

Hyvän saattohoidon ympäristö tutkimuksen valossa

Helinä Kotilainen, THL, Finohta
helina.kotilainen@thl.fi

Saattohoitotutkimuksen päivä

6.11.2012, Biomedicum, sali 2, Haartmaninkatu 8, Helsinki



Esityksen sisältö

- Tutkimus hoitoympäristöjen suunnittelussa
 - Näyttöön perustuva suunnittelu, EBD
- Esimerkkejä ympäristön vaikutuksesta
- Esimerkkejä saattohoitokodeista

Lähteitä

- www.arkkinen.fi
- www.kingsfund.org.uk
- www.realdania.dk (Program for det gode hospice)

Mitä näyttöön perustuva suunnittelu (EBD) on?

- EBD on suunnitteluprosessi, missä käytetään selkeintä ja järkevintä **tutkimus- tai käytännön tietoa**.
- Projektia koskevat päätökset tehdään tämän tiedon pohjalta **yhdessä valistuneen tilaajan kanssa**.

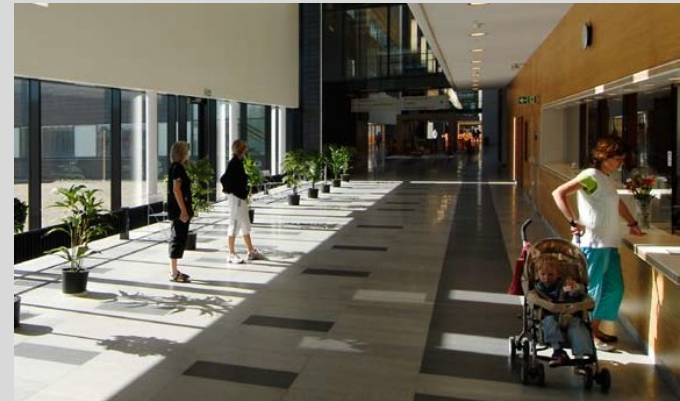
Lähde: Hamilton & Watkins. 2009. Evidence-Based Design for Multiple Building Types. Wiley.

Miksi EBD syntyi

- EBDn siemenet 1980-luvulla vastapainoksi ”pysähtyneelle” teknologiapainotteiselle kaudelle
- Tärkeää:
 - uusi teknologia sovitettava rakennuksiin
 - henkilöstön työ tehokkaaksi
 - kustannukset kuriin
 - hygienia, ergonomia
- Vähemmän tärkeää:
 - Luonnonvalo
 - ikkunanäkymät
 - tilojen muodot ja jäsentely
 - viihtyisyys, värit
- Ulrich: ikkunanäkymän vaikutus paranemiseen 1984



Aachen University hospital



Helende Arkitektur

Mikä on tärkeää hoitoympäristössä

• lisää turvallisuutta

- vähemmän lääkitysvirheitä
- kaatumisia
- infektioita

• vähemmän stressiä ympäristöstä

- esim. melu
- yksityisyyden puute
- huono opastus

• hyvinvointia tukeva ympäristö

- myönteiset elämykset (valo, luonto, taide)
- sosiaalinen tuki
- oma kontrolli

Lähde: Ulrich. 2003. The Effect of Healthcare Architecture and Art on Medical Outcomes
http://www.publicartonline.org.uk/resources/reports/rephealthcare/ulrich_presentation.php

Näyttöön perustuvan suunnittelun ”resepti”

(Ulrich & Hamilton et. al.)

- Käytetään parasta saatavaa tietoa, jolla lisätään **potilasturvallisuutta** ja vähennetään:
 - sairaalainfektioita
 - kaatumisia
 - lääkitysvirheitä
- Eliminoidaan ympäristön **stressitekijät**, kuten melu, hajut
- Toteutetaan piirteet, jotka vähentävät **potilaiden** ja **henkilökunnan** stressiä ja parantavat tuottavuutta
- Samalla vähennetään myös **perheen** stressiä
- Tuotetaan **myönteisiä elämyksiä!**

Ulrich & Hamilton vs. Wagenaar & Van den Berg

- USA vs. Eurooppa, 2000 -luvun alussa
- 2004 yli 700 tutkimusta (Ulrich & Zimring)
- ovatko tutkimukset tieteellisesti päteviä?
- ohjaako raha EBDtä?

