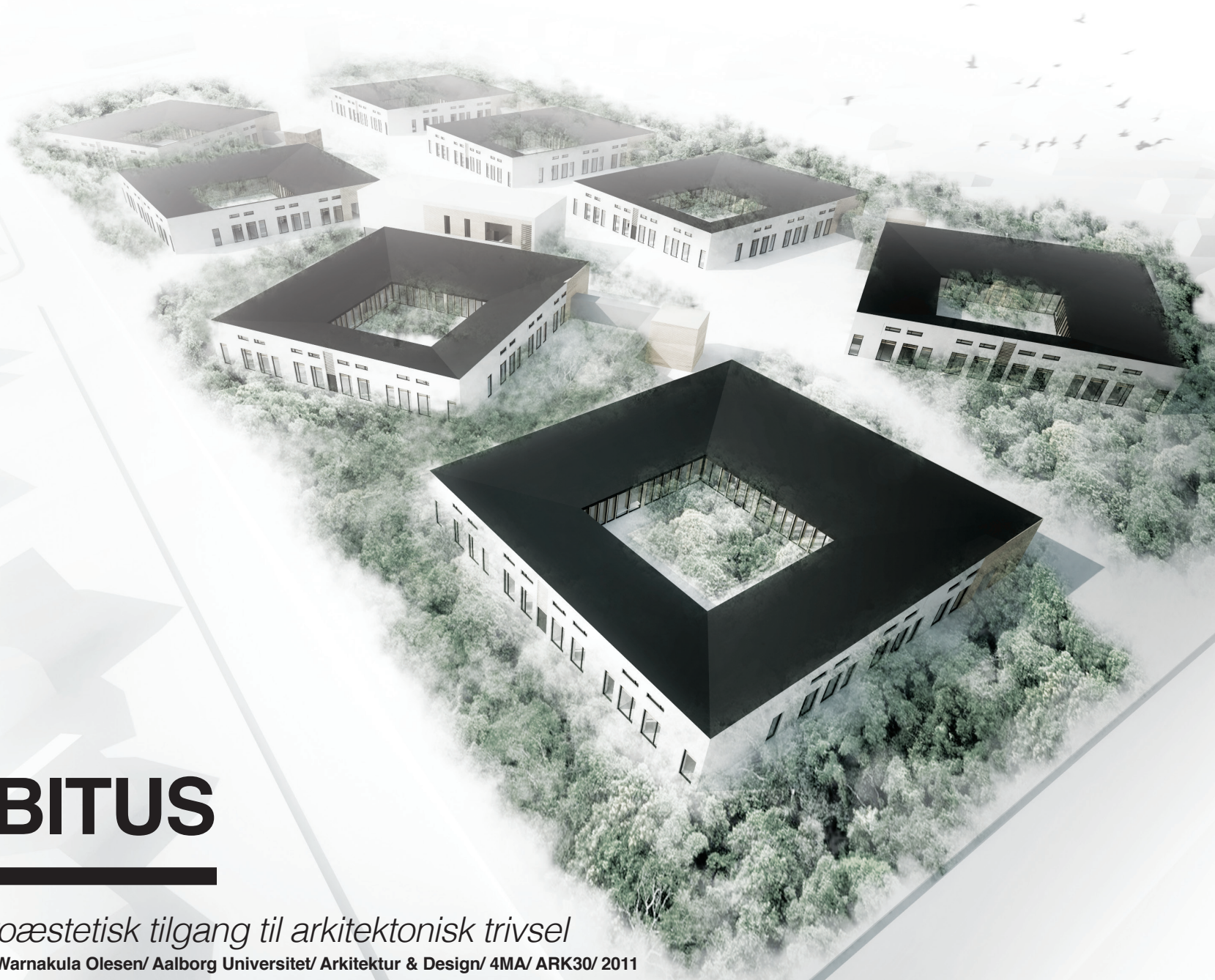
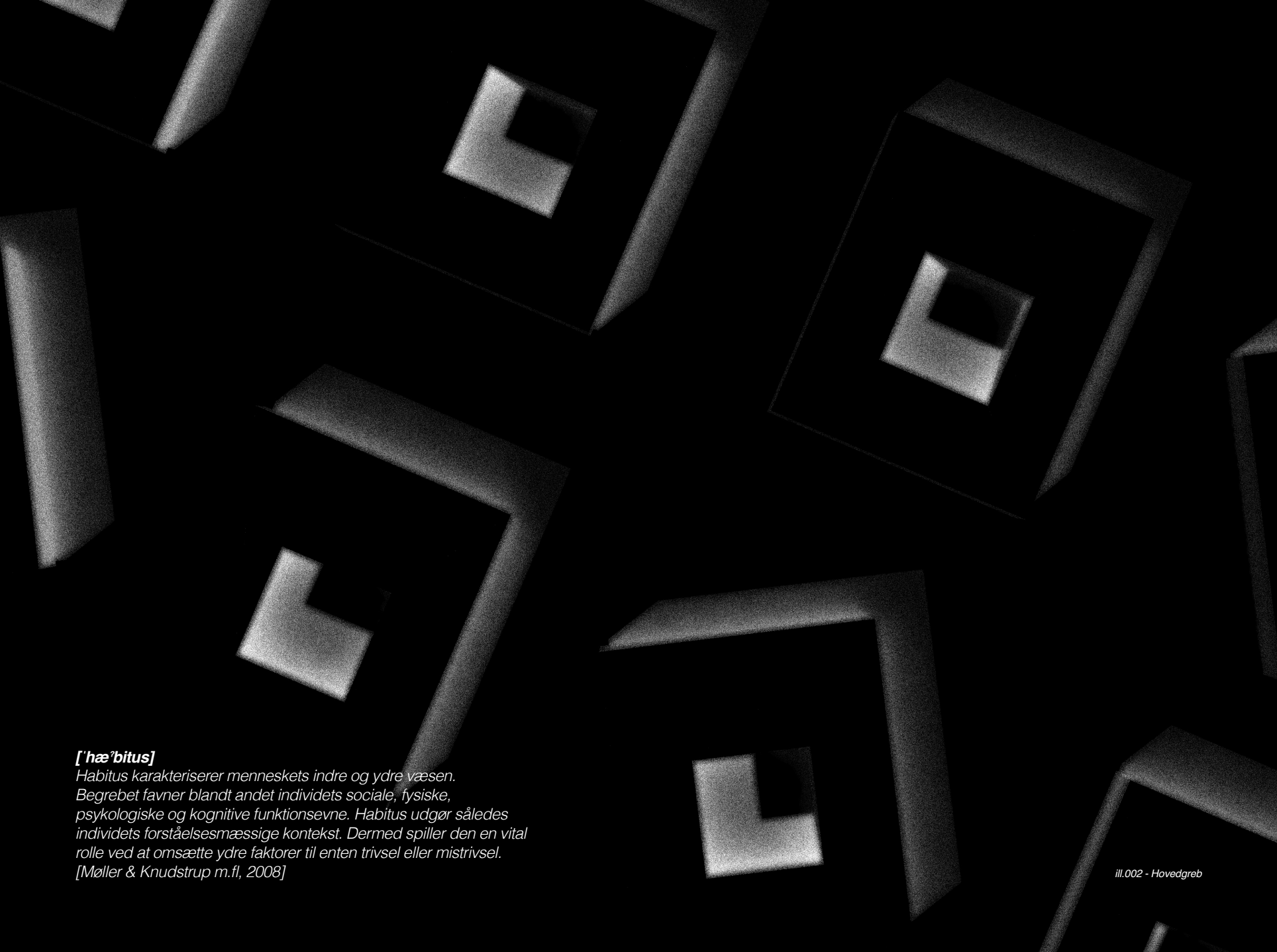


HABITUS

En neuroæstetisk tilgang til arkitektonisk trivsel

Steven Leroy Warnakula Olesen/ Aalborg Universitet/ Arkitektur & Design/ 4MA/ ARK30/ 2011



[ˈhæʔbitus]
Habitus karakteriserer menneskets indre og ydre væsen. Begrebet favner blandt andet individets sociale, fysiske, psykologiske og kognitive funktionsevne. Habitus udgør således individets forståelsesmæssige kontekst. Dermed spiller den en vital rolle ved at omsætte ydre faktorer til enten trivsel eller mistrivsel. [Møller & Knudstrup m.fl, 2008]

ill.002 - Hovedgreb

TITELBLAD

Habitus - En neuroæstetisk tilgang til arkitektonisk trivsel

Aalborg Universitet
Arkitektur & Design
4MA, 2011, Arkitektur

Studerende/ Steven Leroy Warnakula Olesen, 4MA, ARK30

Hovedvejleder/ Lars Brorson Fich
Teknisk bivejleder/ Poul Henning Kirkegaard

Projektperiode/ 01.02.2011 - 31.05.2011

Antal sider/ *152* *(171)*
Oplag/ 5

Steven Leroy Warnakula Olesen

ABSTRACT

The theme of the project was to crystallise an attitude and approach to environment therapeutic architecture, where the needs of the user group defines the architectural design - not the other way around.

Due to the demographical changes, nursing homes will make out the architectural framework for the quality of life for more and more Danes in the future. In this connection it has been demonstrated how architecture plays a vital role in the well-being of elderly with Alzheimer's and dementia. Hereby it is possible to assist the elderly through the architectural framework.

The aim of the project was to develop a design solution which links the general ideas and principles of the theoretical background with the specific design assignment defined by the analysis.

In this case the task was to design a nursing home facility which was formed for and around the needs and whises of the elderly with dementia. This approach was to utilise a valid understanding of human perception and the relationship between man and architecture.

Hereby the final design materialises as a result of a rational design process, based on a valid theoretical background. In this way a comforting, stimulating and relation-encouraging design, creates a tranquil setting for the elderly and their special needs.

Hereby the final design mediates the aforementioned theme - to create environment therapeutic architecture.

INDHOLD

Prolog 6
Motivation 6
Metode 8
Teori 10
Proces og dokumentation 12
Teoretisk grundlang 14
Helende arkitektur 16
Fænomenologi 18
Evidensbaseret design 26
Neurologi 32
Fælles kurs 36
Analyse 40
Diagnostisering 42
Brugergruppe 46
Risskov Plejeboliger 52
Mapping 54
Stedsanalyse 56
Design manual 62
Funktionsbeskrivelse 64
Rumprogram 68
Vision 70
Designprincipper 72
Præsentation 74
Det private rum 76
Det sociale/plejende rum 82
Den samlede bebyggelse 92
Skisering 104
Organisatorisk skitsering 106
Kontekstuel skitsering 112
Arktektonisk skitsering 116
Konkretisering 122
Organisatorisk konkretisering 124
Kontekstuel konkretisering 126
Arktektonisk konkretisering 130
Detaljering 132
Organisatorisk detaljering 134
Arkitektonisk detaljering 142
Kontekstuel detaljering 146
Epilog 148
Vurdering 150
Perspektivering 152
Formalia 154
Kildeliste 156
Illustrationsliste 158
Bilag 160

MOTIVATION

To whom it may concern
Denne rapport behandler mit afgangsspeciale fra arkitekturlinjen på uddannelsen Arkitektur & Design under Aalborg Universitet. Igennem mine studier har jeg opbygget en stigende interesse for begrebet perception - måden hvorpå mennesket aflæser og reagerer på den omgivende verden, herunder arkitekturen. I mine projekter har jeg forsøgt at advokere for en arkitektur, der tager sit afsæt i og former sig omkring mennesket.

For mig handler arkitektur om at skabe det størst mulige potentiale for menneskelig trivsel. Arkitektur bør som udgangspunkt ikke tage afsæt i arkitektens behov for æstetisk udfoldelse. Derfor er det nødvendigt, at den konkrete designproces tager udgangspunkt i mennesket og ender med bygningen - ikke den anden vej rundt. *[3XN, 2010]*

I denne sammenhæng har fænomenologien fået større og større indvirkning på min måde at forholde mig til arkitektur. Min tid på studiet har dog ligeledes vist, hvor abstrakt den fænomenologiske anskuelse har været. Ofte har projekterne taget afsæt i fænomenologiske tanker og argumenter, der senere har vist sig svære at implementere direkte i projektet. En ting er at forstå fænomenologiens principper; en anden ting er at kun omsætte det til konkret formgivning. Der har dermed været en mangel på konkrete principper, der kan anvendes dels som omdrejningspunkt og dels som vurderingsgrundlag for selve designprocessen.

Projektet tager således udgangspunkt i en overbevisning om nødvendigheden af en humanistisk arkitektur, som fokuserer på menneskets relation til arkitekturen. Samtidig er opgavens drivkraft en søgen efter en designmæssig bevidsthed samt valide designredskaber og -principper.

Det omvendte projekt
Denne motivation for opgaven har direkte indvirkning på projektets videre forløb og overordnenede struktur. En "traditionel" opgave tager normalvis afsæt i en designmæssig probelmstilling, hvorefter der indsamles og inddrages specifik viden, der vil kunne løse den konkrete problemstilling.

Dette projekt vender dog denne model på hovedet. Opgaven tager dermed afsæt i en undersøgelse af teoretiske kilder, der senere vil blive udfoldet, afprøvet og herved definere en konkret designmæssig kontekst.

Viden for viden's skyld?
Målet med opgaven er dermed langt fra, blot at afdække disse redskaber. Det er på ingen måde projektets formål at erhverve viden for videns egen skyld. De omtalte metoder ønskes derimod direkte anvendt i projektet indenfor begrebet "helende arkitektur" - et område hvor en forståelse af forholdet mellem menneske og arkitektur har vist sig at have en afgørende betydning.

Helende arkitektur er som udgangspunkt et konkret designkoncept, der tager udgangspunkt i at arkitekturen dels har en direkte indvirkning på menneskets velvære, samt at den herigennem kan fungere aktivt i helingsprocessen.
[Frandsen m. fl., 2009]

En mulig løsning
Helende arkitektur baseres på begrebet "evidensbaseret design". Denne metode dækker over en systematisk vidensindsamling, der specifikt fokuserer på relationen mellem menneske og arkitektur, og har til formål at fungere som argumentationgivende grundlag for design af fremtidens helende miljøer.
[Frandsen m. fl., 2009]

Evidensbaseret design forsøger altså at forklare menneskets forhold til omgivelserne. Det samme ønsker nutidens neurovidenskab at afdække. Neurologien søger, blandt andet, at forklare hvordan hjernen strukturerer individets virkelighedsopfattelse.
[Damasio, 2006]

Det at vores oplevelse af bl.a. den arkitektoniske omverden viser sig at være et fysisk biologisk fænomen, der kan studeres og analyseres, placerer neurologien i en interessant position mellem naturvidenskab og filosofi.

En fælles kurs
Arkitekturen er en "virkeligheds" genererende oplevelsesmaskine. Det er vigtigt at vi ikke kun spørger hvad arkitekturen er, men også hvad den kan og gør. God arkitektur er hverken skulptur eller container. Den er altid begge dele - "billede" og "rum", abstrakt og fysisk. *[3XN, 2010]*

Projektets sigte er således at konkretisere fænomenologiske betragtninger og gøre disse anvendelige i udformning af arkitektur. Dette ses muligt igennem en kobling med viden fra andre felter - evidensbaseret design og neurologi. Projektets initierende problemstilling tager herigennem afsæt i at undersøge en af arkitekturteoriens grundliggende hypoteser:

"Findes der en sammenhæng imellem den arkitektoniske udforming og menneskets emotionelle og adfærdsrelaterede reaktioner?"

ill.003 - Steven Leroy Warnakula Olesen

METODE

Igennem projektet vil forskellige metoder og redskaber blive taget i brug. I det følgende vil de i projektet anvendte metoder blive gennemgået.

Den integrerede design proces
En af hjørnestenene på Arkitektur & Design er den integrerede design metode. I antologien "Pandoras Boks" beskrives processen som en metode, der er udviklet og anvendt til integreret bygningsdesign på uddannelsens arkitektur speciale.
[Botin m. fl., 2005]

Processen indeholder fem overordnede faser: projektidé, program, skitsering, syntese og præsentation. I det følgende vil disse blive beskrevet i forhold til den konkrete opgave.

Projektidé
Denne fase fungerer som igangsættende element, hvor hele processen indledes med en idé eller en problemformulering, der fungerer som drivkraft og motivation for den følgende analyse samt opgaven som et hele.

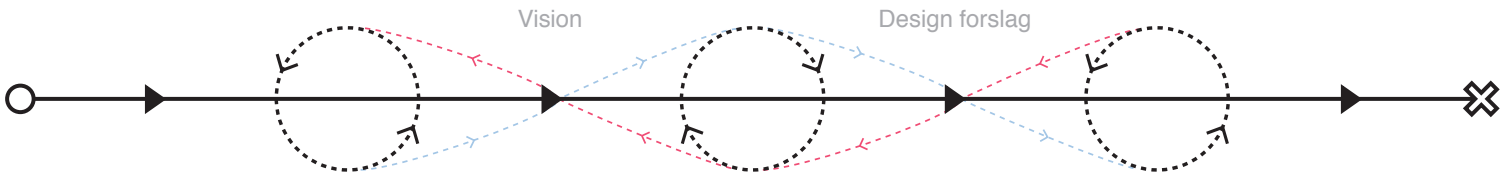
Program
Igennem indledende undersøgelser indsamles forskelligartet viden. Der inddrages forskellige skrevne kilder for herved at danne et teoretisk grundlag for projektet. Dertil analyseres opgaven i forhold til de krav, der eventuelt er opgivet i den pågældende studieordning, samt andre relevante forhold så som kontekst eller lignende. Dette sker med henblik på at få bedre forståelse af den "egentlige" opgave. $Analysefasen afsluttes med en opsumerende vision samt en række designparametre og -principper, der tilsammen danner rammen og udgangspunktet for den videre skitsering. Analysefasen fungere således som opgavens program.

Skitsering
Skitseringens sigte er at udforske og validere mulige løsninger på det opstillede problem. Her anvendes forskellige metoder til at generere og videreudvikle ideer. Bl.a. skitseres i hånden, på computeren og udformes modeller både fysisk og digitalt. I skitseringsfasen vurderes løsninger i forhold til de opstillede design- og ingeniørmæssige mål og kriterier opsat i programmet.

Syntese
Syntesefasen er stærkt beslægtet med den nævnte skitsering. Her går designet af bygningen og de forskellige opstillede krav op i en højere enhed, hvorigennem projektet får en helstøbt form. Det er væsentligt at pointere, at skitsering og syntese indgår i en udvekslende proces, hvor tekniske aspekter indarbejdes og detaljeres som en aktiv del af designet.

Præsentation
Afslutningsvis går projektet ind i sin præsentationsfase. Her udformes illustrationer og skrives tekster, således projektets forskelligartede aspekter præsenteres.

Det er essentielt for den integrerede design proces, at de to fagområder, det arkitekt- og det ingeniørfaglige, begge inddrages tidligt i forløbet. Her er det specielt vigtigt at betragte tekniske aspekter som en drivkraft frem for et nødvendigt onde. Metoden baserer sig på et iterativt forløb, hvilket betyder, at arbejdet ikke foregår serielt men nærmere i reflekterede loops.



Program
Teoretisk grundlag
Designprincipper
Analyse
Designparametre
Vision

Skitsering
Designløsniger
Modellering/skitsering
Undersøgelser
Overslagsberegninger
Koncept

Syntese
Detaljering
Afsluttende beregninger
Dokumentation

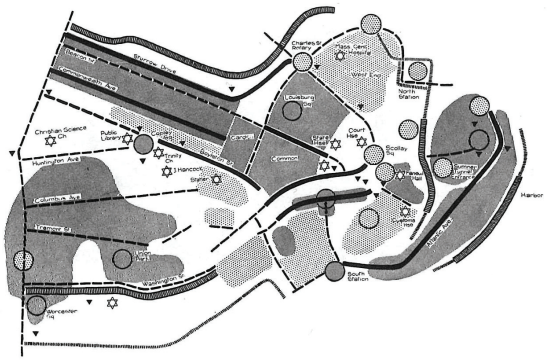
ill.004 - Den integrerede design proces

Mapping
Den amerikanske landskabsarkitekt og forfatter Kevin Lynch har igennem sine teoretiske værker haft stor indflydelse på forståelse og planlægning af det urbane rum. I 1960 udgave han værket "The Image of the City", der baseres på et fem år langt studie, af hvordan borgere oplever og organiserer rumlig information, når de bevæger sig igennem byen. På baggrund af materiale indsamlet fra tre amerikanske byer (Boston, Jersey City og Los Angeles) fastslog han, at mennesket konsistent og forudsigeligt forstår dets omgivelser ved at danne mentale kort bestående af fem overordnede elementer: *[Lynch, 1960]*

Paths
Edges
Districts
Nodes
Landmarks

Paths dækker færdselsårer og bevægelsesmønstre. Edges opfattes som brud i kontinuerlige områder og forløb. Districts forstås som områder med en fælles karakter eller funktion. Nodes fungerer som knudepunkter i det urbane rum. Landmarks omfatter eksterne referencepunkter, der fungerer som fikspunkter i bevægelsen gennem området. *[Lynch, 1960]*

Metoden er dog ikke begrænset til disse overordnede parametre og vil således kunne modificeres og udbygges afhængigt at den givne kontekst sammensætning. Dog er den begrænset til at registrere effekten af fysisk oplevede elementer. Dermed tilbyder denne type kortlægning udelukkende et indblik i et områdes overordnede struktur og sammenhæng.



ill.005 - Kevin Lynchs mapping metode

Stedsanalyse
Den norske arkitekt og arkitekturteoretiker Christian Norberg-Schulz anvendte fænomenologien som metode til analyse af bl.a. arkitektur og den tilhørende omverden. Endvidere anvendte han fænomenologien som et konkret værktøj til at skabe rum. Norberg-Schulz arbejdede med fire parametre:

Orientering
Identifikation
Rum
Karakter

Ifølge Norberg-Schulz skal disse elementer bearbejdes, før arkitekten har forstået stedets unikke karakter og kan forme arkitekturen ud fra denne. Således mener Christian Norberg-Schulz, at det er stedet, og forståelsen af dette, der danner grundlag for at skabe en helhedsgivende arkitektur. Tilgangen til Christian Norberg-Schulzs stedsteori skal findes gennem sammenkoblingen af henholdsvis eksistens og form. Ud fra dette er det hensigten, at arkitekturen skal ses som et svar på den givende kontekst.
[Lund, 2001] samt
[Norberg-Schulz, 1978]

ill.006 - Fotografering som stedsregistrering

TEORI

Som nævnt i opgavens motivation baserer projektet sig på et teoretisk grundlag, der tager udgangspunkt i en sammenstilling af forskelligartede vidensfelter. I det følgende vil disse standpunkter blive gennemgået.

Fænomenologi
Fænomenologien er videnskaben om fænomenerne, hvilket mere generelt kan betrages som en filosofisk analyse og refleksion af genstandes fremtrædelsesformer. Dermed beskæftiger fænomenologien sig med at fremlægge en fundamental model for den menneskelige eksistens samt dennes relation til den omgivende verden. Herved har fænomenologien haft indflydelse på grundliggende arkitekturteorier og -forståelser. *[Zahavi, 2004]*

Fænomenologien forholder sig kritisk til naturvidenskabens objektivisme, der søger at fjerne subjektet fra videnskaben. Dermed ikke sagt at fænomenologien er videnskabsfjendtlig. Tværtimod vil fænomenologien på ingen måde bestride positivistiske undersøgelsers bidrag til indsigt og udvidelse af vores virkelighedsforståelse. *[Zahavi, 2004]*

Fænomenologien er dermed et vitalt redskab til at forstå og forholde sig til, hvorledes vi mennekser reflekterer og forholder os til den verden, der omgiver os.

Neurologi
Indledningsvis er det nødvendigt at indsnævre det neurovidenskabelige felt. I projektet vil der blive taget udgangspunkt i kilder, der udelukkende behandler hjernens konstruktion af menneskets virkelighedsopfattelse samt sansernes indvirkning på denne.

Det at vores oplevelse af bl.a. den arkitektoniske omverden viser sig at være et fysisk biologisk fænomen, der kan studeres, placerer neurovidenskaben i en interessant position mellem naturvidenskab og filosofi. I sin behandling af individets sansning tilbyder den naturvidenskaben en mulighed for at behandle subjektivitet. Herigennem stilles der ligeledes spørgsmålstegn ved naturvidenskabens traditionelle objektive definitivisme. *[Damasio, 2006]*

For at kunne anvende det pågældende vidensfelt i projektet, er det dog nødvendigt at vurdere og undersøge dette ud fra en arkitektfaglig vinkel. Dermed vil projektet tage udgangspunkt i en kontekstuel fortolkning af den pågældende viden.

Evidens baseret design
Evidensbaseret design dækker over en systematisk vidensindsamling, der fokuserer på relationen mellem menneske og arkitektur. Denne vidensindsamling har til formål at fungere som argumentationsgivende grundlag for udformningern af fremtidens helende miljøer.

Metoden kan dels anvendes som dokumentationsgrundlag for kvalificerede designbeslutninger samt fungere som argumenterende fundament for konkrete beslutninger i en given designproces.
[Frandsen m. fl. 2009]

I denne sammenhæng er det nødvendigt at påpege to væsentlige faktorer. Først og fremmest findes der begrænset specifik arkitektfaglig forskning indenfor feltet. For at kunne anvende den indsamlede data i designmæssige sammenhæng, har det derfor været nødvendigt at fortolke disse ud fra en arkitektfaglig vinkel. Derfor er det nødvendigt at forhold sig kritisk til netop denne tolkning.

Dertil er det vigtigt, at det holdes for øje, at begrebet ”helende arkitektur” grundliggende bygger på den antagelse, at arkitekturen påvirker menneskets fysiologi og kan måles igennem eksempelvis stress eller angst. *[Frandsen m. fl. 2009]*

ill.007 - Udsnit af litteratur

PROCES OG DOKUMENTATION

Afsnittets formål er at anskueliggøre forskellen og sammenhængen imellem denne rapport og det bagvedliggende projektforløb.

Som nævnt er den integrerede design proces en metode, der udspiller sig i et iterativt forløb. I kontrast hertil findes det opstillede afleveringsformat og medie; den trykte rapport. Denne har til formål enkelt og logisk at illustrere det pågældende projekt. Dermed bergænses den konkrete dokumentation til et serielt og lineært forløb. Dette medfører naturligt en konflikt mellem den egentlige proces og dokumentationen af denne.

Til forskel fra den spiralerende iterative proces opstilles rapporten således med henblik på at præsentere det endelige produkt bedst muligt.

Dette gøres ved at indlede rapporten med en konkret motivation og problemstiling, der som nævnt tager udgangspunkt i en personlig frustration over manglende designmæssige redskaber og principper, der behandler relationen mellem menneske og arkitektur.

Denne problemstilling håndteres på et teoretisk niveau igennem opgavens indeledende teoretiske undersøgelse. Denne har til formål at opstille principper og viden, der kan anvendes i den følgende designproces.

Projektets mere specifikke indhold vil efterfølgende blive bestemt og indsnævret igennem en specifik analysefase. Her vil opgavens designmæssige indhold i form af lokalitet, bygningstype og -skala således blive bestemt. Dette vil ske med udgangspunkt i hvad der bedst vil egne sig til at udfolde det pågældende vidensfelt og opstillede principper.

Rapporten indledes således med et program, der opstiller de kriterier projektet arbejder indenfor. Dette sker på baggrund af givne krav, indsamlet viden samt projektets indledende motivation og grundliggende vision.

Efterfølgende vil projektets endelige udformning blive præsenteret. Herved ønskes det at illustrere resultatet af den pågældende designproces som direkte svar på den opstillede problemstilling og motivation for projektet.

Rapportens designproces fungerer som dokumentation og forklaring af præsentationen, der fremstiller projektets endelige udformning.

Samtidig fungerer designprocessen som konkret udfoldelse af de i programmet opstillede principper sat i forhold til de kontekst specifikke forhold. Således vil designprocessen udspringe af den mulige konflikt, der vil være mellem den undersøgte teori og den konkrete opgave.

Selve designprocessen vil blive gennemgået med udgangspunkt i tre overordnede bygnigsrelaterede niveauer:

Det kontekstuelle niveau
Det organisatoriske niveau
Det arkitektoniske niveau

Disse inddelinger udgøres af forskellige aspekter og detaljeringsniveauer ved det pågældende projekt.

Endeligt afsluttes rapporten med en vurdering af og refleksion over det endelige produkt, den bagvedliggende proces og projektet som heldhed. Endvidere fungerer bilag som supplerende dokumentation.

Det er vigtigt at understrege, at denne rapport ikke afspejler den reelle bagvedliggende proces, men derimod har til formål enkelt at forklare projektet.

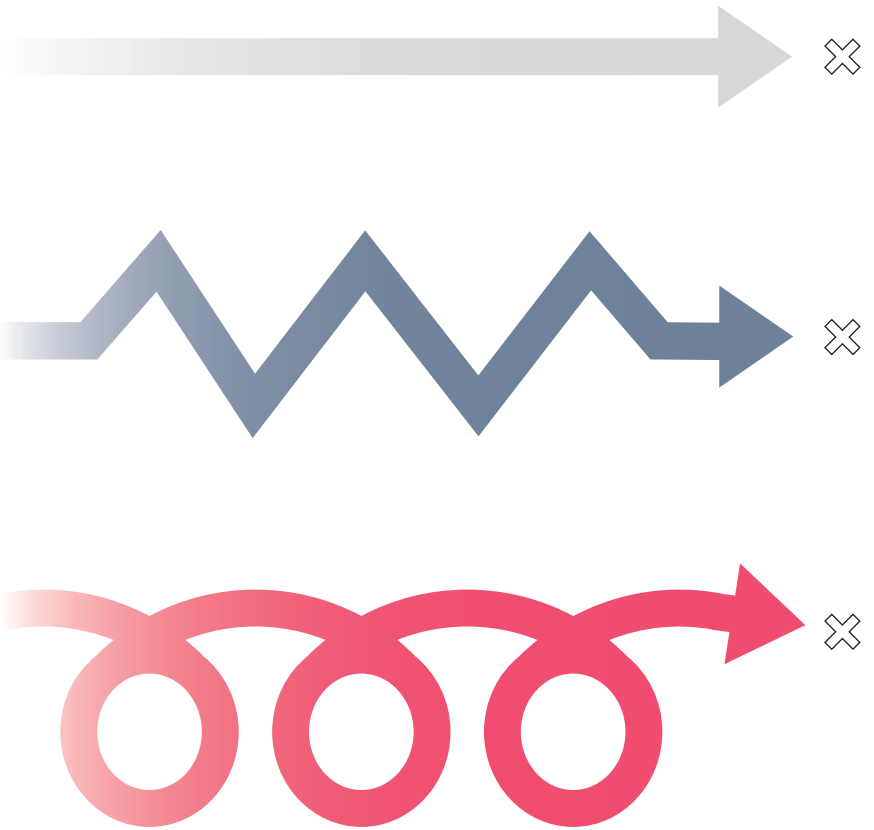
Desuden bør det igen nævnes, at projektet som helhed er blevet vendt på hovedet. Derfor vil opgavens som udgangspunkt være usædvanlig i sin struktur sammenlignet med en ”traditionel” opgave. Således definerers den konkrete designmæssige opgave, først i programmets anden sektion - analysen.

(Se bilag 1, Procesforløb for overblik over projektets overordnede forløb)

Lineært forløb
Rapporten

Zig zag forløb
Teori og analyse

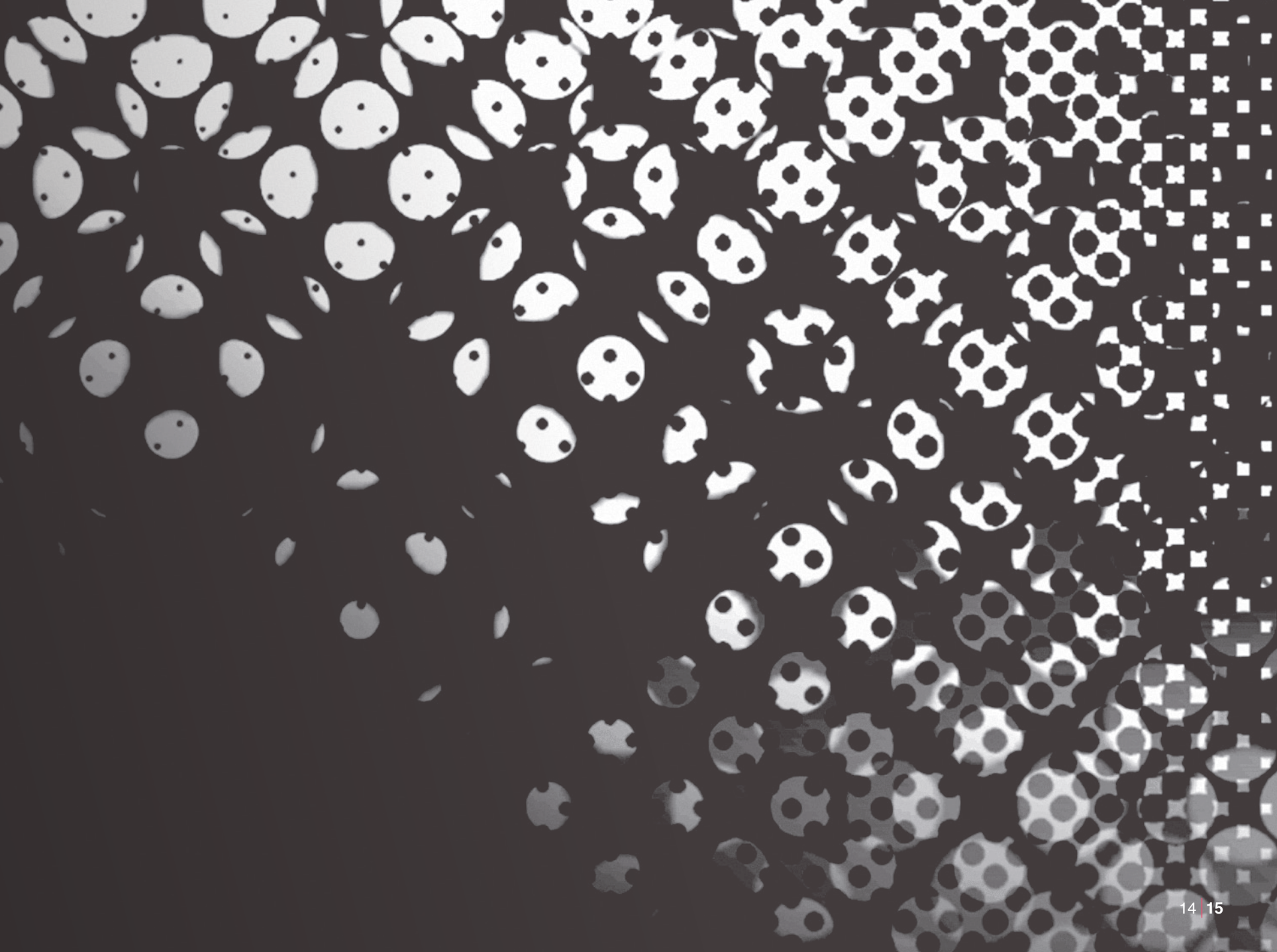
Itterativt forløb
Projektet som helhed



ill.008 - Projektets forskellige forløb

TEORETISK GRUNDLAG

Helende arkitektur
Fænomenologi
Evidensbaseret design
Neurologi
Fælles kurs



HELENDE ARKITEKTUR

Det følgende afsnit har til formål at redegøre for begrebet helende arkitektur. Dette sker med henblik på at få en forståelse for opgavens grundliggende tema.

Igennem de seneste årtier har hospitaler og andre helende miljøer taget form som rationelle medicinske maskiner, hvor arkitekturen er blevet reduceret til et effektivt bygningssytem. Der fokuseres på den medicinske behandling, mens patientens egentlige velvære står i baggrunden. *[Dirckink-Holmfeld m. fl., 2007]*

Det er netop denne problemstilling, helende arkitektur tager udgangspunkt i. Begrebet relaterer sig til den arkitektoniske udforming af det helende miljø. Det vigtigste spørgsmål, i denne sammenhæng, er hvorledes arkitekturen kan bidrage til den helende proces. Denne problemstilling understreger det faktum, at menneskets omgivelser indeholder problematikker, der rækker udover de rent æstetiske.

Helende arkitektur fungerer som et konkret designkoncept, der udtrykker visionen om, at arkitekturen dels har en direkte indvirkning på menneskets velvære, samt at den herigennem kan fungere som aktivt element i den helende proces. Dermed ikke sagt at arkitekturen kan helbrede på egen hånd. Derimod er det tanken, at den arkitektoniske ramme vil kunne understøtte den individuelle heling, der finder sted både psykisk og fysisk. *[Frandsen m. fl., 2009]*

Helende arkitektur tager dermed udgangspunkt i samme grundliggende antagelse som dette projekt.

De følgende afsnit har således til formål at belyse forskellige aspekter, der til sammen vil kunne påvise en sammenhæng imellem emotionelle/adfærdmæssige reaktioner og den arkitektoniske udformning. Disse er:

Fænomenologi
Evidensbaseret design
Neurologi

Formålet er dermed at danne opgavens teoretiske grundlag og få en forståelse for aspekter, der vil kunne forme konkrete designparamtre.

ill.009 - Stemningsbillede, helende miljøer

ill.010 - Stemningsbillede, helende miljøer

FÆNOMENOLOGI

Det følgende afsnit tager udgangspunkt i de tre arkitekter og teoretikere Steen Eiler Rasmussen, Peter Zumthor og Juhani Pallasmaa. Fælles for disse er den klare fokusering på forholdet mellem arkitekturen og det sansende menneske. Ved at undersøge de pågældende teoretikere er tekstens formål således at fremføre arkitekturteoretiske synspunkter, der forholder sig til en fænomenologisk tradition.

Steen Eiler Rasmussen
I sit hovedværk "Om at opleve arkitektur" reflekterer den danske arkitekt Steen Eiler Rasmussen over arkitektoniske virkemidlers indflydelse på den pågældende bruger. Igennem bogen fremlægges synspunkter på baggrund af Rasmussens egne oplevelser og tanker. Disse inddeler Rasmussen i tematiske afsnit hvoraf et udvalg vil blive gennemgået.

Kontrastvirkninger
Mennesket ønsker som udgangspunkt at ordne sine omgivelser med henblik på at skabe ro og harmoni. Dette sker på baggrund af det ræsonemnet, at ydre ro medfører indre ro. Netop denne mekanisme mener Steen Eiler Rasmussen kan udnyttes i oplevelsen af arkitekturen. Dette giver sig konkret til udtryk i anvendelsen af kontrastvirkninger, hvor oplevelsen af arkitekturen kan gøres dynamisk eller rolig afhængigt af graden rumlige kontrastvirkninger og konflikter.

Proportioner
I teksten fremhæver Rasmussen "Le Modulaor" - et proportionssytem udviklet af Le Corbusier. Rasmussen understreger systemets grundliggende tanke, der var at forme arkitekturen med udgangspunkt i mennesket - i dette tilfælde dets fysiske udfoldelse. Systemet bygger således på en fundamental tanke om mennesket som arkitekturens udgangs- og omdrejningspunkt.

Rytme
Begrebet rytme baseres på variationer indenfor en klar regelmæssighed. Først etableres systemet for derefter at blive udsat for brud og/eller variation. Dette er rytmens grundliggende mekanisme. Rasmussen mener, at arkitektonisk rytme kan tilbyde både stabilitet og dynamik. Endvidere fremføres rytmen som et tidmæssigt element i en ellers statisk arkitektur.

"Arkitekturen selv har ingen tidsdimension, ingen bevægelse (...) Men oplevelsen af den kræver tid, den kræver (...) et aandeligt arbejde."
[Rasmussen, 1966, s. 137]

Rasmussen opfatter dels rytmen som bygningsmæssig stimuli samt en fortolkning af bygningens anvendelse. Arkitekturens rytme er således understøttende grundtone for rummets anvendelse og liv.

Stofligeheder
Objekters stofligheder opfattes og registreres ganske subtilt. Det er derfor svært af forklare deres effekt direkte, mener Rasmussen. Han mener, at der findes tre grundliggende principper vedrørende bearbejdningen af arkitekturens stoflighed, som hver især vil kunne undestøtte de arkitektoniske intentioner:

Fremhæve struktur
Skjule struktur
Kontrastvirkning imellem ovenstående

Dagslys
Hvor alle andre elementer i arkitekturen er statiske, er lyset konstant i forandring. Ifølge Rasmussen overses lysets kvalitative egenskaber ofte til fordel for de kvantitative. Ofte forsøges lyset forbedret ved at forøge lysmængden frem for at forbedre selve lyset. Dagslyset har stor indflydelse og indvirkning på farver og stoflighed samt den generelle opfattelse af rum.

Farve
"Rigtigt anvendt kan farven (...) angive bygningens særlige karakter og holdning." [Rasmussen, 1966, s. 221]

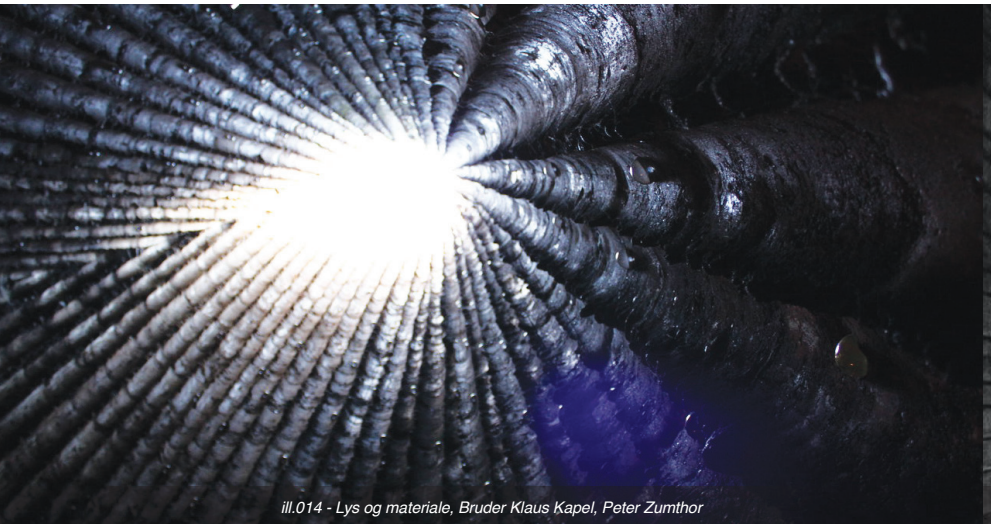
Farver opstår ofte som resultat af aktive handlinger og beslutninger i den arkitektoniske formgivning. Ifølge Rasmussen er farvers værdi og indvirkning dybt afhængig af deres anvendelse. Rasmussen fokuserer på hvorledes farven kan understrege bygningens kanter, accentuere form og stoflighed samt tydeliggøre bygningsmæssige forløb og indelinger.

"Lige som man ikke læser de enkelte bogstaver i et ord, men modtager en samlet forestilling af det begreb, ordet dækker, saadan ved man i almindelighed ikke, hvad det er, man sanser, men kun den forestilling, der opstaar som resultat af sansningen."
[Rasmussen, 1966, s. 32]

ill.011 - Rytme, farve, kontrast: Aalvar Aalto

ill.012 - Stoflighed, dagslys: Notre Dame du Haute, Le Corbusier

ill.013 - Rytme, skala: Tietgen Kollegiet, Lundgaard & Tranberg



ill.014 - Lys og materiale, Bruder Klaus Kapel, Peter Zumthor

ill.015 - Lys, materiale, akustik, forførelse, Therme Vals, Peter Zumthor

Peter Zumthor
Den schweiziske arkitekt Peter Zumthor har igennem sin lange karriere udformet sanselige og poetiske bygninger, der udtrykker en inderlig forståelse og betoning af arkitekturens sensoriske aspekter. I sit hovedværk "Thinking Architecture" fremhæver Zumthor menneskelig sansning og perception som et arkitektonisk redskab og vurderingsgrundlag. Herved udtrykkes et arkitekturteoretisk standspunkt, der ligeledes tager udgangspunkt i en fænomenologisk tradition.

Bogen "Atmospheres" er skrevet på baggrund af en forlæsning afholdt af Zumthor i 2003. Værket giver et personligt indblik i, hvordan Zumthor forstår og griber arkitekturen an. Værket giver en forståelse af, hvorledes Zumthor i den formgivende proces forsøger at indramme specifikke arkitektoniske atmosfærer. I det følgende vil udvalgte punkter i "Amospheres" blive gennemgået.

Arkitekturens krop
Ifølge Zumthor er arkitekturens "krop" opbygget efter samme grundliggende princip som den menneskelige anatomi. Den beskyttende hud omslutter en organisme, der holdes oppe af et bærende skelet, som inderst inde er betinget af et pulserende hjerte. Herved er både menneske og arkitektur opbygget af differentierede og sammenhængende lag - det skjulte, det antydede og det synlige. Bygningen er således en organisme, der både kan berøres og berører én.

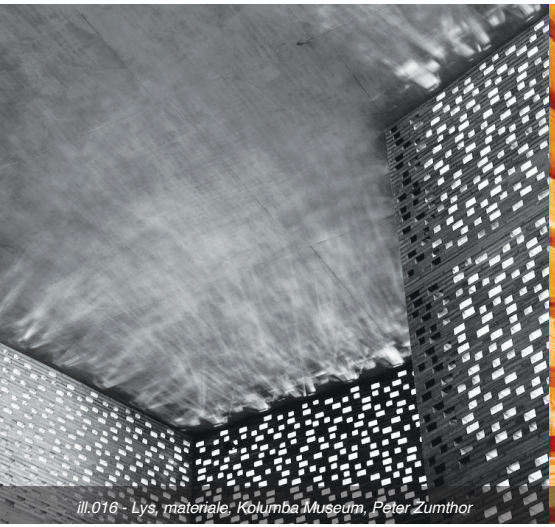
Materiel forenlighed
Arkitekturens materialekomposition er et essentielt redskab, der kan definere og understrege rummets særegne atmosfære. Zumthor anser materialers interne komposition som en hårfin balanceakt, der ved få modifikationer kan ændre det arkitektoniske udtryk og den rumlige karakter. For Zumthor handler det om at forstå de enkelte materialers virkemidler og grundliggende stemning.

"There are a thousand different possibilities in one material alone."
[Zumthor, 2003, s. 25]

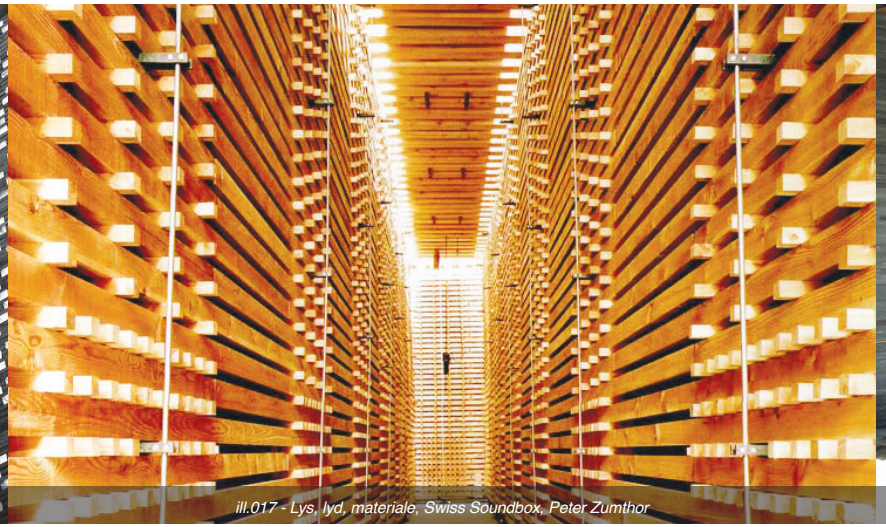
Lydens rumlighed
Ethvert rum har en lyd i sig selv. Zumthor forklarer, hvorledes bestemte lyde knyttes til specifikke stemninger og sindstilstande. Igennem en bearbejdning af det akustiske miljø mener Zumthor, at rummet kan lagres med emotionelle værdier, der tager afsæt i vores erfaringer og erindringer. Ved aktivt at bearbejde dette vil arkitekturen kunne opnå et auditivt lag, som understreger rummets specifikke stemning.

Forførelse
"Hospital corridors are all about directing people, (...) but there is also the gentler art of seduction"
[Zumthor, 2003, s. 41-43]

Mennesket er af natur et nysgerrigt og undersøgende væsen. Dette faktum kan ved nøjere bearbejdning implementeres i arkitekturens overordnede komposition og forløb. Zumthor understreger vigtigheden af den naturlige bevægelse gennem arkitekturen. Mennesket bør ikke "trækkes" gennem sine omgivelser på baggrund



ill.016 - Lys, materiale, Kolumba Museum, Peter Zumthor



ill.017 - Lys, lyd, materiale, Swiss Soundbox, Peter Zumthor

ill.018 - Lys, materiale, inde><ude, Therme Vals, Peter Zumthor

af rigide strukturer og anvisninger, der som sådan kun tillader forudbestemte handlingsmønstre. I stedet bør arkitekturen forføre og indbyde individet til at gå på opdagelse.

"There are practical situations where it is more sensible and far cleverer to induce a calming effect, to introduce a certain composure rather than having people running around and looking at doors." *[Zumthor, 2003, s. 43-45]*

Spænding mellem inde og ude
Som nævnt tidligere er al arkitektur betinget af en mere eller mindre klar indkapsling af rum. Dermed opstår en automatisk spænding mellem det indre og det ydre. Det indre er skjult for det ydre og omvendt. Ifølge Zumthor bør den arkitektoniske formgivning tage højde for den visuelle information, der knyttes til de indre oplevelser af det ydre og vice versa. Hver bygning er dermed i stand til at iscenesætte og kommunikere stemninger og budskaber - indadtil såvel som udadtil.

Intimitet og skala
For Zumthor spiller skala og proportioner en væsentlig rolle i den arkitektoniske udforming. Forholdet mellem mennesket og den omgivende bygning, samt bygningsdelenes interne proportioner, er afgørende for individets opfattelse og relation til arkitekturen.Hvor en høj slank dør kan virke elegant og formel, vil en lav bred dør modsat blive opfattet som værende uformel. På samme vis vil diverse rumlige udformninger kunne underbygge forskellige niveauer af intimitet.

Endvidere omtaler Zumthor vigtigheden i at kunne forudse og danne rum om de forskellige situationer og relationer, som det enkelte individ kan indgå i.

Objekters belysning
Lyset tager først form i det øjeblik det brydes af et objekt. Denne grundliggende sammenhæng mellem lys og objekt medfører en nødvendig stillingtagen. Der bør ikke tages afsæt i lyset alene. Uden en konkret kontekst er lyset uden betydning. Derfor bør der i lige så høj grad blive fokuseret på det objekt lyset falder på. Dermed er form, struktur og materiale essentielle parametre i forståelsen og bearbejdningen af det oplevede lys.

Zumthor nævner to grundliggende måder at bearbejde lyset i den arkitektoniske udformning:
At tage udgangspunkt i skyggen som en masse, der udhules med lys. Herved opnår lys og skygge en vis tyngde og rumlighed.

At bearbejde belysning af bygningens materialer og overflader. Herigennem udvælges og sammenstilles materialer i forhold til deres evne til at reflektere og absorbere lyset. Herved tilføres lyset en grundliggende taktilitet.

Juhani Pallasmaa

Finske Juhani Pallasmaa anderkendes i en arkitektfaglig sammenhæng hovedsageligt for sine teoretiske værker. I sin fokusering på menneskets sanselighed indskriver Pallasmaa sig i en fænomenologisk tradition. I "Eyes of the Skin" illustrerer Pallasmaa hvorledes moderne arkitektur hovedsagligt er udformet til stimulering af øje og intellekt. Herved efterlades kroppens resterende sanser hjemløse.

"The world becomes a hedonistic but meaningless journey."
[Pallasmaa, 2005, s.22]

Med dette udsagn ønsker Pallasmaa at illustrere, hvilken betydning denne favorisering af syn og intellekt har på opfattelsen af arkitekturen. Igennem "Eyes of the Skin" forsøger Pallasmaa at forklare, hvorledes han selv oplever forskellige arkitektoniske eksempler igennem sine fem sanser, samt hvilke virkemidler i arkitekturen, der netop resulterer i denne sansning. Et udvalg af disse arkitektoniske elementer vil i det følgende blive undersøgt.

"A walk through a forest is invigorating and healing due to the constant interaction of all sense modalities (…)"
[Pallasmaa, 2005, s. 41]
Synssansen hjælper os til at bedømme afstand og dybde i vores omgivelser samt at adskille objekter fra hinanden. I denne sammenhæng spiller forholdet mellem lys og skygge en væsentlig rolle. Skyggen er som sådan fraværet af lys, der giver genstanden både form og liv. Det er altså ikke tilstrækkeligt at betragte lys som kvantitativ størrelse. Mere lys medfører ikke nødvendigvis bedre lys. For at forme arkitektoniske rumligheder er det derfor nødvendigt ligeledes at tage højde for lysets kvalitative virkninger.

Skyggen

Lyden

"Every building or space has its characteristic sound of intimacy or monumentality, invitation or rejection, hospitality or hostility."
[Pallasmaa, 2005, s. 50]

Med dette udsagn indrammer Pallasmaa det akustiske miljøs indvirkning på den arkitektoniske sansning. Høresansen hjælper os til at definere rummets skala og proportion igennem det ekko, som opstår på baggrund af vores bevægelse igennem det. Lyden af vores skridt forener os med den belægning betræder. Herved mener Pallasmaa, at arkitekturens lyde sætter os i direkte forbindelse med vores omgivende verden. Igennem rummets lyd blive den arkitektoniske stemning sat.

Duften

Mennesket kan igennem sin lugtesans opfange tusindvis af individuelle dufte. Ifølge Pallasmaa er dufte, på samme vis som lyde, med til at anspore unikke stemninger og atmosfærer i arkitekturen. Igennem rummets anvendelse samt det pågældende materialevalg tillægges arkitekturens rum individuelle sansniger, der forbindes med en bestemte stemninger.

Berøringen

Huden er menneskets største organ. Igennem mikroskopiske impulser stimuleres huden igennem sin aflæsning af omverdenen. Tekstur, temperatur, vægt, tæthed - alle er taktile informationer, der lader mennesket få en forståelse af det pågældende objekt. Overfladen kan invitere os til at mærke efter og reflektere over vores sansniger.

"We behold, touch, listen and measure the world with our entire bodily existence, and the experiential world becomes organised and articulated around the centre of the body."
[Pallasmaa, 2005, s. 64]

ill.019 - Skygge

ill.020 - Stoflighed, lys, lyd: St. Henry Ecuminical Chapel, Matti Sanaksenaho

ill.021 - Stoflighed, lys: Experimental Summerhouse, Aalvar Aalto

Delkonklusion
Fælles for de tre arkitekter er en grundliggende interesse for forholdet mellem menneske og arkitektur. På hver deres måde forsøger de igennem en fænomenologisk refleksion at undersøge arkitekturens væsen baseret på egne observationer, sansninger og tanker. Trods at de deler denne målsætning, har de dog forskellige tilgange til de observerede fænomener samt deres anvendelse.

