

## Handicaporganisationernes hus

*Evaluering af proces og værk*

Ryhl, Camilla; Frandsen, Anne Kathrine

*Publication date:*  
2016

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Ryhl, C., & Frandsen, A. K. (2016). *Handicaporganisationernes hus: Evaluering af proces og værk*. SBI Forlag.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Handicaporganisationernes hus

## Evaluering af proces og værk



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN



# Handicaporganisationernes hus

## Evaluering af proces og værk

Camilla Ryhl  
Anne Kathrine Frandsen

*Tilgængelighedsgruppen er jo sådan set en underlig størrelse, fordi vi skal bygge verdens mest tilgængelige kontorhus. Hvad er det så, man skal lægge vægt på? Er det verden, er det kontorhus eller er det tilgængelighed? Vi havde jo en hel del diskussioner.*

*– medlem af Tilgængelighedsgruppen*

|                             |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel                       | Handicaporganisationernes Hus – Evaluering af proces og værk                                                                                                                                                |
| Serietitel                  | Uden for serie                                                                                                                                                                                              |
| Udgave                      | 1. udgave                                                                                                                                                                                                   |
| Udgivelsesår                | 2016                                                                                                                                                                                                        |
| Forfatter                   | Camilla Ryhl, Anne Kathrine Frandsen                                                                                                                                                                        |
| Fagfælle-<br>bedømmelse     | Karine Denizou                                                                                                                                                                                              |
| Sprog                       | Dansk                                                                                                                                                                                                       |
| Sidetæl                     | 192                                                                                                                                                                                                         |
| Litteratur-<br>henvisninger | Side 189                                                                                                                                                                                                    |
| Emneord                     | Universel design, tilgængelighed, arkitektur, proces, evaluering                                                                                                                                            |
| ISBN                        | 978-87-563-1768-9                                                                                                                                                                                           |
| Layout                      | René Sørensen                                                                                                                                                                                               |
| Fotos                       | René Sørensen, Jens Markus Lindhe                                                                                                                                                                           |
| Illustrationer              | Cubo Arkitekter                                                                                                                                                                                             |
| Udgiver                     | Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet,<br>A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV<br>E-post <a href="mailto:sbi@sbi.aau.dk">sbi@sbi.aau.dk</a><br><a href="http://www.sbi.dk">www.sbi.dk</a> |

Der gøres opmærksom på, at denne publikation er omfattet af ophavsretsloven

## Forord

De Danske Handicaporganisationer (DH) har bygget et vigtigt hus i Høje Taastrup.

Det er første gang i Danmark, at så mange handicaporganisationer, med så mange forskellige brugerbehov, er samlet under ét tag. Et nyt tag. Og bygherren DH har, i sin målsætning fra start, prioriteret kompetenceopbygning, brugerinvolvering og integreret tilgængelighed i en værdibaseret tilgang til byggeriet. DH huset tilbyder derfor en vigtig mulighed for at diskutere hvordan vi italesætter, evaluerer, forstår og bygger tilgængeligt for alle.

Tilgængelighed i den danske kontekst har i mange år fokuseret på den konkrete løsning og målkrav, mens vi de senere år er blevet mere opmærksomme på betydningen af processen bag byggeriet og ikke mindst betydningen af nuanceret viden om og forståelse for brugerbehov. Og brugernes diversitet. At bygge tilgængeligt er ikke enkelt, men det er nødvendigt.

Siden organisationerne flyttede ind i DH huset for tre år siden, har huset stået som eksemplet på, at det kan lade sig gøre at bygge tilgængeligt for alle. Og både ansatte og frivillige har brugt det, oplevet det og samlet en masse vigtige erfaringer ind, som byggesektoren kan trække på. Og derfor er det også vigtigt, at Realdania har valgt at finansiere en evaluering af DH huset, som inkluderer husets oplevede kvalitet. Vi kan derfor i denne rapport præsentere en evaluering af huset, som det er tænkt, bygget og oplevet. Evalueringsprojektet, som præsenteres i denne rapport, er finansieret af Realdania.

Projektet er udført af seniorforsker Camilla Ryhl og seniorforsker Anne Kathrine Frandsen, SBI AAU. Undervejs i det treårige forløb, har rådgiver Lars Pedersen, forskningsassistent René Sørensen, forsker Nanet Mathiasen, forsker Masa Kajita og studerende Peder Pedersen og Alexander E. A. Kristensen, alle SBI AAU, desuden bidraget til projektet.

Derudover har akustiker Bo Mortensen og arkitekt Lisbeth Skindbjerg bidraget med ekspertviden og sparring undervejs i projektførelsen.

Rapporten er fagfællebedømt af arkitekt, seniorforsker Karine Denizou, Sintef, Norge.

Forskerne vil gerne sige en helt særlig tak til de mange aktører og brugere, som velvilligt og åbenhjertigt har medvirket i interviews og delt deres tanker, oplevelser og erfaringer med os. Fordi de også synes, det er vigtigt, at vi lærer af DH huset. Deres input er uvurderlige og vi har gjort vores bedste for at viderebringe dem korrekt og respektfuldt.

Forskningschef Hans Thor Andersen

København, maj 2016

# **Handicaporganisationernes hus**

## **Evaluering af proces og værk**

## Indholdsfortegnelse

### Indledning

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Baggrund .....                    | 10 |
| Visionen med huset.....           | 11 |
| Evalueringsens mål og mening..... | 18 |
| Evalueringstemaer.....            | 19 |
| Læsevejledning.....               | 20 |
| Sprog .....                       | 20 |

### Metode

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Metode generelt .....     | 24 |
| Kvantitative metoder..... | 26 |
| Kvalitative metoder ..... | 28 |
| Databehandling .....      | 32 |
| Afgrænsning .....         | 32 |
| Forbehold .....           | 33 |

### Det byggede hus

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Stedet .....             | 37 |
| Husets placering .....   | 37 |
| Husets form .....        | 39 |
| Udvalgte løsninger ..... | 43 |

### Det tænkte hus

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Succeskriterier.....                      | 52 |
| Processens start .....                    | 54 |
| Organisationsdiagram og tidslinje .....   | 55 |
| Prækvalificering.....                     | 56 |
| Miniuddannelse.....                       | 56 |
| Dialog .....                              | 57 |
| Entrepriseform .....                      | 58 |
| Brugerbehov - to adskilte processer ..... | 60 |
| Intern brugerproces .....                 | 61 |
| Brugerproces og tilgængelighed .....      | 63 |
| Vidensindsamling .....                    | 67 |
| Strategi og begrebsforståelse.....        | 72 |
| En værdibaseret designproces .....        | 77 |

### Det oplevede hus

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Generelt .....           | 84  |
| Rumlig organisering..... | 86  |
| Orientering .....        | 116 |
| Lyd .....                | 136 |
| Lys.....                 | 150 |
| Varme og luft.....       | 166 |
| Huset som fyrtårn .....  | 168 |

### Husets perspektiver

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Opsummering.....      | 176 |
| Perspektivering ..... | 177 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Litteratur..... | 189 |
|-----------------|-----|





## Indledning



DH-Huset

## Baggrund

De Danske Handicaporganisationer (DH) åbnede i december 2012 dørene til et nyt kontorhus i Høje Taastrup. Det har i mange år været et ønske for organisationen at samle alle medlemsorganisationer under ét tag og i arkitektoniske rammer af høj kvalitet med garanti for tilgængelighed for alle.

Byggeriet markerer en historisk milepæl, både handicappolitisk og byggefagligt, idet det er første gang i den danske kontekst, at så mange organisationer er gået sammen om at bygge et kontorhus, hvor tilgængelighed og universel design er formuleret som et bærende og helt centralt succeskriterie.

DH er paraplyorganisation for 33 medlemsorganisationer, som alle før 2012 boede på forskellige adresser og med stor variation i graden af faktisk tilgængelighed. Medlemsorganisationerne repræsenterer tilsammen en meget stor bredde i brugerbehov og funktionsevne, og den konkrete mangel på kontorbyggerier med fuld tilgængelighed og plads til mange forskellige brugere, førte til beslutningen om at opføre et helt nyt domicil bygget til netop DH's medlemsorganisationer. Beslutningen medførte bl.a. mulighed for at opnå et højt niveau af tilgængelighed, sætte tilgængelighed og universel design i byggeriet på dagsordenen samt ikke mindst for første gang i Danmark at bygge et kontorhus med en klar målsætning om, at tilgængeligheden skulle være høj, velintegreret og ikke stigmatiserende.

DH formulerede en målsætning for det færdige byggeri, der præciserer, at byggeriet skal være 'verdens mest tilgængelige kontorhus' samt at byggeriet skal virke som et internationalt forbillede og generere international opmærksomhed.

Ud over at definere et højt niveau af tilgængelighed og universel design i byggeriet har DH også formuleret centrale målsætninger for byggeriets signalværdi for den handicappolitiske dagsorden og det organisationsmæssige samarbejde mellem medlemsorganisationerne.

Den store diversitet i brugerbehov og funktionsevne som er repræsenteret blandt DH's 33 medlemsorganisationer, hvoraf 22 i udgangspunktet er flyttet med ind i domicilet i Høje Taastrup, har både givet nogle muligheder og nogle udfordringer som er unikke ift. at forstå, udvikle, studere og evaluere, hvordan vi kan bygge tilgængeligt i Danmark – og hvad vi forstår ved tilgængelighed i byggeriet.

Det diskuteres ofte indenfor tilgængelighedsområdet hvorvidt vejen til bedre og mere tilgængelighed er øgede krav i bygningsreglementet, eller øget viden og forståelse for brugernes forudsætninger hos byggeriets parter. DH har som bygherre truffet nogle afgørende valg i starten af processen, som giver afsæt for nye erfaringer, ny viden og nye holdninger til forståelse og fortolkning af både tilgængelighed og universel design som byggefaglige begreber. Det var bl.a. en klar prioritering af tid og ressourcer at afvikle en ny form for arkitektkonkurrence, hvor viden om begreberne tilgængelighed, ligeværdige løsninger

ger og universel design, samt forståelse for byggeriets brugere, blev prioriteret gennem undervisning og øvelser. Undervisningsmodulet inkluderede en minikonkurrence, hvor nogle deltagere blev frasorteret, og de endelige tre deltagerteams måtte derefter forventes at have en større forståelse for og viden om universel design, tilgængelighed og funktionsnedsættelse. Denne prioritering af ressourcer og metode er relevant at evaluere af flere grunde: den peger tilbage på den eksisterende og aktuelle diskussion om betydningen af viden i relation til kvaliteten af tilgængelighed i det byggede, og kan vise sig at blive et pejlemærke for en generel indsats for vidensformidling som på lang sigt måske kan højne niveauet af tilgængelighed og universel design.

Realdania har prioriteret at finansiere og gennemføre en omfattende evaluering af både proces og værk ifm. DH huset og denne prioritering er også ny i den danske tilgængelighedskontekst. Historisk set, har dokumentationen af tilgængelighed i byggeriet fokuseret på efterlevelse af tilgængelighedskravene i bygningsreglementet, men evalueringen af DH huset har altså vægtet både processen før færdigstilling samt brugernes oplevelse af huset efter ibrugtagning lige højt. Særligt prioriteringen af en Post-occupancy-evaluering, som bl.a. kræver at tiden får lov at gå før erfaringerne indsamles, tilbyder en helt ny indsigt i hvordan tilgængeligheden opleves i praksis, og ikke kun hvorvidt den enkelte tekniske løsning er udført korrekt i forhold til gældende krav.

Udviklingen og gennemførelsen af byggeprojektet og planlægningen er støttet af Realdania, Augustinus Fonden, Bevica Fonden og Vanførefonden, og opførelsen af domicilet er gennemført med økonomisk støtte fra Realdania, Den A.P. Møllerske Støttefond og VILLUM Fonden. Realdania har finansieret evalueringen af DH huset.

## Visionen med huset

*Handicaporganisationernes hus skal være et foregangsbyggeri.  
Både nationalt og internationalt skal det være den første bygning,  
der stræber efter at være 100 procent tilgængelig for alle, uanset  
handicap (byggeprogrammet, s.9).*

DH har ønsket at bygge et hus, der på flere niveauer vil fremstå som 'state-of-the-art'. Den overordnede vision formuleres som 'at skabe verdens mest tilgængelige kontorhus samt at skabe en stærk dynamo for handicapsagen' (byggeprogrammet s. 4), men nuanceres videre i tre primære målsætninger, der er nært forbundet. At samle alle medlemsorganisationer under ét og samme tag og dermed skabe et hus som kan sikre rammerne for et fælles politiske og værdimæssigt afsæt, at bygge 'verdens mest tilgængelige kontorhus' og i processen dokumentere at arkitektur og tilgængelighed ikke gensidigt udelukker hinanden og sidst at vise at tilgængelighed ikke koster mere, når det tænkes ind fra start af et byggeri.



DH-Huset



DH-Huset/ankomst

### Fællesskab og synergi

DH har som bygherre haft en klar vision med det nye domicil. Det har fra første idéudvikling været ønsket at skabe et hus til alle medlemsorganisationerne, hvor samarbejde, synergi og udvikling af den fælles handicappolitiske indsats kunne optimeres, samt ikke mindst at skabe et hus, hvor alle er lige-værdige brugere, hvilket kræver fuld tilgængelighed for alle, uanset handicap eller funktionsevne. Det sidste er en forudsætning for det første.

Der har derfor været en strategisk og målrettet fokus på tilgængelighed som kvalitetsparameter i processen og i det endelige byggeri. Og barren er sat højt, idet DH fra start har formuleret den arkitektoniske og byggemæssige målsætning som at byggeriet skulle blive 'verdens mest tilgængelige kontorhus'.

*Kontorfællesskabet i domicilet vil give handicaporganisationerne let adgang til nye og tættere indbyrdes samarbejdsrelationer, vidensdeling, ideudveksling og udvikling af fælles indsatsområder. Det vil løfte det faglige miljø, muliggøre nye synergier, samt styrke det indbyrdes sammenhold og den fælles kultur (byggeprogrammet, s. 8).*

DH's medlemsorganisationer repræsenterer en meget bred vifte af funktionsnedsættelse og funktionsevne, nogle organisationer er store og kendte i den brede befolkning, mens andre er små og ofte ukendte. Fælles har de en handicappolitisk dagsorden samt det, at de repræsenterer en minoritetsgruppe der i nogle eller mange sammenhænge bl.a. har særlige behov og brug for omsorg og omtanke i udførelsen af det byggede miljø. Ind imellem er der sammenfald i brugernes behov, men i mange tilfælde kan behovene være modsatrettede, hvilket kan vanskeliggøre løsningerne.

De fælles og de forskellige behov og udtryk medlemsorganisationerne imellem har DH søgt imødekommet ved at præcisere ønsket om, at kontorhuset både skal kunne samle organisationerne, såvel som sikre, at den enkelte organisation skal kunne udtrykke sin selvstændighed og fremstå som individuel enhed. Dog vægtes det højt, at bygningen udtrykker og formidler medlemsorganisationernes fælles værdisæt, der formuleres som:

- åbenhed og fælles engagement
- liv og aktivitet
- respekt og forståelse

### Arkitektur

Også arkitektonisk har det været ønsket at huset skulle være et foregangsbyggeri, der både er af høj arkitektonisk kvalitet og samtidig demonstrerer, at god arkitektur og fuld tilgængelighed ikke udelukker hinanden. Huset skal være et 'arkitektonisk fyrtårn' som både nationalt og internationalt vil tiltrække opmærksomhed og anerkendelse og medvirke til at vise at tilgængelighed og arkitektur kan integreres i høj kvalitet.



DH-Huset/omgivelser

*Kontorfællesskabet i domicilet vil give handicaporganisationerne let adgang til nye og tættere indbyrdes samarbejdsrelationer, vidensdeling, ideudveksling og udvikling af fælles indsatsområder. Det vil løfte det faglige miljø, muliggøre nye synergier, samt styrke det indbyrdes sammenhold og den fælles kultur (byggeprogrammet, s. 8).*

Byggeprogrammet understreger ønsket om nytænkning med følgende ord:

*Det forventes, at man er i stand til at tænke ud over de hidtil kendte krav og standarder, med henblik på at udvikle tilgængeligheden så den fuldt ud lever op til forventningen om tilgængelighed for alle også i fremtiden (byggeprogrammet, s.10).*

Den arkitektoniske vision er præciseret ved ønsket om *et højt arkitektonisk kvalitetsniveau med afsæt i en overordnet klar arkitektonisk hovedidé* (byggeprogram, s.8) og arkitekturen skal understøtte organisationernes værdier som åbenhed, liv, aktivitet og fælles engagement. Det præciseres i byggeprogrammet at husets arkitektoniske disponering og udformning skal være indbydende og imødekommende, et genkendeligt pejlemærke i området, være fleksibelt og demonstrere høj funktionel kvalitet. Disse krav gælder det indre udtryk såvel som det ydre.

Ydermere understreges væsentligheden af, at huset tilbyder høj kvalitet af akustik- og indeklimaløsninger samt fleksible og varierede rum.

#### **Ikke dyrere**

Det har ligeledes været et ønske, at huset skulle dokumentere at tilgængelighed ikke behøver at øge byggeomkostningerne, som det ofte siges i faglige sammenhænge. DH har ønsket bygge et fuldt tilgængeligt kontorhus med fokus på arkitektonisk og funktionel kvalitet, som ikke har væsentlige meromkostninger i opførelsen end andre kontorhuse bygget i samme periode.

#### **Begreberne**

I DH byggeriet anvendes der både i planlægningsprocessen, designprocessen og i tiden efter ibrugtagning flere centrale begreber, der referer tilbage til de faglige forståelser og udfordringer ifm. at bygge tilgængeligt, universelt eller ligeværdigt i Danmark. DH opererede i udgangspunktet med et fokus på tilgængelighed, universel design og ligeværd.

#### **Tilgængelighed**

Tilgængelighed forbindes generelt med specielle designtiltag for personer med funktionsnedsættelse og i byggeriet ofte i en forståelsesramme begrænset til opfyldelse af bygningsreglementets krav. Men DH sætter begrebet i sammenhæng med begrebet 'ligeværdig løsning' og peger hermed på en bredere forståelse, som kan bidrage væsentligt til en nyfortolkning af tilgængelighed og en forståelse for relationen mellem tilgængelighed og universel design.

DH præciserer fra start, at de ønsker det nye domicil skal være 100 % tilgængeligt for alle, uanset handicap. Og at dette parameter er en af de faktorer, der skal definere byggeriet som et 'foregangsbyggeri', både nationalt og internationalt.

Man ønsker, at tilgængeligheden er tænkt ind i byggeriet fra starten, og at der anvendes de mest moderne og opdaterede tilgængeligheds-løsninger, men at der samtidig er sikret mulighed for, fremadrettet at sikre og integrere nye løsninger når de udvikles i byggeriet. DH tænker tilgængelighed som et dynamisk fagområde i udvikling og peger derfor flere steder i byggeprogrammet på muligheden for, at der udvikles og udtænkes nye løsninger og at huset som en levende organisme, skal kunne rumme udviklingen.

*Handicaporganisationernes hus skal naturligvis være et "laboratorium" for eksperimenter med **nye og innovative** løsninger på tilgængelighed.(...) Handicaporganisationernes hus skal også i fremtiden være et **fyrstårn** for nye tilgængeligheds-løsninger. Det skal altså løbende være muligt at udvikle huset med nye **og** opdaterede tilgængeligheds-løsninger af højeste kvalitet. Der skal tages højde for løbende udvikling og tilpasning. Huset må på ingen måde komme til at repræsentere status quo for tilgængeligheden på indvielsestidspunktet (byggeprogrammet, s.15).*

Tilgængeligheden skal ikke blot gælde de fysiske design-løsninger, men inkludere både byggeri, indretning, kommunikation og inventar.

Det er samtidig vigtigt at tilgængeligheds-løsninger inkluderer alle brugere, uafhængigt af forskelle i behov, og at der altså ikke prioriteres mellem brugerbehov eller brugergrupper.

*Det er helt grundlæggende, at Handicaporganisationernes hus tager højde for at alle, der kommer i huset, sikres lige mulighed for at deltage i alle aktiviteter og funktioner i huset og kan færdes og fungere frit og uhindret overalt i huset.(...) Løsninger skal i deres udformning tilgodese funktionelle behov, og samtidig medvirke til at løfte den samlede oplevelse af kvalitet for alle brugere af huset, således at tilgængelighed opleves som anvendelighed for alle (byggeprogrammet, s. 9).*

Signalværdien af den integrerede tilgængelighed fremhæves, idet det præciseres at såvel bygningen som de enkelte løsninger ikke må signalere 'handicap'. Med tilgængelighed fokuseres der på løsninger specifikt ift. bygningens omgivelser og adgangsarealer samt bygningens indre færdsels-, arbejds- og opholdsarealer.

Når DH formulerer en målsætning om byggeriet som 'verdens mest tilgængelige kontorhus' bliver det derfor centralt ikke blot at forholde sig til hvordan 'god tilgængelighed' kvalificeres og evalueres, men også hvordan DH's nye domicil indgår i en større international referenceramme af tilsvarende bygninger.

I det hele taget er signalværdien af byggeriet vigtig, både handicappolitisk og byggepolitisk for DH. Man ønsker fuld og integreret tilgængelighed for at



DH-Huset



atrium/trappe

kunne dokumentere, at fuld tilgængelighed kan integreres fra start, og at det dermed ikke resulterer i en meromkostning eller i en forringelse af den arkitektoniske kvalitet. Yderligere vil byggeriet signalere at fuld tilgængelighed til arbejdsmarkedet og samfundslivet er muligt, hvis man blot prioriterer det som bygherre. Og sidst, men ikke mindst er det en signalværdi ift. FN's handicapkonvention og forpligtelsen til at sikre alle mennesker fuld adgang til deltagelse på lige fod med andre.

DH fastholder i udgangspunktet at det er begrebet tilgængelighed der er centralt i processen og i det endelige byggeri, men organisationen fastholder også helt bevidst ikke at nævne regelværk og krav som minimumsniveau, men vælger i stedet en tilgang hvor tilgængeligheden (og universel design) betragtes som implicit, nødvendig og helt selvskrevet som en værdi og en kvalitet, der ikke kun defineres af minimumskrav i bygningsreglementet. I stedet sammenstilles tilgængelighed med begrebet 'anvendelighed' og DH fokuserer på viden om brugerbehov som grundlag for den kreative proces fremfor regelværk. Derved vælger DH også en anden italesættelse af begrebet end det almindeligvis er tilfældet i byggeriet.

*Forståelse for og indlevelse i de enkelte grupper og individers behov for tilgængelighed er derfor en nødvendig forudsætning for at udvikle Handicaporganisationernes hus. Det forventes, at man er i stand til at tænke ud over de hidtil kendte krav og standarder, med henblik på at udvikle tilgængeligheden så den fuldt ud lever op til forventningen om tilgængelighed for alle også i fremtiden (byggeprogrammet, s.10).*

### Universel design

Parallelt med realiseringen af DH's byggeri er det arkitektoniske begreb 'universel design' introduceret i den danske kontekst gennem FN's handicapkonvention. Begrebet universel design er endnu nyt og ukendt for mange af byggeriets aktører, men står derved også åbent for definition og arkitektonisk fortolkning. Begrebet er inkluderet i DH's byggeprogram, og projektet er derved et af de første i Danmark, hvor designbegrebet kommer til udtryk i praksis.

Tilgængelighed og universel design er begge forbundet med ligeværd og ligebehandling. Begge begreber fortolkes og praktiseres uden formelle definitioner og ofte uden indbyrdes relation. Når det drejer sig om viden om designbegrebet universel design i Danmark, synes der endnu at herske en forståelse af universel design som et nyt ord for tilgængelighed, og dermed som målspecifikke krav rettet mod en specifik brugergruppe. De gode eksempler på universel designede byggerier er endnu fraværende, og den arkitektfaglige forståelse af begrebet synes stadig at være en fortsættelse af tilgængelighed med fokus på målbare designelementer som venderadius, dimension, dørbreddens mål og ledelinjens højde, alt sammen krav defineret med udgangspunkt i hjælpemidler og særlige brugeres specielle behov.

DH fortolker universel design som et middel til at fremme og opnå det centrale mål, som er tilgængelighed og ligeværdige løsninger. DH præsenterer dermed en mulig fortolkning af universel design i den danske kontekst og en potentiel mulighed for et bud på den fremtidige arkitektoniske forståelse og fortolkning af universel design i Danmark, samt på forståelsen af forskellen mellem tilgængelighed og universel design. I byggeprogrammet præciserer DH fx deres forståelse af universel design som en løsning der skal forstås som generel anvendelighed, både for den enkelte løsning og for bygningen som helhed. Denne fortolkning præciseres ved et eksempel; bygningens samlede antal toiletter kan udformes forskelligt og ikke ens, fordi det samlede tilbud derved imødekommer forskellige behov og imødekommer principperne bag universel design. I denne fortolkning imødekommer DH's forståelse af universel design den internationale udvikling i fagfeltet.

### Ligeværd

Begrebet ligeværd voksede for nogle aktører frem i løbet af processen, men introduceres også i DH's byggeprogram. Ligeværd betragtes i udgangspunktet som et værdibaseret begreb der understreger intentionerne i FN's handicap-konvention samt DH's eget ønske om at sikre alle brugere, uanset handicap, en værdig og ligeværdig deltagelse.

I løbet af konkurrencefasen og senere i projekteringen blev begrebet ligeværd brugt af nogle af aktørerne og de arbejdede med 'den ligeværdige løsning' som et kernebegreb i deres designstrategi.

FN konventionen præciserer den internationale forpligtelse til at sikre rettigheden til ligeværd for alle personer med handicap og dermed også den ligeværdige behandling i det byggede miljø. DH præciserer i byggeprogrammet at bygningen skal afspejle de grundlæggende intentioner og værdier som konventionen repræsenterer. Begrebet kan derfor vise sig at tilbyde en mulighed for at diskutere både tilgængelighed og brugerbehov i byggeriet på en ny måde og dermed løsne op for fastlåste og begrænsende fortolkninger og fordomme.

DH trækker i byggeprogrammet også begrebet *Independent living* ind som en del af det værdimæssige afsæt. Begrebet er betegnende for en politisk bevægelse og organisation opstået i Berkeley i Californien i 1960'erne med fokus på at sikre rammerne for et selvstændigt og uafhængigt liv for alle, også for personer der lever med et handicap. I sit byggeprogram kobler DH Independent living med inklusion og ligeværd og giver dermed også udtryk for prioriteringen af, at inklusionen skal ske på ligeværdig vis – og at tilgængeligheden er en forudsætning for inklusion.

*Man har aldrig et større handicap, end de begrænsninger som indretningen af det fysiske miljø påfører én. Man kan ikke fjerne den enkelte persons handicap, men man kan og skal eliminere de negative konsekvenser i forhold til at kunne deltage i samfundslivet på lige fod med andre (byggeprogrammet, s.5).*



atrium/værn

## Evaluerings mål og mening

Denne rapport formidler rammerne og resultaterne fra forskningsprojektet 'Evaluering af DH domicil – proces og værk', som er initieret og finansieret af Realdania og udført af SBI AAU.