- 2008 yhteenveto: Quality of the physical health care environment (Bouwcollege)
<http://www.arkkinen.fi/ViewPublication.aspx?id=23&q=quality&f=63>
- 2009 Helende arkitektur (Institut for Arkitektur og Design, skriftserie nr. 29)
<http://www.arkkinen.fi/ViewPublication.aspx?id=183&q=helende&f=63>
- 2011 noin 2000 tutkimusta (Ulrich, 2011, Seinäjoki)

Terveydenhuollon fyysisen ympäristön laatu


Psykologiset tekijät ja prosessit

- stressi
- ympäristön hallittavuus ja siihen vaikuttaminen
- yhteisöllisyys ja sosiaalinen tuki
- yksityisyys
- kielteiset tunteet (ahtaus, vihamielisyys, pelko), ympäristön aiheuttamina
- terveyttä edistävä käyttäytyminen (fyysinen ympäristö edistää terveitä elämäntapoja tai ehkäisee huonoja)
- elvyttävät vaikutukset (rentoutuminen, esim. luonnon rentouttava ja elvyttävä vaikutus).

Lähde: Quality of the physical health care environment, Bouwcollege, 2008

Terveydenhuollon fyysisen ympäristön laatu

...jatkoa edelliseen

 valaistus (päivänvalo ja keinovalo)

 ikkunat ja näkymät

 melutaso

 potilashuonetyyppi

 paikkojen löytäminen ja pohjaratkaisu

 ilmanlaatu (lämpötila ja ilmanvaihto)

 luonto

 sisustus

 muut ympäristön elementit; musiikki, tuoksut

Tiivistelmä ja kuvaus ominaisuuksista linkistä www.arkkinen.fi

Lähde: Quality of the physical health care environment, Bouwcollege, 2008

Esimerkkejä ympäristön vaikutuksesta

 valo, valaistus

 melu

 näkymä / luonto

 elämykset

Valo (päivänvalo ja keinovalo)

Tutkimuksia:

- Päivänvalo ja potilaan tuntema kipu (Walch, Rabin et al., 2005)
- Päivänvalo vähentää depressiota (Benedetti et al., 2001)
- The Affects of Colour and Light on Health: Trans-disciplinary Research Results (Edelstein et al., 2007)

Tuloksia:

- Luonnonvalo, auringonvalo
 - helpottaa kipua
 - vähentää masennusta
 - parantaa unen laatua
 - parantaa tuottavuutta
 - alentaa kustannuksia

TUTKIMUS: Päivänvalo ja potilaan tuntema kipu

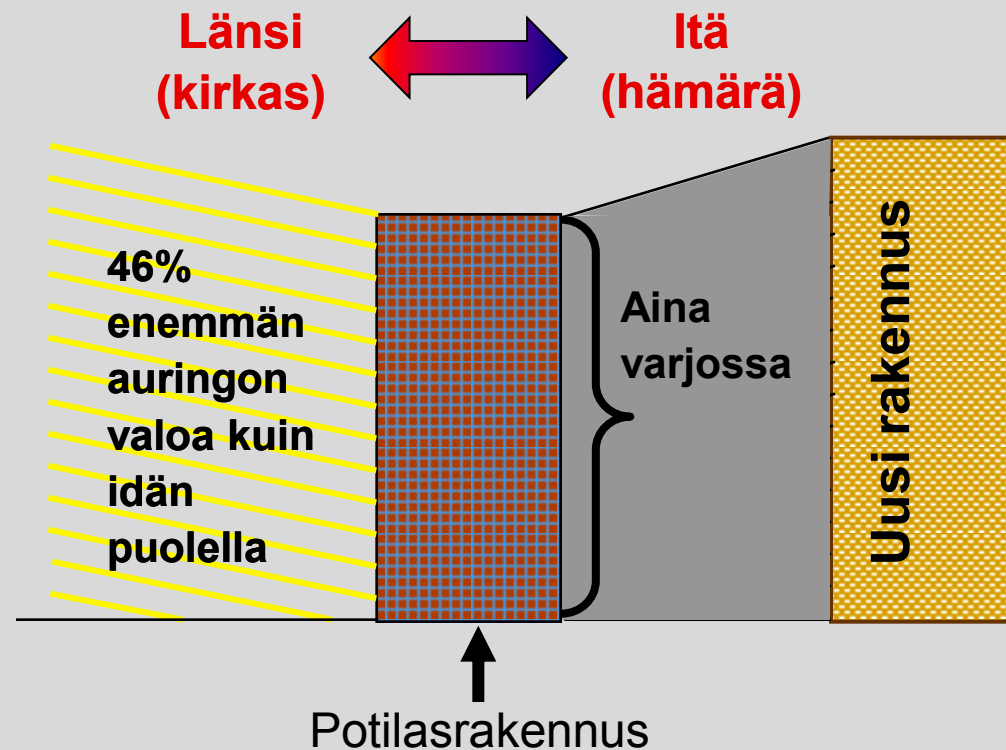
(Walch, Rabin et al., 2005)

