

FUNKTIONALITET

Loftslifte, afstande mellem arbejdsstationerne, videndeling og gode indeklimaforhold har betydning for personalets stressniveau, arbejdsglæde og risikoen for behandlingsfejl

Der er en lang række elementer, der skal spille sammen, når dagligdagen skal fungere i en institution. Designprincippet "Funktionalitet" dækker over et bredt spænd af elementer, der har betydning for, at de daglige udfordringer kan løses. Dette princip dækker over omgivelsernes indflydelse på personalets arbejdsgange og arbejdsmiljø, patienternes sikkerhed, muligheden for at orientere sig (way-finding) og fleksibiliteten i designet.

Se en printvenlig version af designprincippet FUNKTIONALITET og den tidligere udgave af designprincippet fra 2014.

Tilgængelighed, way-finding og orientering

En institutions placering og tilgængelighed er vigtig for de pårørende, når patienter er indlagte eller bor i en institution *(Brereton et al., 2012). Når tilgængeligheden er svækket i en institution kan det udfordre alle brugerne af huset; særligt personer med gangbesvær *(Rigby et al., 2010). Patienter er ofte svækkede, hvilket betyder, at de ofte er sengeliggende eller gangbesværede, hvilket kræver et stort fokus på tilgængelighed i designet (Realdania, 2009). Det er således vigtigt for disse patienters livskvalitet, at designet er tilpasset deres synsfelt og bevægelsesmuligheder. Det stiller eksempelvis krav til udformningen af adgangsveje, vinduer, døre, gangarealer, elevatorer, venderadier, niveauforskelle og lignende, som også beskrives i Bygningsreglementet (2015).

I institutionerne skal man også tage højde for, at en afdød patient kan bæres ud i kiste; gerne direkte ud i en rustvogn. Enheden bør så vidt muligt laves i et niveau for at imødekomme behovet for øget tilgængelighed *(Realdania, 2009). Brug af en elevator kan ligeledes være meget stressende for demensramte *(Day et al., 2000; Marquardt et al., 2014).

Patienter, der modtager ambulant behandling skal ofte også selv finde frem til institution. I alle enhederne er der, som det beskrives under rammebetingelser, også ofte mange pårørende som ikke nødvendigvis har været i institutionen før. Et vist fokus på orientering er derfor altid vigtigt *(Realdania, 2009) for at undgå stressede situationer *(Reed, 1995). Institutionernes størrelse og kontekst varierer dog meget, hvilket også påvirker ankomstsituationen og behovet for at fokusere på way-finding i designet.

Brugerne orienterer sig på forskellige måder. Derfor bør der arbejdes med forskellige elementer, som kan understøtte orienteringen. Brugen af "landmarks" kan være nyttig f.eks. i form af fotos, kunst eller særligt møblelement* (Reed, 1995). Lyssætning kan også udnyttes, som et element til at lede brugerne på rette vej særligt i aften- og nattetimerne*(Barton et al., 1998). Det kan være en fordel at placere nogle af personalets arbejdsstationer, de steder hvor orienteringen kan være vanskelig, så den besøgende kan føle sig tryk og har et sted at henvende sig*(Reed, 1995; Lee, 2010).

Orientering og way-finding kan være problematisk, når der mangler skilte eller hvis skilte misforstås særligt i store institutioner, og det kan påvirke pårørendes og patienters indtryk af en institution negativt, når det ikke fungerer hensigtsmæssigt *(Brereton et al., 2012; Midson & Carter, 2010).