Når evalueringen er igangsat, afspejler det DH domicilets særlige betydning og historiske mulighed for at lære af den viden og de erfaringer, der er samlet i så unikt et projekt som DH huset er. Der bygges andre byggerier i Danmark, hvor tilgængelighed og universel design er prioriterede indsatsområder, men DH huset er unikt, fordi organisationens medlemmer repræsenterer den størst mulige bredde i brugerbehov og brugerdiversitet. Tilgængelighed og universel design udsættes ofte for en faglig kritik af, at den store bredde, og de ind imellem modsatrettede brugerbehov, er for vanskelige at imødekomme samt for at forsøget ofte sker på bekostning af arkitektoniske kvalitet og øgede omkostninger. Når DH huset på grund af DH's medlemsskare naturligt tilbyder den høje grad af kompleksitet i brugerbehov, som det er tilfældet, tilbyder huset samtidig en helt unik mulighed for læring, viden og erfaringer.

Projektet undersøger og dokumenterer sammenhængen mellem viden og tilgængelighedskvalitet, samt mellem intentioner og oplevet kvalitet, i både proces og værk. Processen giver mulighed for at dokumentere betydningen af ny viden (herunder også vidensformidling og succeskriterier) i forhold til konkurrenceform, projekteringsproces, prioriteringer og arkitektonisk valg. Fører det til nye løsninger og øget tilgængelighed/universel design?

Det færdige byggeri giver mulighed for at evaluere den arkitektoniske fortolkning af tilgængelighed/universel design, når byggeriet evalueres i to faser: byggeriet ved ibrugtagning, hvor de arkitektoniske intentioner dokumenteres og byggeriet 18-24 måneder efter ibrugtagning, hvor den oplevede kvalitet af bygningen evalueres.

Sidstnævnte problemstilling peger videre på behovet for at præcisere, hvad 'god tilgængelighed' er og for hvem. Hvordan er det muligt at evaluere målsætningen om 'verdens mest tilgængelige kontorhus' og hvilke parametre er de vigtigste at måle på. Det samme vil være gældende for eventuelle universel design tiltag og løsninger. Der synes blandt byggeriets parter, og muligvis også blandt brugerne, at herske en forståelse af 'tilgængeligt byggeri' som et byggeri der efterlever kravene til tilgængelighed i bygningsreglementet. Men der eksisterer i Danmark ikke en formel definition af, hvad et tilgængeligt byggeri er, og slet ikke hvad 'god tilgængelighed' er.

I et internationalt perspektiv er både begrebet tilgængelighed og universel design fortolket og forstået i forskellige kontekst, og der eksisterer internationale eksempler på byggerier, som har formuleret universel design eller 'tilgængelighed for alle' som kvalitetsparameter. Herunder kan blandt andet nævnes Ed Roberts Campus, Berkeley, Californien (2010), Access Living, Chicago, Illinois (2007), HQ for the Finnish Association of people with Physical Disabilities, Helsinki, Finland (2007), og ULOBA Gulsbogen Park, Drammen,

Norge (under projektering) der ligesom DH's byggeri, alle samler mange forskellige brugerorganisationer under samme tag.

## Evalueringstemaer

Med ovennævnte fokus på forholdet mellem bygherrens målsætning, de arkitektoniske intentioner og den oplevede kvalitet i relation til tilgængelighed og universel design i byggeriet, har evalueringsprojektet fokuseret på tre temaer.

### Det tænkte hus

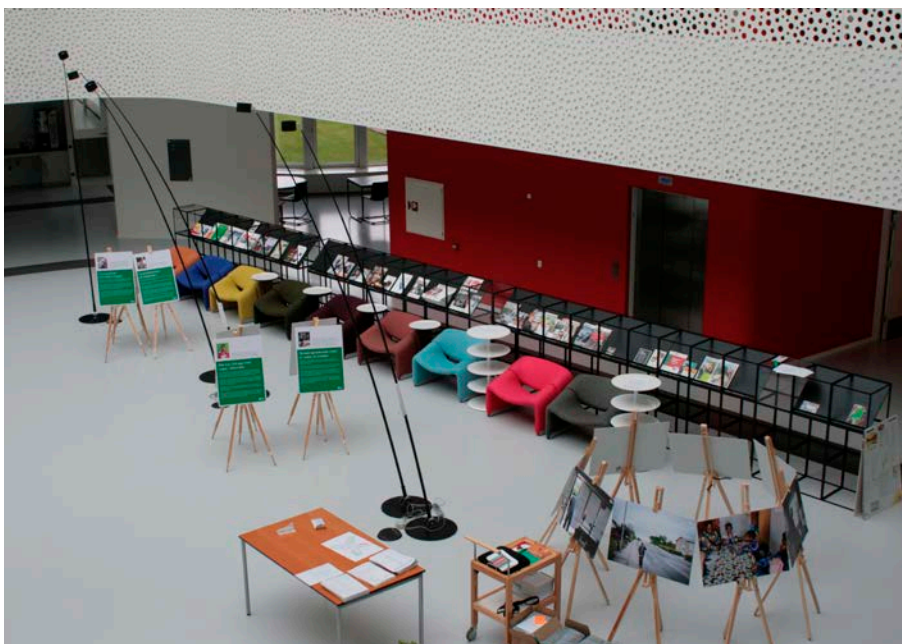
Hvad er bygherrens succeskriterier og projekteringsholdets arkitektoniske intentioner. Hvilke prioriteringer har man foretaget, hvilken viden har man trukket på og hvordan har man oversat bygherrens målsætning til arkitektoniske løsninger?

### Det byggede hus

Hvilke løsninger har man valgt og hvordan. Hvad er de egentlige og endelige rumlige prioriteringer og hvad er det for et hus der står. Efterlever det intentionerne i Byggeprogram og konkurrenceforslag og lever det op til regelværket?

### Det oplevede hus

Hvordan opleves det færdige hus efter ibrugtagning. Hvad er de daglige brugeres oplevelse af de valgte løsninger, det hele hus og de mange detaljer. Bruges og opleves huset som forventet af bygherre og projekterende, og hvad kan vi lære af hvordan huset bruges og opleves af de ansatte og de frivillige, som er de daglige brugere af huset?



DH-Huset/lounge

## Læsevejledning

Denne rapport formidler de vigtigste fund fra projektet 'Evalueringen af DH huset – proces og værk'. Rapporten er struktureret i fem dele; Introduktion og metode, Det byggede hus, Det tænkte hus, Det oplevede hus og til sidst Opsummering og perspektivering.

Første del inkluderer baggrund for både huset og evalueringen, beskrivelse af evalueringens metode samt rammer og afgrænsning.

Det byggede hus er en en præsentation af DH huset, som det er bygget.

Det tænkte hus præsenterer byggeriets proces, centrale aktiviteter og arkitektoniske intentioner bag husets tilblivelse.

Det oplevede hus præsenterer brugen og oplevelsen af det færdige hus og de oprindelige intentioner.

Sidste del opsummerer viden, erfaringer og faglig perspektivering på baggrund af evalueringen.

De citater der er anvendt i rapporten, både direkte i teksten og som supplerende information i margen, er alle citater fra de mange kvalitative interviews der er gennemført i evalueringsprojektet. Den interviewedes mulige funktionsnedsættelse er kun anført ved citaterne i rapporten, hvis det har betydning for udsagnet.

## Sprog

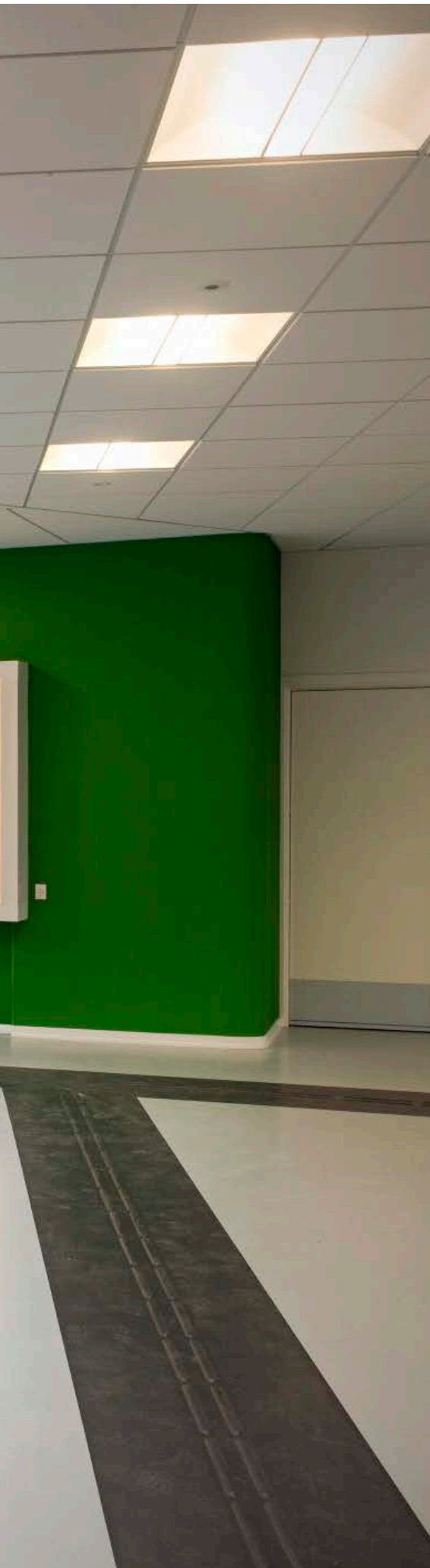
Evalueringsprojektet er gennemført i Danmark og derfor også formidlet på dansk i denne rapport. Forfatterne er opmærksomme på at rapporten har faglig relevans ud over den danske kontekst. Det er derfor vigtigt at understrege, at der i rapporten er anvendt danske termer som er en del af almindeligt anvendt daglig tale og sprogbrug og derfor ikke skal fortolkes som negativt sprogbrug. Det gælder fx termer som handicap og handicappet, der begge er almindelig anerkendte dagligdagsord i Danmark, hvilket bl.a. eksemplificeres ved bygherrens navn Danske Handicaporganisationer. Forfatterne anerkender fuldt ud, at disse termer ikke anvendes på samme måde på andre sprog, herunder heller ikke andre nordiske sprog.

Desuden anvendes der i rapporten en sproglig differentiering af tilgængelighed, idet termene 'fysisk tilgængelighed', 'sanselig tilgængelighed' og 'kognitiv tilgængelighed' anvendes til at beskrive tilgængelighedstiltag eller -behov relateret til forskellige typer for funktionsevne.



*atrium/meeting point/information*





## Metode

## Metode generelt

Denne rapport formidler de vigtigste aspekter af baggrund, fund og perspektiver fra evalueringsprojektet 'Evaluering af DH domicil – proces og værk' der er udført af forskere på SBI AAU og finansieret af Realdania. Evalueringsprojektet, der altså danner grundlag for denne rapport, inkluderer flere forskellige aktiviteter, der overordnet blev gennemført i kronologisk rækkefølge. Der er anvendt forskellige metoder i evalueringsprojektets aktiviteter, som beskrives nedenfor:

### Færdigt byggeri / det byggede hus

Det færdige byggeri er registreret og opmålt, da det blev indviet og taget i brug. Her kortlægges kvantitativt de enkelte designløsninger, den samlede helhed og hvordan aktørernes intentioner er omsat i konkrete løsninger.

Der er foretaget en vurdering af, hvorvidt byggeriet efterlever tilgængelighedskravene i bygningsreglementet, samt en registrering af tilgængeligheds løsninger, som ikke er omfattet af bygningsreglementet.

### Program og projektering / det tænkte hus

Her er aktørernes intentioner, målsætninger, samarbejde, designstrategi, samt prioriteringer og vidensafsæt i både konkurrence- og projekteringsfase kortlagt. Kortlægningen er baseret på analyser af program og tegningsmateriale, samt kvalitative interviews med de implicerede aktører. Aktiviteterne inkluderer empiriindsamling frem til byggeriets indvielse og ibrugtagning.

Bygherren prioriterede fra start et fokus på viden, kompetence, innovation og samarbejde som centrale elementer for at opnå den overordnede vision om at byggeriet skal være 'verdens mest tilgængelige kontorhus', samt at byggeriet skal virke som et internationalt forbillede og generere international opmærksomhed.

Konkurrencen blev planlagt særligt til byggeriet og inkluderede en minikonkurrence. Dette betød bl.a. prioritering af at opgradere fagspecifik viden hos aktørerne, tilgængelighed tænkt ind fra start, løbende brugerbaseret rådgivning og, som resultat af minikonkurrencen, en stor gruppe rådgivere med øget kendskab til tilgængelighed og dermed i stand til at fungere som ambassadører for fagområdet, selvom de ikke vandt konkurrencen.

Evalueringen har derfor også undersøgt betydningen af konkurrencens form, den viden der blev trukket ind i konkurrencen og den rådgivning der blev tilbudt.

Videre har evalueringen af projekteringsfasen undersøgt betydningen af samarbejdet mellem rådgiverne, den rådgivning der blev tilbudt fra bruger-rådgiverne samt enterpriseformen. Det er også undersøgt, hvilken viden og hvilke referencer rådgiverne har trukket på i deres projektering, hvilke valg og prioriteringer man har foretaget, og på hvilket grundlag. Rådgivernes egne vurderinger af, hvorvidt man synes at være nået i mål i forhold til bygherrens målsætning, herunder også hvilke løsninger der er særligt nye eller vigtige i dette byggeri, er også undersøgt.

Videre har evalueringen undersøgt, hvordan etiske og byggefaglige dilemmaer og modsætninger er diskuteret og hvilke problemstillinger der har været i fokus. Hvilken betydning har konkurrencedeltagelsen og den ny viden haft på kort og på lang sigt i aktørernes praksis og arbejdsproces, og hvordan fortolker de tilgængelighed og universel design i henholdsvis proces og værk?

Hvordan har de projekterende parter forholdt sig til de modsætninger der kan være i brugerbehov og begrebsforståelse? Hvordan prioriteres ressourcer, løsninger og brugere i beslutningsprocessen, og hvilken betydning har den ny viden for valg og prioritering? Gav bygherrens høje ambition og processen, herunder også den nye viden, mulighed for nye løsninger og ny værdi? Er der udviklet nye løsninger som kan medvirke til at byggeriet bliver 'State-of-the-art' og 'verdens mest tilgængelige kontorhus'? Hvor søgte de projekterende rådgivning og viden, og hvilken viden har vist sig nødvendig i processen? Hvor søgte de inspiration og referencer, og hvilken rolle spillede tilsvarende internationale cases? Hvilke succeskriterier definerede de projekterende selv for processen og det færdige byggeri, og hvilken betydning har opgaven på lang sigt for deres praksis?

### **Post Occupancy Evaluation / det oplevede hus**

Her er brugernes oplevelse af byggeriets kvalitet, med særligt fokus på rådgivernes oprindelige intentioner og bygherrens overordnede målsætninger, kortlagt. Kortlægningen er foretaget mellem 22 og 25 måneder efter ibrugtagning, og dataindsamlingen er baseret på kvalitative interviews og kvantitative observationer og registreringer.

Den langsigtede og helt centrale betydning af tilgængelighed og universel design som kvalitetskriterier dokumenteres ved evaluering af byggeriets oplevede kvalitet, både i helhed og i detalje. Den oplevede kvalitet og brugbarhed af både kendte og nye løsninger udviklet i projekteringen, kan herved evalueres og den egentlige betydning af bygherrens prioritering og målsætning kan dokumenteres. Derved får byggeriet også langsigtet betydning som pejlemærke for arkitektonisk fortolkning af begreberne, ressourceprioritering, vidensformidling og proces i relation til et tilgængeligt/universelt designet byggeri.

## Kvantitative metoder



atrium/meeting point

Der er anvendt kvantitative metoder til registrering af byggeriet i flere forskellige sammenhænge i både fase 3 og fase 4.

### Registrering af bygningsreglementets tilgængelighedskrav

Efter indvielse og ibrugtagning er byggeriet gennemgået af en af SBI AAU's tilgængelighedseksperter for registrering af, hvorvidt huset efterlever tilgængelighedskravene i bygningsreglementet (BR10). Alle kravsbestemmelser er gennemgået, og der er udarbejdet detaljerede notater for hver bestemmelse. Registreringen er gennemført i november 2012, få dage før ibrugtagningen af huset.

Desuden har en gruppe af ansatte i DH's medlemsorganisationer selv initieret en gennemgang af fejl og mangler i forhold til tilgængelighedstiltag (både krav og ønsker) kort tid efter, at huset var taget i brug. Gruppen har ligeledes udarbejdet en række tematiserede notater, som er evalueringsprojektet bekendt. Notaterne er fra juni 2013.

### Målinger af dagslys, kunstlys og akustik

Lys og akustik er ligeledes målt og registreret efter ibrugtagning.

Lysforholdene er målt og kommenteret af dagslysekspert, arkitekt og forsker Nanet Mathiasen, fra SBI AAU. Kommentarerne er udfærdiget på baggrund af en kombination af visuelle iagttagelser foretaget i sommermånederne og målinger af henholdsvis dagslysfaktor og luminans, foretaget i september måned. Luminansmålingerne er foretaget med et kamera, og er udført med støtte fra forsker Jacob Markvart, SBI AAU. Det er centralt i registreringerne af lyset, at der er anvendt en holistisk tilgang til beskrivelsen af lys, og at de visuelle iagttagelser og målinger supplerer hinanden som grundlag for ekspertkommentarerne. Målingerne er udført med henblik på en sammenligning med krav i byggeprogrammet, og med henblik på at indsamle objektive data af både kvalitativ og kvantitativ karakter, der kan anvendes ved analyse af interview med bygningens brugere.

Desuden har dagslysekspert og arkitekt Lisbeth Skindbjerg bidraget med faglig sparring og kritik i evalueringsprojektets tidlige faser.

Akustik er målt og kommenteret af akustiker Bo Mortensen fra Gade og Mortensen Akustik.

Kommentarer er udarbejdet på baggrund af målinger af lydisolations- og klangmæssige forhold foretaget i juni måned. Der er udført målinger af luftlydisolation, trinlydniveauer og efterklangstider i overensstemmelse med standarderne DN/EN ISO 140 og SBI-anvisning 218.

Målingerne af luftlydisolation,  $R'$ , er udført i overensstemmelse med de i DS/ISO 140/IV angivne retningslinjer. Beregningen af det vægtede reduktionsstal,  $R'_w$ , er foretaget efter den i DS/EN ISO 717-1 anførte metode.

Målingerne af trinlydniveau,  $L'_{n,w}$ , er udført i overensstemmelse med de i DS/ISO 140/VII angivne retningslinjer. Beregningen af det vægtede trinlydniveau,  $L'_{n,w}$ , er foretaget efter den i DS/EN ISO 717-2 anførte metode.

Målingerne er udført med henblik på en sammenligning med lydkrav i byggeprogrammet, og med henblik på at indsamle objektive data, der kan anvendes ved analyse af interview med bygningens brugere.

### Observationer

Der er foretaget kvantitative observationer af brugen af forskellige zoner og funktioner i huset efter ibrugtagning. Observationerne er gennemført i perioden oktober 2014 til juni 2016. De er foretaget af forskningsassistenter og studentermedhjælpere fra SBI AAU.

De kvantitative observationer er foretaget med det formål at supplere den kvalitative dataindsamling fra fase 4, hvor de daglige brugeres oplevelse af husets kvalitet er i fokus. Der er derfor foretaget kvantitative observationer af brugen af henholdsvis kaffezoner/stationer, små møderum i atriet, 'meeting points' i atriet samt brug af parkeringspladsen. Observationerne er foretaget som optællinger af antallet af brug, dvs. der er talt, hvor mange gange kaffemaskinen anvendes eller hvor mange biler der står parkeret på henholdsvis handicapparkering og almindelig parkering.

Optællingen er foretaget på følgende måde:

Kaffestationer er registreret i halve times intervaller, og der er talt brug i 3 kategorier, henholdsvis hente kaffe og gå igen, hente kaffe og stå og snakke i mindre end 5 minutter og hente kaffe og sidde ned og snakke i mere end 5 minutter.

De uformelle 'meeting points' i atriet modsat kaffestationerne er registreret i halve timers intervaller og der er talt brug i 3 kategorier, henholdsvis stående møde under 5 minutter, siddende møde under 5 minutter og siddende møde over 5 minutter.

Møderummene i atriet er registreret i forhold til, hvor ofte og hvor lang tid ad gangen, de er anvendt. Brugen er registreret i 3 kategorier, henholdsvis en halv time, mellem en halv og en hel time og over en time.

Brugen af ankomstareale i atriet er registreret i halve timers intervaller i 3 kategorier, henholdsvis gående igennem uden at standse, opholde sig under 5 minutter eller opholde sig over 5 minutter.

Møderummene i mødecenteret er registreret ved gennemgang af bookinglister i to tilfældigt udvalgte måneder, henholdsvis maj og november 2014.



meeting point/stueetage

Brug af parkeringspladser er registreret i halve timers intervaller i 5 kategorier, henholdsvis parkering, parkering el-bil, handicapparkering bil, handicapparkering bus, parkering håndværker og drop-off. Antallet af parkerede biler/busser i hver kategori er optalt for hver halve time. Det er ikke registreret hvor længe de enkelte biler holdt parkeret, da fokus er på brugen af den etablerede kapacitet.

## Kvalitative metoder

### Kvalitative interviews med parterne i processen

Der er gennemført kvalitative semistrukturerede interviews med projekteringsteam, bygherrerådgiverteam, brugerpanel og bygherre. Interviewene er gennemført som solointerviews og et enkelt gruppeinterview. Interviewene er gennemført inden bygningen blev indviet og taget i brug i december 2012. Den åbne interviewguide der blev anvendt i interviewene, er baseret på byggeprogrammet samt litteratursøgningen.

I interviewguiden spørges der bla. til projekteringsfasens valg, fravalg, dilemmaer, prioriteringer, løsninger og muligheder samt procesrammen og den ny videns betydning. Endvidere spørges der til samarbejde, designstrategi og referencer (både byggerier og litteratur). Alle interviews afsluttes med at den interviewede bedes pege på de 3 vigtigste/mest interessante løsninger i projektet, som den enkelte selv vurderer det inden ibrugtagning. Valget af de løsninger begrundes desuden. Ligeledes bedes de interviewede om at pege på eventuelle udfordringer eller målsætninger, hvor den enkelte ikke synes at man er lykkedes med at opfylde målsætningen. Dette begrundes ligeledes.

Alle interviews følger den samme interviewguide. Alle interviews er optaget på bånd og transskriberet efterfølgende. Følgende personer er interviewet:

Jesper Boesen, Bygherrerepræsentant (DH)

Mette Thiberg og Frederik Ejlers, Bygherrerådgivere  
(Gottlieb Paludan Architects)

Anne Sarto, Bygherrerådgiver (Mtre)

Morten Tranberg, Totalentreprenør (NCC)

Kristoffer Sardemann, Ingeniørrådgiver (NIRAS)

Per Ravn, Arkitektrådgiver (CUBO arkitekter)

Katrina Wiberg, Landskabsarkitektrådgiver (Møller & Grønberg)

Carsten Husing, Tilgængelighedsrådgiver (Høreforeningen)

Torben Olesen, Tilgængelighedsrådgiver (Dansk Blindesamfund)

Lena Nielsen, Tilgængelighedsrådgiver (Dansk Handicapforbund)<sup>1</sup>

Poul Erik Petersen, Administrerende direktør DH

Nils Erik Gjerdevik, Kunstner

<sup>1</sup> Svarede på spørgsmålene på skrift efter eget ønske og forslag

De to sidstnævnte, Poul Erik Petersen og Niels Erik Gjerdevik er interviewet ca. 2 år efter ibrugtagning, som de sidste interview i den samlede dataindsamling. Interviewet med Petersen fokuserede på to ting, henholdsvis at dokumentere DH's egen erfaring og oplevelse af huset og byggeprocessen og hele ibrugtagningsfasen, samt at få svar på forskellige spørgsmål som var opstået i løbet af evalueringsprojektet for forskergruppen.

Interviewet med Gjerdevik fokuserede på valg, fravalg, dilemmaer, intentioner og erfaring i forhold til farvesætningen af de fire vertikale kerner i bygningens atrium.

### **Kvalitative interviews med slutbrugerne**

Der er ligeledes gennemført kvalitative semistrukturerede interviews med 41 udvalgte daglige brugere af bygningen ca. 2 år efter ibrugtagning. Deltagerne var enten ansatte eller frivillige i en af DH's medlemsorganisationer som har adresse i huset, og de blev udvalgt efter kriterier, der sikrede en bred repræsentation, herunder at de repræsenterede forskellige organisationer, var placeret forskellige steder i huset (henholdsvis forskellige etager samt rettet mod forskellige verdenshjørner), sad på forskellige størrelse kontorer, forskelle i køn, alder og funktionsevne samt varetog forskellige funktioner i huset.

Alle organisationer i huset fik tilbud om at deres ansatte eller frivillige kunne deltage i interviews, hvis de ønskede det.

Målet med denne del af dataindsamlingen var at dokumentere den oplevede kvalitet af huset hos en stor og repræsentativ del af husets daglige brugere. Det er ikke væsentligt hvem de enkelte personer er, men at de tilsammen udgør en bredde og diversitet, der afspejler hele gruppen af daglige brugere. Da interviewene blev gennemført var de ca. 230 ansatte fordelt på ca. 190 årsværk i huset, og der er interviewet i alt 38 ansatte og 3 frivillige personer. De 3 frivillige, bruger huset mellem 3 og 10 gange om året.

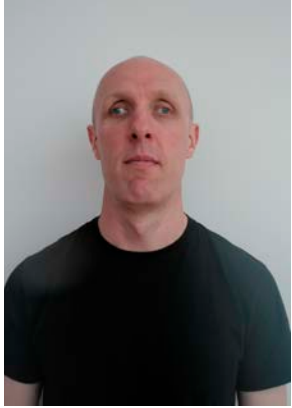
Interviewdeltagerne repræsenterede følgende organisationer:

Dansk Blindesamfund (DBS), Danske Handicaporganisationer (DH), Dansk Handicapforbund (DHF), Døvblindeforeningen, HH Drift, Hjernesagen, Høreforeningen, LEV, RehabiliteringsCenter for Muskelsvind, Parkinsonforeningen, Spastikerforeningen og Sammenslutningen af Unge med Handicap (SUMH).

Interviewene er gennemført i perioden september 2014 til februar 2015. Tre af interviewene er gennemført som gruppeinterview med 2 deltagere og 1 interviewer, resten er gennemført som enkeltmandsinterview. Alle interviews er optaget på båndoptager og efterfølgende transskriberet.

Alle kvalitative interviews, både i fase 2 og fase 4, er gennemført af evalueringsprojektets to seniorforskere fra SBI AAU.





## Databehandling

Alle kvalitative interviews fra fase 2 og 4 er optaget på bånd, transskriberet, gennemlæst og kodet i forhold til en række centrale temaer udpeget af forskerne. De kodede interviews er derefter analyseret og sammenskrevet under disse temaer. Citater bragt i rapporten er anonymiseret. Idet projektets primære fokus er at evaluere tilgængelighed og universel design, er citater fra personer med funktionsnedsættelse i nogle sammenhænge vægtet højt sammenlignet med citater fra personer uden funktionsnedsættelse.