Rasmussen+Zumthor
Fælles for Steen Eiler Rasmussen og Peter Zumthor er en relativt mere årsagsforklarende og konkret analyse af arkitekturens virkemidler. Trods deres subjektive udgangspunkt i egne sansninger og tanker, bestræber de sig på nøgternt at forklare deres synspunkter.

Dertil flugter en række af deres tanker og argumenter. Når Rasmussen forklarer kontrasters indvirkning, skaber det genklang hos Zumthors redegørelse af spændingen mellem inde og ude. Zumthors ideer om arkitekturens forførende rolle støttes af Rasmussens tanker om rytme. Dertil deler de en forståelse af skala og proportioners indflydelse på den arkitektoniske stemning. Fælles for de to er:

Kontrastvirkninger, inde kontra ude
Rytme, forførelse og komposition
Proportioner, skala og intimitet

Zumthor+Pallasmaa
Juhani Pallasmaa er en anelse mere filosofisk i sine betragtninger. Hans klare udgangspunkt er det menneskelige sanseapparat. Igennem sine synspunkter advokerer han for en fuldkommen stimuli af det enkelte individ.

Til forskel fra Rasmussen supplerer Zumthor sine konkrete iagttagelser med mere sanselige og filosofiske betragtninger. Herved opstår eksempelvis tanker om lydens indvirkning på den arkitektoniske sansning, der støttes af lignenede argumenter fra Pallasmaa. De to deler således tanker om:

Arkitekturens lyd

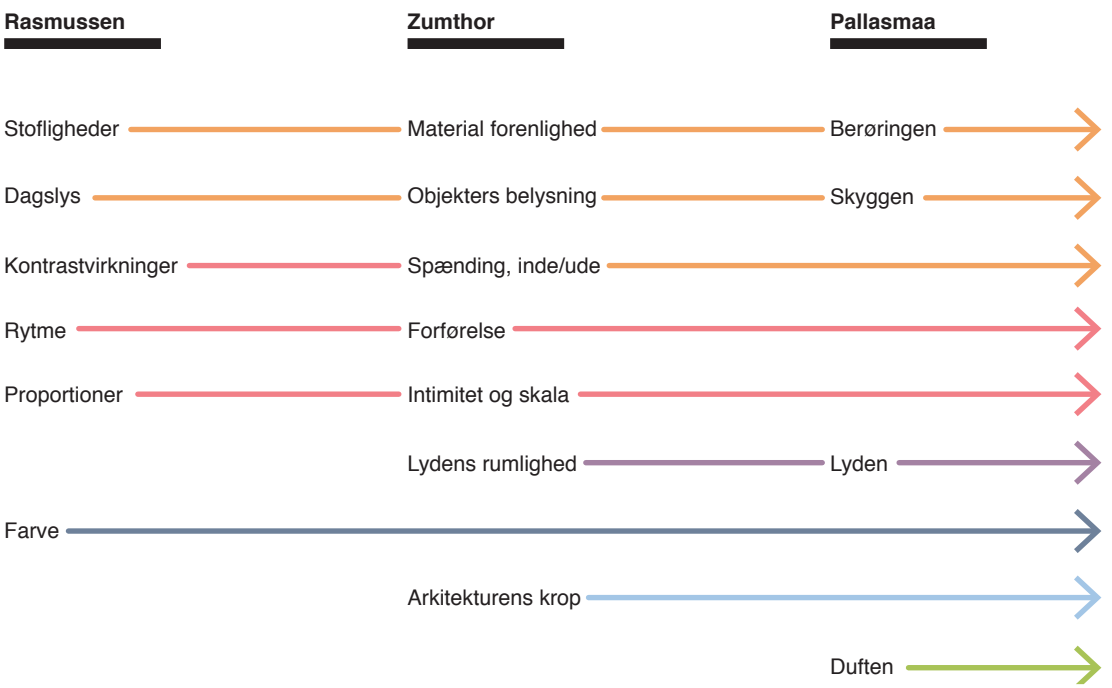
Rasmussen+Zumthor+Pallasmaa
Trods deres forskelligheder deler de tre arkitekter en fælles forståelse for et antal emner. Blandt andet bliver Pallamaas tanker om forholdet mellem lys, skygge og objekt bakket op af både Rasmussen og Zumthor. Endvidere er der bred enighed om arkitekturens taktile indvirkning og stimuli. Fælles for de tre er således:

Stoflighed, materialitet, berøring
Lys, skygge, objekt

Uden for nummer
Trods de nævnte fællesmængder skiller hver af de tre teoretikere sig ud på enkelte områder. Disse principper og tanker supplerer dog udemærket de respektive arkitekters resterende argumenter og finder samtidig indirekte referencer imellem hverandre. Disse emner er:

Farve (Rasmussen)
Arkitekturens krop (Zumthor)
Dufte (Pallasmaa)

Ved at fremlægge tanker af både Rasmussen, Zumthor og Pallasmaa, - inkluderes ideer og principper, der har dannet skole indenfor en arkitekturteoretisk og fænomenologisk tradition. De fremførte synspunkter indrammer arkitekturteoretiske principper, der på forskellig vis giver et indblik i og reflekterer over, hvorledes det sansende menneske forholder sig til og opfatter arkitekturen.



ill.022 - Sammenstilling af fænomenologiske principper, arkitekturens virkemidler

EVIDENSBASERET DESIGN

I det følgende vil begrebet evidensbaseret design blive undersøgt. Dette sker med henblik på at undersøge, hvorledes dokumenterede adfærdsundersøgelser kan anvendes som argumentationsgrundlag for udformningen af fremtidens helende miljøer.

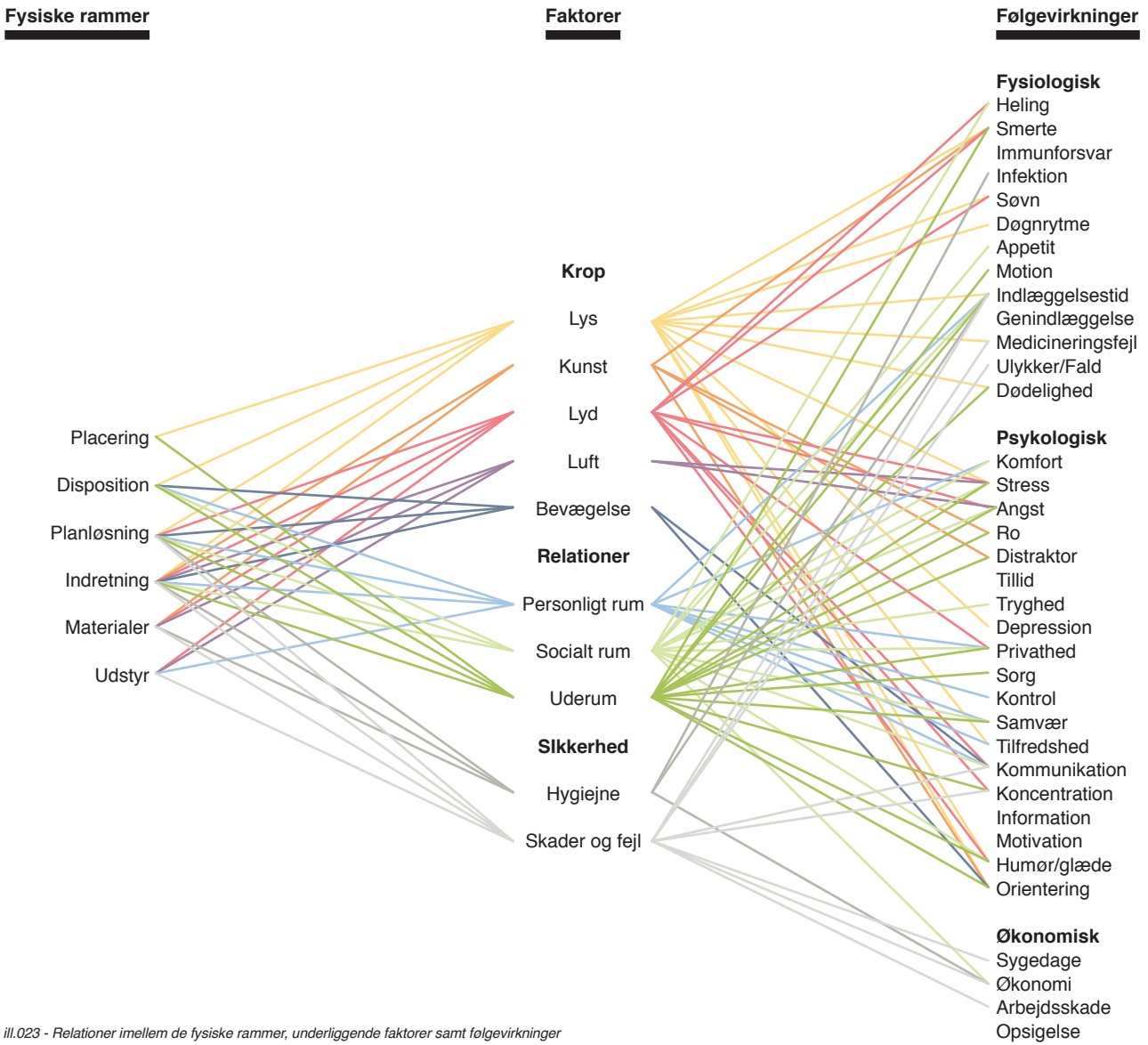
Begrebet evidensbaseret design dækker over en systematisk vidensindsamling, der fokuserer på relationen mellem menneske og arkitektur. Metoden kan dels anvendes som dokumentationsgrundlag for et givent byggeri samt argumentere for kvalificerede designbeslutninger i en konkret formgivningsproces. Der findes dog begrænset specifik arkitektfaglig forskning indenfor feltet. Den følgende tekst tager derfor afsæt i en arkitektfaglig fortolkning af de indsamlede data. *[Frandsen m. fl. 2009]*

Forskningsprojektet "Helende arkitektur" er et resultat af samarbejdet mellem Statens Byggeforskningsinstitut og Arkitektur & Design, Aalborg universitet. Værket indeholder en introduktion og forklaring af helende arkitektur som begreb samt evidensbaseret design som metode. Projektet fremfører en omfattende mængde af udvalgte forskningsresultater, der knytter sig til relationen mellem de fysiske omgivelsers udforming og udvalgte brugergrupper - patienter, personale og pårørende. Disse observationer er blevet kategoriseret indenfor tre overordnede temaer:

Krop
Relationer
Sikkerhed

Som det fremgår af illustrationen, indeholder disse overordnede kategorier en række underliggende emner, som i det følgende kort vil blive gennemgået. Der afgrænses dog fra emnet "sikkerhed". Den følgende tekst tager udgangspunkt "Helende Arkitektur" som grundliggende kilde. *[Frandsen m. fl. 2009]*

(Se bilag 2 for mere detaljerede illustrationer over realtionerne imellem de enkelte faktorer, de fysiske rammer og den respektive følgevirkninger.)



ill.023 - Relationer imellem de fysiske rammer, underliggende faktorer samt følgevirkninger

Lys
Lys, specielt dagslys, har vist sig at spille en afgørende rolle ved en række forhold. Adgang til dagslys har vist sig at have en gavnlig effekt på patienters oplevede smerte- og stressniveau samt den generelle indlæggelsestid. Disse resultater tager afsæt i lysets kvantitative såvel som kvalitative aspekter - dette både i form af rummenes orientering og dets overordnede belysningsniveau. Eksempelvis har dagslys, og navnligt morgenlys, en positiv effekt i forhold til depression.

Endvidere har undersøgelser påvist kortere indlæggelsestid, for patienter indlagt på sydvendte sengestuer, i forhold til patienter med tilsvarende sygdomsbillede placeret på nordvendte sengestuer. Dette vidner om en klar effekt af et kvalitativt rigt lys. Dertil har lysets forløb i rummene vist sig at have en afgørende indvirkning på patienters døgn- og søvnrytme.

Kunst
Begrebet kunst omhandler enkeltstående visuelle, taktile eller auditive installationer samt den generelle farvesætning. Generelt anderkendes kunsten for dens sansestimulering og evne til at fungere som positiv distraktion. Endvidere nævnes hvorledes den pågældende farvesætning vil kunne have en terapeutisk effekt samt medvirke til bedre orientering. Den arkitektoniske farvesætning kan dermed fungere som way-finding element.

Lyd
Lyd relaterer sig både til støj og akustisk intimitet. Undersøgelser har påvist, at det generelle støjniveau, herunder efterklangstid, har en markant indflydelse på patienters oplevede stress og angst. Dertil har et generelt støjende miljø vist sig at have en indvirkning på personalets kommunikation og koncentration. Det akustiske miljø spiller ligeledes en rolle i forhold til patienter og pårørendes oplevelse af fortrolighed og intimitet. Her lægges der specielt vægt på lydens bevægelse imellem rum.

Luft
Luft omfatter sammensætningen af forskellige gasarter og temperaturer i den omgivende atmosfære. Luftens påviselige effekt på den konkrete helingsproces er ikke dokumenteret i stort omfang. Dog har luften en generel indflydelse på komfort og velbefindende. Forkert temperatur samt lugte kan således give stort ubehag for både patienter, pårørende og personale. Dertil udgør den omgivende luft en smittevej for eksempelvis infektionssygdomme.

Bevægelse
Helende miljøer er ofte store og komplekse. Dermed er bevægelsen igennem disse et centralt område. Er bygningen svær og forvirrende at navigere rundt i, vil det dels kunne resultere i tabt arbejds- og patienttid og dels kunne medføre konfuse og stressede patienter. En bygnings ICD-faktor (Interconnection Density) fungerer som et simpelt mål for bygningens kompleksitet. ICD opstiller et simpelt gennemsnit for antallet af navigationsmuligeder per fikspunkt i bygningen. Jo flere valgmuligheder desto større kompleksitet. Undersøgelser har vist, at antallet af navigationsfejl stiger proportionelt med ICD-tallet, altså antallet af valgmuligheder. Envidere har undersøgelser vist, at skiltning ikke kan erstatte en enkel og logisk planløsning men kan umiddelbart kun supplere med bedre orientering.

Personligt rum
Det personlige rum omfatter de nære rammer, der er privat omkring individet. Dette omhandler således den intimitet som patienter, pårørende og personale kan føle. Undersøgelser beskriver, hvordan fortrolighed i rum kan lede til en øget følelse af tryghed og åbenhed i samtalesituationer imellem de tre persongrupper. Det er dog væsentligt at påpege, at et ønske om privathed ikke nødvendigvis udelukker en ambition om at indgå i sociale sammenhæng. Tanken om det personlige rum omhandler således diskretion mellem patienten, de pårørende og plejepersonalet, samt muligheden for patienten at kunne trække sig tilbage i intime omgivelser, der ikke forstyrres af andre. Disse faktorer stiller krav til det akustiske miljø samt den rumlige disponering og sammensætning.

ill.024 - Farve, lys: Vola Academy, aarhus arkitekterne

ill.025 - Farve, bevægelse: Paimio Sanatorium, Alvar Aalto

ill.026 - Lys, socialt rum: Helsingør Psykiatrisk Hospital, BIG & JDS

Socialt rum
Det sociale rum omhandler det samvær og den kommunikation, der tager form på både et privat og offentligt niveau. Undersøgelser viser, at samtaler og socialt samvær imellem patienter med samme sygdomsbillede nedsætter angst og stress. Ligeledes kan personalets tilstedeværelse og synlighed understøtte en øget følelse af tryghed og sikkerhed. De sociale rum giver således mulighed for at skabe situationer, der på sin vis afspejler det hverdagsliv, som ligger udenfor institutionens rammer. På samme vis stiller disse faktorer krav til det akustiske miljø samt den rumlige disponering og sammensætning.

Uderum
Begrebet uderum dækker over adgangen til, samt den visuelle kontakt med, omgivende grønne omgivelser. Her har undersøgelser påvist en klar indflydelse af bygningens omgivelser på menneskets fysiologiske og psykiske tilstand. Udsigt til naturmiljø frem for bymiljø har gennem forskellige undersøgelser vist sig at have en positivt effekt på stressniveau for både patienter, pårørende og personale.

Envidere har udsigt til natur vist sig at have positiv indvirkning på patienters oplevede smerte. Dette skyldes, at den pågældende udsigt fungerer som visuel distraktor fra det specifikke sygdomsforløb. Undersøgelser har ligeledes påvist, at selve muligheden for udsigt højner orienteringssansen samt den generelle koncentration.

Adgang til grønne rum, inde såvel som ude, har ligeledes vist sig at have en beroligende og afstressende effekt. Igennem en sensorisk stimulering vil patienter, pårørende og personale således opnå en taktil distraktion. I forhold til disse rum har aspekter som placering, tilgængelighed, tiltrækning samt mulige aktiviteter vist sig at have en klar indvirkning på brugen og dermed effekten af disse.

Delkonklusion
Ud fra de gennemgåede temaer udvælges følgende fokusområder, der vil blive bearbejdet i projektets videre forløb:

Miljøbelastninger
Positive distraktorer
Tilbud og muligheder
Tilknytning til natur
Rumlig disponering

Mere specifikt vil dette kunne udmøntes i en arkitektoniske udformning, der tager udgangspunkt i at...

... reducere det arkitektoniske miljøs negative belastninger så som manglende intimitet, støj og dårlige lysforhold

... implementere positive distraktorer såsom kunst og farvesætning samt en bearbejdning af bygnings oplevede lys, for herved at fremme ikke-institutionelle associationer

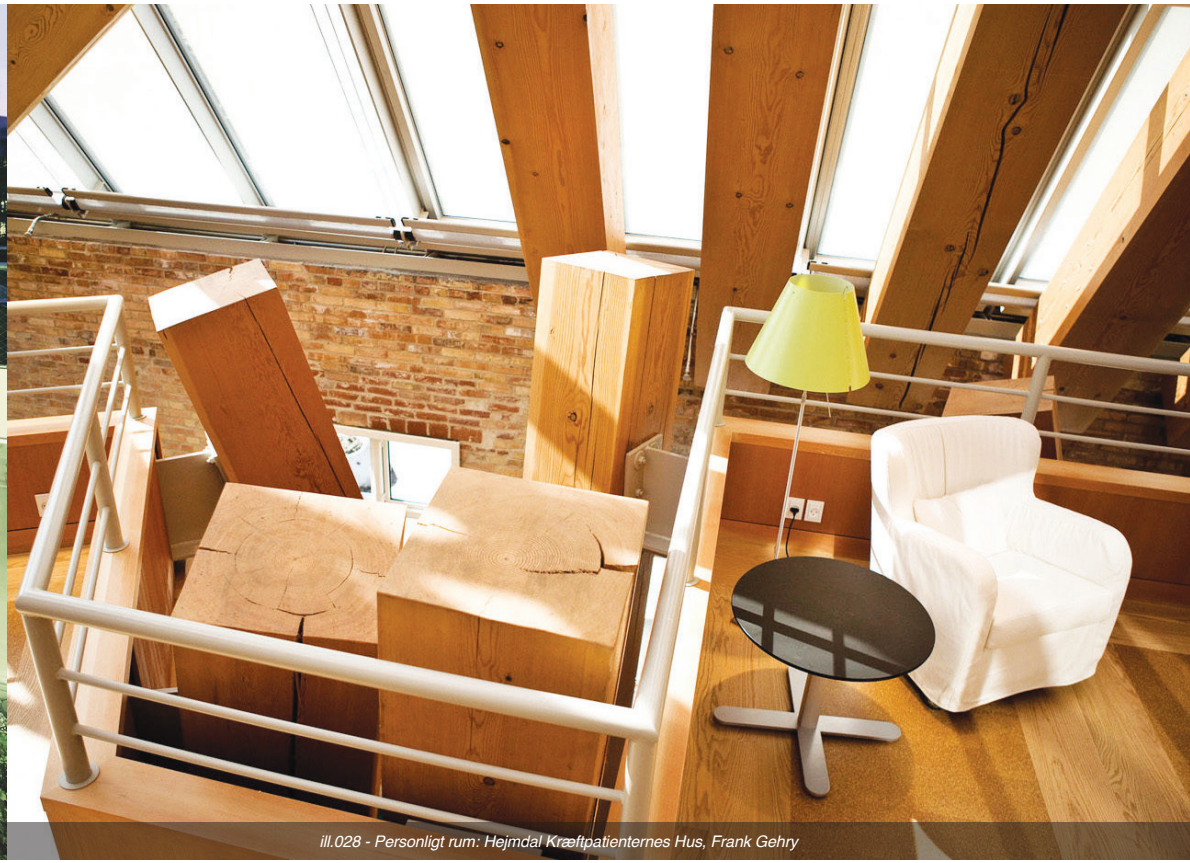
... tilbyde valgmuligheder for herigennem at styrke følelsen af kontrol. Dette relaterer sig eksempelvis til forholdet mellem sociale og private rum, hvor fællesskabet kan fungere som et aktivt tilvalg for den enkelte

... knytte patienten til den omgivende kontekst. Dette igennem udsigt til omgivelser samt bygningsintegrerede uderum.

... udforme den rumlige disponering således bygningens kompleksitet reduceres, samtidigt med at der tages højde for de forskelligeartede funktioner og miljøer

Disse overordnede principper vil senere kunne fungere som indsatsområder for den arkitektoniske bearbejdening.

ill.027 - Socialt rum, uderum: Helsingør Psykiatrisk Hospital, BIG & JDS



ill.028 - Personligt rum: Hejmdal Kræftpatienternes Hus, Frank Gehry

NEUROLOGI

Neurologien søger blandt andet at forklare, hvordan hjernen strukturerer vores virkelighedsopfattelse. Det følgende afsnit tager således udgangspunkt i at undersøge de mekanismer, der ligger til grund for den menneskelige perception af den omgivende verden.

Det derude

"Reality is only an illusion, albeit a very persistent one" [Web1]

Menneskets perception er første og fremmest knyttet til vores fem sanser, der kontinuerligt søger og indsamler informationer om verden omkring os. Vores sanseapparat er konstant i kontakt med "det derude". Denne sansning sendes videre via det autonome nervesystem til hjernen. Her bearbejdes den indsamlede information først enkeltvist og bliver senere kombineret. Dette sker, for at danne et billede af den situation organismen som helhed befinder sig i. Perception er således den mekanisme, der konstruerer vores opfattelse af virkligheden, hvilket medfører et bestemt reaktionsmønster.
[Damasio, 2006] samt
[Malnar & Vodvarka, 2004]

"If our organisms were designed differently, the constructions we make of the world around us would be different as well. We do not know, and it is improbable that we will ever know, what "absolute" reality is like."
[Damasio, 2006, s. 97]

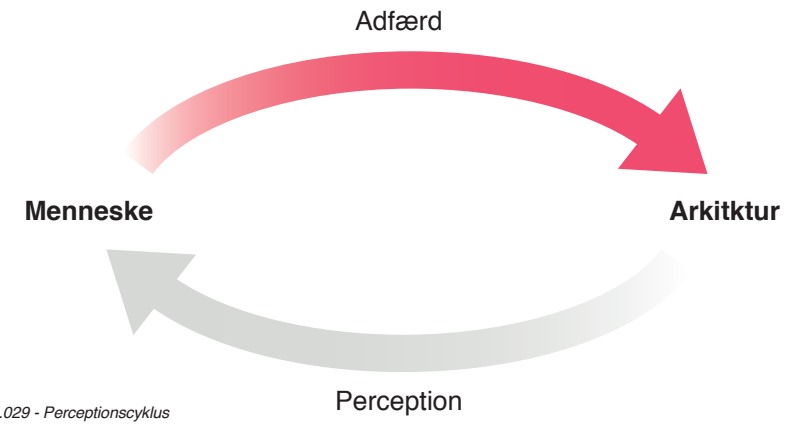
Den verden vi lever i, og som vi reagerer og agerer i forhold til, er dermed ikke blot den fysiske verden, der omgiver os, men derimod en repræsentation konstrueret i og af vores hjerne.

Den sorte boks

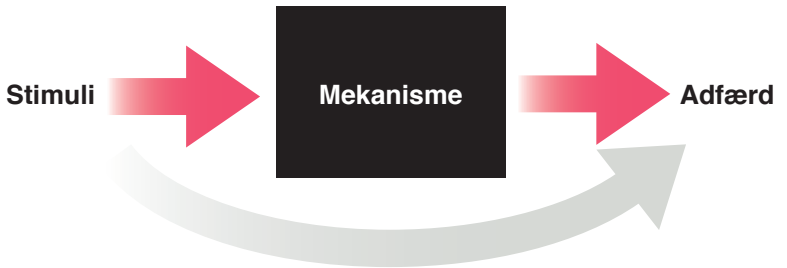
Oplevelsen af bl.a. den arkitektoniske omverden viser sig dermed at være et fysisk biologisk fænomen. Neurologien bliver herigennem et redskab til at forstå mekanismer, som ligger til grund for sammenhængen mellem det perciperende menneske og den stimulerende arkitektur. Herved har neurologien og fænomenologien samme mål - at forstå menneskets virkelighedsopfattelse og erkendelsesproces.

Til forskel fra adfærdspsykologien ønsker neurobiologien at forklare, hvad der foregår inde i den såkaldte "sorte boks". Hvor adfærdspsykologien udelukkende forholder sig til at konstatere forholdet mellem en given stimuli og dens resulterende adfærd, ønsker neurovidenskaben at forklare mekanismen, der knytter dem sammen. *[Roessler, 2003]*

Ved at forstå hjernens mekanismer og indflydelse på den menneskelige fysiologi, vil der således kunne opstilles sammenhænge, som forklarer forholdet mellem stimuli og adfærd - mellem arkitektur og emotionelle reaktioner.



ill.029 - Perceptionscyklus



ill.030 - "Den sorte boks"

Krop og sind

"How is it that we are concious of the world around us, that we know what we know, and that we know that we know?" [Damasio, 2006, s. xxvii]

Med dette spørgsmål begiver Antonio Damasio sig i "Descates' Error" ud i en undersøgelse af sammenhængen mellem krop og sind. Som udgangspunkt udgøres den menneskelige organisme af to grundliggende elementer - krop og hjerne.

"The organism constituted by the brain-body partnership interacts with the environment as an ensemble, the interaction being of neither the body nor the brain alone."
[Damasio, 2006, s. 88]

Hermed gør Damasio op med den dualistiske opdeling af krop og sind. Ifølge Damasio er følelser og sensoriske signaler, baseret på kropslige input, lige så afgørende for vores virkelighedsoplevelse som den efterfølgende kognition. Hjernen anvender kroppen som sin umiddelbare referenceramme. Følelser og sansninger opfanget i og af kroppen anslår organismens samlede "grundstemning". Kroppen fungerer herved som mere end et simpelt livsgrundlag for en styrende hjerne og er således med til at sætte kognitionen i en emotionel kontekst. *[Damasio, 2006]*

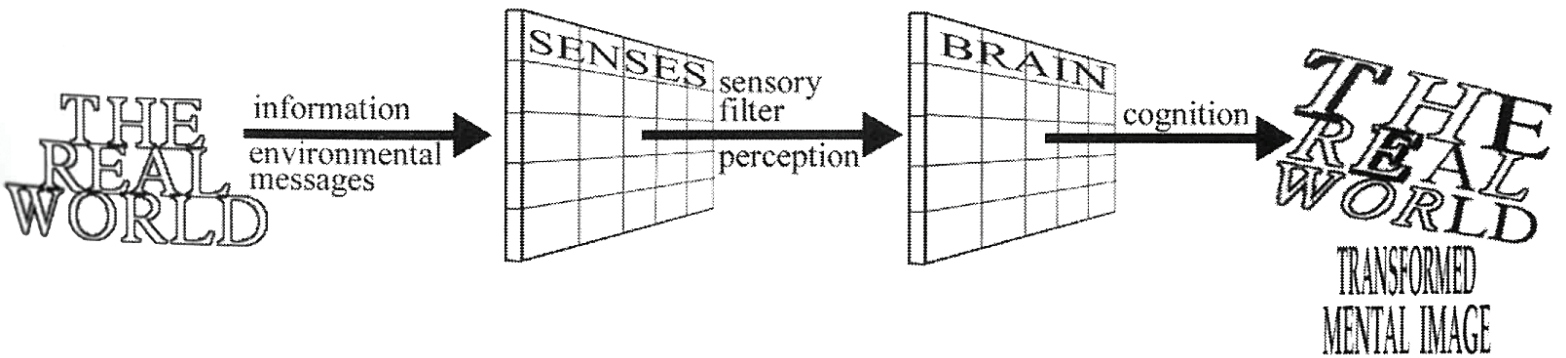
Dermed fremstår "selvet" som en evigt udviklende biologisk konstellation, der betinges af vore umiddelbare sansninger samt vor efterfølgende refleksion over disse.

Den emotionelle hjerne

Denne forståelse af menneskets fysiologiske interaktion med den omgivende verden underbygger arkitekturteoretiske standpunkter, der er søgt retfærdiggjort igennem filosofisk argumentation. Fra et fænomenologisk standpunkt kan det således hævdes, at fænomenet er en fysisk tilstand i vores hjerne og krop. Fænomenet er således ikke kun et eksternt begreb. Samtidig har fænomenet en kontekst og et ophav. Det er i interaktionen med den omgivende verden at fænomenet konstrueres.

Herved opstår en gylden mulighed for at kunne forstå og forklare realtionen mellem menneske og arkitektur. Den grundliggende problemstilling betår dog i at kunne påvise en konkret sammenhæng mellem emotionelle reaktioner og arkitektoniske tiltag.
I denne sammenhæng spiller det limbiske system og mellemhjernen en afgørende rolle.

Hjernen fungerer som et supersystem af underliggende systemer, der udgør et sammenhængende netværk, som har forbindelser og indflydelse på kryds og tværs. I denne kontekst er det limbiske system et vigtigt og komplekst sæt af strukturer, der grundliggende relaterer sig til emotionelle og sensoriske processer. Dets rolle er at kombinere en lang række af hjernens



ill.031 - Sammenhængen imellem den objektive og den subjektive virkelighed

andre processer og regioner. Det limbiske system betegnes ofte som området for emotionel mentalisering. [Damasio, 2006] og [Hart, 2006]

"Det (limbiske system red.) justerer informationerne fra ydre og indre stimuli og koordinerer og finindstiller kroppens signaler til omgivelserne."
[Hart, 2006, s. 131]

Det limbiske system kombinerer således de ydre og indre signaler. Sansemotoriske og affektive processer koordineres i det limbiske system, der efterfølgende regulerer sig i forhold til organismens respons og samspil på den specifikke omverden. Dermed er der en stærk forbindelse imellem emotion og handling.

Herved er det limbiske system med til at skabe relationen imellem ydre stimuli, herunder arkitekturen, og kropslige og emotionelle reaktioner. Kroppens sensoriske input kombineres således med emotionelle "værdier", der driver hjernens videre forståelses- og reaktionsforløb.
[Hart, 2006]

Neuroæstetik
Der er således en række forhold, der støtter den antagelse, at den arkitektoniske udformning har en direkte kobling til emotionelle reaktioner. Et konkret eksempel herpå er begrebet klaustrofobi. Klaustrofobi er en angstreaktion, der udløses på baggrund af følelsen af indelukkethed. Ved et anfald udsættes klaustrofoben for en emotionel reaktion, der sker på baggrund af det omgivne rum. Den arkitektoniske udforming er således disponeret for at kunne indvirke på det limbiske systems emotionelle bearbejdninger. *[Fich, d.11/2 2011]*

Arkitektens grundliggende rolle er at kunne forudse, hvorledes andre mennekser vil opleve arkitekturen. Arkitekten skal dermed kunne sætte sig i "den andens" sted. Derfor har fænomenologien i mange år søgt at forklare relationen mellem arkitektur og mennesket. Argumentationen er dog ofte strandet på et filosofisk plan, der har vist sig svært at eftervise.

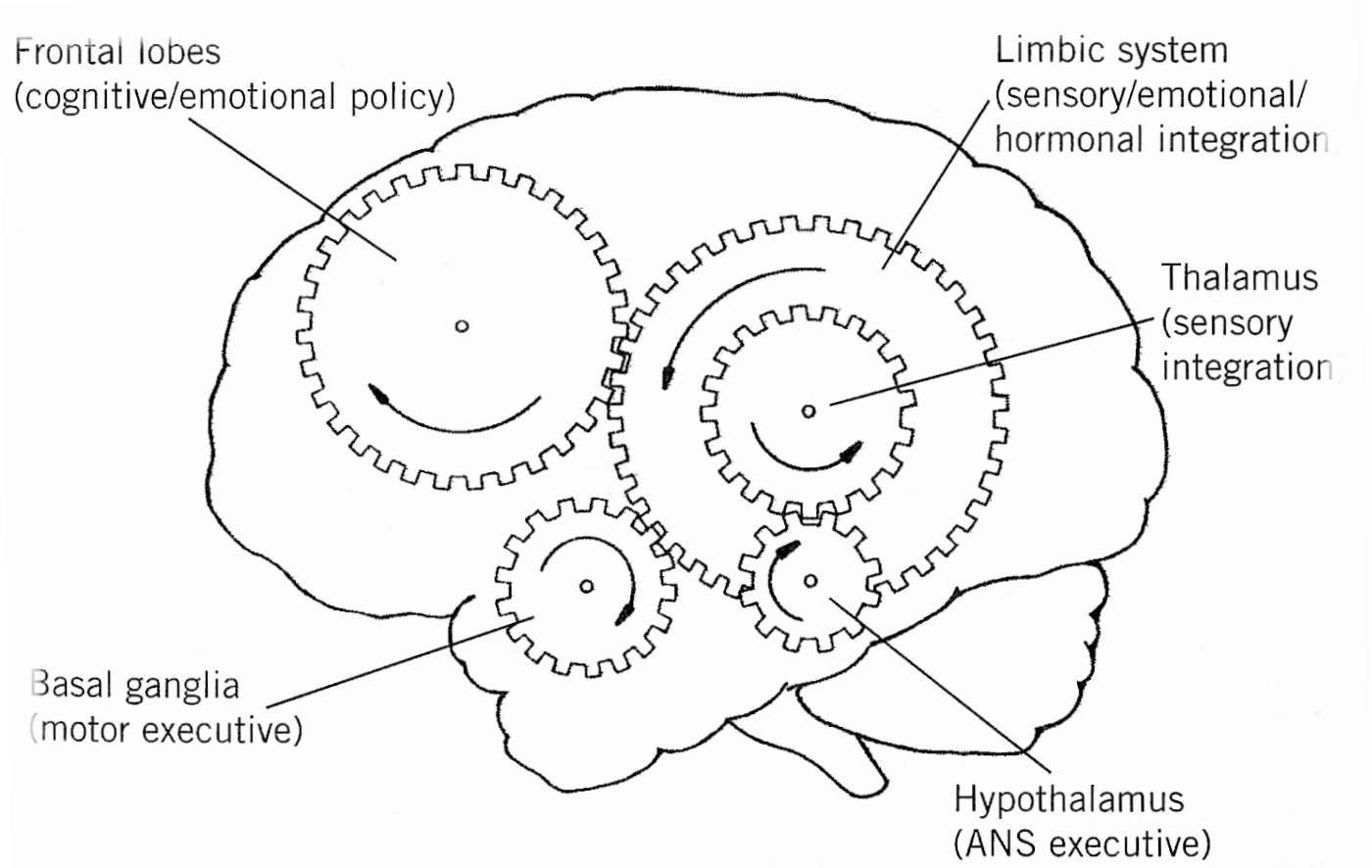
Begrebet neuroæstetik skal således forstås som et begreb, der tager afsæt i en grundliggende forståelse af sammenhængen mellem arkitektonisk form og emotionelle reaktioner. Neuroæstetikken fungerer således som et argumentationsgivende grundlag for fænomenologiske betragtninger om menneskets perception.

Delkonklusion
For at forstå hvordan arkitektur påvirker os, er det essentielt, ikke kun at spørge hvad arkitekturen er, men også hvad den kan og gør. Dette er den neuroæstetiske tilgangs grundliggende mål.

Neuroæstetik kan ikke rede verden, men den kan hjælpe os til at få et mere præcist grundlag for at håndtere faktorer, der berører menneskelige eksistens. Det er ikke et spørgsmål om at reducere et socialt fænomen til et biologisk mekanisme. Målet er, som sådan, at forklare sammenhængen imellem fænomen og mekanisme og således kombinere mening og årsag.

"Realizing that there are biological mechanisms behind the most sublime human behavior does not imply a simplistic reduction to the nuts and bolts of neurobiology. In any case, the partial explanation of complexity by something less complex does not signify debasement."
[Damasio, 2006, s.125-126]

Dette fører således ikke til en reduktion af alle de følelser, emotioner og værdier, som vi tillægger oplevelsen af vores omgivelser, eller for den sags skyld vores indre verden. Det reducerer ikke den menneskelige bevidstheds rigdom, men gør den tilgængelig for en dybere forståelse, der kan danne grundlag for kvalificerede designbeslutninger.



ill.032 - Hjernens struktur og sammenhæng

FÆLLES KURS

I det følgende vil de forudgående teoretiske afsnit blive opsummeret og sammenstillet. Dette sker med henblik på at danne en fælles kurs for projektets teoretiske grundlag. Det er hensigten at anskueliggøre, hvorledes de forskellige aspekter forholder sig til hverandre, for herigennem at illustrere hvor de teoretiske afsnit flugter.

Helende arkitektur
Opgavens teoretiske afsnit blev indledt af betragtninger om begrebet helende arkitektur. Designkonceptet gør op med den konventionelle udformning af helende miljøer som rationelle medicinske maskiner. Derimod udtrykkes en vision om, at arkitekturen dels har en direkte indvirkning på menneskets velvære, samt at den herigennem kan fungere som aktivt element i den helende proces. Helende arkitektur bygger således på samme antagelse som projektets motivation - at den arkitektoniske omverden er disponeret for at indvirke på individets emotionelle/ adfærdmæssige reaktioner.

De efterfølgende teoretiske undersøgelser har således søgt at belyse, hvorledes der kan argumenteres for netop dette synspunkt. Ved at undersøge og sammenholde fænomenologi, evidensbaseret design, og neurologi, er det muligt at understøtte den indledende antagelse. Samtidig er det muligt at opstille konkrete designprincipper og -redskaber.

Fænomenologi
Det fænomenologiske afsnit har grundliggende haft til formål at belyse samspillet mellem menneske og arkitektur ud fra en filosofisk subjektiv vinkel. På baggrund af Steen Eiler Rasmussen, Peter Zumthor og Juhani Pallasmaa er fænomenologiske betragtninger blevet fremlagt på baggrund af de enkelte teoretikeres egne sansninger, observationer og tanker.

De tre arkitekter undersøger og forklarer en række arkitektoniske virkemidler og deres anvendelse. Hvor Rasmussen er forholdsvis årsagsforklarende og nøgtern, er Pallasmaa mere sansende, filosofisk og subjektiv i sine betragtninger. Zumthor placerer sig et sted imellem de to med en besindig gennemgang af sin egen relation og tilgang til arkitektur.

Igennem en analyse og sammenligning af de tre arkitekter er der opnået en forståelse af arkitektoniske virkemidlers anvendelse og indvirkning på det sansende individ og tilbyder herved et arkitektonisk værktøj.

Evidensbaseret design
Med udgangspunkt i forskningsprojektet “Helende arkitektur” er samspillet mellem menneske og arkitektur i den helende proces blevet gennemgået.

Den gennemgåede litteratur fremlægger en række forskningsprojekter, der registrerer relationen mellem de fysiske omgivelsers udforming og den medførende adfærd og reaktion hos udvalgte brugergrupper - patienter, personale og pårørende.

“Helende arkitektur” tager afsæt i en arkitektfaglig fortolkning af de indsamlede data. På denne baggrund er der opstillet en række grundliggende aspekter, der kan indgå i projektet som fundamentale retningslinjer og indsatsområder for udformningen af den pågældende bygning. Evidensbaseret design biddrager herved med tematiske indsatsområder.

Neurologi
Opgavens neurologiske afsnit har søgt at forklare, hvordan hjernen strukturerer vores virkelighedsopfattelse.

Via en gennemgang af neurovideskablige tekster er der dannet grundlag for en forståelse af menneskets fysiologiske interaktion med den omgivende verden. Denne viden underbygger arkitekturteoretiske standpunkter, der tidligere er søgt retfærdiggjort igennem filosofisk argumentation.

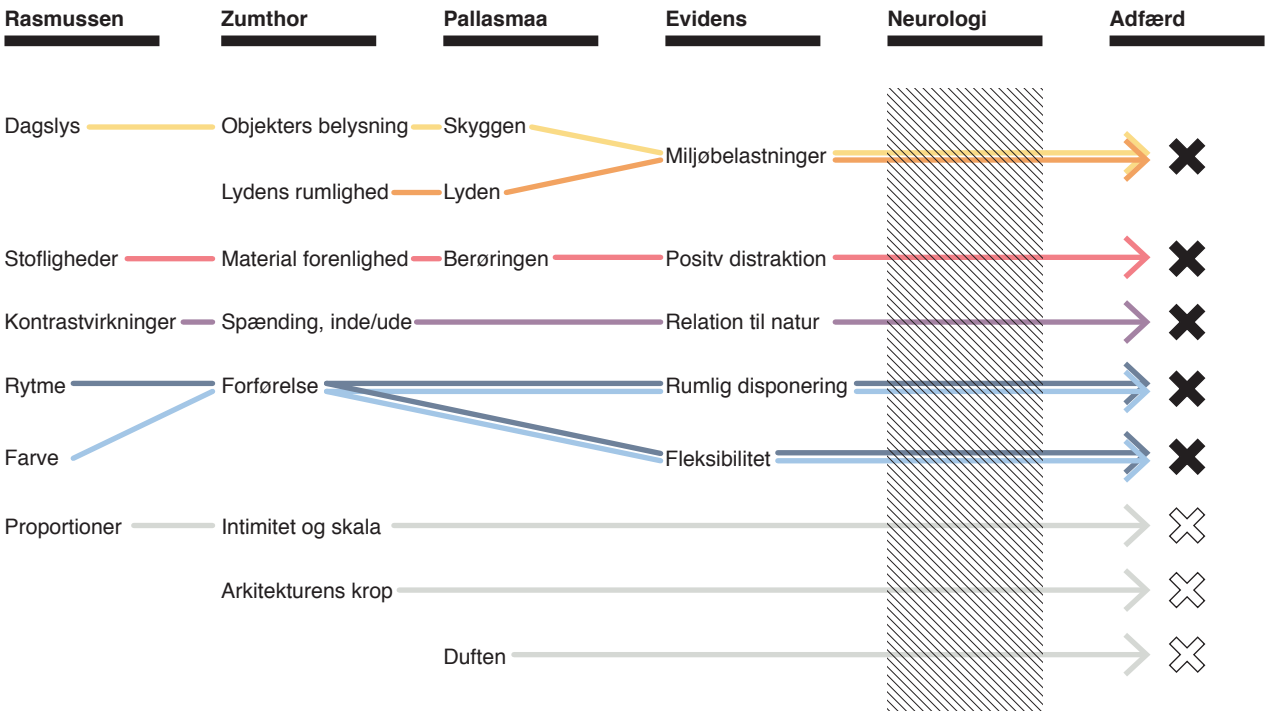
Afsnittets mål har været at forklare sammenhængen imellem fænomen og mekanisme og således kombinere mening og årsag. Dette fører ikke til en reduktion af de følelser, emotioner og værdier, som vi tillægger oplevelsen af vores omgivelser, men gør dem tilgængelige for en dybere forståelse, der kan danne grundlag for kvalificerede designbeslutninger.

En neuroæstetiske tilgang til arkitektur kan således hjælpe til at få et mere præcist grundlag for at håndtere faktorer, der berører menneskelige eksistens.

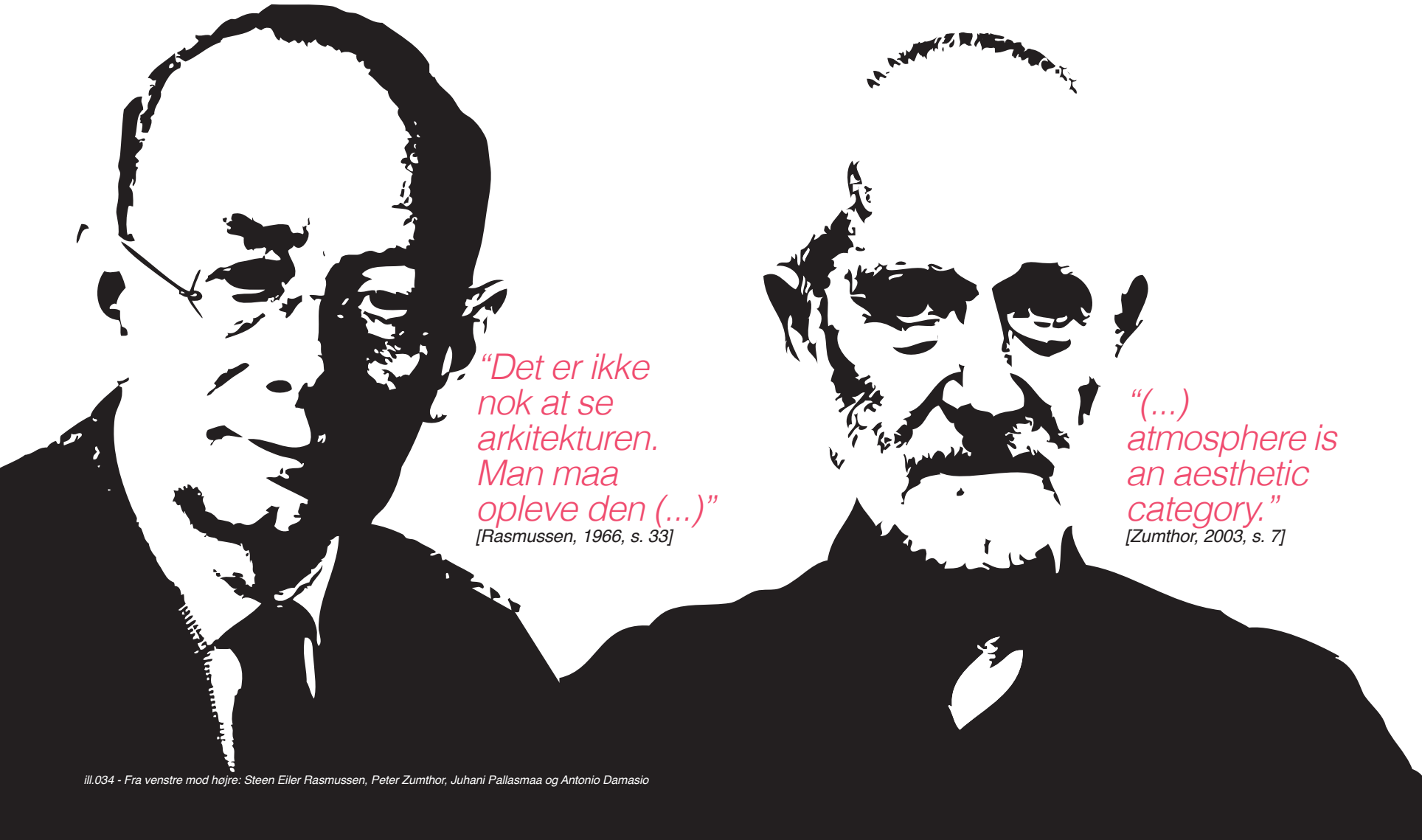
Redskaber
Skemaet illustrerer, hvordan forståelsen af arkitektoniske virkemidler kan underbygge de gennemgåede retningslinjer for udformning af helende miljøer. Herved kan de arkitekturteoretiske tanker blive sat i en konkret brugsmæssig kontekst. Dertil vil de fremlagte evidensbaserede observationer få en anvendelighed og blive mere end blotte observationer.

I denne sammenhæng vil en neurologisk forståelse af perception understøtte den grundliggende antagelse om arkitekturens indvirkning på individets emotionelle og adfærdsrelaterede reaktioner.

Samlet udgør de fremlagte teorier en række redskaber, der understøtter nogle primære principper, som understøttes af indsigt i mekanismerne bag menneskets perception. Det pågældende skema udgør således et neuroæstetisk værktøj, der kan danne grundlag for en argumenteret design proces, som fokuserer på interaktionen mellem menneske og arkitektur.



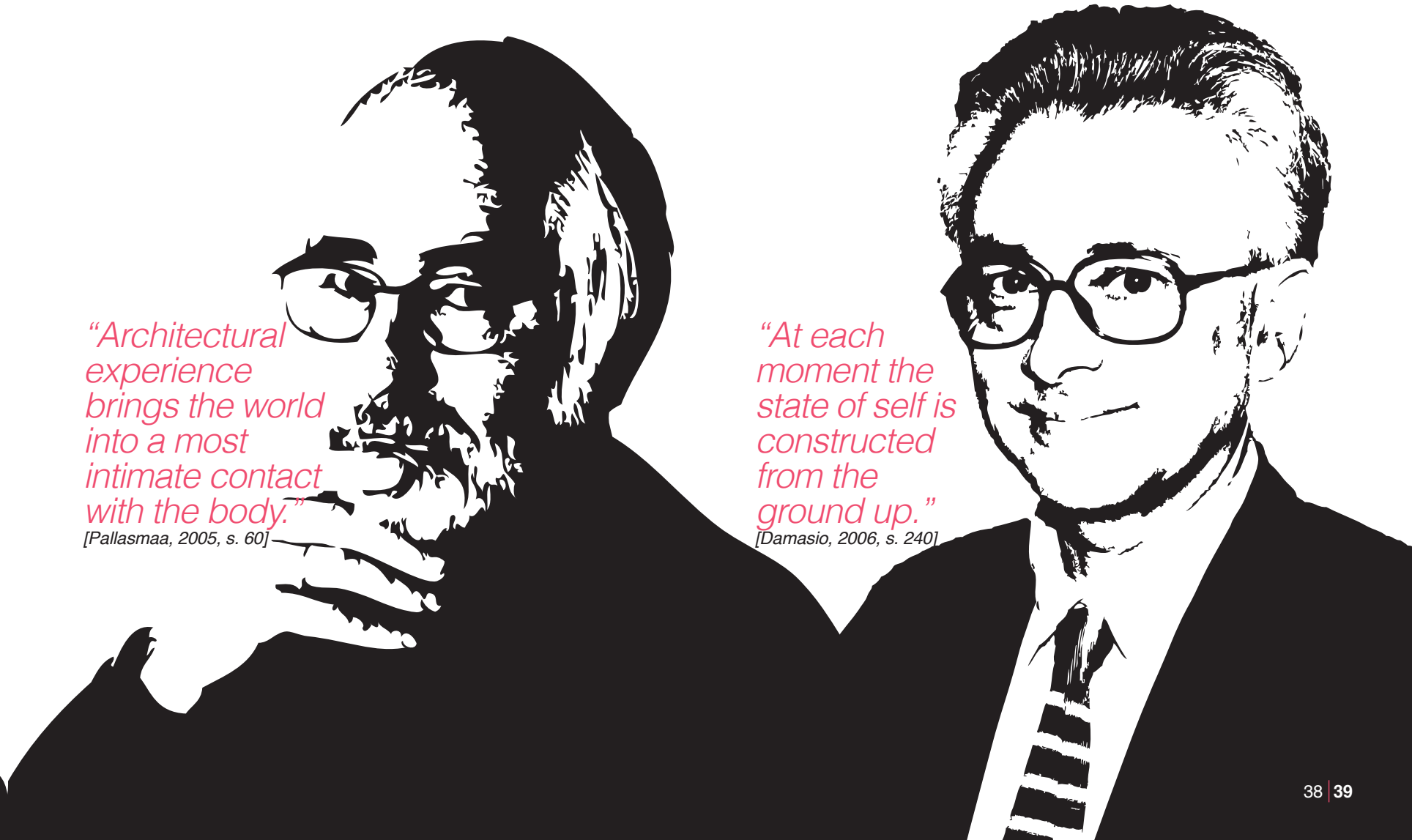
ill.033 - Projektets teoretiske sammenhæng. De arkitektoniske virkemidler er redskaber til at bearbejde de fokusområder den evidensbaserede design metode definerer. Neurologien fungerer som filter til at validere den antagede sammenhæng imellem arkitektur og adfærd



"Det er ikke nok at se arkitekturen. Man maa opleve den (...)"
[Rasmussen, 1966, s. 33]

"(...) atmosphere is an aesthetic category."
[Zumthor, 2003, s. 7]

ill.034 - Fra venstre mod højre: Steen Eiler Rasmussen, Peter Zumthor, Juhani Pallasmaa og Antonio Damasio

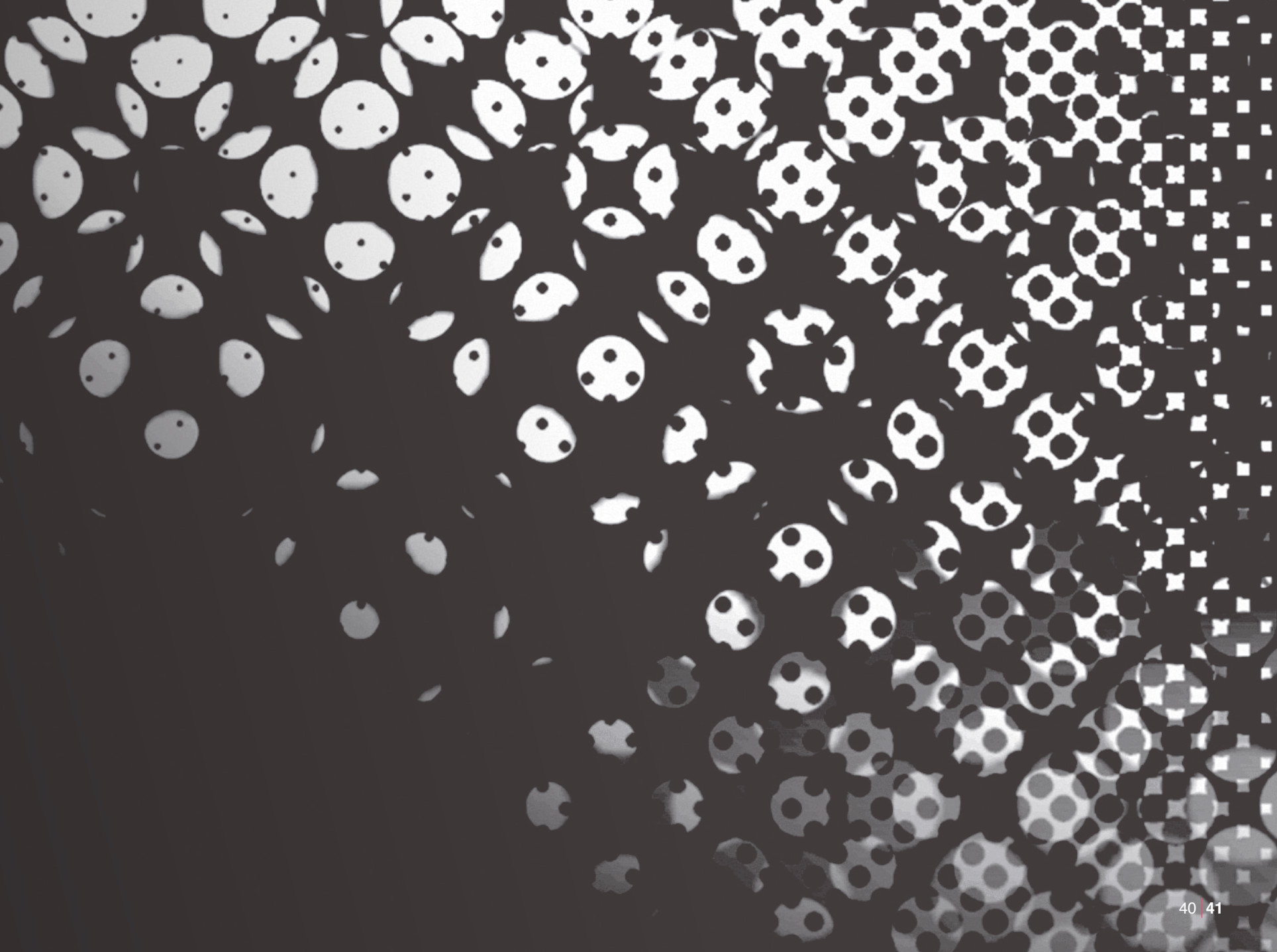


“Architectural experience brings the world into a most intimate contact with the body.”
[Pallasmaa, 2005, s. 60]

“At each moment the state of self is constructed from the ground up.”
[Damasio, 2006, s. 240]

ANALYSE

Diagnostisering
Brugergruppe
Risskov Plejeboliger
Mapping
Stedsanalyse



DIAGNOSTISERING

I det følgende vil en række sygdomsbilleder og sundhedsbyggerier blive gennemgået. Dette sker med henblik på at danne et overblik, over hvor opgavens teoretiske grundlag vil kunne gøre sig gældende.