Nogle mennesker, der lider af demens, har svært ved at finde vej, og nogle søger ud af bygningerne *(Torrington, 2009). Små enheder i institutioner, der er designet med en cirkulær, en H-formet, L-formet, eller firkantet struktur i grundplanen samt forskellige sansestimuleringer ser ud til at støtte orienteringen i forhold til institutioner med grundplaner der er indrettet med lange korridorer *(Day et al., 2000). Visuelle forbindelser, få døre, unikke karakterer og referencepunkter kan støtte orienteringen. Interiøret kan også støtte orienteringen eksempelvis særlige lyde, lysniveau, farver og store skilte med tekst, ikoner og billeder *(Day et al., 2000; Marquardt et al., 2014). Personlige ejendele kan ligeledes hjælpe demente med at finde deres værelse, mindske adfærdsproblemer og minde de pårørende om den person, den demente var engang *(De La Cuesta & Sandelowski, 2005; Marquardt et al., 2014). Interiør, der tydeliggør et rums funktion kan også hjælpe disse mennesker med at navigere i en institution og forstå forskellige situationer *(Torrington, 2009). Manipulerende udsigt, der er malet på døre, kan forebygge at demente forlader en enhed, men lyd og vinduer kan derimod gøre, at de tiltrækkes af dørene *(Marquardt et al., 2014).

MULIGHEDER

- Institutionen placeres, så den er lettilgængelig for pårørende.
- Designet skal afspejle fokus på tilgængelighed eksempelvis i adgangsveje, vinduer, døre, gangarealer, elevatorer, venderadier, niveauforskelle samt udformningen af opholds- og behandlingsrum samt toiletter.
- Adgangen til sengestuerne skal være ubesværet for sengeliggende patienter.
- En kiste skal ubesværet kunne bæres ud ved udsyngningen fra sengestuen.
- Brug "landmarks", visuel kontakt, sansestimuleringer, personlige ejendele og genkendelige elementer som kunst, møbler og særlig lyssætning til at støtte orienteringen.
- Skiltning kan hjælpe orienteringen, både når skiltene er grafik- og tekstbaserede. For mange skilte er dog uhendigtsmæssigt.
- Personalets arbejdspladser placeres, hvor orienteringen er vanskelig.
- Planstrukturen bør ikke bevæge sig over flere niveauer.
- Skab en cirkulær, en H-formet, L-formet, eller firkantet struktur i stedet for grundplaner med lange korridorer.
- Grundplan bør designes med en overskuelig struktur, med letlæseligt design gerne med 90 graders vinkler.
- Mal billeder af udsigt på døre, for at forebygge at demente forlader en enhed.

Generelt

Undersøgelser fra hospitaler viser, at det er lettere at orientere sig i en bygning med et enkelt design end i en bygning med en kompleks grundplan* (Frandsen et al., 2009, s. 117). Det er dog ikke kun mængden af valg i planens design, der er afgørende for orienteringen. En planløsning, hvor hjørner har 45 graders vinkler, gør bygningerne mere komplekse at orientere sig i end bygninger med planløsninger, der har 90 graders vinkler ved hjørner* (Frandsen et al., 2009, s.121).

Skilte bruges ofte som bidrag til orientering. Der er dog ikke nogen entydig løsning på, hvilken type skiltning, der fungerer bedst. Veldesignede skilte løser ikke orienteringsproblemer* (Frandsen et al., 2009, s. 119). Grafisk skiltning er hurtigst at aflæse, men man undgår bedst fejlorientering med skriftbaseret skiltning. Skilte kan være en hjælp til orientering, men de erstatter ikke fordelene ved en simpel og enkel planløsning. For mange skilte kan også være forstyrrende selv i simple planstrukturer* (Frandsen et al., 2009, s. 113). Det er desuden et problem for synshandikappede at orientere sig via skilte* (Frandsen et al., 2009, s. 122-123). Forsøg med udlevering af kort viser, at det kun øger tidsforbruget for orienteringen *(Frandsen et al., 2009, s. 121-122).



Overblik og elementer, der leder på vej

MULIGHEDER

- Patienterne skal let kunne tilkalde personalet fra sengen.
- Skab rammer, der kan imødekomme forskellige medicinske behandlinger samt brugen af forskelligt teknisk udstyr, der understøtter patienternes behandling.
- Sengene skal have sengegærde til fleksibelt brug.
- Personalets arbejdsstationer placeres tæt på sengestuerne.