Potilaat:

89 aikuista rintakehä- tai selkäranka-leikkauspotilasta

Tulokset:

Potilaat, jotka saivat enemmän auringonvaloa kokivat vähemmän stressiä ja kipua, tarvitsivat 22% vähemmän kipulääkitystä ja kipulääkekustannukset olivat 21% pienemmät



TUTKIMUS: Päivänvalo vähentää depressiota

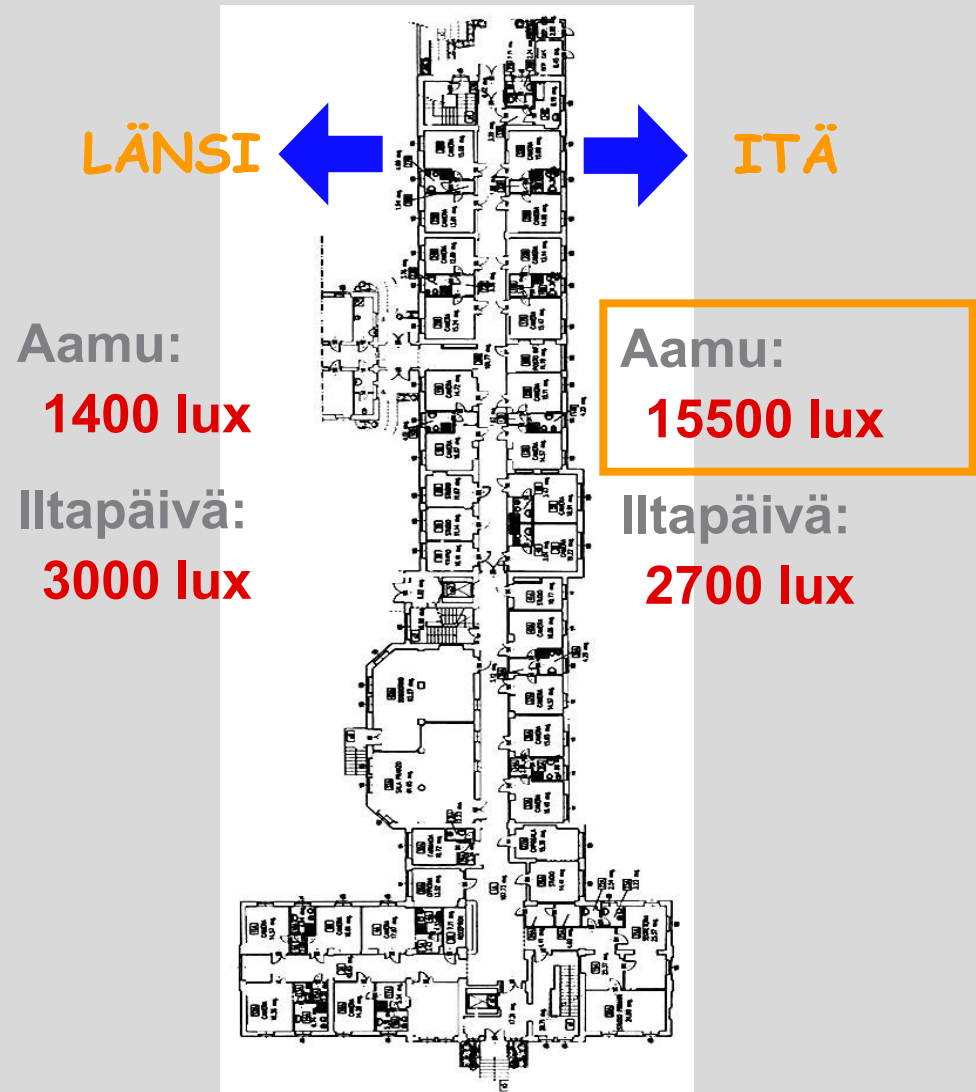
Benedetti et al., 2001

Potilaat:

602 diagnoosina
vakava masennus

Tulokset:

potilaat, jotka saivat
enemmän päivänvaloa
(idän puolen huoneet)
viipyivät **3.7 vrk**
lyhyemmän ajan







Ääni ja melu

- Monet tutkimukset osoittavat 65 – 80 dB melutasoja, huiput 85 – 90 dB, vastaa vilkasliikenteisen moottorien läheisyyttä
- WHO:n suositus enintään 35 – 40 dB potilas- ja tutk.huoneissa

Ääni ja melu

- Melu huonontaa hoidon tuloksellisuutta / tuottavuutta
 - nostaa verenpainetta
 - huonontaa unen laatua (EEG, Lundin yliopisto, 38 - 40dB)
 - heikentää keskustelun ymmärtämistä
 - lisää rauhoittavien lääkkeitten käyttöä
- Melu heikentää myös **henkilökunnan lepoa** kotona
- Aiheuttaa uudelleen sairaalaan joutumista tehopotilaille

(Karolinska Institutet, Tukholma, koe ääntä vaimentavilla levyillä teho-osastolla)
[Hagerman, Rasmanis, Blomkvist, Ulrich, Eriksen, and Theorell, 2005. *International Journal of Cardiology*]

- Takaisinmaksuaika akustiikkalevyille n. **1 kuukausi**



Kuva: Kotilainen



Kuva: Ulrich



Kuva: Ulrich



Kuva: Blicher

Oma tila, ihmisen ja ympäristön vuorovaikutus

● ”Mitä haavoittuvampi ihminen on sitä vahvemmin ympäristö vaikuttaa häneen”

(Lawton and Nahemow: Ecology and the aging. 1973)

● ”Aina on ollut tapana viedä sairas hevonen omaan pilttuuseensa, orpo karitsa keittiöön, sairastunut koira parhaaseen makuuhuoneeseen, mutta potilaat me pakotamme isoihin makuusaleihin ja antautumaan tarkkailulle monenlaisissa intiimeissä tilanteissa

(Evan JR Burrough: Scandalous Impromptu. 1976 / Nightingale Ass. 2011)