Den omvendte diagnose
Normalvis består en klinisk diagnose i at lokalisere en given sundhedsmæssig problemstilling, for derpå at bearbejde og behandle det specifikke problem ud fra en given mængde viden. I denne opgave er det dog nødvendigt at foretage en omvendt diagnose.

Det er således nødvendigt at udvælge en konkret problemstilling, for herigennem at kunne anvende den undersøgte viden i opgavens videre forløb. Denne omvendte diagnosticering tager udgangspunkt i følgende typologier indenfor sundhedsvæsenet:

Somatisk sygehus
Psykiatrisk sygehus
Rehabiliteringscenter
Kræftcenter
Plejecenter
Hospice

De opstillede institutioner, samt deres tilhørende sygdomsbilleder og indsatsområder, vil blive vurderet på baggrund af mængde parametre. Dette vil gøre udvælgningsprocessen enklere og vil således være med til at indsnævre selve opgaven. Disse parametre er:

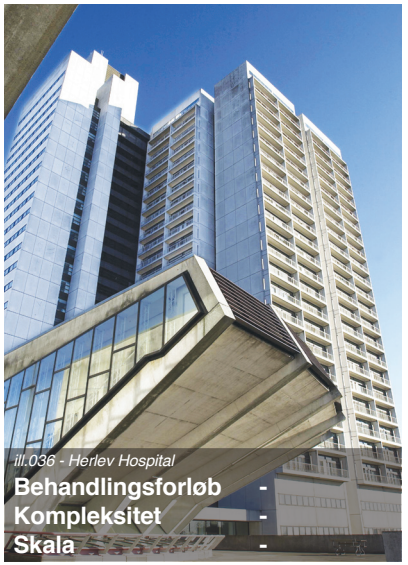
Behandlingsforløb
Kompleksitet
Skala

Behandlingsforløb
Behandlingsforløbet og dets varighed inddrages for at kunne argumentere for en sandsynlig effekt af de arkitektoniske omgivelser. Mere specifikt vurderes den tilbragte tid i den pågældende sundhedsinstitution. Hvor paradoksalt det end måtte fremstå, vil en lang indlæggelsestid derfor blive betragtet som værende positiv for opgavens udformning.

Kompleksitet
Sygdomsbilledets kompleksitet spiller en afgørende rolle. Jo mere kompleks en sygdom des vanskeligere bliver det at sætte konkret ind via den arkitektoniske udforming. Dette skyldes de mange forskellige aspekter, der kan indgå i sådanne sygdomsbilleder, som i sidste ende kan risikere at optræde som fejlkilder. Dermed vil komplekse sygdomsforløb blive vurderet negativt sammenlignet med mere enkle forløb, hvor der findes en mere klar og entydig forklaring på sygdommen.

Skala
De specifikke bygninstypsologiers skala vil blive inddraget af hensyn til opgavens omfang. En mindre bebyggelsesskala foretrækkes for bedre at kunne bearbejde de ønskede tiltag i dybden. Ved at fravælge for stor skala vil en overfladisk behandling og anvendelse af den gennemgåede teori og dens principper blive undgået.

ill.035 - Stetoskop

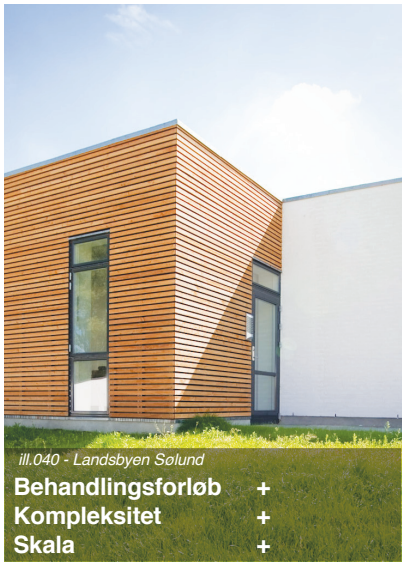


Somatisk sygehus
Somatiske sygehuse er en betegnelse, der dækker alle offentlige sygehuse, som ikke er omfattet af psykiatrien. Disse vil i fremtiden, i takt med de voksende krav til effektivitet, i højere grad blive ambulatoriske. Dette medfører behandlingsforløb og konsultationer, hvor den enkelte patient befinder sig i kortere og kortere tid på sygehuset. Samtidig indeholder disse institutioner ofte en lang række divergerende sygdomsbilleder, der stiller forskelligartede krav til det fysiske miljø. Dertil er somatiske sygehuse ofte ganske stor institutioner. Det pågældende byggeri risikere dermed at blive for omfattende i skala for dette projekt.

Psykiatriske sygehuse
Psykiatriske sygehuse omfatter behandling af psykiske sygdomme. I Danmark findes der relativt få selvstændige psykiatriske sygehuse. Disse indgår ofte som psykiatriske afdelinger under det somatiske sygehus. Dermed er der mulighed for, at det pågældende byggeri vil kunne passe ind i opgavens tænkte skala. Dog indeholder det psykiatriske område en lang række komplekse og forskelligartede sygdomsbilleder. Det kan således blive vanskeligt at finde en fælles kurs for de pågældende principper.

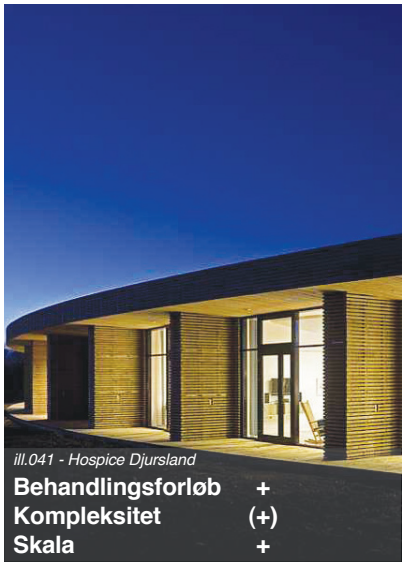
Rehabiliteringscenter
Rehabiliteringscentre fungerer som genoptrænende og rådgivende enhed efter, eller som aktiv del af, en konkret behandling. Disse forløb varierer ofte fra patient til patient. Generelt opholder patienten sig ikke i centeret i længere tid af gangen. Dertil indeholder et rehabiliteringscenter ofte en lang række forskellige sygdomsbilleder, der varierer i både forløb og årsag. Skalamæssigt vil et rehabiliteringscenter dog kunne indgå fint i den pågældende opgave.

Kræftcenter
På samme måde som rehabiliteringcenteret optræder kræftcenteret i en rådgivende rolle. Her kan patienter og pårørende møde op efter behov. Opholdene i de pågældende omgivelser er dermed ofte kortvarige. Dertil er kræft en meget kompleks og individuel sygdom med et sammensat behandlingsforløb. Bygningsmæssigt vil et kræftcenter dog kunne udformes i en overskuelig skala.



ill.040 - Landsbyen Sølund

Behandlingsforløb	**+**
Kompleksitet	**+**
Skala	**+**



ill.041 - Hospice Djursland

Behandlingsforløb	**+**
Kompleksitet	**(+)**
Skala	**+**

Plejecenter
Plejecentre tilbyder pleje, støtte og omsorg for borgere, ofte ældre, der i mere eller mindre grad ikke er i stand til at tage vare på sig selv. Plejecentre omtales derfor ofte som plejehjem, da deres klientel ofte bor der i en længere årrække. I denne sammenhæng er der som sådan ikke tale om en egentligt sygdom, hvilket gør behandligen af de ældre mindre kompleks. Et sådan plejecenter vil ligeledes kunne udformes indenfor en overskuelig skala.

Hospice
Et hospice er en institution for uheldbredeligt syge patienter. Patienterne er således døende og den helbredende behandling er erstattet af plejende og lindrende indsats. Patienterne kan befinde sig på hospice i relativt lang tid. Selve hospice forløbet er ikke kompliceret i sig selv men udgøres dog af en række forskelligartede kroniske sygdomme. På samme vis vil et hospice være relativt overskueligt i skala.

Delkonklusion
Det er væsentligt at pointere at denne analyse er foretaget på subjektive skøn. Det er klart, at der vil være situationer og institutioner, der varierer fra det opstillede, samt undtagelser, som bekræfter reglen. Ikke desto mindre vurderes de pågældende betragtniger at være et gyldigt grundlag for udvælgelse af opgavens designmæssige kontekst.

Umiddelbart fremstår psykiatrisk sygehus, plejecenter og hospice som de tre mest oplagte valg. Dog huser psykiatriske sygehuse, som nævnt, en række komplekse og varierede sygdomsbilleder. Der ses således bort fra denne type institution. Tilbage står hospice og plejecentre, der på hver deres måde repræsenterer institutioner, der knytter sig til livets efterår.

I denne sammenhæng udvælges plejecenteret til videre bearbejdning i projektet.

Opgavens designmæssige kontekst udgøres således af plejecenteret som helende og plejende institution. Det vurderes at plejecenteret, som fysisk ramme, spiller en aktiv rolle i forhold til de ældres fysiske og psykiske situation og udvikling. Det er kendt, at ældre kan være særligt disponerede for at udvikle alzheimers eller demens - sygdomsforløb, der har indvirkning på individets virkelighedsopfattelse. Plejecentereter dermed en en oplagt ramme, til at undersøge hvorledes den arkitektoniske udformning kan spille en aktiv og kontravirkende effekt i forhold til menneskets virkelighedsopfattelse.

BRUGERGRUPPE

I det følgende vil den udvalgte brugergruppe blive gennemgået. Dette sker for at få en forståelse for de behov og generelle aspekter, der knytter sig til den pågældende arkitektoniske typologi - plejeboliger.

Over de seneste år har den demografiske udvikling ændret sig i Danmark. Fremover vil der, relativt set, blive flere og flere ældre. Dette betyder, blandt andet, at antallet af plejeboliger forventes at stige fra godt 50.000 i 2007 til henimod det dobbelte allerede i 2030. Dermed vil plejeboligen i fremtiden danne ramme om flere og flere danskeres livskvalitet.
[Møller & Knudstrup, 2008]

Alzheimers og demens
Med alderen svækkes det menneskelige sanseapparat. Dertil bliver det sværere at fastholde koncentrationen og bearbejde den sparsomme sanseinformation. Dette gør sig specielt gældende for ældre med alzheimers og demens.

Alzheimers er en degenererende sygdom, der medfører svigtende hjernefunktioner, som senere leder til demens. *[Web2] samt [Møller & Knudstrup, 2008]*

For at skabe betydning af det, der opleves, er det nødvendigt at være mere eller mindre bevidst om, hvorledes man påvirkes af "det derude". Hos Alzheimers- og demensramte er det dog i særlig grad denne betydningsdannelse, der er svækket.

Tidligere har plejevæsenet behandlet sådanne symptomer og sygdomsbilleder ud fra en "use it or loose it" strategi. Her blev der hovedsageligt fokuseret på at aktivere og træne de ældres højere kognitive hjerneaktiviteter for at "holde hjernen igang".
[Møller & Knudstrup, 2008]

Senere forskning har dog påvist at det, der tidligere blev anset som symptomer på alzheimers og demens, skyldes en overstimulering af de ældre. Begrundelsen ligger i den degenererende proces hjernen udsættes for under Alzheimers. Denne resulterer, blandt andet, i en svækkelse af hippocampus.

"Hippocampus regnes som superkonvergenszone og den kan omdanne ubevidste (implicitte) hukommelsesspor til bevidste (eksplicitte) forestillinger eller indre repræsentationer"
[Hart, 2006, s. 136-137]

Hippocampus spiller dermed en afgørende rolle i vores betydningsdannelse og formningen af den rumlige repræsentation af den omgivende verden. Dertil har hippocampus en dæmpende virkning på amygdala. Amygdalas rolle er at overvåge og reagere på kropslige impulser og har i sidste ende indvirkning på dannelsen af enzymet kortisol, som styrer kroppens stress niveau.

Hippocampus er dog relativt følsom overfor påvirkninger af netop stress. Udsættes amygdala i længere tid for en stor mængde impulser, vil det derfor resultere i en funktionsnedsættelse i hippocampus og dermed vores evne til at overskue, omdanne, og forstå den ydre stimuli. *[Hart, 2006] samt [Fich, d.11/2 2011]*

I denne forbindelse er en bevidsthed om kroppens sanseprocesser og deres indvirkning på individet således af afgørende betydning. Derfor bør der i højere grad fokuseres på en miljøterapeutisk tilgang til omsorg og pleje.

Plejeboliger bør udformes så de muliggør sansning, hvor der ikke stimuleres for sansningens egen skyld men for at skabe en betydningskontekst for den demente ældre. Det er således et spørgsmål om arkitektonisk at begrænse og optimere den ydre stimuli, og samtidig gøre omgivelserne trygge og overskuelige.

Trivsel
Grundliggende omhandler begrebet trivsel, det samspil, der finder sted imellem det enkelte individ og dets omgivelser. Som grundlag for forskningsprojektet "Trivsel og Boligform" er der udviklet en model, der beskriver den ældres trivsel og adfærd som en funktion af forholdet imellem indre (personlige) og ydre (omgivelsesmæssige) faktorer.
[Møller & Knudstrup m.fl, 2008]

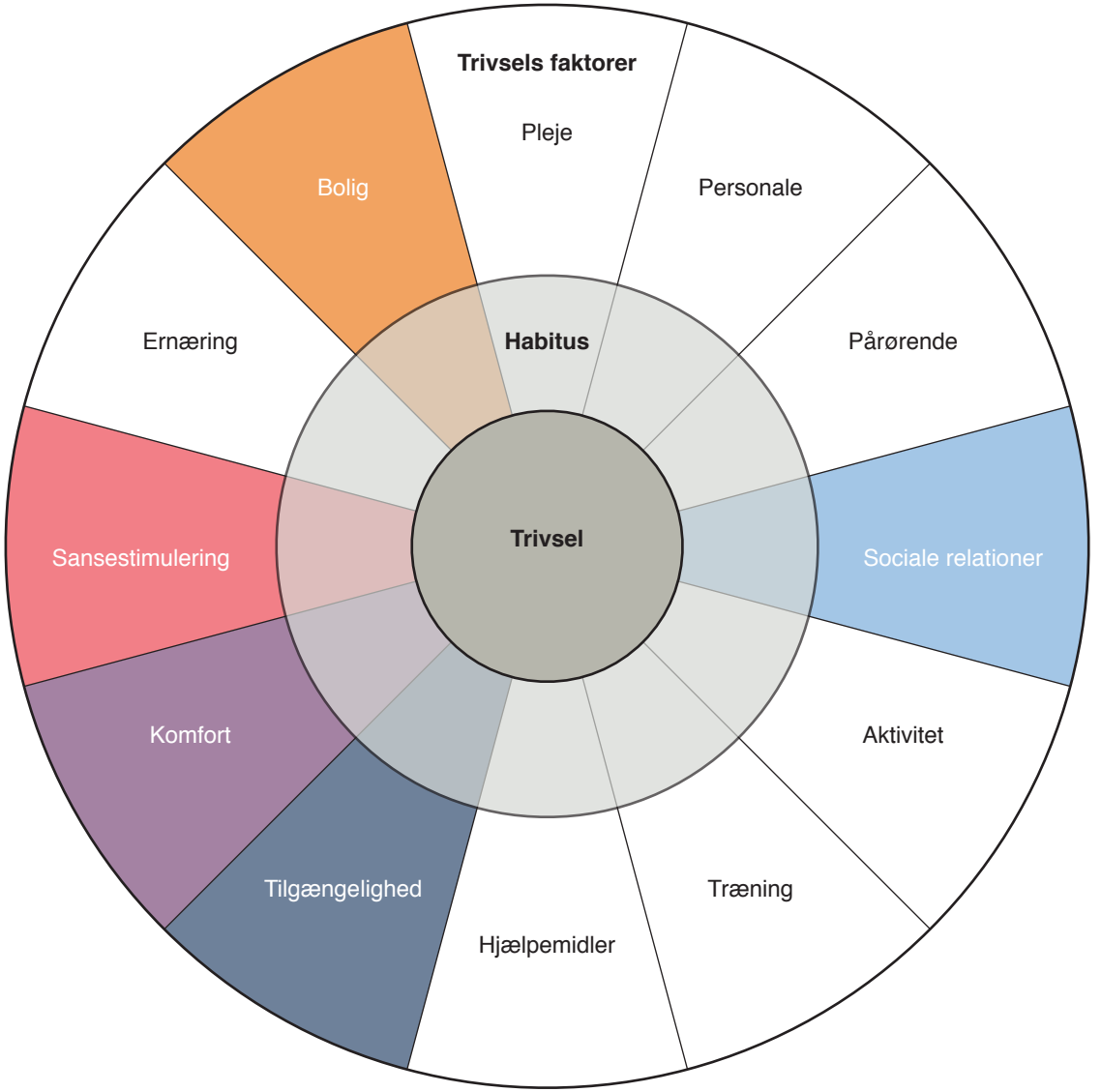
Som det fremgår af illustrationen, har trivslen både fysiske, psykiske og sociale dimensioner. Den konkrete trivsel er i denne sammenhæng et resultat af den enkelte ældres subjektive vurdering, der bygger på relationen mellem individet selv og dets konkrete omgivelser.

"Graden af trivsel er således resultatet af forskellige subjektive og objektive faktorer, som kan være kendte eller ukendte for den enkelte ældre."
[Møller & Knudstrup m.fl, 2008, s.13]

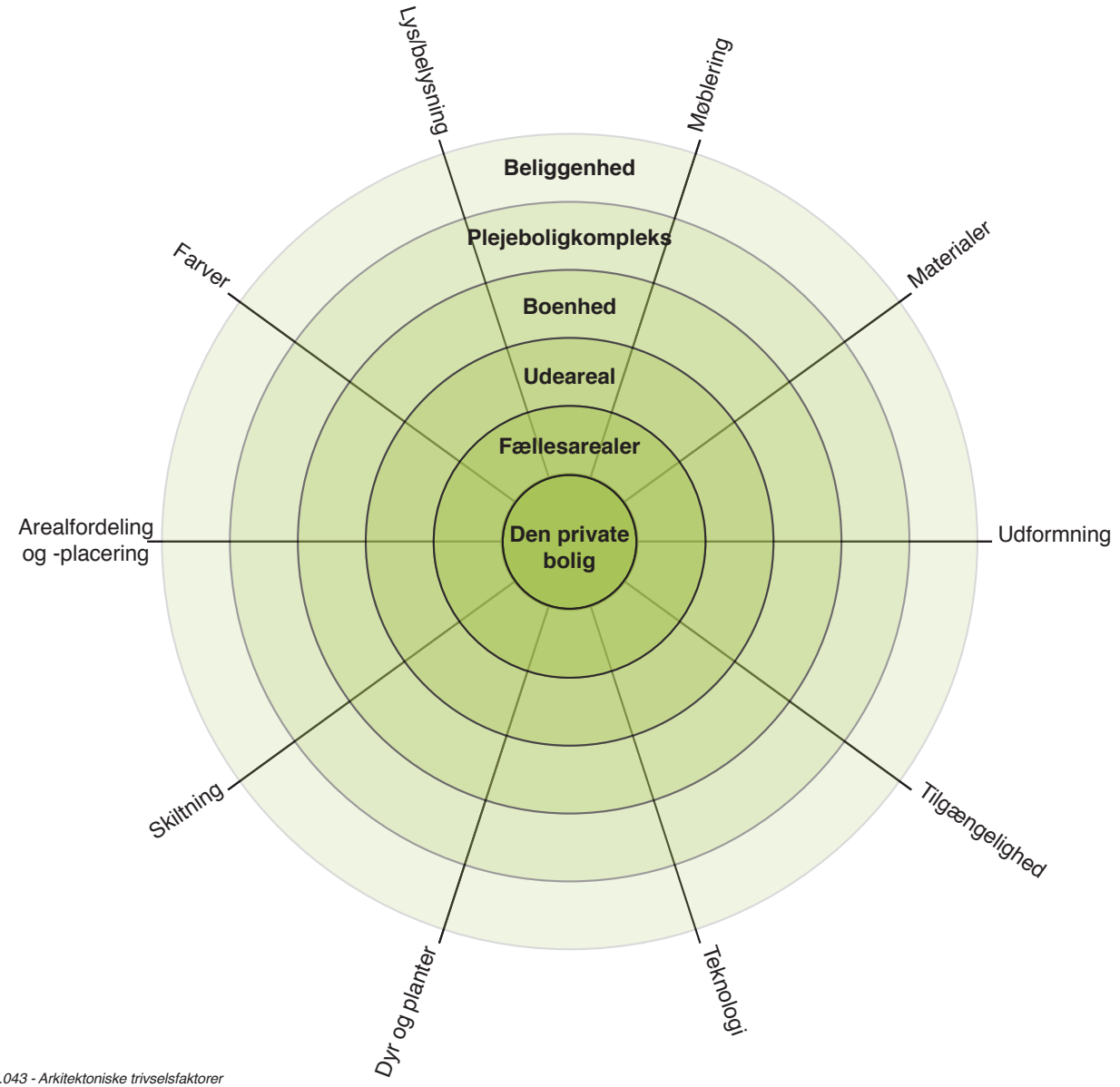
Herved fremstår trivsel som et relativt fænomen, der er afhængig af den enkeltes habitus. Habitus forstås som den enkeltes indre og ydre "væsen". Begrebet omfatter, blandt andet, den enkeltes personlighed, erfaringer, værdier, samt den fysiske, psykiske og kognitive funktionsevne. Habitus udgør dermed individets forståelsesmæssige kontekst. Dermed spiller den en vital rolle ved at omsætte ydre faktorer til enten trivsel eller mistrivsel. [Møller & Knudstrup m.fl, 2008]

De ydre trivselsfaktorer virker udefra og ind. Som det fremgår af illustrationen, udgøres disse af varierende faktorer, der alle er med til at påvirke den ældres habitus og følelse af trivsel. I denne forbindelse falder en række af disse i tråd med de tidligere omtalte indsatsområder, der blev opstillet i afsnittene "Evidensbaseret design" og "Fælles kurs":

Bolig
Sansestimulering
Komfort
Tilgængelighed
Sociale relationer



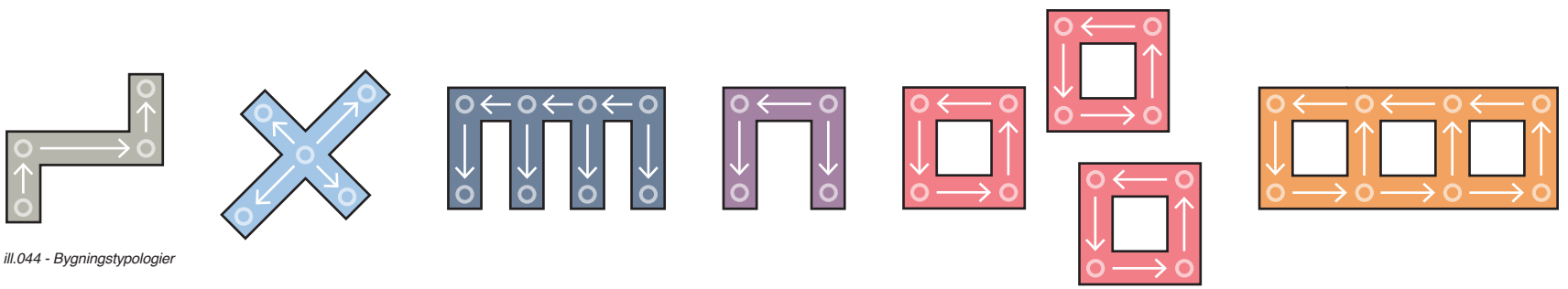
ill.042 - Trivselsmodel



ill.043 - Arkitektoniske trivselsfaktorer

Arkitektoniske trivselsfaktorer
I bogen "Trivsel & plejeboligens udformning" opstilles en analytisk model, der har til formål at identificere fysiske elementer og strukturer, som udgør den ældres arkitektoniske omgivelser. De enkelte linjer repræsenterer specifikke begreber, der hver især rummer forskellige egenskaber i forhold til plejeboligens fysiske udformning.

Disse varierer i relevans og indvirkning, men spiller dog enkeltvis ind i forhold til den ældres trivsel. Modellens enkelte ringe repræsenterer forskellige bygningsmæssige strukturer og niveauer. Disse varierer i intimitet og skala fra privat til offentlig. I det følgende vil de enkelte niveauer kort blive gennemgået udefra og ind. Dette sker med henblik på at forstå de arkitektoniske trivselsfaktorer. Den følgende tekst bygger på kilderne "Trivsel & plejeboligens udformning" samt "Trivsel i plejeboligen". *[Møller & Knudstrup, 2008] samt [Møller & Knudstrup m.fl, 2008]*



ill.044 - Bygningstypologier

Beliggenhed
Plejeboligens beliggenhed er afgørende i forhold til den ældres tilknytning til det pågældende område. Plejeboligens placering, i et område den ældre kender til og muligvis har boet i, har således indvirkning på den individuelle trivsel. Dette forhold vil selvsagt variere fra person til person. Dertil omfatter plejeboligens beliggenhed den umiddelbare tilgængelighed til eksempelvis indkøbsmuligheder og servicefunktioner.

Plejeboligkompleks/boenhed
Plejeboligkomplekset udgør det overordnede bygningsmæssige koncept og omhandler den pågældende bebyggelses hovedstruktur og disponering af funktioner. De enkelte boenheder bør have en hvis kapacitet for at kunne skabe meningsfulde fællesarealer og faciliteter. Normalt anbefales boligenheder på minimum otte og maksimalt tolv boliger. Desuden er det væsentligt at placere personalefaciliteter i forbindelse med de respektive boenheder.

På baggrund af de førnævnte kilder samt publikationer fra aarhus arkitekterne, kan der fremføres en række bygningstypologier, der på hver sin måde, tilgodeser forskellige trivselsmæssige aspekter:

Længe-/kædestruktur
Centralstruktur
Kamstruktur
Gårdstruktur
Klyngestruktur
Blokstruktur

Forskellige planløsninger medfører forskellige egenskaber og muligheder. Generelt bør boenhedens udformning placere de private boliger i tæt kontakt med fællesarealer, for herved at gøre den rumlige disponering så overskuelig for de ældre som muligt. Generelt fortrækkes løsninger, der er overskuelige og signalerer samling og tryghed for de ældre. I denne sammenhæng vil de to sidstnævnte typologier være mest hensigtsmæssige. Dog vil de respektive typologier og principper kunne kombineres på et utal af måder for at tilgodese den konkrete problemstilling bedst muligt.

Udeareal
Generelt kan tilknyttede udearealer tilbyde yderligere sanseoplevelser for den ældre. Dette både i form af visuel kontakt samt ophold i disse uderum. Udsigten til og kontakten med den omgivende verden giver den ældre muligheden for at følge dagens og årets gang samt at navigere rundt i den pågældende bebyggelse. Dermed øges evnen til at koble tid og sted, hvilket indirekte forøger den dementes orienteringsevne og realitetssans. Endvidere vil såkaldte "sansehaver" kunne stimulere og motivere den ældres sanseapparat.

Fællesareal
Fællesarealer danner rammen om socialt samvær og aktiviteter i de enkelte boenheder. Generelt er udformning og placeringen af fællesarealerne afgørenede for anvendelsen af disse. Især spiller synligheden og tilgængeligheden en rolle. Dertil er vigtigt, at der tages højde for en række forskellige typer af interaktion og samvær i de fælles arealer.

Grundet deres neurologiske svigt mister demente ofte evnen til at tænke abstrakt. Dermed er det nødvendigt, at de fysiske omgivelser øger overskueligheden for de ældre. Kompleksets gangforløb fungerer ofte som pragmatiske forbindelsesveje imellem strukturens enkelte rum og faciliteter. For at tilgodese både personalet og ikke mindst den ældre bør gangarealerne udformes i korte, overskuelige og afvekslende forløb.

Den private bolig
Hvor boenheden udgør rammen om det sociale liv, udgør den enkelte bolig rammen om det private liv. I denne sammenhæng er det vigigt, at de ældre ikke betragtes som en samlet masse men som enkeltstående individer. Den private bolig er

afgørende i forhold til at skabe ro og genkendelighed for den demente. Det er således vigtigt at understøtte den enkeltes identitetsfølelse og markere overgangen imellem det private og det sociale.

Den enkelte bolig bør understøtte den ældres oplevede tilhørsforhold og hjemlighed samt den enkelte ældres autonomitet. Dertil er det vigtigt, at der på samme vis som ved uderummene gives mulighed for visuel kontakt med den omgivende verden.

Generelle egenskaber
Som nævnt svækkes menneskets sanseapparat med alderen. Det er dermed særligt vigtigt at forstå, hvorledes dette ændres, så arkitekturen kan kompensere og understøtte den demente.

Følsomheden overfor lysets mængde ændres gradvist. Således er det generelt nødvendigt med et højere lysniveau, der samtidig tager højde for at minimere blænding. Dertil opfattes kontrastforhold gradvist mere utydelige, samtidig med at den generelle dybdeperception forstyrres.

Det er dermed ikke blot et spørgsmål om at tilpasse lysets mængde, men også et spørgsmål om at justere dets kvalitet. Hvor blænding og lysmængde relaterer sig til individets komfort, forholder kontrastniveauet sig til forståelsen af rum. Samtidig spiller farver en væsentlig rolle i forhold til at bedre rumopfattelsen og den generelle orientering.

Det pågældende materialevalg har indflydelse på byggeriets generelle stemning og associationsdannelse. I denne sammenhæng vægtes det ofte højt at udvælge materialer, der på samme tid sikrer et effektivt og slidstærkt arbejdsmiljø og minimerer institutionelle associationer. Dertil har materialevalget en klar indvirkning på opfattelsen af både lys, farve og lyd.

Delkonklusion
Med udgangspunkt i en indsnævring af brugergruppen har det vist sig, at der i højere grad bør fokuseres på en miljøterapeutisk tilgang til omsorg og pleje.

Det er et spørgsmål om arkitektonisk at begrænse og optimere den ydre stimuli og samtidig gøre omgivelserne trygge og overskuelige for den ældre med Alzheimers og/eller demens.
På baggrund af en række kilders undersøgelser af det fysiske miljøs indvirkning på dementes adfærd, er der blevet gennemgået en række parametre, som hver især bør understøttes af arkitekturen:

Orientering
Stimulering
Privathed, autonomi og kontrol
Social kontakt

Disse tematiske aspekter kan hver især gøre sig gældende indenfor forskellige bygningsmæssige strukturer:

Plejeboligkompleks/boenhed
Udeareal
Fællesareal
Den privat bolig

Det er blevet gennemgået hvorledes plejeboligkompleksets overordnede koncept og disponering har indvirkning på bebyggelsens overskuelighed og indbyrdes relation.

Endvidere er udearealers indvirkning på individets orienteringsevne og stimulering af sanser blevet påvist.

Fællesarealers placering og udformning har vist sig at have indvirkning på oplevelsen og anvendelsen af disse. Det er essentielt at tage højde for personalets anvendelse og den dementes opfattelse af gangforløb.

Den enkelte bolig danner ramme om den ældres oplevede tilhørsforhold, hjemlighed og autonomi.

Generelt kan de førnævnte aspekter blive bearbejdet ud fra overordnede arkitektoniske virkemidler, der samtidig har afgørende betydning for den ældres oplevelse og forståelse

Disse gennemgåede aspekter vil i det følgende udgøre opgavens tematiske udgangspunkt og vil herved fungere som ramme for de tidligere opstillede principper.

ill.045 - De ældre

RISSKOV PLEJEBOLIGER

I det følgende vil et projektoplæg udformet af Aarhus Kommune blive gennemgået. Aarhus Kommune ønsker at opføre plejeboliger på en nyerhvervet grund i Risskov, Aarhus. Projektbeskrivelsen vil udgøre specialets designmæssige kontekst, hvor den undersøgte viden, de udførte analyser og de opstillede principper kan udfoldes.

Projektbeskrivelse
Opgavens oplæg skitserer de overordnede rammer for det pågældende projekt. Aarhus Kommune har erhvervet en nedlagt industrigrund på hjørnet af Hedevej og Søndersøvej i Risskov, Aarhus. Her ønsker kommunen at opføre 85 plejeboliger samt tilhørende servicefunktioner. Som udgangspunkt ser kommunen gerne de pågældende boliger samlet i fem boliggrupper, der fordeles på tre overordnede bebyggelser, heraf to i to plan samt et enkelt i et plan.
[Aarhus Kommune, 2011]

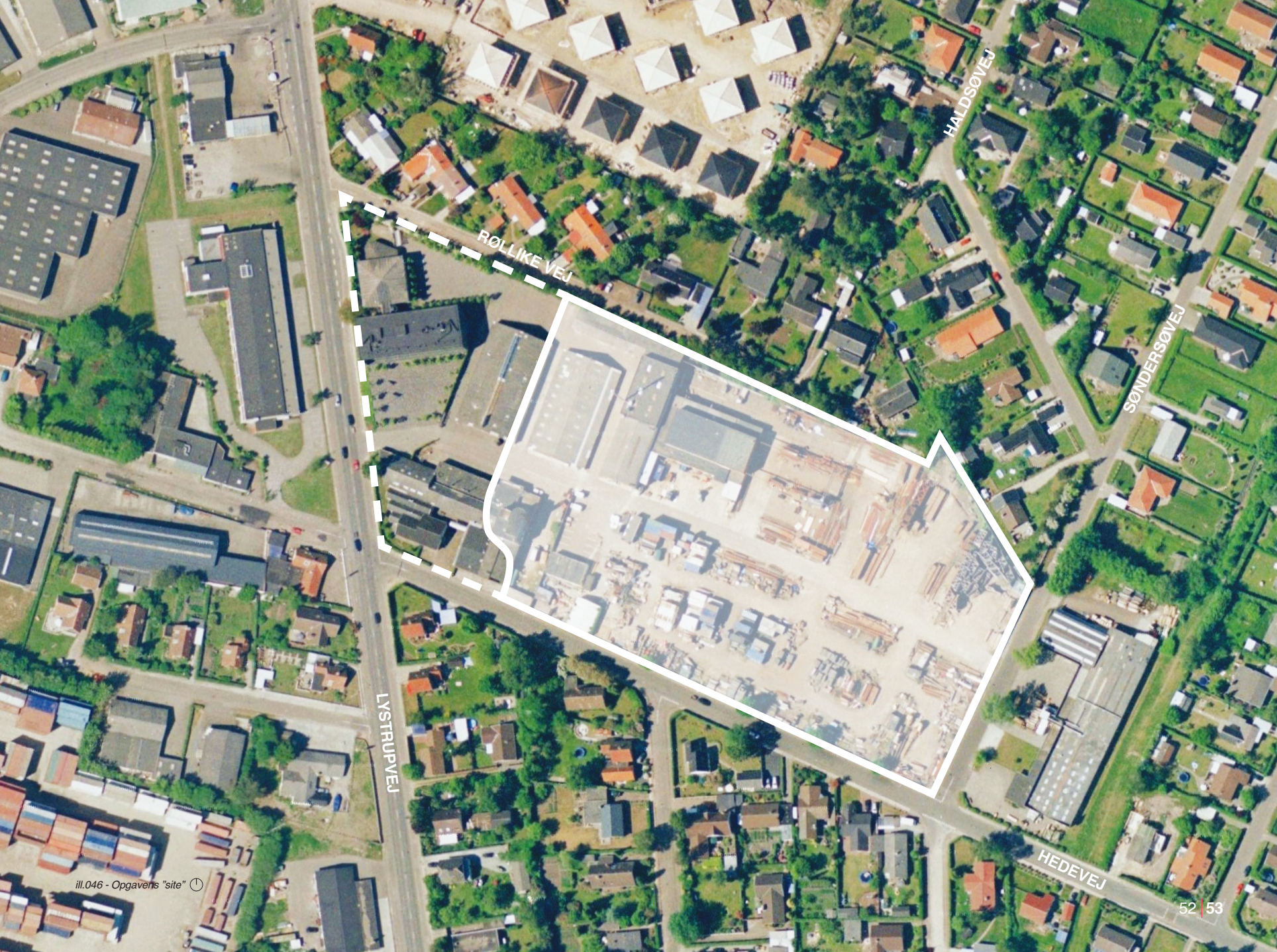
Lokalplan
Dertil er der udformet en lokalplan for det 31.600 m² område, der udgøres af den erhvervede grund samt et areal afsat til et eksisterende treetages kontorhus samt en erhvervsbygning i en etage. Dette naboareal placerer sig ud mod Lystrupvej. Det samlede område vil i fremtiden blive vejbetjent af en ny forbindelse fra Hedevej.
[Aarhus Kommune, 2008]

Generelt ønsker Aarhus Kommune at det pågældende byggeri udformes som tæt-lav bebyggelse, der ikke overstiger tre etager foruden kælder. Dertil bør det tilstræbes at skabe gode lysforhold for de tænkte boliger, uden at det influerer på områdets generelle lysforhold. Derudover udgør Hedevej og i særdeleshed Lystrupvej en væsentligt støjkilde. Det er således nødvendigt, at overveje den pågældende bebyggelses disponering i forhold til disse trafikalle forbindelser.
[Aarhus Kommune, 2008]

Endvidere indskærper kommunen, at det pågældende projekt bør fremstå som en sammenhængende bebyggelse med et samlet udtryk. Herunder ønskes et ensartet materialevalg samt taghældning for det tænkte byggeri.
[Aarhus Kommune, 2008]

Delkonklusion
Det pågældende projektoplæg samt den konkrete lokalplan udgør tilsammen denne opgaves designmæssige udgangspunkt. De fremlagte aspekter vil på forskellige vis blive forsøgt implementeret i den fremtidige formgivning. Dog vil der blive set bort fra kommunens retninglinjer vedrørende bebyggelsens definerede sammensætning og komposition.
Den pågældende designproces vil dermed tage udgangspunkt i følgende retningslinjer defineret af projektbeskrivelsen og lokalplanen for det pågældende område:

85 plejeboliger
Tilknyttede servicearealer
Tæt-lav bebyggelse
Maksimalt tre etager
Gode lysforhold
Stillingtagen til ekstern støj
Samlet udtryk



ill.046 - Opgavens "site"

MAPPING

I det følgende vil den pågældende kontekst blive analyseret. Indledningsvist vil områdets overordnede struktur og sammenhæng blive undersøgt med udgangspunkt i Kevin Lynchs mapping metode.

Typologier
Det tænkte plejeboligkompleks placerer sig i grænselandet mellem to arkitektoniske typologier. Mod nord og syd omkranses grunden af tæt-lav bebyggelse, der hovedsageligt består af fritliggende enfamiliehuse (rød). Øst for den pågældende grund er et mindre erhvervsområde under opførelse. Dette vil hovedsageligt indeholde mindre virksomheder og liberalt erhverv. Mod vest introducerer et erhvervsområde en større skala i området. (Grå-blå)

Plejeboligkomplekset placerer sig dermed tæt op af parcelhusenes grønne strukturer og personlige arkitektoniske udtryk, der definerer en tæt og intim skala i lavt tempo. I kontrast hertil står områdets erhvervsområde, som med sine store funktionsprægede byggerier sætter en anden arkitektonisk dagsorden. Den pågældende kontekst er således tydeligt opdelt og præges derfor af et typologisk kontrastforhold.

Trafik
Det pågældende område forbindes af en række forskellige trafikale årer. Lystrupvej fungerer som større hovedvej, der skaber forbindelse med omkringliggende omfartsveje og områder. Dermed er Lystrupvej også en relativt trafikeret vej, hvor hastighedsbegrænsningen er 60 km/t. Lystrupvej definerer samtidig opdelingen imellem industri- og boligkvarter og tilfører samtidig en form for tempo og dynamik.

Hedevej fungerer som fordelingsvej, der leder ind til det snørklede parcelhuskvarter. Langs Hedevej er hastighedsbegrænsningen 50 km/t. Samtidig er Hedevej med til at definere en opdeling imellem områdets nordlig og sydlige bebyggelse. Dette skaber en anelse luft og frirum omkring den pågældende grund.

Søndersøvej repræsenterer parcelhuskvarterets interne vejsystem, der udgøres af mindre forbindelser, som i lavt tempo tilgodeser forskellige typer af trafik - blød såvel som hård. Hastighedbegrænsningen langs disse forløb er 20 km/t.

Det er således tydeligt, at der indenfor det relativt lille område varieres i både tempo og type af trafik.

Samlingspunkt
Umiddelbart er området uden decideret servicetilbud, landemærker eller samlingspunkter. Dette understøtter områdets generelle splittelse mellem industri og boliger, samtidig med at området i almindelighed fremstår uden en fælles identitet eller retning.

Delkonklusion
Ved at have afdækket områdets struktur og sammensætning, vil det være muligt at opstille kontekstuelle parametre, der vil kunne have indflydelse på udformningen af det pågældende plejeboligkompleks.

Det er tydeligt at området fremstår forholdsvist splittet imellem industriens store, tempofyldte og funktionelle bygninger og den intime, grønne og varierede struktur som parcel bebyggelserne repræsenterer. I denne sammenhæng vil det tænkte plejeboligkompleks kunne indgå som bindeled og mediator i grænselandet mellem erhverv og boliger ved.

Plejecentret udgør rammen om en institutionel arbejdsplads, samtidig med at den fungerer som bolig for de ældre. Dertil vil plejecentrets servicefunktioner og fælles lokaler kunne tilføre området et samlingspunkt og nye faciliteter. Således vil plejeboligbebyggelsen både i funktion, struktur, skala og tempo kunne afspejle, fortolke og koble kontekstens varierede elementer. Ved at tage højde for følgende begreber vil projektets designproces kunne inddrage elementer, der tager udgangspunkt i kontekstens struktur:

Tæt-lav bebyggelse
Samlet struktur/bebyggelse
Varieret tempo
Fælles funktioner

ill.047 - Mapping, kontekstens struktur

STEDSANALYSE

I det følgende vil en stedsanalyse blive foretaget med udgangspunkt i teorier udformet af Christians Norberg-Schulz. Formålet med denne analyse er at undersøge områdets karakter og stemning. Analysen vil således kunne supplere den tidligere mapping med kvalitative parametre, der ligeledes definerer den pågælende kontekst.

Analysemodel
På baggrund Christians Norberg-Schulzs teori opstilles en stedsanalysemodel. Denne fungerer som et konkret værktøj til at analysere den specifikke kontekst og derigennem finde og sanse unikke særpræg og stemninger i konteksten.

I analysemodellen udføres undersøgelserne i en bevægelse fra objektive til subjektive registreringer af stedet.

Da det ikke er irrelevant, hvilken rækkefølge de enkelte parametre analyseres i, er der i modellen påsat retningspile.

Først analyseres stedets orientering og identifikation, som tilsammen danner rummet og dets struktur.Orientering og identifikation udgør således de umiddelbare registreringer.

Rummet/området sanses af subjektet, hvorigennem helhedsoplevelsen opstår på baggrund af individets erkendelsesproces og konstruktion af virkligheden. Herved fremtræder stedets unikke karakter og stemning.

I bilag 3 er den generelle analysemodel opstillet.

Orientering
Stedets orientering omhandler de generelle forhold, der har indvirkning på individets bevægelse i og registrering af rummet.

Umiddelbart fremstår området meget fladt uden større niveauspring. Dertil virker det pågældende projektområde som et tomrum i en ellers tæt struktur og fungerer herved som stødpude imellem forskelige tempi og skalaer. Dertil virker området splittet og opdelt. I denne forbindelse definerer Lystrupvej en kant imellem de enkelte områder.

Identifikation
Identifikationen relaterer sig til hvorledes individet aflæser og forstår omgivelser og objekter.

Som nævnt er området sammensat af forskellige bygningstypologier. Dette betyder, blandt andet, at der opstår en helt specifik rytme, hvor store industrielle strukturer afløses af mindre punktbebyggelser. Dertil er der i området en forholdvis stor diversitet i materialitet og stoflighed. Specielt i parcelhusområdet anvendes træ og teglsten i et væld af sammensætninger og bearbejdningsformer.

Rum
I denne fase er det nødvendigt for individet at forholde sig til orienteringen og identifikationen og danne en fælles forståelse. Rummet definerer områdets generelle sammensætning.

Som udgangspunkt fremstår det pågældende site som et tomrum i dets kontekst. Dette tomrum er med til at opdele forskellige bygningsmæssige grupperinger i grænselandet imellem industri og boligbebyggelse. Herved virker det som et muligt centrum og samlingspunkt for området.

De generelt horisontale linjer brydes kun sporadisk af lygtepæle, træer og større bebyggelser og giver herved området en generel tyngde. Dog udgøres området af forskellige spring i skala og rytme. Der opstår således en kontrast imellem parcelhusenes små, individuelle og personlige udtryk og industriens større, funktionelle og upersonlige bygninger.

Orientering

Bevægelsesmønster
Meget fladt
Tomrum
Splittelse - Lystrupvej
Forskelligt tempo

Rum

Struktur
Site som centrum
Meget fladt - tyngde
Lukkethed - parcelhusbebyggelsen
Grupperinger
Personlig, identitet
Upersonlig, funktionel

Karakter

Helhedsopfattelse
Tomrum, centrum - suges ind, "pause"
Meget fladt, tyngde - jordbundethed, ro
Kontraster - spændinger
Støj - Lystrupvej
Blandet stoflighed og materialitet

Identifikation

Med omgivelser og objekter
Blandet stoflighed og materialitet
Enkelte punkter
Større strukturer
Rytme - differentieret bebyggelse og skala

ill.048 - Stedsanalyse, stedets karakter og stemning

ill.049 - Grundens nordøstlige hjørne

ill.051 - Stemningsbillede, parcelhusområdet, Søndersøvej

ill.050 - Grundens sydvestlige hjørne

ill.052 - Stemningsbillede, erhvervsområdet, Lystrupvej

Karakter
Områdets karakter definerer den helhedopfattelse, der er et resultat af individets registerering af omgivelserne og den efterfølgende menings- og betydningsdannelse. Områdets karakter er således et resultat og refleksion over, den måde konteksten som fænomen fremtræder for individet.

Som tomrummet imellem forskellige typologier tilbyder projektområdet en "pause" og overgang i den overordnede rytme og fungerer herved som "indsugende" centrum i områdets generelle komposition.

Det generelt flade udtryk tilbyder en fornemmelse af tyngde, der afføder en stemning af ro og kropslig jordbundethed. Denne ro forstyrres dog, fra tid til anden, af de trafikale og dynamiske "sus" fra Lystrupvej.

Kontekstens blandede stoflighed og materialitet tilfører diversitet og dynamik i oplevelsen af de forskellige bygninger. Dog er der relativt stor forskel på parcelhusenes detaljerede, varierede og individuelle anvendelse af primært teglsten og træ og erhvervsbebyggelsernes funktionelle og ofte upersonlige udformning.

I sammenstødet og overgangen imellem områdets bygningsmæssige typologier opstår et markant spændingsforhold på baggrund af den varierede skala, rytme materialitet, anvendelse og udtryk. I denne sammenhæng vil det tænkte plejeboligkompleks kunne fungere som mediator og bindeled, der kritisk fortolker og forholder sig til områdets varierede sammensætning og karakter.

Delkonklusion
Ud fra denne analyse af kontekstens karakter og stemning vil det således være muligt at udforme en helhedgivende arkitektur, der forholder sig til sin kontekst. Ved at tage højde for følgende parametre, som beskriver områdets struktur og stemning, vil det således være muligt at opnå dette:

Tyngde, ro
Spænding, kontraster
Funktionalitet, personlighed
Materialitet
Rytme, skala

Ved at *...*

... viderearbejde projektområdets umiddelbare tyngde og ro, vil de tænkte plejeboliger kunne tilbyde en indre ro og overskuelighed for de demente.

... udforme det pågældende projekt med respekt for kontekstens interne spændinger og kontrastforhold, vil det kunne fungerer som bindeled og samlingspunkt for området.

... fortolke kontekstens kontrastforhold imellem funktionelle og personlige værdier, vil ældreboligbebyggelsens rolle som bolig og arbejdsplads kunne udtrykkes og bearbejdes.

... forholde sig til områdets generelle anvendelse af materialer, vil projektet kunne fremstå som en samlet og selvstændig enhed, der samtidig forholder sig til sin kontekst.

... forstå kontekstens varierende rytme og skala, vil det tænkte plejeboligkompleks kunne indgå i aktiv dialog med sine omgivelser.

ill.053 - Industriel, funktionsstyrret

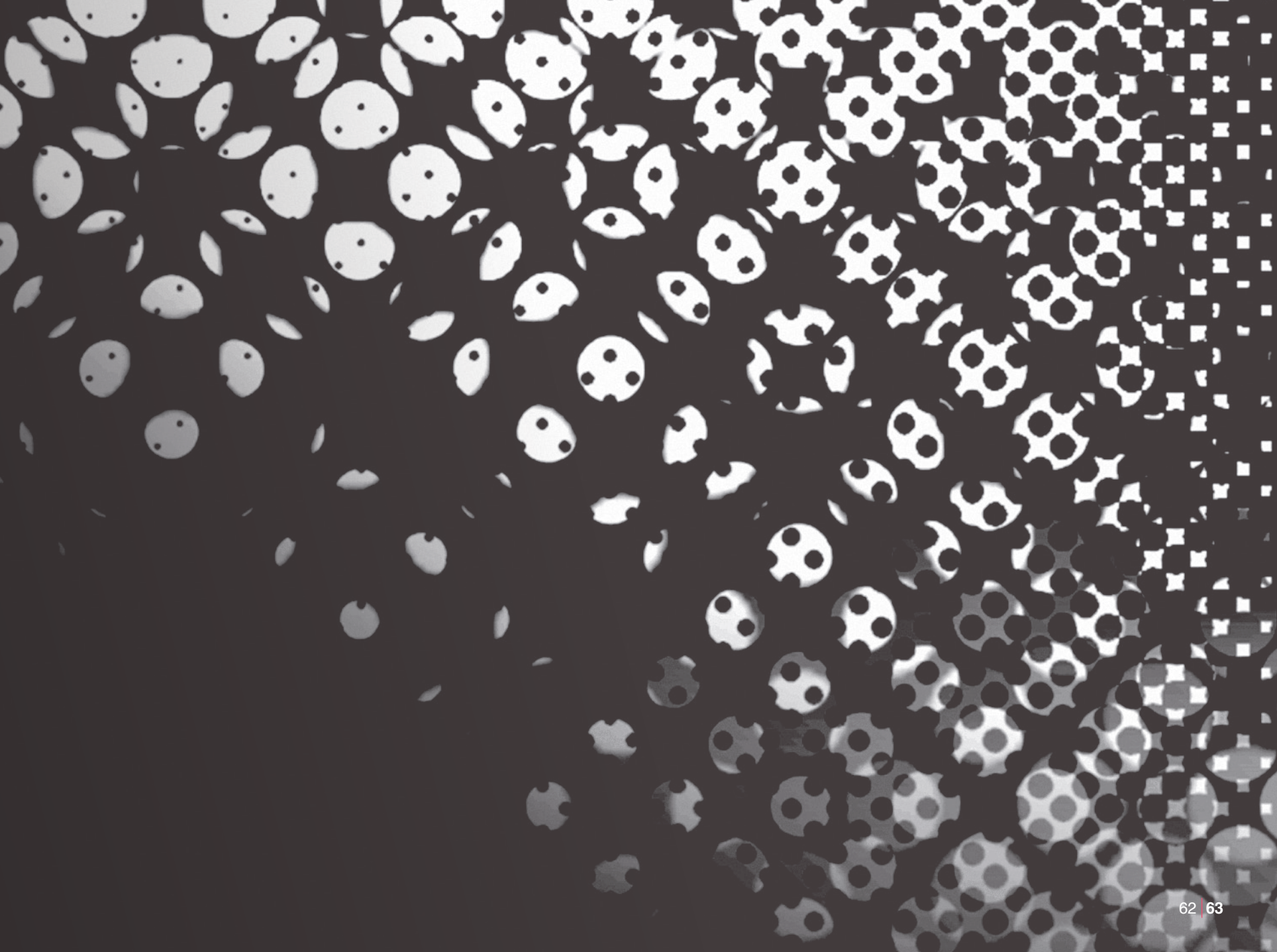
ill.054 - Større skala

ill.055 - Komposition og rytme

ill.056 - Materialitet, identitet og mindre skala

DESIGN MANUAL

Funktionsanalyse
Rumprogram
Vision
Design principper



FUNKTIONS BESKRIVELSE

I det følgende vil bebyggelsens specifikke rum og funktioner blive gennemgået. Disse fremføres på baggrund af Aarhus Kommunes "Retningslinjer for opførelse af pleje- og ældreboliger". Hensigten er at tilpasse disse retningslinjer i forhold til projektets teoretiske baggrund og grundliggende principper. De specifikke rumbeskrivelser fungerer således som rettesnor for projektets konkrete indhold. Denne rumbeskrivelse vil danne baggrund for det følgende rumprogram.

Med udgangspunkt i den pågældende brugergruppeanalyse og den forudgående vidensindsamling ønskes det at udforme det pågældende plejeboligkompleks ud fra en miljøterapeutisk tilgang til omsorg og pleje.

Dette drejer sig hovedsageligt om at begrænse og optimere den ydre stimuli, og samtidig gøre omgivelserne trygge og overskuelige for den ældre med Alzheimers og/eller demens.