Sikkerhed og teknisk udstyr

Der er kun få undersøgelser, der beskriver omgivelsernes betydning for brugernes sikkerhed og tryghed. I institutionerne et vigtigt element dog, at patienterne let kan tilkalde personalet fra sengen *(Combe,2011).

Undersøgelser beskriver også hvordan nogle patientgrupper, eksempelvis de, der lider af cystisk fibrose, er afhængige af teknisk udstyr, der kun er tilgængeligt på hospitalet, alene for at holde sig i live *(Lowton, 2009). Dette kan binde dem til en institution og diktere deres dødssted. Nogle af disse patienter og deres pårørende føler sig mere trygge på et hospital, når døden nærmer sig, fordi de er tættere på den medicinske behandling og det tekniske udstyr. Det gælder særligt når patienten er et barn. Nogle pårørende har således også haft en dårlig oplevelse af situationen omkring barnets død på hospitaler, hvor det nødvendige udstyr ikke var til stede.

For at forbedre sikkerheden for en dement, og forebygge at personen forlader hjemmet, installerer pårørende også teknisk udstyr i deres eget hjem, når de bor samme med en dement *(De La Cuesta & Sandelowski, 2005).

Et studie beskriver ligeledes, at mennesker ramt af sclerose ofte laver ændringer af indretningen og arkitekturen i deres hjem *(Bishop et al., 2015). Ændringerne sker særligt i badeværelset og ved indgangen for at gøre omgivelserne sikre og tilgængelige, hvilket kan være forbundet med store omkostninger.

Generelt

Andre studier beskriver, hvordan specifikke redskaber kan være med til at øge patienternes sikkerhed. Eksempelvis ses undersøgelser om betydningen af sengegærder, som bruges for at forsøge at forebygge, at patienter falder ud af sengen. En undersøgelse blandt plejehjemsbeboere viser, at der ikke er forskel på antallet af fald, hvis der bruges ensidet sengegærde fremfor tosidet sengegærde*(Frandsen et al., 2009, 240). Et resultat der kan skyldes, at nogle beboere betragter sengegærdet, som en påmindelse om at kontakte personalet. Andre opfatter det derimod som en barriere, de forsøger at klatre over.

En anden undersøgelse viser, at der hverken sker flere eller værre fald, når sengegærdet bruges mindre* (Frandsen et al., 2009, s. 240-241). Der sker dog færre af de mest alvorlige skader herunder hovedskader, når sengegærdet ikke bruges. Kaldesystemer og placeringen af plejestationer kan også have stor betydning, da langt størstedelen af faldskaderne sker om natten, hvor personalet ikke er så tæt på*(Frandsen et al., 2009, s. 241-242).

En undersøgelse viser ligeledes, at nærhed og visuel kontakt til personalet er et element, der bør vægtes højt i designet af planstrukturen, da det øger patienternes oplevelse af sikkerhed og tryghed, hvilket også er beskrevet under PRIVATLIV - RELATIONER* (Frandsen et al., 2009, 162-163).

Hygiejneniveauet kan ligeledes være afgørende for risikoen for infektioner og spredning af bakterier. Tilgangen til dette er dog meget forskellig i de forskellige institutioner. Læs mere om dette i rapporten "Helende Arkitektur".