*atrium/meeting point*

Ekspertene på henholdsvis tilgængelighed, dagslys og akustik har formidlet deres faglige målinger, registreringer og vurderinger i sammenfattende noter, som derefter er skrevet ind i projektets temaer.

De kvantitative registreringer af brug af nogle af husets funktioner er opstillet i oversigtstabeller og sammenlagt i færre tidsintervaller.

## Afgrænsning

Evalueringen fokuserer på tre nedslagspunkter i DH husets proces: projekteringsfasen fra det tidspunkt hvor NCC teamet har vundet konkurrencen, det færdige byggeri ved ibrugtagning og det oplevede byggeri ca. 2 år efter ibrugtagning. Evalueringsprojektet er bekendt med, at der foreligger betydningsfulde aktiviteter og tiltag i processen før vinderholdet udpeges, samt i perioderne mellem projektets nedslagspunkter. Disse er dog kun indgået i evalueringen som referencer relateret til fund indenfor projektets tidsmæssige ramme.

Tilsvarende anerkender evalueringsprojektet, at der kan foreligge materiale som ikke er projektet bekendt, og som derfor ikke er indgået i evalueringen. Evalueringen har taget udgangspunkt i centrale dokumenter fra projekteringsfasen, herunder bl.a. byggeprogram, konkurrenceforslag fra NCC, tegningsmateriale fra CUBO og Mtre og referater fra møder afholdt af Gottlieb Paludan.

Evalueringsprojektet har ikke haft mulighed for at få tilgang til detaljerede økonomiske beregninger fra byggeriet, og har derfor kun haft mulighed for at tage udgangspunkt i den kvadratmeterpris der er oplyst fra bygherre, samt en benchmark beregning fra Gottlieb Paludan Architects, ligeledes beregnet på baggrund af informationer fra bygherre.

Evalueringsprojektets faglige fokus har været tilgængelighed og universel design. Projektet anerkender at energiforbrug og -tiltag har spillet en stor rolle i projekteringen af byggeriet, men det har ikke været en del af projektets formål eller opgave at evaluere disse tiltag.

Evalueringsprojektet har gennemført kvalitative interviews med en lang række af byggeriets aktører, herunder centrale aktører i planlægnings-, projekterings- og byggefasen samt ansatte og frivillige i huset.

Projektet anerkender, at ikke alle implicerede i eller brugere af projektet er blevet interviewet, men at de adspurgte er repræsentanter for deres rolle i byggeriet.

Evalueringsprojektets overordnede fokus har været at dokumentere den oplevede kvalitet af huset, herunder hvorvidt bygherrens målsætning, oversat i arkitektens intentioner er oplevet som ønsket af de daglige brugere.

Det har ikke været en del af evalueringsprojekts formål eller opgave at præcisere fejl og mangler.

Evalueringsprojektets formål har været at indsamle og dokumentere konstruktiv faglig læring af og erfaring fra DH huset, ikke placering af ansvar.

## **Forbehold**

Evalueringsprojektet er gennemført af seniorforsker Camilla Ryhl og seniorforsker Anne Kathrine Frandsen, som ikke har deltaget i andre eller tidligere aktiviteter relateret til DH husets gennemførelse.

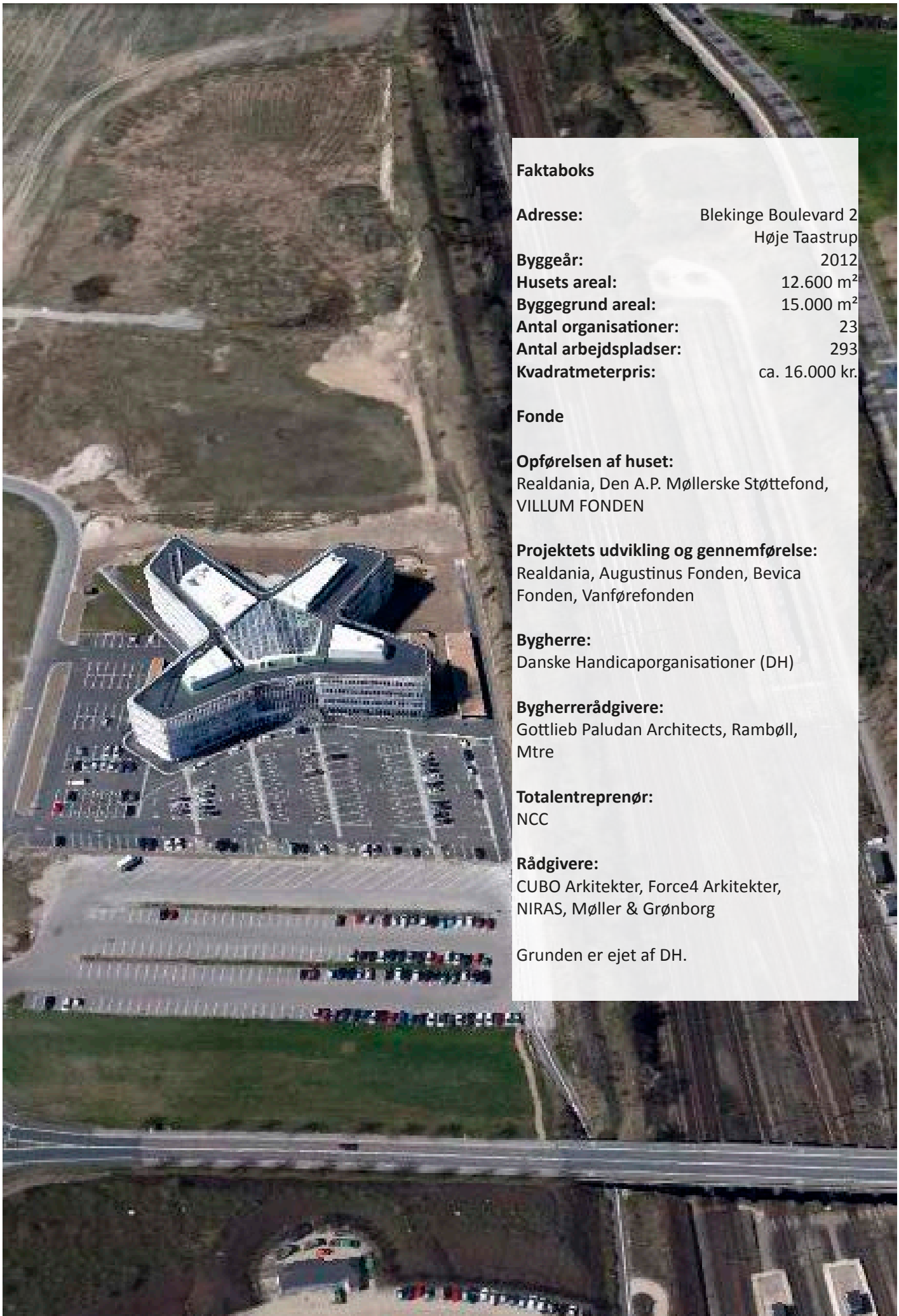
Andre ansatte på SBi AAU har deltaget i DH husets tidlige faser, herunder afholdelse af miniuddannelsen og bedømmelsen af den indbyggede minikonkurrence, samt dommerkomité for totalentreprisekonkurrencen. Desuden har flere ansatte fra SBi AAU deltaget som rådgivere i Tilgængelighedsgruppen, en enkelt i kraft af en anden rolle og dermed ikke som repræsentant for SBi AAU. Evalueringsprojektet har bevidst undgået personsammenfald, og de ansatte på SBi AAU har derfor ikke været inddraget i evalueringsprojektet som informanter.

Rådgiver Lars Pedersen har som eneste undtagelse deltaget i Tilgængelighedsgruppen som tilgængelighedsrådgiver fra SBi AAU, samt senere foretaget den kvantitative registrering af tilgængelighed i det færdige byggeri.





## Det byggede hus



## Faktaboks

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Adresse:</b>              | Blekinge Boulevard 2<br>Høje Taastrup |
| <b>Byggeår:</b>              | 2012                                  |
| <b>Husets areal:</b>         | 12.600 m <sup>2</sup>                 |
| <b>Byggegrund areal:</b>     | 15.000 m <sup>2</sup>                 |
| <b>Antal organisationer:</b> | 23                                    |
| <b>Antal arbejdspladser:</b> | 293                                   |
| <b>Kvadratmeterpris:</b>     | ca. 16.000 kr.                        |

## Fonde

### Opførelsen af huset:

Realdania, Den A.P. Møllerske Støttefond,  
VILLUM FONDEN

### Projektets udvikling og gennemførelse:

Realdania, Augustinus Fonden, Bevica  
Fonden, Vanførefonden

### Bygherre:

Danske Handicaporganisationer (DH)

### Bygherrerådgivere:

Gottlieb Paludan Architects, Rambøll,  
Mtre

### Totalentreprenør:

NCC

### Rådgivere:

CUBO Arkitekter, Force4 Arkitekter,  
NIRAS, Møller & Grønborg

Grunden er ejet af DH.

## Stedet

Danske Handicaporganisationers Hus ligger i Høje Taastrup, tæt ved Høje Taastrup Station. Huset er placeret i umiddelbar nærhed til både offentlig transport og motorvej. Høje Taastrup station ligger ca. 500 m fra hovedindgangen, og der er anlagt en gangsti langs togbanen, som er isoleret fra biltrafik, med direkte adgang fra stationen til husets hovedindgang. Fra stationen er der togforbindelse til hele landet. Der afgår s-tog, regionaltog og intercity/lyn tog løbende, samt busser der dækker hele hovedstadsområdet.

## Husets placering

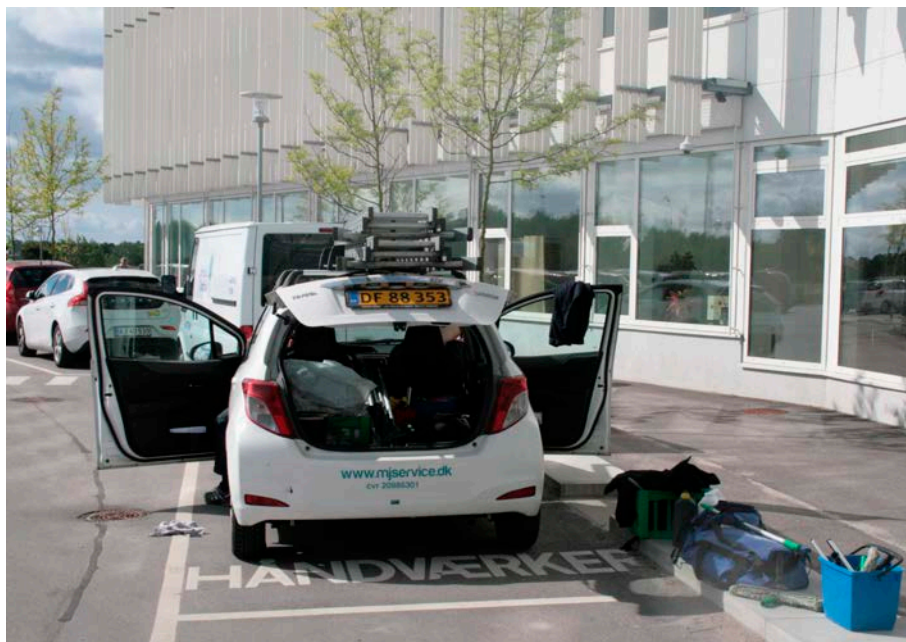
Huset er placeret centralt på grunden og skaber derved plads til to forskellige uderum i form og udtryk, parkering og ankomst på østsiden, og en rekreativ, grøn sansehave på vestsiden af huset. I sansehaven er der forskellige rum til pause og ophold, med højbede, varieret beplantning og forskellige dufte, som krydderurter, frugttræer og blomster. Der er anlagt en grussti gennem haven hele vejen, som fører rundt om huset.

På ankomstsiden er den bløde og hårde trafik adskilt, for at man kan ankomme til huset fra stationen uden at skulle krydse biltrafikken. Biler ankommer via tilkørselsvejen fra Blekinge Boulevard mod syd, og kan sætte passagerer af foran hovedindgangen ved en overdækket afsætningsplads. Ved hovedindgangen findes også pladser til minibusser. Der er anlagt en bilfri zone langs den østlige facade, som adskiller biltrafik fra afsætningsområdet.

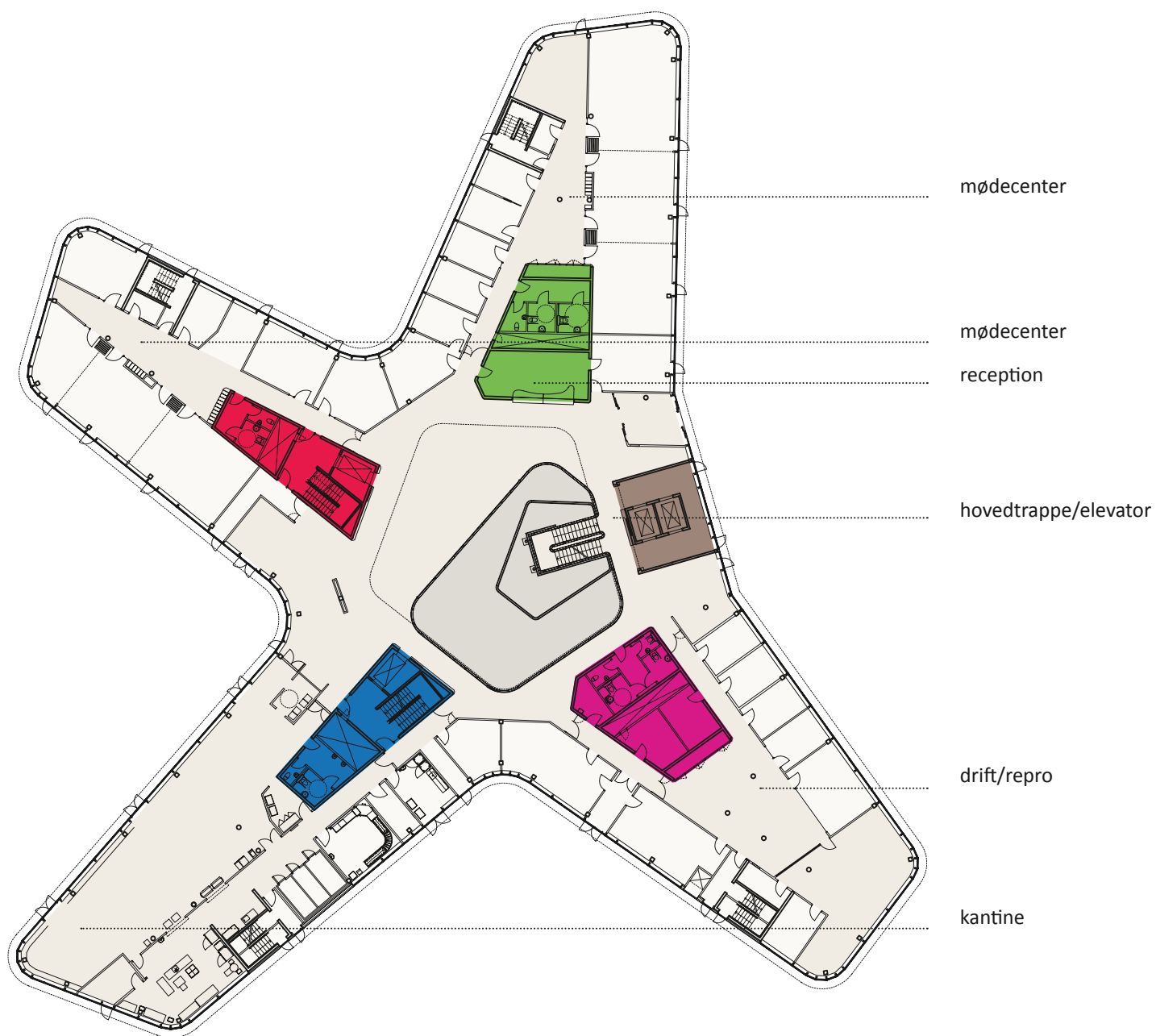
Parkeringsarealet er niveaufrit, og de enkelte parkeringsområder er forbundet til hovedindgangen med en gangsti markeret i kontrastfarve (hvid) til den mørke asfalt. Hoveddelen af handicapparkeringen er placeret tæt på indgangen. Samtidig kombineres handicapparkering og personbilsparkering i de resterende P-felter, så de forskellige typer af parkeringsmuligheder optræder i en sammenhæng. Der er anlagt ca. 45 handicapparkeringspladser, 100 parkeringspladser, 10 el-parkeringspladser og 2 håndværker-parkeringspladser.



DH-Huset/højbede



DH-Huset/parkering til håndværker



stuetage/ankomst

## Husets form

Danske Handicaporganisationers Hus er disponeret i fire etager plus en delvis udnyttet kælder. Huset er bygget op omkring et overdækket atrium, der spænder op gennem alle fire etager samt kælderen.

Husets overordnede form, som i konkurrenceforslaget kaldes 'søstjerneformen med kontorarme', definerer den horisontale opdeling, med atriet som den offentlige zone og fire arme som de ikke-offentlige zoner. Arbejdspladserne er placeret i de fire arme.

Disponeringen af offentlige og ikke-offentlige zoner kan aflæses både i plan og i snit. Kælder og stueetage er offentlige, med ankomstlounge og reception og faciliteter som kantine, mødecenter og træningscenter. De tre øverste etager defineres af ikke-offentlige funktioner, som kontor-arbejdspladser, tilhørende servicefunktioner og interne møderum.

### Husets atrium

Atriets volumen går hele vejen op igennem huset, og fungerer som husets hjerte og fordelingsrum til husets øvrige funktioner. Herfra kan man orientere sig, når man skal bevæge sig videre rundt i huset.

På hver kontoretage er der anlagt to åbne 'lounge-områder' på hver side af hovedtrappe/elevator. På den ene side er der indrettet kaffestation med kaffemaskiner, et tekøkken og et sofaarrangement. På den anden side er der etableret 'meeting points', indrettet med spise/arbejdsbord og stole, hvor man kan sidde 6-8 mennesker.

Atriet er femkantet, da det giver et orienteringspunkt hver gang det knækker. Fra atriet bevæger man sig ud i husets arme, hvor arbejdspladserne og servicefaciliteterne er placeret. Husets arme er overordnet ensartet i opbygning og disponering op gennem etagerne og understreger, med hver sin farvede kerne, den vertikale bevægelse.

Værnet ud mod atriets åbning har flere funktioner. Isolerende plader i værnet har en akustisk betydning. Hullerne i de perforerede plader giver en visuel gennemsigtighed, så alle uanset øjenhøjde kan se ned i og på tværs af atriet. Samtidig er værnet en naturlig ledelinje i atriet.

### Stueetagen

Stueetagen rummer fælles funktioner som ankomstlounge, reception, mødecenter og kantine. Herudover findes forskellige funktioner som fx postsortering, kopi- og printcenter samt arbejdspladser til driftorganisationen HH Drift. Receptionen er placeret lige indenfor hovedindgangen. Skranken har to faste højder og passer dermed til alle uafhængigt af øjenhøjde.



1.- 3. etage/kontoretagerne

Mødecenteret er placeret bag receptionen, i den røde og grønne arm. De største møderum i hver af de to arme kan slås sammen til ét stort lokale i armens fulde længde fra henholdsvis to og tre mindre møderum.

Kantinen er placeret i stueetagen med udsigt over og niveaufri adgang til sansehaven. Kantinen er indrettet med én lang buffet, der ender i betalingsområdet. Bordopstillingen er ikke fast. Ud mod atriet er der henholdsvis en indgangsdør og en udgangsdør, for at adskille trafikken. Mellem de to døre er der placeret et afskærmet område til service.

Køkkenets tilberedningsområde er placeret i åben forbindelse med kantinens buffet. Køkkenets lager og depotrum er orienteret mod parkeringen mod syd, hvor vareindleveringen sker direkte fra parkeringspladsen. Der er desuden etableret et mindre afskærmet serviceområde, som anvendes til at forberede kaffe og te mm til møder i mødecenteret. Kaffe, te og service m.m. bringes til mødecenteret fra kantineområdet på en rullevoغن gennem atriet.

### **Kontoretagerne**

Alle husets arme er disponeret med servicefaciliteter i en central kerne, dobbeltkorridorer og med kontorer lagt ud til facaden på begge sider af kernen. Husets arme på første til tredje sal er indrettet med både små og store cellekontorer samt større åbne kontorarealer, alle placeret langs facadens vinduesbånd. De mindre cellekontorer til 1-2 personer og de lidt større cellekontorer til 3-4 personer ligger i armenes længderetning, mens de åbne kontorarealer ligger for enden af armen.

I den centrale farvede kerne findes servicefunktioner som tekøkken, garderobe, kopirum, flexrum og toiletter.

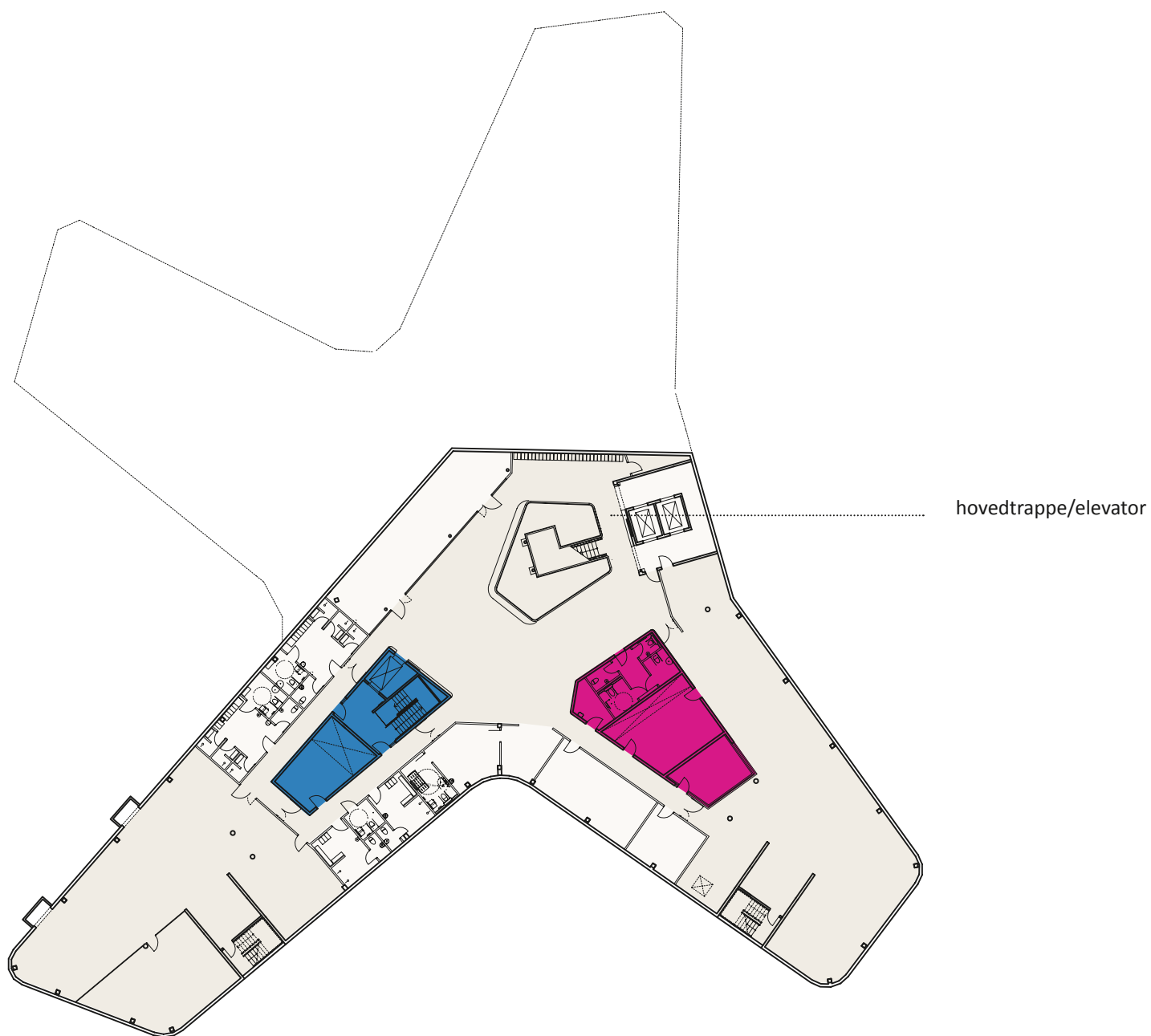
### **Kælderetagen**

Velfærdscenteret med træningsrum, massagestol, garderobe og omklædning er placeret i kælderetagen omkring atriets indendørs minihave. I minihaven vokser et stort træ op igennem atriet. Træningsrummet ligger langs atriet som et langstrakt volumen med glaspartier fra gulv til loft.

### **Husets facade**

Facaden består af flere vertikale og horisontale lag, der sammen med husets formgivning danner et samlet, men skiftende facadeudtryk. Det yderste lag viser et solafskærmningssystem af fastmonterede lodrette lameller.

Bag de lodrette lameller ses et lag af vandrette automatiserede persienner. Inderst følger selve klimaskærmen, huset. Facaden tegner sig ved en brystning på cirka 80 cm over gulvniveau og herefter glas til loftet, et vinduesbånd der løber hele vejen rundt om husets form.



kælderetage

## Udvalgte løsninger

### At finde vej i huset

Atriet er femkantet for at understøtte orienteringen i huset. Formens knæk gør det muligt at tælle sig frem til hvor man er, og en knop indlagt i håndlisten markerer, at man befinder sig ud for én af de fire kontorfløje. Tilsvarende er der med knopper angivet, hvilken etage man befinder sig på i håndlisten på hovedtrappen.

De fem kerner, hver især med elevator, toiletter og trappe, har forskellige farver - rød, blå, grøn, pink og brun - som understøtter orienteringen. Trapper og elevatorer er placeret ved siden af hinanden.

I stueetagen er der støbt taktile ledelinjer ned i gulvet, for at understøtte orienteringen i atriet. De taktile ledelinjer er også markeret med kontrastfarve i gulvet.

