrasten bör vara god mellan text och bakgrund. Skyltar bör ha halvmatt yta för att inte ge bländning och får inte täckas med glas.

## 5 TILLÄMPNINGSEXEMPEL

## 5. Sjöbo Sjukhem

## 5.1.1 Disponering av byggnaden

Sjukhemmet består av två vårdavdelningar med 32 vårdplatser vardera och en allmän del. Vårdavdelningarna omfattar slutenvårdsplatser, dag- och nattvårdsplatser samt avlastningsplatser för hemsjukvårdspatienter. Den allmänna delen innehåller entré och utrymme för arbetsterapi, patientservice, kostförsörjning, administration och personal.

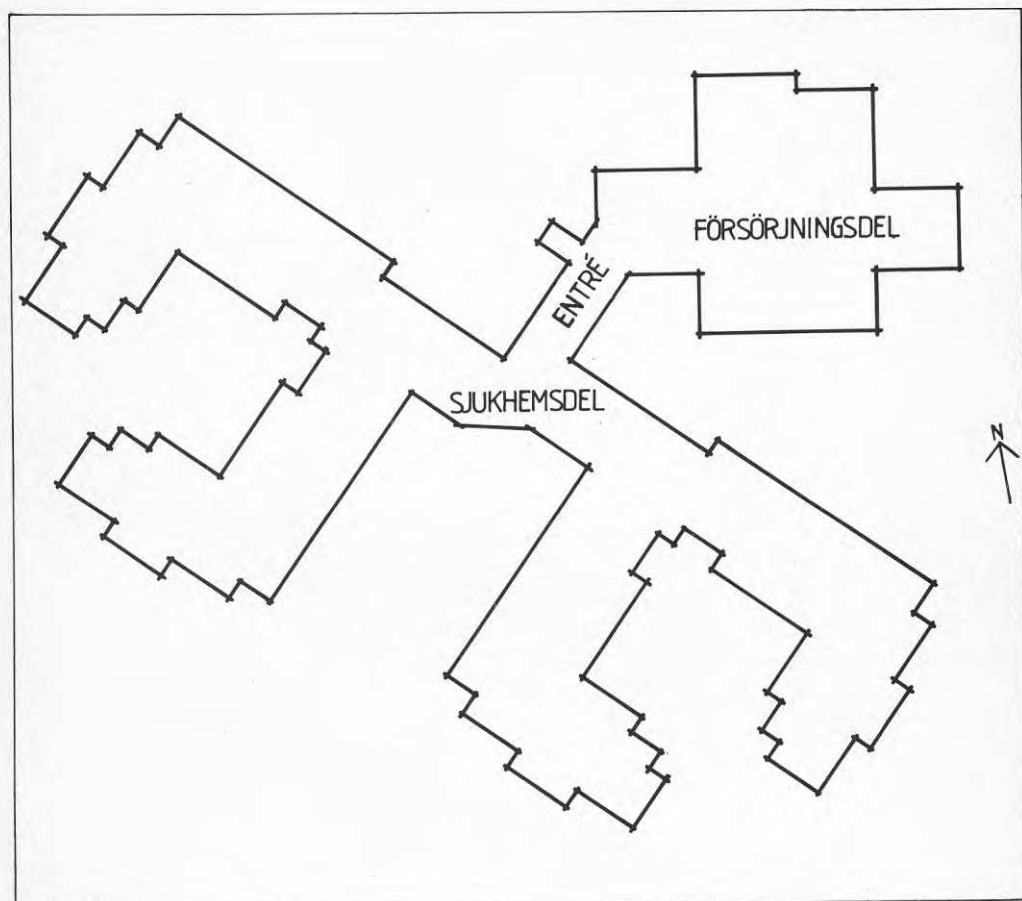
Sjukhemmet är en enplansbyggnad och är sammanbyggd med en befintlig vårdcentral som innehåller bl a lokaler för sjukgymnastik, tillgängliga för sjukhemmets patienter, lokaler för teknisk försörjning mm.

Varje vårdavdelning delas in i två lokalmässigt avgränsade bostadsdelar, som innehåller utrymmen som patienterna använder i det dagliga livet. Medicinska utrymmen, expeditjonslokaler, personallokaler och vissa andra lokaler bildar en del av vårdavdelningarna.

Inom vårdavdelningarna skall verksamheter såsom arbetsterapi, sjukgymnastik och andra gruppaktiviteter kunna ske i samvaroutrymmen. Centrala samvaroutrymmen används för måltider.

Patienternas förflyttning sker huvudsakligen inom sjukhemsdelen och mellan sjukhemsdelen och terapiavdelning eller sjukgymnastik.

För besökande gäller att de från entrédelen i allmänhet söker sig till någon av sjukhemsavdelningarna.



Figur 5.1 Sjöbo sjukhem. Översiktsplan.

### 5.1.2 Entréhall

Entréhallens utformning är väsentlig för orienterbarheten som helhet. Hallen är här placerad centralt i byggnaden. Den utgör för besökande den första kontakten med byggnaden och för patienter och personal förbindelselänk mellan vårdavdelningarna å den ena sidan och personalavdelning, kostförsörjning, terapi och sjukgymnastik å den andra sidan. Det ställs krav på hallen att den utformas så att man lätt kan få överblick över själva hallen, att man på ett åskådligt sätt vägleds till de olika avdelningarna och att man obehindrat kan genomkorsa hallen.

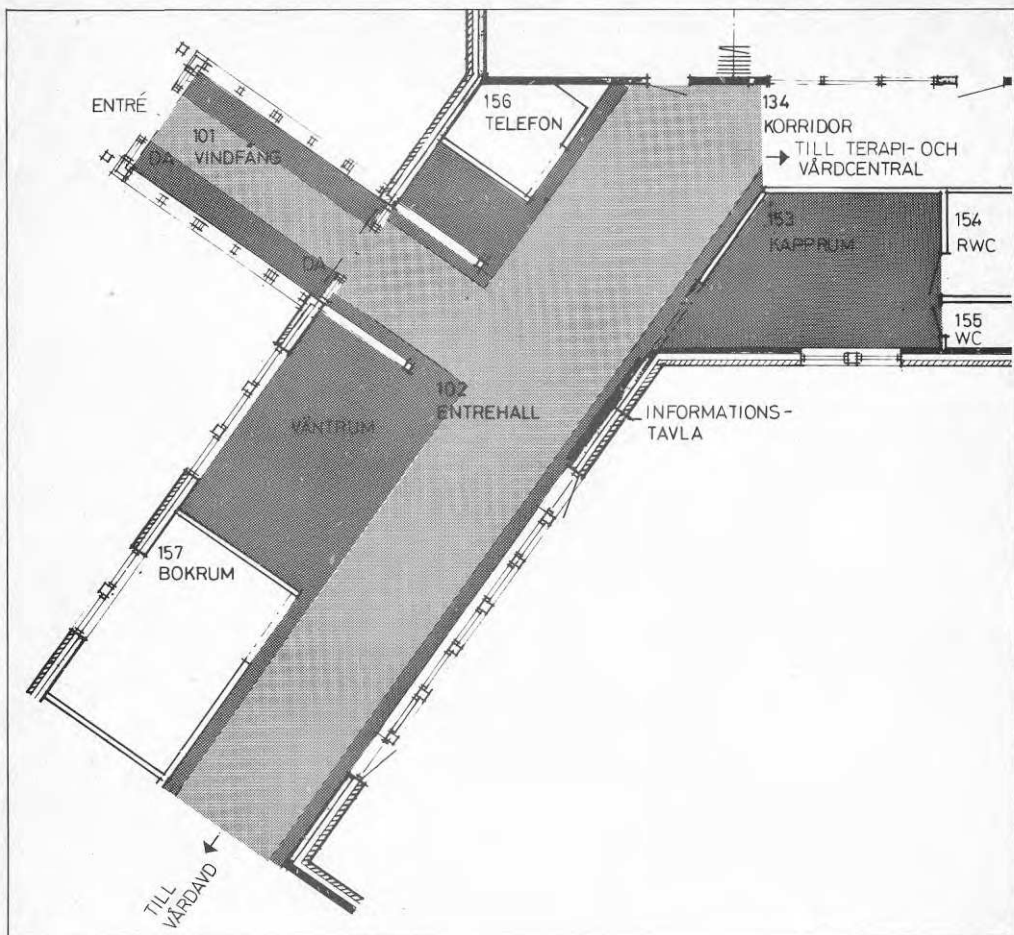
Hallen inrymmer ett väntrum och har öppen förbindelse med ett kapprum. Entréhallen har relativt stora, öppna golvytor, vilket kan medföra svårigheter i orienteringshänseende. För att indela hallen i överskådliga enheter och särskilja kommunikationsyta och uppehållsyta har golvytan ljusa och mörka partier. Väntrumsavdelningen framstår härigenom som en särskild enhet. En handledare skiljer dessutom väntrummet från entrépartiet.

Kontrasterande golvfärg utnyttjas för att markera rummets vägglinjer. En 30 cm bred golvfris i den mörkare av golvfärgerna skiljer golvet från väggen.

Kapprummet har öppen förbindelse med entréhallen. För att markera en kontinuerlig vägglinje utmed hallens långsida fortsätter golvfrisen i en obruten linje förbi dörröppningen. Kapprummet har samma golvfärg som frisen.

Informationstavla är placerad på väggen mittemot entrédörren. Den är här väl synlig för besökande. Informationsmängden inskränker sig till riktningshänvisning till byggnadens avdelningar. Texten är stor och i relief, typen enkel och kontrasten mellan text och bakgrund god. Texten är placerad i ögonhöjd.

Handledare på båda sidor om entrédörren ger vägledning i riktning mot informationstavlan. Handledaren har färg som kontrasterar mot golvet.



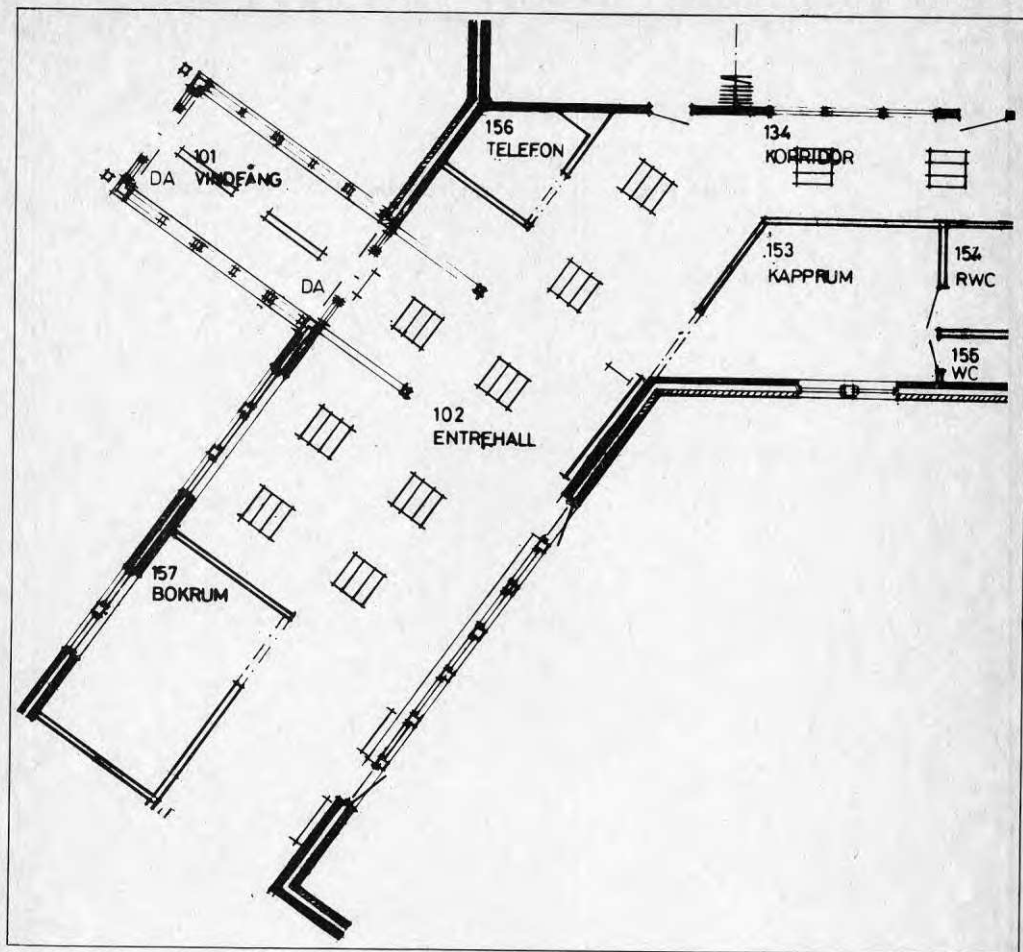
Figur 5.2 Sjöbo sjukhem. Entréhall.