Hjælpemidler til støtte for patienter

MULIGHEDER

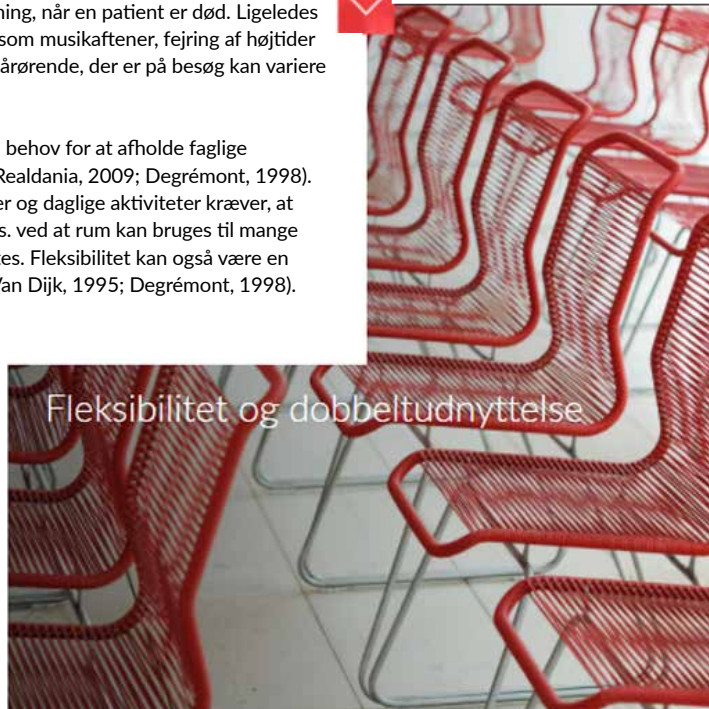
- Rum kan etableres med fokus på dobbeltudnyttelse, så de kan bruges til forskellige formål. Det kan f.eks. dreje sig om møderum, opholdsrum, multirum og lignende.
- Rum, der skal dobbeltudnyttes skal placeres, så de både kan varetage private, faglige og sociale arrangementer.

Fleksibilitet

Der er få studier, som forholder sig til behovet for fleksibilitet i institutioner for mennesker ramt af livstruende sygdom. Erfaringerne fra hospicer og lignede institutioner viser dog, at fleksibilitet i indretningen og anvendelsen af rum kan være en styrke i en dagligdag, der tager udgangspunkt i den enkeltes behov *(Realdania, 2009).

I flere af disse institutioner er der ofte fokus på, at "livet skal leves, indtil man dør" (Realdania, 2009). Der kan således foregå mange forskellige arrangementer i en institution som private arrangementer i form af fødselsdag, bryllup eller en udsyngning, når en patient er død. Ligeledes kan der være fællesarrangementer som musikaftener, fejring af højtider eller foredrag. Ligesom antallet af pårørende, der er på besøg kan variere meget.

Herudover har institutionerne også behov for at afholde faglige arrangementer, kurser og møder *(Realdania, 2009; Degrémont, 1998). De mange forskellige arrangementer og daglige aktiviteter kræver, at rammerne skal kunne tilpasses f.eks. ved at rum kan bruges til mange forskellige formål og dobbeltudnyttes. Flexibilitet kan også være en måde at fremtidssikre byggeriet* (Van Dijk, 1995; Degrémont, 1998).



Flexibilitet og dobbeltudnyttelse

Arbejdsforhold og arbejdsgange

Arbejdet i institutionerne er meget afhængig af vidensdeling og erfaringsudveksling* (Realdania, 2009). Patienterne lider ofte af forskellige og komplekse sygdomme, der er forbundet med meget forskellige symptomer. Videndelingen er særligt vigtig for det kliniske personale, både i løbet af en vagt, men også ved overlevering af viden til næste vagthold. Vidensdeling mellem institutioner, som omfatter uddannelse og forskning skal også imødekommes i enhedernes design. Samtidig er det vigtigt, at pauserum og personalerum udarbejdes, så de understøtter fagligheden og fællesskabet i personalegruppen.