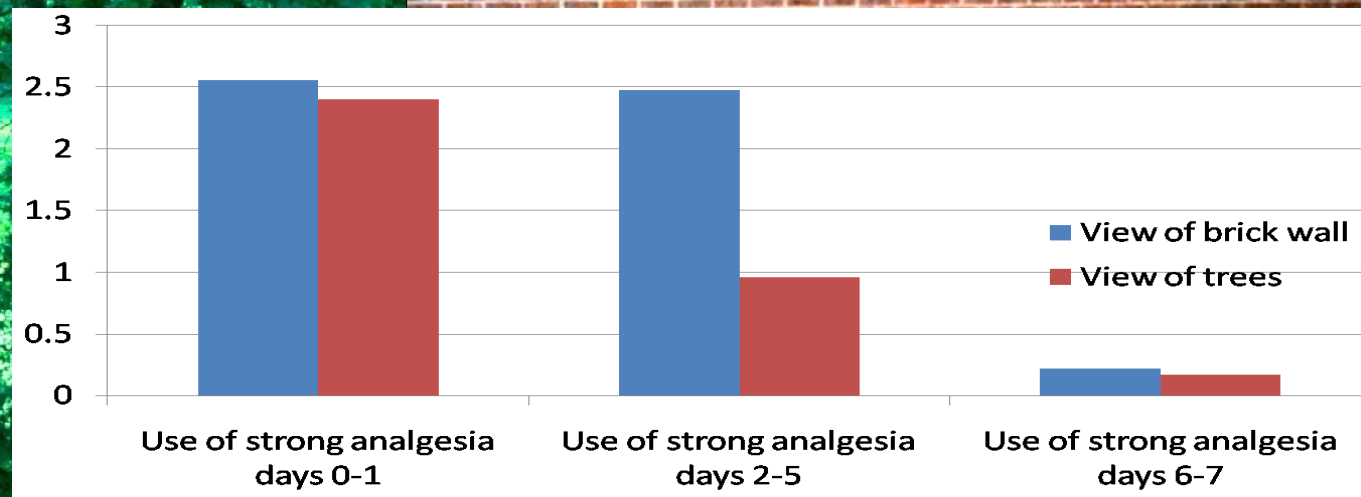
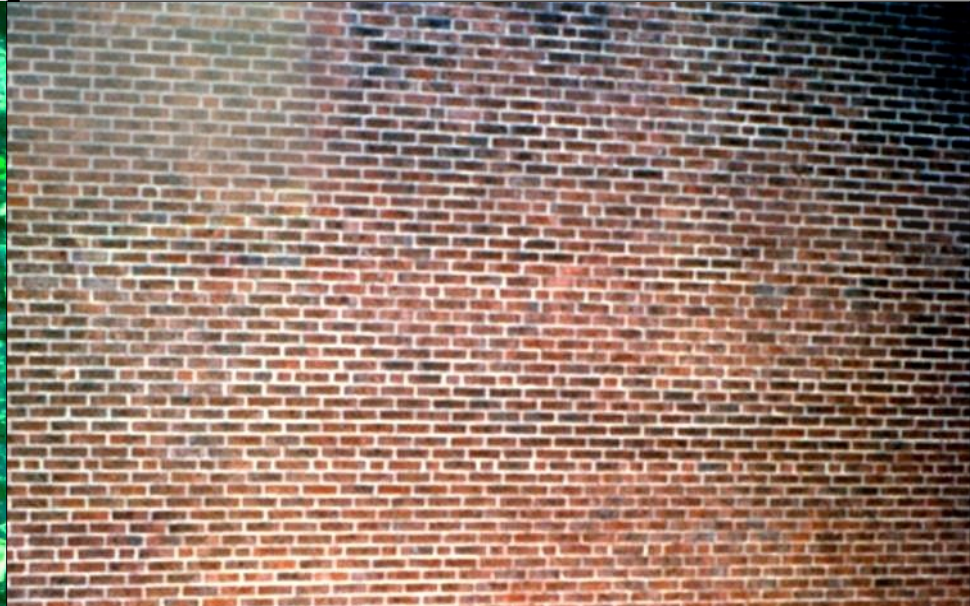
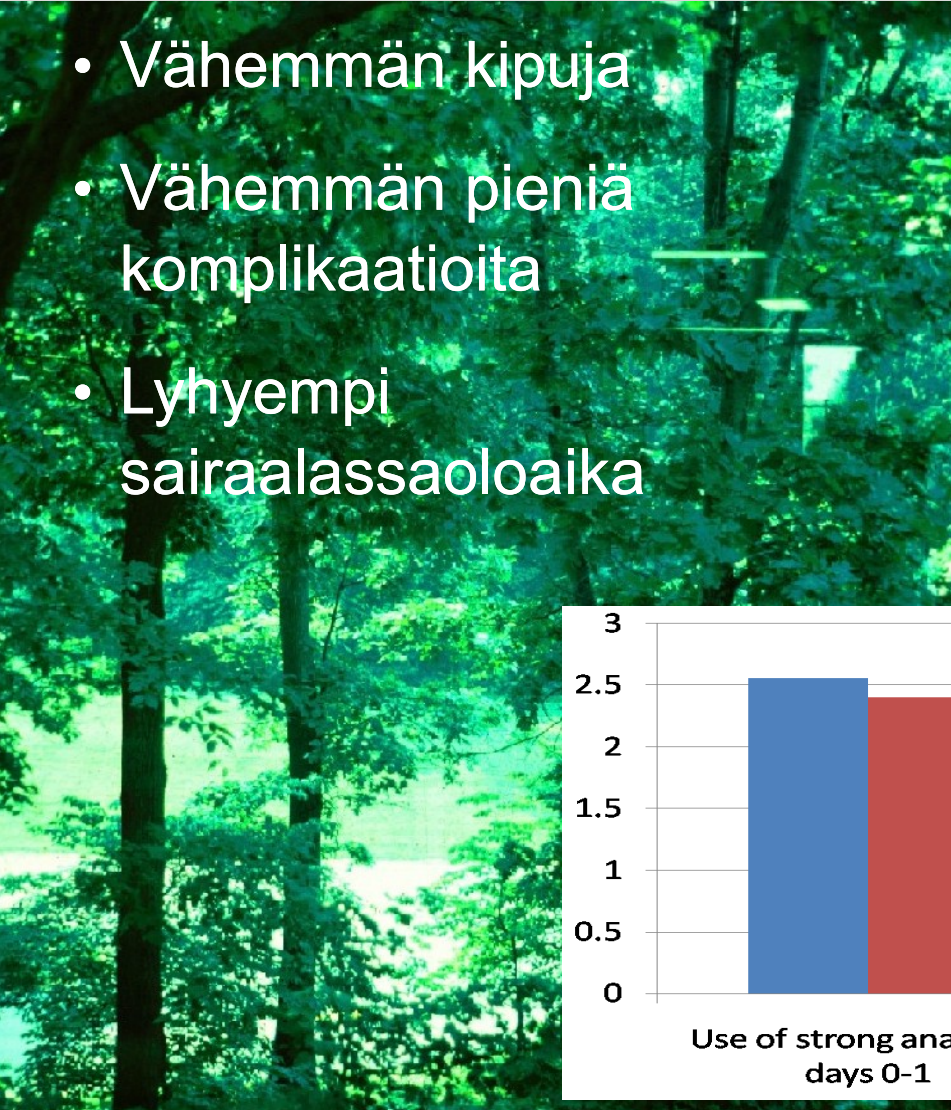
● “Ihminen tarvitsee mahdollisuutta hallita ympäristöään, sosiaalista tukea, myönteisiä elämyksiä (kielteisten puuttumista) ja stressin poistamista”