Golvytan indelas i kommunikationsyta och uppehållsyta med hjälp av ljusa och mörka partier.

Rummets form markeras med en 30 cm bred golvfris utmed vägglinjen.

Informationstavla är placerad mittemot entrédörren.

Handledare markerar gångriktningen från entrédörr till informationstavla.



Figur 5.3 Sjöbo sjukhem. Entréhall.

Takarmatur är i entréhallen jämnt fördelad över takytan för att ge jämn allmän belysning.

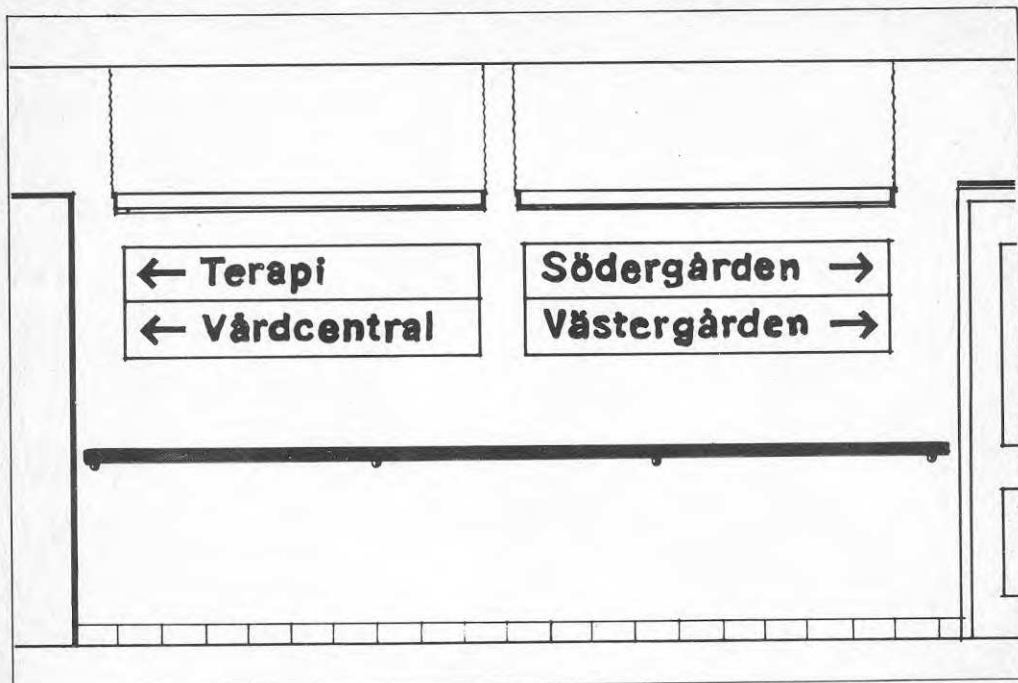
Armaturen i vindfång och korridorer är placerad i taket i gånglinjens riktning.

Utgångsdörren är markerad med en inifrån belyst skylt.

Informationstavla belyses med hjälp av lysrörsarmatur placerad ovanför tavlans hela utsträckning.

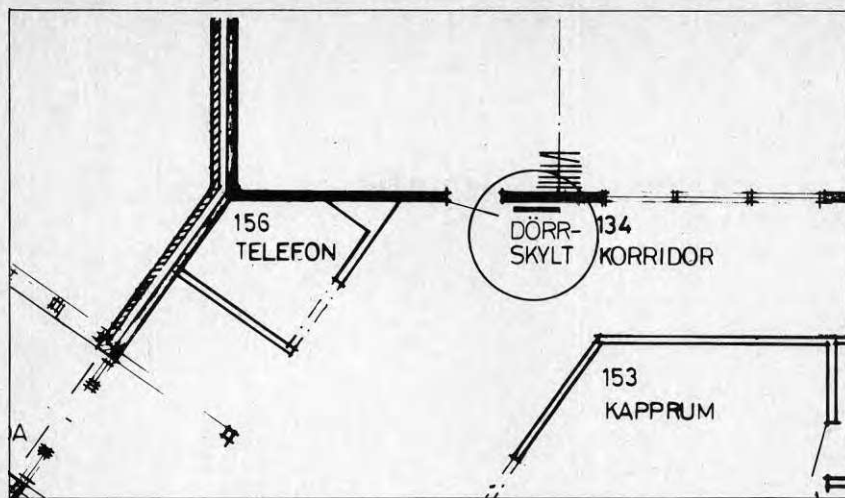
Armaturen är vridbar och inställes så att bländning undviks samt är försedd med raster.





Figur 5.4 Sjöbo sjukhem. Entréhall. Hänvisningsskylt.  
Informationsskylt är placerad i ögonhöjd.  
Texten är svart på vit botten och utförd i relief.  
Typsnittet är rakt och enkelt med tydliga konturer.  
Begynnelsebokstaven är versal och övriga bokstäver gemener.  
Texthöjd: 120 mm.  
Skylten är utförd i matt material.  
Skylten är belyst ovanifrån av lysrörsarmatur riktad nedåt.  
Handledare är placerad i anslutning till skylten.





# Konferensrum

Figur 5.5 Sjöbo sjukhem. Entréhall. Dörrskylt.

Dörrskylt är placerad i ögonhöjd vid dörrens handtagssida.

Texten är svart på vit botten och utförd i relief.

Texthöjd: 30 mm.

### 5.1.3 KORRIDOR TILL VÅRDAVDELNINGAR

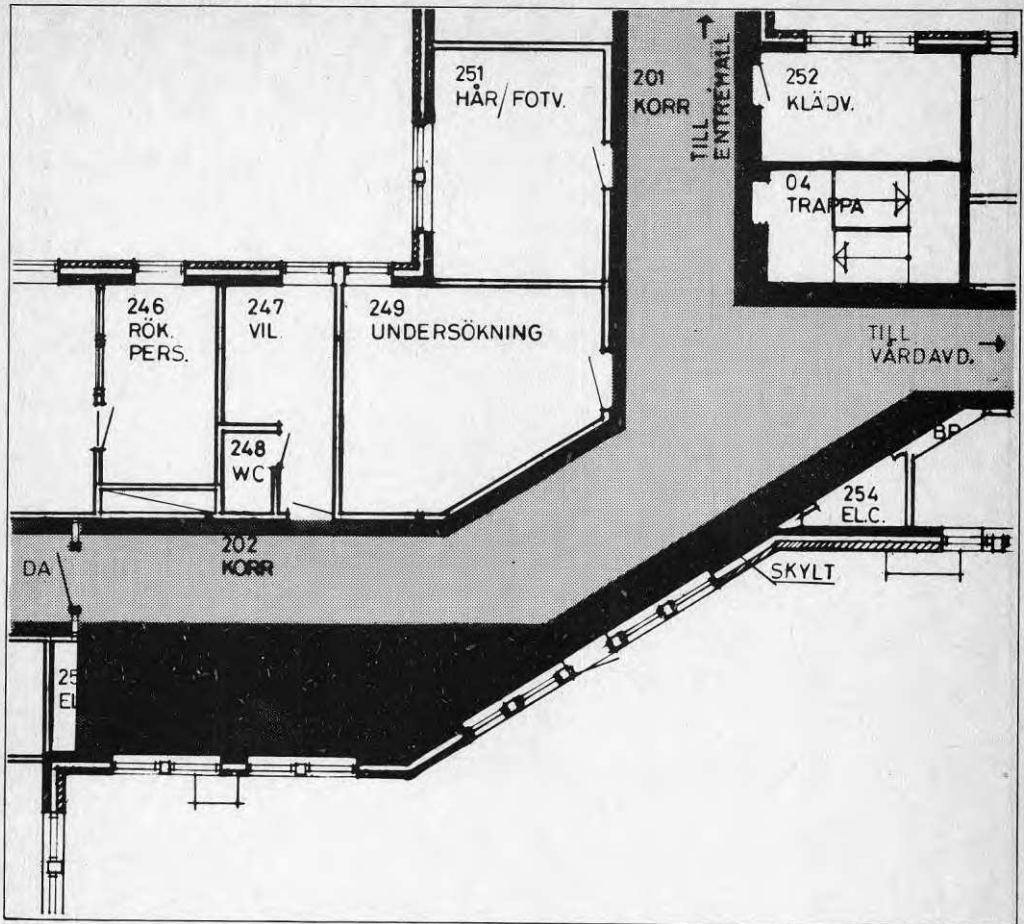
Den korridor som sammanbinder entréhallen med de båda vårdavdelningarna inrymmer förutom kommunikationsytan ett väntrum. Korridoren har sneda vinklar och riktningförskjutning, vilket innebär vissa problem i orienteringshänseende. Vägledning ges med hjälp av kontrasterande golvfärger, tydlig skyltning, belysning och handledare.

Väntrumsavdelningen skiljes sålunda från kommunikationsytan genom kontrasterande golvfärg. Färgen i väntrummet överensstämmer med den fris som följer vägglinjen. Skylt med hänvisning till de båda bostadsdelarna är placerad rakt fram i gångriktningen från entréhallen.

Armaturen är fördelad över takytan och understryker rumskaraktären samtidigt som placeringen överensstämmer med gångriktningen. Dörren till bostadsavdelningen markeras med punktbelysning. Dörren är dessutom markerad med signalfärg som symboliserar avdelningen.

Dörrslagningens utsträckning markeras med en färgmarkering i golvbeläggningen. Skylt över dörren med avdelningens namn har text = 250 mm. Textfärgen överensstämmer med symbolfärgen för respektive avdelning.

Fönstervägg i gångriktningen från entréhallen täckes med fördragsgardin för att undvika bländning.



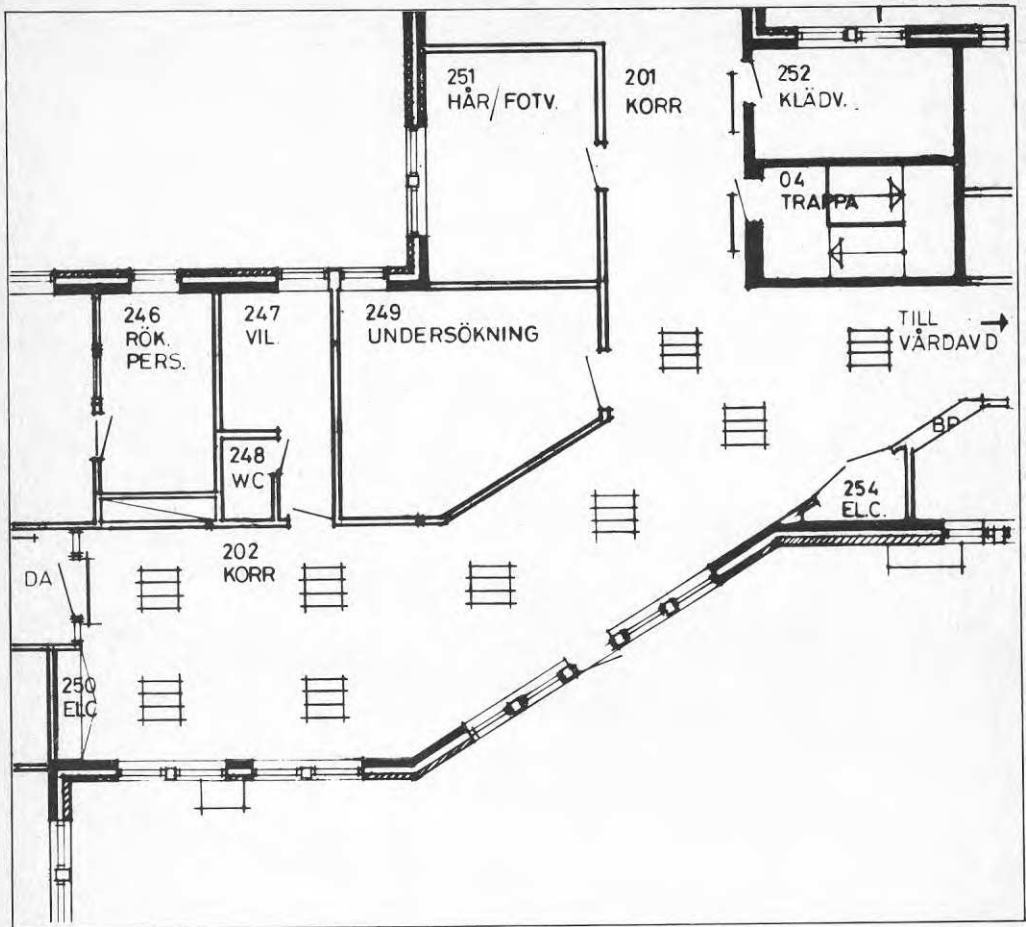
Figur 5.6 Korridor från vårdavdelningar.

Kommunikationsyta och väntrum särskiljes genom kontrasterande golvfärg.