Personalets arbejdsopgaver varierer, og arbejdsstationernes udformning og placering skal afspejle arbejdets karakter* (Realdania, 2009). Arbejdspladser, der kræver intimitet og ro placeres, så de er ugenerede. Udadvendte arbejdsituationer placeres derimod så de understøtter relationen mellem de forskellige brugergrupper. Udførelsen af klinisk og fysisk pleje kan være en udfordring for personalet, når lokalerne er for små til arbejdsgangene og særligt hvis en patient er i en kørestol eller er sengeliggende* (Day et al., 2000; Marquardt et al., 2014). Personalets arbejdsforhold kan ligeledes forbedres og risikoen for stress kan reduceres ved at tilpasse størrelsen af rummene til arbejdsgangene og ved at optimere afstandene mellem arbejdsstationerne* (Day et al., 2000).

Plejen og overvågningen af patienter kan være svær, når afdelingerne er store pga. den større afstand mellem arbejdsstationerne og patienterne* (Day et al., 2000). Ligeledes er det vigtigt for det kliniske personale, at arbejdsstationerne placeres tæt ved patientstuerne* (Realdania, 2009). Alarmer på teknisk udstyr kan hjælpe personalet med at overvåge patienternes tilstand* (James, 2008). Falske alarmer kan dog resultere i uønskede handlinger; eksempelvis at udstyr bliver slukket, uden at årsagen til alarmen bliver adresseret* (James, 2008).

De konkrete anbefalinger for udformning og placering af arbejdsstationerne findes i Funktionsdiagrammer og rumprogram.


Tidssvarende velfærdsteknologi kan dog indarbejdes som støtte til at forbedre personalets arbejdsforhold og patienternes livskvalitet, ligesom rigeligt og struktureret depotplads kan være en fordel for arbejdsgangene* (Realdania, 2009).

Generelt

Arbejdsskader hos personalet i sundheds- og plejesektoren omfatter blandt andet slid og skader som følge af løft og flytning af patienter. Det er dokumenteret i flere undersøgelser, at skaderne er så omfattende, at de også har økonomiske konsekvenser for arbejdsgiveren i form af tabte arbejdsdage og udbetaling af erstatning* (Frandsen et al., 2009, s. 237). Gulvlifte og mekaniske lifte sænker imidlertid antallet af arbejdsskader, der er en konsekvens af løft. Brug af lifte sænker også arbejdsgiverens økonomiske omkostninger, og styrker personalets arbejdsglæde* (Frandsen et al., 2009, s.242-243, s. 243-244). En undersøgelse fremhæver også, at patienterne bemærker personalets stigende arbejdsglæde og selv føler sig mere trygge, når lifterne bruges* (Frandsen et al., 2009, s. 243-244). Samtidig antydes det, at loftsliftenes kunne bruges endnu mere og på den måde forbedre arbejdsforholdene yderligere* (Frandsen et al., 2009, s. 244, s.245). Manglende brug ser især ud til at skyldes begrænsede manøvreringsarealer, eller at lifterne ikke er tilstrækkeligt tæt på de steder, hvor der er brug for dem. Integreerede loftslifte ser i den forbindelse ud til at blive brugt mest, når de er tænkt ind i byggeriet fra starten og passer til alle de situationer, de skal bruges i* (Frandsen et al., 2009, s. 243-244).