Dertil bør den tænkte bebyggelse ligeledes fungere som arbejdsplads og understøtte de ansattes arbejdsgang.

I det følgende vil plejeboligkomplekssets enkelte funktioner kort blive beskrevet. Disse vil blive gennemgået udefra og ind med udgangspunkt i bebyggelsens respektive skalaer. Der vil der blive taget højde for de enkelte funktioner og deres anvendelse samt arkitektoniske overvejelser.

Den følgende gennemgang tager afsæt i opgavens teoretiske grundlag, den pågældende brugergruppe og dennes behov defineret af antologien "Trivsel i plejeboligen" samt Aarhus Kommunes "Retningslinjer for opførelse af pleje- og ældreboliger" *[Møller & Knudstrup m.fl, 2008] samt [Aarhus Kommune, 2009]*

Bebyggelse - ældre
Som helhed bør bebyggelsen bestå af oplevelsesrige rumforløb med varierende farvesætning, vekslende lysindfald og udsyn til omgivelserne. Dertil bør institutionsprægede associationer undgås for at skabe en tryg, vedkommende og hjemlig atmosfære for de ældre.

Det er nødvendigt at tage højde for de dementes nedsatte sanseapparat. Derfor er det essentielt at den pågældende arkitektur giver mulighed for tilstrækkelig dagslysindfald.

Desuden bør bebyggelsen huse en række funktioner og rum, der er anvendelige for hele plejeboligkomplekset.

Mindre servicefunktioner
Disse kunne eksempelvis være: læge, tandlæge, fysioterapeut, frisør m.v. Servicefunktionerne er ikke nødvendigvis "faste" elementer, men nærmere fleksible "ordninger", som kan tilbyde de ældre en nødvendig service og give variation i hverdagen.

Foredragssal/festlokale
Foredragssalen har mulighed for at fungere som kompleksets sociale hjerte, hvor en række sociale arrangementer kan udfolde sig.

Bebyggelse - personale
For kompleksets ansatte er det essentielt, at der etableres et godt arbejdsmiljø i funktionelle, fleksible og varierede rammer. Disse bør give mulighed for god arbejdsbelysning og optimere arbejdsgange og overvågningen af de ældre.

Kontor, administration
Plejeboligkomplekset bør have en administrativ afdeling, hvor der bør være plads til en eller flere arbejdspladser med god arbejdsbelysning og kontakt til kompleksets øvrige liv.

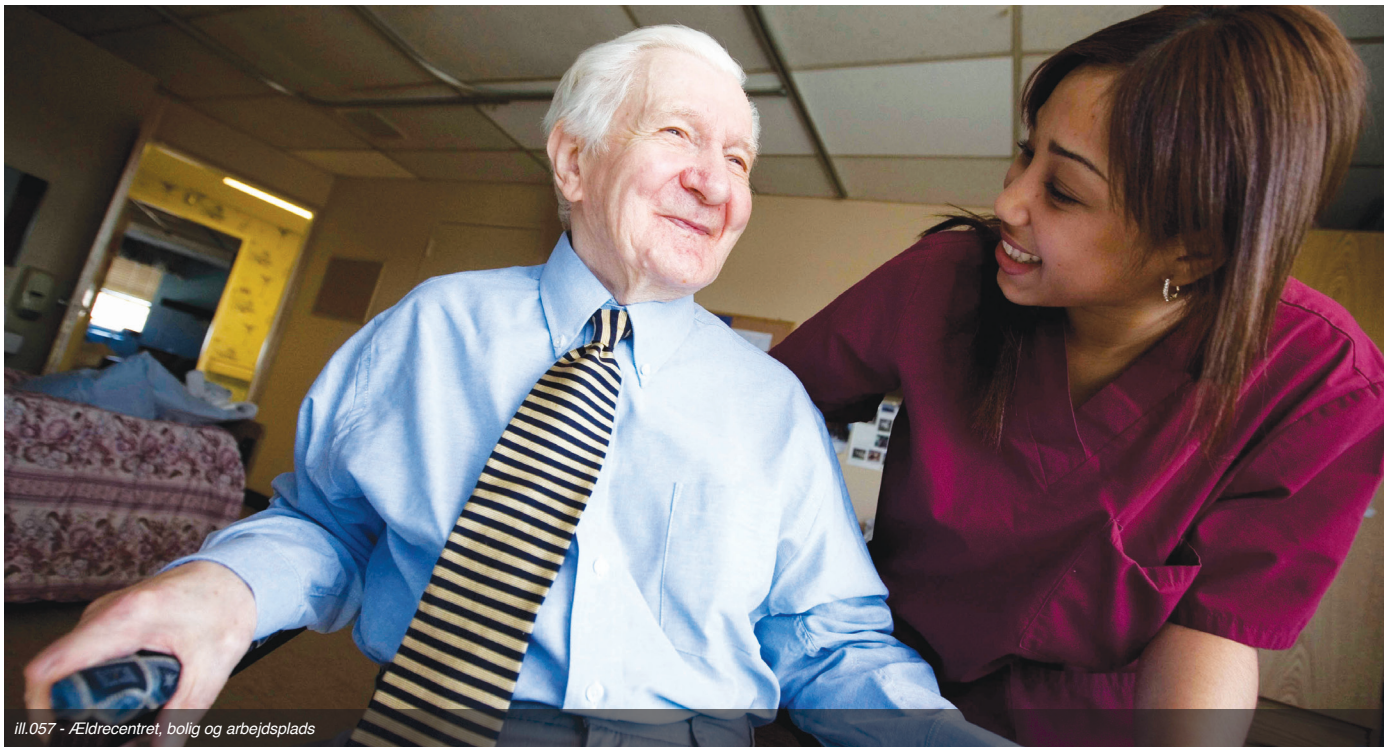
Mødelokale, spiselokale, køkkenniche
Ved at udforme fælles faciliteter for de ansatte skabes en ramme, hvor de kan mødes og diskutere den over-

ordnede drift af plejeboligkomplekset samt udveklse tanker og ideer med kolleger i både formelle og uformelle sammenhænge.

Depot/garderobe
I forbindelse med et sådant mødelokale bør der være et depot til opbevaring af mindre hjælpemidler.

Omklædningsfaciliteter
Dertil bør bebyggelsen indholde omklædningsfaciliteter for de ansatte. Disse bør udformes, så de tager højde for de ansattes kønsfordeling. (1/5 mænd, 4/5 kvinder)

Pedelrum, redskabsrum
I indarbejdelsen af et pedelrum samt tilhørende redskabsrum vil det være muligt at tilgodese plejeboligkomplekssets overordnede vedligeholdelse.



ill.057 - Ældrecentret, bolig og arbejdsplads

Boenhed - ældre
Tryghed og overskuelighed er nøglebegreber for den demente ældre. Dette stiller store krav til udformningen af de enkelte boenheder, der danner rammen om de ældres sociale liv.

I den forbindelse bør det tilstræbes at udforme overskuelige og varierede gangforløb samt at skabe klare overgange imellem den enkelte plejeboliger og fællesarealer.

Køkken, spisepladser
Fælles køkken- og spisefaciliteter for hver enkelt boenhed vil kunne stimulere de ældres lugtesans og skabe hjemlige associationer. Dertil vil området kunne fungere som boenhedens sociale centrum.

Opholdsarealer
Ved at implementere varierede opholdsmuligheder vil de arkitektoniske rammer kunne danne rum om en række forskelligartede interaktioner imellem ældre, pårørende og personale.

Toiletfaciliteter
Det er nødvendigt at placere toiletfacilliter (gerne handicap toiletter), der nemt og enkelt kan identificeres og tilgås fra boenhedens fællesarealer.

Terrasse, altan, udvendige arealer
Haveanlæg og gårdrum i plejeboligbebyggelsen vil kunne stimulere sanser og give varierede oplevelser for de demente og personalet. Dertil vil udsigt til den omkringliggende verden hjælpe de dementes forståelse af tid og sted.

Evt. gæsteværelse
Udformes der gæstværelser i tilknytning til de enkelte plejeboliger, vil den ældre kunne nyde forskellige typer af selskab.

Boenhed - personale
Boenheden fungerer ligeledes som plejepersonalets arbejdsplads. Derfor er det vigtigt at undestøtte deres arbejdsgange igennem fleksible og funktionelle rammer.

Arbejdspladser, taskeskabe
Hver boenhed bør indrettes med en personaleafdeling bestående af to arbejdspladser med tilhørende taskeskabe. Ved at skabe god visuel kontakt imellem personale og de demente, vil personalet få et godt overblik, samtidig med at den ældre opnår en tryghed, der ikke føles som decideret overvågning.

Toiletfaciliteter
Der bør etableres selvstændige personale toiletter i umiddelbar tilknytning til den pågældende arbejdsenhed.

Bryggers, vaskeri, depot
Ved at samle boenhedens praktiske gøremål i en funktionskerne gøres plejepersonalets arbejdsgange mere overskuelige og enkle.

Bolig
Den enkelte plejebolig danner rammen om den dementes private liv. Den private bolig er afgørende i forhold til at skabe ro og genkendelighed for den ældre med Alzheimers.

I denne sammenhæng er det vigigt, at de ældre ikke betragtes som en samlet masse men som enkeltstående individer med varierende behov.

Entre
Ved nøje at udforme boligens entre er det muligt at understøtte den enkeltes identitetsfølelse, og markere overgangen imellem det private og det sociale.

Opholdsrum med spiseplads
Ved at udforme et mindre privat opholdsrum med tilhørende spiseplads

vil den ældre kunne indgå i private sammenhæng, og trække sig tilbage fra fællesskabet hvis dette ønskes.

Soveværelse
Soveværelset bør i høj grad bidrage med tryghed for den enkelte ældre. Det er således essentielt at udforme dette så det både understøtter den dementes privathed og at der samtidig indarbejdes en hvis overskuelighed og genkendelighed.

Badeværelse
Ved at gøre badeværelset let tilgængeligt, vil den ældres følelse af autonomi og selvhjulpethed kunne forøges yderligere.

Terrasse, altan, udvendige arealer
På samme vis som ved boenheden er det vigtigt, at der gives mulighed for visuel og/eller direkte kontakt med den omgivende verden fra den private bolig.

ill.058 - Plejeboligen som privat og identitetsskabende rum

RUMPROGRAM

I det følgende vil opgavens rumprogram blive opstillet. Dette sker med henblik på at danne et overblik over bebyggelsens rumlige forhold. Rumprogrammet tager som udgangspunkt afsæt i principper udformet i opgavens teoretiske grundlag, den tidligere funktionsanalyse samt bestemmelser udformet af Aarhus Kommune.

Areal og antal
Som udgangspunkt bør ældrecenteret indeholde 85 plejeboliger. Dertil forventer Aarhus Kommune, at den konkrete drift af komplekset varetages af et team af medarbejdere, der rummer både plejere, administrativt personale samt rengørende og vedligeholdende ansatte. Det vurderes, at der kan være op til 40 ansatte på arbejde af gangen.

Hovedparten af arealbestemelleserne er givet af Aarhus Kommunes retningslinjer for udformning af plejeboliger. Enkelte arealer er dog udformet på baggrund af kvalificerede skøn. Der er ikke opgivet et specifikt areal for fælles- og udearealer. Dette skyldes, at disse funktoner vil kunne variere i både størrelse, udformning og anvendelse.

Visuel kontakt
Her vil det blive vurderet, i hvor høj grad det pågældende rum bør have visuel kontakt med omgivende funktioner og rum. Denne parameter tager således afsæt i forholdet mellem det private og det fælles. Samtidig vil visuel kontakt kunne skabe et fundament for godt overblik, effektiv overvågning samt realtioner imellem rum.

Udsigt
De enkelte rum og funktioner vil ligeledes blive vurderet i forhold til deres behov for udsigt. Her vil specielt rum hvor de ældre opholder sig blive prioriteret højt. Dertil bør der, så vidt muligt, være udsigt til omgivelser fra kompleksets arbejdspladser.

Lystype
Ældrecenterets forskellige lystyper vil ligeledes blive angivet. Dette relaterer sig specielt til forholdet imellem dagslys og kunstig belysning. Det er klart et det vil være nødvendigt med kunstig belysning i hele komplekset. Dog rumprogrammet definere, hvor vidt der bør fokuseres på henholdsvis kunstig og naturlig belysning i dagtimerne.

Taktilitet
Endvidere vil det blive fastlagt, i hvor høj grad de enkelte funktioner og rumligheder bør understøtte taktilitet og sansestimulering. Igen vil rum hvor de ældre opholder sig i denne sammenhæng blive prioriteret højt.

Rumtype	Areal/m²	Antal	Visuel kontakt	Udsigt	Lystype	Taktilitet
Bebyggelse - ældre						
Mindre servicefunktioner	*15-20*	*2-3*	*(+)*	*(+)*	*Kunstigt lys/dagslys*	*-*
Foredragssal/festlokale	*100-150*	*1*	*(+)*	*(+)*	*Kunstigt lys/dagslys*	*(-)*
Bebyggelse - personale						
Kontor, administration	*15-20*	*1*	*(+)*	*+*	*Kunstigt lys/dagslys*	*-*
Mødelokale, spiselokale	*50*	*1*	*(-)*	*(+)*	*Kunstigt lys/dagslys*	*-*
Depot/garderobe	*10-15*	*1*	*-*	*-*	*Kunstigt lys*	*-*
Omklædningsfaciliteter	*50 (40/10)*	*1*	*-*	*-*	*Kunstigt lys*	*-*
Pedelrum	*10*	*1*	*(-)*	*(+)*	*Kunstigt lys/(dagslys)*	*-*
Redskabsrum	*40*	*1*	*-*	*-*	*Kunstigt lys*	*-*
Boenhed - ældre		*(7)*				
Køkken, spisepladser	*50-75*	*1*	*+*	*+*	*Dagslys*	*+*
Opholdsarealer			*(+)*	*+*	*Dagslys*	*+*
Toiletfaciliteter	*10*	*1*	*-*	*-*	*Kunstigt lys*	*(-)*
Evt. gæsteværelse	*20*	*?*	*-*	*(+)*	*Dagslys*	*(+)*
Terrasse, udvendige arealer			*+*	*+*	*Dagslys*	*+*
Boenhed - personale						
Arbejdspladser, taskeskabe	*15-20*	*1*	*+*	*+*	*Kunstigt lys/dagslys*	*-*
Toiletfaciliteter	*10*	*1*	*-*	*-*	*Kunstigt lys*	*-*
Bryggers, vaskeri, depot	*20-30*	*1*	*-*	*(-)*	*Kunstigt lys/(dagslys)*	*-*
Bolig	*(35-45)*	*(12)*				
Entre	*1-3*	*1*	*+*	*(+)*	*Kunstigt lys/dagslys*	*+*
Opholdsrum med spiseplads	*10-15*	*1*	*(+)*	*+*	*Dagslys*	*+*
Soveværelse	*10-15*	*1*	*-*	*+*	*Dagslys*	*+*
Badeværelse	*10*	*1*	*-*	*-*	*Kunstigt lys*	*(-)*
Terrasse, udvendige arealer		*1*	*+*	*+*	*Dagslys*	*+*

ill.059 - Opgavens rumprogram

VISION

Som formuleret i opgavens motivation, tager projektet udgangspunkt i en overbevisning om nødvendigheden af en humanistisk arkitektur, som fokuserer på menneskets relation til arkitekturen.

Arkitekturen er en "virkeligheds" genererende oplevelsesmaskine. Det er vigtigt, at vi ikke kun spørger hvad arkitekturen er, men også hvad den kan og gør. Ved at have afdækket forholdet imellem den arkitektoniske udformning og menneskets emotionelle og adfærdsmæssige reaktion har programmets teoretiske grundlag bekræftet opgavens initiernede problem.

Grundet den demografiske udvikling vil plejeboligen i fremtiden danne ramme om flere og flere danskeres livskvalitet. I denne forbindelse har arkitekturen vist sig at have afgørende indvirkning på den ældres oplevede trivsel. Det har vist sig, at der hos ældre med Alzheimers og/eller demens er et særligt behov, for at støtte den ældres livsopfattelse igennem de arkitektoniske rammer.

Med udgangspunkt i disse betragtninger vil opgavens designproces således forsøge at besvare følgende problemstilling:

"Hvordan udformes det pågældende plejeboligkompleks, således der, med udgangpunkt i en forståelse af menneskelig perception, kan formidles en miljøterapeutisk tilgang til omsorg og pleje?"

Som illustreret har programmets forskellige undersøgelser været med til at definere diverse designparametre, der hver især vil have indflydelse på besvarelsen af det definerede problem.

Den pågældende design løsning vil således kunne koble de generelle principper og ideer fra det teoretiske grundlag med den konkrete opgavemæssige kontekst defineret i analysen.

Det er dermed opgavens vision, at det tænkte plejeboligkompleks skal krystallisere en holdning og tilgang til miljøterapeutisk arkitektur, hvor den demente ældre og dennes behov definerer det arkitektoniske rum og ikke omvendt. Dette skal sikres ved at ...

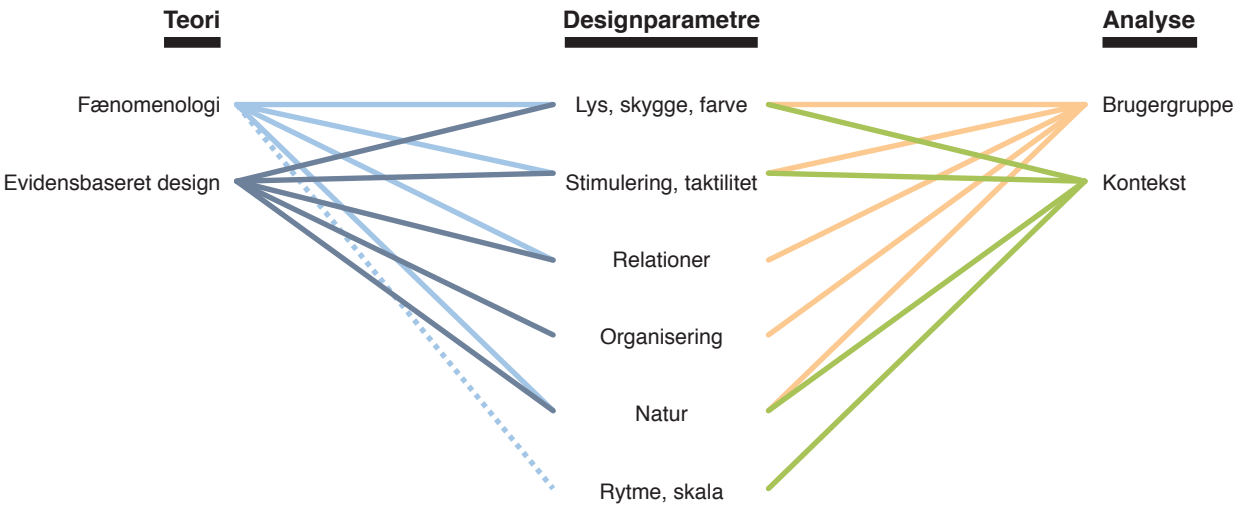
Miljøbelastninger
... reducere det arkitektoniske miljøs negative belastninger så som dårlige og generende lysforhold, og dermed forholde sig til den ældres nedsatte sanseapparat.

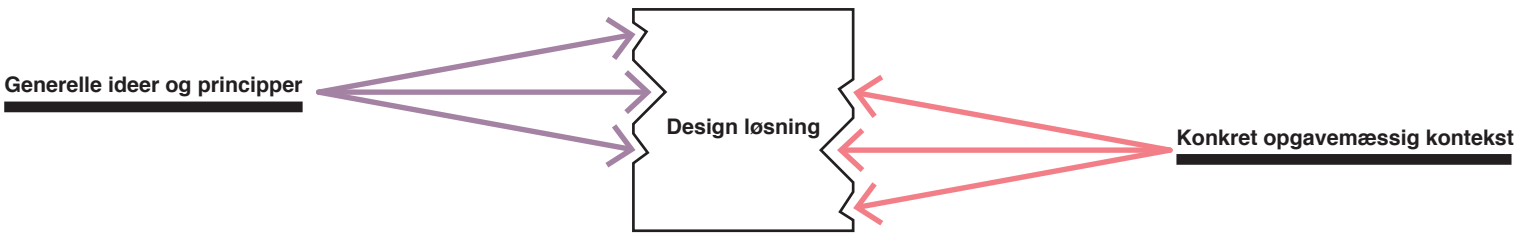
Overskuelighed
... udforme den rumlige disponering således, at bygningens kompleksitet reduceres og hermed øge overskueligheden og orienteringsevnen for demente og ansatte.

Positiv distraktion
... implementere positive distraktorer så som udsigt til og kontakt med ydre omgivelser samt taktile stimuleringer. Dette vil kunne danne en betydningskontekst for de ældre og samtidig gøre dem i stand til at koble tid og sted.

Relationer
... tilbyde den ældre valg og herved styrke følelsen af kontrol. Dette relaterer sig til forholdet mellem sociale og private rum, hvor fællesskabet kan fungere som et aktivt tilvalg for den enkelte ældre alt afhængig af behov og ønsker.

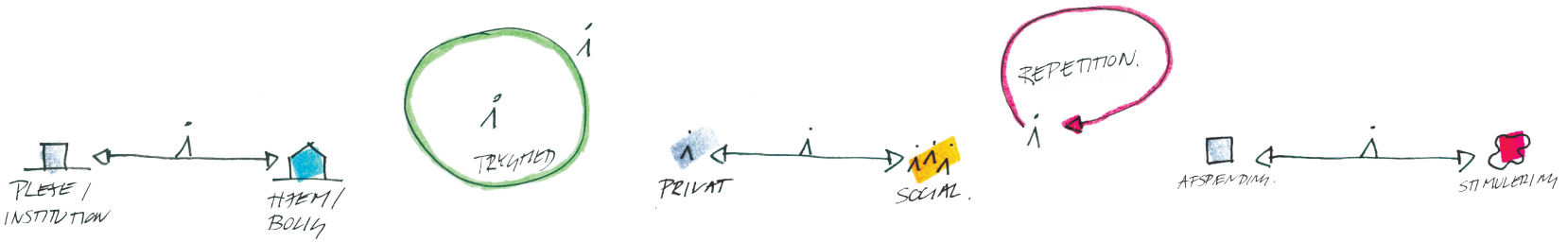
Rytme og skala
... forstå kontekstens varierende rytme og skala, vil det tænkte plejeboligkompleks kunne indgå i aktiv dialog med sin kontekst og herved fortolke områdets spænding imellem funktionelle og personlige aspekter.





ill.060 - Opgavens designparametre og deres realtion til det teoretiske grundlag og analysen. Opgavens designløsning bør fortolke forholdet imellem de generelle pincipper og den konkrete opgave.

DESIGNPRINCIPPER



ill.061 - Opgavens designprincipper

Ud fra den opstillede vision og problemformulering er det muligt at udforme en række designprincipper, der forholder sig til de ældre og deres livssituation. Dette er et spørgsmål om at tage udgangspunkt i den demente og dennes hverdag. I det følgende vil disse principper blive beskrevet.

Tryghed
Det primære mål er at skabe tryghed for de ældre. Dette omhandler, hvorledes den enkelte demente føler sig til rette og føler sig beskyttet. Det er dermed nødvendigt at forholde sig til, hvorledes den arkitektoniske bearbejdning kan bedre relationen mellem menneske og arkitektur, og skabe nødvendig kontakt mellem den ældre og plejeren.

Genkendelighed
Som nævnt tidligere er de dementes forståelsesporcesser væsentligt nedsatte. De har således svært ved at omsætte deres indtryk hvilket ofte medfører stress og frustration. Det er således afgørende, at det pågældende plejeboligkompleks udformes som en stabil og rolig ramme om de ældres liv, der indarbejder repetitive og genkendelige processer og forløb, som den ældre vil kunne støtte sig til i sin hverdag.

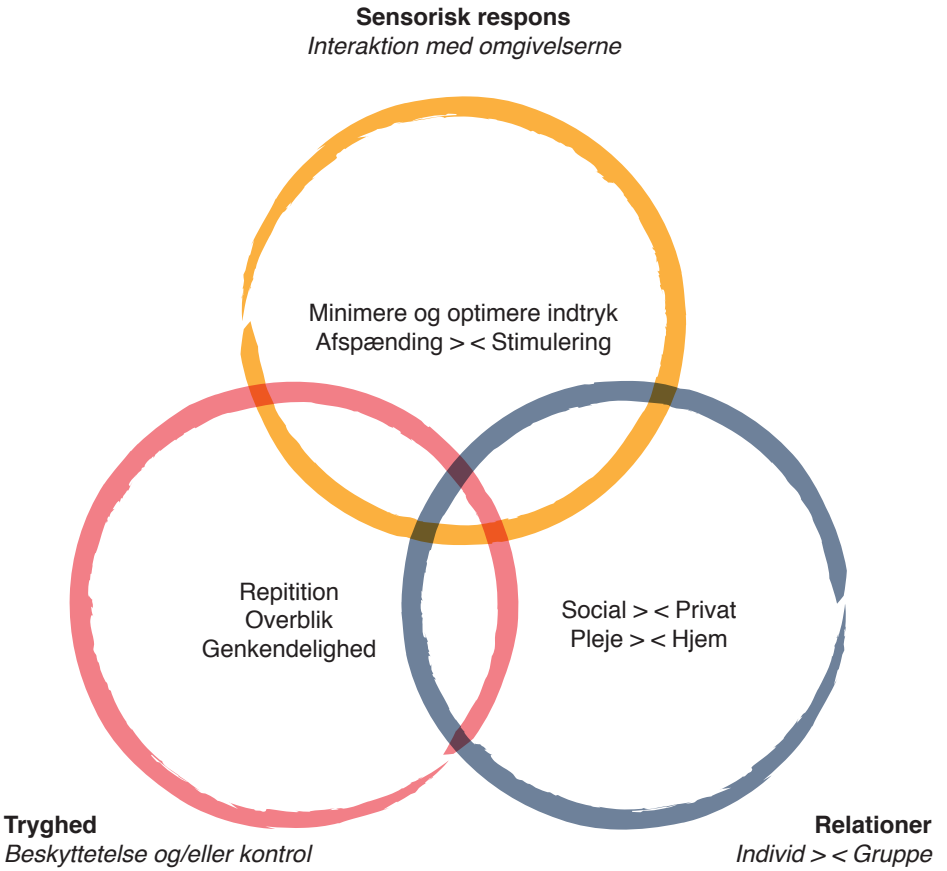
Arkitektoniske rammer
Det er vigtigt at forstå plejehjemmet som konstruktion og mekanisme. Et plejehjem er en sammensat struktur af “pleje” og “hjem” - institution og bolig. Plejehjemmet skal således både kunne fungere som arbejdsplads og privat hjem. Her placeres den ældre ofte i en ubekvem position imellem de to situationer med hovedfokus på effektivitet drift. Det er dermed nødvendigt at gøre op med tanken om plejehjemmet som den funktionelle bo maskine uden at kompromitere den generelle drift.

Arkitektonisk interaktion
Som beskrevet tidligere nedsættes de dementes evne til at optage og omsætte sanseindtryk gradvist. Det er derfor afgørende, at de arkitektoniske rammer minimerer og optimere de indtryk, som tilbydes til de ældre. Det er således målet et skabe rolige og afspændende rammer, der stadig tilbyder en subtil stimulering af den demente.

Relationer
Som det fremgår har ældre med demens og alzheimers svært ved at overskue deres hverdag. Dette har ligeledes indvirkning på de realtioner den ældre indgår i. Det er ikke en selvfølge, at den ældre vil have gavn af social interaktion. Det vil derfor være nødvendigt at udforme den enkelte boenhed, således der gives mulighed for varierede relationer. Her er det særligt vigtigt, at det sociale liv bliver et aktivt tilvalg for den ældre.

Designtriade
De opstillede principper giver et indblik i de varierede indsatsområder, som bør bearbejdes i den kommende designproces. Dog bør de ikke fremstå som adskilte elementer men rettere som dele af en større helhed. Derfor opstilles en designtriade, der indeholder og tilgodeser de enkelte principper, samt illustrerer deres indbyrdes sammenhæng. Designtriaden fungerer som styringsværktøj for den konkrete designproces og vil samtidig indgå som orienterende element i rapportens videre forløb.

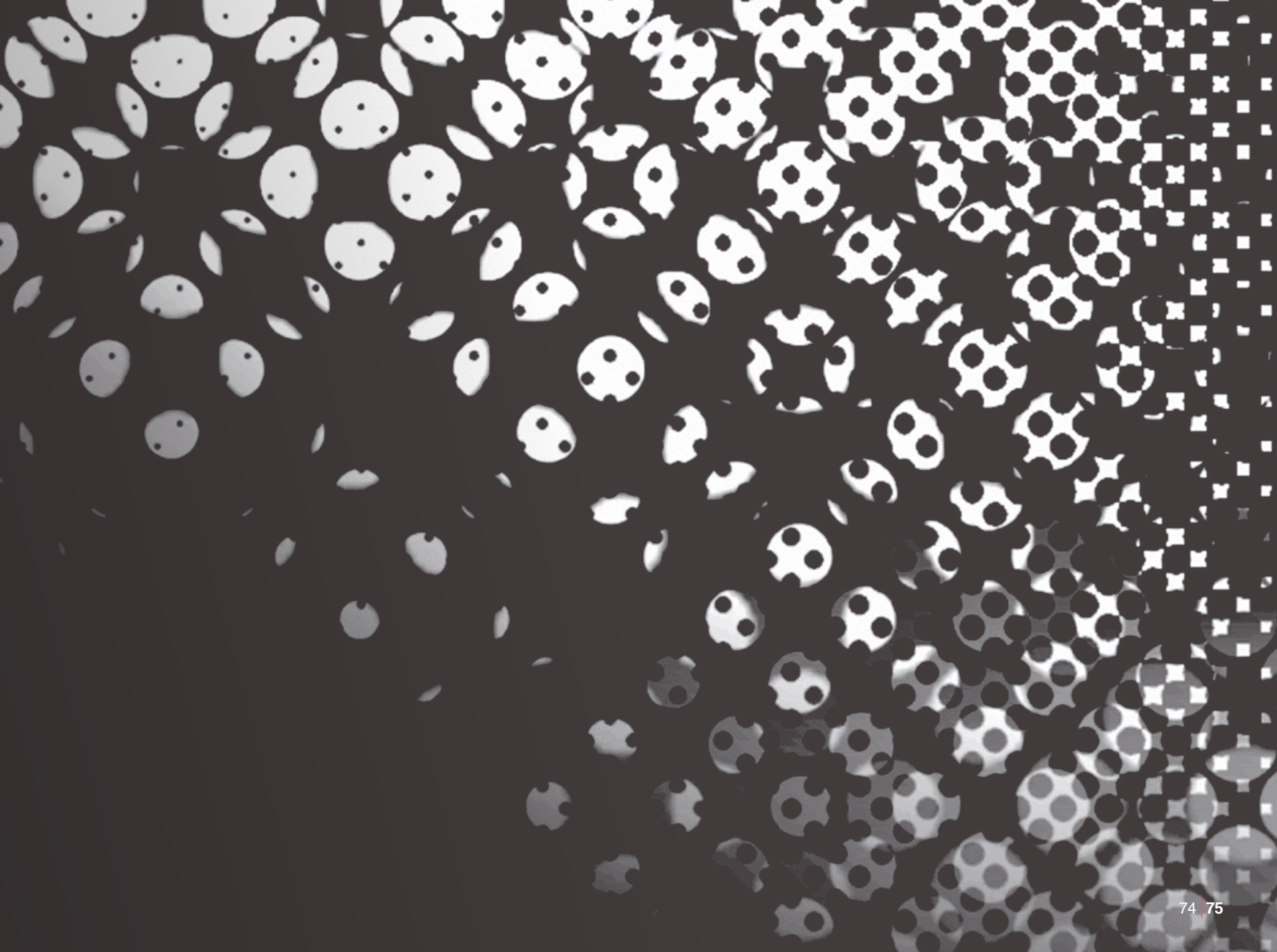
I det følgende vil projektets endelige resultat blive præsenteret som svar på de opstillede problemstillinger Efterfølgende vil designprocessen fungere som dokumentation.



ill.062 - Opgavens designtriade

PRÆSENTATION

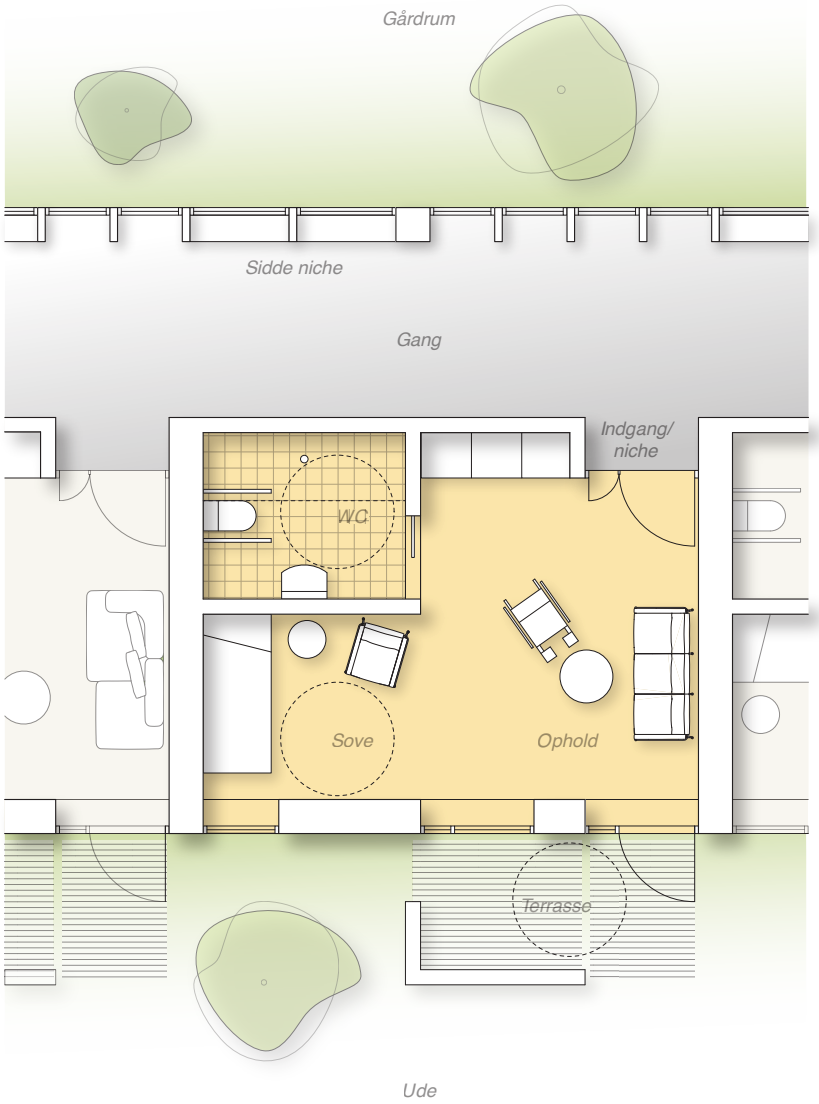
Det private rum
Det sociale/ plejende rum
Den samlede bebyggelse



DET PRIVATE RUM

De enkelte ældreboliger udgør den dementes privatsfære. Disse er udformet som kompakte og overskuelige enheder. Ved at indføre en forskudt akse i boligen, deles denne op i en social og privat afdeling, hvor større, åbne og sociale rum glider over i mindre, og private rum.

En indskudt niche definerer en markeret overgang imellem fællesarealer og det private rum. Samtidig fungerer en ekstern terrasse som skærmet uderum for den ældre.



ill.063 - Principiel boligplan, 1:100

0 0,5 1 2

Ved aktivt at have behandlet og bearbejdet lyset i og omkring de private boliger, er der sikret lette og lyse miljøer, der tager højde for de ældre behov for større mængder af lys, som samtidig indeholder taktile stemningsskabende kvaliteter.

Det gyldne trægulv danner et solidt og venligt fundament hvorpå de hvide vandskurede vægge hviler og fordelere lyset jævnt i rummet. Som kontrastskabende element definerer den rå toiletkerne og det mørkere akustikloft et modspil til de diffuserende vægge.

ill.064 - Den private bolig, set fra indgang - den trygge privatsfære

I de enkelte boliger er der sikret behagelige, aflæselige og differentierede rumlige forløb, der udvider og åbner den ellers kompakte bolig.

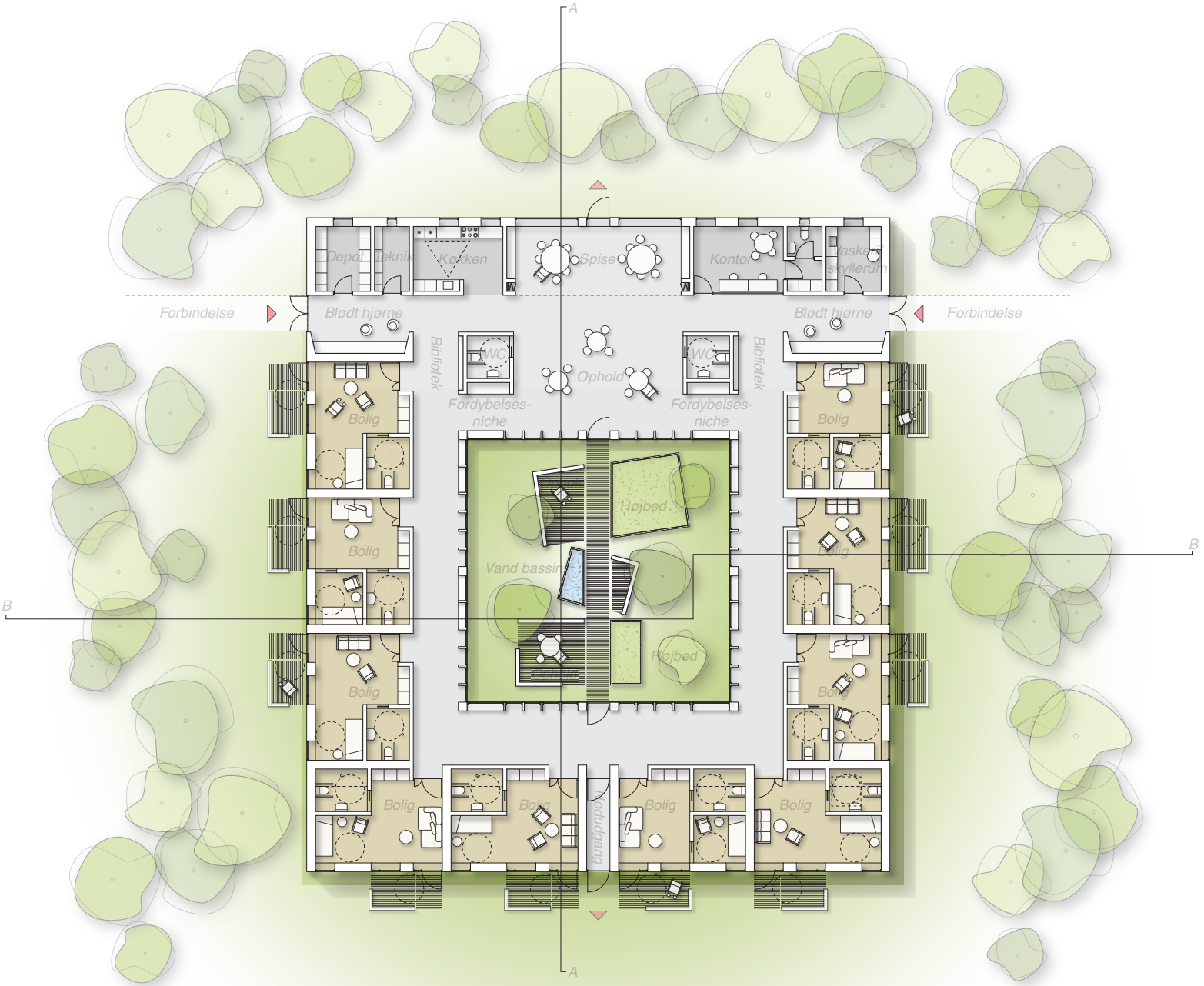
Dertil har en varieret og gennemgående anvendelse af indskudte lyshylder muliggjort et afdæmpet, roligt og repetitivt udtryk, der tilfører rumlige kvaliteter til de store, åbne vinduespartier.

ill.065 - Den private bolig, set fra soveniche - rumlig differentiering

DET SOCIALE/ PLEJENDE RUM

Ved at udforme boenhedens overordnede sammensætning i et symmetrisk og enkelt udtryk, opstår en intern logik, der sikrer et overskueligt og genkendeligt miljø til gavn for de ældre såvel som for det plejende personale.

Den enkelte boenheder er opbygget som lagdelte strukturer, hvor sociale funktioner henvender sig indadtil mod det indre gårdmiljø, og hvor mere private rum placeres udadtil og danner boenhedens ydre afslutning.

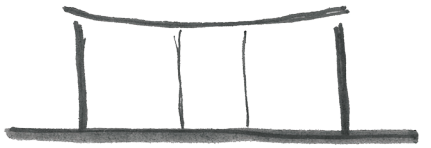


ill.066 - Principiel boenhedsplan, 1: 300

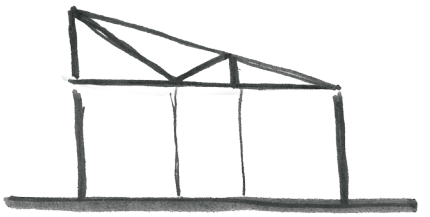
0 1,5 3 6

En tektonisk bearbejdning har udmøntet sig i et klart arkitektonisk udtryk, der tydeliggører og accentuerer mødet imellem de strukturelle elementer.

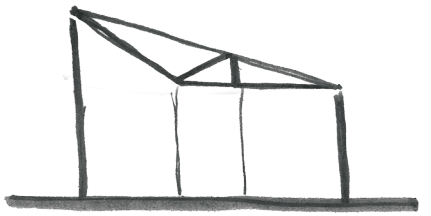
Dette har blandt andet medført et varieret og behageligt gangforløb, der i form af en moderne kolonnade gang, er frataget sit institutionelle udtryk og giver mulighed for uformelt ophold og varierede oplevelser.



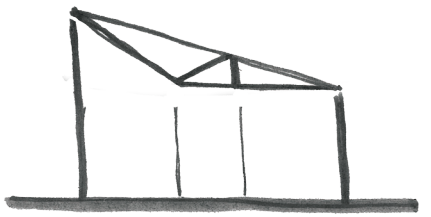
Fladt tag medfører uønsket nedbøjning



Halvspærsløsning tilfører stivhed og ustryk



Et modificeret spær forøger de rumlige kvaliteter



Ved at friholde ikke bærende vægge understereges den tektoniske fortælling

ill.067 - Tektonisk koncept og bearbejdning

ill.068 - Oplevelsesrig kolonnade gang og indre atrium gård

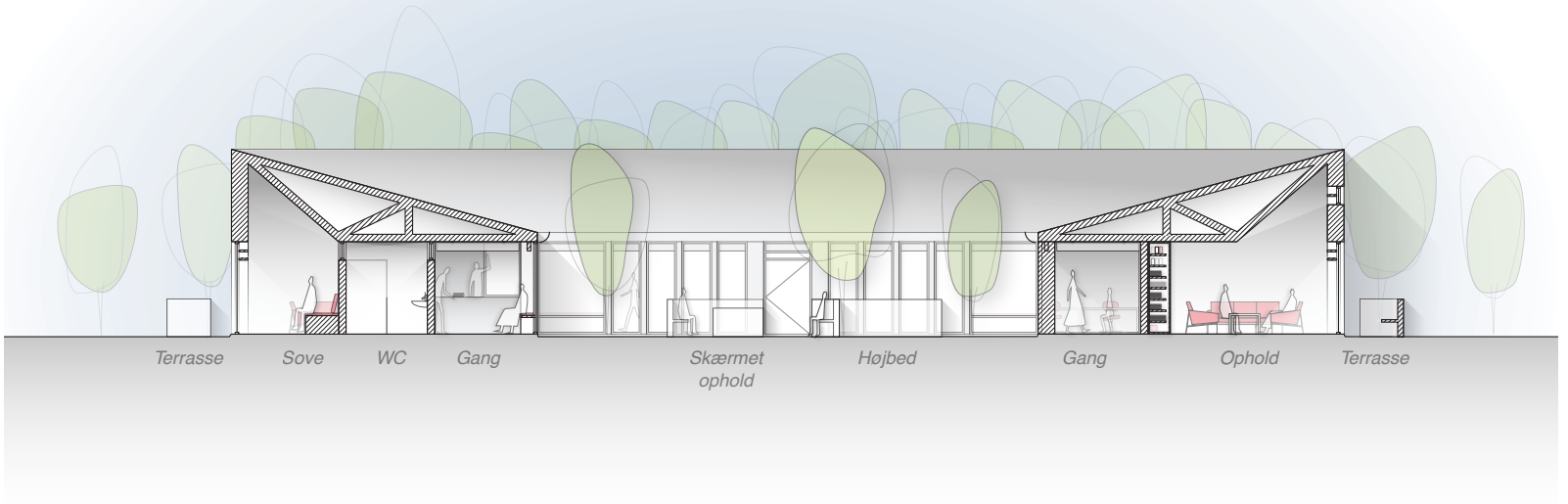
I boenheden er der udformet rekreative miljøer af varierende social karakter, hvor de sociale relationer ikke bliver en styret og påtvunget nødvendighed.

Boenhedens serviceareal er grupperet mod de nordvendte hjørner. Herved sikres der dagslys for alle boliger samt en behagelig arbejdsbelysning for det plejende personale.

Samtidig skabes en visuel og transparent akse, der kobler indre og ydre grønne arealer.

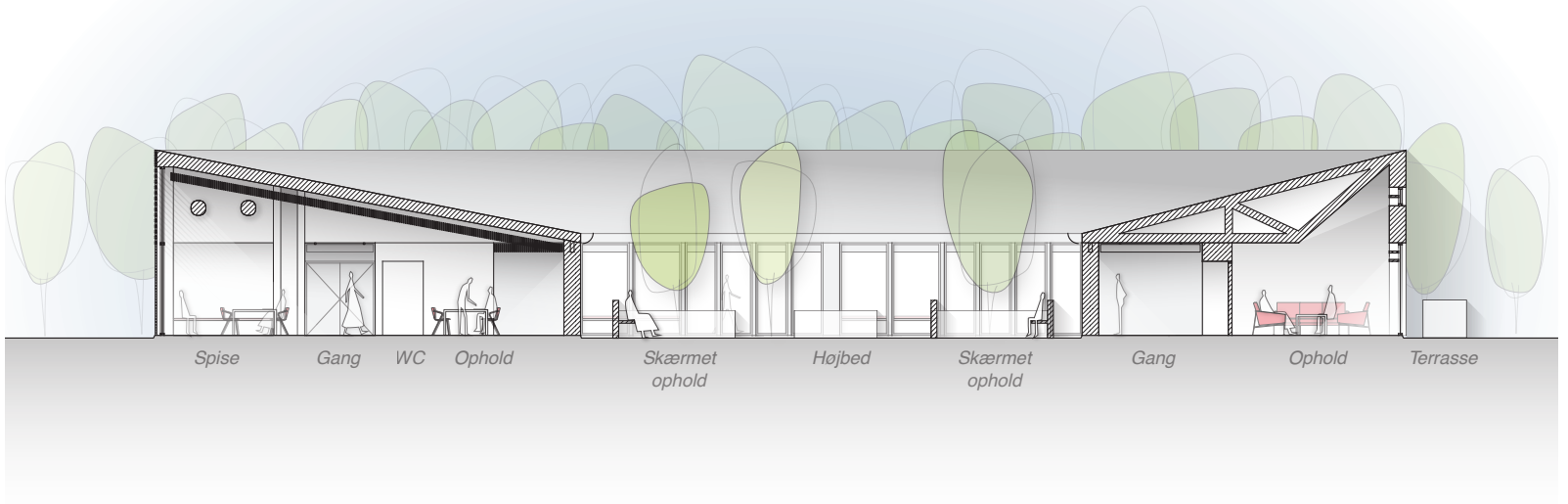
ill.069 - Varierede sociale og rekreative miljøer i tæt forbindelse med plejende funktioner

Via en indre gårdhave sikres de ældre et sansemæssigt åndehul, hvor forskelligartede skærmede opholdsmuligheder baner vejen for taktile oplevelser.



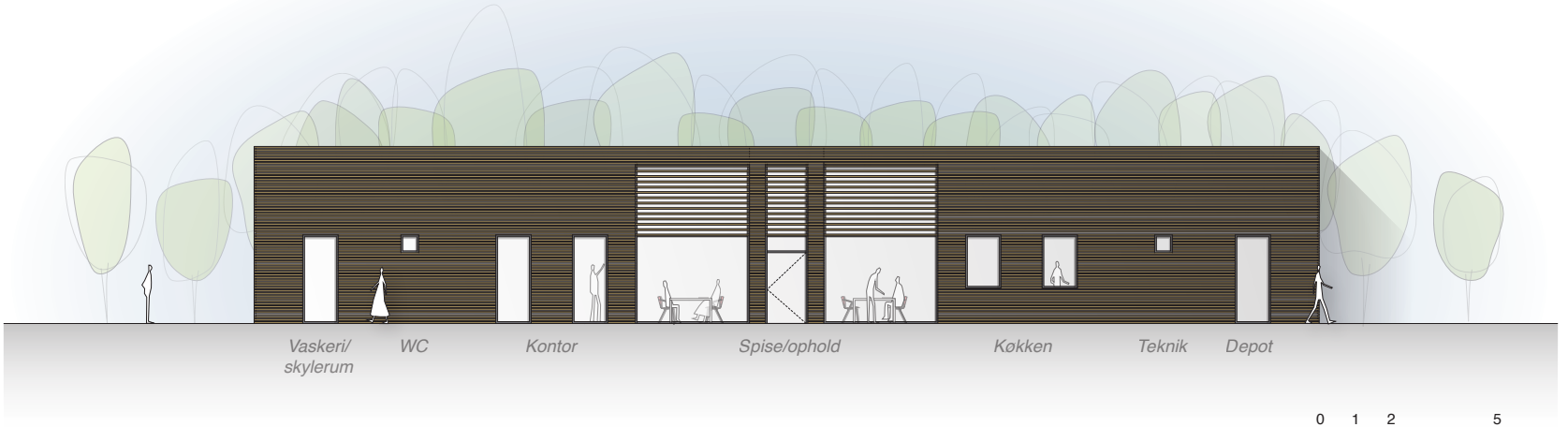
ill.070 - Snit BB, 1: 200

Disse taktile distraktorer tager form af dufte fra beplantede højbede, skvulp fra rolige vandbassiner, svalende skygger fra de mindre frugttræer, samt et varieret dyreliv omkring de forskellige miljøer

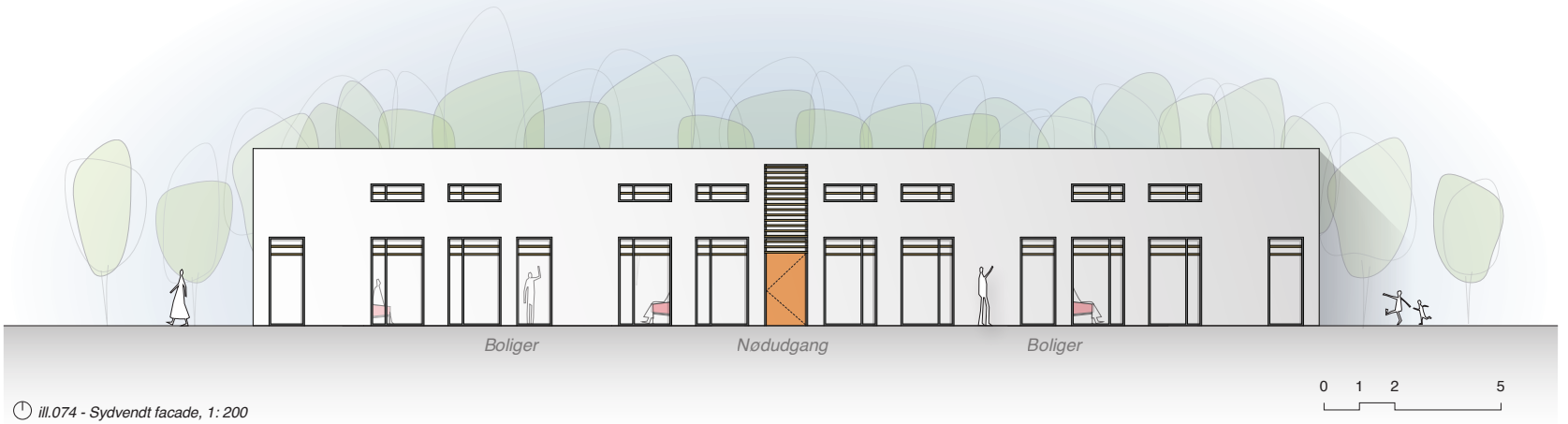


ill.071 - Snit AA, 1: 200

Bebyggelsens samlede materialet er blevet bearbejdet, således der differentieres imellem private, sociale og plejende rumligheder.