Golvfris i avvikande färg följer korridorrens vägglinje.

Handledare följer väggen kontinuerligt runt hörn.

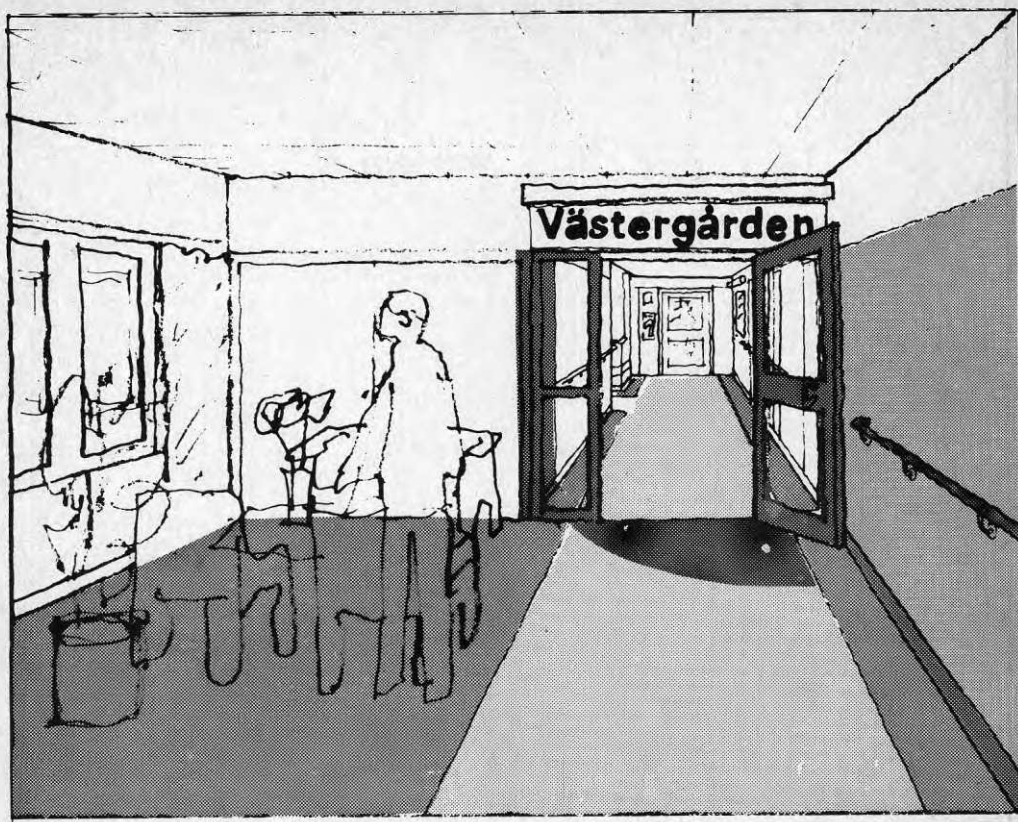
Hänvisningsskylt är placerad i ögonhöjd i korridorrens gångriktning.



Figur 5.7 Korridor till vårdavdelningar.

Takarmaturen är placerad i gångriktningen.

Dörr mot vårdavdelning är belyst med punktbelysning.



Figur 5.8 Korridor till vårdavdelningar.

Entrédörr mot vårdavdelning har färg som symboliserar avdelningen.

Kommunikationsyta och uppehållsyta särskiljes genom kontrasterande färger på golvbelägningen.

Korridorrens sidolinjer markeras med en golvfris och sockel i färg som kontrasterar mot golv och vägg.

Golvmarkering i färg som kontrasterar mot golvet visar projektionen av dörrslagningen.

Handledare har färg som kontrasterar mot väggen.

#### 5.1.4 Bostadsdel

Bostadsdelen är uppbyggd med mittkorridor. Bostadsrum är placerade utmed korridorrens ena sida och samvarorum, hygien- och förrådsutrymmen utmed den andra sidan.

Samvarorum är utformade som en utvidgning av korridoren. Denna lösning ger god kontakt mellan korridor och samvarorum och ger patienterna möjlighet att ta del i aktiviteter på avdelningen. Önskan om denna kontakt söker man kombinera med strävan att skapa raka kontinuerliga kommunikationsleder med möjlighet att obehindrat följa en eller båda långsidorna.

Genom variation i färgsättning, belysning och takhöjd understryker man rummens form och utsträckning och särskiljer de olika rumsfunktionerna från varandra.

Korridorrens golvfärg bildar ett kontinuerligt ledstråk. Utmed ena långväggen löper en 30 cm bred fris i kontrasterande färg. Samvarorum och förrum har golvfärg eller mönster som skiljer sig från korridoren. Denna färg överensstämmer beträffande förrummen med golvfrisens färg.

De olika rumsfunktionerna särskiljes dessutom genom olika placering och utförande av armaturer. Takarmaturen är i rena korridorstråk placerad i en linje parallellt med gångriktningen utmed takets ena sidolinje. Där korridoren vidgar sig och sammanbindes med samvarorum är armaturen fördelad över takarealen, så att en jämn belysning erhålles. Punktbelysning över sittgrupper kompletterar belysningen.

De skilda rumsfunktionerna särskiljes även genom variation i takhöjden. Samvarorum och de korridorrum som direkt ansluter till dessa har hög takhöjd och rummen skiljer sig akustiskt från rena kommunikationsleder som har lägre takhöjd.

Sålunda har golvbelägningens kontrasterande färger en effekt som betonar gångstråkets kontinuitet medan armaturens placering och den akustiska behandlingen har en effekt som vidgar korridorrummet och sammanbinder det med angränsande samvarorum.

För att erhålla en kontinuerlig gånglinje fri från hinder har man även sökt minimera antalet utskjutande nischer i korridoren samt genomgående ha en dörrslagning som är inåtgående från korridoren mot angränsande rum.

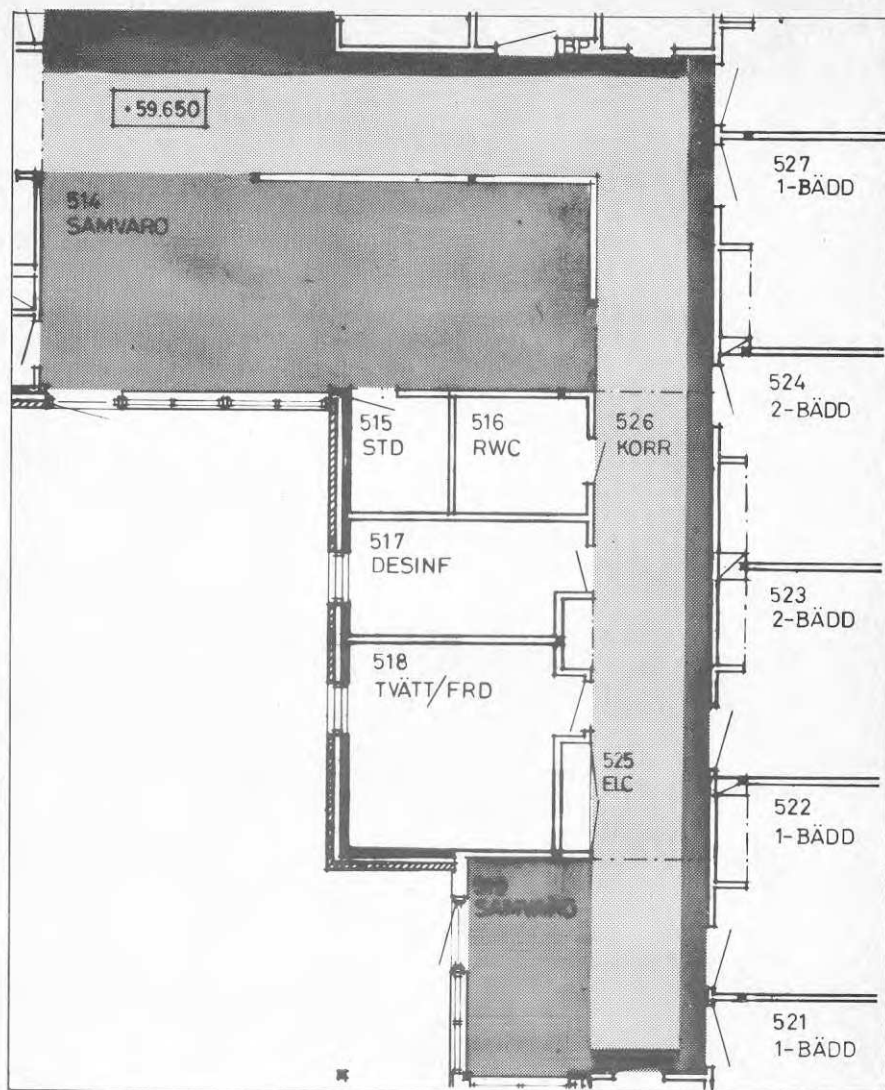
Handledare finns utmed korridorrens ena eller båda sidor och följer väggen kontinuerligt runt hörn. Handledaren har färg som kontrasterar mot väggen.



Dörrar markeras genom att foder och dörr eller enbart foder markeras med färg som kontrasterar mot väggen. Dessutom särskiljes olika dörrar från varandra. Viktiga dörrar markeras med punktbelysning.

Väggar och tak har i korridorer en ljusare färgnyans än golvet, vilket understryker rummets form och ger golvet "tyngd".

Riktningsändringar markeras med färg, exempelvis genom ett konstverk eller en dörr i kontrasterande färg i korridorens fond.



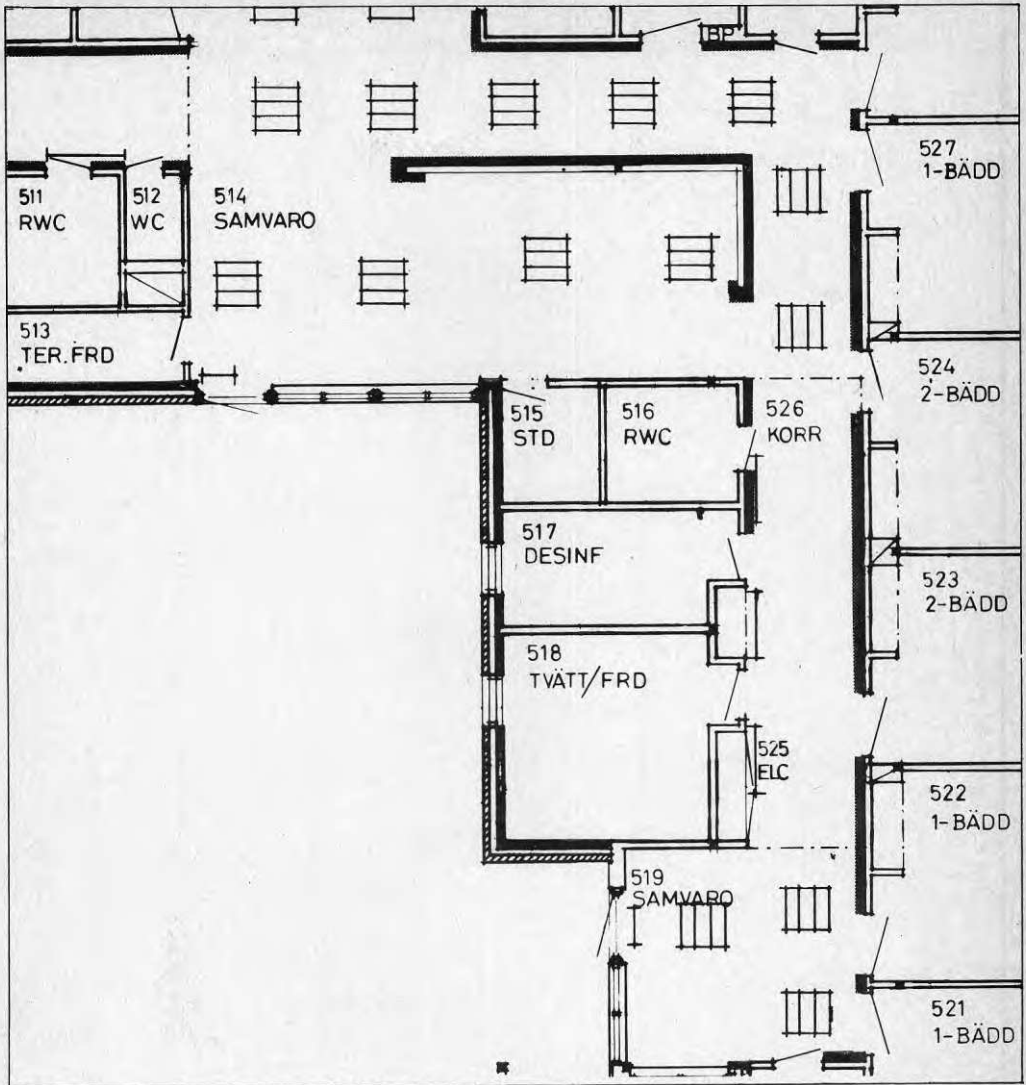
Figur 5.9 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

Kommunikationsyta och uppehållsyta har kontrasterande golvfärger.