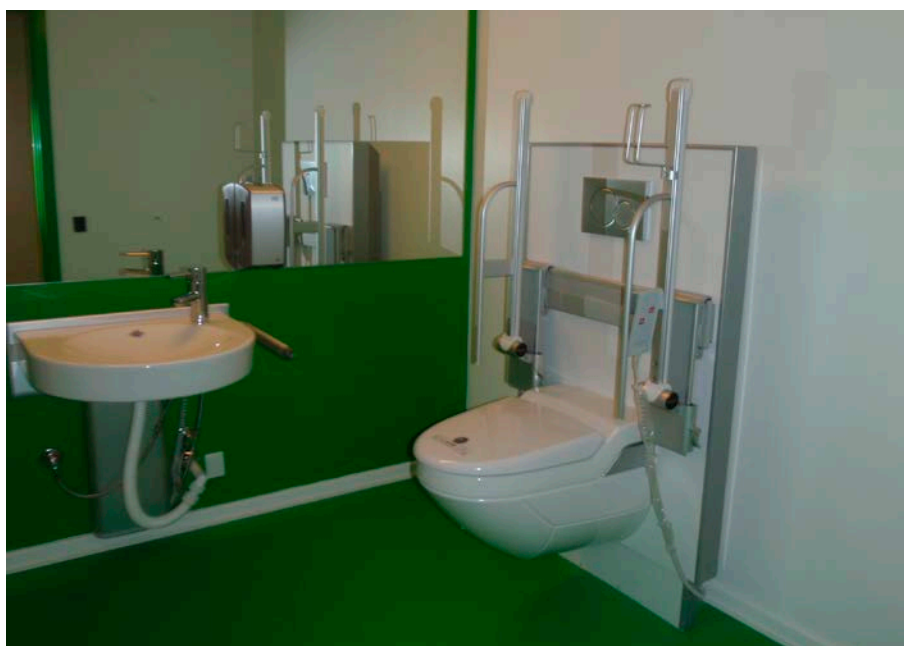
Et skilt ved indgangen til hver fløj på kontoretagerne, med stor kontrast og taktil skrift, beskriver hvilke organisationer, der sidder i fløjen. På hver etage er der ved hovedtrappen placeret et oversigtskort over alle etager med taktil skrift.

### Toiletter

Der er syv forskellige typer toiletter i huset. Indretningen varierer fra toilet til toilet. På døren viser en tegning, hvordan toilettet er indrettet. Toiletterne er placeret i kernerne henholdsvis i kælderen, i mødecenteret og kantinen samt i hver kontorarm.



*tegning af toiletindretning på dør*



*eksempel på toilet*



**1.-3.etage/eksempel på kontorarm**

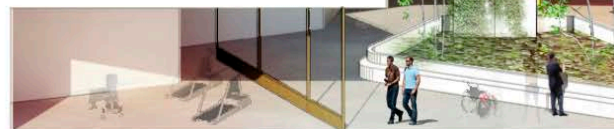


atrium



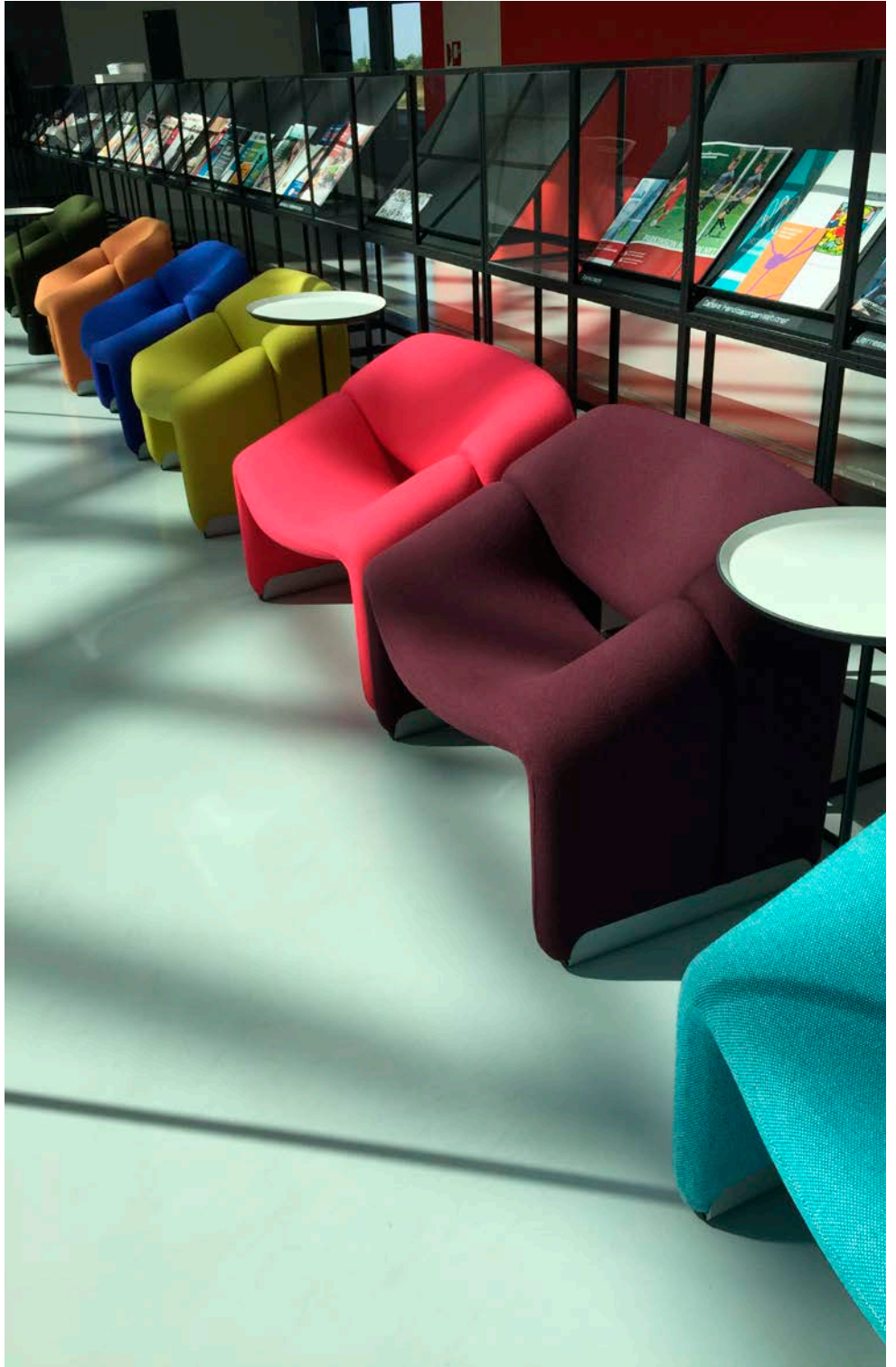
ankomst/reception

kælderarealer/motionsrum/indre have





**Snitperspektiv/set igennem atriet**



### **Betjening af elevatorer**

Elevatorene kan betjenes både ved en håndbetjent elevatorknap eller et fodpanel. Tilkaldes elevatoren med fodpanelet stopper den på hver etage, og man skal ikke trykke på knapper i selve elevatoren. Tilkaldes den med den håndbetjente tilkaldeknap, vælger man etage på betjeningspanelet inde i elevatoren. I elevatoren er der tale, som angiver hvilken etage man befinder sig på og teleslynge.

### **Safezones**

Der er i huset etableret tre sikkerhedszoner omkring elevatorer og trapper. I tilfælde af brand kan man opholde sig i de brandsikrede zoner i op til en time. Et overtryk i zonen sikrer, at røg og ild ikke kommer ind, når dørene åbnes ud til gangen.

Dørene lukkes automatisk, når brandalarmen sætter i gang, men døråbnere gør det muligt at komme ind, efter at brandalarmen er sat i gang. Simuleringer viser, at huset, med 300 personer og heraf 20 procent kørestolsbrugere, kan evakueres på 6 minutter. Safezone-konstruktionen betyder at kørestolsbrugere og gangbesværede kan bringe sig selv i sikkerhed i tilfælde af brand.

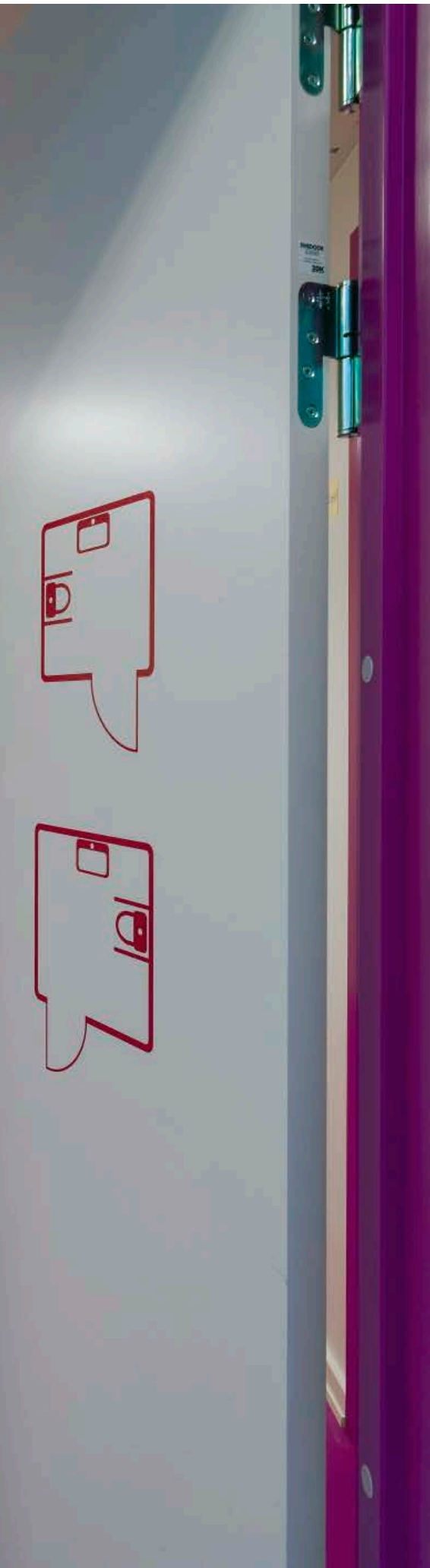
### **Møblering**

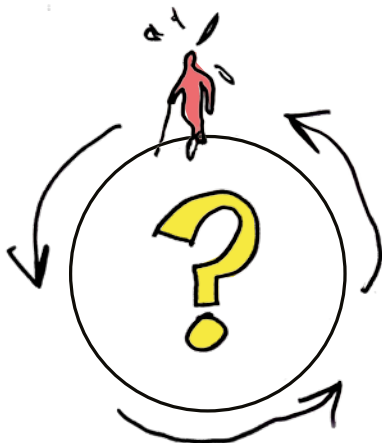
Huset er generelt møbleret varieret og differentieret. Der er i alle fælles arealer forskellige møbler med varierede højder og bredder. Det gælder både stole og borde. Kontorerne er alle indrettet med samme hæve-sænke bord, kontorstol, reol og manuel betjent bordlampe som supplement til loftbelysningen. I kantinen er der én bordhøjde, men 3-4 forskellige stole.

Der er desuden placeret spise/mødeborde flere forskellige steder i de fælles arealer på alle etager. Bordhøjderne i kopirum og tekøkkener er ikke justerbare, men faste og defineret med udgangspunkt i en kørestolsbruger.



## Det tænkte hus





## Det tænkte hus

Forskning omkring tilgængelighed i byggeriet viser, at viden om tilgængelighed og brugerbehov hos alle de professionelle aktører i byggekæden er afgørende for, at man får skabt tilgængelighed i det byggede miljø. Hvis der ikke er en grundlæggende viden om, hvad tilgængelighed handler om, samt en basal forståelse for brugerbehov, er det ikke tilstrækkeligt, at der stilles krav i et byggeprogram. Brugerbehovene skal forstå og omsættes af rådgiverne, og det kræver viden og indsigt. Og selv hvis projekteringsmaterialet rummer både tegnet og projekteret tilgængelighed, skal også den udførende håndværker vide, hvorfor noget skal gøres anderledes end man plejer, ellers kan udmærkede løsninger ende med ikke at fungere og tilgængeligheden som resultat gå tabt (Frandsen et al, 2012).

Derfor er håndteringen af den planlægnings-, design- og byggeproces der gik forud for Danske Handicaporganisationers Hus interessant. I dette kapitel præsenteres parterne i byggeprocessens tanker, intentioner og erfaringer fra tilblivelsesprocessen af DH huset, baseret på interviews med repræsentanter for hver af de professionelle parter i processen samt brugerrepræsentanter. Formålet har været at undersøge, hvordan man i denne proces har etableret et vidensgrundlag og udfoldet dette mellem de professionelle parter i hele byggekæden. Denne proces, som på mange måder er håndteret alternativt sammenlignet med almindelig praksis, belyser vi i dette kapitel gennem en række temaer fremfor en kronologisk præsentation, i ønsket om at forstå hvad man har gjort anderledes, og hvilken betydning det har fået i forhold til det endelige hus.

Følgende temaer bliver belyst:

Hvilke succeskriterier havde bygherre i dialog med bygherrerådgiver for det færdige hus og til processen; hvordan afspejles disse ønsker i udformningen af konkurrencen og valget af entrepriseform; hvordan er der skabt viden i processen igennem behovsafdækning, brugerinvolvering eller andre former for vidensindsamling?

Hvilken strategi og begrebsforståelse havde bygherre og bygherrerådgiver og de øvrige professionelle parter i processen; og hvilken rolle spillede dette i samarbejdet og som redskab i en værdibaseret designproces?

## Succeskriterier

I byggeprogrammet beskrives en række mål og succeskriterier for huset og for projektet som både handler om huset som fysisk ramme for Danske Handicaporganisationers medlemsorganisationer, huset som både symbolsk og arkitektonisk statement og om husets effekt på byggeriet som branche og kommende bygherre.

Ønskerne til huset var, at det som hus skal danne ramme for at man fysisk samler DH's medlemsorganisationer under ét tag, hvor de enkelte organisa-

tioner også skal have mulighed for at komme til udtryk som selvstændige synlige enheder. Samtidig skal der skabes rammer for, at der gennem øget samarbejde mellem organisationerne opstår synergi gennem indsatser, herunder også en rationalisering af administration.

Ligeledes skal huset være et foregangsbyggeri og bestræbelsen er, at det skal være 100 % tilgængeligt, et fuldt tilgængeligt 'State of the art' kontorbyggeri uden at huset signalerer tilgængelighed udadtil. Huset skal fremstå med et højt arkitektonisk kvalitetsniveau og vise, at tilgængelighed ikke er en modsætning til arkitektur.

Endelig skal huset illustrere, at det er muligt at skabe fuld tilgængelighed uden væsentlige meromkostninger; at tilgængelighed, hvis det er tænkt med igennem hele design- og byggeprocessen, ikke er dyrere, hverken i forhold til byggeomkostninger eller drift.

Interviewene med parterne i byggeprocessen viser, at succeskriterierne, der i byggeprogrammet er formuleret som ligeværdige, i løbet af processen er blevet tillagt forskellig prioritet, og 'under-succeskriterier' har vist sig forbundet med at nå målene med projektet.

Et af de centrale succeskriterier – at skabe et hus der samler medlemsorganisationerne under samme tag med henblik for at styrke samarbejde, synergi og driftsfordele – har ikke ændret sig igennem processen.

For bygherre og bygherrerådgiver har kriteriet om at skabe et hus, der ikke var dyrere end andre kontorhuse af samme standard, været meget højt prioriteret. Dette succeskriterie spillede en afgørende rolle i forhold til:

- valget af konkurrence- og entrepriseform,
- en høj vægtning af bæredygtighed og energieffektivitet både i konkurrencen og i den efterfølgende projektering for at holde driftsudgifterne til huset nede,
- at vægte af fleksibiliteten i huset meget højt.

I interviewene kommer det frem, at der var et meget klart ønske fra bygherre og bygherrerådgiver om at flytte branchen holdnings- og vidensmæssigt, ikke kun gennem det færdige hus, men i ligeså høj grad gennem processen. Intentionen var bl.a. at påvirke flere end de direkte involverede i projektet gennem uddannelse og ved at vægte funktionskrav fremfor målkrav, fordi rådgiverne derved nødvendigvis måtte sætte sig ind i brugerbehovene bag kravene. Ligeledes har det været et ønske at flytte brugerne fra at påtage sig eller få tildelt en offerrolle til i stedet at indgå som en konstruktiv medspiller i arbejdet med at skabe tilgængelighed. Nogle af de vigtigste elementer i at fremme dette succeskriterie var konstruktionen af brugerinvolveringsprocessen samt brugen af funktionskrav i programmet.

## Processens start

I 2006 opstod ideen om at skabe et fælles domicil for Danske Handicaporganisationer og deres medlemsorganisationer, og efter at DH havde henvendt sig til flere kommuner, viste Høje Taastrup kommune sig som interesseret i at have et domicil til DH placeret i kommunen.

Herefter gik arbejdet i gang med at søge fondsmidler til planlægning og opførelse af huset og processen med at skabe et overblik over de mange medlemsorganisationer behov og ønsker til de fysiske rammer begyndte. Efter at have fået lavet et første oplæg til en behovsanalyse og et program, som fulgte gældende krav og vejledninger og som krævede 20 % større areal end et standardkontorhus til samme antal medarbejdere, ønskede DH at analysen blev udfordret. DH tog derfor kontakt til Gottlieb Paludan Arkitekter for at bede dem udvide og kvalificere programmet. Gottlieb Paludan inddrog Mtre og Rambøll i et bygherrerådgiverkonsortium, hvor Gottlieb Paludan var totalrådgiver for Danske Handicaporganisationer. Herefter satte en omfattende behovsafdækningsproces i gang af de mange organisationers ønsker og behov, samt planlægningen af en på flere punkter usædvanlig konkurrence og efterfølgende byggeproces.

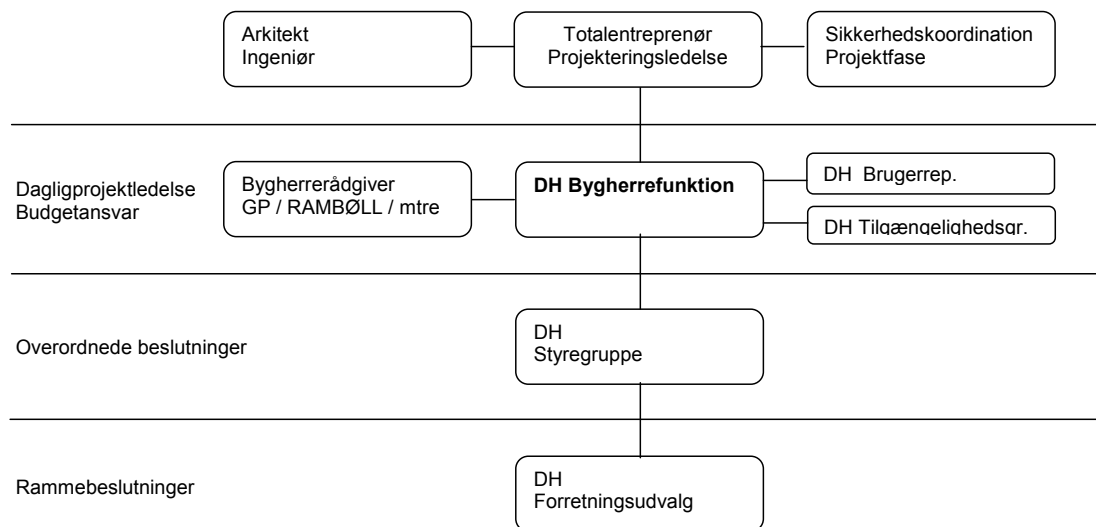
---



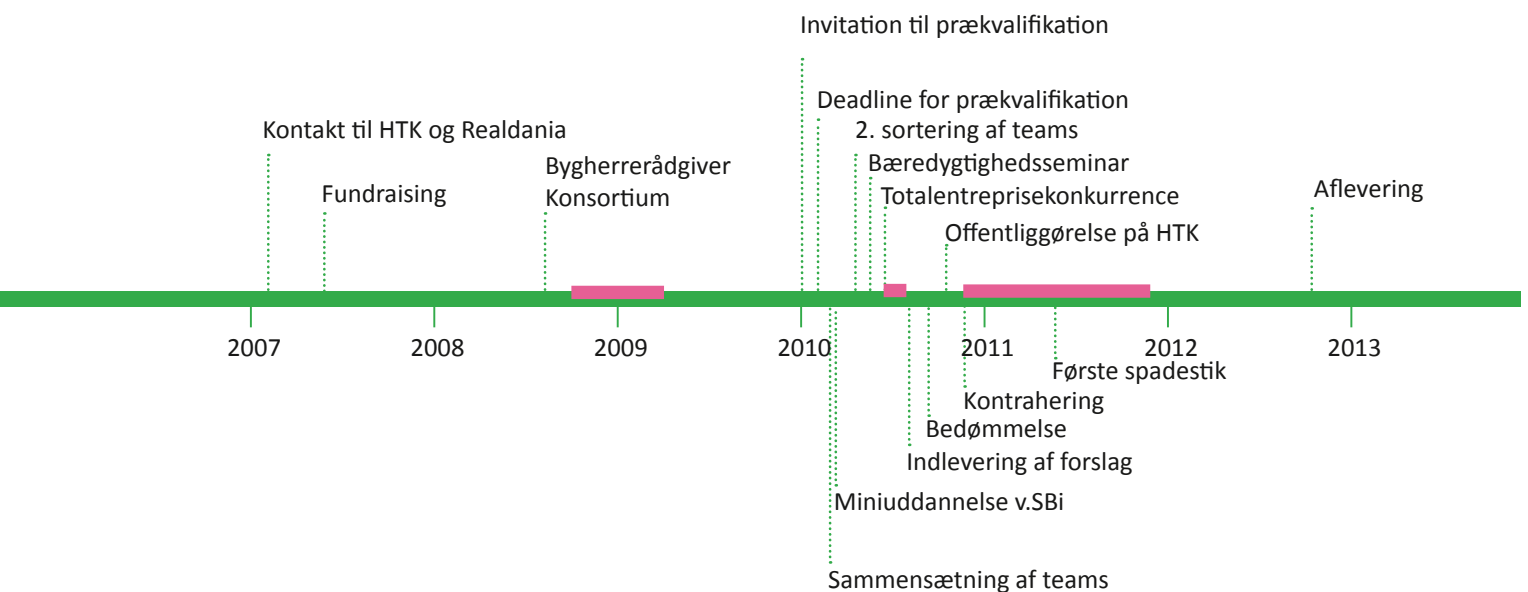
Signatur for tilgængelighedsgruppens deltagelse

## Organisationsdiagram og tidslinje

### Organisationsdiagram for projektfasen



### Tidslinje for Handicaporganisationernes hus



*Det er jo klart, hvis man havde afholdt en offentlig arkitekt-konkurrence, så havde man fået 200 bud på huset, så havde der selvfølgelig været væsentligt flere ting at vælge imellem end 3 total-entreprisebud, ... vi var aldrig kommet i mål med det”  
- Frederik Ejlers, Bygherrerådgiver Gottlieb Paludan*

## Prækvalificering

Rådført af bygherrerådgiverteamet valgte DH at udbyde opgaven med at tegne og opføre det nye domicil i Høje Taastrup, som en totalentreprisekonkurrence med en forudgående åben prækvalificering. Her valgte man, at de interesserede firmaer skulle anmode om prækvalificering enkeltvis, både arkitekter, ingeniører og entreprenører, fremfor at anmode om prækvalificering som teams.

Denne noget usædvanlige fremgangsmåde udsprang af et ønske hos bygherren om at kunne sætte holdet på de bydende teams. Man ønskede at have kontrol over sammensætningen af holdene, så man undgik hold der var vant til at arbejde sammen, og i stedet fik sat nogle hold der derfor ikke havde vantte procedurer, arbejdsgange og grænseflader. Bygherren forventede, at når man skulle tage fat på noget nyt, var det godt at samarbejdet også var nyt. 64 entreprenør-, arkitekt og ingeniørfirmaer anmodede om prækvalificering og ud af dem blev fem arkitekt-, fem ingeniør- og fem entreprenørfirmaer valgt ud. Herefter satte DH, sammen med bygherrerådgiver, fem hold af henholdsvis entreprenør, arkitekt og ingeniør som deltog i konkurrenceforløbet.

De fem hold var:

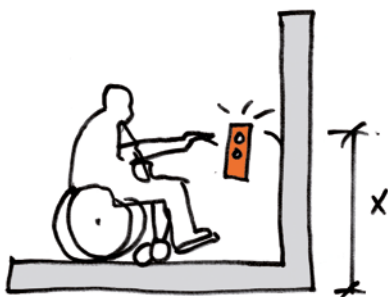
- Enemærke & Petersen entreprenør, ALECTIA ingeniør, KHR arkitekter
- Hoffmann entreprenør, EKJ rådgivende Ingeniører, ingeniør, C.F.Møller arkitekt.
- MT Højgaard entreprenør, Grontmij ingeniør, og COBE arkitekt.
- NCC entreprenør, NIRAS ingeniør, CUBO arkitekt
- Pihl & Søn entreprenør, COWI ingeniør, BIG arkitekt

## Miniuddannelse

Det var et krav til de fem prækvalificerede hold, at de skulle deltage i en to-dags miniuddannelse om tilgængelighed, som bygherren havde arrangeret i samarbejde med Statens Byggeforskningsinstitut. I miniuddannelsen gennemførte deltagerne bl.a. prøv-selv øvelser, hvor de testede de fysiske omgivelser mens de brugte henholdsvis kørestol, høreværn, mobilitystok og bind for øjnene. Uddannelsen inkluderede desuden faglige oplæg og forelæsnin-ger samt mindre analyser af tilgængelighed i eksisterende forhold.

Det var ønsket med miniuddannelsen at give de deltagende hold et basalt vidensfundament for at forstå brugerbehov og udfordringer omkring tilgængelighed og for at kunne byde ind med løsninger til opgaven. Derudover reflekterede miniuddannelsen også ønsket om at uddanne ambassadører i byggebranchen i alle led i byggekæden, og således nåede man, gennem de fem hold der deltog, ud til en række af de store entreprenører, ingeniørfirmaer og arkitekttegnestuer i Danmark.

Miniuddannelsen blev afsluttet med en 1-uges skitseopgave, som dannede baggrund for udvælgelsen af de tre hold, der gik videre til den egentlige konkurrence. Holdene præsenterede deres minikonkurrenceforslag på en evalu-



eringsworkshop, med alle fem grupper tilstede. Udvælgelsen af de tre hold der gik videre, var baseret på tre kriterier: Universel designforståelse i analyseopgaven, Løsningsforslag i skitseopgaven samt Engagement i forløb og præsentation af skitseopgave.

Det var DH's tilgængelighedsgruppe bestående af repræsentanter fra DH og DH's medlemsorganisationer, samt repræsentanter fra SBI og Bygherrerådgiveren, der på baggrund af holdenes afleverede materiale, samt indsamlede kommentarer fra workshoppen, udpegede de hold, der gik videre til totalentreprisekonkurrencen.

Rådgiverne gav udtryk for, at miniuddannelsen, inklusiv prøv-selv øvelsen var en meget vigtig øjenåbner for at forstå betydningen af tilgængelighed og brugernes vilkår samt for evnen til at se det byggede miljø med helt andre øjne. Miniuddannelsen kom ifølge flere af parterne i processen til at spille en vigtig rolle i det videre arbejde på flere niveauer; dels skabte den en egentlig teambuildingproces for holdene, fordi de på uddannelsen blev kastet ud øvelser sammen. Dels sikrede uddannelsen, at alle på holdet havde samme viden og derfor kunne man i udviklingen af projektet diskutere muligheder og løsninger med samme afsæt og fælles referencer.