(Ulrich: Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research. 1991)

Ikkunasta näkyvän maiseman vaikutus kipuun leikkauksen jälkeen

(Ulrich, R (1984) View through a Window May Influence Recovery from Surgery. Science, Vol. 224 No 4647: 420-421.)

- Vähemmän kipuja
- Vähemmän pieniä komplikaatioita
- Lyhyempi sairaalassaoloaika



Esimerkkejä tanskalaisista saattohoitokodeista

 Ohje saattohoitokodin suunnittelijoille
(Realdania, ks. www.arkkinen.fi)

 Djursland hospice, Aarhus

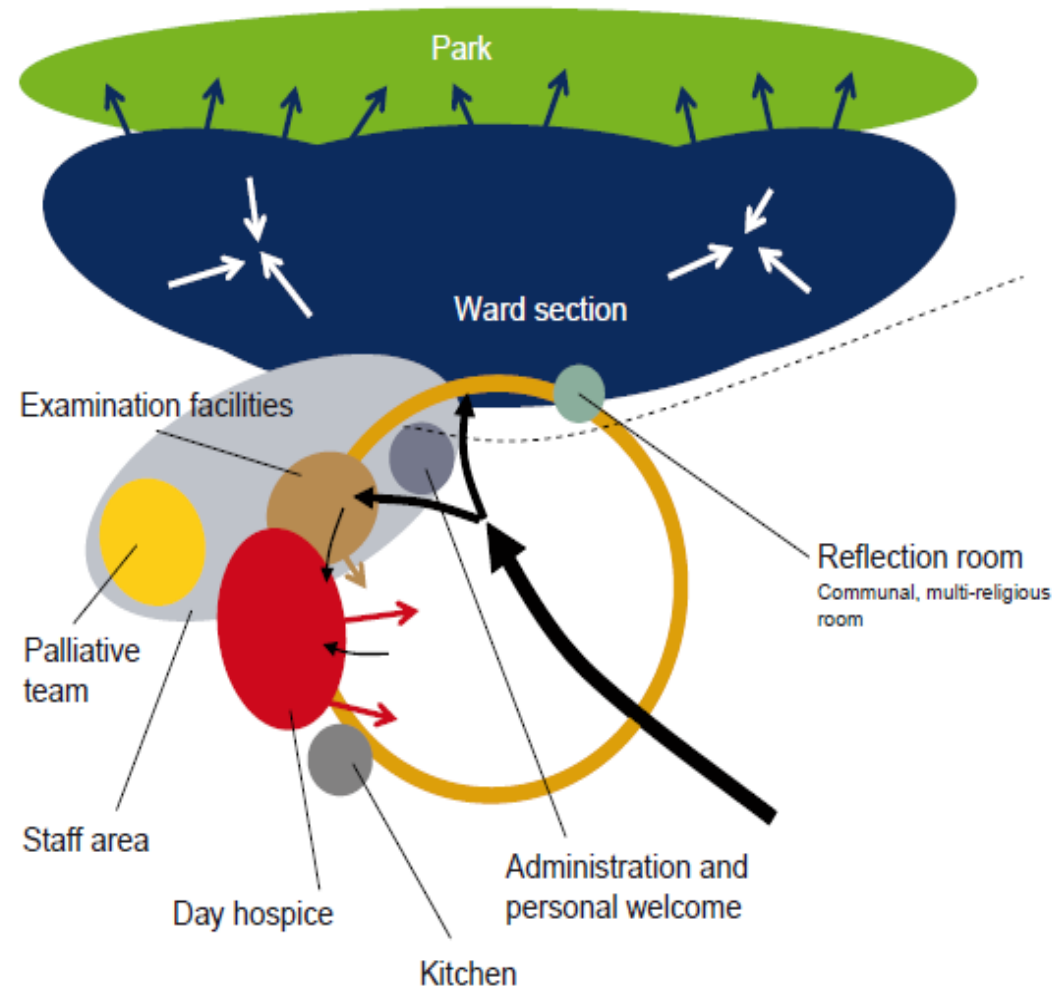
 Hospice Søndergård, Ballerup

Programme for the Good Hospice in Denmark

An outline for the hospice as part of palliative care

Realdania

Combined disposition diagram

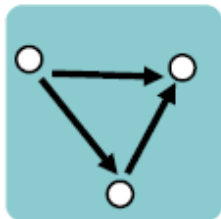


Lähde: Programme for the Good Hospice in Denmark: An outline for the hospice as part of palliative care. Copenhagen: Prepared by SIGNAL Architects for the Realdania Fund; 2006

The building as a whole and the relations between individual parts



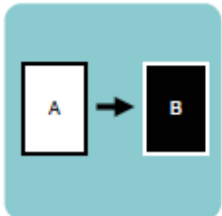
Let the building encompass the hospice.



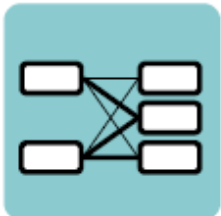
Create close proximity to make moving between a and b easy.



A communal main entrance for all the departments of the hospice.



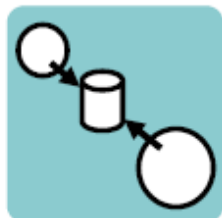
Work with flexible areas, which may accommodate different functions. Avoid rooms that are not used for a period of time.



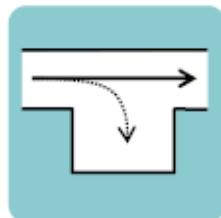
Disposition of the physical plan is to further interdisciplinary co-operation - both within and across different departments.



The ward should be perceived as a separate zone.



If possible, the different departments in the hospice should share communal rooms and support facilities.



Extend the public areas with spaces more suited for privacy.



Provide access to or include green areas.



Avoid creating an impression of being watched.



The communal areas and the public spaces should encourage social relations between users.



Integrate the volunteers more in the daily work at the hospice.