En 30 cm bred fris utmed korridorens ena vägglinje är markerad med avvikande färg.

En barriär särskiljer samvarorum från kommunikationsyta.





Figur 5.10 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

Handledare finns utmed korridorens båda sidor.

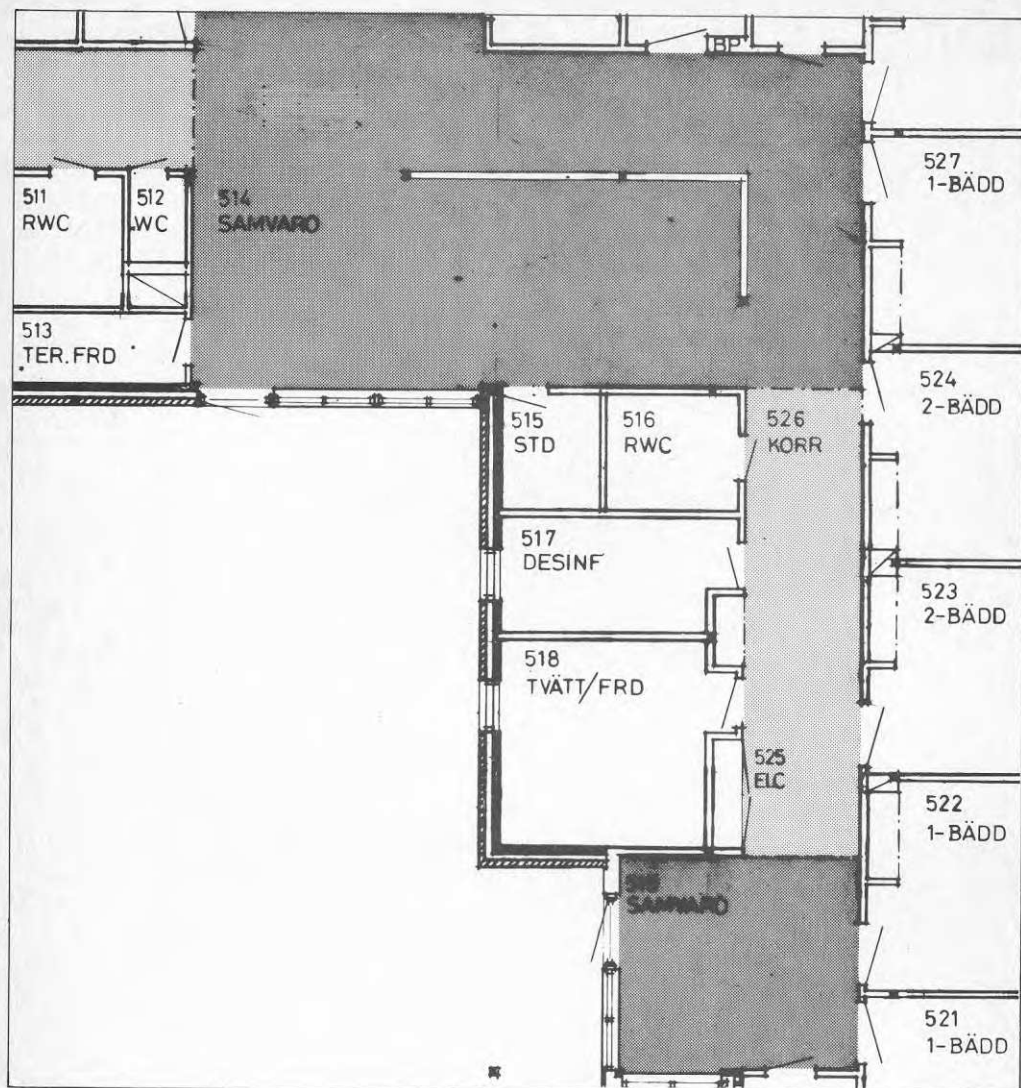
Handledare följer väggen kontinuerligt runt korridorens hörn.

Handledare har färg som kontrasterar mot väggen.

Dörrar är inåtgående från korridoren mot angränsande rum.  
Dörrar mot WC utgör undantag.

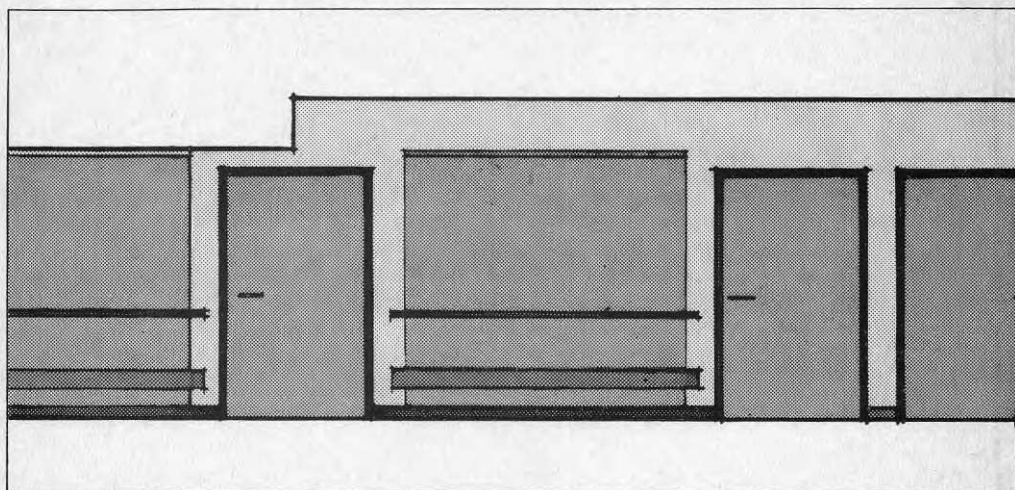
Takarmaturen är i korridoren placerad i gångriktning.

Armaturen är i samvarorum med angränsande kommunikationsyta jämnt fördelad över takytan.



Figur 5.11 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

Samvarorum och förrum med angränsande korridor har hög takhöjd.  
 Rena korridorutrymmen har lägre takhöjd.



Figur 5.12 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

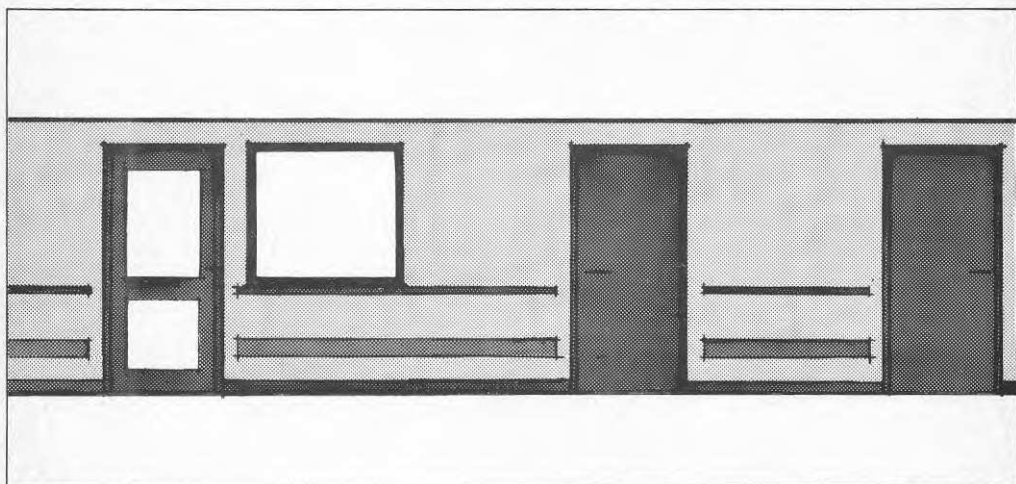
Dörr, dörrfoder och vägg har färger som kontrasterar mot varandra.

Handledare sträcker sig utmed korridorens båda sidor.

Handledare har färg som kontrasterar mot väggen.

Sockel har färg som kontrasterar mot väggen.

Takhöjden är högre i de korridorsträckor som vidgar sig mot samvarorum än i rena kommunikationssträckor.



Figur 5.13 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

Glasdörr är försedd med tvärgående list.

Dörrparti markeras med färg som tydligt särskiljer glasparti från omgivande parti.

Dörr och dörrfoder har färg som kontrasterar mot väggen.



Figur 5.14 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

Entrédörr mot bostadsdel är markerad med färg som symboliserar respektive avdelning.

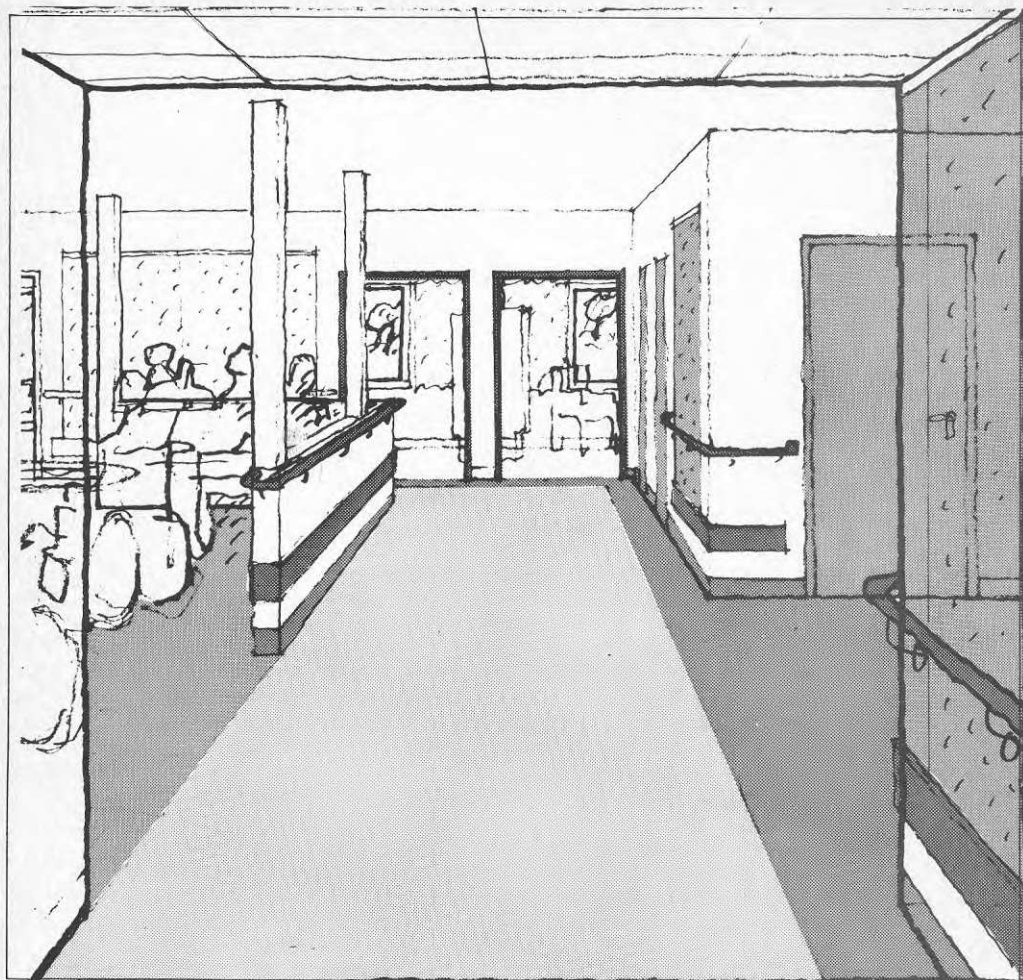
Stor, tydligt markerad siffra i motsvarande symbolfärg är placerad på handtagssidan bredvid dörren.

Korridorens längdriktning och riktningsändring markeras med en 30 cm bred golvfris i mörkare färgnyans än övrig golvyta.

Vägglinjen markeras förutom av frisen med en sockel i färg som kontrasterar mot väggen.

Handledare i färg som kontrasterar mot väggen finns utmed korridorens båda sidor och följer väggen kontinuerligt runt hörn.