MULIGHEDER

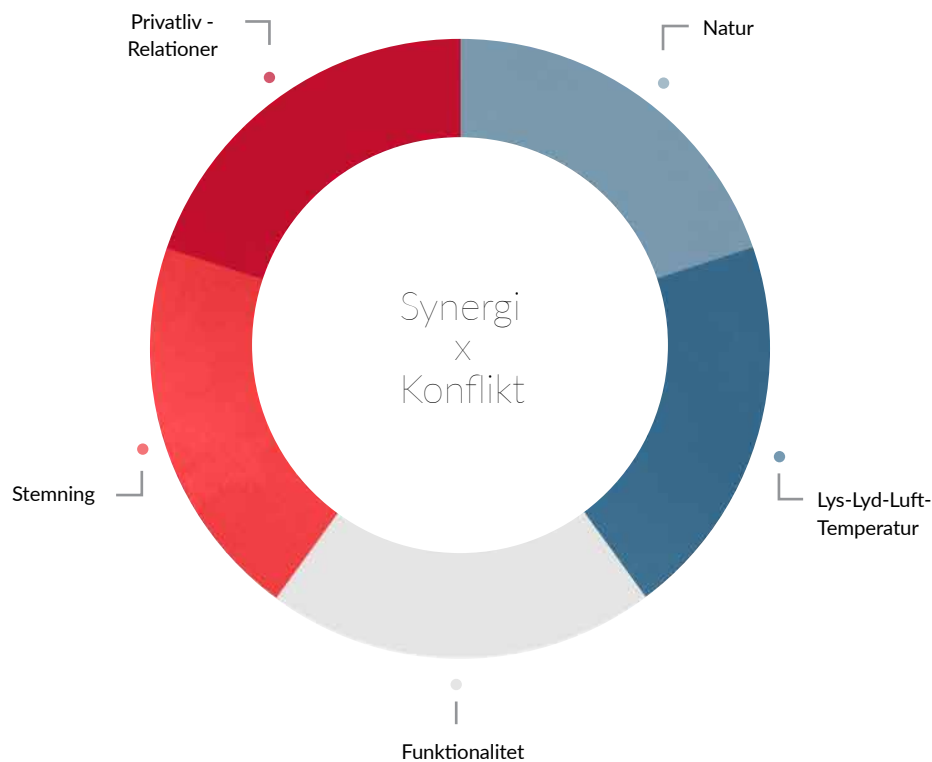
- Arbejdsstationer særligt for det kliniske personale udformes med fokus på videndeling.
- Pauserum og personalerum udarbejdes, så de understøtter fagligheden og fællesskabet i personalegruppen.
- Arbejdsstationerne placeres og udformes, så de imødekommer arbejdsgangene hos de enkelte faggrupper.
- Afstanden optimeres mellem arbejdsstationerne.
- Tidssvarende velfærdsteknologi indarbejdes som støtte til at forbedre personalets arbejdsforhold og patienternes livskvalitet.
- Rigeligt og struktureret depotplads placeres tæt på arbejdsstationerne.
- Etablere integrerede loftslifte på sengestuerne og i andre faciliteter, hvor patienterne skal løftes.
- Tag lyd- og lysforhold i betragtning i udformningen af personalets arbejdsforhold.
- Arbejdsarealerne indrettes med udgangspunkt i gældende lovkraft.



Personaleets stressniveau, oplevede arbejdsglæde, mængden af konflikter, risiko for fejl og arbejdsmiljøet som helhed er også afhængig af lyd kvaliteten og lyd niveauet i en palliativ enhed* (Frandsen et al., 2009, s. 250-251, 251). Gode lysforhold kan også være afgørende for at undgå fejl i behandlingsgangene specielt i forbindelse med medicinering og journalisering både ved arbejdsstationen, i medicinrummet og på patientstuen. Læs mere under designprincippet LYS- LYD - LUFT - TEMPERATUR.

Arbejdsarealerne indrettes derudover med udgangspunkt i gældende lovgivning for arbejdsmiljø* (Bygningsreglementet, 2014; Statens Byggeforskningsinstitut, 1997).