At parterne i projektet havde tilegnet sig samme viden om tilgængelighed igennem miniuddannelsen og sparringen med tilgængelighedsgruppen, betød at de kunne diskutere løsninger på et fælles grundlag, som senere viste sig at være et godt grundlag for at overkomme faglige barrierer internt på holdet. Ifølge Per Ravn fra Cubo har noget af det atypiske ved projektet været, at de personer der deltog i miniuddannelsen og konkurrencen, også var de personer, der kørte projektet resten af vejen, og effekten af miniuddannelsen fik derfor endnu større betydning i hele projektets forløb

## Dialog

Under udarbejdelsen af konkurrenceforslagene havde de tre teams mulighed for at tale med DH's tilgængelighedsgruppe bestående af repræsentanter fra DH og DH's medlemsorganisationer, samt repræsentanter fra SBI og Bygherrerådgiveren to gange, og her afprøve deres ideer på gruppens medlemmer. Per Ravn fra Cubo fortæller, at møderne med tilgængelighedsgruppen havde stor betydning for, hvordan konkurrenceprojektet kom til at se ud. Konkurrenceholdet lagde ud med at tegne et hus med et rundt atrium med en rampe, men fik på det første møde med tilgængelighedsgruppen den tilbagemelding, at en rampe kunne være hård for nogle at gå på og et rundt rum var noget af det vanskeligste for blinde at orientere sig i, idet det bliver en slags evighedsmaskine. Det betød, at holdet opgav rampen og gav den runde form nogle 'tryk', så den fik nogle kanter, der ville give en blind nogle taktile retningsskift som vedkommende ville kunne tælle sig frem ved. Denne proces var meget inspirerende for aktørerne, fordi behovene fra brugerne med funktionsnedsættelser blev formgenererende frem for at være flueben på en tjekliste.

*..vi var ude at køre i en kørestol, og gik rundt med mobilitystokke og var blinde osv. ....Altså, det er ikke ting, man bare har med sig, det ER en øjenåbner og man begynder at læse det byggede miljø på en anden måde, efter at have prøvet de ting der - Per Ravn, CUBO*

*Det var rigtig godt og meget ry-stende. Det var det. Det ændrede på hele mit syn på, hvordan man differentierer mellem fodgængere, altså fortov og kørebane. .... Det var meget grænseoverskridende, og det gjorde virkelig, at man blev opmærksom på, at du skal netop kunne køre eller mærke under sine fødder, at der er en forskel,...*  
- Katrina Wiberg, MG arkitekter

*".....vi havde dialog i konkurrenceforløbet, så man havde mulighed for at afprøve sine ting. Det var ikke sådan, at man stod alene som rådgiver og entreprenør-hold med nogle ideer .....de havde mulighed for at prøve det af undervejs og for at snakke med bygherren og tilgængelighedsgruppen og ligesom afprøve tingene og se om de havde forstået det rigtigt" - Mette Thiberg, bygherrerådgiver Gottlieb Paludan*

Bedømmelsesudvalget for konkurrencen bestod af følgende medlemmer:

#### Repræsentanter for Danske Handicaporganisationer

- Stig Langved, formand Danske Handicaporganisationer
- Sytter Kristensen, formand, Landsforeningen LEV
- Thorkild Olesen, formand, Dansk Blindesamfund
- Carsten Hussing, Høreforeningen
- Søren Ginnerup, seniorrådgiver, Statens Byggeforskningsinstitut
- Jesper Boesen, administrationschef, Danske Handicaporganisationer

#### Repræsentant Høje Taastrup kommune

- Michael Ziegler, borgmester, Høje Taastrup kommune

#### Fagdommere udpeget af totalentrepriseudvalget

- Ib Laursen, PLH arkitekter
- Dorte Mandrup, Mandrup arkitekter
- Bo Søgaard, Lemming & Eriksson Rådgivende ingeniører

I bedømmelsen af de tre forslag var der defineret følgende kriterier med forskellige vægtning i procentsatser:

Arkitektonisk kvalitet 25 %,

Tilgængelighed 20 %,

Bæredygtighed 10 %,

Proces (teamets bud på organisation og proces i forløbet) 20 %,

Prisen 25 %.

Det var vigtigt for bygherre og bygherrerådgiver, at der blev skabt kontinuitet i processen igennem de personer der arbejdede på projektet, så den viden og det engagement som den indledende del af konkurrencen havde skabt blev fastholdt helt frem til udførelsen.

Prisen var også et succeskriterie, men kuverterne med prisen blev først åbnet da projekterne var vurderet ud fra alle de andre kriterier som indgik, ifølge bygherrerådgiver Mette Thiberg. Prisen gjorde udslaget i valget mellem det vindende projekt og nr. 2, som på alle de andre kriterier stod nogenlunde lige med det vindende projekt.

## Entrepriseform

Projektet blev gennemført som en totalentreprise. Dette valg hang sammen med en række af de ovenfor beskrevne succeskriterier for projektet, men afspejler dermed også en prioritering af den økonomiske signalværdi ved projektet. Det var vigtigt for DH, at der var en stor sikkerhed omkring prisen på bygge-riet, og at der ikke kom økonomiske overskridelser på projektet. Ligeledes var det et helt centralt succeskriterium, at huset skulle vise, at man kunne skabe et helt almindeligt kontorhus, der var fuldt tilgængeligt, uden at det kostede mere.

Ifølge bygherrerådgiver hang valget af totalentreprise-formen også sammen med en vurdering af DHs ressourcer til at gennemføre sådan en byggeproces, fordi DH ikke var en rutineret bygherre. DH har kun haft 1½ mand på opgaven, og opgaven med at holde styr på byggeriet med andre entrepriseformer ville have krævet flere ressourcer. Hvis man skulle have valgt en anden måde at gennemføre projektet, f.eks. en egentlig åben arkitektkonkurrence og efterfølgende en anden entrepriseform ville det have krævet meget mere af bygherre, vurderer bygherrerådgiver Frederik Ejlers.

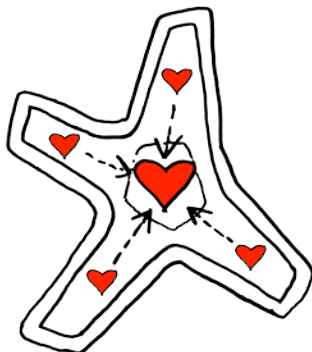
Dernæst var et af succeskriterierne, at der med projektet blev skabt ambassadører for tilgængelighed ude i byggebranchen. Ved at lave en totalentreprise sikrede man, at entreprenørerne var med i hele processen også i de tidlige faser og dermed også fik indblik i de grundlæggende tanker.

At projektet blev gennemført som en totalentreprise betød, at arkitekterne i det store hele forsvandt ud af projektet efter hovedprojektet og derfor ikke har fulgt projektet igennem detailprojekteringen og udførelsen. Det kan da godt ærgre arkitekturrådgiveren, at de ikke har kunnet påvirke valgene og udformningen helt frem til udførelsen. I samme åndedræt udtrykker arkitekturrådgiveren, at DH har fået meget ud af at vælge en totalentreprise, selvom han gerne ville have fulgt projektet helt til dørs. Valget af denne entrepriseform har betydet, at entreprenøren, fordi han har været med fra starten, har haft en grundlæggende forståelse for huset og dets løsninger, som har været nødvendig, for at det er blevet så tilgængeligt som det er. Han fremhæver videre, at pointen med huset er, at det skal være et referenceprojekt, som man skal kunne vise frem til en bygherre så vedkommende kan se, at man kan få tilgængelighed uden en merpris.

Også andre af parterne i byggeprocessen gav flere gange udtryk for at valget af totalentrepriseformen i konkurrencen har spillet en rolle for arkitekturen, og at det er tydeligt, at vægten ikke er lagt på arkitektonisk udtryk og finish. Entrepriseformen har dermed haft en pris, og afspejler klart en prioritering af de indledende beskrevne succeskriterier, hvor den økonomiske signalværdi har været vigtigere end den arkitektoniske.

*..det var en helt grundlæggende præmis også, at de ikke skulle have et flashing, smart hus. Det var et helt alm. kontorhus, det var det, der var det vigtige i udgangspunktet..... Det særlige er, at vi viser, at man kan lave et helt alm. kontorhus og så imødekomme forskellige typer af behov. Det er faktisk også et væsentligt udgangspunkt i det der - Mette Thiberg, Bygherrerådgiver Gottlieb Paludan*

*"en del af succeskriterierne var jo også at få det bredt ud til hele branchen, og det betød jo også, at så skal du også involvere entreprenørerne tidligt, fordi hvordan får han ellers fortællingen?" - Mette Thiberg, Bygherrerådgiver Gottlieb Paludan*



*...men det man har vundet ved det, det er jo, at man nu har en entreprenør på plads, der bygger et hus, han har forståelse for. Altså, vi havde slet ikke kunne udvikle det her hus og vi havde sikkert ikke fået lov af entreprenøren til at tegne huset på den måde vi har, hvis entreprenøren ikke havde været med. Så DH har jo også vundet sindssygt meget ved det.”*

*- Per Ravn CUBO arkitekter*

## Brugerbehov - to adskilte processer

I arbejdet med at kortlægge ønsker og behov til den planlagte bygning, forud for udarbejdelsen af byggeprogrammet og udskrivelsen af konkurrencen, blev der gennemført en omfattende behovsafdækningsproces. Denne proces blev delt op i to helt adskilte processer; den ene med fokus på indretningen af arbejdspladsen i det kommende hus, hvordan ville de organisationer, der skulle flytte ind i huset, gerne sidde og arbejde, hvilken arbejdskultur havde de, hvilke funktioner havde de brug for såsom tekøkken, kopirum, møderum mv, hvilke funktioner skulle knyttes til den enkelte organisation og hvilke skulle være fælles funktioner som alle organisationerne kunne dele? Denne proces blev kaldt den interne brugerproces, og deltagerne var alle ansatte i de organisationer, som skulle flytte med ud i det nye DH hus.

Den anden proces handlede om tilgængeligheden i den samlede bygning; hvordan skulle man sikre at alle kunne komme til huset, ind i huset og rundt i hele huset. Hvad skulle der til for at skabe et kontorhus, der kunne rumme alle typer af funktionsnedsættelse? Denne proces blev kaldt brugerprocessen om tilgængelighed, og deltagerne var repræsentanter for medlemsorganisationerne, samt eksterne rådgivere.

De to processer blev kørt helt adskilt, og blev gennemført af to forskellige parter i bygherrerådgiverkonsortiet. Mtre gennemførte brugerprocessen omkring arbejdspladserne, den interne brugerproces med den interne procesgruppe, Gottlieb Paludan gennemførte brugerprocessen omkring tilgængeligheden i byggeriet, den eksterne brugerproces med tilgængelighedsgruppen.

Ifølge Mette Thiberg og Frederik Ejlers, bygherrerådgivere fra Gottlieb Paludan adskilte man behovsafdækningen i en proces, der handlede om arbejdspladsen og en proces der handlede om tilgængeligheden, for at overvejelser om arbejdskultur og ønsker til indretning af arbejdspladsen ikke skulle drukne i spørgsmål om tilgængelighed og rettigheder. Det er en metode bygherrerådgiverne også bruger i andre byggesager, hvor der er særlige forhold der skal tages højde for.

Opdelingen i de to adskilte processer afspejler en forståelse af at alle kan arbejde alle steder, hvis den grundlæggende tilgængelighed er sikret alle steder i huset. Den afspejler også en forståelse af at særlige behov er noget der alene er knyttet til funktionsnedsættelser og ikke til alle. Altså, at det generelt er personer med funktionsnedsættelse der har særlige behov, som skulle

imødekommes i DH huset, og at personer uden funktionsnedsættelse ikke har særlige behov.

Ligeledes afspejlede opdelingen af brugerinddragelsen i to separate processer et ønske fra bygherres side om at skabe et hus, som kunne rumme alle tilgængelighedsbehov, så differentierede eller individualiserede løsninger for de enkelte organisationer og brugergrupper ikke var nødvendige. Dette var vigtigt for at kunne skabe et hus, der var fleksibelt overfor ændringer i størrelsen og bemanningen af hver enkelt organisation. Alle skulle kunne sidde alle steder, og huset skulle kunne rumme alles behov, alle steder. Denne prioritering af fællesnævneren, fremfor en prioritering af det særlige, gjaldt i nogen grad forhold til brugerbehov i forbindelse med funktionsnedsættelser og navnlig i forhold til arbejdspraksis både på individniveau og på organisationsniveau for hver af de 22 organisationer. Konsekvenserne af denne prioritering, samt oplevelsen af den hos husets brugere, er også kommet frem i interviewene med medarbejderne om deres oplevelse af den færdige bygning, og bliver nærmere beskrevet i kapitlet Det oplevede hus.

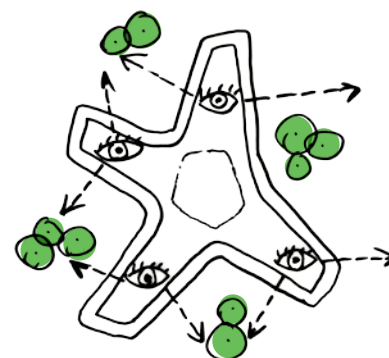
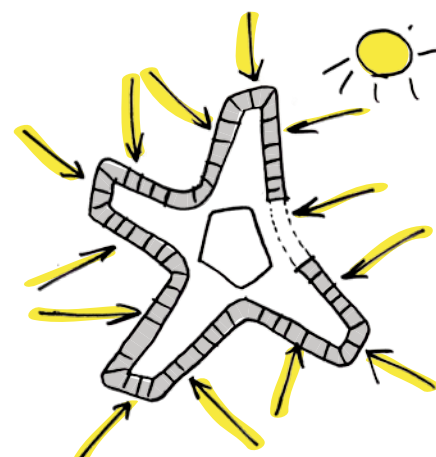
Opdelingen i to separate processer har været med til at skabe grundlaget for nogle af de vanskeligheder, som det færdige hus rummer, såsom bordhøjder i tekøkkener, der er for lave for alle andre end kørestolsbrugere, manglende løsninger for personer uden funktionsnedsættelser der tungt belæssede skal åbne døre i kælderdepotet og manglende hensyn til personer uden funktionsnedsættelser med særlige behov i relation til hvor og hvordan de kan arbejde.

### Intern brugerproces

Processen omkring behovsafdækning og programmering af arbejdspladserne inkluderede interviews med lederne i de mange organisationer om deres ønsker og behov forbundet med en ny bygning, og der blev tidligt nedsat en beslutningsgruppe; en intern procesgruppe med repræsentanter for alle organisationerne. I et stort forum blev der valgt hvilke organisationer, der skulle repræsenteres i den interne procesgruppe og på Mtre's anbefaling var det ledelsesrepræsentanter, der deltog i denne gruppe, for at have den beslutningskompetence til stede i processen. Lederne for organisationerne kunne selv vælge at tage en medarbejder med til møderne i den interne procesgruppe.

I denne interne behovsafdækningsproces blev følgende aktiviteter gennemført:

- Workshop med ledere fra de deltagende foreninger og organisationer, med fokus på at sætte processen i gang.
- Kick-off møde for at starte processen på medarbejderniveau
- Workshop for medarbejderne i de deltagende foreninger og organisationer
- Faktaindsamling i skemaform
- Interviews med udvalgte personer (lederne) i de enkelte organisationer for at afdække organisationens specifikke behov (byggeprogrammet, s. 13).



Den interne projektgruppes arbejde stoppede ikke med programmet, men fortsatte i projekteringen, og videre efter udførelsen var gået i gang, hvor Mtre diskutererede både detailindretningen af arbejdspladserne og møblering i den øvrige bygning med gruppen.

Der blev også etableret mindre brugergrupper omkring emnerne fælles drift, IT, reception og kantine. Deltagerne i disse brugergrupper blev udpeget af ledelsen i de enkelte organisationer. Mtre anbefalede, at det var personer, der havde indsigt i de ting, der skulle diskuteres, men det var organisationerne selv, der valgte hvem der skulle repræsentere dem.

Den interne proces har svaret til det man ville gøre i andre virksomheder, der skal have bygget et nyt hus. Det særlige og anderledes i tilfældet med DH huset har været, at det var 22 organisationer, der skulle flytte sammen. Det var en meget stor og krævende 'fusion' sammenlignet med andre fusioner.

Bygherres ønske om et fleksibelt hus med vægt på at skabe rammer for videndeling og fælles funktioner organisationerne imellem, vurderer bygherreprædskaber Frederik Ejlers som det mest udfordrende for medarbejderne, både i processen og i det færdige hus. Det har for mange været en stor omstilling at skulle ændre rutiner og vaner, både som enkelt individ og organisation, og blive del af et stort fælleskab.

Det ligger ikke inde for rammen af denne evaluering at undersøge medarbejdernes oplevelse af den interne brugerproces. Men der er i interviewene med de mange daglige brugere af huset givet udtryk for frustration over, at organisationernes særlige ønsker relateret til deres arbejdskultur og arbejdspraksis ikke er blevet anerkendt og inkluderet i programmeringsarbejdet. De føler, at disse behov er blevet nedprioriteret i forhold til ønsket om ensartethed og fleksibilitet.

*...der har været tilgængelighedsgruppen, som er repræsentanter for alle de her forskellige typer af funktionsnedsættelser, ....hvor man diskutererede det praktiske, kompromiserne, alle de her prioriteringer i huset....og så en helt alm. programmeringsproces omkring det her kontorhus, ....hvor man har været ude og snakke med hver enkelt organisation om, hvor er I i dag, hvordan kunne man sidde i fremtiden, hvad er det for nogle ting, der er vigtige for jer, og hvor er det, I kan have jeres identitet...? - Mette Thiberg, Gottlieb Paludan*

*Hvis vi begynder at skræddersy hvert enkelt stykke til hver organisation, hvad så når den organisation er blevet fem medarbejdere større og vi skal have dem flyttet? Så kan vi ikke bruge det mere og skal skræddersy noget nyt - eller hvad? Så derfor har vi måtte sige, at vi laver et layout som fungerer mest muligt for alle, og da vi lavede undersøgelsen var der 18 organisationer involveret. Og de 15 var fuldstændig homogene i, hvad det var de bad om, og*

*så var der 3 som faldt udenfor, nemlig 1 der gerne ville have rigtig mange enkeltpersonskontorer og 1 der gerne ville have mere åbent. Så tog vi udgangspunkt i den homogene gruppe og justerede efter de øvrige. Men det har været en meget kompliceret proces.*  
- Jesper Boesen, DH bygherrerepræsentant

*På indretningen og disponeringen af kontorarbejdspladserne er medarbejderne blevet meget mere udfordret end på tilgængeligheden* - Frederik Ejlers, Gottlieb Paludan

## **Brugerproces og tilgængelighed**

Et af de elementer som gør byggeprocessen til DH huset til noget særligt, har været den rolle som tilgængelighedsgruppen har fået tildelt, som sparringspartner for rådgiverne og bygherre både i programmerings- konkurrence- og projekteringsfasen.

Et element som afspejler succeskriteriet om at øge vidensniveauet om tilgængelighed og brugerbehov hos byggeriets professionelle aktører og således rykke byggebranchen på længere sigt. Og samtidig afspejler det ønsket om at flytte brugerne med handicaps rolle fra at være fejlfindere og ofre for byggeriets fejltagelser til at være konstruktive medspillere i arbejdet med at skabe løsninger.

Med ønsket om at sikre, at hele huset kunne rumme alle behov alle steder, vurderede bygherre og bygherrerrådgiver at det ville være mest frugtbart at have en behovsafdækning af tilgængeligheden i hele bygningen og ikke for den enkelte organisation.

Processen til afdækning af tilgængelighedsbehov foregik derfor i en ekstern gruppe, der bestod af personer som organisationerne udpegede, men som ikke nødvendigvis ville få den kommende bygning som arbejdsplads. Alle organisationer havde mulighed for at udpege medlemmer til denne eksterne tilgængelighedsgruppe, men kun et fåtal udpegede repræsentanter; Dansk Blindesamfund, Dansk Handicapforbund, Høreforeningen, Hjernesagen, Landsforeningen LEV samt repræsentanter fra DH's sekretariat, samt to repræsentanter fra Statens Byggeforskningsinstitut.

Ifølge bygherrens repræsentant Jesper Boesen er der ikke nødvendigvis en særlig stor forståelse for andres behov organisationerne og brugerne med funktionsnedsættelse imellem, og derfor ønskede man, at brugerbehov i forhold til tilgængelighed blev adskilt fra den øvrige behovsafdækning. Ligeledes havde de personer, som indgik i tilgængelighedsgruppen, alle enten erfaring som tilgængelighedsrådgivere eller fra deres organisations tilgængelighedsudvalg, og havde derfor allerede erfaring med at forholde sig professionelt til tilgængelighed, prioriteringer og kompromisser omkring forskellige og eventuelt modsatrettede brugerbehov.





Denne prioritering har betydet, at man fik personer der havde erfaring med tilgængelighed, men samtidig har man i processen afskåret sig fra at høre det overraskende eller anderledes fra deltagere som ikke ville være præget af vaner og rutiner, f.eks. ved at få input fra unge med handicap eller brugere med andre handicap end de tre hovedgrupper som indgik i tilgængelighedsgruppen.

Denne behovsafdækningsproces blev drevet af bygherrerådgiver Gottlieb Paludan. For de udpegede repræsentanter var deltagelsen i tilgængelighedsgruppen frivilligt og ulønnet arbejde. Tilgængelighedsgruppen fulgte projektet fra udarbejdelsen af byggeprogrammet og fortsatte ind i både konkurrencefasen og projekteringen. Tilgængelighedsgruppen fungerede som et rådgivende forum, der drøftede en række spørgsmål sammen med bygherre, rådgiverne og entreprenøren, og derefter indstillede beslutninger til bygherren.

Under udarbejdelsen af konkurrenceforslagene, havde de tre konkurrerende teams hver to møder med tilgængelighedsgruppen, hvor holdene prøvede deres ideer af og fik input fra gruppen.

Efter det vindende team, NCC, gik i gang med at projektere var der afsat 4-5 møder, men det endte med at der blev holdt 8 møder mellem teamet og tilgængelighedsgruppen med temaerne: Omgivelser og ankomst, Indeklima, Orientering, Automation, Lys, lyd luft, Detaljer, Automatik ved brand mv. og Skiltning. Ud over disse møder, blev der yderligere nedsat undergrupper, der sammen afprøvede løsninger eller besøgte producenter.

Medlemmerne af tilgængelighedsgruppen har overvejende en positiv oplevelse af processen med gode diskussioner og mulighed for at påvirke projektet og klæde rådgiverne på. De interviewede medlemmer af tilgængelighedsgruppen giver alle udtryk for, at processen havde en brat afslutning og de manglede tilbagemelding fra bygherre til medlemmerne. Medlemmerne giver også udtryk for, at de selv oplevede at have en manglende viden om nogle funktionsnedsættelser, f.eks. behovene hos personer med kognitive handicaps, og de følte ikke altid at den rådgivning de gav på dette punkt var fyldestgørende.

Rådgiverne oplevede samarbejdet med tilgængelighedsgruppen som meget givende, både under konkurrencen og efterfølgende i projekteringen. Per Ravn fra Cubo fortæller, at møderne med tilgængelighedsgruppen havde stor betydning for, hvordan konkurrenceprojektet kom til at se ud. I denne del af processen blev sparringen med tilgængelighedsgruppen brugt til at både formidle projektideer med ord og modeller og spørge ind til basale ting om, hvor lange afstande der er overkommelige osv. Senere i projekteringen af huset var det også et forum, hvor prioriteringer af behov kunne diskuteres, særligt hvordan man skulle håndtere modsatrettede behov hos personer med forskellige funktionsnedsættelser.

Samlet ser det ud til, at etableringen af tilgængelighedsgruppen har været en succes. Rådgiverne har haft et meget stort udbytte af samarbejdet med tilgængelighedsgruppen, fordi dialogen har taget udgangspunkt i behov og funktioner fremfor på krav og regelværk, og det fokus har gjort tilgængeligheden til et formgenerende element fremfor et kravsbaseret tjekliste-element i designprocessen. Og medlemmerne af tilgængelighedsgruppen er gået ind i opgaven med en holdning til at bidrage konstruktivt til at finde løsninger samt vende prioriteringer og kompromisser.

## Vidensindsamling

Som nævnt i indledningen til dette kapitel viser forskning i tilgængelighed at processen med at ændre forståelse for og holdninger til tilgængelighed i byggeriet, at viden om begreber og brugerbehov, samt eksempler på måder at håndtere brugerbehov, spiller en afgørende rolle.

Derfor er det overraskende i betragtning af, at ambitionen med DH huset var at skabe verdens mest tilgængelige kontorhus, hvor snæver vidensindsamlingen har været i denne proces, både når det gælder bygherre og når det gælder parterne i NCC teamet.

Der er fortrinsvis blevet trukket på personbåren viden, det vil sige viden fra medlemmerne af tilgængelighedsgruppen og deres bagland, de medlemmer af tilgængelighedsgruppen, som arbejder på Statens Byggeforskningsinstitut samt på den viden, der allerede eksisterede i rådgivernes egen organisation. Ingen af parterne i processen, dvs. medlemmerne af tilgængelighedsgruppen, rådgiverne, entreprenøren eller bygherre nævner forskningslitteratur omkring brugerbehov, begrebsforståelse eller eksempelsamlinger som en ressource de har anvendt i arbejdet med projektet.