Figur 5.15 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

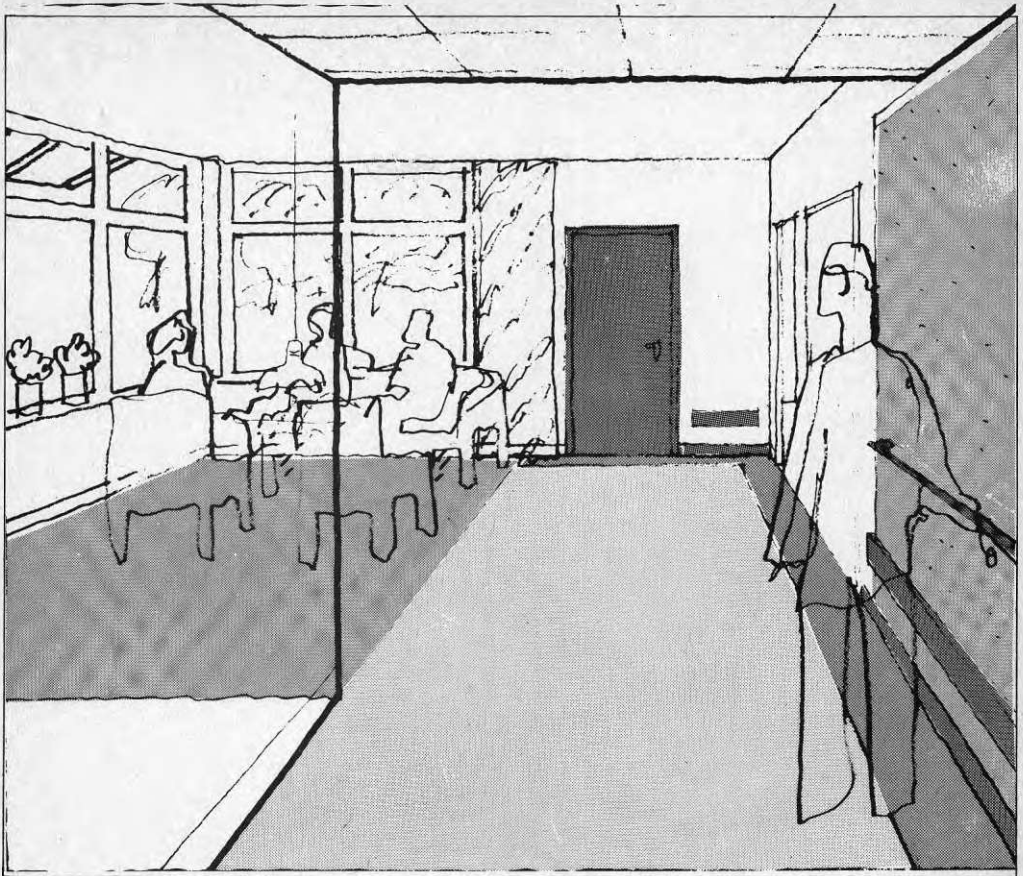
Gånglinjen utmed korridorens ena sida markeras med en fris i färg som kontrasterar mot golvet.

Förrum med öppen förbindelse med korridoren har golvbeläggning i färg som överensstämmer med frisen. Rummet förbindes härigenom med korridoren samtidigt som gånglinjens kontinuitet bibehålles.

Samvarorum avskiljes från korridoren med hjälp av en barriär samt genom avvikande mönster på golvbeläggningen.

Handledare i färg som kontrasterar mot väggen följer väggen kontinuerligt runt hörn.

Dörrar och dörrfoder har färg som kontrasterar mot väggen.



Figur 5.16 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

Övergången från korridor till samvarorum betonas genom en höjning av takhöjden, vilket ger en åtskillnad i visuell och akustisk effekt.

Rumsfunktioner särskiljes genom olika mönster på golvbeläggningen.

Fönster är försett med fördragsgardin.

Rummets fond markeras med en dörr i färg som kontrasterar mot väggen samt med en mönstrad gardin.



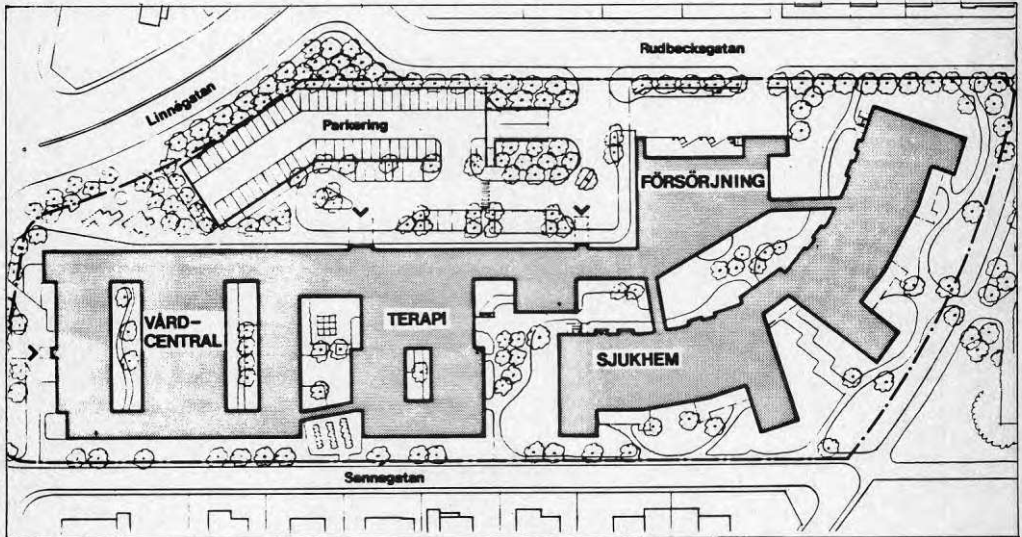


## 5.2 Vårdenheterna i Limhamn, Malmö

### 5.2.1 Byggnadens funktioner.

Vårdenheterna i Limhamn, VIL, är ursprungligen avsett att utgöra ett sjukvårdscentrum med vårdcentral, sjukhem samt arbets- och fysioterapiavdelningar. Omprogrammering har skett som innebär att sjukhemsdelen omprojekteras för att utgöra en självständig enhet.

I detta sammanhang visas åtgärder som vidtogs vid den ursprungliga projekteringen för att anpassa byggnaden för personer med nedsatt orienteringsförmåga. Redovisningen begränsas till den entréhall som utgör byggnadens knutpunkt samt angränsande korridor och trapphus.



Figur 5.17 Vårdenheterna i Limhamn, VIL. Översiktsplan.

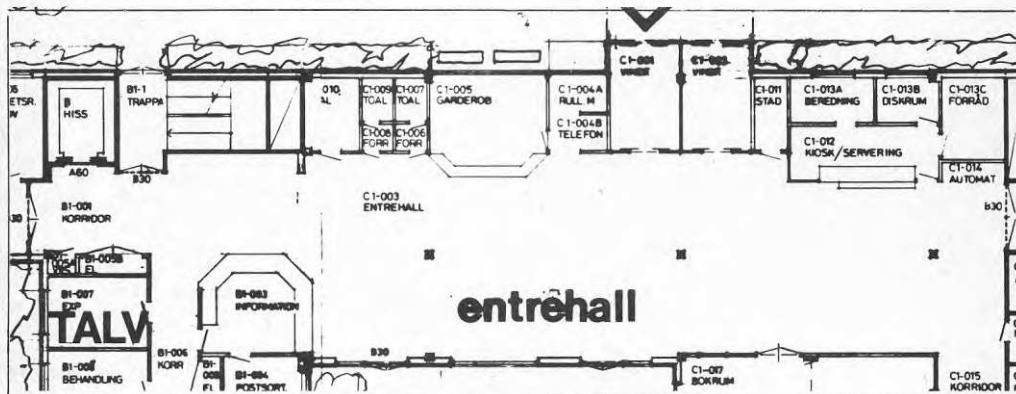
### 5.2.2 Entréhall

Entréhallen är placerad centralt i byggnaden och inrymmer informationsdisk, garderob och väntrum. Hallen har stor öppen golvyta och har pelarkonstruktion. För att undvika att pelarna utgör hinder har möblering och rummets indelning i kommunikationsyta och uppehållsyta anpassats efter pelarnas placering. Pelarna markeras dessutom med punktbelysning.

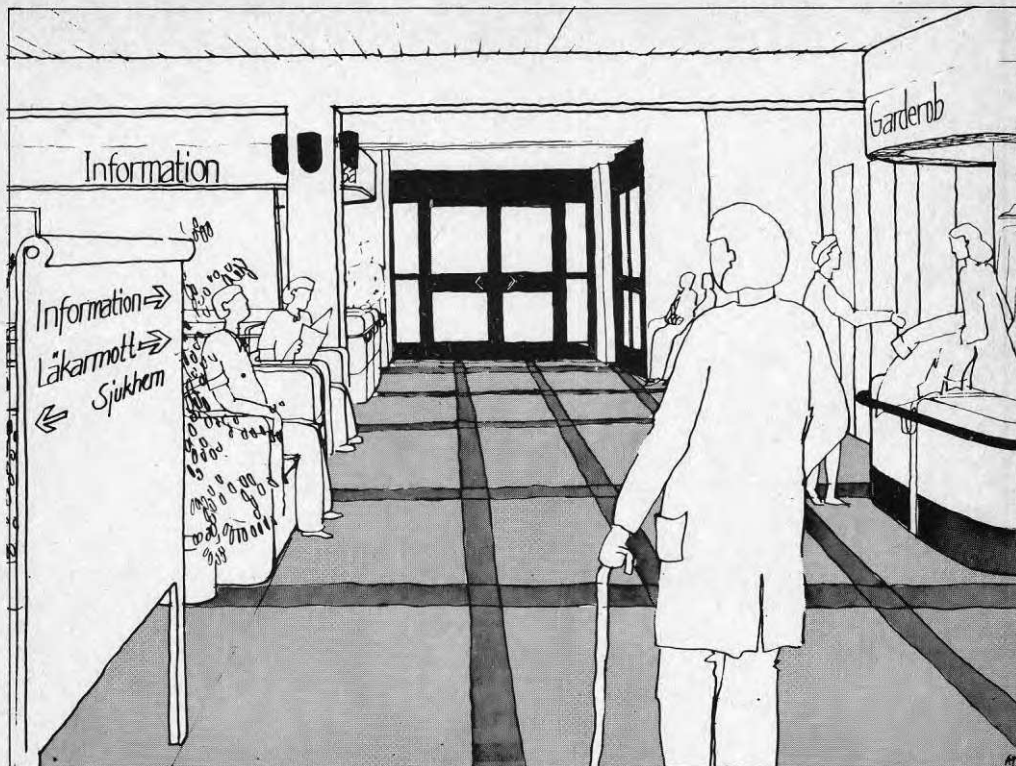
Golvbeläggningen består av klinker i två kontrasterande nyanser. Hallens båda huvudriktningar markeras med mönster i golvbeläggningen.

Informationstavla är placerad mittemot entrédörren.

Från hallen utgår trappa och hiss.



Figur 5.18 VIL. Entréhall.



Figur 5.19 VIL. Entréhall.

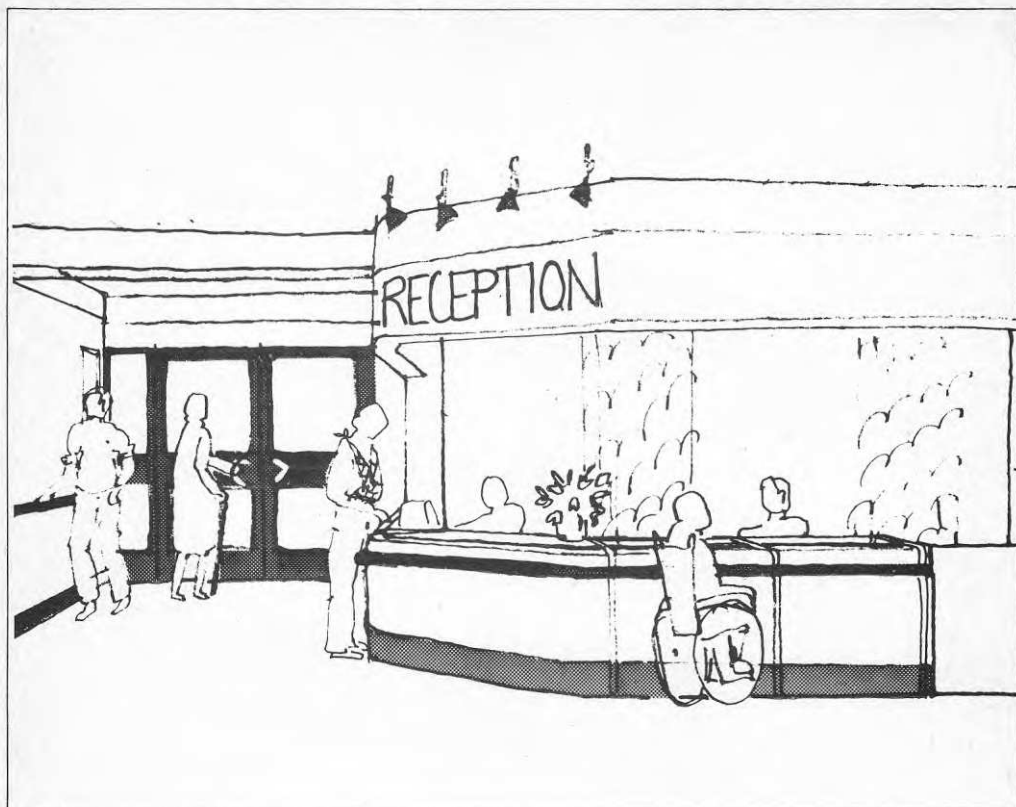
Hallens huvudriktning markeras genom golvbelägningens mönster. En mörk rand visar riktningen till informationstavla i ena riktningen och till receptionsdisk, avdelningsdörr, trapphus och hiss i den andra riktningen.