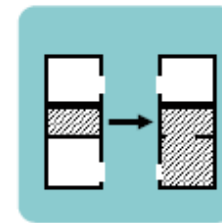
The patient's area / ward section



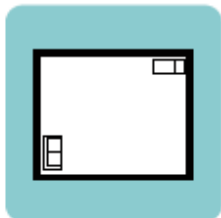
The ward is divided into two or three smaller units, to maintain an overview and a sense of intimacy.



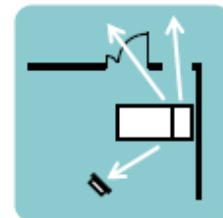
It should be possible for the patient to keep an eye on life around him/her.



Wards of varying sizes; possibly via adjoining subdivided areas.



The room should not appear too large to the patient.



From the patient's bed it should be possible to watch TV, look through the window and possibly see the passage way.



Spending the night in the ward should be possible for relatives.



If there's no ceiling hoist, space for a bed fitted with mobile hoist.



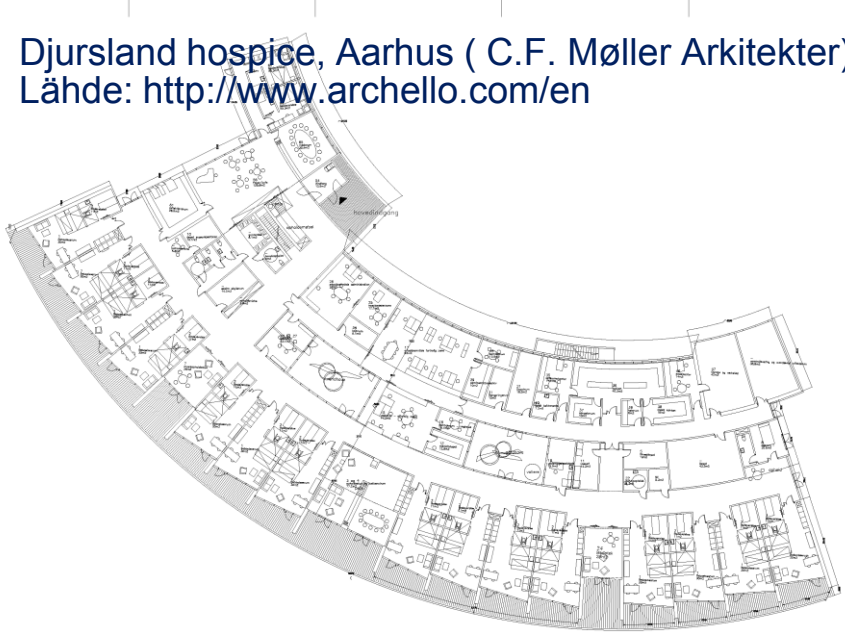
The door should open without placing the patient in the ward directly on public view. It should be possible to keep an eye on life outside the ward when the door is open towards the passageway.

Lähde: Programme for the Good Hospice in Denmark: An outline for the hospice as part of palliative care. Copenhagen: Prepared by SIGNAL Architects for the Realdania Fund; 2006

Djursland hospice, Aarhus (C.F. Møller Arkitekter)
Lähde: <http://www.archello.com/en>



Djursland hospice, Aarhus (C.F. Møller Arkitekter)
 Lähde: <http://www.archello.com/en>



Beboelsesenhed 150
 Variant A
 Plejkrævende beboer

Beboelsesenhed 150
 Variant B
 Ikke plejkrævende beboer



Hospice Søndergård, Ballerup, Henning Larsen Arkitekter
Lähde: <http://www.henninglarsen.com/projects/0900-0999/0943-hospice-soendergaard.aspx>



Hospice Søndergård, Ballerup, Henning Larsen Arkitekter
Lähde: <http://www.henninglarsen.com/projects/0900-0999/0943-hospice-soendergaard.aspx>



”...ei mitään tohinaa ja touhotusta, kun joku poistuu joukostamme. On hienoa, kun sytytetään kynttilä ja silloin tiedämme, että joku meistä on lähtenyt.

Meitä on yksi vähemmän, mutta jostain talosta kuuluu silti ääniä, kilinää keittiöstä tai muuta. Tiedämme, että kohta tulee hautaustoimiston auto. Juuri sellaista on elämä.” (Helle Vijk, 2012)



KIITOS