*Så har vi brugt SBI en del faktisk, det der med lige at ringe og sige, "hvordan er det lige med det, og hvordan ville du opfatte at gå på en trappe?" Altså ringe til nogle af de der, hvor nogle af dem selv har funktionsnedsættelser. .... men så har NCC altså også været meget på banen selv, med at finde frem til leverandører der kunne lave det sidste nye indenfor niveaufri adgang og det har vi faktisk næsten ikke haft noget med at gøre - Per Ravn, CUBO*

*... og så har vi faktisk skrevet rigtig meget til SBI, .... Hvad med det her? Tror I, at det kan virke, for vi har udviklet en masse ting, der ikke er med, men inden man ligesom fortsætter, kunne det her være en måde? Også fordi de jo netop har den der faglighed, der gør, at de ikke bare siger ja eller nej til det, men de også tager stilling til det. - Katrina Wiberg, MG arkitekter*

*Det (tilgængeligheden) er ikke koncentreret om den arbejdsplads, de har, det er jo hele huset, der ligesom har et generisk udlæg, som kan imødekomme det, så man kan sidde hvor som helst - Mette Thiberg, bygherrerådgiver Gottlieb Paludan*

*Og det er ikke sådan, at man kan sige, at fordi man har en dårligt hørende, at man så lige pludselig kan trække et cellekontor i det store lotteri - Frederik Ejlers, Gottlieb Paludan*

*Vi har jo meget arbejdet med, at den der tilgængelighedsgruppe, de indstillede beslutninger til mig, men det var mig der besluttede, fordi i sidste ende skal jeg have økonomien til at hænge sammen også - Jesper Boesen, bygherrerepræsentant for DH*

*Min vurdering er at den valgte proces gav os en chance for tidlig påvirkning af byggeriet, fordi der blev afholdt en række sparringsmøder mellem Team NCC og tilgængelighedsgruppen for præsentation af og dialog om de enkelte forslag til tilgængelighedsløsninger på en lang række områder  
- Lena Nielsen, tilgængelighedsgruppen*

*Måske en lidt urolig fornemmelse af, at ikke alle i tilgængelighedsgruppen fik alle oplysninger  
- Lena Nielsen, tilgængelighedsgruppen*

*Jeg synes ikke rigtig der kom en egentlig afslutning på vores arbejde. Der var fuldt tryk på med både udmærkede dagsordener, diskussioner, drøftelser og referater fra samme, men der hang nogle ubesvarede spørgsmål i luften, og vi må så se, om de bliver samlet op hen ad vejen - Torben Olesen, tilgængelighedsgruppen*

*"...vi var blevet stillet i udsigt, at vi ville blive kaldt ud på byggepladsen for at afprøve en mock up af de væsentlige elementer i det, der skulle laves for at gøre huset så tilgængeligt som muligt for alle grupper af handicappede. Den mock up, det besøg er aldrig blevet gennemført" - Torben Olesen, tilgængelighedsgruppen*

*"...vi har hele tiden skullet tænke i 32 foreninger, .og noget, jeg synes, vi har manglet i det her, det er viden omkring kognitive handicap. Det, synes jeg, har været lidt af et problem."*

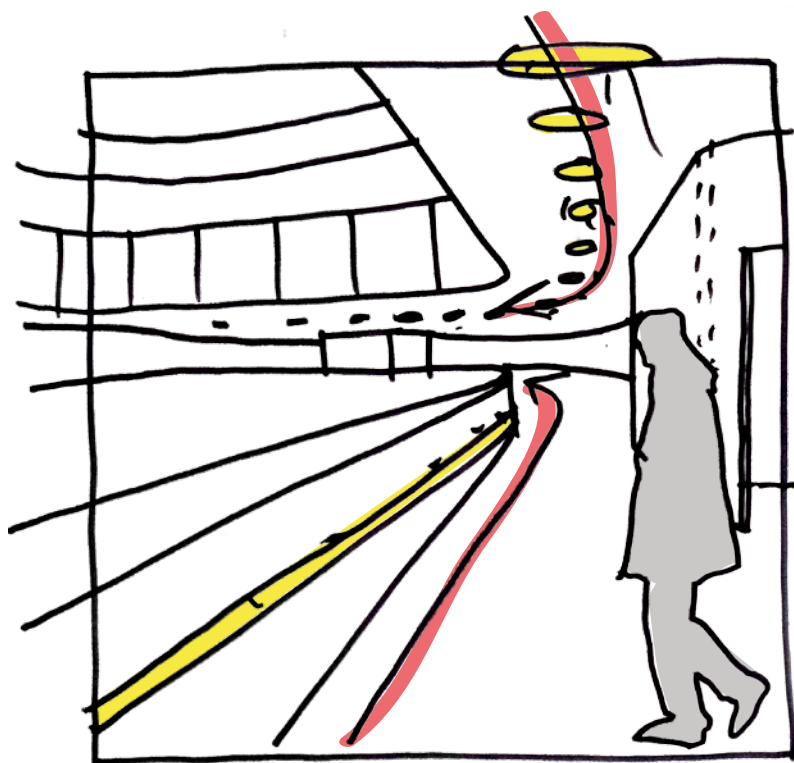
*- Carsten Husing, medlem af tilgængelighedsgruppen for Høreforeningen*

*der er vi kommet med vores input, men jeg synes også, vi har talt meget om andre handicapgrupper end vores egne. Det er jo sådan set også noget af det væsentlige i det her*

*- Carsten Husing, medlem af tilgængelighedsgruppen for Høreforeningen*

*det synes vi jo var enormt spændende at arbejde med, fordi så blev det form-genereret mere end det blev sådan en løftet pegefinger"*

*- Per Ravn, CUBO*



Der har været studieture og ekskursioner, men studieture og referencer har ikke spillet en særlig stor rolle for etableringen af et fælles grundlag mellem parterne i processen eller i forhold til at finde eksempler på løsninger. De studieture der blev gennemført, har alle været inden for Danmark med mindre det har været på den enkelte projektdeltagers eget personlige initiativ. Medlemmer af tilgængelighedsgruppen har sammen med en rådgiver og bygherre været på mindre ekskursioner til både producenter eller til steder hvor man har kunnet se på enkelte løsninger.

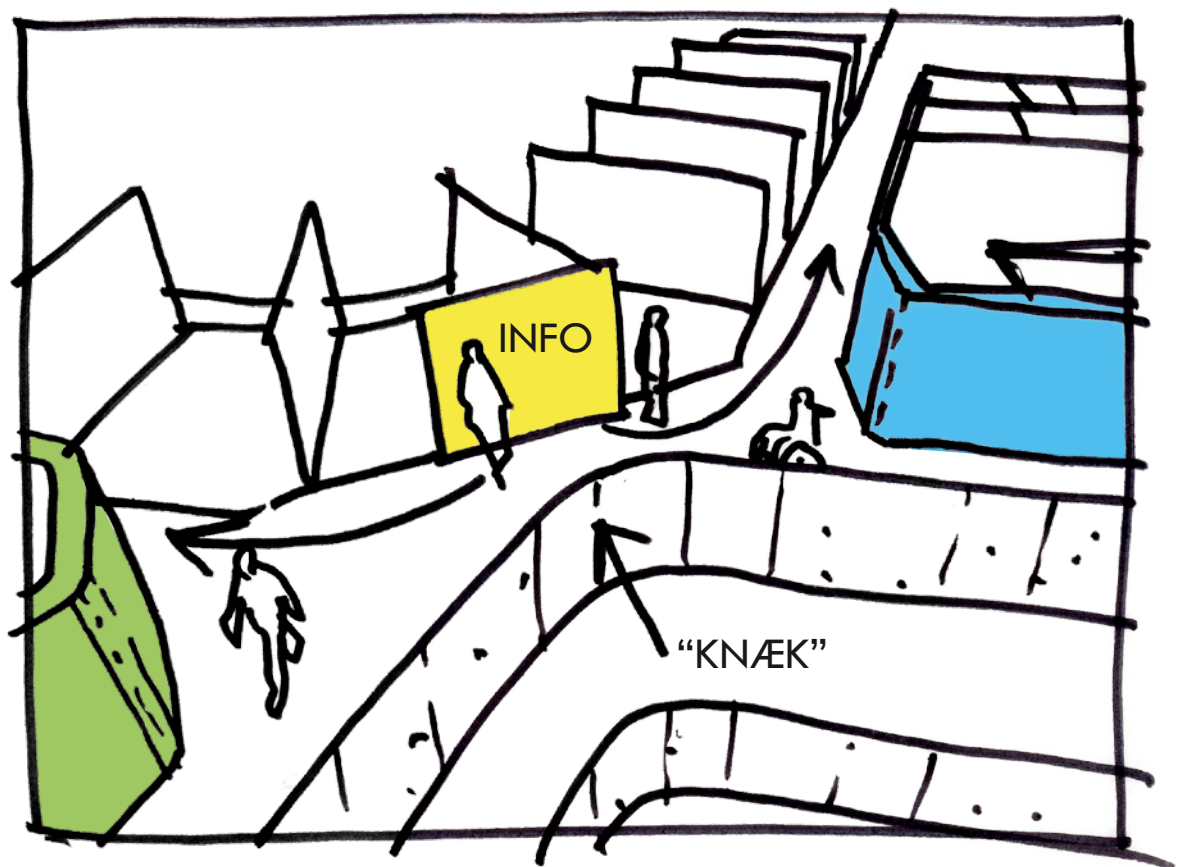
For at sikre sig at de valgte løsninger kunne fungere og skabe et grundlag for prioriteringer blev der lavet flere mindre 1:1 afprøvninger, hvor enkelte medlemmer af tilgængelighedsgruppen deltog. Disse afprøvninger drejede sig både om belysningsniveau og om typen af armaturer på gangene, ledelinjer i adgangsetagen, farverne på kernerne i bygningens arm mv.

Igennem afprøvningsne blev kompleksiteten i forhold til at skabe løsninger med den ønskede kvalitet og vanskelighederne ved at komme med anbefalinger eller krav, sådan som det typisk gøres i vejledninger og bygningsreglement, meget synlig for rådgiverne. Per Ravn fra Cubo fortæller om en afprøvning af lys på gangene, hvor udgangspunktet var at afprøve kravet om 400 lux på gulvet, for at svagtseende kan orientere sig i 1:1 med deltagere fra tilgængelighedsgruppen. Her viste det sig, at det afgørende for at svagtseende kan læse skilte, ikke var lux værdien alene, men i lige så høj grad hvilken type lys armaturet giver, om lyset rettet eller mere jævnt.

Per Ravn problematiserer i interviewet denne måde at etablere viden og afprøve løsninger på, som man gjorde det i projektet, baseret på kun én eller måske to personer som deltagere i afprøvningen. Det forekommer ham noget tilfældig, fordi personer med samme funktionsnedsættelse kan have meget forskellig oplevelse af de forskellige løsninger. I det hele taget problematiserer Per Ravn forestillingen om, at personer med funktionsnedsættelse bliver eksperter på tilgængelighed i kraft af deres handicap, og dermed forventes at skulle have overblikket over, hvilke tiltag der skal til for at gøre omgivelserne tilgængelige, både for dem selv eller for en bredere brugerkreds.

Disse iagttagelser peger netop på svagheden i at skabe løsninger på baggrund af personbåret viden, der fortrinsvis bygger på personens egne behov og erfaringer, i forhold til at ville skabe arkitektur og løsninger med fuld tilgængelighed, navnlig når ambitionen er at lave innovation i verdensklasse. Og ligeledes når ønsket, som i tilfældet med Danske Handicaporganisationers hus, er at løfte tilgængeligheden ud af den nichestatus den har i byggeriet og gøre den til et alment anlæggende, igennem meget kvalificerede universelle løsninger.

*Hele tilgængelighedsgruppen var inviteret med til at besøge CBS Kilen på Frederiksberg, nogle har besøgt byggerier som Muskelsvindfondens hovedkontor og rehabiliteringscenter på Marselisborg, m.fl.  
- Lena Nielsen, Tilgængelighedsgruppen*



*Altså, der har været en lille smule studietur, egentlig ikke ret meget*  
- Per Ravn, CUBO

*Jeg ledte meget efter eksempler, da vi skulle i gang med parken for alvor, men jeg synes faktisk ikke, der var særlig mange gode eksempler. Faktisk så endte det med, at eksemplerne blev andre "almindelige parker", ...*  
- Katrina Wiberg, MG arkitekter

*En af mine kolleger, han var i Chicago, og der fandt han ud af at der var et hus, som blev brugt af forskellige typer handicappede, og det var han så inde at kigge på og fik noget materiale med hjem der fra. Men der er faktisk ikke så forfærdelig mange steder, hvor man har kunnet hente viden. Men så har vi også været igennem tilgængelighedsgruppen - Morten Tranberg, NCC*

*Så man kan ikke sige på baggrund af de 1:1 lys afprøvninger "lys på gulvet, 400 lux, så er alle glade", der er så mange ting i spil i sådan et rum...*  
- Per Ravn, CUBO

*Nogen har været nede og kigge på nogle haver, så har de kigget på nogle gulve, og og sådan. Vi har ikke deltaget i dem alle sammen, det har været nogle små arbejdsgrupper der siger at "nu tager en mand fra NCC og en fra SBI og en bruger i en kørestol, ud og prøver de her ting - Per Ravn, CUBO*

*.....Det er også lidt tilfældigt, for nu var det Anette der var med, havde det været en anden blind... fx. Thorkild... han har en helt anden måde at opfatte lys på, så altså, det er meget svært at håndtere*  
- Per Ravn, CUBO.

*vi havde prøvet med de små (ledelinjer) på en plade på en meter gange en meter, og fået de blinde til at godkende det, men lige den model har vi ikke prøvet før. Men vi blev enige om, at når det andet virkede, så virkede det her også*  
- Jesper Boesen bygherrerrepræsentant

*hvis man sidder i Ringkøbing kommune og man kender en person nede på plejehjemmet der sidder i en kørestol, eller har en kollega, der lige har været udsat for et trafikuheld, så kan man ikke gå hen og spørge, "hvordan skal vi gøre, hvordan skal vi lave det her?", fordi altså vedkommende kan ikke ... man kan ikke rumme hele tilgængelighedsdiskussionen, altså det er der ingen der kan, og det kunne de knap jo, de der eksperter der sad i vores panel*  
- Per Ravn, CUBO

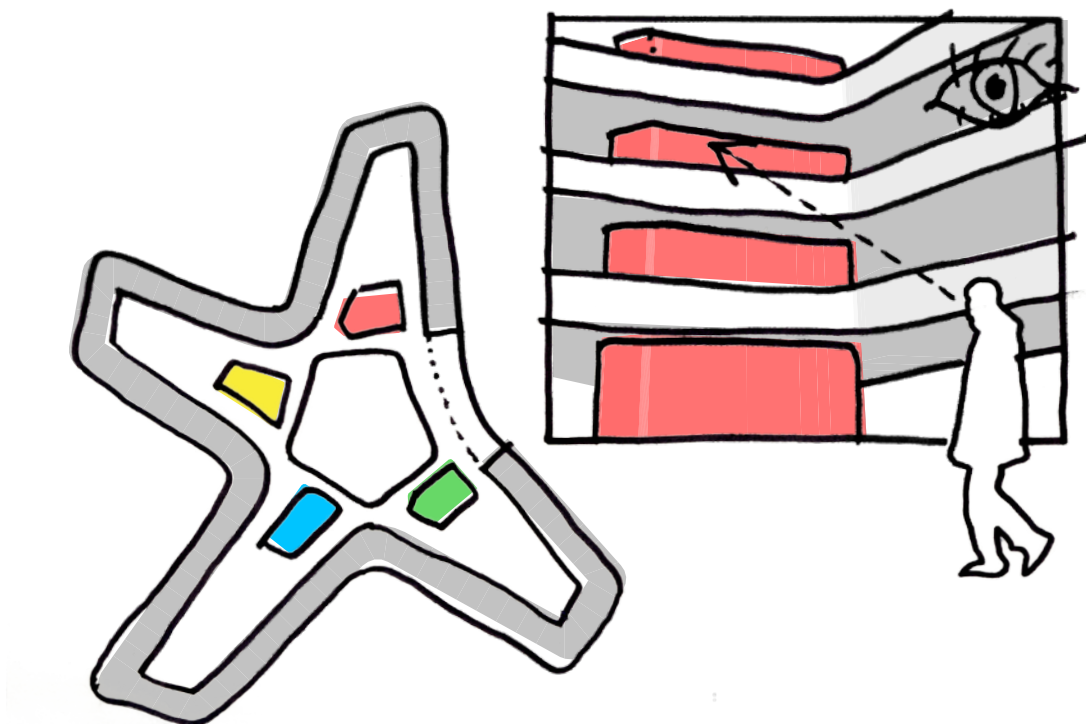
## **Strategi og begrebsforståelse**

For at nå succeskriterierne i byggeprogrammet om at skabe et fuldt tilgængeligt kontorhus uden at signalere tilgængelighed og dermed skabe et forgangsbyggeri, tog bygherre og bygherrerådgiver en række usædvanlige tiltag i anvendelse i forhold til fagområdets tradition. For at sikre muligheden for innovation og nye løsninger gjorde bygherre løsningsrummet større ved at stille funktionskrav i byggeprogrammet fremfor specificerede målkrav, og overlod hermed både designfrihed og ansvaret til rådgiverne. Og ligeledes søgte bygherre igennem brugen af andre og nye begreber såsom universel design og ligeværdighed at åbne for nye og innovative indgangsvinkler til udformningen af tilgængelighed.

Disse tiltag viser begge muligheder, der rækker langt ud over byggeriet af Handicaporganisationernes hus i sig selv, i relation til at løfte feltet omkring tilgængelighed i hele byggebranchen.

I konkurrenceprogrammet præciseres målsætningen om at bygge 'Verdens mest tilgængelige kontorhus', og ordet tilgængelighed går igen 68 gange i det samlede program. Men i den videre beskrivelse af, hvordan tilgængelighed skal forstås og konkretiseres, trækkes der ikke på standarder og tjeklister, men derimod på en bredere begrebsmæssig indgang. Der ønskes en tilgang til tilgængelighed, hvor det ikke er muligt i det færdige byggeri at udpege særlige løsninger der handler om tilgængelighed, men derimod skabes løsninger, der er integrerede og opleves som anvendelige for alle. Begrebet universel design introduceres også i byggeprogrammet, hvor det fortolkes som både løsninger der er anvendelig for alle og som flere sideordnede løsninger, som tilsammen sikrer at de er anvendelige for alle.

*således at ingen løsninger kan udpeges som primært handicaprettede. Løsninger skal i deres udformning tilgodese funktionelle behov, og samtidigt medvirke til at løfte den samlede oplevelse af kvalitet for alle brugere af huset, således at tilgængelighed opleves som anvendelighed for alle" (byggeprogrammet, s.9).*

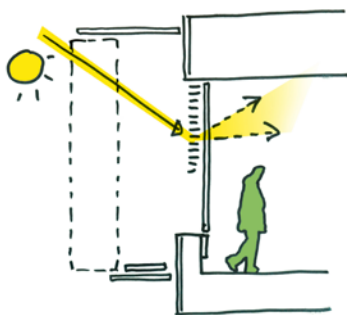


*Universelle løsninger skal forstås både som generel anvendelighed for alle ved den enkelte funktion, men også ved huset som helhed. Hvis der eksempelvis i huset som sådan findes en række handicap-toiletter med forskellig indretning, så den enkelte kan benytte et der passer netop til det individuelle behov, skal alle toiletter ikke nødvendigvis udformes og apteres ens (byggeprogrammet, s.9).*

Bygherre og bygherrerådgivere ønskede, at konkurrenceprogrammet og måden opgaven blev stillet, skulle være med til at skabe grundlaget for at tænke nye løsninger fremfor at reproducere gamle. Derfor blev der ikke henvist til standarder og vejledninger for tilgængelighed. Bygherrens ønske var at ændre tankegangen og tilgangen til tilgængelighed, så tilgængeligheden ikke blev forstået som summen af særlige tiltag men derimod som en samlet strategi for huset. Der står eksplicit i programmet, at man fremfor at trække på kendte krav og standarder forventer nye løsninger.

*Vi havde også en overvejelse om, da vi lavede konkurrencen, at vi skulle sende UBST-vejledningen med som en form for anbefaling, og det blev vi enige om, at det skulle vi ikke, fordi der er ingen grund til at sende dem en tegning af en rampe, fordi vi risikerede bare at få det, der var i den der vejledning. Og det ville vi ikke have; vi ville gerne have at de skulle tænke noget nyt  
- Jesper Boesen, bygherrerepræsentant*

I de specificerede krav til hvert enkelt rum og funktion, er der ikke specificerede krav til tilgængelighed med enkelte undtagelser, det har i stedet ligget som en implicit forventning til løsningerne. Dette afspejler bygherre og bygherrerådgivers ønske og forventning om, at rådgiverne skulle tage ansvaret. Bygherrerådgiverne vurderede, at hvis der alle steder i programmet blev henvist til tilgængelighedstjeklister, så ville rådgiverne være fratrækket ansvaret for at tænke tilgængelighed ind i helheden. Målet var, at tilgængelighed skulle gennemsyre programmet uden at der var henvisninger til minimumskrav mv. men at man derimod ved at pege på ligeværdighed og dermed tilgængelighed ville ansvarliggøre rådgiverne og entreprenører. Et ansvar som netop også rummede en frihed til at formgive og skabe løsninger, ud fra tanken om at det er arkitekterne, der kan og skal designe, og for at de skal kunne gøre netop dét, skal der være et åbent løsningsrum.



Et andet mål som både bygherre og bygherrerådgiver har søgt at opnå igennem tilrettelæggelsen af planlægnings- og byggeprocessen har været at skubbe til brugerorganisationernes tilgang til tilgængelighed. De forklarer dette med, at de ønskede at flytte brugerorganisationerne fra at indtage en fejlfindings- og offerrolle til i stedet at indgå i processen som en aktiv og konstruktiv medspiller i arbejdet med at finde de rigtige løsninger. Dette søgte man, som beskrevet under brugerinvolvering, at opnå med den todelte brugerinvolveringsproces, med et internt spor med fokus på indretningen arbejdspladsen og et eksternt spor tilgængelighedsgruppen med fokus på tilgængeligheden i

hele bygningen, i tæt dialog med rådgiverne igennem hele designprocessen. Et andet tiltag for at understøtte ønsket om at flytte de involverede parter tilgange til processen var, at afholde sig fra at specificere alle krav til tilgængelighed og henvise til tjeklister og standarder på området i byggeprogrammet, således at der i stedet blev skabt mulighed for at udvikle nye løsninger.

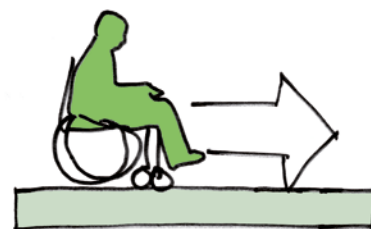
Denne manglende specificering i byggeprogrammet gav anledning til bekymring og indsigelser fra organisationernes medlemmer af Tilgængelighedsgruppen. Her var man bekymret for, om det ansvar der dermed blev lagt på rådgiver og entreprenør ikke ville blive løftet, men til gengæld ville betyde, at man ikke kunne få rettet fejl og mangler på entreprenørens eller rådgiverens regning. Bygherrerådgiver oplevede det som en modningsproces, at få medlemmerne i tilgængelighedsgruppen til at forstå, at de netop ved ikke at skrive tilgængelighed ud for alting, ansvarliggjorde rådgiverne og hele teamet til netop at skabe helhedsorienterede løsninger.

*Så er der det der, som handlede om det her med at få hele branchen til at ændre forståelsesoptik fra, at jeg har en SBI-tjekliste, og hvis det bare opfylder de der krav, så behøver jeg ikke forholde mig til tilgængelighed, og så kan jeg lægge ansvaret fra mig. Jeg behøver ikke at forstå det, og jeg behøver ikke at forholde mig til det, og jeg har ikke nogen aktier i det, derfor tager jeg heller ikke ansvar for det - Mette Thiberg, Gottlieb Paludan*

*...ved at arbejde med en mere forståelsesmæssig tilgang frem for en tjeklistetilgang, lægger man bolden tilbage til dem, der er gode til at designe: tilbage til rådgiverne, som rent faktisk er dem, der er bedst til at tænke, hvis det her er rammen, hvordan kan vi så fylde den ud? - Mette Thiberg, Gottlieb Paludan*

*Det særlige har jo været udviklingsaspektet i forståelsen af, hvordan man arbejder med tilgængelighed, at få flyttet både organisationerne, og det forum, der er nedsat til at forholde sig til tilgængelighed, til at gå fra offerrollen og over i en konstruktiv rolle, hvor de havde en aktiv rolle i at komme med løsninger,...*  
- Mette Thiberg, Gottlieb Paludan

*....jeg gav udtryk for betænkelighed ved, at de vigtigste forhold ikke blev mere konkret og præcist beskrevet, fordi DH jo så efterfølgende ikke vil kunne få ændret evt. fejl og mangler på byggefolkets regning, og fordi der undervejs ville kunne opstå uenighed om bygherrens ønsker og krav i forhold til den faktiske udførelse*  
- Lena Nielsen, Tilgængelighedsgruppen



I forhold til rådgiverne og entreprenøren synes bygherres og bygherrerådgiveres strategi at være lykkedes. Det vindende NCC team greb denne begrebsmæssige indgangsvinkel til løsningen af opgaven som skitseredes i byggeprogrammet f.eks. med brugen af ordet ligeværdighed, universelle løsninger og kvalitet for alle. Teamet formulerede i deres konkurrenceforslag et manifest som blev et styrende redskab for samarbejdet mellem de professionelle parter og for udformningen af løsningerne i huset.

I manifestet beskrives en designstrategi, hvor tilgængelighed tolkes som ligeværdighed for alle, universel design, overskuelighed og orientering, social inklusion og respekt for forskellighed.

Ligeværdighed beskrives som bl.a. ligeværdighed for alle brugergrupper også for og imellem de 7 handicapgrupper – kørestol, gang/arm/hånd, høre, syn, udvikling, læse og allergi plus svært overvægtige og endvidere, at huset er let at bruge og opfordrer til selvhjulpethed.

Universel design forstås i manifestet som én og samme løsning for alle, helst integreret i arkitekturen og ikke som en high-tech tilføjet løsning.

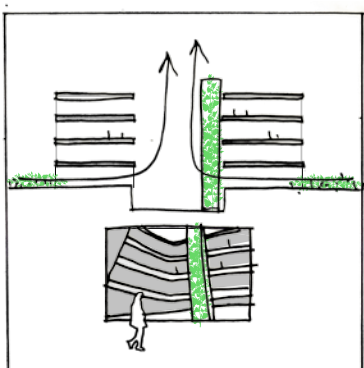
Overskuelighed og orientering beskrives som nem intuitiv måde at orientere sig på, og det præciseres at man altid har mindst to sanser i spil i for at kunne orientere sig.

Social inklusion forstås som at skabe et imødekommende hus, hvor der er visuel kontakt, mellem etager og organisationer, og sociale mødesteder centralt i huset på alle etager.

Respekt for forskellighed forstås ved at sikre godt dagslys og lyse materialer, der reflekterer uden at blænde, og fleksibilitet som at hver enkelt organisation kan indrette sig efter ønsker og behov.

I interviewene med parterne i processen hersker der ikke helt enighed om, hvilket begreb der fortrinsvis er blevet anvendt. Ifølge arkitekten blev der i udviklingen af projektet ikke talt ret meget om tilgængelighed, men derimod om ligeværdighed – det var det begreb, som holdet omkring huset oplevede bedst egnet sig til at diskutere løsninger og formgivning ud fra. For projektlederen hos ingeniøren har tilgængelighed i samspil med ligeværdighed været de centrale begreber. Landskabsarkitekten på projektet er i løbet af arbejdet med projektet begyndt at se anderledes på begreber omkring tilgængelighed. I udgangspunktet har begrebet været tilgængelighed i arbejdet med projektet, men efterhånden har hendes opfattelse af, hvad de har gjort i huset, ændret sig til 'universel design' eller 'design for alle'.

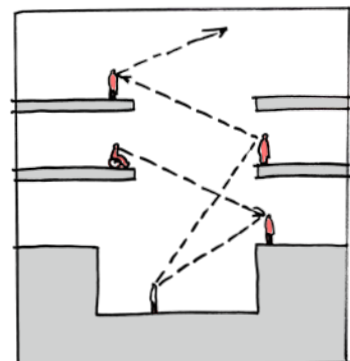
Det, som ifølge Per Ravn fra CUBO har været spændende for Cubo og Force4 og de øvrige rådgivere, har været at forstå og tænke tilgængelighed som en 'design-genererende faktor'. Det viser at rådgiverne netop har grebet det



åbne løsningsrum, som bygherre og bygherrerådgiver ønskede. I forhold til at skabe design har de set ligeværdighed som et begreb, der afgav mere inspiration til processen end begrebet tilgængelighed, fordi det i højere grad kunne bruges til at afprøve kvaliteten af løsninger og i prioriteringer. Princippet i designprocessen har været at skabe ligeværdighed ved at skabe én enkelt løsning for alle og når dette ikke var muligt, så var det at skabe flere sideordnede og ligeværdige løsninger, der tilsammen sikrede, at alle kunne bruge det pågældende sted eller funktion.