Informationstavla är placerad mittemot entrédörren.

Informationstavla, möbler, pelare och receptionsdisk är placerad så att kommunikationsytor hålls fria från hinder.

Pelare markeras med punktbelysning.

Dörr är markerad med färg som skiljer foder från glasparti.

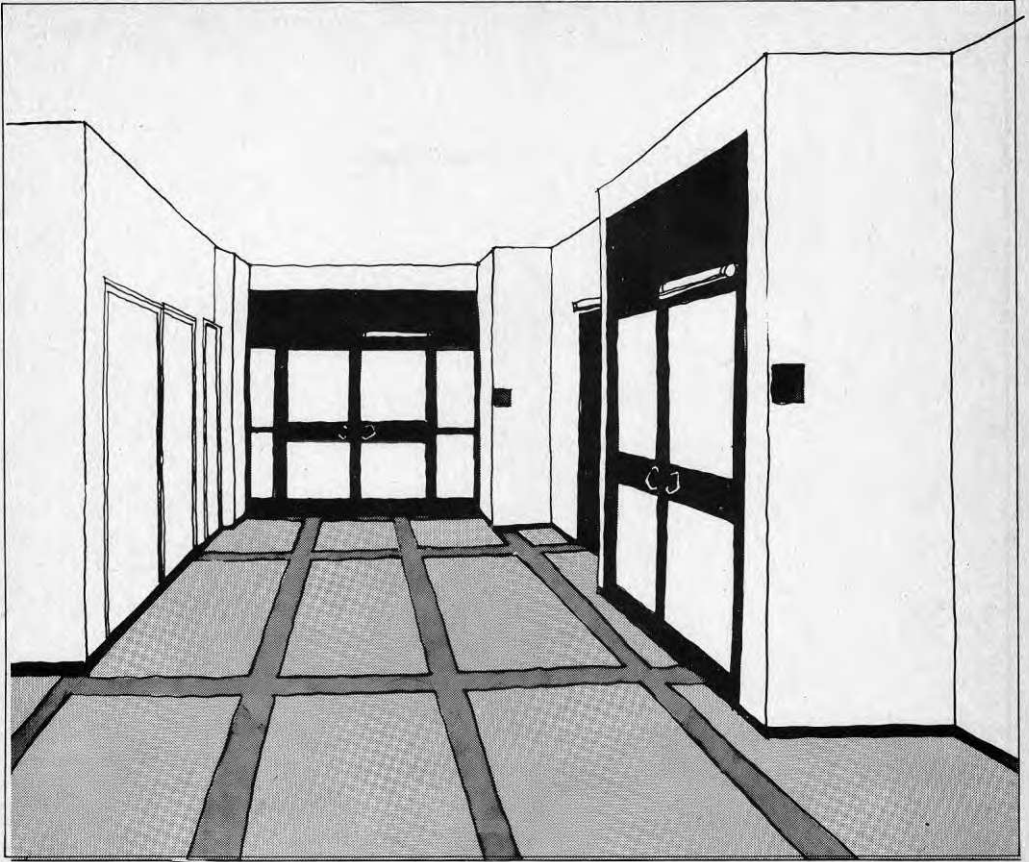


Figur 5.20 VIL. Receptionsdisk.

Receptionsdisken är markerad med färg.

Skylt är belyst med punktbelysning och har texthöjd = 400 mm.

Dörrfoder har färg som kontrasterar mot vägg och glas.



Figur 5.21 VIL. Entréhall.

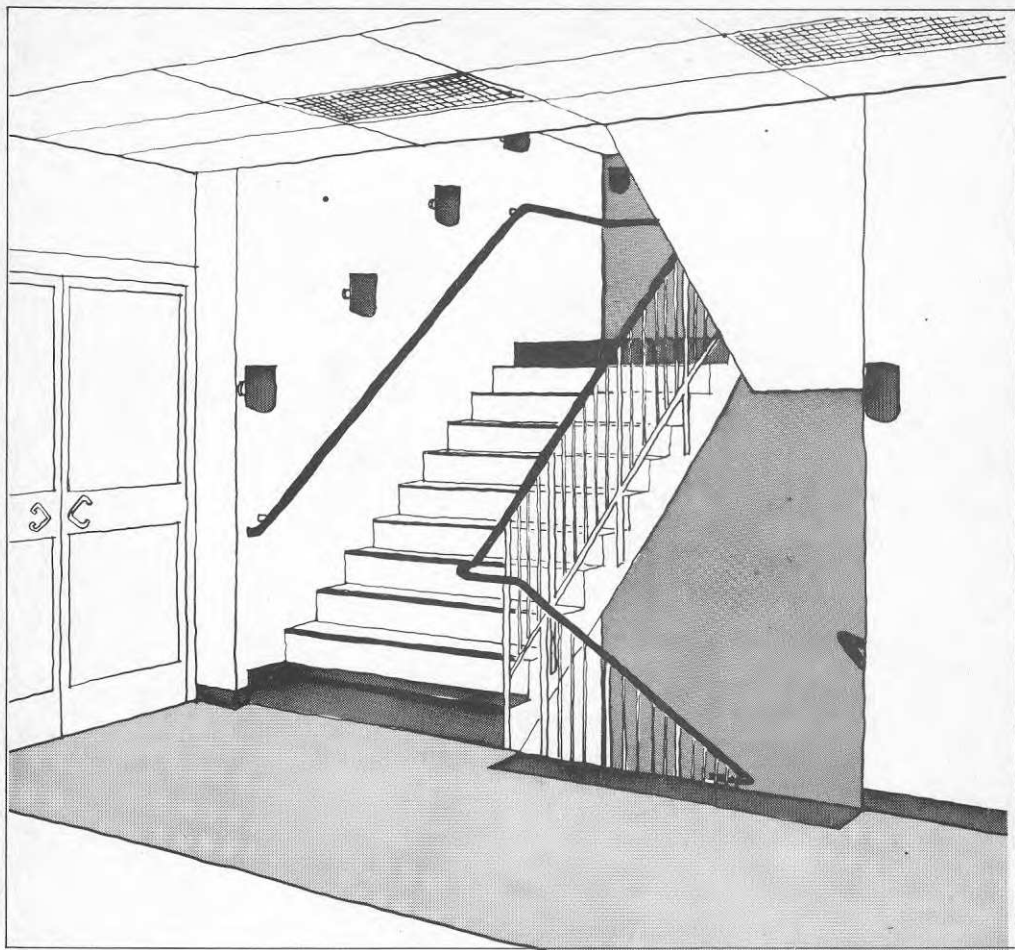
Gånglinjen markeras med hjälp av mönster i golvbeläggningen samt genom armaturens placering.

Dörrfoder har färg som kontrasterar mot väggen.

Dörr mot avdelning samt trapphus och hiss markeras med punktbelysning.

Utskjutande hörn markeras med punktbelysning.

Sockel har färg som kontrasterar mot golv och vägg.



Figur 5.22 VIL. Trapphus.

Trappans början och slut markeras med kontrasterande färg på plan- och sättsteg.

Enskilda trappsteg markeras med trappnos i kontrasterande färg.

Trappan belyses i hela sin utsträckning.

Trapphusets fondvägg har färg som kontrasterar mot övriga väggar.



### 5.3 Grönboda servicehem

#### 5.3.1 Disponering av byggnaden

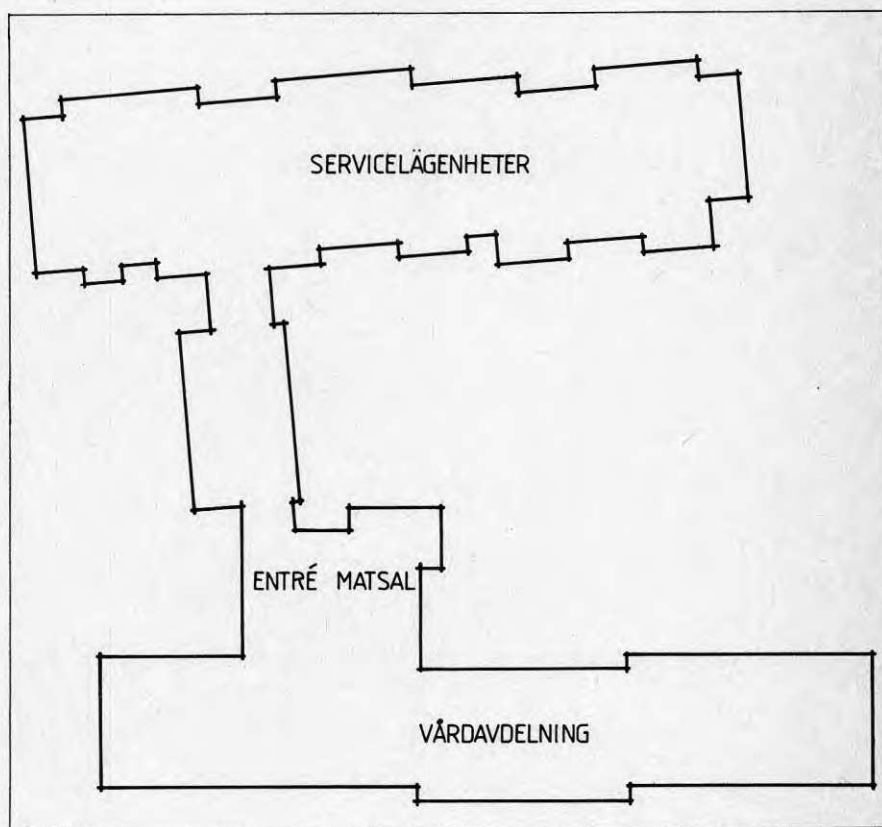
Grönboda servicehem innefattar servicelägenheter och vårdtrum samt terapilokaler, behandlingsrum och matsal med kök.

Vårdtrum och dagrum är placerade utmed båda sidorna av en korridor i en befintlig enplansbyggnad.

Servicelägenheter med gemensamma dagrum är inrymda i en nybyggnad på motsvarande sätt.

En sammanlänkande byggnad innefattar en byggnadskropp i två plan med matsal och kök i det övre planet och terapilokaler i det nedre samt entréhall med reception, kapprum och personalrum i en enplansbyggnad.

Här redovisas åtgärder i entréhall, trappa och korridor.



Figur 5.23 Grönboda servicehem. Översiktsplan.

### 5.3.2 Entréhall

Entréhallen i Grönbodahemmet har liksom hallen i Sjöbo sjukhem relativt stor öppen golvyta med en del av ytan utnyttjad som väntrum.

Hallen är försedd med receptionsdisk som är placerad väl synlig från entrén. Från receptionsdisken har man direkt överblick över entrédörren och kan anropa besökande. Disken är markerad med färg som skiljer sig från golv- och väggfärg och är belyst med punktbelysning.

Golvbeläggningen består av klinker i två färger - brunt och brungult. Öppna golvytor har den ljusare färgen medan en 20 cm bred golvfris i den mörkare nyansen markerar rummets vägglinje och receptionsdiskens fundament. Samma mörka färg utnyttjas dessutom för att markera uppehållsyta.

### 5.3.3 Trappa

Från hallen utgår en trappa som leder till matsal och korridor. Trappans början och slut markeras med kontrasterande färger och punktbelysning. Ovanför respektive nedanför första och sista trappsteget finns en golvmarkering i färg som kontrasterar mot golv och vägg. Handledare finns utmed trappans båda sidor. Handledaren följer kontinuerligt vilplanet och fortsätter även runt pelare.