Korte arbejds gange mellem arbejdsstationerne



Privatliv - Relationer
x
Funktionalitet



- Enestuer sikrer at patienten og personalets kommunikation fungerer godt. Samtidig opnår patienten en større grad af privatliv på en enestue.
- Når planstrukturen er funktionel, kan den sikre gode kommunikationsforhold mellem de forskellige brugere, hvilket både har positiv indflydelse på deres relationer og letter orientering, fordi de besøgende kan komme i kontakt med personalet.
- Møblernes placering kan både understøtte de sociale relationer og fungere som "landmarks", der understøtter orienteringen.
- Det øger de svækkede patienters mulighed for at bruge ude- og fællesarealerne, når arealerne er udarbejdet med fokus på tilgængelighed.
- Det er en fordel for patienters og personalets relationer og for behandlingsgangene at patienterne let kan kontakte personalet.
- Funktionel organisering og dobbeltudnyttelse af opholdsrum kan øge mulighed for både socialt samvær og privatliv. Eksempelvis kan et stort mødelokale indrettes med fleksibelt møblement og evt. med mulighed for opdeling til mindre rum. På den måde kan det tilpasses arrangementer af forskellig sociale og privat karakter som fødselsdage, undervisning, udsyngning, møder og kurser.
- Funktionelle arbejdsgange og arbejdsforhold påvirker personalets humør positivt, og det bemærkes også at patienterne.
- Det styrker videndeling og giver mulighed for sociale relationer mellem personalet, når arbejdspladser placeres sammen.



Lys- Lyd - Luft - Temperatur
x
Funktionalitet



- Tilgængelighed samt godt dagslys og gode luftforhold kan let tilgodeses i samme type planstruktur, når planen laves i én etage, i det niveauforskellene minimeres, og der er mulighed for at placere vinduerne i taget.
- Gode lydforhold påvirker arbejdsmiljøet positivt. Gode akustikforhold og begrænsede støjgener kan mindske stress hos personalet.
- Gode lysforhold sænker risikoen for fejl i medicinhåndtering.
- Dagslys eller varierede placeringer af elektriske lys kan udnyttes, så det understøtter forskellige situationer i det samme rum. Det kan også give mulighed for dobbeltudnyttelse af et rum. På sengestuen bør der være forskellige lyskilder, så nogle understøtter rengøring, andre medicinering og helt tredje lyskilder passer til at læse, spise eller lignende.

Der kan opstå en konflikt mellem prioriteringen af korte arbejdsgange for personalet eller gode lys- og luftforhold. Arbejdsgangene kan eksempelvis blive lange, hvis der laves vinduer på sengestuernes toiletter, når der er tale om en bygning i flere etager.



Stemning
x
Funktionalitet



- Kunst, møbler og farver kan fungere som "landmarks", der kan understøtte Way-finding.
- Det øger de svækkede patienters mulighed for at bruge ude- og fællesarealerne, når de er udarbejdet med fokus på tilgængelighed.
- Patienter og pårørende føler sig mere trygge og kan bedre finde vej, når personalets arbejdsstationer placeres, så de er synlige og lettilgængelige.
- Mulighederne for at indrette behagelige ugenerede opholdsrum øges, når der er rigeligt depotplads eller mulighed for afskærmning til medicins og klinisk udstyr.

- Funktionelt optimerede rum med meget teknisk udstyr kan påvirke stemningen i et rum negativt, idet teknisk udstyr af nogle brugere opfattes som forstyrrende og ubehageligt.
- Rum, der tilpasses funktionalitet, kan resultere i meget store og åbne rum, hvor det kan være svært at skabe mindre nicher. Det kan f.eks. være problematisk i patientstuen eller i et køkkenalrum. Det er problematisk, da meget svækkede patienterne kan have svært ved at overskue store rum.
- I små rum kan der opstå konflikter mellem optimale arbejdsgange, og indretning med stemningsskabende elementer eksempelvis hvis patienterne og pårørende medbringer møbler og større personlige ejendele. Begge anbefalinger kan dog ofte imødekommes igennem rummernes størrelser og fleksibilitet i indretningen.



Natur
x
Funktionalitet



- Naturoplevelser i en have og lignende forudsætter at adgangsforholdene er udarbejdet, så tilgængelighed passer til brugernes behov.

- Der kan opstå en konflikt mellem, om et byggeri skal tilpasses et element i omgivelserne som eksempelvis en udsigt, eller om planstrukturen skal optimeres i forhold til eksempelvis korte arbejdsgange.