*..vi har tænkt mere ligeværdighed end vi har tænkt universelt design og tilgængelighed, ....for os har det været mere inspirerende at sige, "vi arbejder med ligeværdige løsninger" i stedet for at sige at "vi arbejder med tilgængelige løsninger", fordi hvis man arbejder med tilgængelige løsninger, så er man allerede inde og pille og sige lidt til ham og lidt til ham*  
 - Per Ravn, CUBO

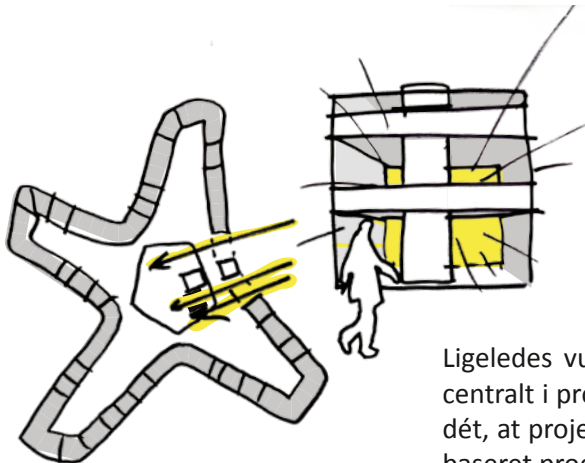
*..overskriften har været tilgængelighed, og det har været det begreb, vi sådan har kredset omkring i projektet og brugt i kommunikationen. ... vi har snakket om netop funktionsnedsættelse kontra handicap. Hvis bygningen er indrettet tilgængeligt og ligeværdigt, så bliver funktionsnedsættelsen ikke til et handicap*  
 - Kristoffer Sardemann, NIRAS



## En værdibaseret designproces

På baggrund af interviewene med de professionelle parter i byggeprocessen ser det ud til, at det er lykkedes for bygherren at videregive sin vision om et kontorhus med fuld tilgængelighed uden at huset signalerer tilgængelighed udadtil, men i stedet er båret af ligeværdige og integrerede løsninger. At disse værdier, som ligger implicit i opgaven, er blevet internaliseret i teamet og gjort til et design- og prioriteringsredskab og dermed er blevet til det, som bygherrerådgiver kalder en værdibaseret designproces.

Byggeprocessen har været en succes, vurderer bygherrerådgiverne, og en proces hvor alle har kunnet tale med hinanden igennem hele forløbet. Bygherrerådgiver beskriver kvaliteten ved designet af konkurrenceforløbet som afgørende for processens heldige udfald og teamets engagement. Et konkurrencedesign med en meget synlig bygherre, tydelighed i, hvad man forventede af holdene og mulighed for dialog undervejs, alt imens konkurrenceforslagene blev udviklet, så ideerne blev afprøvet og justeret. Bygherre har brugt energi på at uddanne holdene, der deltog i konkurrencen og dermed videregivet mere end blot et konkurrenceprogram i fortællingen om, hvad man gerne ville have.



Ligeledes vurderer bygherrerådgiverne, at bygherrens værdisæt har været centralt i processen med at løfte denne opgave, og at det samme gælder for dét, at projektet er skabt igennem en værdibaseret proces fremfor en kravsbaseret proces. Dertil har det været vigtigt for udfaldet, at både rådgivere og entreprenør har kunnet se sig selv i de værdier projektet har været båret af, og derfor har disse parter engageret sig.

Det har ikke kostet ekstra at investere i det fælles værdisæt ifølge bygherrerådgiver; det, der har kostet i rådgivningen har været det processuelle omkring de 22 forskellige organisationer. Selvom der er afholdt workshops med alle de professionelle parter indledningsvis og efterfølgende ca. hvert halve år igennem hele forløbet, ser bygherrerådgiver ikke dette som særligt for dette byggeri, det gør man også i mange andre byggerier. Det anderledes og afgørende i processen med DH huset er bygherres værdisæt, som er formidlet på en måde, som er til at forstå for alle parter i denne proces. Det er den basale historie om at skabe ligeværdighed, som er blevet fortalt igen og igen, også for de udførende håndværkere, som er blevet undervist i tilgængelighed, så de har vidst hvad det handlede om, vurderer bygherrerådgiverne.

*Det er i virkeligheden det, det handler om, hele tiden at genfortælle den basale historie, som ligesom er den bærende historie, så alle ved det. Alle, som er på projektet, kender grundfortællingen og ved, hvorfor de er der..*

*- Mette Thiberg, bygherrerådgiver Gottlieb Paludan*

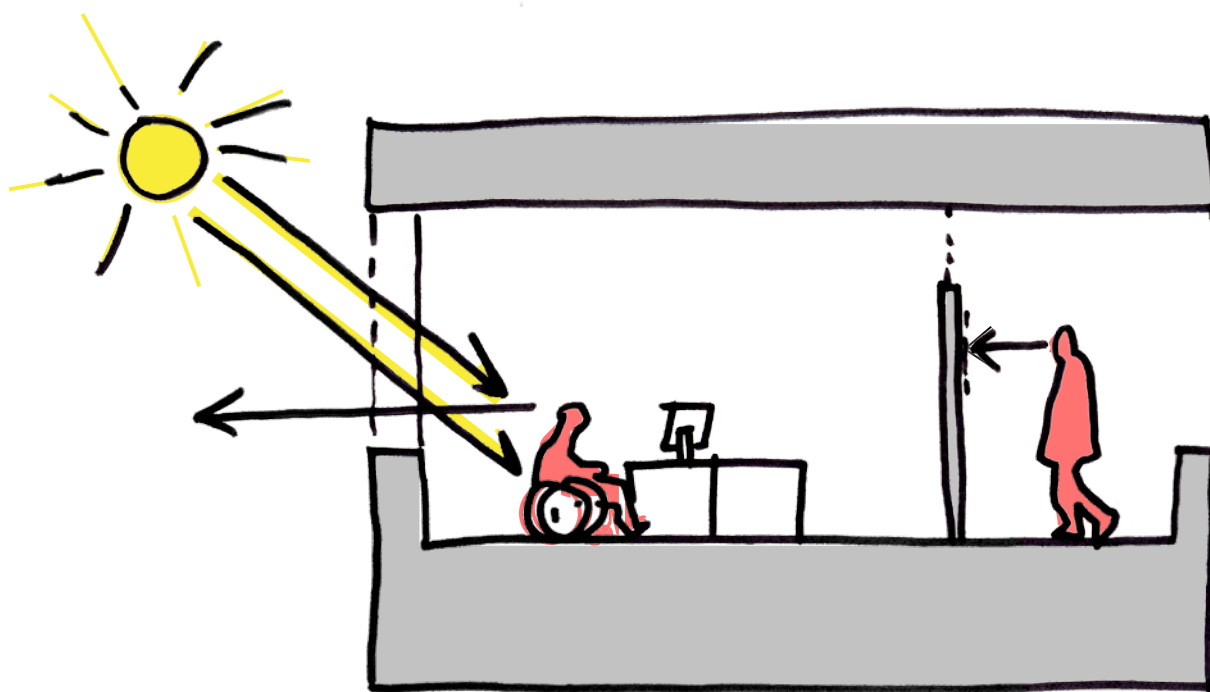
Alle de interviewede fra NCC teamet nævner engagementet i en fælles vision og et fælles sæt værdier som et vigtigt element for samarbejdet. Katrina Wi-berg forklarer sin oplevelse af en meget vellykket proces med at bygherre, rådgiver og entreprenør har delt en vision. Når der har skullet findes løsninger, som potentielt kunne gå ud over en løsning lavet af en anden rådgiver, har man i fælleskab og dialog kunne finde frem til en måde, så begge dele kunne gå op. Det fælles mål, om at skabe så høj kvalitet som muligt i forhold til tilgængelighed, blev et aktiv i samarbejdet, fordi det som grundlag for prioriteringer har gjort det meget nemmere at finde løsninger, ikke kun mellem rådgiverne men også mellem rådgivere og entreprenør.

Flere af parterne nævner NCC's måde at køre projektet som betydningsfuldt for det fælles engagement i gruppen omkring projektet. Både i forbindelse med projektets bærende vision, så økonomi aldrig overskyggede ønsket om at nå i mål med visionen, og ved at sikre viden om og engagement i de bærende visioner for projektet helt frem til de udførende håndværkere med workshops og oplæg fra bygherre og rådgiver.

Også i forhold til at skabe gode rammer for samarbejdet mellem parterne gennem workshops og løbende evaluering. Hurtigt efter at teamet havde vundet opgaven, blev der afholdt en opstartworkshop, hvor en række fælles målsætninger blev defineret, og disse målsætninger er blevet evalueret på halvårslige workshops.

For at nå sit mål om at skabe et tilgængeligt kontorhus uden at det signalerer tilgængelighed udadtil, men med ligeværdige og integrerede løsninger, har bygherren søgt at overdrage sin vision om at skabe et ligeværdigt inkluderende bygget miljø.

De valgte tiltag til at kunne formidle og overdrage visionen har været de metoder eller strategier, som er gennemgået her i kapitlet; at sikre at teamet havde viden og begrebsmæssig forståelse af tilgængelighed og tilstødende begreber samt indsigt i brugerbehov gennem miniuddannelsen og dialog med tilgængelighedsgruppen; at formulere funktionskrav fremfor målkrav; og endelig at øge løsningsrummet og åbne feltet begrebsmæssig med ord som ligeværdighed og inklusion og universelle løsninger.



*Det er jo ikke altid, man har en fælles vision, bygherre og arkitekt, ingeniør og entreprenør imellem. Så er det faktisk den mentale vision, der har gjort, at nogle ting er gået igennem*  
- Katrina Wiberg, MG arkitekter

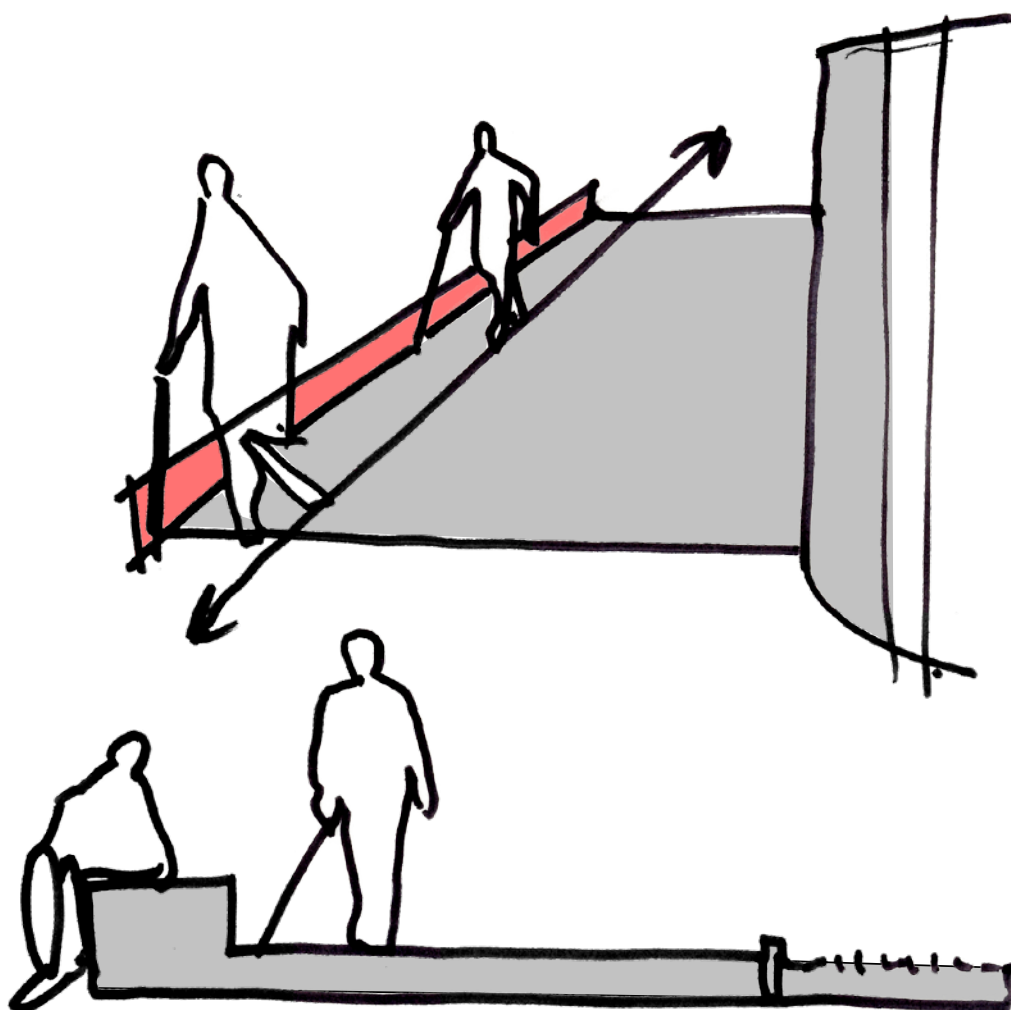
*..her har man haft den der fælles vision, og det har faktisk gjort, at der var meget mere fodslag i hele gruppen.. Altså, så blev der jo ringet: nå, vi har brug for at få noget ventilation ud her. Så var det sådan, kan det være en af dem her, kan det være en af dem her? Nej. Nå, kan det være inde i facaden? Ja, det kan det godt. Og sådan har det fungeret hele vejen. Det er ikke, fordi man har givet sig, men man har bare fundet den bedste løsning inden for de rammer. Og det er meget atypisk faktisk*  
-Katrina Wiberg, MG arkitekter

*Altså, også det samarbejde mellem ingeniører, entreprenører og arkitekter. Altså, der opstår faktisk tit knuder, men det var vi faktisk fri for, fordi vi havde sådan en fælles forståelse for, hvad var målet, hvad er target med det her projekt? Og man kunne altid smide tilgængelighedskortet, det har vi grint meget af - om ikke andet, hvis vi arkitektonisk kunne argumentere for, at form og funktion hang sammen, så var det svært for NCC ikke at æde den, kan man sige*  
- Per Ravn, CUBO

*... det er en af de ting f.eks. at man har gennemført den undervisningssituation, der var i forbindelse med konkurrenceforløbet, er fortsat på byggepladsen efterfølgende. Altså, der har været et par sessions derude, hvor håndværkerne er blevet undervist i tilgængelighed, så de har fået en basal forståelse for, hvad går det ud på.*  
- Frederik Ejlers, bygherrerådgiver Gottlieb Paludan

*Ja, man har forpligtet sig og man har samme viden. .... Altså så på den måde, så var ... altså at også NCC og ingeniørerne havde samme baggrund og forståelse for tilgængelighed, gjorde at man kunne højne tilgængelighedsniveauet*  
-Per Ravn, CUBO

*Det har været usædvanligt at der har været så meget fokus på om vi holdt ambitionerne fra konkurrencefasen eller om vi kom til at gå efter pris. Så man kan sige, de bløde værdier har... har fyldt mere i processen end normalt*  
-Kristoffer Sardemann, NIRAS







## Det oplevede hus

## Generelt

I dette kapitel præsenteres oplevelse og brug af DH huset, baseret på indsamlet viden fra evalueringsprojektets sidste fase, hvor erfaringer og viden om oplevelse og brug af det færdige hus har været i fokus.

Dataindsamlingen har taget afsæt i bygherrens overordnede målsætninger og rådgivernes oprindelige intentioner, som er nærmere beskrevet i kapitel 4, men inkluderer også aspekter af brug og oplevelse, som kom frem i dataindsamlingen uden nødvendigvis at være italesat i projektets første fase.

Evalueringen af det oplevede hus tager udgangspunkt i en række temaer som er defineret med afsæt i bygherrens målsætninger og NCC teamets intentioner, suppleret af forskningsbaseret viden om tilgængelighed og universel design i byggeriet. De valgte temaer er; Rumlig organisering, Orientering, Lys, Lyd, Varme og Luft og til sidst Huset som fyrtårn.

Under hvert tema er det undersøgt, hvordan både oplevelse og brug af huset reflekterer de oprindelige målsætninger og intentioner, herunder også om DH huset er tilgængeligt for alle, hvordan de daglige brugere oplever kvaliteten af de enkelte løsninger og valg. De oplevede kvaliteter, som beskrevet af interviewdeltagerne, holdes sammen med den registrerede brug af huset og de faglige eksperters vurdering af de valgte løsninger.

*Jeg synes det er et fantastisk hus, ja. Både idéen og også resultatet, altså ... jeg går glad på arbejde. Alene det at skulle herud, det er en fornøjelse. Altså, jeg havde 5 minutter på cykel før, nu har jeg 35 minutter i toget, men det er fuldstændig lige meget. Det kan så meget det her hus, at det er dét værd - ansat*

*Nej, men jeg vil starte med at sige, jeg bliver altid glad, når jeg lige er kommet ind. Det er sådan dagens første mentale åbning, hvor er her egentlig dejligt. Jeg elsker at stå lige der og se det hele være åbent og flot og lys ind fra ovenlyset - ansat*

På baggrund af interviewene med de daglige brugere af huset er det gennemgående at brugerne er rigtig glade for deres hus. De fleste er stolte af huset og bliver glade, når de kommer hver morgen. Som samlingssted for 23 organisationer øger huset samarbejdet mellem organisationerne navnlig i forhold til politiske arbejdsopgaver men gradvist mere og mere også i det administrative samarbejde. Og overordnet oplever de daglige brugere, at huset er blevet tilgængeligt.

Atriet kan fremhæves, som et rum alle opfatter meget positivt. Det gælder dagslyset i rummet som alle kommenterer og oplever som en stor kvalitet, det gælder lyden som trods atriets volumen ikke opleves hård. Atriet fungerer som det samlingspunkt i huset som det var tænkt, som kaffeområder bruges, og medarbejderne krydser det mange gange i løbet af en dag.

Brugernes oplevelse af kontorerne er mere blandet. Alle kontorer har meget dagslys De aflukkede kontorer opleves i hovedsagen som velfungerende, de fleste er glade for deres kontor.

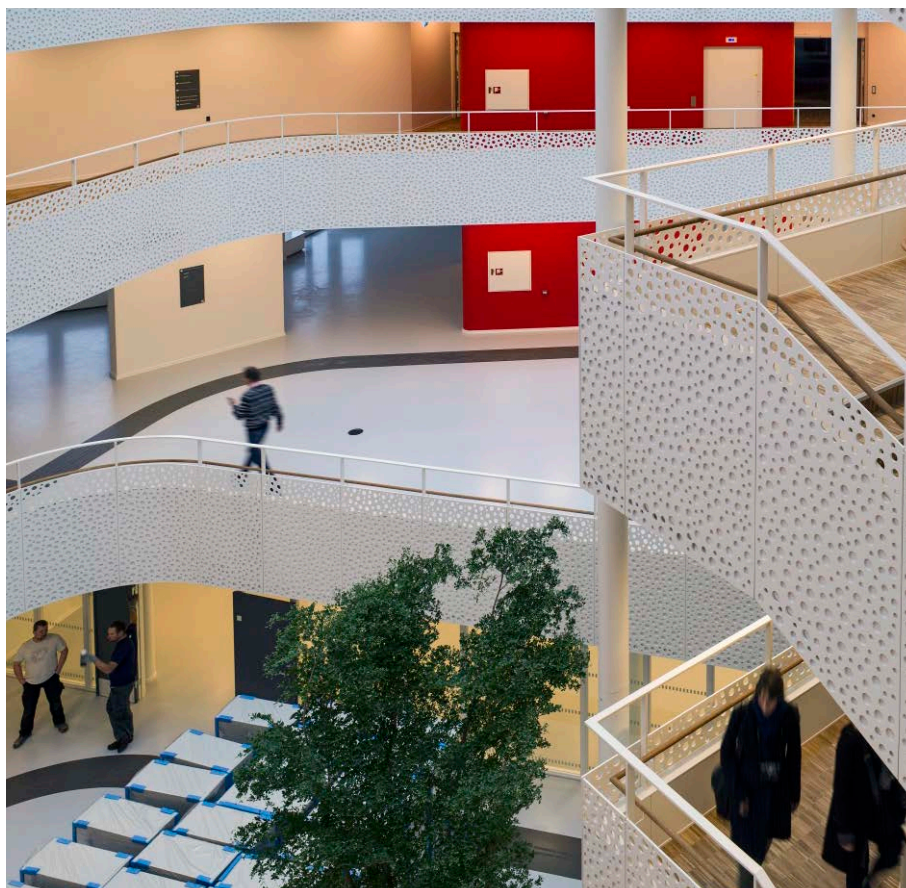
De åbne kontorarealer for enden af armene er forbundet med nogle problemer, navnlig hvad angår lyden, da de står i åben forbindelse med gangareal. Fælles for begge typer af kontorer gælder det, at mange gerne ville kunne tilpasse både lys og varme mere individuelt, husets indeklima-systemer opleves generelt som vanskelige at regulere og tilpasse individuelt, og hovedparten mangler helt viden om at det er mulighed.

Kantinen opleves af mange som et rum der ikke lever op til målsætningerne om tilgængelighed, det gælder dets form og indretning. Rummet har en hård akustik som kan gøre det vanskeligt for nogle at føre en samtale. Der er hverken lys nok på buffeten eller en indretning som sikrer, at blinde og svagsynede samt kørestolsbrugere kan være selvhjulpne. Og rummet er svært for blinde og svagsynede at orientere sig i.

Oplevelsen af mødecenteret er også blandet. Ved større arrangementer er det svært at lave en opstilling, så alle kan se lærred eller oplægsholder og nogle steder er det svært at finde en opstilling, som sikrer ordentlig plads til kørestolsbrugere. Gangene i mødecenteret også vanskelige for blinde og svagsynede at orientere sig i.

Det er tydeligt at der er et særligt fokus i huset på løsninger til handicappede brugere, men det er et mindretal af husets faste brugere der anvender de mange løsninger. For dette mindretal er disse løsninger til gengæld meget vigtige. Der er et markant overtal af personer uden handicap blandt husets ansatte og altså de daglige brugere af huset. Det er også værd at nævne at de særlige tiltag, der sikrer tilgængelighed navnlig i forhold til orientering for blinde og svagsynede, primært bruges af de ansatte, der har en synsnedsettelse. De frivillige der kommer i huset jævnligt, ved simpelthen ikke at de findes.

*Hvis jeg skulle pege på noget, som jeg ikke synes er så vellykket, så er det området nede omkring vores mødecenter. Der synes jeg ikke det er lykkedes ret godt for os blinde i hvert fald. Det er svært at finde gangene dernede, og det er svært at finde det rigtige lokale, og der er nogle sjove indhak, som gør det lidt vanskeligt at orientere sig - ansat (blind)*



atrium



atrium/trappe

## Rumlig organisering

Den overordnede rumlige disponering af huset, er i alle byggerier et udtryk for den arkitektoniske intention om at imødekomme bygherrens forskellige målsætninger. Det gælder også i DH huset. Og bygherrens mange og forskellige målsætninger inkluderer her bla. et hus, der let at orientere sig i for alle, et hus der samler forskellige aktiviteter og organisationer under et fælles tag, et hus der har et ekstremt høj grad af integreret tilgængelighed, og et hus der kan rumme stor fleksibilitet og diversitet.

Bygherren præciserer i Byggeprogrammet, at der skal skabes to typer rumlighed, henholdsvis 'de offentlige' og de ikke-offentlige'. Disse to typer defineres af forskellige grader af fællesskab.

*Der skal skabes en naturlig fælles "offentlig" zone med modtagelse, mødecenter, kantine og velfærdscenter, samt en "ikke-offentlig" zone som er arbejdsområderne for foreningerne. Det er en forudsætning at denne zone er lukket med adgangskontrol, og gæster og samarbejdspartnere skal inviteres ind i arbejdsområderne for at få adgang.*

*Fællesfaciliteter – eksempelvis cafeer/lounge/kortmøde og decentrale møderum, skal være gode og velplacerede og være med til at skabe dynamik i huset og understøtte sociale / uformelle behov. (...) Faciliteterne skal indeholde de funktioner som mange ofte bruger, og være naturlige mødesteder, hvor der opstår mulighed for relationer på tværs af foreninger og organisationer.*

*Fællesfaciliteter skal placeres så de inddeler huset i zoner, med fokus på at skabe meningsfulde og anvendelige rumligheder, og ligeværdig adgang fra alle arbejdsområder (byggeprogrammet, s. 24).*

*Der er ikke en differentiering mellem kontorerne eller kontorarmene - de her kontorrum, de fungerer for alle. De skal kunne det hele – J.Boesen, Bygherre*

*Selvfølgelig er der en pointe i at man laver de samme løsninger i hele huset, fordi man ligesom kan sige, jamen det er noget der dur til alle. Der var måske steder hvor man godt kunne have differentieret uden dem der kostede så meget ekstra – ansat (blind)*

Ud over at skelne tydeligt mellem fælles og private zoner/rumfunktioner i huset har det også spillet en vigtig rolle at skabe nogle meget fleksible kontorfaciliteter. Ønsket er at fremtidssikre huset, så det kan imødekomme ændringer i organisationernes størrelse eller sammensætning. Det lader til, at de funktionelle og driftsøkonomiske prioriteringer har været vigtige for den målsætning.

Men også fortolkningen af designbegreberne og brugernes behov har spillet ind i forståelsen af fleksibilitet. Byggeprogrammet specificerer ønsket om, at alle skal kunne sidde på alle kontorer, og ansatte med forskellige brugerbehov skal kunne dele kontor.

*modsatte side: lounge med kig til arbejdsområder*



*vi har undersøgt mange gange, hvad det er for nogle typer kontorer organisationerne gerne vil have (...) så har vi lavet nogle få justeringer, men de er stort set ens, fordi hvis vi begynder at skræddersy hver enkelt stykke til hver organisation, jamen, hvad så når den organisation er blevet fem medarbejdere større og vi skal have dem flyttet?*  
– J. Boesen, bygherre

*(...) derfor har vi faktisk først låst hvor væggene mellem kontorerne skulle stå i april måned, og der er stadig nogen der kommer med ændringer nu lige inden overdragelse, dem kan vi så ikke lave, det koster altså rigtig mange penge*  
– J. Boesen, Bygherre

Konkurrenceforslaget imødekommer ønskerne om henholdsvis en klar deling af offentlig og ikke-offentlige zoner, samt ønsket om høj fleksibilitet og ensartethed i de ikke-offentlige funktioner dvs. kontorerne og de faciliteter, der er tilknyttet kontorerne.

Den horisontale forståelse af husets form, som i konkurrenceforslaget kaldes 'søstjerneformen med kontorarme', definerer med tydelighed den horisontale opdeling med atriet som den offentlige zone, der giver et konstant referencepunkt, og armene som de ikke-offentlige zoner, hvor kontorer og servicefaciliteter placeres.