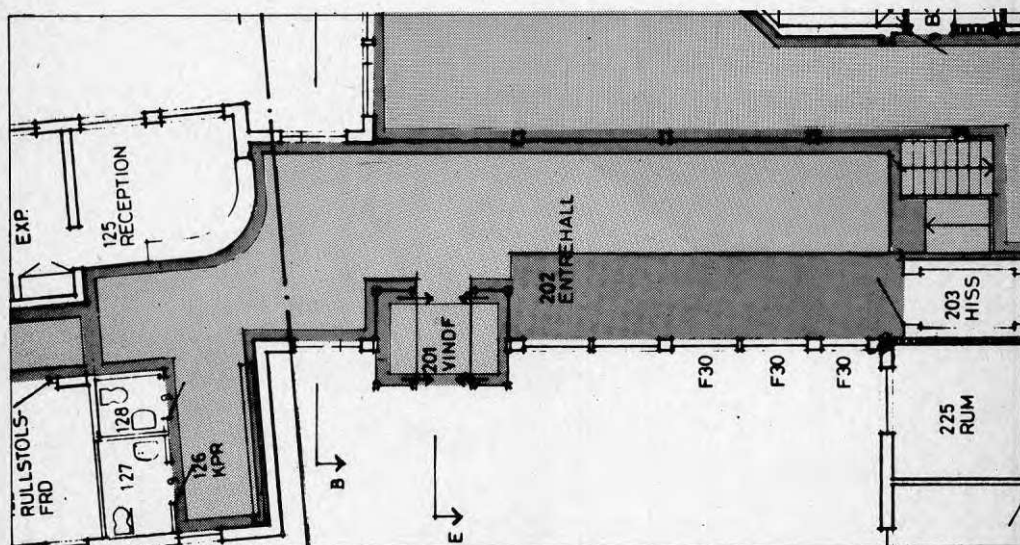
### 5.3.4 Korridor

Entréhallen är direkt förbunden med en korridor. För att avgränsa rumsfunktionerna från varandra markeras gränslinjen mellan de båda lokalerna genom byte av golvmaterial samt genom golvmarkering i kontrasterande färg.

Färgsättningen i korridoren motsvarar entréhallens färgsättning genom att öppen golvyta är ljus och vägglinjen markerad med en mörkare fris. Väggar är ljusa och har god kontrastverkan mot golvfrisen.

Dörrars placering markeras genom färgmarkering i golvet. Bredden på den mörka golvfrisen ökas till dubbel bredd framför varje dörr.

Sällskapsrum med öppen förbindelse med korridoren särskiljes från denna genom att den mörka frisen utmed korridorens vägglinje fortsätter förbi sällskapsrummet i gångriktningen. Frisen utgör härigenom en skiljelinje mellan lokalerna. Sällskapsrummet har samma golvfärg som korridoren.



Figur 5.24 Grönboda servicehem. Entréhall.

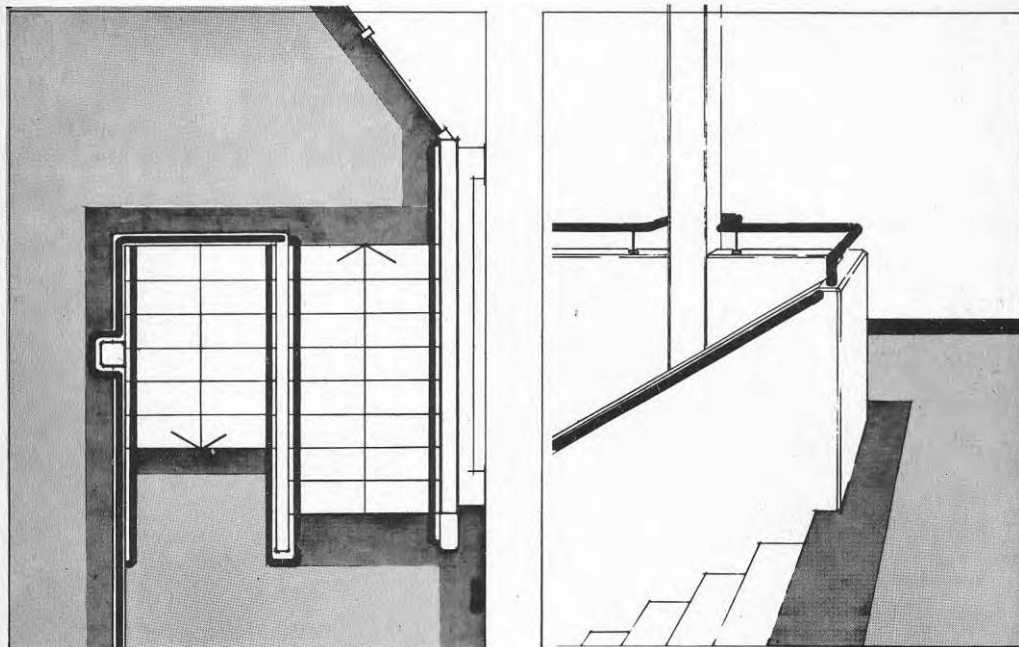
Golvytan i entréhallen indelas i kommunikationsyta och uppehållsyta med hjälp av golvbeläggning i kontrasterande färger.

Entréhallens vägglinje markeras med en 20 cm bred golvfris i färg som kontrasterar mot golv och vägg.

Receptionsdisken markeras med kontrasterande färg och med punktbelysning.

Trappans placering markeras med avvikande färg ovanför respektive nedanför översta och nedersta trappsteget.

Gränslinjen mellan entréhallen och korridoren markeras genom byte av golvmaterial och med hjälp av en golvmarkering i kontrasterande färg.

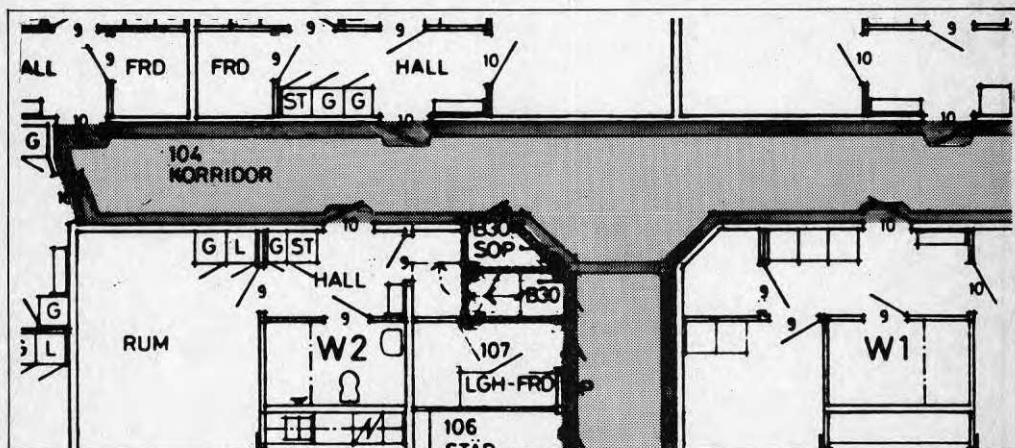


Figur 5.25 Grönboda servicehem. Trappa.

Trappans översta och nedersta steg markeras med kontrasterande färg och punktbelysning.

Handledare sträcker sig utanför trappans början och slut och följer trappans båda sidor.

Handledare har färg som kontrasterar mot väggen.



Figur 5.26 Grönboda servicehem. Korridor.

Vägglinjen i korridorer markeras med en 20 cm bred golvfris i kontrasterande färg.

Dörrars placering markeras genom att golvfrisen breddas framför varje dörr.



## 6 KONSEKVENSER AV VIDTAGNA ÅTGÄRDER

## 6.1

De medel som utnyttjas för att underlätta orienteringen i de beskrivna byggnaderna bygger på komponenter som vanligtvis ingår i projekteringen. Förändringar som gjorts från de ursprungliga planerna har medfört konsekvenser huvudsakligen av estetisk art medan ekonomiska och arbetstekniska konsekvenser är av mindre omfattning.

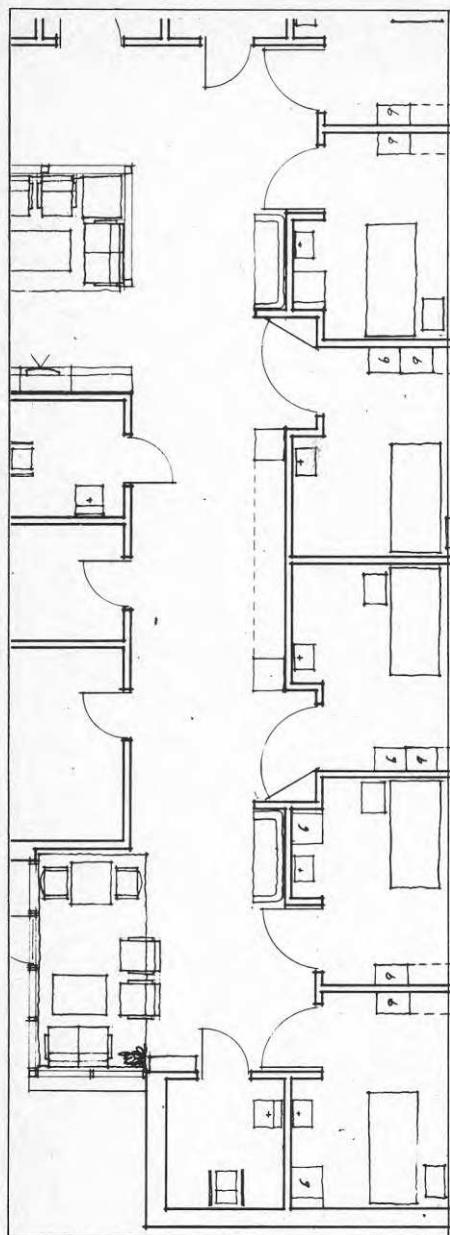
6.2 Exempel på konsekvenser av planlösning-  
åtgärder

Förändringar har gjorts från ursprungliga planer på korridorer i bostadsdelarna i Sjöbo sjukhem.

På skisstadiet provades alternativa utformningar av korridorer. Exemplet nedan visar en lösning där vägglinjen är bruten av ett antal nischer. Detta ger svårigheter med att följa väggen vid förflyttning. Dörrarna mellan vårdrum och korridor är dessutom utåtgående, vilket medför kollisionsrisk med öppna dörrar. Korridorens vägglinje har i det slutliga förslaget rätats ut och dörrslagningen ändrats till inåtgående, vilket ger en obruten gånglinje utmed korridorens ena långsida.

En praktisk konsekvens av planändringen är, att korridoren endast kan utnyttjas för förflyttning. Man förlorar möjlighet att placera sittmöbler i korridoren i direkt anslutning till vådrummen. I vådrummen kan planerad möblering behållas även efter ändrad dörrslagning.

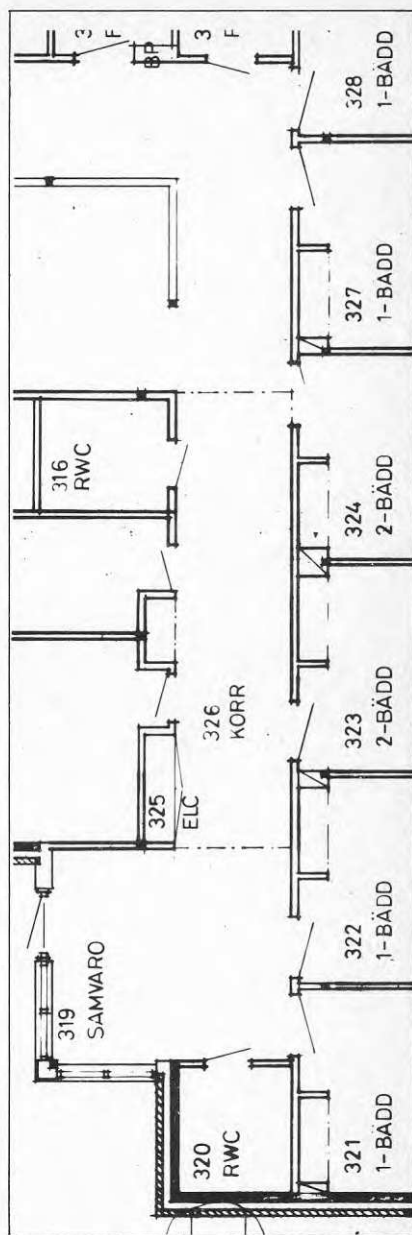




Figur 6.1 a

Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

- a. Plan enligt tidigare skissförslag.
- b. Slutlig planlösning.



Figur 6.1 b

### 6.3 Exempel på konsekvenser av färgsättnings- åtgärder

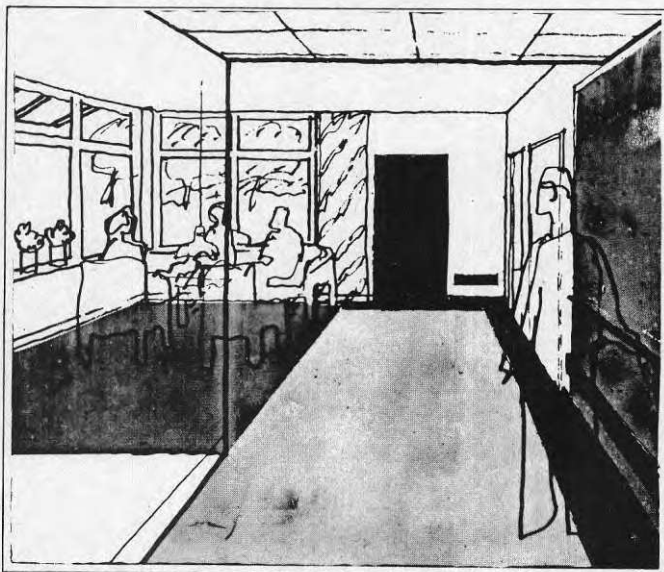
Metoden att använda kontrasterande färger för att göra miljön tydlig bör kunna samordnas med de estetiska ambitioner man har.