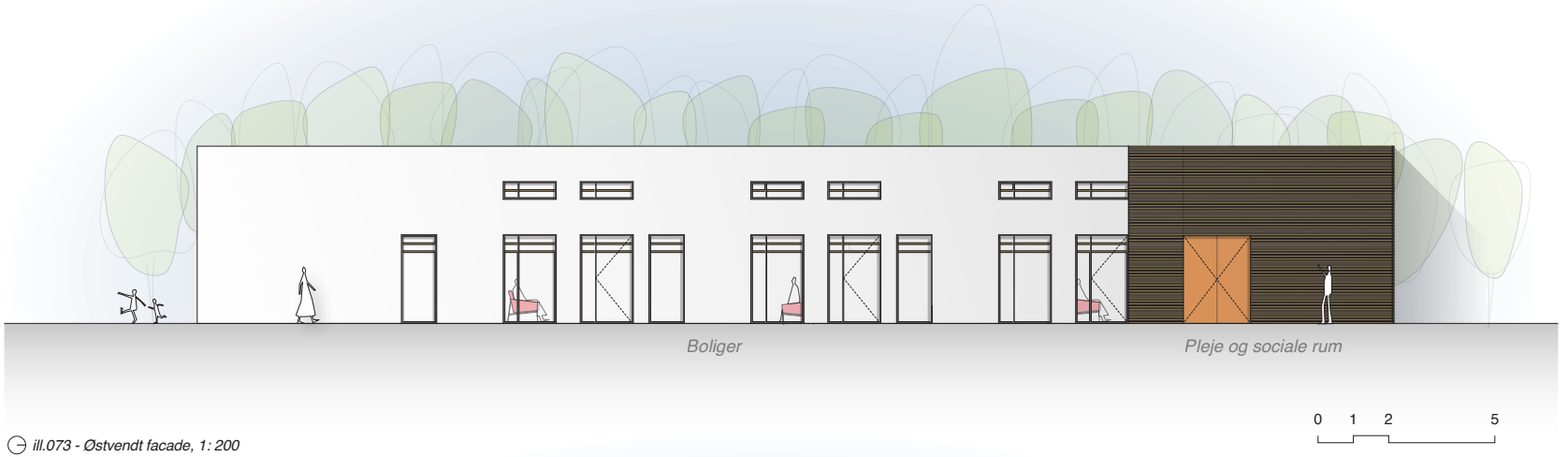


ill.072 - Nordvendt facade, 1: 200

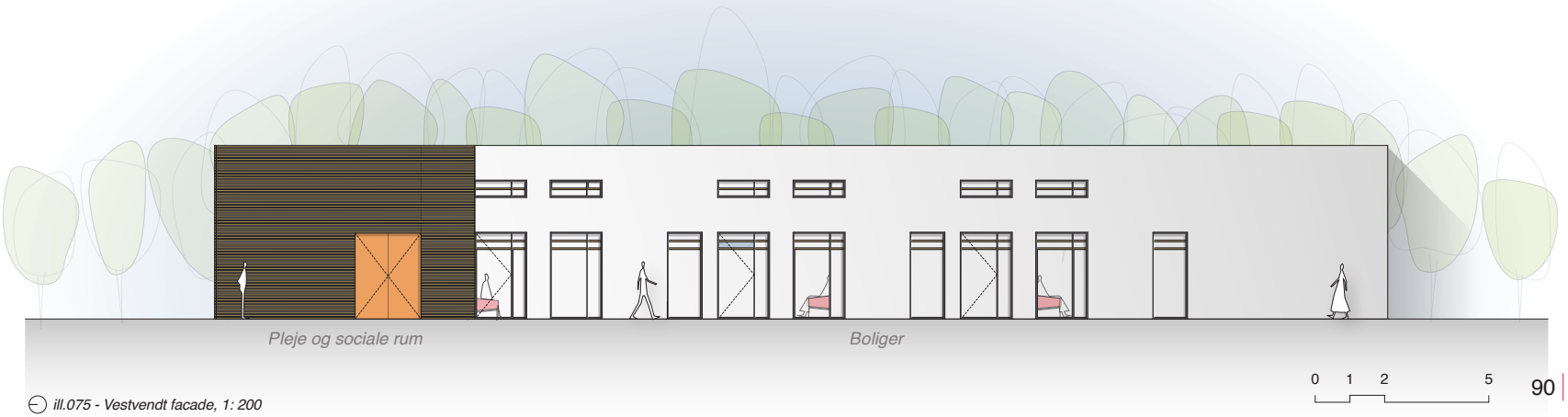


ill.074 - Sydvendt facade, 1: 200

Igennem den arkitektoniske bearbejdning, italesættes de indbyrdes overgange således imellem "pleje" og "bolig".



ill.073 - Østvendt facade, 1: 200



ill.075 - Vestvendt facade, 1: 200

DEN SAMLEDE BEBYGGELSE

Ved at fortolke det personlige og varierede udtryk fra villakvarteret i en større og samlet struktur, der skalamæssigt refererer til det tilstødende industriarkitektur, forholder den samlede bebyggelse sig som medierende overgang imellem områdets forskelligartede bebyggelsestypologier.

Bebyggelsens grønne struktur fungerer samlet set som stødpude, overgang og pause i områdets spændingsfelt imellem industri- og boligbebyggelse

ill.076 - Situationsplan, ikke i skala (se tegningsmappe)

Det tænkte plejekompleks omkranses af en tæt grøn buffer, der sikrer rolige omgivelser for de ældre, som ligeledes tilfører interessante og livlige udsigter fra de respektive boenheder.

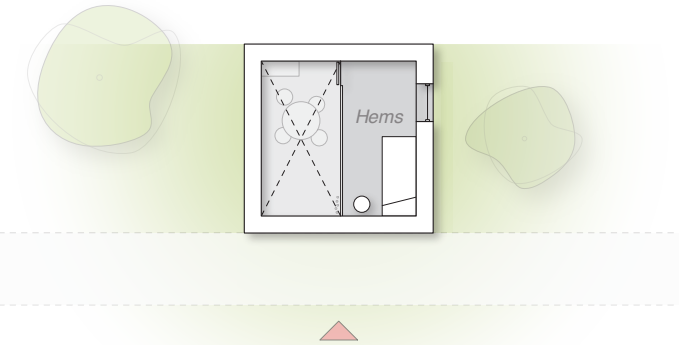
De enkelte boenheder fungerer i princippet som enkeltstående enheder men forbindes dog to og to af transparente forbindelser, der markerer overgangen og pausen fra en boenhed til en anden.

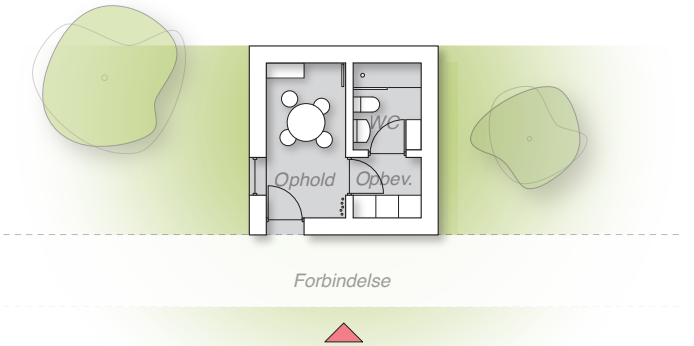
Infrastrukturelt tilgås området fra de omkransende forbindelsesveje. Parkeringsfaciliteter placeres i bebyggelsens rand hvorfra man kan bevæge sig ind i det indre grønne rum.

ill.077 - Typiske forhold, situationsplan, 1: 500

For at gøre de ansattes arbejdsgang mere enkel og vedkommende, i forhold til de pågældende boenheder, indarbejdes funktionelle satelitter langs det interne gangforløb. Herved understreges den mentale pause fog overgang or de ansatte.

Fælleshuset underbygger bebyggelsens interne hieraki samt den indbyrdes sammenhæng imellem de enkelte boenheder. Fælleshuset fungerer dertil som socialt og administrativt samlingspunkt for det samlede kompleks.





ill.078 - Principiel plan, funktionssatellit, 1: 200

0 1 2 5

ill.078 - Plan, fælleshus, 1: 200

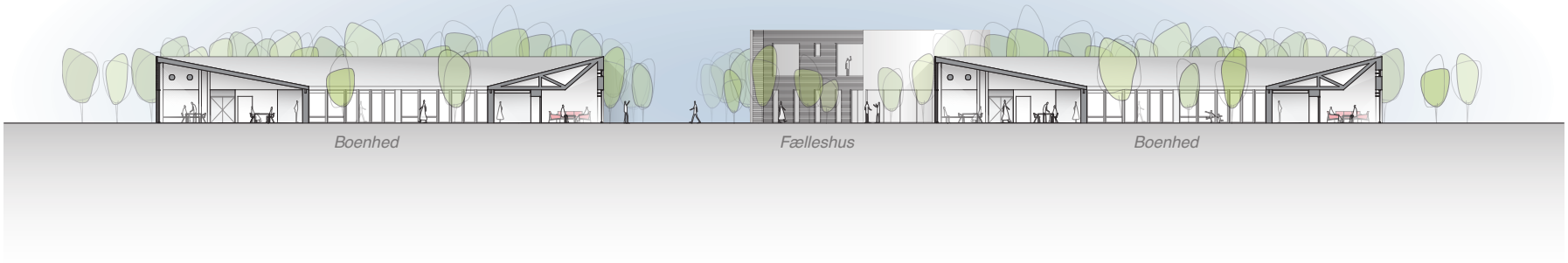
0 1 2 5

På tværs af bebyggelsen skabes en flowmæssige akse, hvorfra mindre stiforløb leder ud til de enkelte boenheder. Herved bindes området sammen, samtidig med at de respektive uderum brydes op og defineres på forkskellig vis.

Igennem varierede og grønne strukturer tilføres området rekreative opholdsmuligheder, som igennem enkeltstående åbninger inviterer den omkringliggende kontekst ind i bebyggelsen.

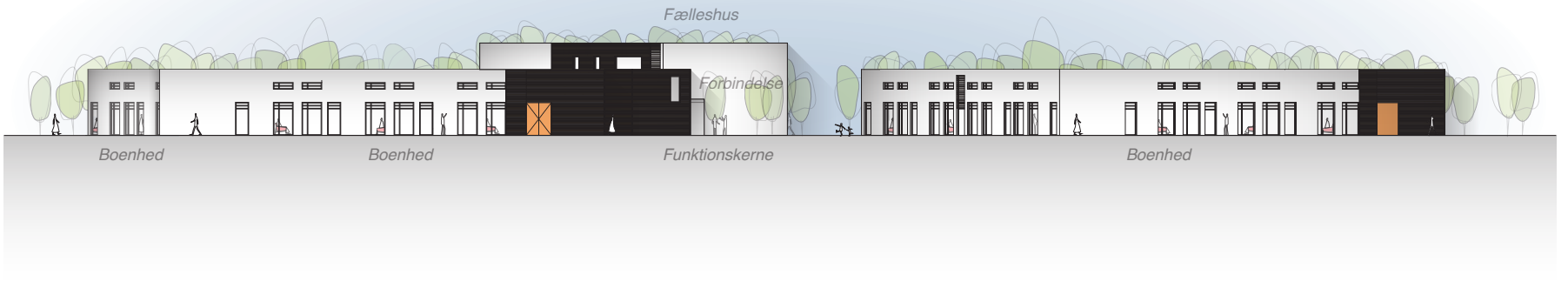
ill.079 - Bebyggelsens indre rum, forløb og sammenhænge

ill.080 - Opstalt, bebyggelsens indre rum, forløb og sammenhænge, 1: 500



ill.081 - Tværsnit CC, bebyggelse, 1: 500

0 5 10



ill.082 - Opstalt, bebyggelsens ydre fremtoning, 1 : 500

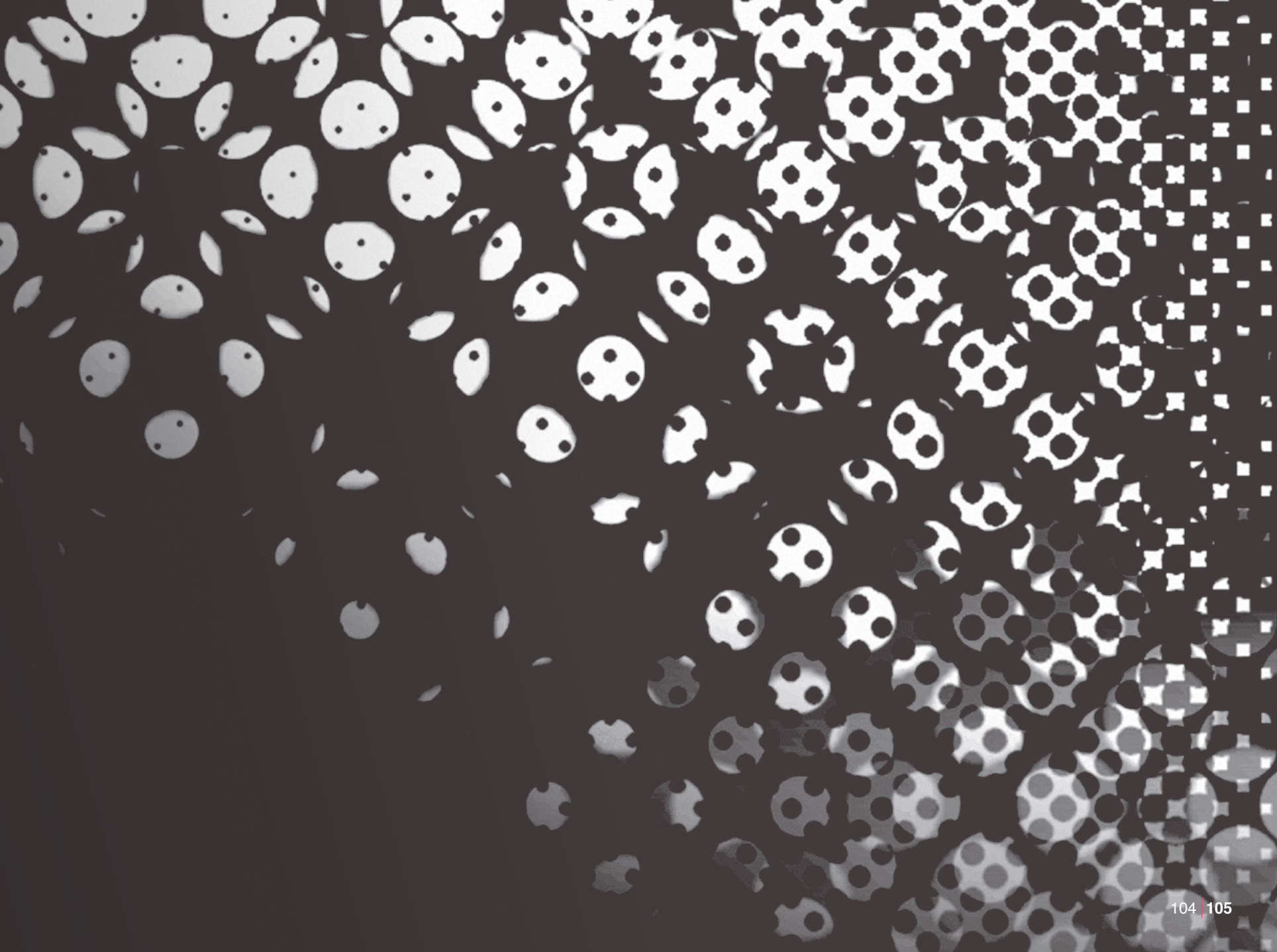
Således fremstår den endelige designløsning som et resultat af en argumenteret design proces, der med et validt og kvalificeret udgangspunkt fokuserer på interaktionen mellem menneske og arkitektur.

Herigennem formidles en tryghedskabende, stimulerende og relationsfremmende ramme, hvor den demente ældre og dennes behov definerer det arkitektoniske rum og ikke omvendt.

ill.083 - Bebyggelsens samlede udtryk

SKITSERING

Organisatorisk skitsering
Kontekstuel skitsering
Arkitektonisk skitsering



ORGANISATORISK SKITSERING

Indledning
I de følgende afsnit vil projektets designproces blive illustreret igennem en række serielle trin. Det er vigtigt at understrege, at denne opbygning ikke afspejler den reelle bagvedliggende proces, men derimod har til formål enkelt at forklarer denne. Som nævnt har selve designprocesen udspillet sig i et langt mere iterativt og snørklet forløb. Dog har projektet udviklet sig tematisk efter samme grundliggende skabelon som illustreret i det følgende.

Dertil bør det nævnes, at illustrationer i designfasen bør ses illustrative eksempler, der derfor ikke fremstår i gængs skala.

Dette afsnit behandler den organisatoriske skitsering af de enkelte boenheder. Dette indledende trin tager primært afsæt i designtriadens to nederste områder: tryghed og relationer.

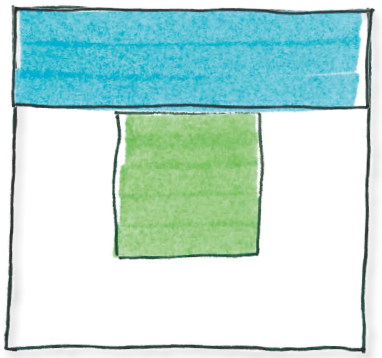
Koncept, boenhed
Med udgangspunkt i de i designmanualen opstillede principper og fokusområder, blev der indledningsvist udformet et koncept for boenheden som arkitektonisk ramme. Her tages der udgangspunkt i, at hver boenhed bør bestå af ti ældreboliger og tilhørende fællesfaciliteter. Ved at udforme boenheden som en kvadratisk struktur med et centralt indre gårdrum, vil der blive skabt visuel kontakt i et lukket forløb, der både vil virke genkendeligt og trygt for de ældre.

Ved at placere de personalerelaterede "servicefunktioner" mod nord, sikres der dagslys for alle boliger, samtidig med at der etableres en jævn og ensartet arbejdsbelysning for det plejende personale.

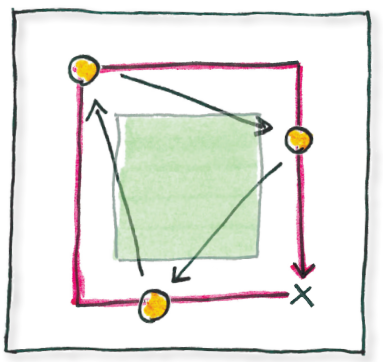
Dertil vil denne "blok" af plejerelaterede funktioner kunne fungere som orienterende element i den ellers ensartede struktur.

Den enkelte boenhed tænkes opbygget som en lagdelt struktur, hvor sociale funktioner henvender sig indadtil mod det indre gårdmiljø, og hvor mere private rum placeres udadtil og danner boenhedens ydre afslutning. Herved er det tanken, at der skabes fælles miljøer af varierende social karakter. Det er således intentionen at de sociale relationer ikke bliver en styret og påtvunget nødvendighed, men at den ældre i højere grad kan indgå i varierede sammenhænge afhængig af tilstand og temperament.

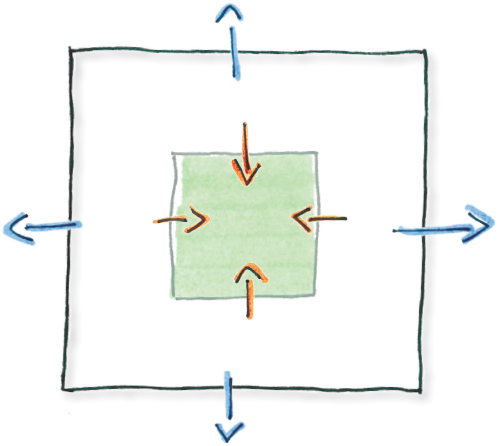
Organisering I
Med udgangspunkt i rumprogrammet og det opstillede koncept blev der udformet tre indledende organiseringer, der hver især forsøger at løse det indre flow i boenheden. Fælles for de tre forslag er et kompakt og trykkende gangsystem, der genererer uhensigtsmæssige uafsluttede forløb. Da ældre med demens har særligt svært ved at tænke abstrakt og rumligt, vil sådanne "blindgyder" gøre dem ude af stand til at finde tilbage til deres oprindelige rute, og dermed gøre dem forvirrede og frustrede.



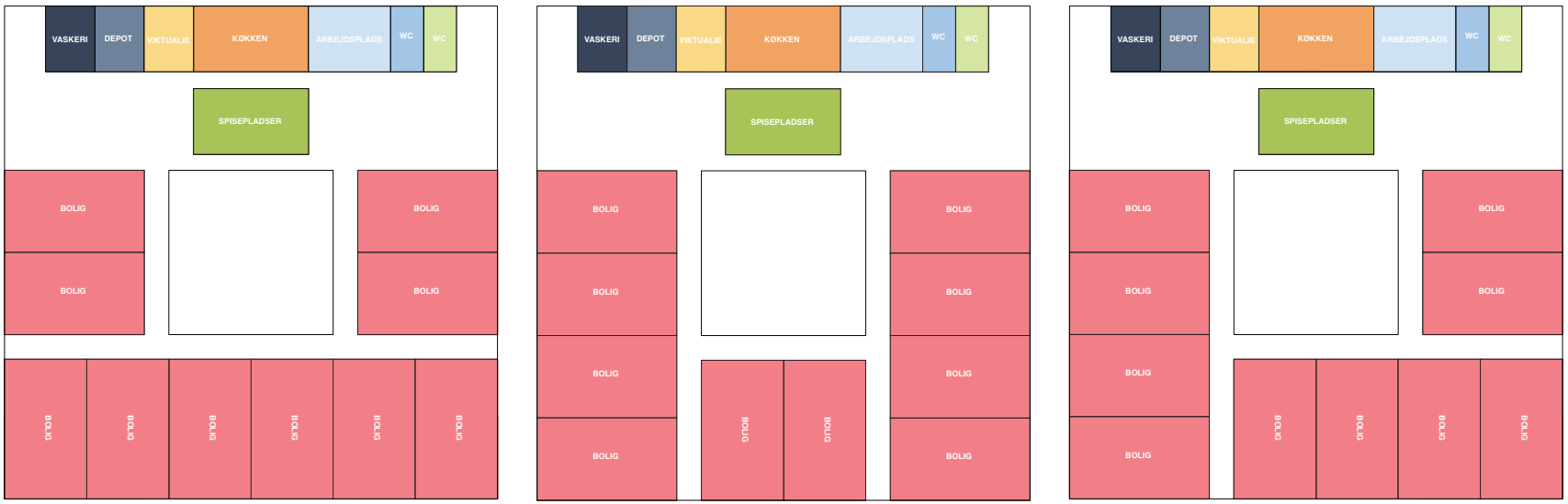
ill.084 - Koncept, indre gårdrum/nordvendt "serviceareal"



ill.085 - Koncept, overskueligt og lukket flow/visuel kontakt



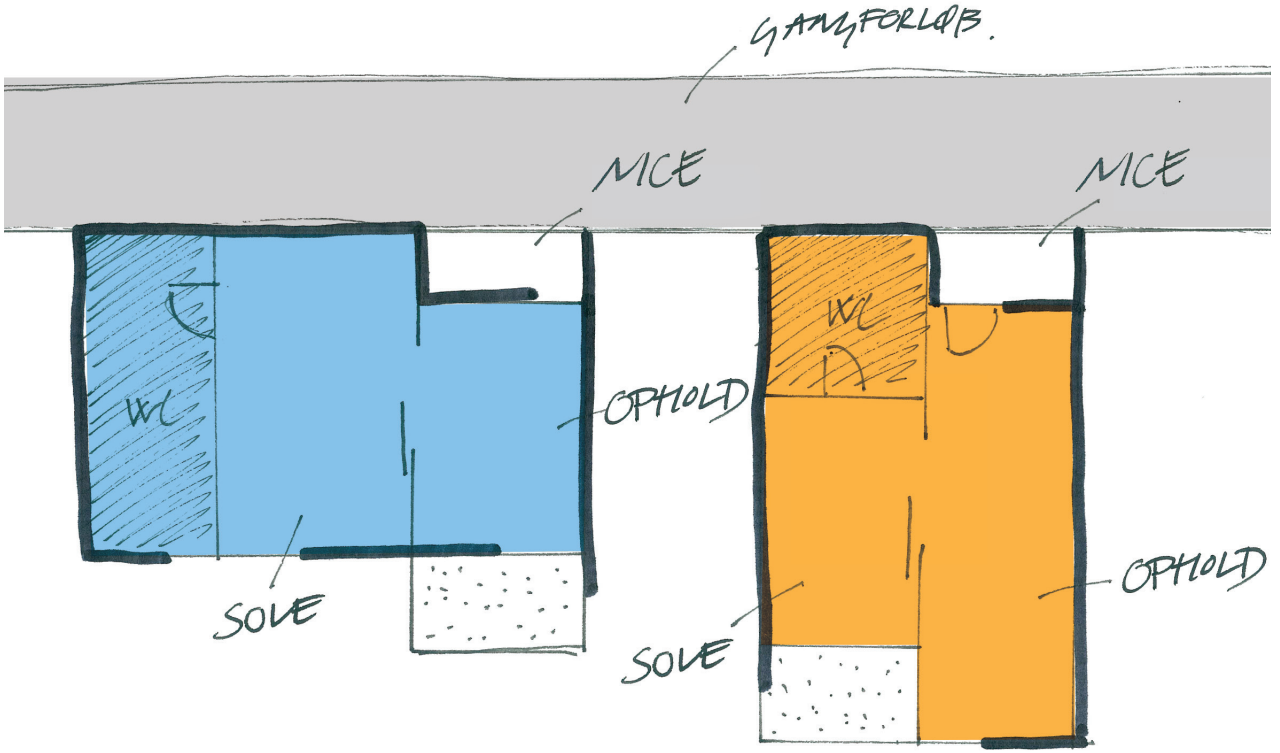
ill.086 - Koncept, lagdelt struktur, social indad/privat udad



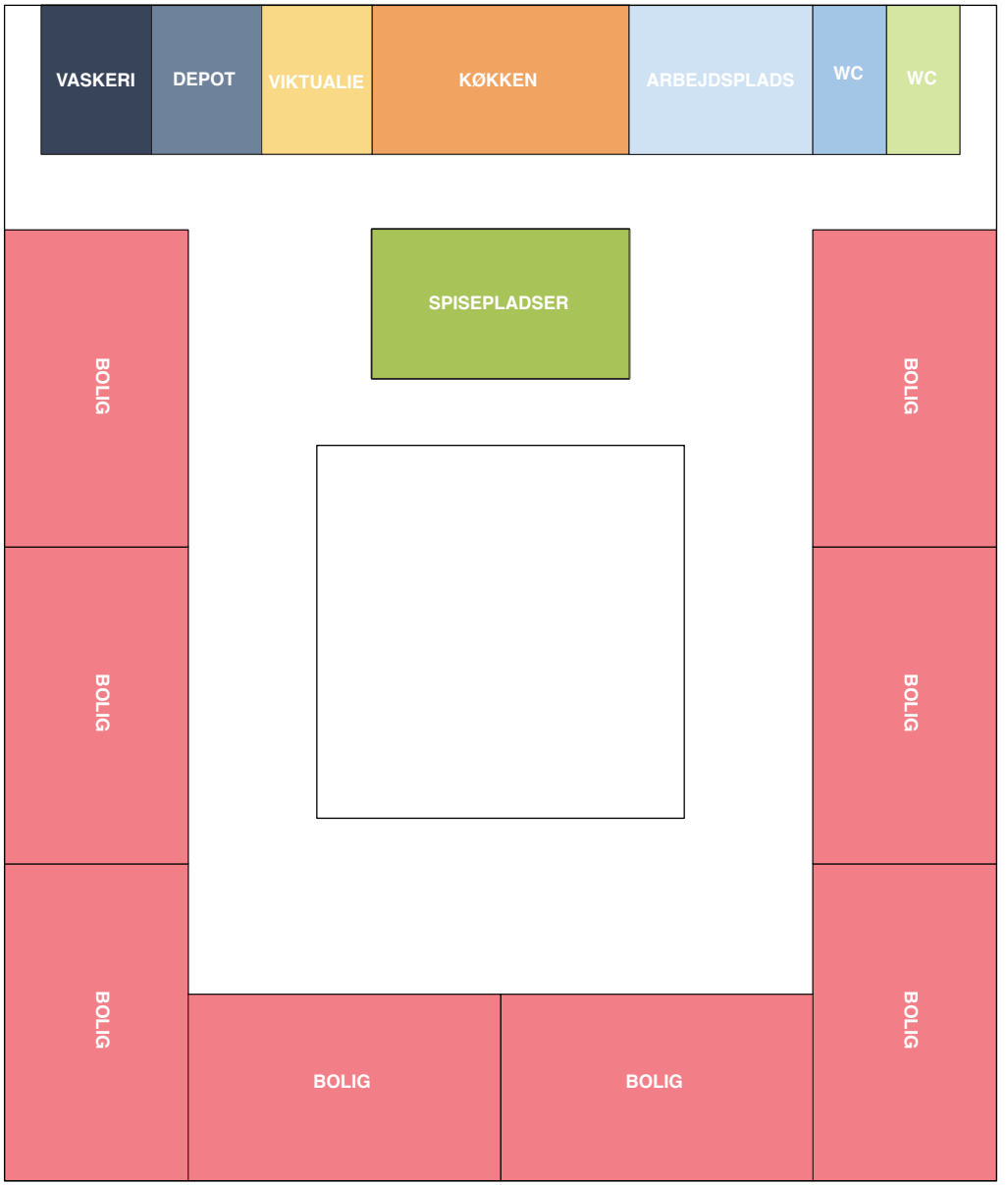
ill.087 - Indledende organiseringsforslag

Bolig udformning
For at udbedre disse forhold, blev fokus rettet mod den enkelte boliger. Normalvis udformes ældreboliger efter en mere eller mindre fastlagt vertikal skabelon. Ved at vende skabelonen "på siden" opstod der mere interessante og reelle rumligheder i den ellers kompakte bolig. Dertil vil denne strategi muligvis kunne løse de tidligere organisatoriske problemstillinger.

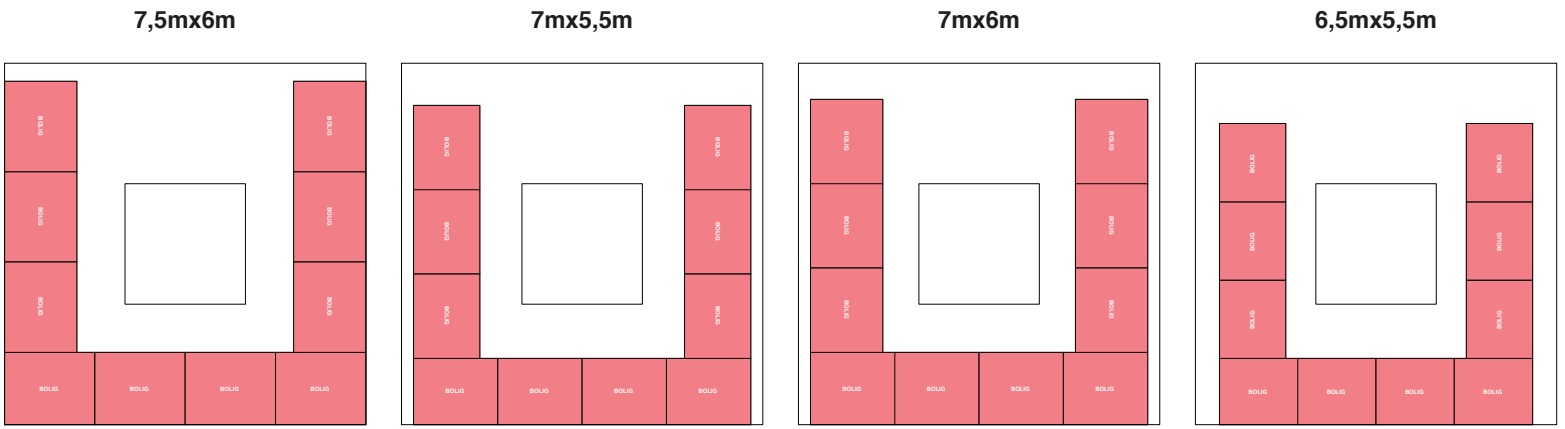
Organisering II
Ved at sammensætte de horisontalt udformede boliger, blev der dannet et sammenhængende og sluttet forløb, der samtidig virkede mere let og åbent. Dog blev antallet af boliger reduceret fra de ønskede ti til kun otte. På trods af denne organiserings umiddelbare kvaliteter, var det derfor nødvendigt at reducere unødigt gangareal, uden at gå på kompromis med det sluttede forløb og de mere åbne rum omkring den indre gård.



ill.088 - Ændret boligorientering



ill.089 - Resulterende organisering



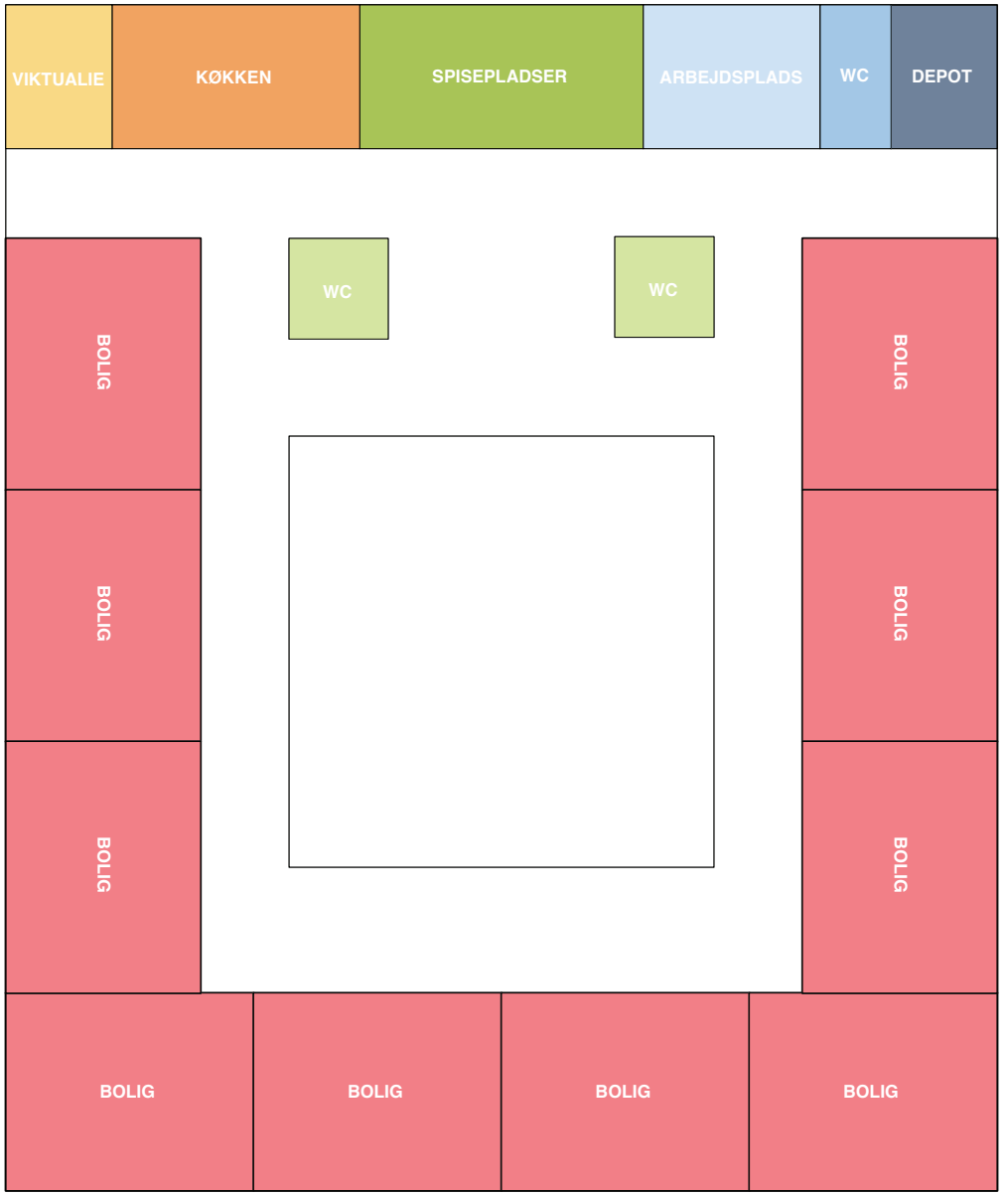
ill.090 - Organiseringsforslag for de forskellige bolig proportioner

Bolig proportioner
Disse overvejelser ledte til en revurdering af den enkelte boligs proportioner og forholdet imellem de enkelte sider. De indledende organiseringer havde taget udgangspunkt i boliger med forholdene 8mx5m. Denne interne forskel på 3m var en afgørende faktor i forhold til de unødigt lange gangarealer. Ved at nedbringe og justere dette forhold ville det således være muligt at skabe en mere kompakt struktur, der samtidig gav plads til de to manglende boliger.

Organisering III
Med afsæt i disse overvejelser blev fire forskellige boligproportioner afprøvet efter den tidligere organiseringsmodel. Her viste 7mx5,5m boligen sig at være ideel, da den samlet set skabte en mere kompakt struktur, der minimerede gangarealet, uden at kompromitere det åbne forløb omkring gårdrummet. Dertil sikrede den indbyrdes differens på 1,5m, at hjørneboligerne let kunne blive tilgået uden at virke klemte.

Koncept bearbejdening
Som tidligere nævnt, var det intentionen, at de nordvendte "servicefunktioner" skulle fungere som et orienterende element i boenheden. I de tidligere organiserings forslag fremstod dette område dog nærmere som en tynd streng, der rent hierarkisk ikke havde den nødvendige tyngde. Derfor blev konceptet justeret, således at de personalerelaterede rum i stedet blev grupperet i de to nordvendte hjørner.

Dette gav samtidig mulighed for et skabe en visuel akse i boenheden, hvor det indre og ydre grønne rum visuelt blev forenet igennem de åbne fælles rum, hvor to lettilgængelige toiletkerner fungerer som rumskabende elementer, der bryder det store sociale rum op i mindre og varierede områder.



ill.091 - Koncept, boenhed

KONTEKSTUEL SKITSERING

Indledning
Med udgangspunkt i det organisatoriske koncept for de enkelte boenheder, vil det følgende afsnit forklare hvorledes den kontekstuelle skitsering og konceptudvikling forløb. Den kontekstuelle skitsering relaterede sig ikke direkte til projektets designtriade, men har implicit haft indvirkning på den sensoriske indvirkning og de respektive relationer og sammenhæng, der vil opstå i den tænkte bebyggelse.

Igennem den kontekstuelle konceptudvikling blev der hovedsageligt fokuseret på de interne skyggeforhold, kvaliteten af de omkringliggende uderum, samt bebyggelsens samlede udtryk.

Alle kontekstuelle kompositioner blev vurderet i forhold til disse tre kriterier. Under hver illustration er det således muligt at se, hvorledes hver enkelte komposition blev vurderet i henhold til lys, uderum og komposition. I det følgende vil de enkelte indgreb og undersøgelser kort blive beskrevet.

(På den vedlagte DVD vil det være muligt at finde skyggesimuleringer for d.21. december)

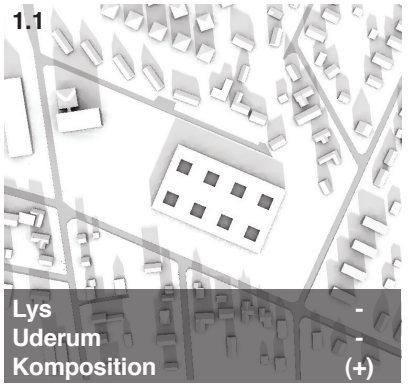
Etablering af system
De indledende undersøgelser fokuserede på overgangen fra masse til punkt. Her stod det forholdsvis tidligt klart, at det var nødvendigt at sprede de enkelte boenheder ud i et ensartet grid. Dette skyldes, at der herved opstod de bedste skyggeforhold samt uderum imellem de enkelte bygningsvolumenerne. Dertil ville en bearbejdning af dette grid kunne skabe en relevant tilknytning til konteksten, således den samlede bebyggelse ikke fremstår som et autonomt element. Der blev således etableret et system og en rytme, der efterfølgende blev varieret.

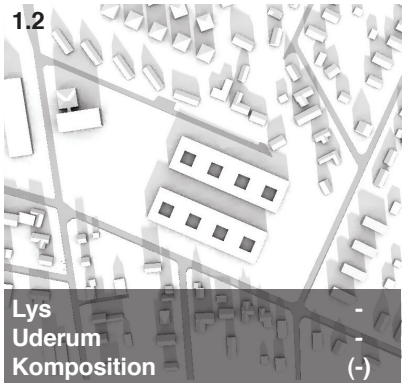
Forskydning
Som tidligere nævnt definerede Steen Eiler Rasmussen rytmen som den indledende etablering og efterfølgende variation fra en given regelmæssighed. Som første forsøg på at skabe denne variation, blev en horisontal forskydning af de forreste boenheder afprøvet. Dette medførte bedre lysforhold for de bagvedliggende volumener, samtidig med at der blev etableret en spænding imellem de to rækker. Dog fermstod den overordnede komposition stiv og rigid, hvilket medførte dårlige og korridorlignende uderum.

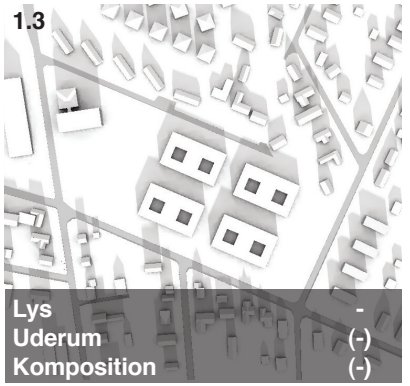
Dernæst blev forskellige vertikale forskydninger afprøvet. Overordnet set medførte dette variation og hierarki imellem de respektive uderum, hvilket bidrog til en naturlig rytme og dynamik. Dog fremstod enkelte af uderummene stadig forholdsvist stive. Dertil begyndte bebyggelsen som et hele at forholde sig positivt og reagerende på byggefeltets hjørner og mødet med konteksten. Ved at skubbe nogle boenheder tættere sammen, blev de indbyrdes skyggegener dog forøget.

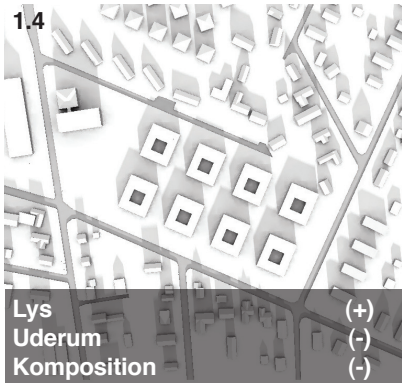
Rotation
Efterfølgende blev forskellige kompositioner afprøvet med hensyn til at rotere enkelte volumener. Dette medførte en intern dynamik imellem de roterede og fastholdte bygninger, der ligeledes skabte varierede uderum.

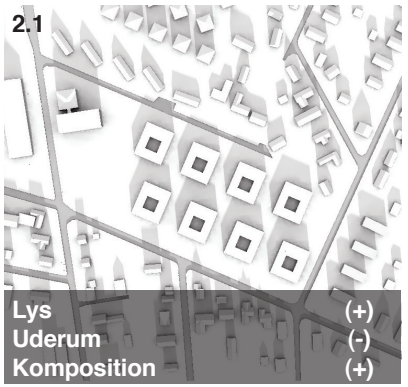
Dertil udnyttede de vinklede boenheder i højere grad den tidlige sol fra øst, samtidig med at de skabte bedre forhold for de bagvedliggende bygninger. Endvidere forholdt de vinklede boliger sig på en anden måde end tidligere til kontekstens overordnede linjer. Dog resulterede den pågældende rotation i en forøget egenskygge for det roterede volumener, samt lidt mørkere uderum om eftermiddagen.

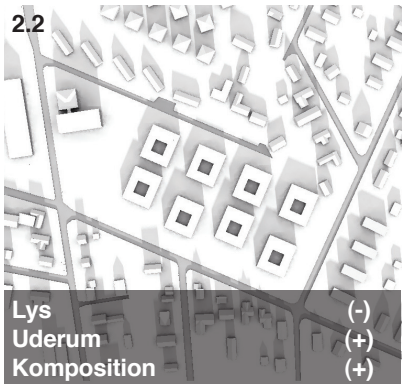


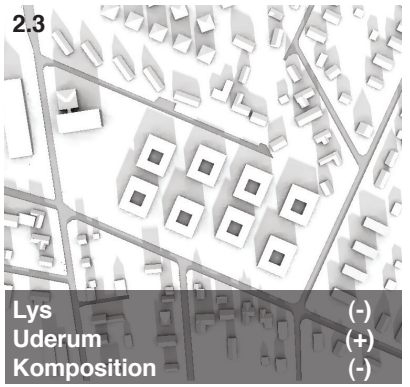


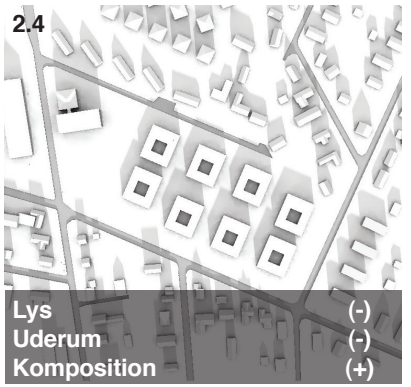


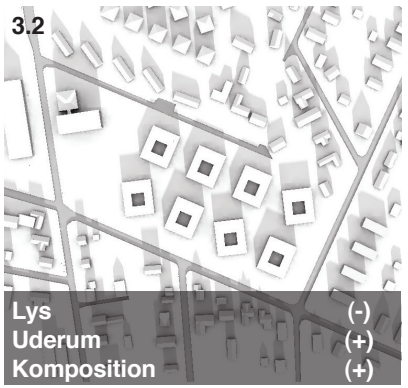












ill.092 - Kontekstuelle skitseringsforslag

4.1

Forskydning+rotation
Ved at kombinere den horisontale forskydnings gode lysforhold og rotationens variationsmuligheder, viste det sig muligt at supplere de forskellige kompositioner, således et kontekstuelt koncept kunne tilgodese alle tre vurderingsparametre.

Komposition 4.1 fastholder således sporene af det gamle grid, samtidig med at enkelte boenheder drejer sig for at bløde op og møde konteksten. Herved skabes der ligeledes naturlige indgange til det det fælles uderum, der i et varieret samspil balancerer imellem dynamik og ro.

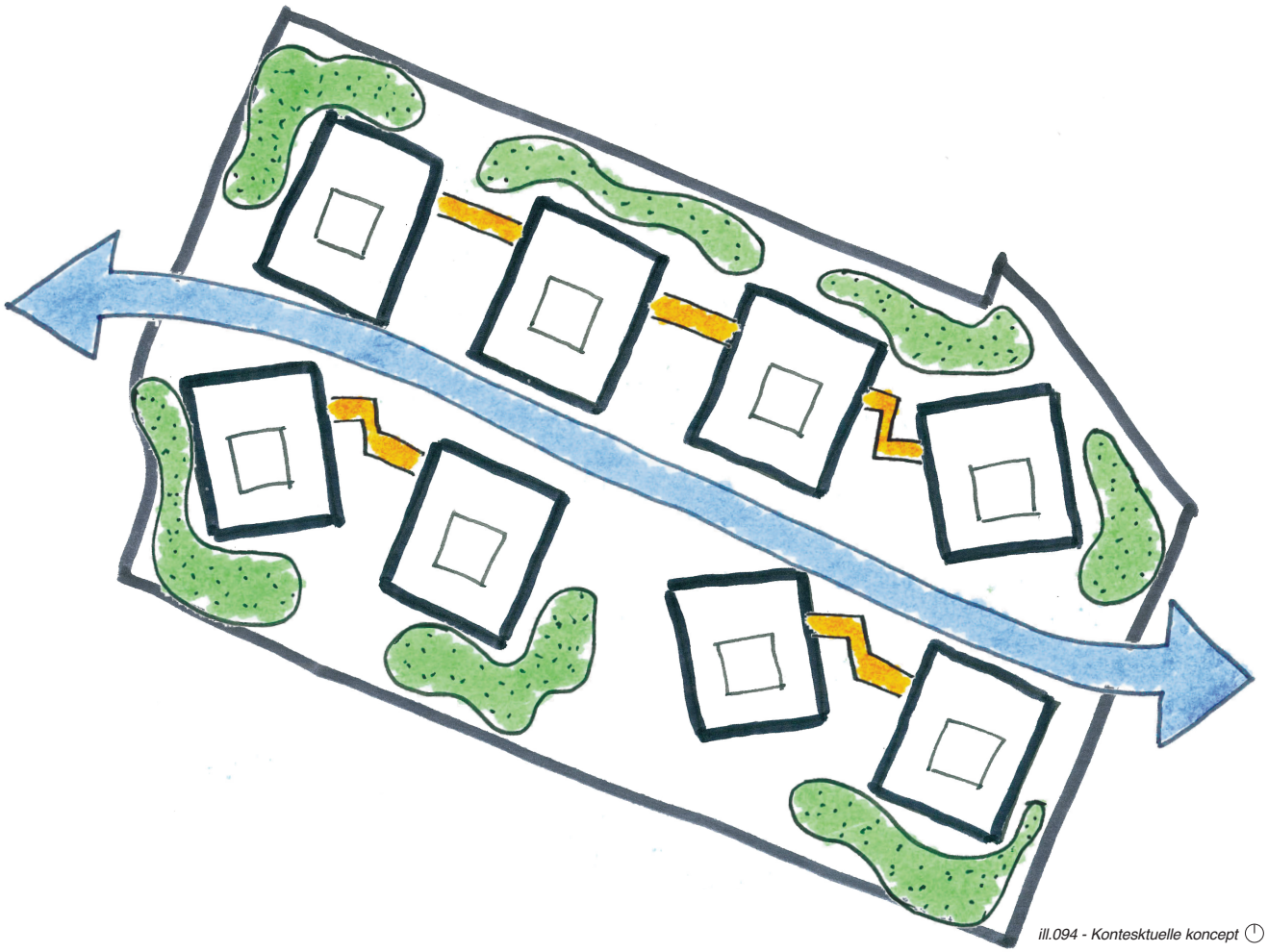
Ved at forskyde de to sydøstlige boenheder dannes en plads, som skaber et fælles holdepunkt i bebyggelsen, og lader lyset trænge ind til de bagvedliggende boenheder.

ill.093 - Udvalgt komposition, 4.1

Kontekstuelt koncept
På et kontekstuelt niveau er det tanken, at en grøn struktur skal indarbejdes som stødpude, overgang og pause i områdets spændingsfelt imellem industri- og boligbebyggelse. På et konceptuelt plan tilplantes grunden med en tæt og varieret bevoksning, der efterfølgende nænsomt rydes, for at give plads til det samlede ældreboligkompleks.

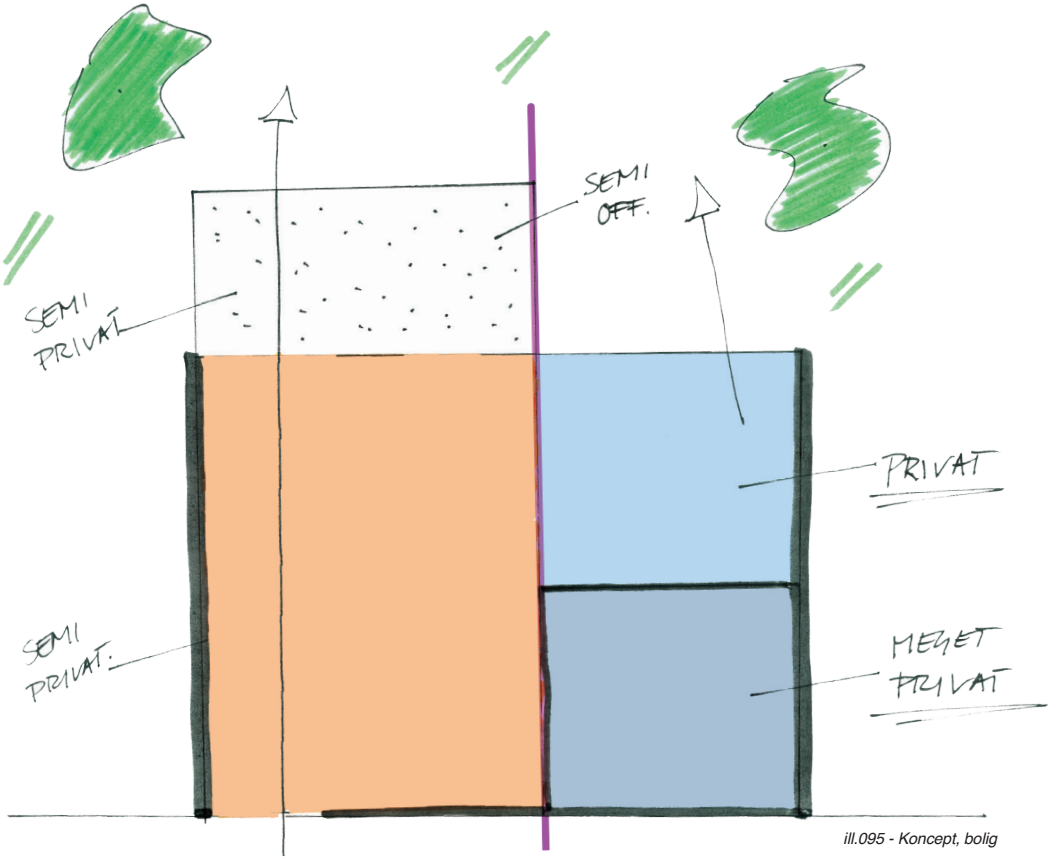
Herved sikres der rolige omgivelser for de ældre, der ligeledes tilfører interessante og livlige udsigter fra de respektive boenheder. Samtidig inviteres området ind i den nye grønne struktur, der således giver noget tilbage til konteksten.

Som et yderligere incitament er det tanken at udforme et fælleshus, hvor mindre servicefunktioner vil kunne tilbyde noget til de ældre og områdets øvrige beboere. På et overordnet niveau tænkes de fire bagvedliggende boenheder forbundet på tværs, samt at de forrest liggende enheder forbindes to og to. Disse forbindelser bør fungere som transparente overgangszoner, der skaber en naturlig pause imellem de forskellige strukturer.



ill.094 - Kontesktuelle koncept

ARKITEKTONISK SKITSERING



ill.095 - Koncept, bolig

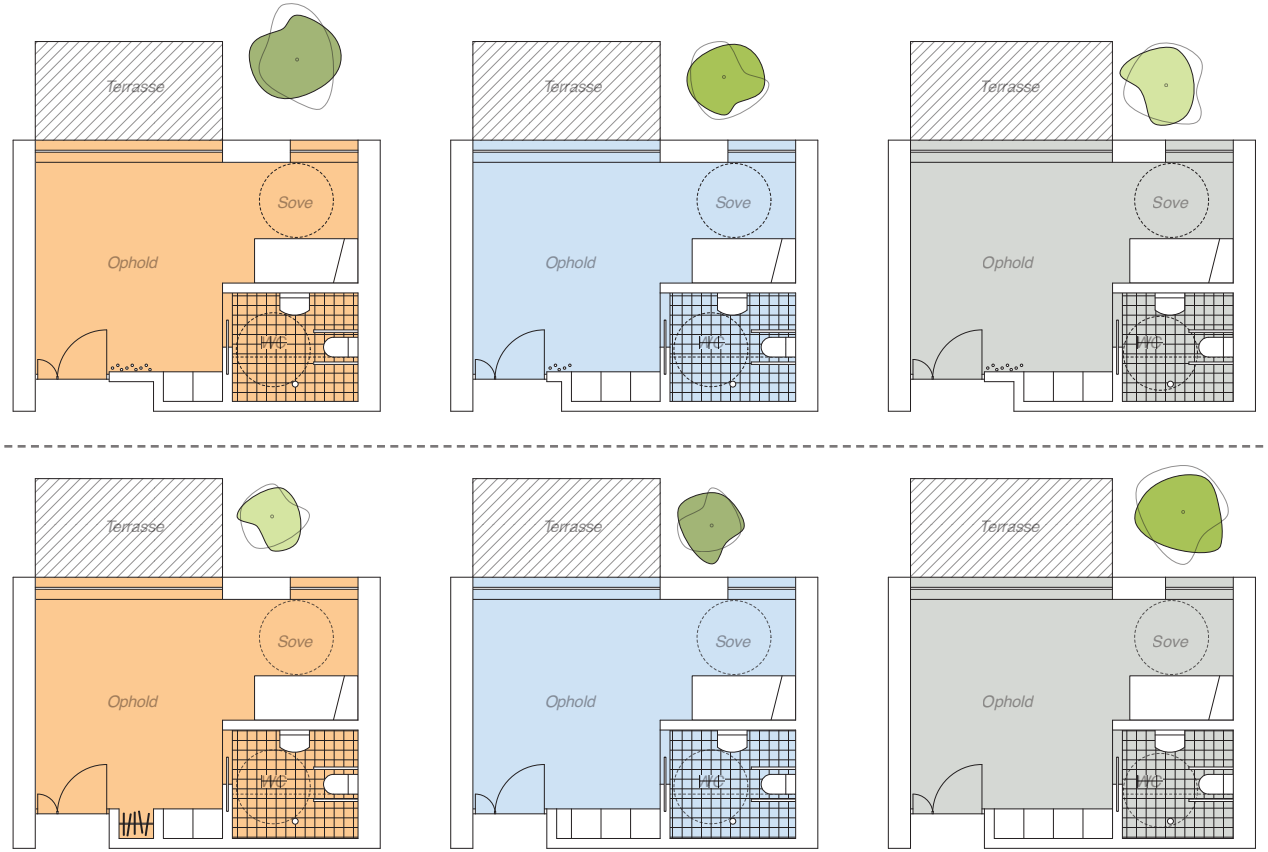
Indledning
Med afsæt i denne sanssynliggørelse af boenhedernes udformning og indbyrdes placering, vil det kommende afsnit behandle udviklingen af den arkitektoniske skitsering vedrørende de enkelte ældreboliger. Denne del af processen relaterede sig specielt til designtriadens øverste og venstre element: sensorisk respons og tryghed.