I de tre byggnaderna har kontrasterande färger utnyttjats för att markera rummets vägglinje med en fris eller sockel, för att särskilja kommunikationsyta och uppehållsyta, för att markera dörrars placering samt för att markera hinder.

Att utnyttja två kontrasterande golvfärger och markera vägglinjen med friser utnyttjas ofta vid projektering inom kontoret. Utöver det gängse sättet att arbeta krävs, att färgsättningen utföres logiskt och konsekvent.

Gånglinjen i exempelvis en korridor skall utgöra en kontinuerlig linje som man kan följa förbi en öppning till angränsande rum. En konflikt har här förekommit mellan önskemålet att visuellt sammanbinda samvarorum eller väntrum med angränsande korridor till en enhet med hjälp av överensstämmande golvfärg och ambitionen att skapa ett kontinuerligt ledstråk i korridoren.

I exemplet nedan har man valt att fullfölja ledstråket i en obruten linje och därigenom markera en gräns mellan korridor och uppehållsrum.

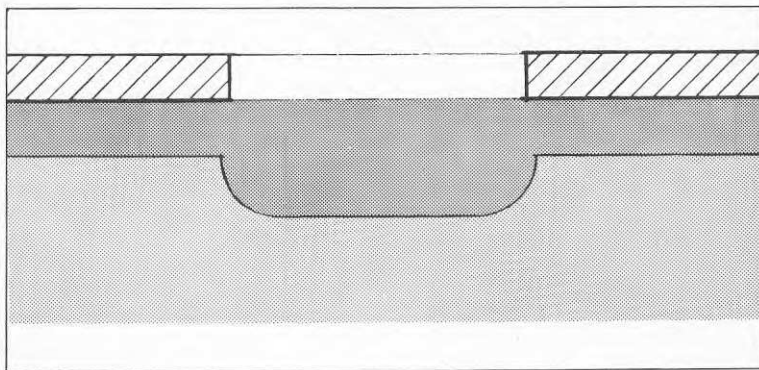


Figur 6.2 Sjöbo sjukhem. Bostadsdel.

Markering av dörrar med hjälp av kontrasterande färg på foder och dörr är en åtgärd som kan stämma överens med det estetiska uttryck man vill ge interiören, men det kan också stå i motsats till projektörens intentioner.

Beträffande Grönboda servicehem önskade man ha neutral färg på dörr och foder, och valde istället att ha en färgmarkering i golvbeläggningen framför varje dörr.

Golvmarkeringen ger tillräcklig information då man förflyttar sig utmed korridorväggen. Emellertid utmärker sig dörren på detta sätt inte som orienteringspunkt sedd på längre avstånd.



Figur 6.3 Grönboda servicehem. Dörrmarkering.

#### 6.4 Ekonomiska konsekvenser

Åtgärder av det slag som beskrivits medför inga avgörande kostnadsökningar för projektering och byggande om de planeras in på ett tidigt stadium. Emellertid innebär planeringen vissa merkostnader. För att olika synpunkter och krav skall kunna samordnas och beaktas tillsättes eventuellt en arbetsgrupp som kontinuerligt följer projekterings olika skeden.

## 7. GENERALISERING TILL ANDRA BYGGNADER

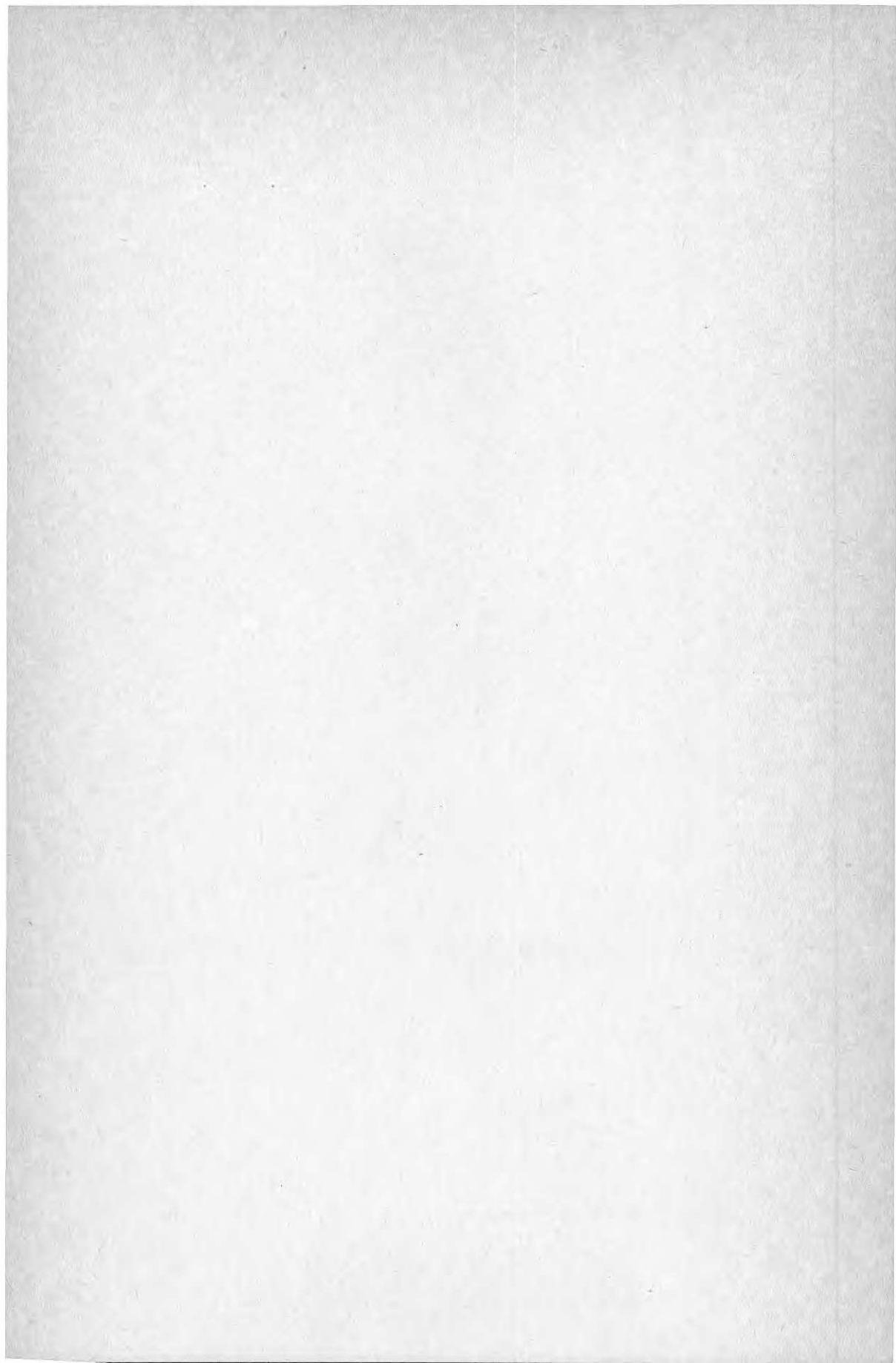
De byggnader som beskrivits i detta projekt utnyttjas dagligen av synskadade personer. Det är följaktligen speciellt angeläget att vidta åtgärder för att anpassa dessa byggnader till synskadade.

Övriga typer av byggnader är viktiga att behandla i större eller mindre omfattning. Offentliga byggnader, exempelvis post och bank, skolor och butiker besöks och utnyttjas mer eller mindre frekvent av synskadade personer. Om dessa byggnader i allmänhet hade en högre grad av tillgänglighet, skulle de kunna utnyttjas i större omfattning och personer kunde utföra sina ärenden utan hjälp.

Beträffande bostäder gäller att den typen av åtgärder som undanröjer hinder och riskmoment har högst angelägenhet. De boende lär sig att orientera sig i bostaden och har här ej samma behov av orienteringsunderlättande åtgärder.

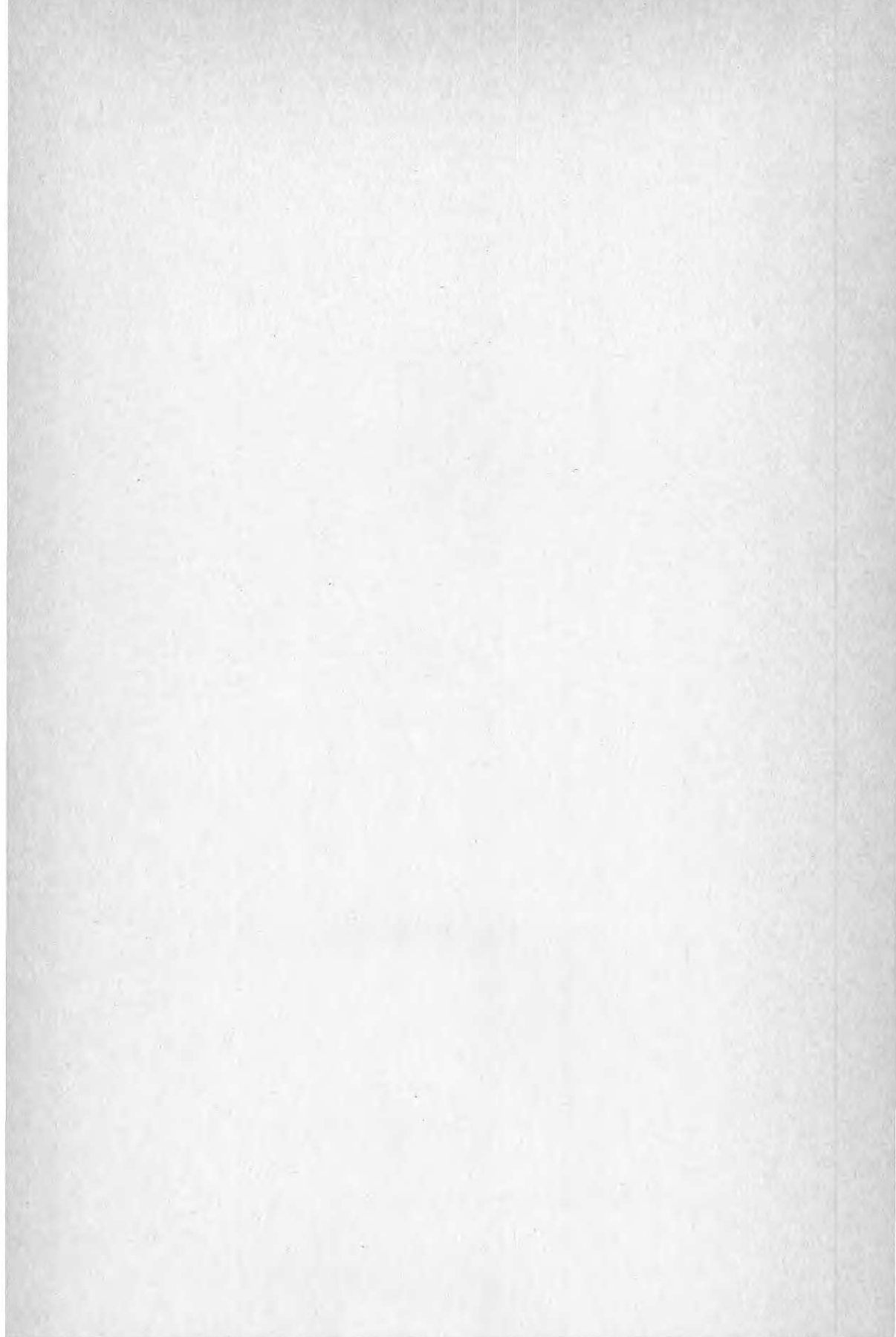
Det viktiga är att olika gruppers behov beaktas redan vid projekteringens begynnelsestadium så att de åtgärder man önskar vidta får sammanhang med den helhet som byggnadens planlösning och utformning utgör.













**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag  
801307-3 från Statens råd för byggnadsforskning  
till White arkitekter, Malmö.**

**R138: 1982**

**ISBN 91-540-3842-1**

**Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm**

**Art.nr: 6700638**

**Abonnemangsgrupp:  
Y. Byggnadsfunktion**

**Distribution:  
Svensk Byggtjänst, Box 7853  
103 99 Stockholm**

**Cirka pris: 25 kr exkl moms**