Koncept, bolig
Den boligrelaterede konceptudvikling tog sit afsæt i det på forhånd definerede volumen på 7mx5,5m. Indenfor plejesektoren findes der specifikke krav til, hvordan eksempelvis toiletfaciliteter kan/bør udformes.

Det er således nødvendigt at have manøvredygtige servicearealer på minimum 0,9mx0,9m på begge sider af både toilet- og badefaciliteter. Hvis ikke toiletfaciliteterne ønskes større end højst nødvendigt, er der derfor begrænsede måder at optimere og justere dette volumen på. Toiletkernen blev derfor fastlagt og indskudt som statisk element i boligens ene hjørne.

Ved at placere dette fastlagte volumen i boligen, blev der dannet differentierede rum omkring dette. Ved at indføre en forskudt akse i boligen, deles denne op i en social og privat afdeling, hvor større, åbne og sociale rum glider over i mindre, og private rum. Dertil sikrer en indskudt niche en markeret overgang imellem fællesarealer og det private rum.

Denne differentiering tænkes ligeledes afspejlet i vinduesåbningerne, hvor store og åbne partier skaber en glidende overgang og visuel akse igennem indgangsparti, opholdsareal og uderum. Samtidig er det tanken, at der fra sovepladsen børe være et mindre vindue, således den ældre kan følge med i det ydre liv hvis dette ønskes.



ill.096 - Bolig forslag

Indgang/niche

Som tidligere nævnt blev boligerne proportioneret og organiseret således de to hjørneboliger let kunne blive tilgået fra det fællesgangareal. Dette blev sikret ved at fastholde et 1,5m overlap. Efter at have defineret boligens koncept, var det således muligt at undersøge denne indgangs situation nærmere.

Ovenfor ses seks forskellige forslag til udformningen af det pågældende indgangsparti. De tre nederste forslag fastholder nichen, således den flugter med indgangsdøren samt et vindues panel, der trækker lys ind fra gangarealet, og samtidig giver plejerne en mulighed for enkelt at følge med i, hvad der foregår i de respektive plejeboliger. Derimod forsøger de tre øverste forslag at udvide nicherne, således disse muligvis kunne blive mere anvendelige. For forsøgets skyld blev toiletfaciliteterne gjort mindre i de to boliger mod højre. Dette skyldes primært et ønske om at give den ældre så meget skabsplads som muligt.

De enkelte forslag bearbejder på forskellig vis forholdet imellem indgang og opbevaring. Det stod hurtigt klart, at forslagene med den forøgede niche ikke bidrog nok i forhold til at retfærdiggøre de minimerede opbevaringsmuligheder.

Dertil var det nødvendigt at forkaste forslagene med de reducerede toiletfaciliteter grundet de opstillede krav fra Aarhus Kommune samt en relativt mindre soveniche. Med kun to duelige forslag tilbage blev den midterste af de nederste boliger udvalgt. Dette skyldes primært gode opbevaringsmuligeder, samt at planen fremstod mere enkel og overskuelig - parametre, der alle er gunstige i forhold til den tænkte brugergruppe.

Vinduesåbninger

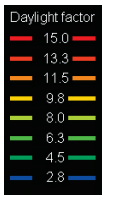
Efter at have fastlagt boligens rumlige afgrænsninger, blev forskellige vinduesåbninger afprøvet. Som nævnt i analysen af den pågældende brugergruppe, er det nødvendigt at sikre et relativt højt belysningsniveau i boligerne. Derfor omhandlede de indledende undersøgelser primært mængden og fordelingen af lyset i forhold til forskellige vindueskonfigurationer, der varierede i forhold til størrelse, placering og antal af de pågældende åbninger.

Alle undersøgelser blev foretaget i VELUX Daylight Visualizer. Programmet fungerer som et overskueligt og præcist modellerings- og simuleringsværktøj, der er certificeret i forhold til at vurdere dagslysfaktor, luminans- og illuminans fordeling. Dertil er programmet ligelede certificeret i forhold til at simulere, hvorledes et givent rum vil tage sig ud under varierende belysningsforhold.

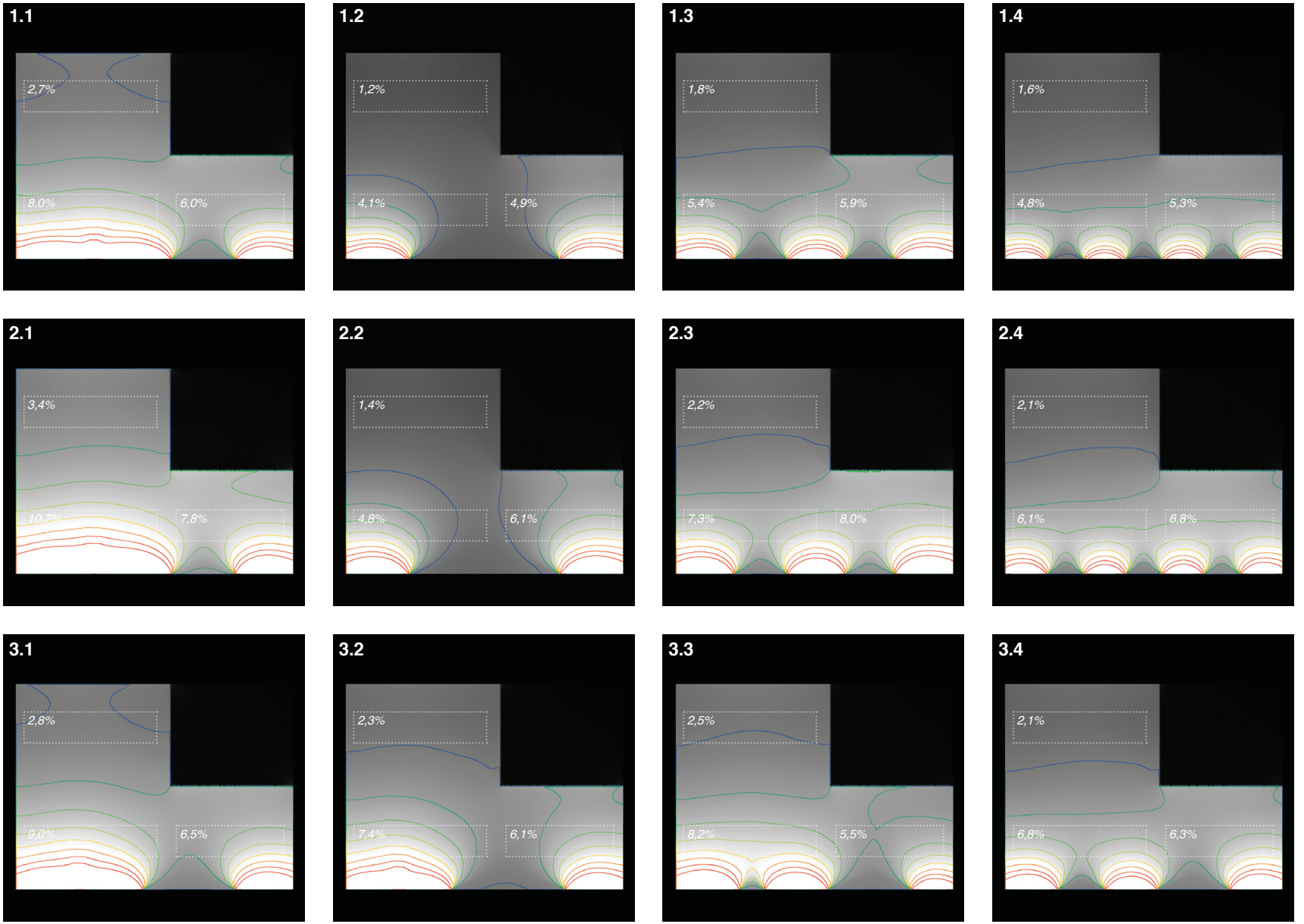
I de første forslag blev dagslysfaktoren undersøgt, for at fastslå hvor meget og hvordan lyset potentielt vil fordele sig i rummene. Her blev vinduepartierne placeret 0,4m ude i lysningen for at for give en fornemmelse af tyngde og rummelighed til boligen. Dertil blev åbningerne udformet således de alle var 2,1m i det 2,5m høje rum. For et antal af forslagene var der dog unhensigtsmæssigt mørkt omkring entreen.

Derfor blev åbningerne forøget til 2,4m, således de som sådan gik fra gulv til loft. Herved trængte lyset længere ind i rummet, samtidig med at mængden af lys blev forøget. I denne forbindelse stod det klart, at mængden af lys, samt de rumlige kvaliteter ved færre og større åbninger, var overvejende bedre i forslag 2.1 og 2.3, der derfor blev videreført til yderligere bearbejdning.

Dog er mængden af lys ikke en kvalitet i sig selv. Det var derfor ligeledes nødvendigt at vurdere fordelingen af lyset samt overgangen fra de lyse til de mørke områder. Derfor blev vindueåbningernes indbyrdes placering og størrelse varieret hvorefter forslag 3.3 blev udvalgt. Dette skyldes et generelt højt belysningsniveau, der samtidig fordeles jævnt i rummet. Dog er der stadig relativt lysere i selve opholdsarealerne, hvilket vil understøtte deres naturlige anvendelse. Dertil understreger de differentierede åbninger boligens rumlige hierarki, og understøtter de enkelte rums funktion og intimitetsniveau.



ill.097 - Signaturforklaring, Dagslysfaktor



ill.098- Skitseringsforslag, vinduesåbninger - de enkelte bokse definerer gennemsnitlige dagslysfaktorer for indgang, opholdsrum og soveplads

Materialitet

De indledende undersøgelser tog umiddelbart mest afsæt i at sikre en nødvendig mængde af lys. For at sikre en god rumlig fornemmelse og stemning, var det dog nødvendigt at se nærmere på rummets materialitet, og hvorledes dette havde indvirkning på oplevelsen af lyset og dermed rummet.

Som tidligere nævnt, har ældre med alzheimers og demens særligt svært ved at aflæse og forstå rumligheder. I denne forbindelse spiller samspillet mellem lys og materialer en væsentlig rolle. Her er dette ikke blot et spørsmål om lysets kvantitet, men ligeledes dets kvalitet. For at sikre en god rumlig forståelse for de demente, er det nødvendigt at bearbejde de interne kontrastforhold imellem rummets flader.

Ved at sikre tydelige overgange fra en flade til en anden, vil den arkitektoniske bearbejdning således kunne assistere den ældre i at skelne gulv fra væg, væg fra loft og åbning fra flade. I denne forbindelse viste det sig nødvendigt at bearbejde rummet og dets materialitet i forhold til den interne luminansfordeling. Luminans beskriver mængden af lys, der forlader en flade i en given retning. Luminans kan således forstås, som den af øjet målte lysintensitet for en given flade.

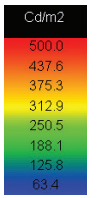
Sorte flader vil eksempelvis have en lavere lysintensitet end grå flader, da den sorte farve fastholder relativ mere lys end den grå. Dertil vil matte og ru overflader være bedre til at afbillede de reelle luminansforskelle imellem sammenstødende flader. Dette skyldes deres evne til at blødgøre lyset og minimere forstyrrende refleksioner.

Med dette udgangspunkt blev der foretaget fire simuleringer for d.21/12 kl. 14 i en vestvendte bolig i en ikke roteret boenhed. Dette skyldes, at disse boliger, på dette tidspunkt, er de mest kritiske i forhold til lys. Undersøgelserne blev således foretaget ud fra et ræsonnement om at sikre et fornuftigt minimumsniveau af rumlig kvalitet.

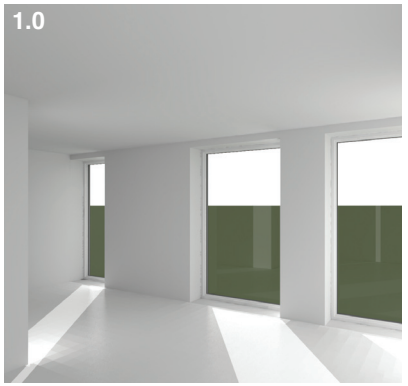
Indledningsvis blev et helt hvidt rum simuleret. Her er det tydeligt at se, hvorledes de uhierarkiske flader vil kunne forstyrre rumopfattelsen for de ældre. Dernæst blev der indført et lyst trægulv samt vinduesrammer i træ. Herved fik rummet tilført en hvis varme, samtidig med at der nu var en klar forskel mellem gulvet og de vertikale flader.

Efterfølgende blev vinduesrammerne gjort sorte for at tydeliggøre overgangen fra inde til ude. Dertil blev det undersøgt, hvorledes der kunne skabes en forskel imellem vægge, kerne og loft. Her blev det afprøvet, om vægge eller kerne/loft skulle være enten grålige eller hvide. Dette blev som sådan et spørgsmål om, hvorfra rummet visuelt skulle “trykkes sammen”.

På denne baggrund blev forslag 3 udvalgt grundet dets varme og lyse udtryk, hvor det gyldne trægulv danner et solidt og venligt fundament. Herpå hviler de hvide vægflader fordeler lyset blidt i rummet. Disse tænkes udført i teglsten, der vandskures og males hvide. Som kontrastskabende element definerer den rå toiletkerne et modspil til de diffuserende hvide vægge. Denne tænkes ligeledes udført i vandskuerde teglsten, der dog får lov at stå råt. Dertil trykker et svagt mørkere akustikloft boligen visuelt nedad og skaber en blødere rolig stemning i rummet.

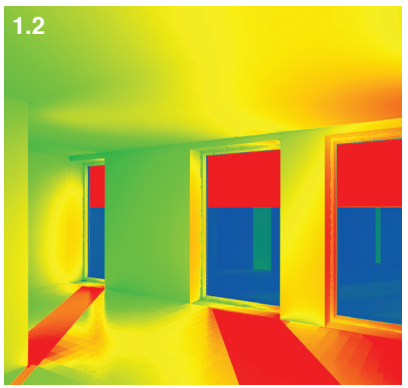


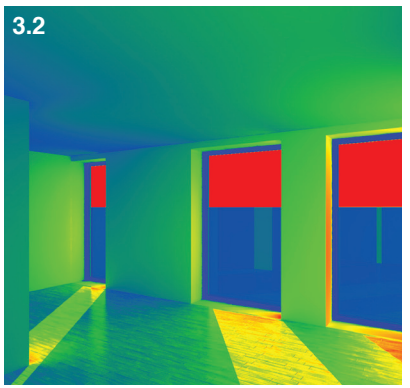
ill.099 - Signaturforklaring, Luminansfordeling

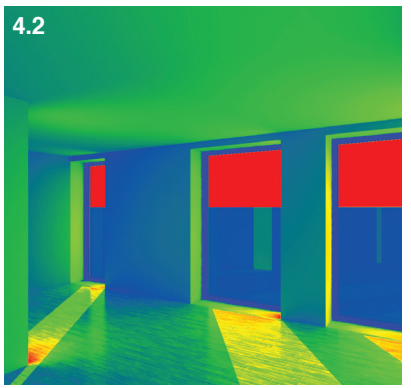


ill.100 - Visualeseringer, den arkitektoniske stemning

ill.101 - Visualiseringer, kontrastforhold



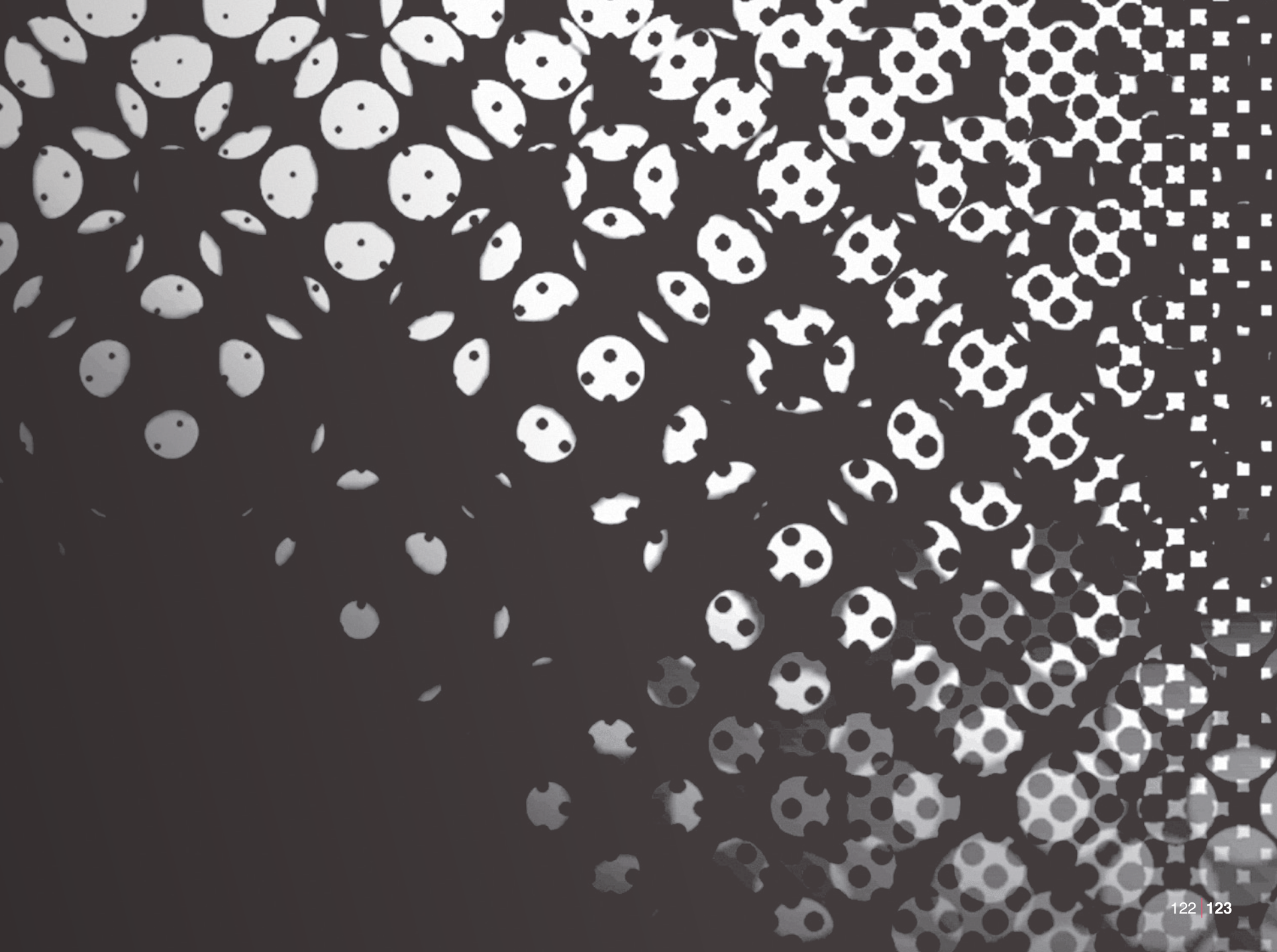




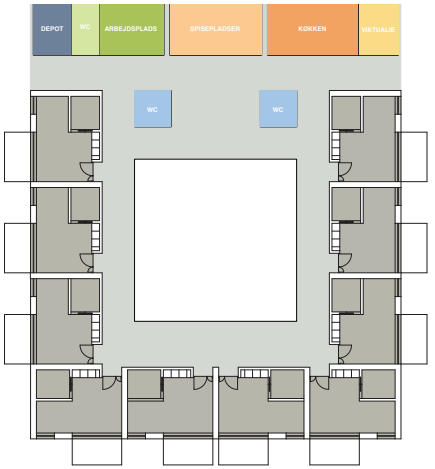
ill.102 - Visualiseringer, luminansfordeling

KONKRETISERING

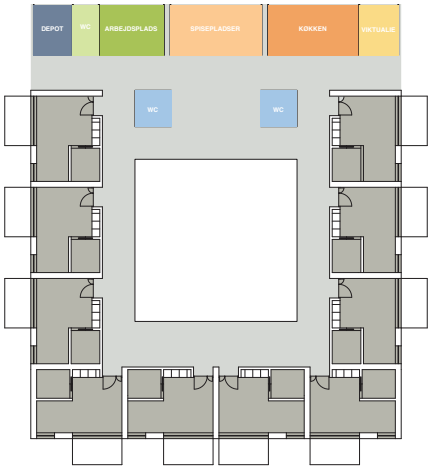
Organisatorisk konkretisering
Kontekstuel konkretisering
Arktektonisk konkretisering



ORGANISATONISK KONKRETISERING



ill.103 - Organiseringsforslag 1



ill.104 - Organiseringsforslag 2

ill.105 - Organiseringsforslag 3

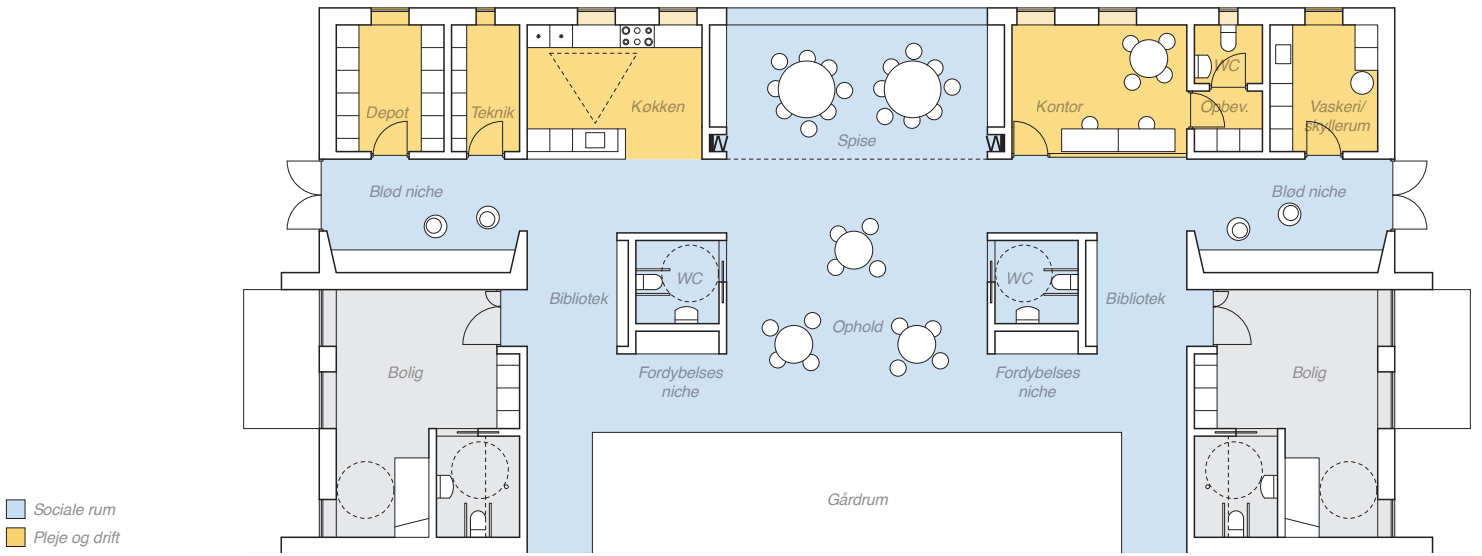
Indledning
Med udgangspunkt i udformningen af de enkelte boliger, vil det følgende afsnit behandle konkretiseringen af boenhedens interne organisering og sammenhæng. I denne del af processen blev der særligt lagt vægt på designtriadens højre del: relationer.

Intern organisering af boliger
Efter at have defineret hvorledes de enkelte boliger burde udformes, var det nødvendigt at undersøge hvorledes de skulle organiseres og sammensættes. Her blev konceptet fra den organisatoriske skitsering bearbejdet, og materialiseret i et konkret udtryk. I denne sammenhæng blev der gjort overvejelser omkring hvorledes boligerne, og navnligt deres indgangspartier, skulle forholde sig til hinanden. Derfor blev der opstillet tre mulige løsningsforslag, der hver især roterede og spejlede boligerne på forskellig vis.

For at holde gangforløbet enkelt og overskueligt, blev de sydvendte boliger, i alle tre tilfælde, spejlet parvis omkring boenhedens vertikale akse. Dertil blev det vurderet at forslag 2 ville være mest hensigtsmæssig i forhold til de ældre. Dette skyldes primært, at forslag 3 fremstår rodet og uregelmæssig, samtidig med at forslag 1 skaber uønskede konfliktszoner omkring sammenstødende døre i boenhedens hjørner. Hvor forslag 3 bryder den organisatoriske logik, vil forslag 1 skabe en forvirrende situation for de ældre, der bor omkring hjørnerne. Derimod fremstår forslag 2 med en organisatorisk ro, der både funktionelt og æstetisk skaber en harmoni og intern regelmæssighed i boenhedens bolig-afsnit. Derfor vil denne sammensætning af boliger være til gavn for den ældres forståelse og genkendelighed.

Udformning af service arealer
Som tidligere nævnt var det intentionen, at boenhedens service areal skulle fungere som et orienterende element i boenheden. Ved at gruppere de personale relaterede rum i de nordvendte hjørner, blev disse funktioner markeret, samtidig med at der blev skabt plads for åbne sociale rum.

I bearbejdningen af disse pleje- og driftsrelaterede funktioner blev der lagt særligt vægt på videreførelsen af boenhedens interne regelmæssighed samt tilgængeligheden og synligheden af de forskellige funktioner. Med dette udgangspunkt blev de overordnede rumligheder udformet og placeret symmetrisk i forhold til boenhedens vertikale akse. Dette skabte umiddelbart en rytme, repetition og intern logik i boenhedens fysiske



ill.106 - Organisering, service- og sociale arealer

rammer, der vil være hensigtsmæssig for de demente, såvel som for det plejende personale.

Dertil blev "lukkede" og driftsrelaterede funktioner så som depot, vaskeri/skyllerum og teknikrum skubbet ud imod de respektive hjørner. Dette skyldes, at sådanne funktioner primært henvender sig til personalet og derfor ikke behøver at være hverken visuelt eller fysisk tilgængelige for de demente. I modsætning hertil placeres mere åbne og plejerelaterede funktioner som køkken og kontor i tæt forbindelse med boenhedens sociale opholdsmuligheder. Ved at gøre disse funktioner åbne og tilgængelige, i både fysisk og psykisk forstand, vil de ældre og personalet i højere grad være i kontakt med hinanden. Herved dannes fundamentet for et overskueligt og enkelt arbejdsmiljø, der samtidig sikrer en trygheds- og tillidsskabende kontakt for de ældre.

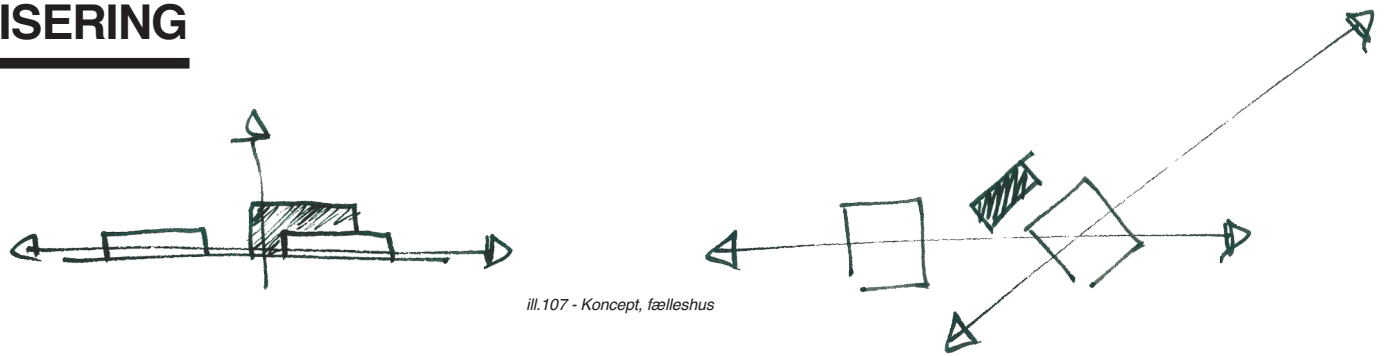
Udformning af social arealer

Som formuleret i den tidligere konceptudvikling, tænkes boenheden opbygget som en lagdelt struktur, hvor sociale funktioner henvender sig indadtil mod det indre gårdmiljø. Som det fremgår, er denne tanke blevet fulgt op i den organisatoriske konkretisering. Her er varierende opholdsmuligheder blevet placeret i og omkring den åbne visuelle akse, der forener det indre gårdmiljø og de ydre arealer. Det er således tanken, at de ældre tilbydes forskelligartet adspredelse omkring det lyse og indbydende fællesmiljø.

De sociale relationer vil dermed ikke bliver en styret og påtvunget nødvendighed. Derimod vil den ældre i højere grad kunne indgå i varierede sammenhæng afhængig af tilstand og temperament. Der er således udformet et spise- og et opholdsareal, der i realiteten kan anvendes til lignenede situationer. Ønsker den ældre ikke at deltage i den fælles spisning kan vedkommende således trække lidt væk. Samtidig vil spiseområdet udenfor brugstiden ligeledes kunne give mulighed for mere private samtale- og opholdssituationer.

Dertil blev de lettilgængelige toiletkerner udnyttet til at udforme biblioteksmiljøer med tilhørende fordybelsesnicher. Desuden er der indrettet bløde hjørner, der muliggør interaktion og ophold i mere private omgivelser. Herved vil de demente kunne nyde forskelligartet adspredelse, alene eller sammen med andre.

KONTEKSTUEL KONKRETISERING



ill.107 - Koncept, fælleshus

Indledning
Efter at have defineret de funktioner og miljøer, der knytter sig til den enkelte boenhed er det ligeledes nødvendigt at bearbejde de faciliteter, der er fælles for bebyggelsen som et hele. Det følgende afsnit vil således tage afsæt i udformningen af bebyggelsens fælleshus samt de interne forbindelser imellem boenhederne. Herved henvender afsnittet sig primært til triadens højre del, samt en anelse til den venstre: henholdsvis relationer og tryghed.

Koncept, fælleshus
Som udgangspunkt bør fælleshuset skabe et internt hieraki og sammenhæng imellem de enkelte boenheder. Det er således nødvendigt, at denne bygning formår at fortolke boenhedernes interne spændingsforhold, og samtidig forholde sig til kompositionen som et hele. Samtidig bør fælleshuset skille sig ud og markere sig selv som hierarkisk element i bebyggelsen.

Udformning, fælleshus
Med udgangspunkt i intentionen om at lade fælleshuset fungere som hierarkisk element i bebyggelsen, blev det besluttet at lagdele bygningen og dens funktioner. Ved at lade fælleshuset bryde kompositionen i højden blev rummet åbnet opadtil. Herved blev der skabt et klart spændingsforhold imellem de horisontale og vertikale linjer i bebyggelsen. Herigennem vil fællesbygningen kunne markere sig som orienterende og fokusskabende struktur.

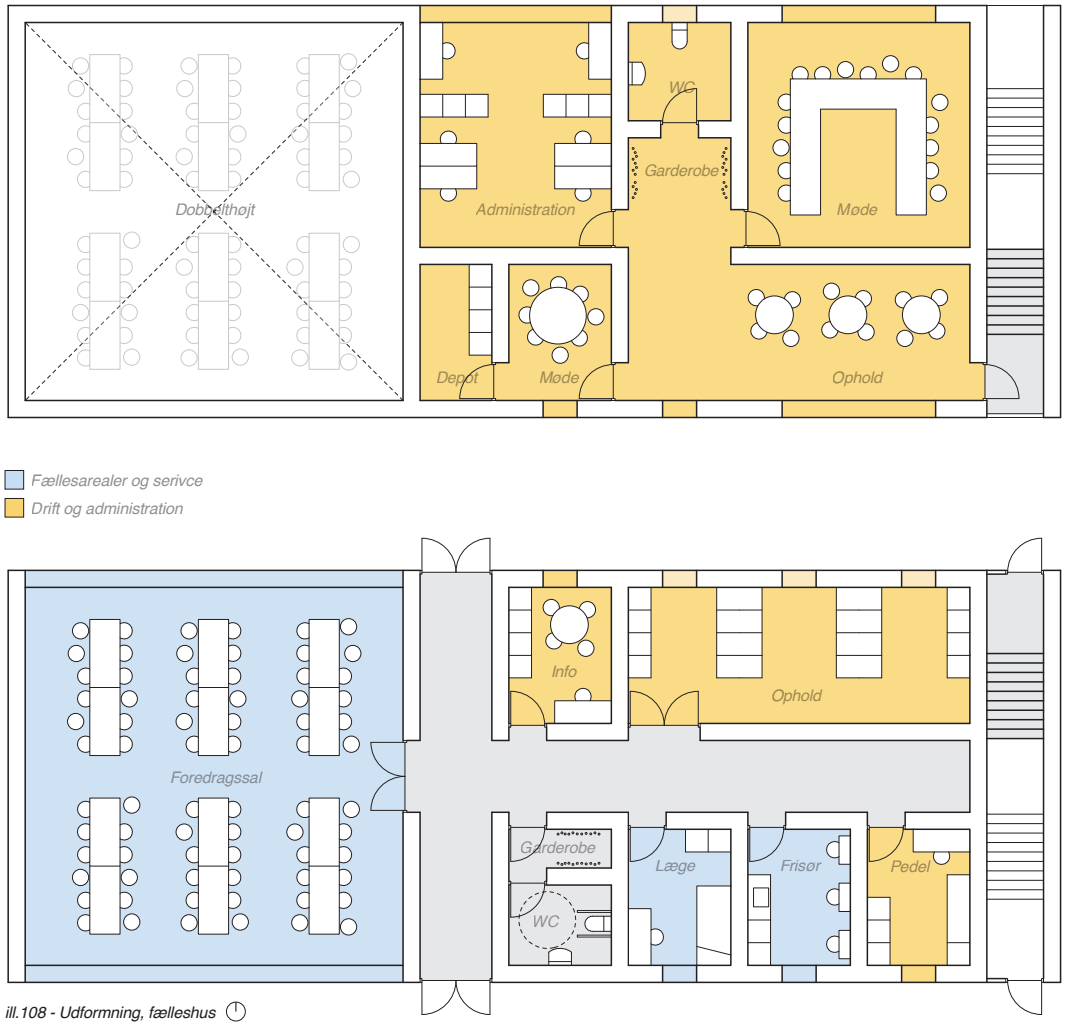
I udformningen af fælleshuset rumligheder og interne organisering, blev den tænkte lagdeling understreget og bearbejdet yderligere. Det var således tanken, at fælles og offentligt tilgængelige funktioner blev placeret nederst for at sikre optimal tilgængelighed. Dette betød, at administrative funktioner blev hævet op for herved at skabe en mental overgangssitation og et større overblik for de ansatte.

I stueetagen blev der således indarbejdet en stor, dobbelthøj foredragssal, der vil kunne tages i brug til varierende arrangementer for områdets ældre. Dertil vil foredragssalen lejlighedsvis kunne anvendes af beboere i den omkringliggende kontekst. Endvidere blev der tilføjet en række mindre rum. Disse var umiddelbart tiltænkt varierende servicefunktioner som eksempelvis: læge, tandlæge, fysioterapeut, frisør. Servicefunktionerne er ikke tænkt som værende "faste" elementer, men nærmere fleksible "ordninger", som kan tilbyde de ældre en nødvendig service og give variation i hverdagen. Samtidig vil sådanne funktioner ligeledes kunne tilbyde varierede services for borgere fra den omkringliggende bebyggelse.

Dertil var det intentionen, at et af disse rum vil kunne fungere som informationscenter for bebyggelsen, der i varierende tidsrum vil være bemandet. Her vil det være muligt at få information om det pågældende institution, samt få arrangeret møder med personalet.
Sidst men ikke mindst blev der indar-

bejdet faciliteter for områdets pedel, således han/hun enkelt vil kunne nå fra fællesbygningen og ud til de yderste boenheder.

For at kunne tilgå den administrative etage blev der udformet en bygningsintegreret trappe, der enkelt leder personale og pårørende op i højden. Rummet under trappen vil samtidig kunne benyttes til opbevaring af større maskiner til vedligeholdes. Den administrative etage blev udformet således, at der blev gjort plads til et større mødelokale samt et kontorareal, der indeholder en række administrative arbejdspladser til styring og koordinering af den overordnede drift. Dertil blev der udformet mindre møde og opholdsrum.



ill.108 - Udformning, fælleshus

ill.109 - Koncept, forbindelser

Placering
Efter at have defineret fælleshusets overordnede udformning, var det nødvendigt at tage stilling til hvor denne bygning skulle placeres. Som tidligere nævnt blev der i den kontekstuelle skitsering udformet en forplads, der henvendte sig mod Hedevej. Det var derfor naturligt at indarbejde fælleshuset, således det mødte dette offentligt tilgængelige rum. Ved at give fællesbygningen den samme drejning som de roterede boenheder blev kompositionens interne forhold og "regler" understreget. Dertil placerede fælleshuset sig i bebyggelsen tværgående akser. Herved blev bygningens hierarkiske position understreget. Den "tillader" sig at stikke ud og bryde de omkringliggende uderum og den overordnede komposition.

Efterfølgende var det naturligvis nødvendigt at vurdere fællesbygningens indvirkning på de interne skyggeforhold. Som det fremgår af animationen "fælleshus" på den vedlagte DVD, har den udformede bygning indvirkning på skyggeforholdene i de omkringliggende uderum. Samtidig ses det, hvorledes den, trods sin forøgede højde og relativt tætte placering med omkringliggende bygninger, stadig giver mulighed for direkte solindfald. Det bør selvfølgelig understreges, at undersøgelsen blev foretaget for d.21. december, altså årets mest kritiske dag, i forhold til samspillet imellem lys og skygge.

Ved at have sandsynliggjort acceptable forhold for dette scenarie, blev det vurderet, at det tænkte fælleshus vil indgå som et dynamisk og samlende fokuspunkt i den overordnede struktur, uden at kompromitere kvaliteten af de omkringliggende uderum eller de overordnede lysforhold i bebyggelsen.

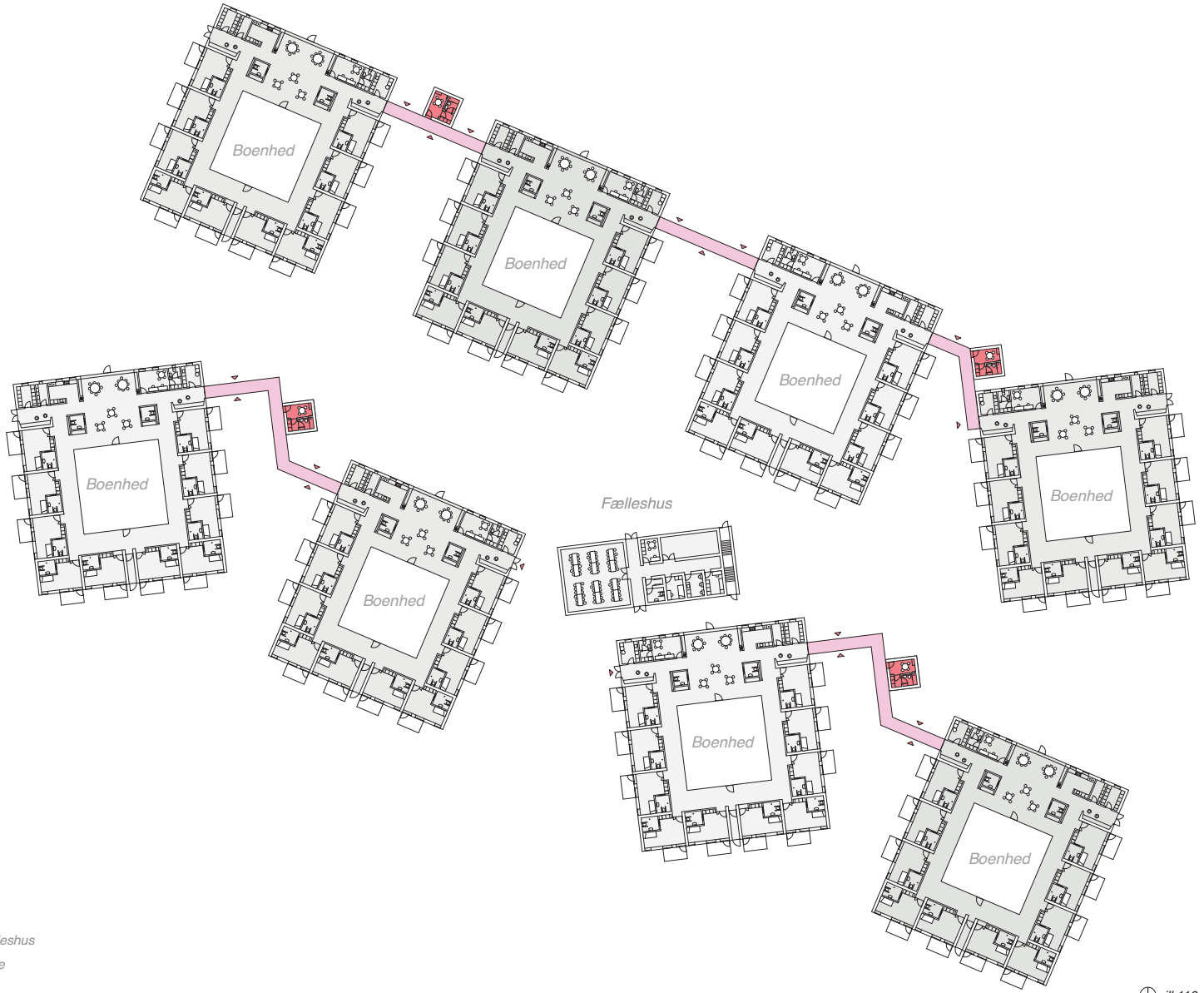
Koncept, forbindelser
Boenhederne skal som udgangspunkt kunne fungere som enkeltstående og lukkede miljøer. Dette skyldes primært hensynet til de ældre og deres konfuse livssituation. Af hensyn til de ansatte, vil det dog være nødvendigt at boenhederne på forskellig vis er forbundet med hinanden. Derfor tænkes de enkelte boenheder, som minimum, at være forbundet to og to, for herved at sikre gode og effektive arbejdsforhold i forbindelse med nattevagter og generel underbemanding.

De konkrete forbindelser bør fungere som transparente forbindelser fra den ene bygning til den anden. Herved er det tanken, at disse lette korridorer understreger overgangen og den mentale pause imellem de enkelte bygninger.

For at gøre de ansattes arbejdsgang mere enkel og vedkommende i forhold til de pågældende boenheder, bør der indarbejdes funktionelle satelitter langs dette interne gangforløb. Ved eksempelvis at indarbejde omklædningsfaciliteter vil den enkelte ansatte i højere grad føle et tilhørsforhold til de enkelte boenheder. Samtidig vil mindre opholdsarealer kunne understrege den mentale pause for de ansatte.

Udformning, forbindelser
Den største udfordring, i forbindelse med de pågældende gangforløb, var at få de respektive orienteringer til at passe sammen. For at sikre optimale arbejdsforhold for det plejende personale, var det således et spørgsmål om at manipulere de respektive gangforløb på den enkleste måde. Samtidig var det nødvendigt at overveje hvorledes de forskellige korridorer influerede på de omkringliggende udearealer og boliger.

Som det fremgår, blev de enkelte korridorer udformet således, at de relativt enkelt skabte en overgang fra den ene boenhed til den anden. Dertil blev der indarbejdet mindre funktionssatelitter, der bryder de enkelte forløb op og danner en midtvejsstation imellem de forskellige volumener. Disse mindre volumener fungerer som funktionelt bindeled, der giver personalet mulighed for at klæde om i tæt forbindelse med deres konkrete arbejdsplads. Dertil blev de små volumener forskudt i højden. Dette dannede rum for en mindre soveplads, der kan anvendes af personalet før, under eller efter en given arbejdsdag.



ill.110 - Bebyggelsesplan

ARKITEKTONISK KONKRETISERING

ill.111 - Modelbilleder, fra venstre mod højre: udhæng, udvendigt integrerede lameller, indvendige solhylder

Indledning
Efter at have sandsynliggjort boenhedens organisering, samt de indbyrdes sammenhænge i ældrebebyggelsen, er det nødvendigt at detaljere boligen og dennes stemning. Den følgende tekst vil således formidle udformningen af de enkelte boligers sol afskærmning. Afsnittet tager dermed udgangspunkt i designtriadens øverste enhed: sensorisk respons.

Problemstiling
I den arkitektoniske skitsering blev boligens vinduesudformninger bearbejdet med henblik på at skabe en lys bolig, der samtidig muliggjorde en hvis rumlig aflæselighed. Disse undersøgelser blev dog foretaget med henblik på at sikre gode forhold for de mest kritiske boliger (de ikke roterede, vestlige boliger) på årets mest kritiske tidspunkt (d. 21. december).

Denne tilgang var relativ fornuftig, men medfører dog samtidig en ny problemstilling.

Ved at have udformet relativt store vinduesåbninger vil navnligt de sydvendte boliger blive udsat for en relativ stor og intens sol påvirkning; specielt i sommerperioden. Dette medfører umiddelbart to problemstillinger: risiko for blændning og overophedning. Der ligger således en udfordring i at få afskærmet boligen og samtidig få blødgjort det pågældende lysindfald.

Modelforsøg
Med udgangspunkt i denne problemstiling, blev der udført tre sideløbende modelforsøg, der havde til formål at illustrere hvordan forskellige afskærmninger havde indvirkning på den arkitektoniske stemning.
De tre forslag søger på forskellig vis at bearbejde lamellen som princip ud fra forskellige tilgange til afskærmning og blødgøring af lys samt rumlige kvaliteter.

Alle modeller blev udformet i 1:25 i materialer, der skulle repræsentere de tidligere udvalgte materialer, både i farve og i overflade. Forsøgene blev udført udendørs ved hjælp af kompas og fotoudstyr. Valget af denne fremgangsmåde skyldes primært ønsket om at undersøge den arkitektoniske stemning. Ved at udføre udendørs modelforsøg, vil det således være muligt at undersøge et reelt forhold imellem lys og materialer.

Samtidig muliggør et udendørs modelforsøg en inddragelse af både diffust og direkte lys. Dertil forstyrres farvegengivelsen ikke som den ellers ville ved eksempelvis forsøg udført i Heliodonen. Modelforsøgene blev foretaget kl. 12 d. 1. maj samt d. 12. maj for at illustrere de indre lysforhold for en henholdvis solrig og overskyet dag. (se bilag 4, Modelforsøg for yderligere modelbilleder)

Udvendigt påsatte lameller
Indledningsvis blev et udvendigt udhæng afprøvet. Dette udhæng strakte sig 1,5m ud fra facaden og var sammensat af 0,45m høje lameller, der sad parallelt med facaden med en indbyrdes afstand på 0,5m. Tanken med dette forsøg, var således at bryde det gængse solide udhæng op, og herved give mulighed for at skabe en udvendig opholdszone.

Som det fremgår, fungerer de udvendigt påsatte lameller ganske godt i forhold til at afskærme boliger. Dertil bliver lyset blødgjort en anelse, men hovedsageligt i forhold til det udvendige opholdsrum. Dog bidrager det påsatte element ikke sønderligt i forhold til de rumlige kvaliteter, og fremstår samtidig som et påsat og autonomt element i forhold til den samlede bygning.

Udvendigt integrerede lameller
Efterfølgende blev en udvendigt integreret løsning afprøvet, hvor tynde træ lameller skulle fungere som en integreret del af facaden. Her var tanken at bryde lyset op i den øverste del af de høje vinduepartier.

Som det fremgår er de udvendigt integrerede lameller med til at filtrere lyset en anelse. Dertil afskærmes der udvendigt, hvorved mængde af varmetilførsel reduceres. Envidere medfører de tynde stænger et spil imellem lys og skygge, der vil kunne bidrage med en varieret rumlig oplevelse. Dog fungerer de tynde lameller, qua deres udformning, kun et afskærmende element, der umiddelbart ikke blødgør lyset i nævneværdig grad.

Indvendigt integrerede lameller
Afslutningvis afprøves et en indvendigt integreret afskærmning, der indarbejder horisontale sol hylder i træ. Disse hylder indskydes ligeledes i vinduets øverste del og fungerer i hele lysningens dybde.

Grundet deres udformning og placering reducerer de indvendige lameller vinduesåbningernes direkte solindfald. Herved skabes der et afvekslende samspil imellem direkte lys under lamellerne, samt blødt og reflekteret lys over og omkring lamellerne. Dog vil en sådan indvendig afskærmning ikke reducere det udvendige varmetilskud i tilstrækkelig grad. Derimod fremstår de indvendige hylder som en integreret arkitektonisk detalje, der bryder de store åbninger op og forøger herved boligens rumlige kvaliteter.

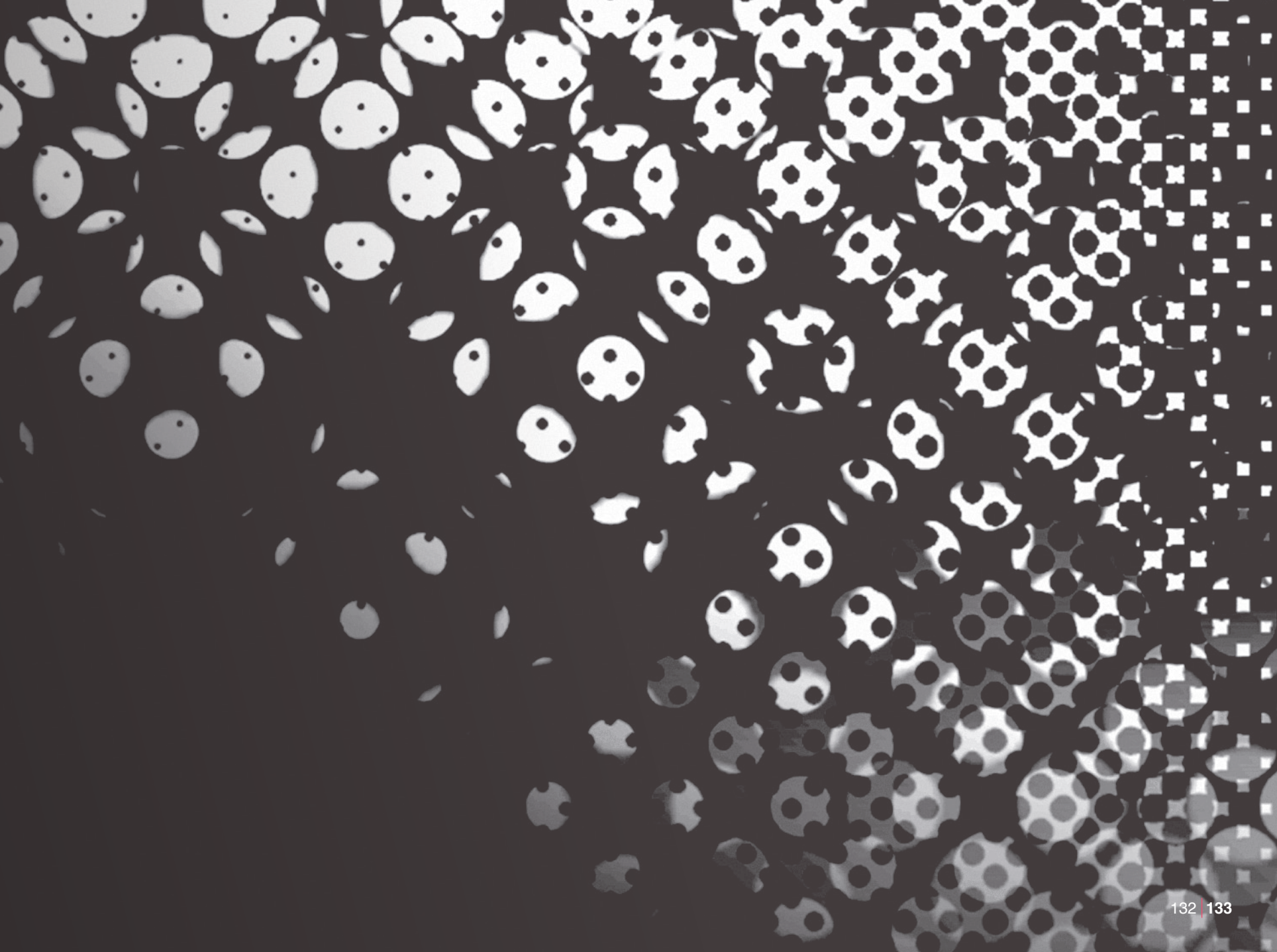
Denne løsning fremstår således som den mest ideelle af de tre. Ved at supplere forslaget med et integreret, udvendigt persienne system, vil boligen automatisk kunne blive afskærmet under spidsbelastning.

Kontekstafhængighed
Som nævnt blev undersøgelserne foretaget for sydvendte boliger kl.12 på de to forsøgsdatoer. Her fungerede de pågældende lameller i forhold til en relativt høj sol vinkel. Det vil derfor være nødvendigt at gøre de enkelte løsninger kontekstorienterede og dermed afhængige af den enkelte boligs orientering. Derfor vinkels hylderne i øst- og vestvendte boliger opad således de tager højde for en relativt lavere sol vinkel om henholdsvis morgenen og aftenen.

Således er det tanken at de indskudte sol hylder fungerer som blødgørende og integrerende elementer, der med respekt for den enkelte boligs orientering, forøger de rumlige kvaliteter.

DETALJERING

Organisatorisk detaljering
Arkitektonisk detaljering
Kontekstuel detaljering



ORGANISATORISK DETALJERING

Indledning
Med udgangspunkt i boenhedens organisatoriske koncept, samt konkretiseringens af dette, vil det følgende afsnit belyse den videre bearbejdning af boenheden som struktur og miljø. Der vil således blive taget udgangspunkt i den samelede bygnings sammenhæng og opbygning. Afsnittet forholder sig derfor hovedsageligt til designtriadens to nederste elementer: relationer og tryghed.

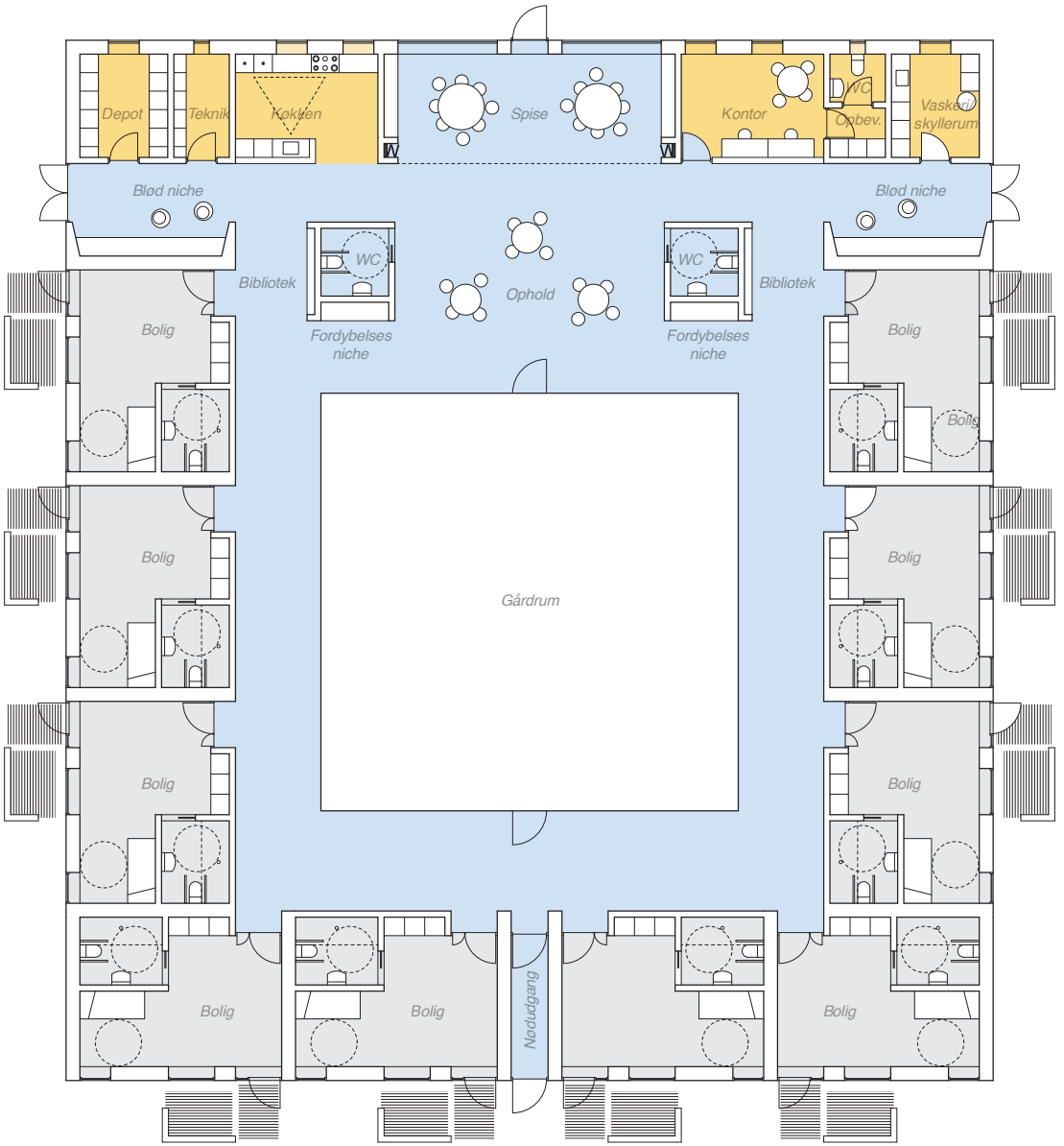
Plan justeringer
På baggrund af undersøgelserne fra den arkitektoniske konkretisering var det nødvendigt at indarbejde de nye vinduesåbninger i boenhedens samlede plan. Dertil blev der i hver bolig indføjet en terassedør, der som udgangspunkt kun kan åbnes efter henvendelse til personalet.

Dette princip stred umiddelbart med tanken om at styrke den ældres autonomi og kontrol, men bidrog dog med en øget sikkerhed og tryghed. Samtidig medførte disse nye terrassedøre, at alle dør partier blev spejlet således indgangsdør og terassedør skabte en sammenhængende overgang fra inde til ude.

Dertil fremgår det hvorledes de enkelte terasser blev detaljeret. Ved at udforme disse som seperate men tiknyttede uderum, opstod et dynamisk forhold imellem de eksterne skærmede terasserum og boenhedens samlede volumen.

Som det fremgår af planen blev der tilføjet en korridor i boenhedens sydvendte længe. Dette skete med henblik på at øge rednings- og flugtmulighederne i tilfælde af eksempelvis brand. (Se bilag 5, Brandforhold, for yderligere information).

Dertil medførte dette indgreb en række organisatoriske forbedringer: de nord-syd løbende gangarealer blev gjort bredere, de tidligere sammenstødende døre i den sydvendte længe blev skilt fra hinanden, og boenhedens akse blev videreført og understereget.



Bolig
Pleje og drift
Sociale rum / gang

ill.112 - Justeret plan, boenhed

Søjler
Trods de arkitektoniske kvaliteter og den konceptuelle styrke i denne transparente akse viste der sig nogle indbyggede problemstilinger. Dette relaterede sig i særlig grad til den nordvendte opholds- og spisezone. Her var spørgsmålet, hvordan den ønskede transparente forbindelse imellem indre og ydre grønne rum kunne fastholdes, samtidig med at der undgås uhensigtsmæssige nedbøjning i det 11,2m lange spænd?

For at løse denne problemstilling blev tre forskellige søjle principper undersøgt. Hvis den pågældende tagkonstruktion udføres som en enkelt spændt struktur, vil den i statiske termer kunne betegnes som en simpelt understøttet bjælke. Med dette udgangspunkt blev det arkitektoniske udtryk sammenstillet med de resulterende momentkurver.

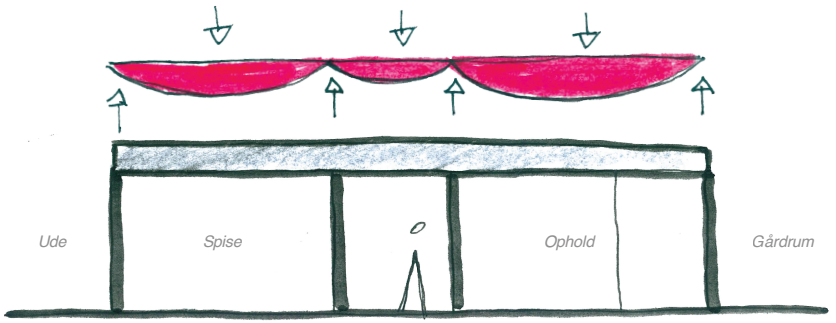
Ved at dele det samlede spænd op i tre mindre spænd, blev den resulterende nedbøjning minimeret, ved at indføre søjler i facaderne såvel som i forbindelse med det tværgående gangareal. På trods af sine statiske fordele ville denne løsning dog gå på kompromis med de arkitektoniske intentioner.

Ved at fastholde søjlerne omkring gangforløbet, fremstod dette som et markeret element, samtidig med at facaden blev holdt fri. Trods sine umiddelbare lethed, skabte denne løsning et uønsket fokus på gangforløbet, og havde dertil svært ved at definere selve overgangen fra inde til ude. Desuden ville løsningen medføre uhensigtsmæssige vridninger samt nedbøjninger mod bygningens facader.

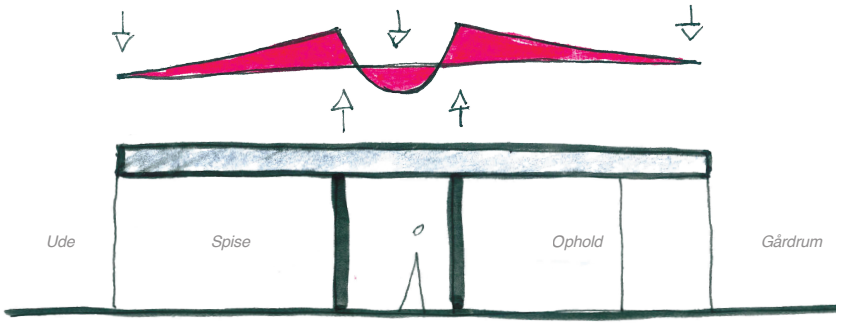
Ved at bibeholde søjlerne i facaden genererede dette et relativt stort spænd, der umiddelbart vil give større nedbøjninger. Dog indeholdt forslaget en række rumlige kvaliteter, i form af et let og frit udtryk, der samtidig definerede bygningens afgrænsning, og herved understregede overgangen fra indre til ydre rum.

Halvspær
Således fremstod ingen af de tre løsninger som et ideelt svar på den opstillede problemstilling. Ved i stedet at udføre tagkonstruktionen som en halvspærs løsning, vil kræfterne kunne fordeles på en mere gunstig måde hen over de pågældende 11,2m. Således ville de arkitektoniske intentioner fra det tredje forslag kunne blive imødekommet og muliggjort af en langt mere stiv struktur.

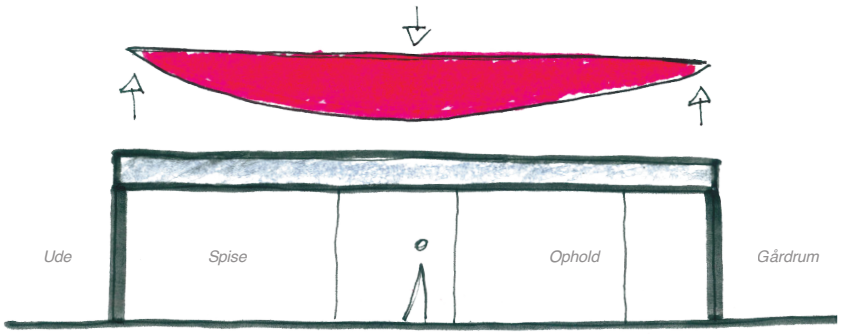
Udover sine umiddelbare konstruktive fordele tilførte halvspærs løsningen en fin hældning ned mod det indre gårdrum, der bidrog til en fornemmelse af en vedkommende og menneskelig skala, som samtidig definerer en fornemmelse trygt omkransende volumen. Dertil ville det resulterende loftsrum kunne anvendes til placering af ventilationsaggregat og tilhørende rørføring. (Se bilag 6, Ventilations strategi, for yderligere information)



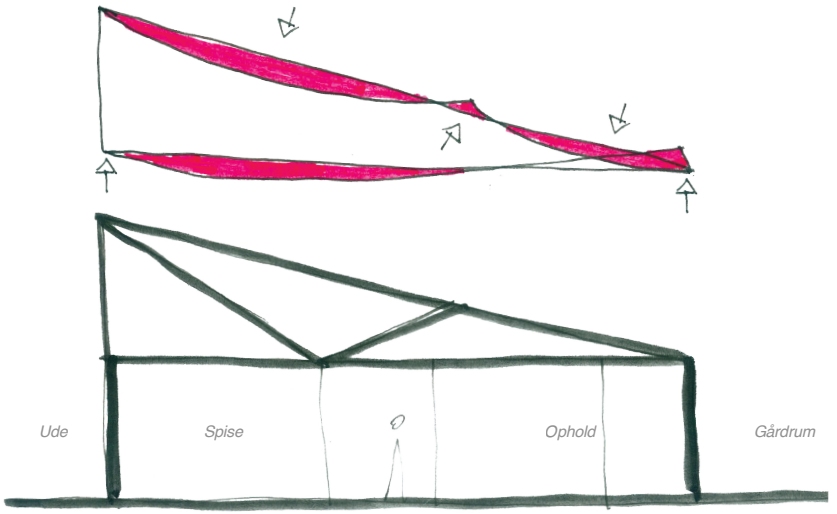
ill.113 - Søjleudformning og principiel momentkurve, facade og gang



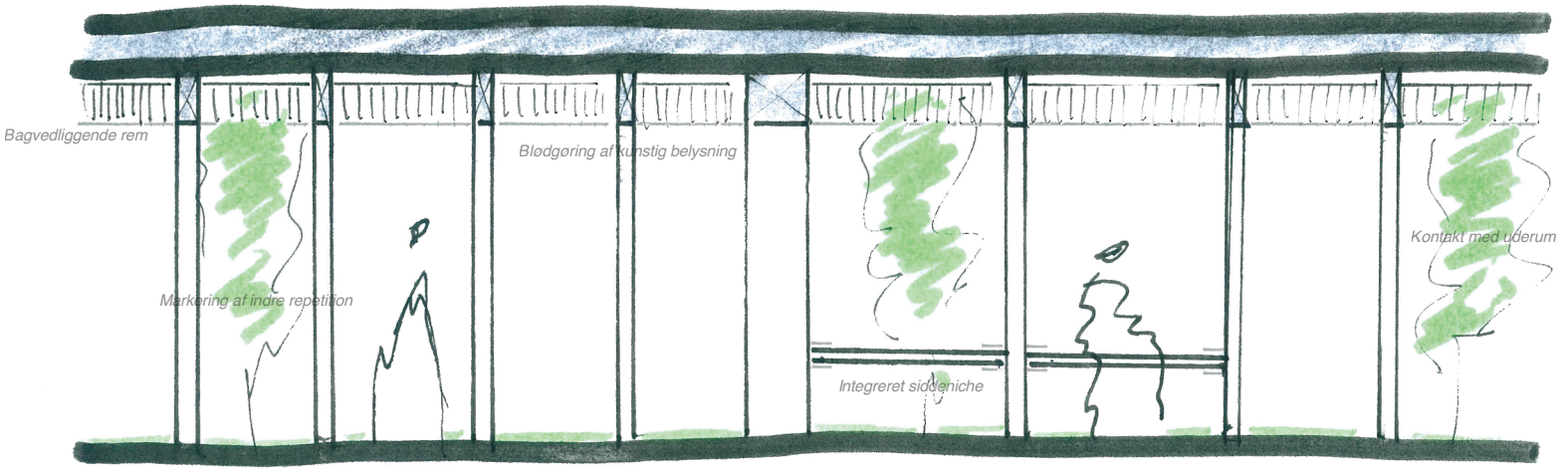
ill.114 - Søjleudformning og principiel momentkurve, gang



ill.115 - Søjleudformning og principiel momentkurve, facade



ill.116 - Halvspærsløsning og principiel momentkurve



ill.117 - Principsnit igennem gangforløb

Kolonnade gang

Efter at have defineret princippet for de pågældende lastoverførsler, var det nødvendigt at indarbejde de pågældende søjler omkring den indre atriumgård. Ved at udforme et internt gridsystem, opstod en mulighed for at forme gårdrummet efter en indre regelrethed, der ville tilføre boenheden en hvis grundliggende logik og overskuelighed. For at markere gården som selvstændigt rum blev, der placeret 450x450mm store træsøjler i de fire hjørner. Dertil er de enkelte sider blevet markeret og opdelt, samtidig med at boenhedens akse er blevet understreget.

For at underbygge det førnævnte grid, blev der imellem de store søjler indskudt 100x450mm trælameller. Som det fremgår af principsnittet igennem gangens længde, har disse lameller til formål at bryde gangforløbet op og skabe et repetitivt udtryk. Dertil vil der, qua lamellernes dybde, blive skabt en række nicher langs atriets indre kant. Som vist, blev der derfor udspændt tværgående flader imellem de bredere lamelforløb, der således gav mulighed for ophold, der samtidig ikke ville forstyrre de enkelte indgangspartier.

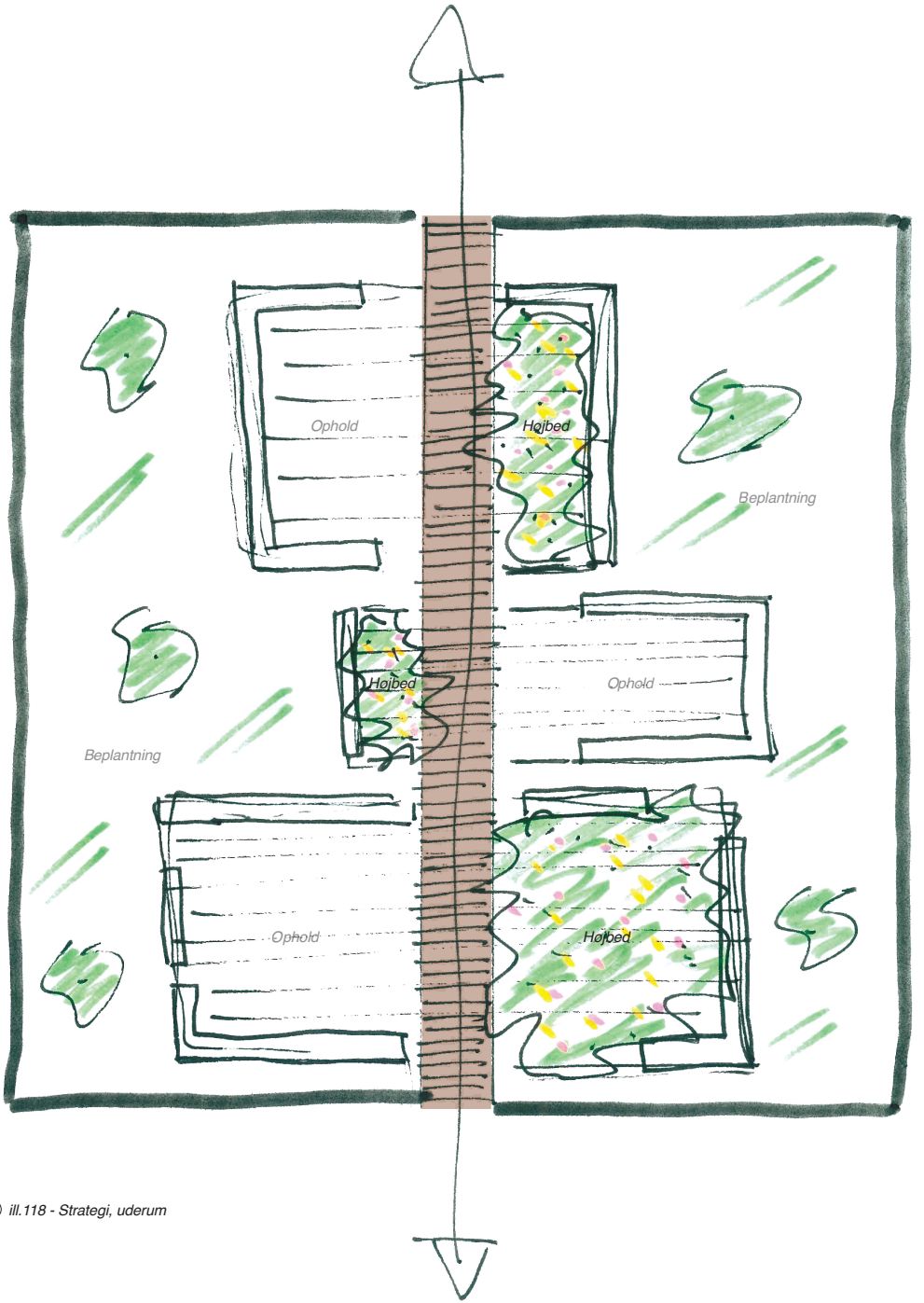
Dertil ses det på snittet hvorledes den kunstige belysning placeres, således denne skjules bag en række mindre træ lameller, som har til formål at blødgøre den ellers skarpe belysning. Dertil er det intentionen at tydeliggøre de arkitektoniske samlinger for herved at dyrke et klart og tektonisk bearbejdet udtryk.

Således udgjorde de strukturelle overvejelser udgangspunktet for udformningen et varieret og behageligt gangforløb, der i form af en moderne kolonnade gang, er frataget sit institutionelle udtryk og giver mulighed for ophold og oplevelser.

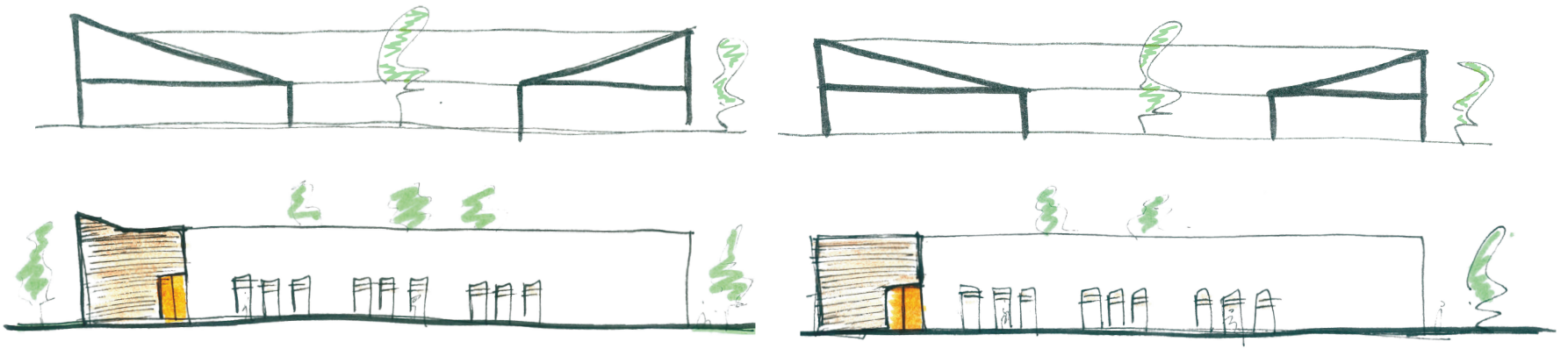
Uderum
Efter at have defineret gårdrummets indre kant, var det nødvendigt at udforme en strategi for det ydre rum. Her var det essentielt at videreføre boenhedens ro og overskuelighed. Dertil ville den indre gård kunne rumme en række taktile elementer, der på varieret vis vil kunne stimulere de ældre.

For at gøre uderummet så overskueligt som muligt, blev der defineret et sti forløb, der understreger den indre akse og skaber et fast defineret element i gårdrummet.

Omkring denne akse vil forskelligartede miljøer således kunne udformes som skærmede siddenicher, frodige højbede eller beroligende vandbassiner. Ved at udforme miljøerne som beroligende primærformer vil disse kunne indgå i et forskudt og varieret samspil, der samtidig holdes overskueligt af den samlende akse.



ill.118 - Strategi, uderum



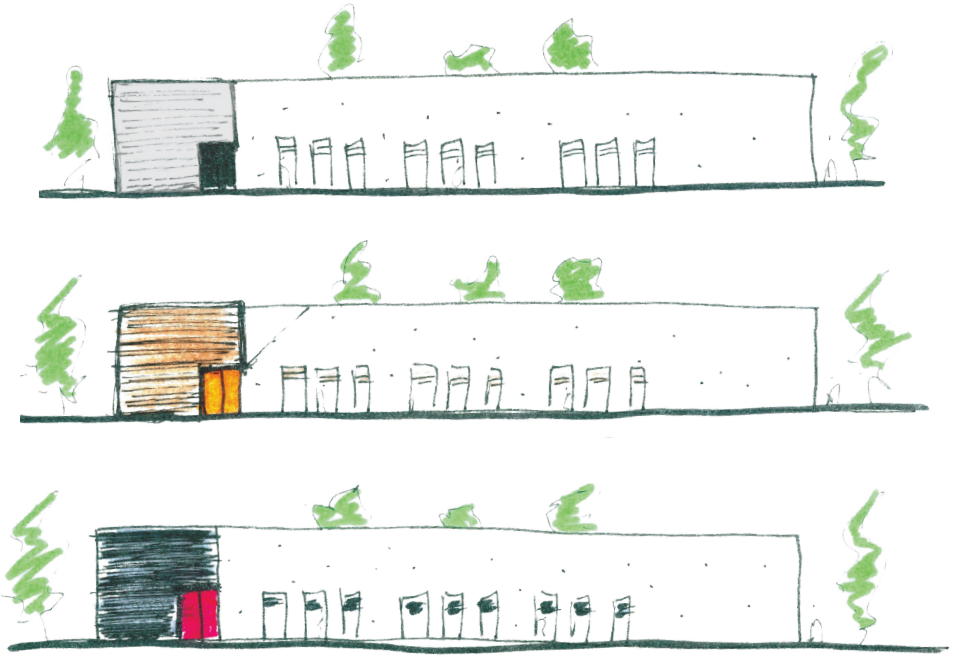
ill.119 - Principsnit samt resulterende facader

Overgang, pleje - bolig

Som defineret i den organisatoriske konceptudvikling var det intentionen at der skulle være en klar overgang fra det private boligmiljø til det plejende serviceområde. Det vil således være nødvendigt at bearbejde dette igennem udformning af både form og materialer.

Ved konceptuelt at forstå serviceareallerne som indskudte og tilkoblede elementer, vil der kunne markeres en overgang, der adskiller de respektive funktioner. Denne problemstilling blev forsøgt løst igennem en sammenhængende skitsering af forskellige snit og deres resulterende facader. Her blev to forskellige snit afprøvet hvor de nord-/sydvendte længer havde ens højde og forskellig taghældninger og vice versa.

Her viste snittet med den ens taghældning sig bedst egnet i forhold til konceptet om det indskudte element, der samtidig understregede det indbyrdes hierarki i boenheden. Dog medførte denne tilgang en uklar facade, der umiddelbart virkede tilfældig og uovervejet. Derfor blev strategien med den ens højde videreført, da den umiddelbart medførte en langt mere harmonisk facade, der dog ikke resulterede i et uklart snit.



ill.120 - Facadeudtryk

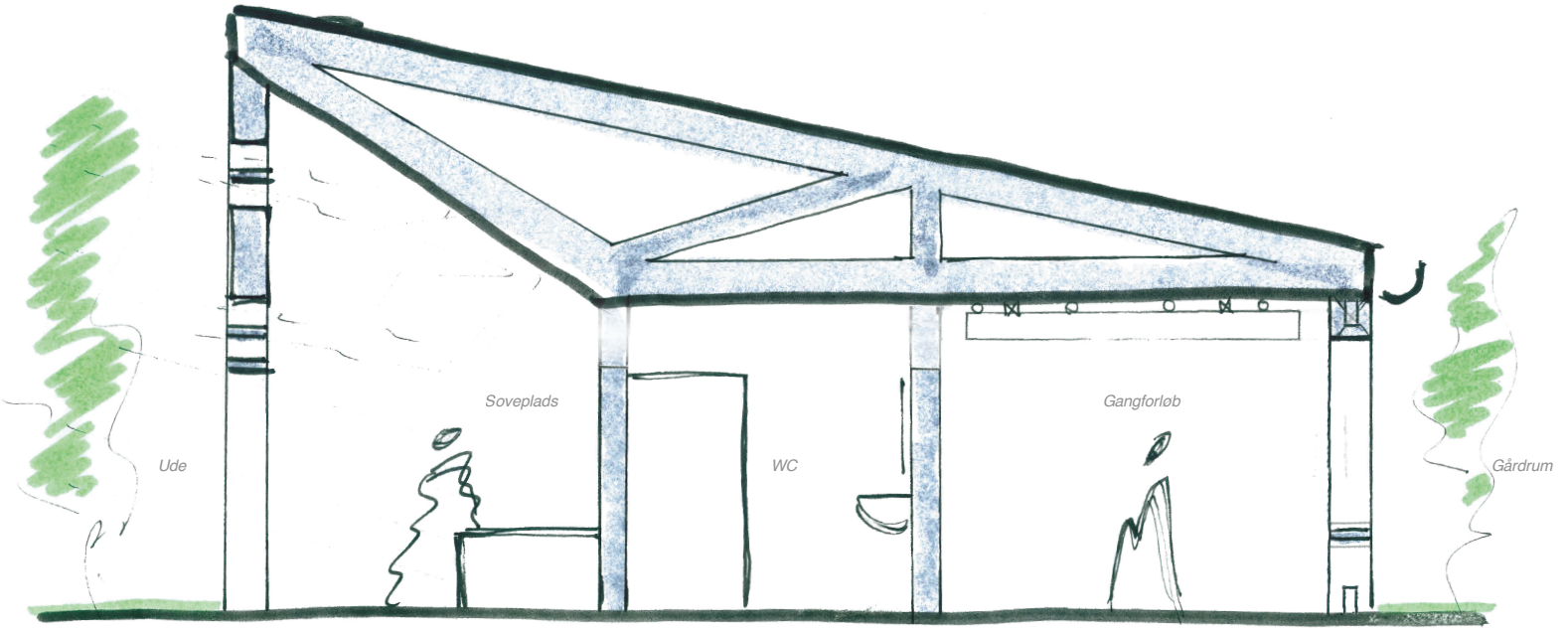
Facadeudtryk

Med udgangspunkt i denne overordnede facade komposition blev bygningens udtryk bearbejdet i forhold til den opstillede problemstilling. Facadedøren markerer det indre tværgående gangforløb, der umiddelbart definerer overgangen fra pleje til bolig.

Derfor ville det være naturligt at videreføre denne markering i facaden. Ved at trække det vandskuerede og hvidmalede udtryk fra boligerne ud i facaden understreges et rent og enkelt udtryk, der ligeledes rummer stoflige kvaliteter.

Ved at udforme serviceafsnittet i en horisontalt orienteret træ beklædning, markeres det indbyrdes sammenstød uden at den stringente facade fremstår for hård og rigid. Efter at have varieret træets udtryk igennem tre forskellige facadekompositioner blev det pågældende serviceareal udformet i behandlet træværk, der står i sin naturlige varme glød. Dertil blev døren markeret i facaden via en orange nuance, der viderefører de gyldne toner fra træværket. Herved opnås en varieret facade, der i et enkelt og harmonisk udtryk, adskiller boenhedens respektive afdelinger og viderefører de indvendige stoflige kvaliteter.

ARKITEKTONISK DETALJERING



ill.121 - Principsnit igennem bolig

Indledning
Efter at have udformet boenhedens overordnede sammensætning og opbygning, er det nødvendigt at undersøge, hvorledes den pågældende struktur kan blive anvendt som et aktivt element i forhold til rumligheder, lysindfald og udtryk. Det pågældende afsnit forholder sig således primært til designtriadens øverste element: sensorisk respons.

Spær i boliger
I forhold til de pågældende ældreboliger viste der sig en gylden mulighed for at forøge de rumlige kvaliteter i de enkelte boliger, ved at justere den ovenliggende tag struktur. Ved at modificere de boligrelaterede halvspær forringes spærets overordnede stivhed og bæreevne ikke nævneværdigt. Dertil udnyttes det strukturelle system til at raffinere og differentiere boligens rumligheder, således boligen åbner sig ud imod de grønne omgivelser.

Herved opstod samtidig en mulighed for at bearbejde det strukturelle udtryk og den tektoniske fortælling. Dette sikres primært ved at accentuere de enkelte samlinger og vise hvor de enkelte laster udveksles. Eksempelvis ses det hvordan de tykke søjler fikserer remmen, og hvorledes de lameludformede lyspaneler trækkes en anelese væk for at tydeliggøre dette møde.

Dertil gav den pågældende udformning mulighed for at tilføre højtsiddende vinduer, der umiddelbart udformes efter samme principper som boligens øvrige åbninger. Derfor bør de højtsiddende vinduer ligeledes bearbejde konceptet om de indskudte lys hylder. Herved vil det være muligt at udnytte det skrånende loft til at reflektere yderligere lys ned i boligens opholdsarealer. Således vil boligen få en blødere og mere jævn belysning.

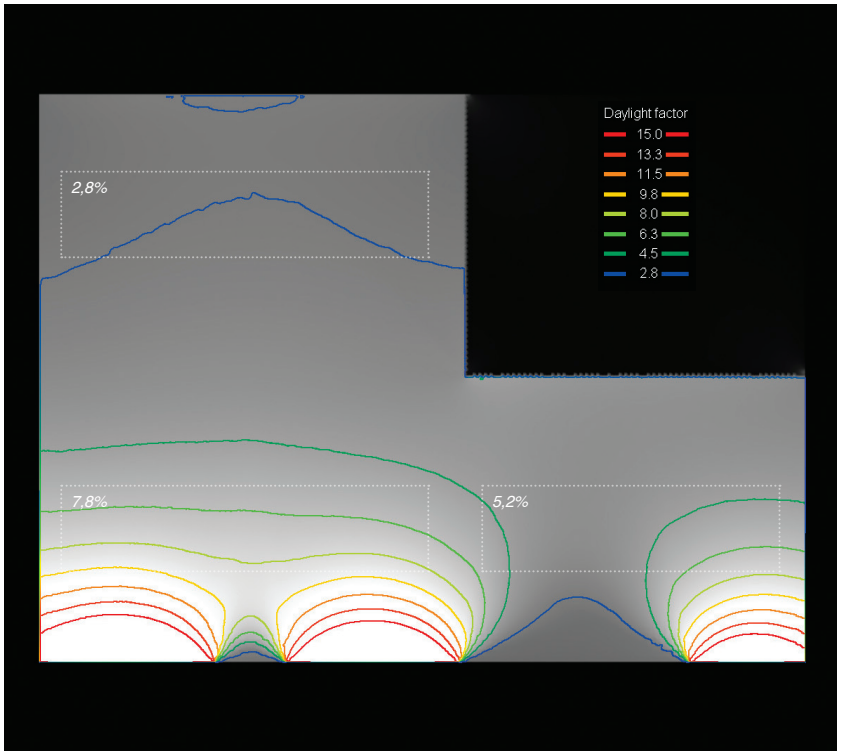
ill.122 - Facadeudtryk

Facadeudtryk

Disse nye vinduesåbninger blev efterfølgende bearbejdet i forhold til det resulterende facadeudtryk. Som udgangspunkt fremstod det tidligere forslag forholdvist statisk og stift grundet et relativt stort og "dødt" hvidt areal. Ved at indføre højtsiddende åbninger i forlængelse af samtlige eksisterende vinduespartier, blev den store hvide flade brudt op. Samtidig videreføres boligens interne forhold og afskærmningsprincip. Dog fremstod udtrykket en anelse rodet og tilfældigt. Det var således svært at aflæse hvor en bolig sluttede og en anden begyndte.

Ved at fjerne de højtsiddende åbninger ved sovepladsen differentieres det overordnede facadeudtryk samtidig med at boligens indre hierarki i højere grad kom til udtryk i facaden. Herved videreføres det oprindelige koncept for boligen hvor sociale og private rum blev adskilt. Således fungerer de højtsiddende vinduer som varierende element i en ellers statisk facade. Herved signaleres bygningens indre logik og sammenhæng i et aflæseligt, dynamisk og balanceret udtryk.

ill.123 - Detaljeringsforslag, vinduesåbninger - de enkelte bokse definerer gennemsnitlige dagslysfaktorer for indgang, opholdsrum og soveplads



Lysforhold

Grundet disse rumlige ændringer var det nødvendigt at reflektere over de tidligere undersøgelser af lysmængde og fordeling. Derfor blev den pågældende boligudformning justeret i VELUX Daylight Vizualiser, for at undersøge hvorledes de nye rumligheder og vinduesåbninger havde indflydelse på dagslysfaktoren og fordelingen af lyset.

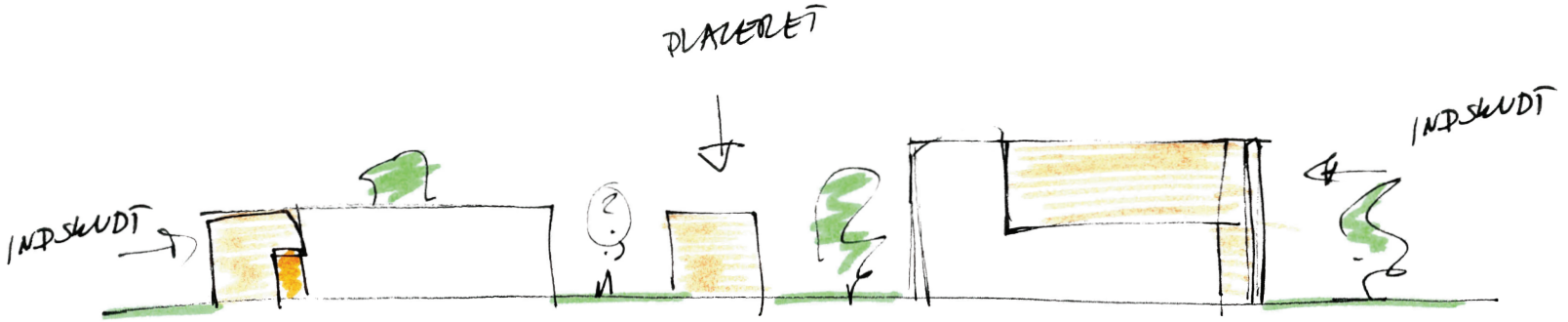
Som det fremgår er dagslysfaktoren generelt faldet. Dette skyldes primært, at det samlede volumen er blevet forøget relativt mere end det samlede vinduesareal. Når volumenet bliver større, uden at vinduesåbningerne relativt set følger med, vil det naturligt medføre en lavere dagslysfaktor. Som det fremgår, fremstår boligen dog stadig forholdvis lys, særligt i opholdarealet.

Dertil ses det, hvorledes fordelingen af lyset faktisk er blevet forbedret af den pågældende udformning. Dermed har det modificerede boligvolumen og de tilførte vinduesåbninger medført et generelt lavere belysningsniveau, der dog fremstår mere harmonisk uden uhensigtsmæssigt skarpe overgange.

Rumlige kvaliteter
Udover at undersøge den resulterende lysmængde og -fordeling, var det ligeledes nødvendigt at reflektere over de rumlige kvaliteter og den arkitektoniske stemning. Derfor blev der udført endnu et modelforsøg efter samme fremgangsmåde som tidligere beskrevet (se afsnittet Arkitektonisk konkretisering). Som det fremgår opnås et varieret rumligt forløb i de ellers små og kompakte boliger. Herved tilbydes den ældre rolige og overskulelige omgivelser, der indeholder stemningsskabende belysning, varierede rumligheder samt humane og stimulerende materialer.

ill.124 - Modelbillede - indvirkning af ændrede rumligheder og åbninger

KONTEKSTUEL DETALJERING



ill.125 - Strategi, materialer

Indledning
Som afsluttende element i designprocessen blev bebyggelsens overordnede udtryk og sammenhæng detaljeret. Dette vil i det følgende blive beskrevet igennem en række strategier, der har til formål at styre og definere plejeboligkompleksets æstetik og infrastruktur. Afsnittet forholder sig derfor til alle tre områder i designtriaden, men henvende sig dog i særlig grad til den højre del: relationer.

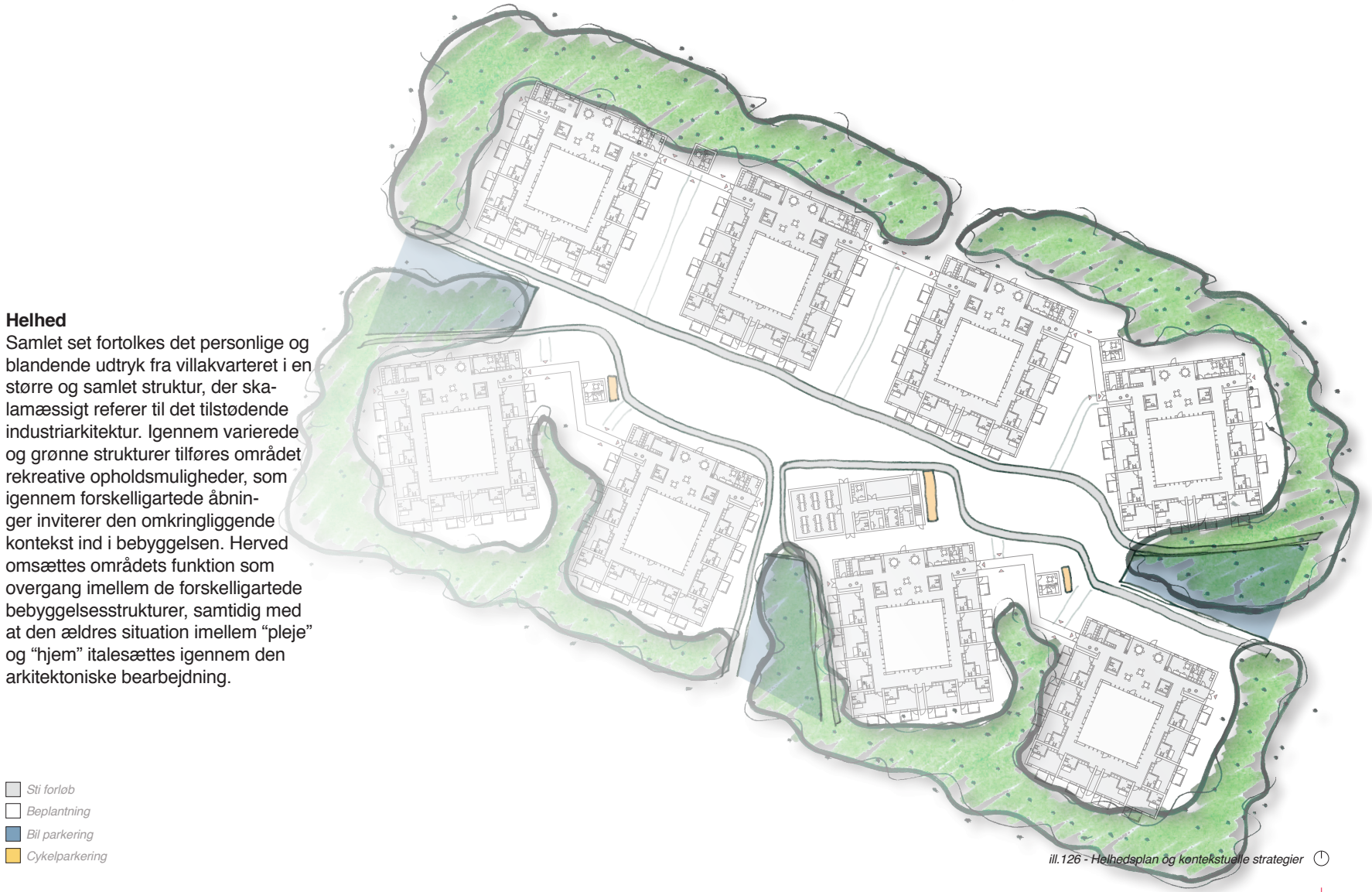
Strategi, materialer
Ved at videreføre den tidligere definerede tilgang til materialevalg og sammensætning blev der udformet en strategi for bebyggelsens samlede udtryk og æstetiske fremtoning. Ved at markere alle personale relaterede funktioner og rum med den nævnte træ beklædning skabes subtile way finding elementer i det overordnede plejekompleks, der markerer personalet i forhold til de ældre, pårørende samt personalet selv. Herved vil boenhedernes servicearealer fremstå som indskudte elementer, de mindre funktionsatteliter vil fungere som placerede bindeled i overgangen fra en boenhed til en anden, og de administrative og driftsrelaterede arealer vil virke som et indskudt led i fælleshuset. Herved skabes et varieret og imødekommende udtryk, der sikrer en klar differentiering imellem personale- og ældrerelaterede rum.

Strategi, uderum
Ved at videreføre det tidligere koncept for den samlede bebyggelse, omkranses plejekomplekset af en tæt grøn buffer, der sikrer rolige omgivelser for de ældre, som ligeledes tilfører interessante og livlige udsigter fra de respektive boenheder. Imellem de enkelte boenheder indføres der ligeledes forskelligartede grønne elementer, som på forskellig vis bryder deler rummene op imellem de enkelte bygninger og blødgører de skarpskårne volumener samt de interne "sammenstød". Samtidig inviteres området ind i den nye grønne struktur, der således giver noget tilbage til konteksten og skaber en nænsom overgang fra industri til beboelse.

Strategi, infrastruktur
Umiddelbart tilkobles de to forbindelsesveje mod henholdsvis øst og vest. Herved vil den "tunge" trafik ledes ind på området fra disse to sider, hvor der derfor indføres to indskudte parkeringsarealer, hvor den overordnede bebyggelse åbner sig. Disse udformes i græsarmering og et lyst flisesystem, der sikrer et let markeret udtryk, der umiddelbart ikke skæmmer uderummene. For at skærme de omkringliggende boliger på en skånsom måde, beplantes disse parkeringsarealer. Dertil blev cykelparkering placeret i forbindelse med fælleshus og og de to sydlige funktionskerner. Således målrettes og differentieres de enkelte parkeringsmuligheder for de ansatte.

På tværs af bebyggelsen skabes en flowmæssige akse, hvorfra mindre stiforløb leder ud til de enkelte boenheder. Herved bindes området sammen, samtidig med at de respektive uderum brydes op og defineres på forskellig vis. Langs dette forløb vil det således være muligt at indarbejde forskellige opholdsarealer, der kan anvendes af både ældre, pårørende og personale. Fra Hedevej forbinder et mindre ankomstareal for bløde trafikanter bebyggelsen med dets kontekst, samtidig med at en mindre forplads inviterer omgivelserne ind.

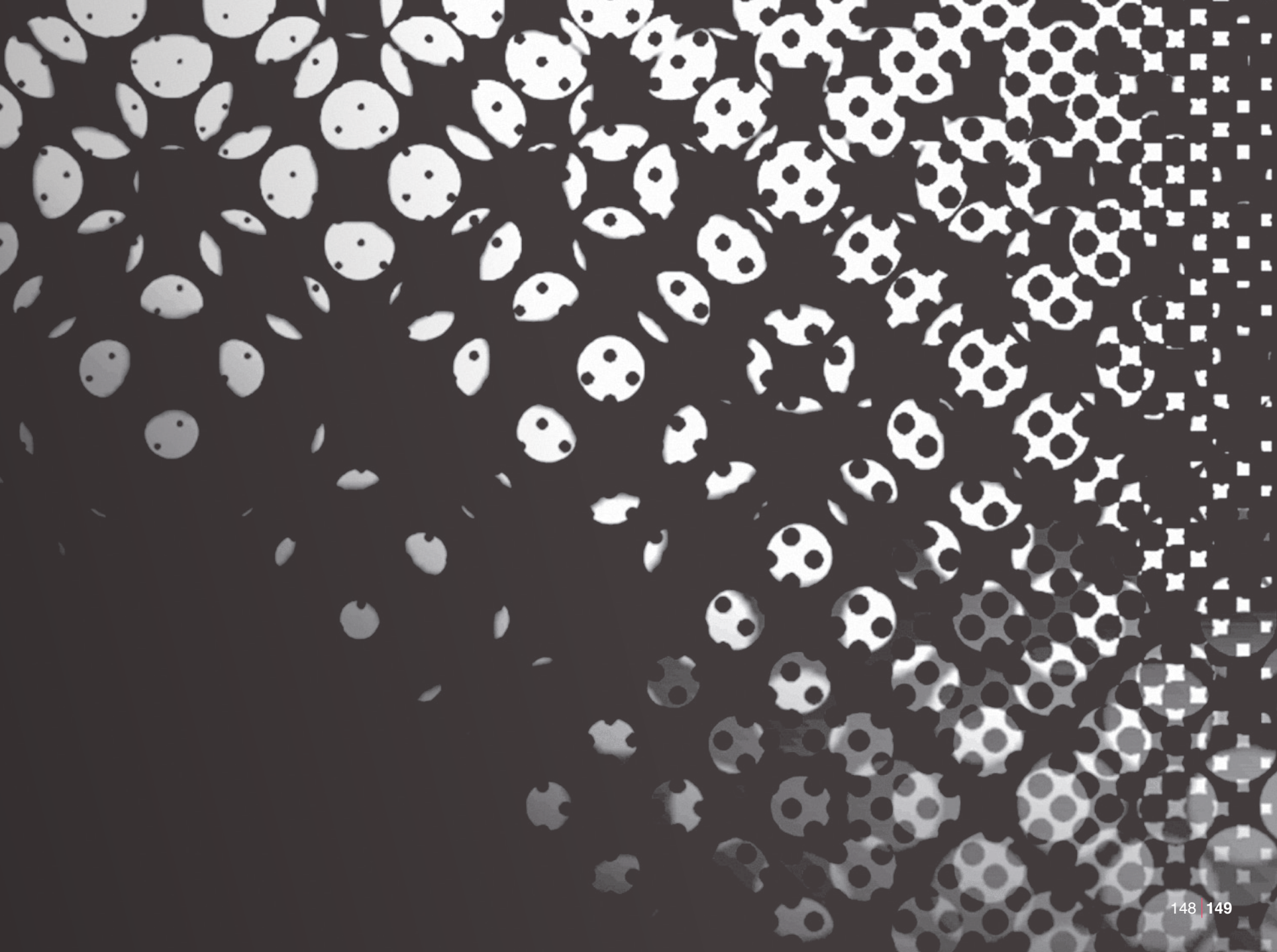
Helhed
Samlet set fortolkes det personlige og blandende udtryk fra villakvarteret i en større og samlet struktur, der skalamæssigt referer til det tilstødende industriarkitektur. Igennem varierede og grønne strukturer tilføres området rekreative opholdsmuligheder, som igennem forskelligartede åbninger inviterer den omkringliggende kontekst ind i bebyggelsen. Herved omsættes områdets funktion som overgang imellem de forskelligartede bebyggelsesstrukturer, samtidig med at den ældres situation imellem "pleje" og "hjem" italesættes igennem den arkitektoniske bearbejdning.



ill.126 - Helhedsplan og kontekstuelle strategier

EPILOG

Konklusion / vurdering
Perspektivering



KONKLUSION/ VURDERING

Med udgangspunkt i det præsenterede resultat samt dokumentationen af den bagvedliggende designproces vil disse i det følgende blive vurderet i forhold til opgavens designmæssige målsætning.

Opgavens tema har været at krystallisere en holdning og tilgang til miljøterapeutisk arkitektur, hvor den demente ældre og dennes behov definerer det arkitektoniske rum og ikke omvendt. Grundet den demografiske udvikling vil plejeboligen i fremtiden danne ramme om flere og flere danskeres livskvalitet. I denne forbindelse har arkitekturen vist sig at have afgørende indvirkning på den ældres oplevede trivsel.

Det har vist sig, at der hos ældre med Alzheimers og/eller demens er et særligt behov, for at støtte den ældres livsopfattelse igennem de arkitektoniske rammer. På denne baggrund blev der udformet en række delmål, der på forskelig vis skulle implementeres igennem projektets udvikling for at sikre hensynet til den ældre. Disse delmål var at *...*

Miljøbelastninger
... reducere det arkitektoniske miljøs negative belastninger så som dårlige og generende lysforhold, og dermed forholde sig til den ældres nedsatte sanseapparat.

Ved aktivt at have behandlet og bearbejdet lyset i og omkring de private boliger er der sikret lette og lyse miljøer, der tager højde for de ældres behov for større mængder af lys, der samtidig indeholder taktile og stemningsskabende kvaliteter. Således er det sikret behagelige, aflæselige og differentierede rumlige forløb i de enkelte boliger. Dertil har en varieret og gennemgående anvendelse af lameller muliggjort et afdæmpet, roligt og repetitivt udtryk, der tilfører rumlige og stemningsskabende elementer i boenhedens vekslende miljøer.

Overskuelighed
... udforme den rumlige disponering således, at bygningens kompleksitet reduceres og hermed øge overskueligheden og orienteringsevnen for demente og ansatte.

Ved at udforme boenhedens overordnede sammensætning i et symmetrisk og enkelt udtryk, opstår en intern logik, der sikrer et overskueligt og genkendeligt miljø til gavn for de ældre såvel som for det plejende personale. De enkelte boenheder fungerer således som lukkede kredsløb, der samtidig formår at fremstå varierede og frie. Herved sikres en tryghedskabende stemning med differentieret kontakt og berøringsflader. Dertil sikrer den arkitektoniske bearbejdning, forskelligartede orienterende elementer, der italesætter de indbyrdes overgange imellem “pleje” og “bolig”.

Positiv distraktion
... implementere positive distraktorer så som udsigt til og kontakt med ydre omgivelser samt taktile stimuleringer. Dette vil kunne danne en betydningskontekst for de ældre og samtidig gøre dem i stand til at koble tid og sted.

Via en indre gårdhave sikres de ældre et sansemæssigt åndehul, hvor forskelligartede skærmede opholdsmuligheder baner vejen for taktile oplevelser i form af dufte fra beplantede højbede, skvulp fra rolige vandbassiner, svalende skygger fra de mindre frugttræer, samt et varieret dyreliv omkring de forskellige miljøer. Den samlede bebyggelse omkranses af varierede og grønne strukturer, der tilfører området rekreative opholdsmuligheder og bidrager med varierede, beroligende og betydningsdannende udsigtsmuligeder fra boenhedernes enkelte rum.

Dertil er bebyggelsens samlede materialet blevet bearbejdet, således der differentieres imellem private, sociale og plejende rumligheder, samtidig

med at der sikres klare og tydelige overgange imellem de forskellige arkitektoniske elementer. Herved skabes positive distraktionselementer, der dels sikrer en betydningskontekst for de ældre og samtidig danner grobund for ikke-institutionelle associationer.

Relationer

... tilbyde den ældre valg og herved styrke følelsen af kontrol. Dette relaterer sig til forholdet mellem sociale og private rum, hvor fællesskabet kan fungere som et aktivt tilvalg for den enkelte ældre alt afhængig af behov og ønsker.

Den enkelte boenheder er opbygget som lagdelte strukturer, hvor sociale funktioner henvender sig indadtil mod det indre gårdmiljø, og hvor mere private rum placeres udadtil og danner boenhedens ydre afslutning. Herved skabes rekreative miljøer af varierende social karakter, hvor de sociale relationer ikke bliver en styret og påtvunget nødvendighed. Dertil har en tektonisk bearbejdning udmøntet sig i varieret og behageligt gangforløb, der i form af en moderne kolonnade gang, er frataget sit institutionelle udtryk og giver mulighed for uformelt ophold og varierede oplevelser. Herved tilbyder differentierede opholds- og rekreationstilbud forskelligartede muligheder for den ældre afhængig af tilstand og temperament.

Rytme og skala

... forstå kontekstens varierende rytme og skala, vil det tænkte plejeboligkompleks kunne indgå i aktiv dialog med sin kontekst og herved fortolke områdets spænding imellem funktionelle og personlige aspekter.

Ved at fortolke det personlige og varierede udtryk fra villakvarteret i en større og samlet struktur, der skalamæssigt referer til det tilstødende industriarkitektur, forholder den samlede bebyggelse sig som medierende overgang imellem områdets forskelligartede bebyggelsestypologier. Igennem varierede og grønne strukturer tilføres området rekreative opholdsmuligheder, som igennem enkeltstående åbninger inviterer den omkringliggende kontekst ind i bebyggelsen. Bebyggelsens grønne struktur fungerer dermed som stødpude, overgang og pause i områdets spændingsfelt imellem industri- og boligbebyggelse og giver således noget tilbage til det omkringliggende område.

Problemformulering

Ud fra denne gennemgang af de enkelte delmål er det således muligt at vurdere om den designrelaterede problemformulering er blevet besvaret:

Hvordan udformes det pågældende plejeboligkompleks, således der, med udgangpunkt i en forståelse af menneskelig perception, kan formidles en miljøterapeutisk tilgang til omsorg og pleje?

Det overordnede mål for det pågældende design var at opstille et løsningsforslag, der kunne koble de generelle principper og ideer fra det teoretiske grundlag med den konkrete opgavemæssige kontekst defineret i analysen. Ved at have anvendt de neuroæstetiske principper og betragtninger fra opgavens teoretiske grundlag i relation med den specifikke analyse af den designmæssige opgave og den pågældende brugergruppe, blev der dannet er solidt fundament for den efterfølgende designproces.

Således fremstår den endelige designløsning som et resultat af en argumenteret design proces, der med et validt og kvalificeret udgangspunkt fokuserer på interaktionen mellem menneske og arkitektur. Herigennem formidles en tryghedskabende, stimulerende og relationsfremmende ramme, hvor den demente ældre og dennes behov definerer det arkitektoniske rum og ikke omvendt.

PERSPEKTIVERING

I det følgende vil projektets overordnede målsætning og motivation blive behandlet. I denne forbindelse vil betragtninger omkring projektet blive perspektiveret til mit overordnede uddannelsesforløb, der afsluttes med dette projekt. Der er således tale om en perspektiverende refleksion over det pågældende projekt samt det generelle dannelses forløb for uddannelsen civilingeniør i arkitektur og design.

Projektets motivation
Som jeg indledte rapporten handler arkitektur, for mig, om at skabe det størst mulige potentiale for menneskelig trivsel. Arkitektur bør som udgangspunkt ikke tage afsæt i arkitektens behov for æstetisk udfoldelse. Derfor er det nødvendigt, at den konkrete designproces tager udgangspunkt i mennesket og ender med bygningen - ikke den anden vej rundt. Arkitekturen er en "virkeligheds" genererende oplevelsesmaskine. Det er vigtigt at vi ikke kun spørger hvad arkitekturen er, men også hvad den kan og gør.

Herunder var intentionen at konkretisere fænomenologiske betragtninger og gøre disse anvendelige i udformning af arkitektoniske designløsninger. Projektets sigte har således været at skabe en generel forståelse og bevidsthed om, hvorledes man som formgiver kan bearbejde relationen imellem mennesket og arkitekturen. Ved at udforme et neuroæstetisk styringsværktøj, blev der dannet et kvalificeret grundlag for en argumenteret design proces, som fokuserer på interaktionen mellem menneske og arkitektur. Herved opstod en grundliggende forståelse og bevidsthed omkring sammenhængen imellem filosofiske betragtninger, arkitektoniske intentioner og menneskelige reaktioner.

Det omvendte projektet
I denne sammenhæng har den såkaldte "omvendte" opgaveformulering haft en afgørende indflydelse på det endelige resultat og det specifikke dannelsesforløb. Ved at lade opgavens vidensmæssige indhold fungere som drivkraft og motivator har det således været muligt at udforme et projektforløb, der har fungeret mere naturligt og mindre forceret end på andre semestre. Dette skyldes primært et grundliggende ønske om at opnå en konkret bevidsthed på baggrund af et vidensmæssigt felt.

Opgaven har således ikke handlet om hvad jeg som formgiver godt kunne tænke mig at designe - hvordan jeg fik sat mit æstetiske punktum for mine fem år på universitetet. Dermed har opgaven som helhed behandlet og udbygget min overbevisning om en forståelse for forholdet imellem den arkitektoniske udformning og menneskets emotionelle og adfærdsmæssige reaktioner.

Master of science?
"Master of Science in Engineering and Architectural design". Sådan vil titlen lyde på mit eksamensbevis her til sommer. Men hvad vil det egentligt sige at være civilingeniør i arkitektonisk design?

For mig handler al god ingeniørkunst om at træffe kvalificerede og velbe-

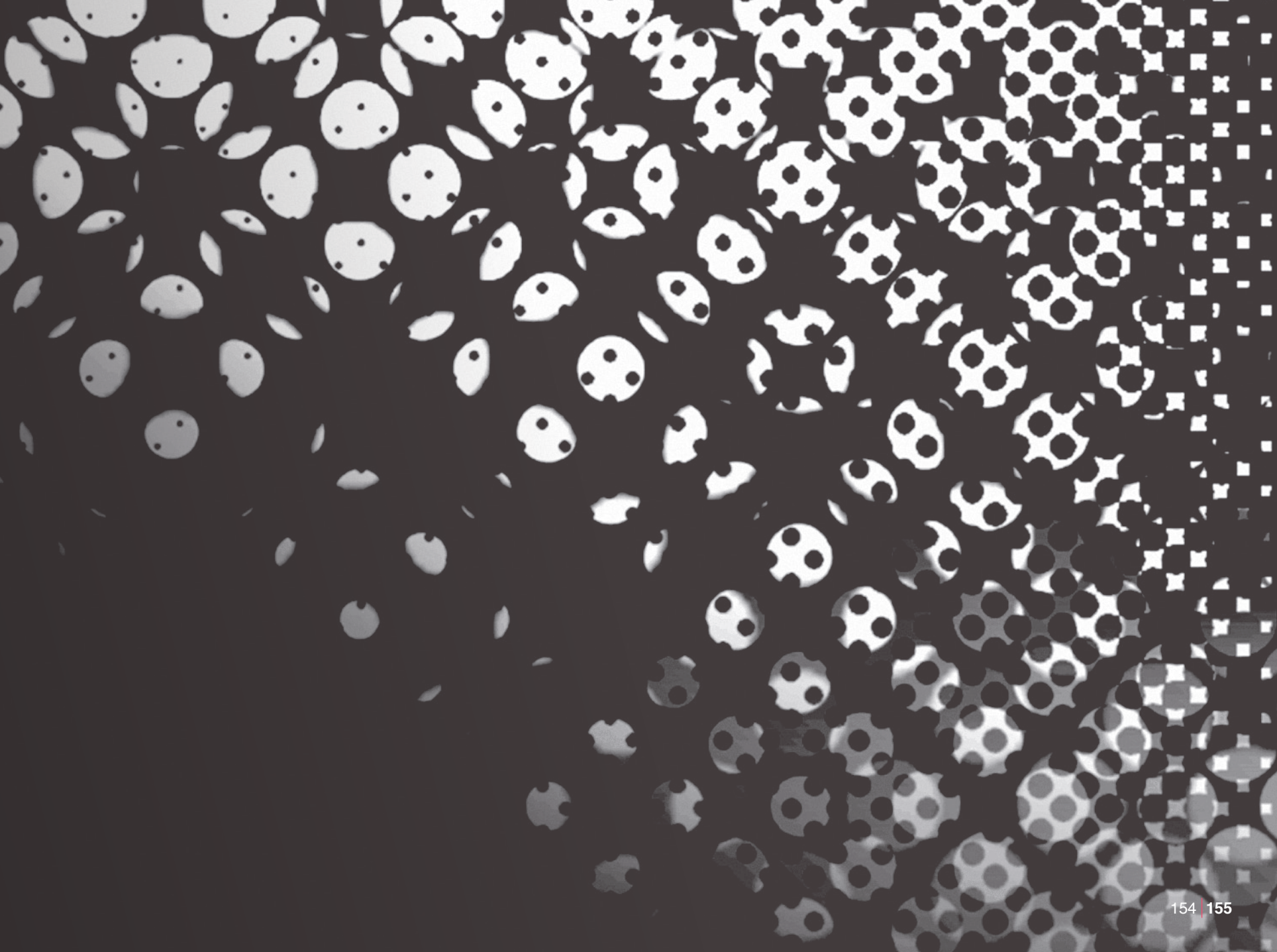
grundede beslutniger. Det handler ikke om udregning af endeløse formler og håndtering af komplicerede simuleringsværktøjer. Disse er blot midler; midler, der netop ikke er meget værd uden en grundliggende forståelse for de bagvedliggende teorier og forhold. Som civilingeniør i arkitektonisk design er det derfor målet at opnå en generel forståelse af tekniske forhold, der herved vil kunne danne grobund for bevidste og argumenterede designløsninger.

Igennem projektet er dette kommet til udtryk igennem en tilgang, hvor teoretiske synspunkter og designmæssige ambitioner er blevet søgt kombineret og tilgodeset i et forenenede design. Via en tektonisk forståelse er der opnået et samspil imellem koncept og konstruktion - imellem helhed og detalje. Igennem en generel forståelse for lys og hvorledes dette tilpasses og formes er der eksempelvis blevet taget højde for både tekniske og æstetiske parametre, der har indflydelse på den ældres rumlige forståelse og oplevelse. Dertil har en generel fornemmelse for konstruktioner og samlinger fungeret som et aktivt element i den arkitektoniske bearbejdning.

Som nævnt er det vigtigt at vi ikke kun spørger hvad arkitekturen er, men også hvad den kan og gør. God arkitektur er hverken skulptur eller container. Den er altid begge dele - "billede" og "rum", abstrakt og fysisk. Og det er netop i dette spændingsfelt imellem det abstrakte og det fysiske, at de integrerede designløsninger opstår, og man som civilingeniør i arkitektonisk design kan gøre sig gældende ...

FORMALIA

Kildeliste
Illustrationsliste
Bilag



KILDELISTE

Skrevne kilder

3XN (2010): *Mind Your Behaviour*, 1. udgave, 3XN

Damasio, A (2006): *Descartes' Error*, Vintage Books, London

Frandsen, A K m.fl (2009): *Helende arkitektur*, Institut for Arkitektur og Design Skriftserie nr. 29, Aalborg Universitet, Aalborg

Dirckinck-Homfeld, K m.fl. (2007): *Sansernes hospital*, 1.udgave, Arkitektens Forlag, København

Botin, L m. fl. (2005): Pandoras boks, Aalborg Universitetsforlag, Aalborg

Hart, S (2006): *Hjerne, samhørighed, personlighed*, 1.udgave, Hans Reitzels Forlag, København

Knudstrup, M A (2010): *Modelprogram for plejeboliger*, 1.0 Marts 2010 udg, Erhvervs- og Byggestyrelsen

Linvingstone, M S (2002): *Vision and Art*, 1. udgave, Abrams Books, New York

Lund, N O (2001): *Arkitekturteorier siden 1945*, 1.udgave, 1. oplag, Arkitektens Forlag, København

Lynch, K (1960): *The Image of the City*, MIT Press, Camebridge

Malnar, J M & Vodvarka, F (2004) : *Sensory Design*, University of Minnesota, Minneapolis

Møller, K & Knudstrup, M A (2008): *Trivsel & plejeboligens udformning*, 1.udgave, 2. oplag, Servicestyrelsen, Odense

Møller, K & Knudstrup, M A m.fl (2008): *Trivsel i plejeboligen*, Syddansk Universitetsforlag, Odense

Norberg-Schulz, C. (1978): *Mellom jord og himmel*, Universitetsforlaget, Oslo

Pallasmaa, J (2005):*The Eyes of the Skin*, 2. udgave, Wiley

Rasmussen, S E (1966): *Om at opleve arkitektur*, 1. udgave, 2. oplag, Gads Forlag, København

Roessler, K K (2003): *Arkitekturpsykologi*, Lokale- og Anlægsfonden, København

Zahavi, D (2004): *Fænomenologi*, 1. udgave, 2. oplag, Roskilde Universitetsforlag, København

Zumthor, P (2003): *Atmospheres*, 1. udgave, 5.oplag, Birkhäuser Verlag, Basel

Zumthor, P (2006):*Thinking Architecture*, 2. udgave, 1.oplag, Birkhäuser Verlag, Basel

Aarhus Kommune (2008): *Lokalplan nr. 821*, Planlægning og Byggeri, Byplanafdelingen, Aarhus

Aarhus Kommune (2009): *Retningslinjer for opførelse af pleje- og ældreboliger*, Sundhed og Omsorg, Aarhus

Aarhus Kommune (2011): *85 plejeboliger Hedevej, Risskov*, Sundhed og Omsorg, Aarhus

Web

Web1: *Samling af Albert Einstein citater*, http://rescomp.stanford.edu/~cheshire/EinsteinQuotes.html

Web2: *Alzheimer Foreningen*, www.alzheimer.dk

Web3: *Modelprogram for plejeboliger*, www.modelprogram.dk/index.php?option=com_indhold&id=16

Web4: *Publikation, Sundhed, Aarhus Arkitekterne*, http://www.aa-a.dk/Files/Dk/Files/sundhed_2._udgave_dansk_lille.pdf

Web5: *Publikation, Arkitektur i psykiatrien, Aarhus Arkitekterne*, http://www.aa-a.dk/Files/Dk/Files/arkitektur_i_psyk_samlet_enkeltsider_kompri.pdf

Web6: *Google Maps*, http://maps.google.dk/

Vejledning og samtaler

Fich, Lars Brorson, *arkitektonisk hovevejleder*, Arkitektur & Design, Aalborg Universitet

Kirkegaard Poul Henning, *teknisk bi vejleder*, Arkitektur & Design, Aalborg Universitet

Husted, Hans, *arkitekt*, Region Nordjylland

Topp, Lars Henrik, *arkitekt*, Region Nordjylland

Uhrenfeldt, Niels, *arkitekt og bygningschef*, Region Nordjylland

Dan-Weibel, Mette, *arkitekt, partner og leder af sunhedsafdeling,* aarhus arkitekterne

Svarrer, Signe Marie, *arkitekt*, aarhus arkitekterne

Østregaard, Gudrun, *arkitekt*, Friis & Moltke

Forelæsninger/seminarer

Ungdomspanel - Nyt Universitetssygehus Aalborg, 01.02.2011 - 02.02.2011 samt 08.03.2011

Research in Healthcare Architecture at AD:MT, 21.03.2011

ILLUSTRATIONSLISTE

Alle illustrationer er egne illustrationer med mindre andet er angivet.

ill. 004: Eget diagram baseret på *[Botin m. fl., 2005]*

ill. 005: Diagram scannet fra *[Lynch, 1960, s.19]*

ill. 009: http://www.regioner.dk/Arbejdsgiver/Arbejdsmiljø+sygefravær+og+trivsel/Sygefravær/Artikler+til+nyhedsbrev/Juni+2010/~/media

ill. 010: http://www.regioner.dk/Publikationer/Psykiatri/~/media/08D91AB741C34A5EA1CA7B1187CA87F2.ashx

ill. 012: http://4.bp.blogspot.com/_sEXc-EF1FWw/TULyUGz6VeI/AAAAAAAAAeY/D02jude06ds/s1600/010816_lecorbusier_ronchamp.jpg

ill. 013: http://v21.lscache1.c.bigcache.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/10301960.jpg

ill. 014: http://fc01.deviantart.net/fs70/i/2010/271/0/e/bruder_klaus_chapel2___zumthor_by_veevee567-d2znd21.jpg

ill. 015: http://www.presidentsmedals.com/showcase/2008/l/1180_27202901296.jpg

ill. 016: http://static.wix.com/media/b8500d0b187c6134ea20ae5d089de263.wix_mp

ill. 017: http://www.clubconstruct.com/storage/blog-images/swiss_sound_box_07.jpg?__SQUARESPACE_CACHEVERSION=1265941520436

ill. 018: http://manmakehome.files.wordpress.com/2009/04/vals-6.jpg

ill. 023: Eget diagram baseret på [Frandsen m. fl., 2009]

ill. 024: http://www.jordkloden.dk/wp-content/gallery/vola-academy/_ND33436.jpg

ill. 026: http://www.arthitectural.com/wp-content/uploads/2011/02/JDS_PSY_Helsingoer-Psychiatric-Hospital_05_photo-by-Vegar-Moen.jpg

ill. 027: http://www.arthitectural.com/wp-content/uploads/2011/02/JDS_PSY_Helsingoer-Psychiatric-Hospital_05_photo-by-Vegar-Moen.jpg

ill. 028: http://foto.jp.dk/fto/store/res_5086.jpg

ill. 031: Diagram scannet fra *[Malnar & Vodvarka, 2004, s. 51]*

ill. 032: Diagram scannet fra *[Malnar & Vodvarka, 2004, s. 133]*

ill. 035: http://www.locum-australien.de/Lodhiamedics%20%20Ihre%20Vermittlung%20von%20Praxis-%20und%20Arztvertretungen-Dateien/fotolia_stetoskop.jpg

ill. 036: http://www.regionh.dk/NR/rdonlyres/727621E3-F845-4CCD-9120-16221D0B88A0/0/herlev1b.jpg

ill. 037: http://www.mimoa.eu/images/2262_l.jpg

ill. 038: http://www.spiluttini.com/image.php?media_id=37256

ill. 039: http://www.boglas.dk/ref/Foto/Hejmdalaften_126-1.jpg

ill. 040: http://www.aa-a.dk/Files/Background/090806-soelund-skannerborg-baggrund.jpg

ill. 041: http://www.cfmoller.com/imgintra/Hospice-Djursland-Arkitektfirmaet-C-F-Moeller-img-11999-w805-h603-tD.jpg

ill. 042: Eget diagram baseret på *[Møller & Knudstrup m.fl, 2008]*

ill. 043: Eget diagram baseret på *[Møller & Knudstrup, 2008]*

ill. 044: Eget diagram baseret på *[Møller & Knudstrup, 2008] samt [Web5]*

ill. 045: http://www.headwatershealth.ca/news/2009/images/elderly_couplesm.jpg

ill. 046: Egen illustration baseret på materiale fra *[Web6]*

ill. 047: Egen illustration baseret på materiale fra *[Web6]*

ill. 048: Eget diagram baseret på *[Norberg-Schulz, 1978]* samt *[Lund, 2001]*

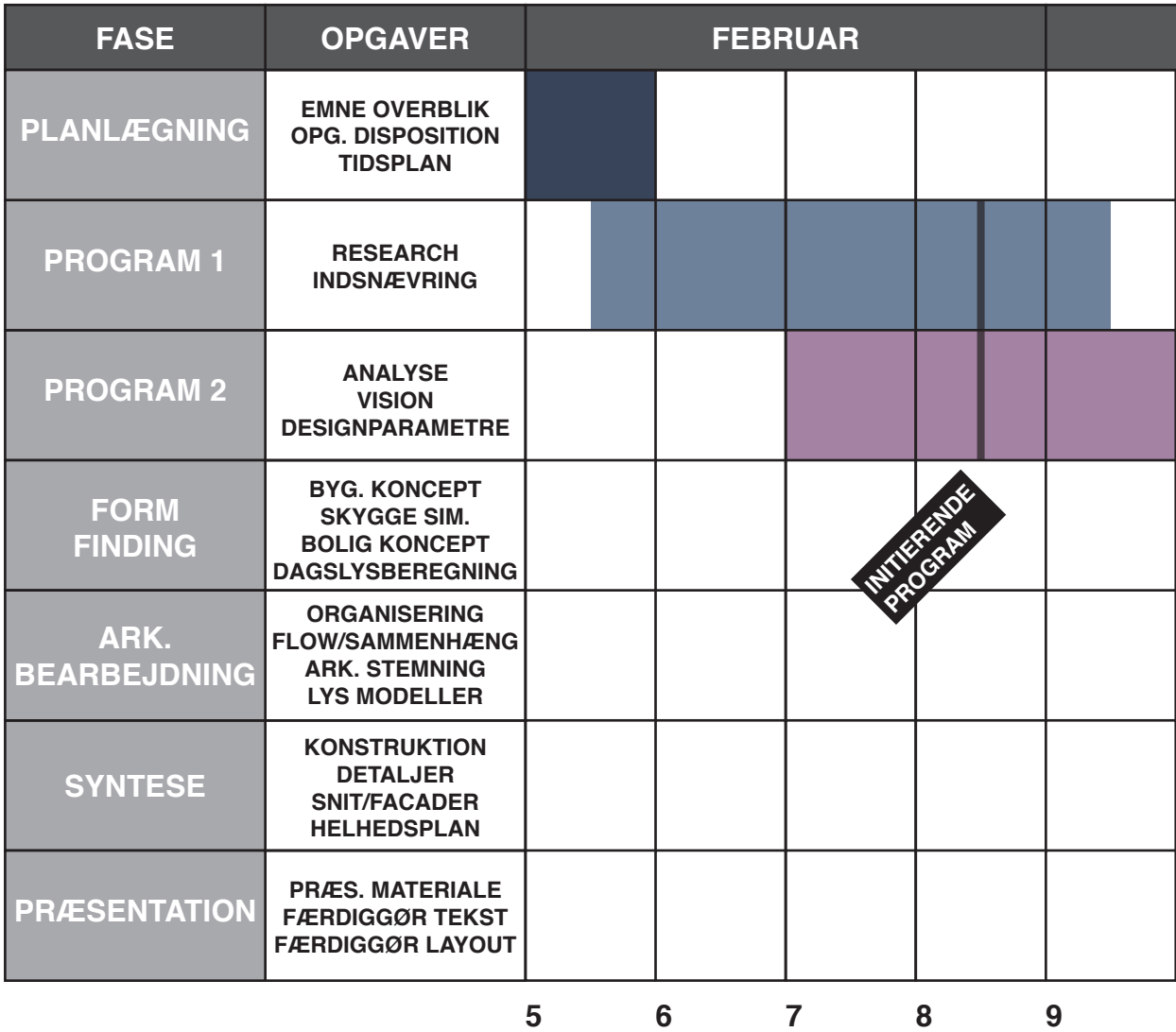
ill. 057: http://njunitedforqualitycare.org/assets/assetcontent/56061f08-8029-4557-8679-005cd27c97fe/7f06529a-96fa-4a76-ab16-9dbdaa6fcd1b.jpg

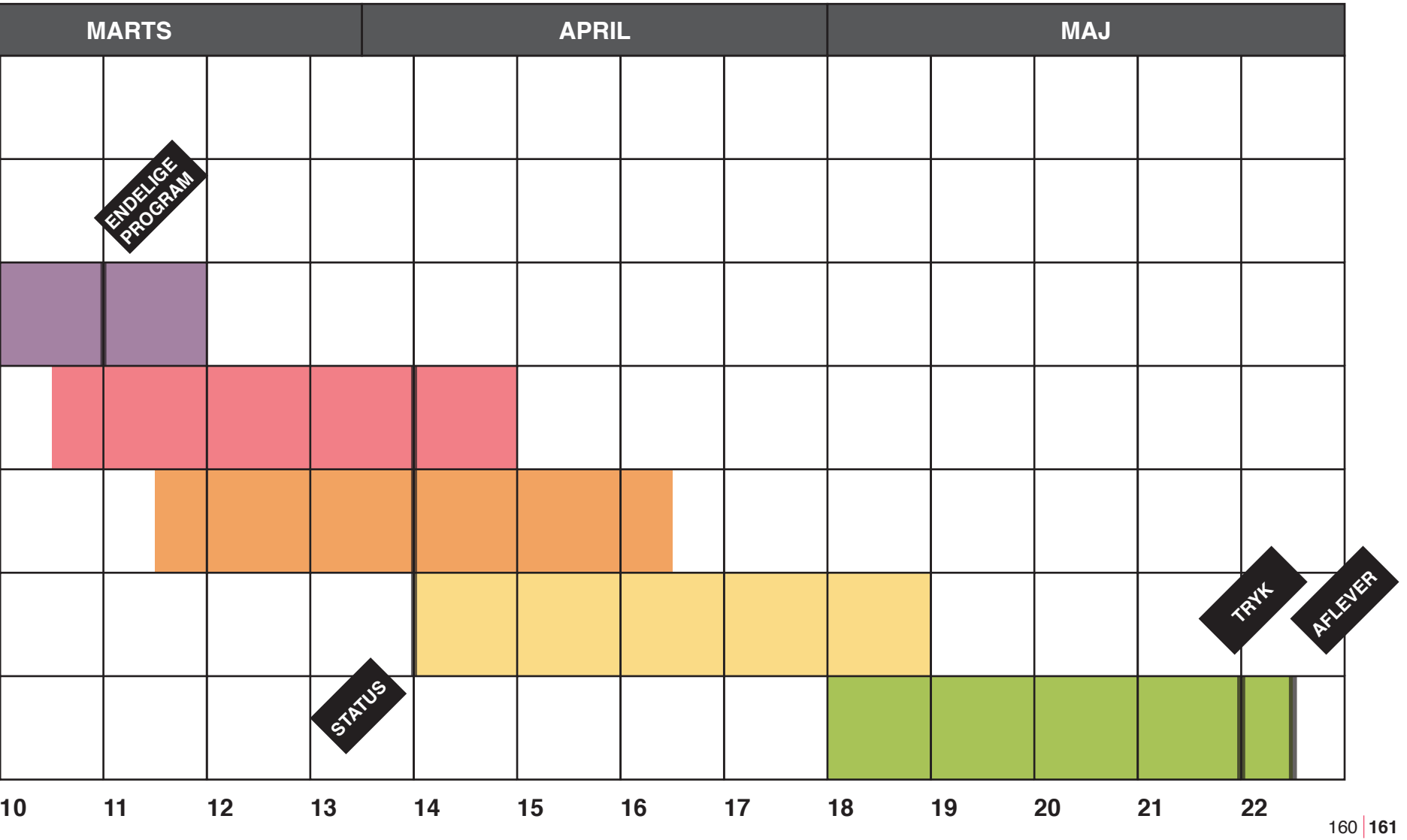
ill. 058: http://www.favrskov.dk/billeder/colourbox527523.jpg

BILAG 1
PROJEKTFORLØB

Skemaet har til formål at anskueliggøre hvorledes det pågældende projektforløb har udviklet sig. Det fremgår således hvorledes de enkelte forløb har overlappet og afløst hinanden.

Dog viser skemaet ikke hvordan der fra tid til anden er blevet sprunget imellem de enkelte trin grundet reflekssive overvejelser. Dermed forklarer illustrationen den tematiske udvikling i projektet.



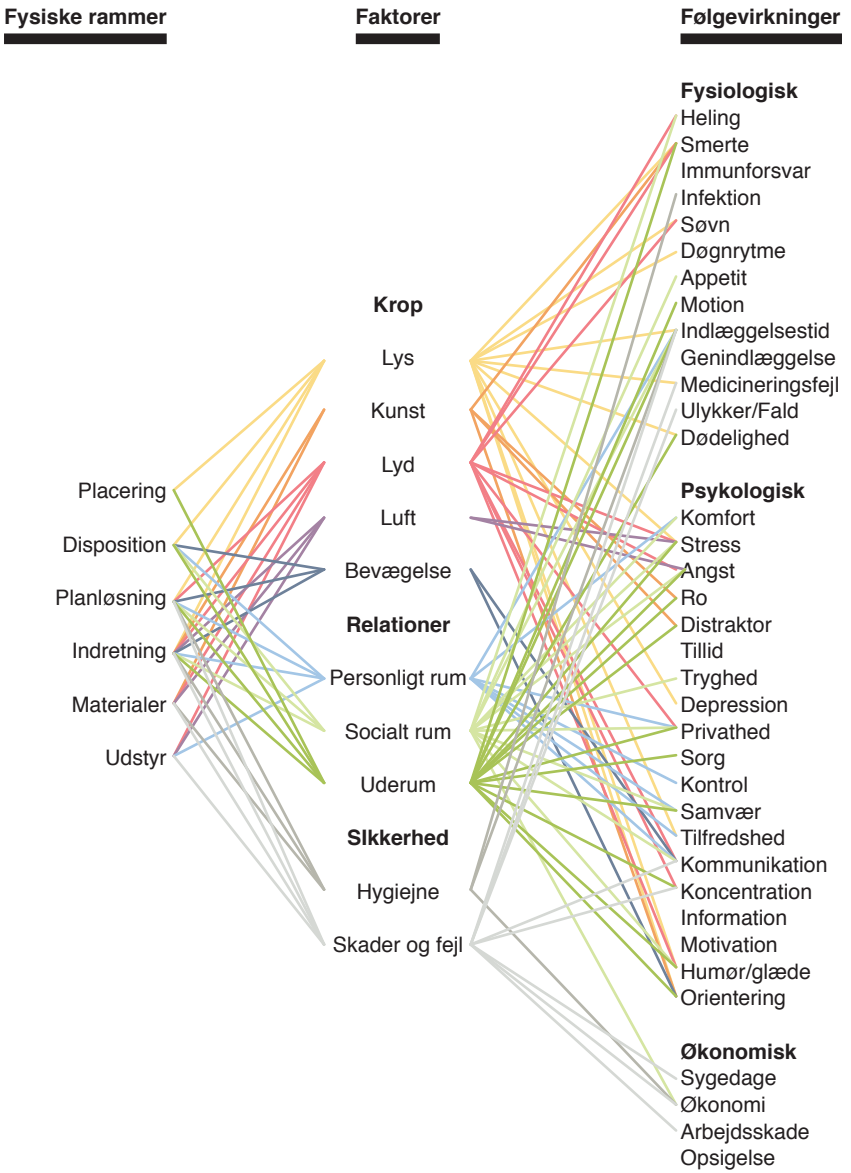

MARTS
APRIL
MAJ
ENDELIGE PROGRAM
STATUS
TRYK
AFLEVER
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

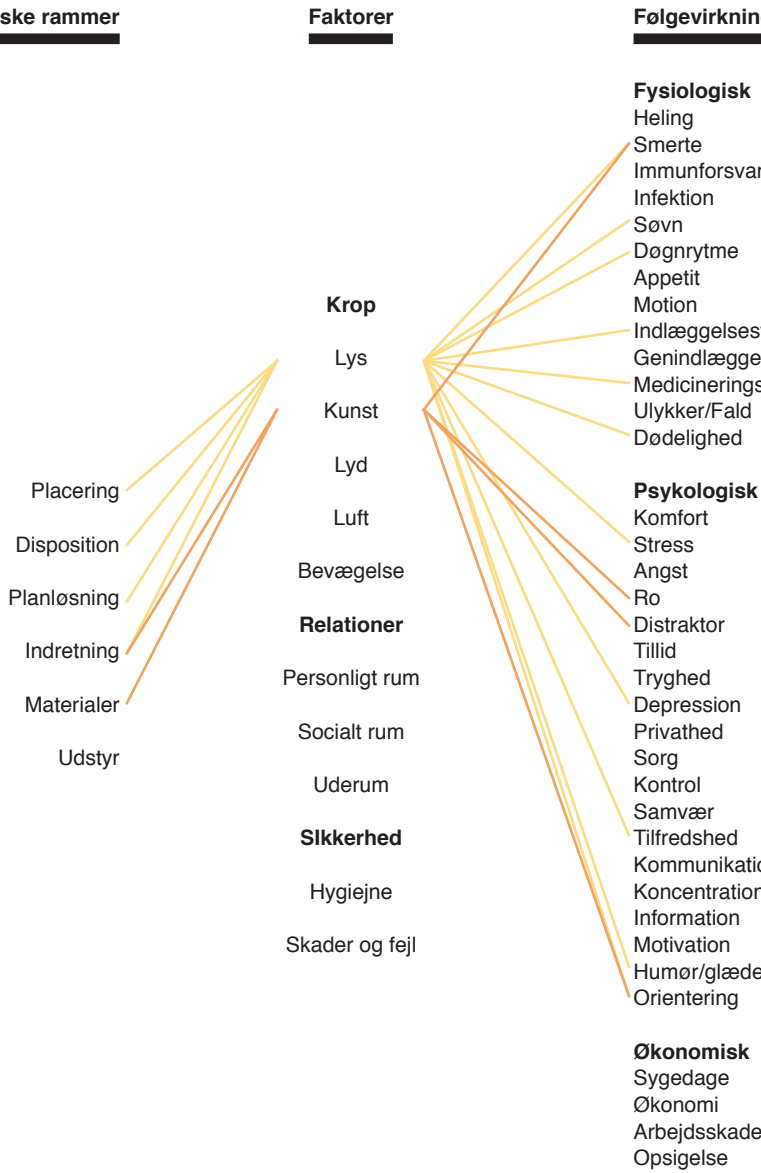
BILAG 2
EVIDENSBASERET DESIGN

Bilaget har til hensigt at supplere illustrationen fremvist på s. 27. De følgende illustrationer har til formål at give et mere overskueligt overblik over hvordan de enkelte faktorer relaterer sig til de fysiske rammer og de respektive følgevirkniger.

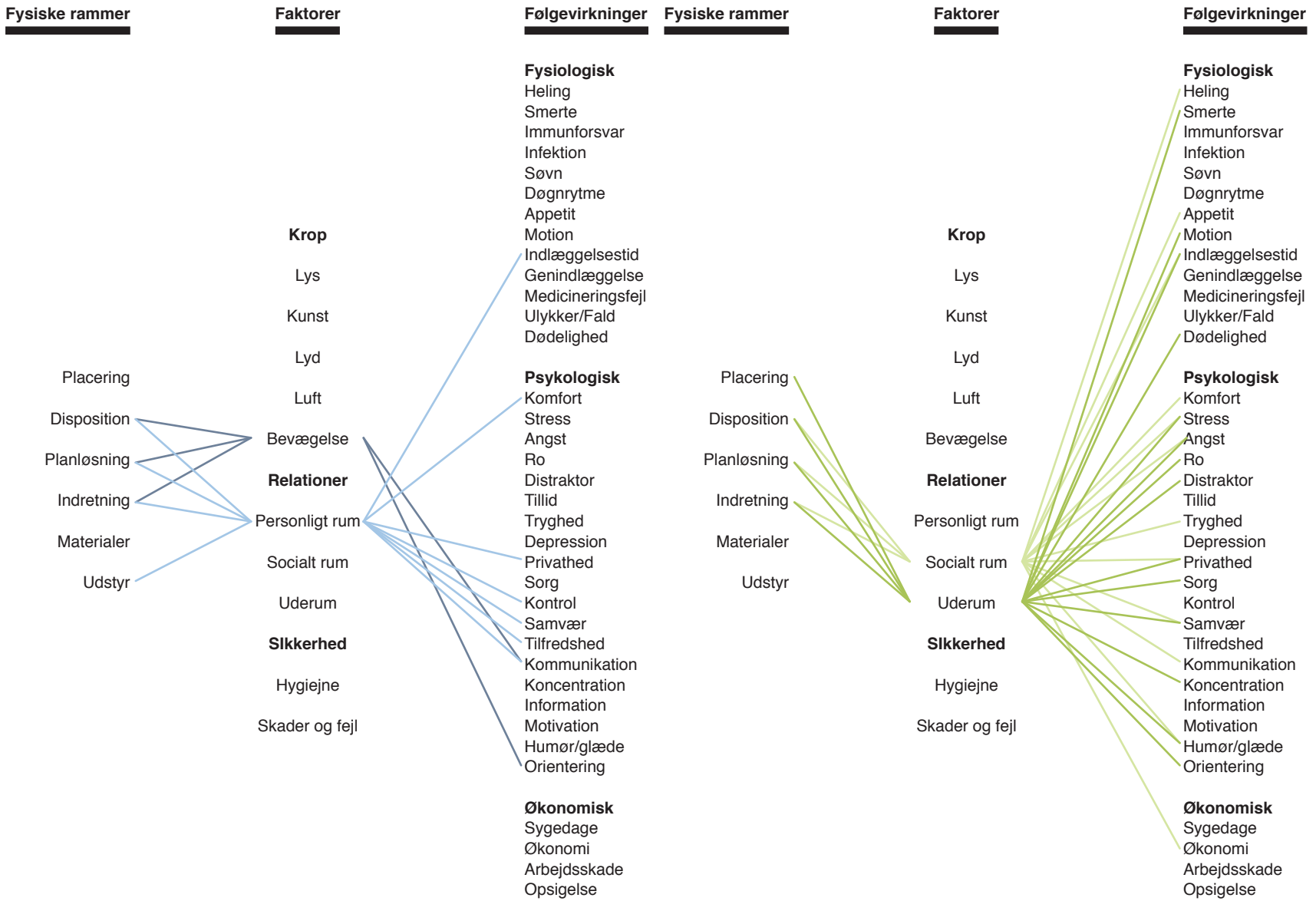
De enkelte faktorer er blevet grupperet to og to. Illustrationerne er sammensat som følger:

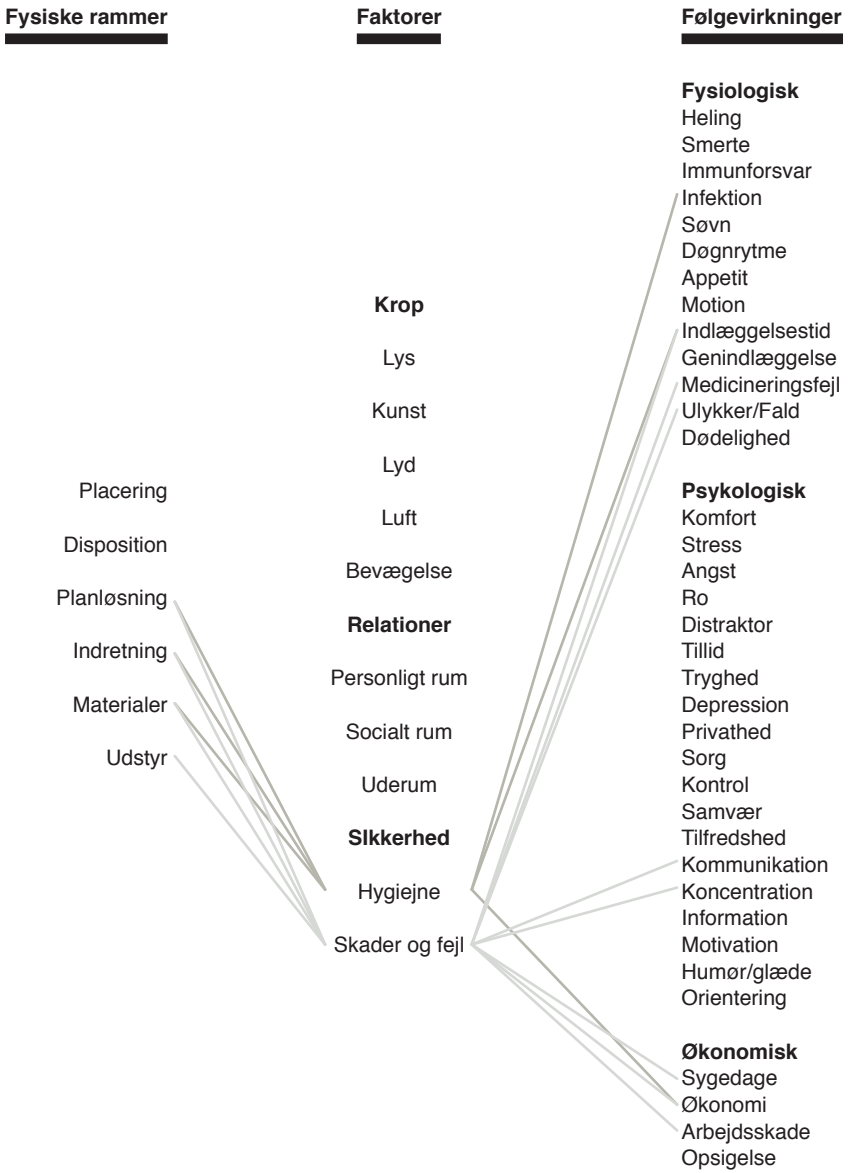
Lys - Kunst
Lud - Luft
Bevægelse - Personligt rum
Socialt rum - Uderum
Hygiejne - Skader og fejl




Fysiske rammer
Faktorer
Følgevirkninger
Placering
Disposition
Planløsning
Indretning
Materialer
Udstyr
Krop
Lys
Kunst
Lyd
Luft
Bevægelse
Relationer
Personligt rum
Socialt rum
Uderum
Slkkerhed
Hygiejne
Skader og fejl
Fysiologisk
Heling
Smerte
Immunforsvar
Infektion
Søvn
Døgnrytme
Appetit
Motion
Indlæggelsestid
Genindlæggelse
Medicineringsfejl
Ulykker/Fald
Dødelighed
Psykologisk
Komfort
Stress
Angst
Ro
Distraktor
Tillid
Tryghed
Depression
Privathed
Sorg
Kontrol
Samvær
Tilfredshed
Kommunikation
Koncentration
Information
Motivation
Humør/glæde
Orientering
Økonomisk
Sygedage
Økonomi
Arbejdsskade
Opsigelse

Fysiske rammer
Faktorer
Følgevirkninger
Placering
Disposition
Planløsning
Indretning
Materialer
Udstyr
Krop
Lys
Kunst
Lyd
Luft
Bevægelse
Relationer
Personligt rum
Socialt rum
Uderum
Slkkerhed
Hygiejne
Skader og fejl
Fysiologisk
Heling
Smerte
Immunforsvar
Infektion
Søvn
Døgnrytme
Appetit
Motion
Indlæggelsestid
Genindlæggelse
Medicineringsfejl
Ulykker/Fald
Dødelighed
Psykologisk
Komfort
Stress
Angst
Ro
Distraktor
Tillid
Tryghed
Depression
Privathed
Sorg
Kontrol
Samvær
Tilfredshed
Kommunikation
Koncentration
Information
Motivation
Humør/glæde
Orientering
Økonomisk
Sygedage
Økonomi
Arbejdsskade
Opsigelse


Fysiske rammer
Faktorer
Følgevirkninger
Placering
Disposition
Planløsning
Indretning
Materialer
Udstyr
Krop
Lys
Kunst
Lyd
Luft
Bevægelse
Relationer
Personligt rum
Socialt rum
Uderum
Slkkerhed
Hygiejne
Skader og fejl
Fysiologisk
Heling
Smerte
Immunforsvar
Infektion
Søvn
Døgnrytme
Appetit
Motion
Indlæggelsestid
Genindlæggelse
Medicineringsfejl
Ulykker/Fald
Dødelighed
Psykologisk
Komfort
Stress
Angst
Ro
Distraktor
Tillid
Tryghed
Depression
Privathed
Sorg
Kontrol
Samvær
Tilfredshed
Kommunikation
Koncentration
Information
Motivation
Humør/glæde
Orientering
Økonomisk
Sygedage
Økonomi
Arbejdsskade
Opsigelse
Fysiske rammer
Faktorer
Følgevirkninger
Placering
Disposition
Planløsning
Indretning
Materialer
Udstyr
Krop
Lys
Kunst
Lyd
Luft
Bevægelse
Relationer
Personligt rum
Socialt rum
Uderum
Slkkerhed
Hygiejne
Skader og fejl
Fysiologisk
Heling
Smerte
Immunforsvar
Infektion
Søvn
Døgnrytme
Appetit
Motion
Indlæggelsestid
Genindlæggelse
Medicineringsfejl
Ulykker/Fald
Dødelighed
Psykologisk
Komfort
Stress
Angst
Ro
Distraktor
Tillid
Tryghed
Depression
Privathed
Sorg
Kontrol
Samvær
Tilfredshed
Kommunikation
Koncentration
Information
Motivation
Humør/glæde
Orientering
Økonomisk
Sygedage
Økonomi
Arbejdsskade
Opsigelse


Fysiske rammer
Faktorer
Følgevirkninger
Placering
Disposition
Planløsning
Indretning
Materialer
Udstyr
Krop
Lys
Kunst
Lyd
Luft
Bevægelse
Relationer
Personligt rum
Socialt rum
Uderum
Slkkerhed
Hygiejne
Skader og fejl
Fysiologisk
Heling
Smerte
Immunforsvar
Infektion
Søvn
Døgnrytme
Appetit
Motion
Indlæggelsestid
Genindlæggelse
Medicineringsfejl
Ulykker/Fald
Dødelighed
Psykologisk
Komfort
Stress
Angst
Ro
Distraktor
Tillid
Tryghed
Depression
Privathed
Sorg
Kontrol
Samvær
Tilfredshed
Kommunikation
Koncentration
Information
Motivation
Humør/glæde
Orientering
Økonomisk
Sygedage
Økonomi
Arbejdsskade
Opsigelse

BILAG 3
STEDSANALYSEMODEL

Bilagets formål er at forklare den anvendte stedsanalysemodel.

Den norske arkitekt og arkitekturteoretiker Christian Norberg-Schulz anvendte fænomenologien som metode til analyse af bl.a. arkitektur og den tilhørende omverden.

Som før nævnt definerede Norberg-Schulz fire parametre, som han mente, har direkte indflydelse på vores oplevelse og forståelse af rum:

Orientering
Identifikation
Rum
Karakter

I analysemodellen udføres undersøgelserne i en bevægelse fra objektive til subjektive registreringer af stedet. Da det ikke er irrelevant hvilken rækkefølge de enkelte parametre analyseres i, er der i modellen påsat retningspile.

Først analyseres stedets orienteringen og identifikation, som tilsammen danner rummet og dets struktur. Orientering og identifikation udgør således de umiddelbare registreringer. Rummet/området opleves og sanses af subjektet, hvorigennem helhedsoplevelsen opstår på baggrund af individets erkendelsesproces og konstruktion af virkligheden. Herved fremtræder stedets unikke karakter og stemning.

Denne model indeholder stikord for at beskrive hver parameter.

Orientering

Bevægelsesmønster
Stier, veje, pejlemærker/fikspunkter
Topografi, overblik
Skel

Rum

Struktur
Horisontale/vertikale linjer
Centrum, afgrænsninger, kanter
Former, flader
Rum i rum

Karakter

Helhedsopfattelse
Stemning
Se, høre, dufte, smage, føle

Identifikation

Med omgivelser og objekter
Farver, materialer, udformning
Form, struktur
Rytme, dybde

BILAG 4
MODELFORSØG

De pågældende modelforsøg havde til formål at illustrere hvordan forskellige afskærmninger havde indvirkning på den arkitektoniske stemning.

De tre indeledende forslag søger på forskellig vis at bearbejde lamellen som princip, ud fra forskellige tilgange til afskærmning, blødgøring af lys samt rumlige kvaliteter.

Dertil blev der senere udformet en model, der søgte at undersøge hvorledes senere rumlige ændriger ville have indflydelse på det oplevede rum.

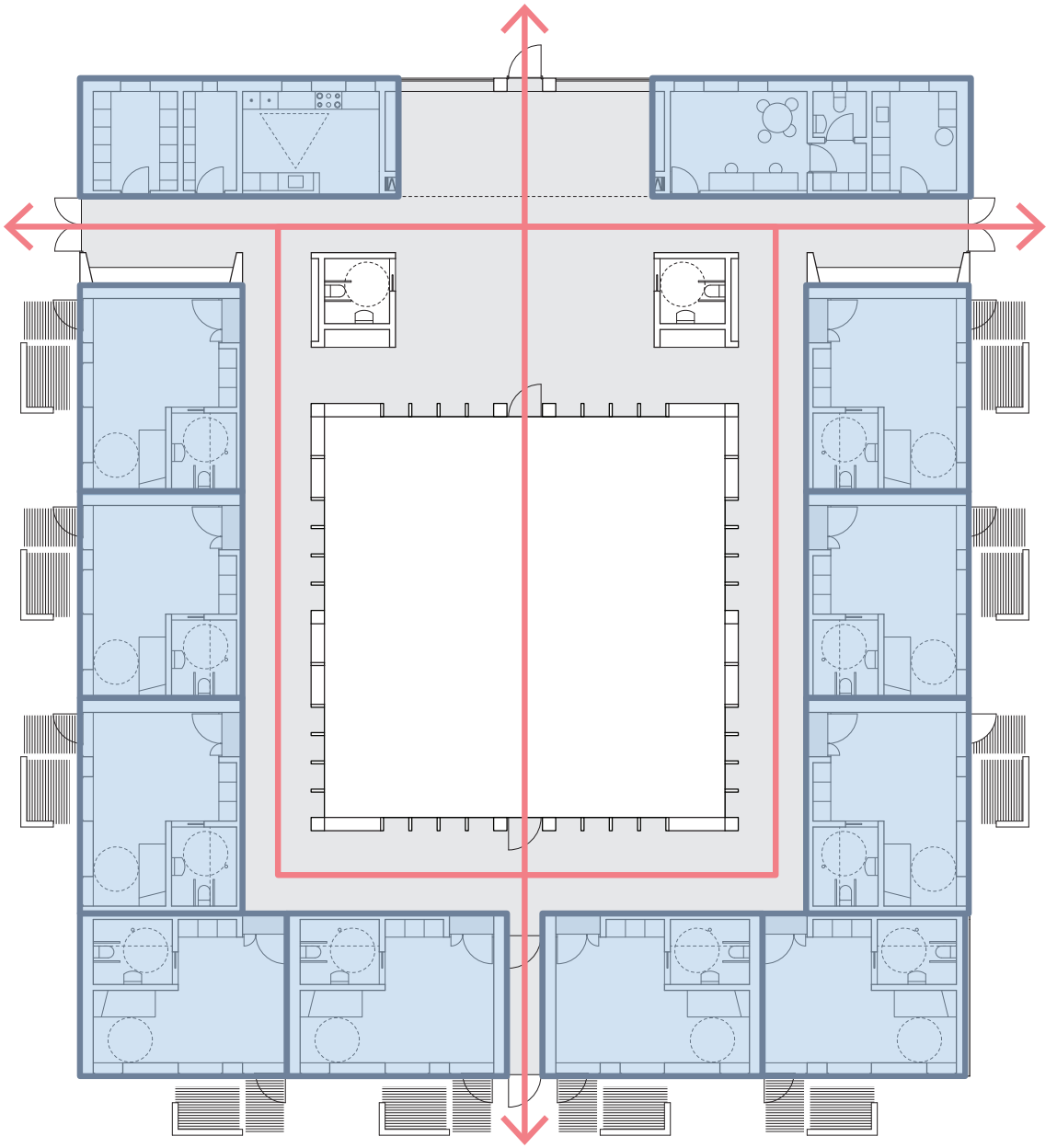
Alle modeller blev udformet i 1:25 i materialer, der skulle repræsentere de tidligere udvalgte materialer, både i farve og i overflade. Forsøgene blev udført udendørs ved hjælp af kompas og fotoudstyr.

Modelforsøgene blev foretaget kl. 12 d. 1. maj samt d.12. maj for at illustrere de indre lysforhold for en henholdvis solrig og overskyet dag.

BILAG 5
BRANDFORHOLD

Som det fremgår udformes den enkelte boenhed som en samlet brandsektion, der udgøres af en række mindre brandceller.

Dertil er det illustreret hvorledes en indskudt redningsåbning har haft indflydelse på den organisatoriske sammenhæng. Som resultat heraf er der sikret hensigtsmæssige redningsmuligheder samt nødudgange.



Gangareal
Brandcelle
Nødudgang / flugtrute

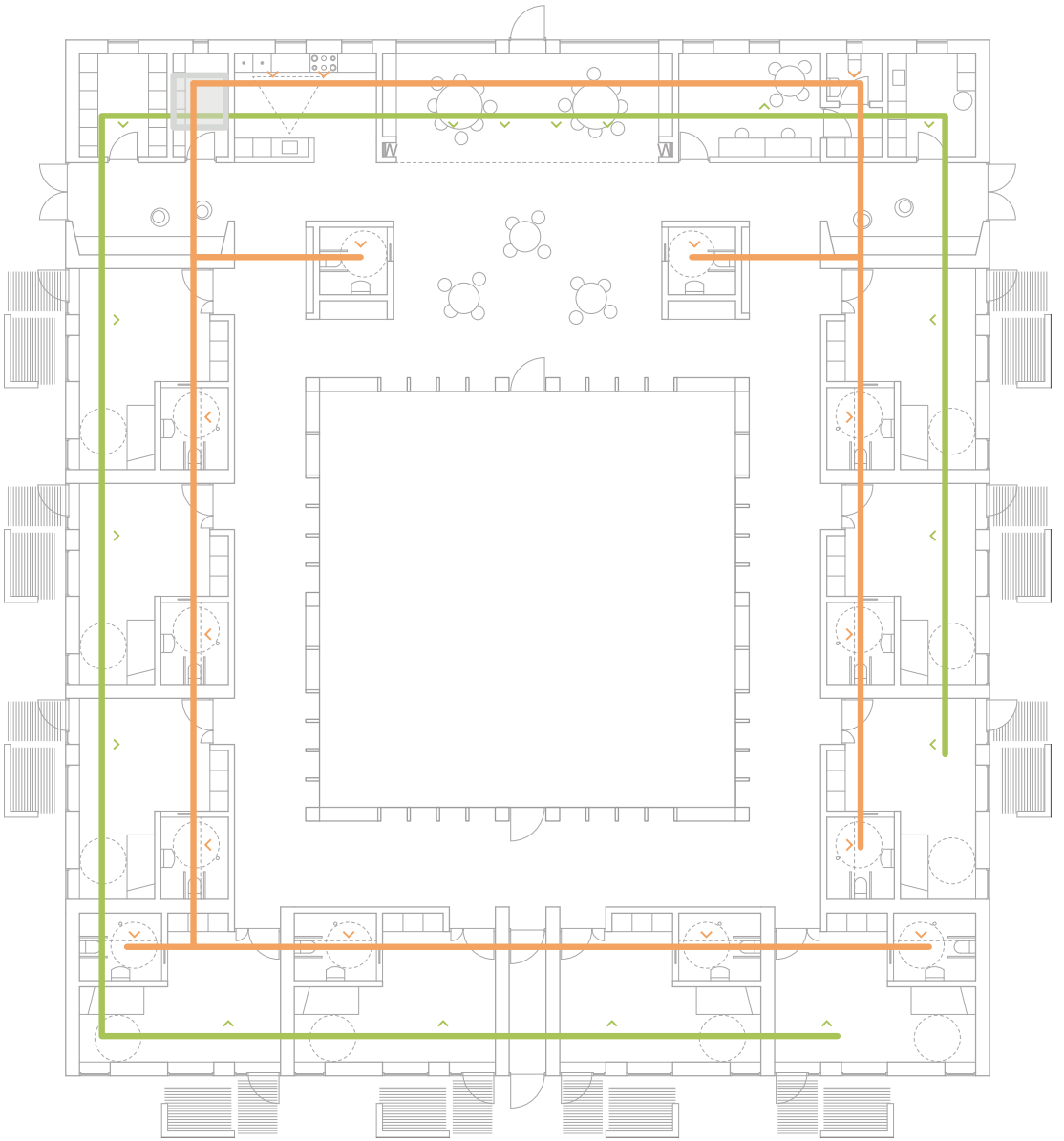
BILAG 6
VENTILATIONS STRATEGI

Ved at udnytte det ovenliggende loftsrum, der er et resultat af den pågældende tagkonstruktion og udformning, er det pågældende ventilationsaggregat placeret over det udformede teknik rum.

Således vil det pågældende anlæg være gemt af vejen, samtidig med at det er muligt at tilgå dette via en integreret loftstrappe. Dertil vil man kunne opnå enklere og kortere føringsveje og dermed undgå unødigt tryktab.

Som det fremgår er den pågældende ventilationsstrategi udformet således, at de respektive rør fordeler sig symmetrisk i forhold til en diagonal spejlingsakse.

Der ventileres efter et opblandingsprincip, hvor der indblæses i opholdsrum, depot samt skyllerum/vaskeri. Dertil udsuges der i diverse forurenenede zoner.



Indblæsning
Udsugning