Tilsvarende afspejler den vertikale forståelse af husets form også en tydelig opdeling af de offentlige og ikke-offentlige zoner, idet kælder og stueetage er offentlig med fælles faciliteter som fx lager, omklædning, kantine, reception, venteareal og mødecenter. Mens tre øvre kontoretagere definerer de ikke-offentlige funktioner, som fx kontorer, servicerum, flexrum, interne møderum og kaffestationer.

Fortolkningen af de offentlige og ikke-offentlige zoner sker altså både i plan og i snit.

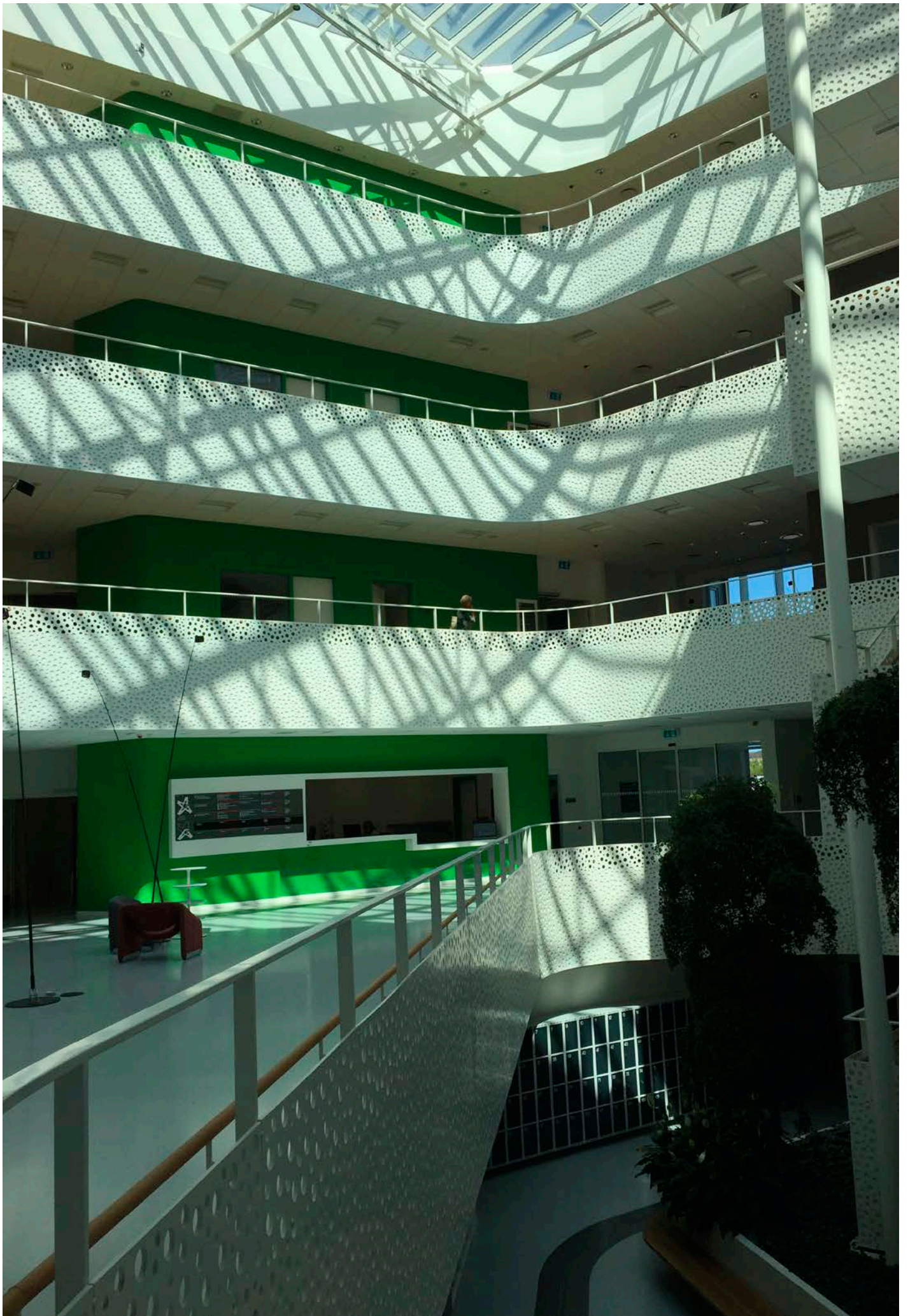
*Forholdet mellem højden og bredden på huset er valgt for at have et kompakt hus, hvor der er korte indbyrdes afstande. Med de fire etager plus kælderen er det nemt at overskue hele atriet på en gang. Det er en tredimensionel anskuelse af programmet, hvor vi har vurderet, hvordan man nemmest kan bevæge sig både horisontalt og vertikalt. Selvom huset er udlagt efter pandekageprincippet, er der stadig en fysisk og visuel sammenhæng imellem etagerne kva det centrale atrium (NCC konkurrenceforslag, s 24).*

Fortolkningen af bygherrens ønske om ensartethed, så alle skal kunne sidde i alle kontorer og organisationerne skal have mulighed for at både vokse og mindske i kontorstørrelse, er fortolket i søstjernens grundform.

Alle arme er planlagt efter princippet om at servicefaciliteter, fx tekøkken, garderobe, kopirum, flexrum og toiletter er lagt i den centrale kerne og alle kontorer er lagt ud i facaden på begge sider af kernen. Dobbelte korridorer giver mulighed for, at man kan bevæge sig rundt i armen uden at ende i en 'blindgyde'.

Formen på armene er defineret i forhold til planløsningerne på kontoretagene, og dette får konsekvenser i stueetagen, hvor især mødecenteret bærer præg af, at formen har været begrænsende for de rumlige muligheder. Her ses det tydeligt, at de store møderum, når de bliver lagt sammen, får en lang og smal form som gør det vanskeligt at få overblik for deltagerne. Den ønskede fleksibilitet i mødecenteret begrænses af armens form.

*modsatte side: offentlig zone med kig op til mere private zoner*





lys i atrium

Det ensartede er løst på to niveauer: prioritering mellem de individuelle behov og de generelle behov og prioritering mellem den enkelte organisations behov og DH's fællesskabs-behov. Altså henholdsvis individet og organisationen.

I udformningen af kontorerne har man i konkurrenceforslaget og det færdige byggeri fortolket universel design som, at alle skal have den samme løsning. Alle kontorer skal kunne fungere for alle. Man har indarbejdet variation, idet man i hver kontorarm har 1 persons kontorer, 2-4 personers kontorer samt et åbent kontorareal yderst i armen, hvor der kan sidde 6-7 medarbejdere.

Til gengæld har man i designet af toiletterne i huset fortolket universel design som, at diversiteten i brugerbehovene skal imødekommes med en diversitet i løsninger. Man har derfor designet af syv forskellige typer toiletter, så alle kan finde et toilet, der virker bedst for deres individuelle behov.

### Atriet

Atriet opleves generelt som et dejligt og definerende rum. Et vigtigt rum for husets stemning, husets identitet og for de ansattes glæde, engagement og samarbejde.

Mange peger på at åbenheden, lyset, den gode akustik og de markante farver tilsammen skaber en stemning som har stor betydning for arbejdslysten og glæden ved at være i huset. Det gælder både i løbet af dagen, men i særlig grad, ifølge de adspurgte, om morgenen når man møder på arbejde. Dagen synes at få en god start, når man træder ind i atriet.

De fleste siger, at de går direkte til trappen/elevatoren når de kommer, men mange siger også godmorgen i receptionen og oplever, at vejen gennem atriet frem til kontoret, giver dem mulighed for at hilse på kollegaer, både kendte og ukendte.

Der er meget få skeptiske eller kritiske oplevelser af atriet; dem der er indsamlet er ofte meget nuancerede oplevelser af problemer med at navigere eller aflæse det store rum, særligt for blinde og svagsynede.

Atriets arkitektoniske intention om at skabe et samlingspunkt og et centralt pejlemærke synes at være lykkedes i høj grad. Der er nogle ansatte, som synes det er stort i forhold til arealforbrug, at man kunne bruge kvadratmetrene bedre, mens andre igen fortæller at de trækker ud i atriet for at få en pause og noget god energi.

*Men når man kommer ind i atriet, så kan man allerede der begynde at se noget mere aktivitet rundt omkring, så det er egentlig en meget god kombination af at man kan have sin egen ro ude i sin finger. Det er ret sjovt og rart egentlig at følge med i, at der er så meget aktivitet de forskellige steder ... og ro ude i kontoret - ansat*



atrium/hovedtrappe

*Jeg synes atriet er et rart rum, men for mig, som godt kan lide tryghed og rammer som jeg føler jeg kan orientere mig i, kan det være lidt svært at overskue, hvordan det atrium egentlig ser ud - blind ansat*

*(...) jeg kan turen herfra hen til trappen og til kaffemaskinen, og så ved jeg der står nogle sofaer derhenne, som vi bruger engang imellem, men det er lidt uoverskueligt med de der kroge, som jeg synes kan være lidt svære at orientere sig i - blind ansat*

*Jeg synes atriet gir mig en fornemmelse af at jeg arbejder i et hus som har en sammenhæng. Det er jo sikkert helt vildt dyrt at have sådan et atrium, men jeg synes det gør rigtig meget godt for huset - ansat*



atrium/kaffeområde

Der er altså mange forskellige oplevelser, men overordnet må atriet vurderes til at være et af husets absolutte kvaliteter baseret på de ansattes oplevelse. Intentionen om at skabe et rum, som ikke kun er et pejlemærke, men også et fælles socialt rum, der binder organisationerne sammen på tværs, og samtidig skaber et fælles rum for ansatte og frivillige, og dermed danner bro mellem de offentlige og ikke-offentlige rumfunktioner, synes også at være lykkedes i høj grad.

Uanset om man er ansat eller frivillig, lader det til, at man føler ejerskab over atriet, at man føler sig velkommen, og man tager det i brug. Som ansat betynder opdelingen af de differentierede etager, at man kan trække sig tilbage til sit kontor/sin organisation, selvom der foregår store offentlige arrangementer i stueetagen. Man kan selv vælge om man deltager eller ikke. Det opleves positivt.

På kontoretagerne har atriet to primære funktioner: at være bindeled mellem kontorarmene, og at tilbyde rum for formelle og uformelle sociale møder. Der er rum for de sociale møder på hver side af den primære elevator (brun kerne). På den ene side er der udlagt et åbent areal, som kaldes 'meeting points', og som primært lader til at blive brugt til korte improviserede møder og til frokostklubber for personalegrupper, som ikke kan eller ønsker at bruge kantinen. Nogle få af de adspurgte fortæller, at de ind imellem bruger disse 'meetings points' til at holde korte uformelle møder med en kollega, men der er ingen af de adspurgte, som har nogen kommentarer til områdets kvaliteter. Evalueringens kvantitative registrering af brug viser, at disse 'meeting points' anvendes meget sjældent. Deres primære anvendelse er de etager, hvor de bruges til frokost, derudover står de ofte tomme.

*Vi har skybar deroppe på tredje sal, og hvis vi lige skal have en fredagsøl, så går vi derop og sidder i sofamøblerne og kan kigge på den dejlige udsigt, man har også sådan en skøn fornemmelse af at være højt oppe - ansat*



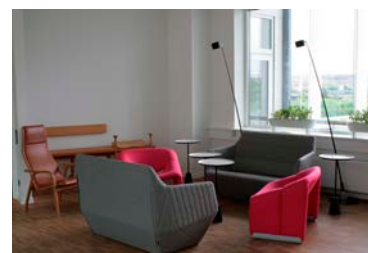
atrium/meeting point

På den anden side af elevatorkernen er kaffestationerne. De består af kaffeautomater, et lille tekøkken og et sofaarrangement. Kaffestationerne bliver brugt af mange og på mange måder.

Nogle går bare ud og henter kaffe og ind på kontoret igen, nogle følges med kollegaer og oplever det som en pause, andre beskriver hvordan kaffestationerne giver dem en nem og uforpligtende mulighed for at møde folk fra andre organisationer.

De fleste fortæller, at de mest bare henter kaffe og går igen, men andre oplever også at bruge sofaarrangementet i ny og næ. De kvantitative registreringer af kaffestationernes brug bekræfter dette billede. Der er mest aktivitet om morgenen og tidlig eftermiddag, de fleste er der under 5 minutter, men siddearrangementet bliver også brugt i varieret grad. Sofaerne bliver bl.a. brugt af hjælpere der sidder og venter på deres arbejdsgivere.

*Når vi har fødselsdage og alt muligt, så går vi også ud i kaffe-øen og sætter os med en kop kaffe og giver gaver og ... det er sådan en social ting. Vi bruger det rigtig meget. Det er rigtig rigtig godt - ansat*



atrium/kaffeområde

#### Aktivitet ved kaffeområde 18.11.2014

| tid           | kaffe |    |    |    | kaffemøde<br>< 5 minutter |    |    |    | møde<br>> 5 minutter |   |   |   |
|---------------|-------|----|----|----|---------------------------|----|----|----|----------------------|---|---|---|
| etage         | 0     | 1  | 2  | 3  | 0                         | 1  | 2  | 3  | 0                    | 1 | 2 | 3 |
| 08.00 - 10.00 | 27    | 37 | 19 | 14 | 3                         | 11 | 16 | 15 | 2                    |   |   |   |
| 10.00 - 12.00 | 18    | 10 | 11 | 24 | 11                        |    | 18 | 12 | 2                    |   |   |   |
| 12.00 - 14.00 | 7     | 24 | 16 | 20 | 7                         | 7  | 2  | 2  | 6 3                  |   |   |   |
| 14.00 - 16.00 | 3     | 16 | 6  | 5  | 11 2                      |    |    |    | 1                    |   |   |   |
|               |       |    |    |    |                           |    |    |    |                      |   |   |   |

*så er der en der siger, er der nogen der skal med ud til kaffeautomaten, og så nogle gange skal alle på én gang, og så går vi sådan i flok derud og står og snakker, mens vi venter, og nogle gange så er det bare lige nogle stykker - ansat*

En repræsentativ dag af de optalte

De 3 små møderum, som vender ud mod atriet, bruges løbende hele dagen. De kan ikke bookes, men kan anvendes efter behov. Flere fortæller, at de altid er populære og bruges rigtig meget, og de kvantitative registreringer af brug bekræfter dette billede.

Flere fortæller, at der er skabt en intern kultur, hvor man sætter en gul lap på døren og booker rummet, for at være sikker på, at man kan bruge det.

| 23062015/PEP | 1. sal |        |        | 2 sal  |        |        | 3.sal  |        |        |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mødelokaler  | A.1.05 | D.1.05 | D.1.07 | A.2.05 | D.2.05 | D.2.07 | A.3.05 | D.3.05 | D.3.07 |
| 9,00-9,30    | 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9,30-10,00   | 4      | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| 10,00-10,30  |        | 3      | 2      |        |        |        |        |        |        |
| 10,30-11,00  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 11,00-11,30  |        |        |        |        |        | 6      |        |        |        |
| 11,30-12,00  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 12,00-12,30  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 12,30-13,00  | 4      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13,00-13,30  |        |        |        |        |        | 6      |        |        |        |
| 13,30-14,00  |        |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| 14,00-14,30  | 4      | 2      |        | 3      |        |        |        |        |        |
| 14,30-15,00  |        |        |        |        |        |        | 2      |        |        |
| 15,00-15,30  |        |        |        |        |        | 4      |        |        |        |
| 15,30-16,00  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                   |              |   |
|-------------------|--------------|---|
| optil en ½ time   | Samlet antal | 4 |
| ½ time til 1 time | Samlet antal | 4 |
| over en time      | Samlet antal | 6 |

Nummer angiver antal deltagene personer

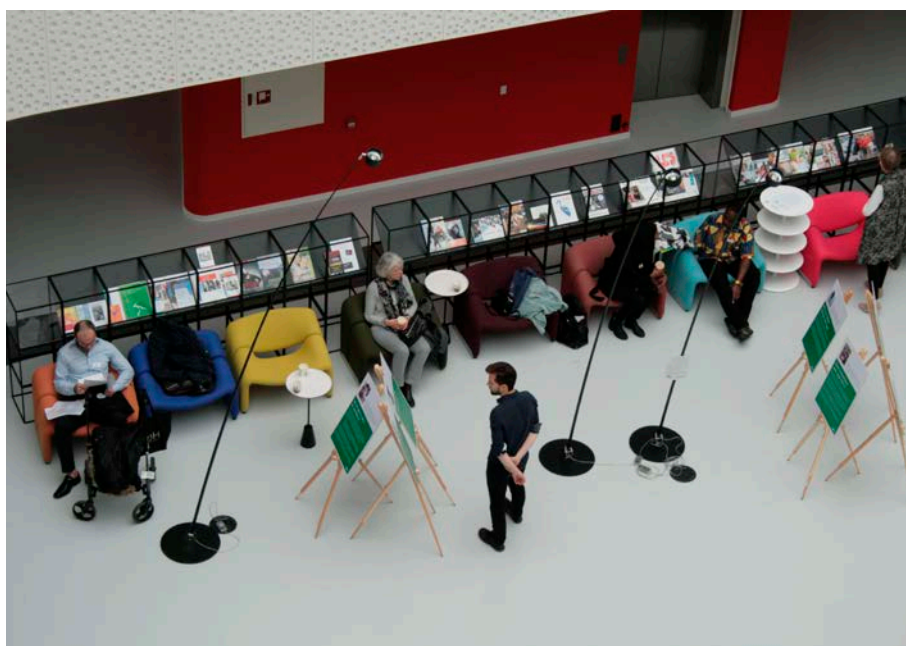
Mange peger på en positiv oplevelse af, at man ude i atriets har et visuelt overblik over bevægelser og aktiviteter i huset, så man føler, man er en del af et aktivt levende hus. Nogle fortæller også om, at de godt kan lide bare at stå ude ved værnet i atriets og holde en pause, mens de bare ser, hvad der sker i huset.

Nogle få af de adspurgte undrer sig over, hvorvidt atriets åbne form er sikkert nok, særligt for små børn. Tilgængelighedseksperter har også i sine registreringer påpeget, at værnet af sikkerhedsmæssige årsager ikke følger bygningsreglementets vejledning, idet særligt børn er i risiko for at kunne kravle op på værnet og falde ned i atriets.

I stueetagen er der også skabt rum for de sociale møder på flere måder. Receptionen spiller en afgørende rolle, for den måde man møder huset. Den synes at være placeret helt rigtigt i alles øjne, og opleves som åben og tilgængelig. Der er dog generelt enighed om, at åbningstiden er for kort, hvilket skaber flere praktiske problemer, både for ansatte og frivillige. Særligt fordi flere er afhængige af personlig vejledning og assistance fra receptionen for at orientere sig i huset (se også under orientering).

Venteloungen, i det store åbne areal mellem værnet og mødecenteret, synes at blive anvendt hele tiden, idet der er mange gæster i huset. Det lader til, at det primært er gæster der sidder der, i kortere eller længere tid. Atriets skala opleves også i den forbindelse meget positivt, flere taler om, at man kan se og høre sin gæst, allerede når man træder fra kontorgangen ud i atriets, før man kommer ned i stueetagen og tager imod. Det lader til at skabe en følelse af nærhed og god kontakt.

*Jeg synes også vores kaffeøer er nogle steder, hvor man har lyst til at slå sig ned, fordi der er lyset godt, og der er en eller anden varm atmosfære i og omkring dem. Der er meget liv - ansat*



atrium/lounge

*Det er jo bare virkelig overvældende at kunne byde sine gæster på sådan nogle dejlige siddeoplevelser i forskellige stole og flotte farver, og der er ikke en dag der er kedelig her - ansat*

Kaffestationen i stueetagen anvendes også af ventende gæster, samt personalet som arbejder i stueetagen. Her er mønsteret, at man henter kaffen og sjældent bliver og opholder sig. Men der er heller ikke samme sofaarrangement til rådighed, og kaffestationen er placeret mellem indgang og udgang til kantinen, og opleves derfor som et mindre roligt sted i huset.

*Altså, der er meget plads. Der er jo ikke en hel masse stole, det er åbent. For mig som jo er gangbesværet, og nemt kan falde over ting, over stole eller små borde er det nemt at gå i atriet, det synes jeg, det er rigtig godt - ansat*



*atrium/meeting point/stueetage*

Uden for kantinen er der også et åbent rum for sociale møder, hvor der er placeret et stort bord. Dette synes primært at blive anvendt til frokost, af ansatte der ikke kan eller ønsker at spise i kantinen. Det bruges også, når der er rundvisning af gæster. På den ene side af elevatorkernen i stueetagen er hovedindgangen placeret, og på den modsatte side er der indrettet et 'meeting point', der tilsvarende dem på kontoretagerne. Det har samme formål som de andre, men lader til at blive brugt meget sjældent.

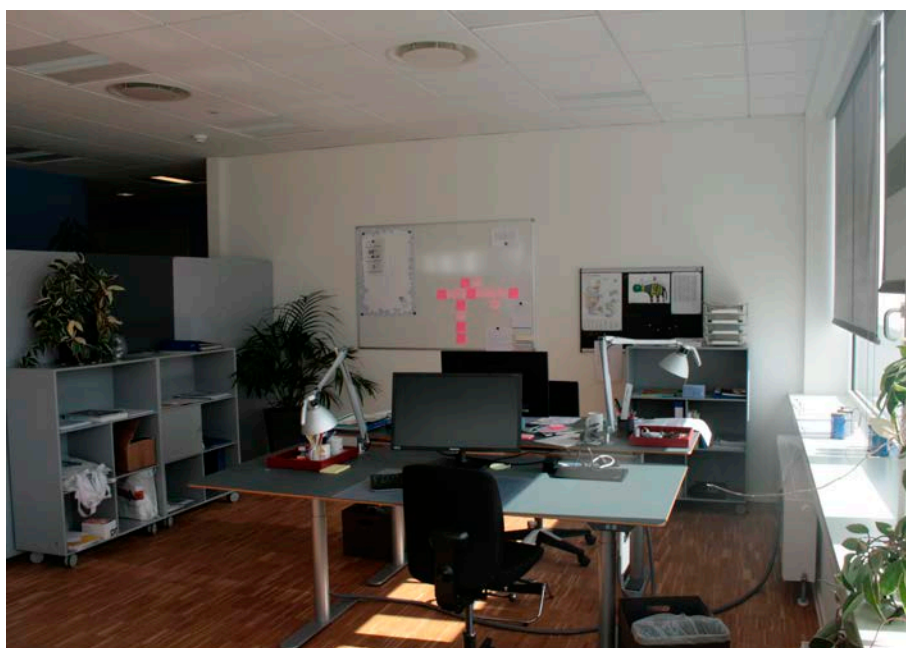
Generelt tegner der sig et mønster af at 'meeting points' på alle etager står tomme meget ofte.

### Kontorarme/åbent kontorareal

Den funktionelle opdeling der er afspejlet i, at kontorerne ligger hævet over stueetagen, opleves som klar og positiv. Man oplever, at der er ro og fokus til organisationernes arbejde, selvom det er et hus, som også har mange offentlige og store arrangementer. Men funktionerne bliver ikke blandet, og det opleves positivt.

Flere peger på, at armene bryder skalaen endnu mere ned, og at det er rart. Man tilhører 'en arm', og man identificerer dem primært ved farverne. Nogle organisationer fylder mere end én arm, mens andre er så små, at de deler en kontorarm med 2-3 andre organisationer. Det sidste betyder, at det bliver meget vigtigt at finde en fælles kultur, og her lader det til at den rumlige organisering med det åbne kontorareal for enden af armen ikke er uproblematisk. Det lader til at fungere bedst der, hvor der kun bor én organisation. Flere peger på, at det åbne kontorareal egentlig er en del af gangen og omvendt, hvilket skaber problemer, fordi arealerne bruges forskelligt. Det åbne kontorareal er et problematisk element i den rumlige organisering.

*(...) hvis min dør står åben, så føler jeg næsten at jeg sidder i storkontoret. Jeg kan hurtigt lige trække mig ind i min hule, hvis det bliver for meget, men jeg har en følelse af at jeg sidder midt i en stor fælles gruppe. Vores formand sidder derude i kontoret, og vores direktør sidder lige inde ved siden af. Vi sidder næsten i en rundkreds her, og vi kan høre hvad hinanden siger. Og det har altså en kæmpestor fordel - ansat*



åbent kontorareal

*(...) jeg synes det er rigtig godt, hvis man lige skal spørge om noget, eller hvis der er nogen der ringer, så kan man lige sige et øjeblik og spørge de andre med det samme i stedet for at vende tilbage senere. Det er en fordel synes jeg - ansat*

Den rumlige prioritering både i kontorarmen, og i huset generelt, betyder at alle større fællesområder og møderum er henlagt til stueetagen, i henholdsvis kantine og mødecenter. Det betyder, at hvis en af de større organisationer ønsker at holde et møde for alle eller mange af medarbejderne, skal de enten bruge det åbne kontorareal, selvom de ikke nødvendigvis sidder alene i armen, eller gå ned i stueetagen. Denne rumlige prioritering lader til at skabe problemer, og flere adspurgte fortæller om udfordringer for organisationernes interne kultur, fordi det er svært at finde rum for det improviserede eller korte møde uden at forstyrre andre. Det gælder både det daglige korte briefingmøde og den traditionelle fødselsdagsfejring og sang.

Bygherrens ønske om at alle skal kunne sidde alle steder, både den enkelte medarbejder og den enkelte organisation, er afspejlet arkitektonisk i et princip om, at alle kontorgange er planlagt på samme måde. Dette tegner til at være en fordel, når organisationerne ændrer arealbehov, hvilket er sket flere gange siden indflytning. Det er let at flytte til andre kontorer eller en anden gang, fordi forholdene er de samme. Til gengæld er der omvendt ikke skabt rum for forskellige behov organisationerne imellem. Alle organisationer, uafhængigt af størrelse, arbejdspladskultur eller foreningsopgaver, tilbydes de samme rumlige funktioner. Dette lader til at være en udfordring for flere, men ikke alle.

En organisation fortæller, at de har ændret deres mødekultur, selvom den var et vigtigt fagligt element i deres arbejde og arbejdsdag, fordi de ikke kunne finde fysisk rum for det. De har afprøvet flere forskellige tiltag, men er endt med helt at opgive deres daglige briefing møde, fordi huset ikke tilbyder dem mulighed for det. Fortolkningen af den universelle løsning som værende den samme løsning for alle, også på organisationsplan, har altså både positive og negative konsekvenser.

*Vi sidder fem sammen i det store kontor og det gode er jo sammenholdet med kollegerne, og at vi kan snakke sammen på en anden måde end hvis man sidder delt i flere kontorer. Det er klart den største fordel - ansat*

*Ude i vores store kontor derude, der ER der meget snak i telefoner og det fungerer jeg ikke i. Selvfølgelig, hvis nu jeg var blevet presset til det, så kan det godt være jeg kunne lære at fungere i det, men jeg har det rigtig godt med at kunne lukke døren - ansat*

*Tekøkkenet er også bare et naturligt samlingssted, alle står der og venter på at vandet koger til Nescafé, og så skal man lige skylle frugt, og man skal lige ... så det ER bare forkert lagt, det der køkken altså i forhold til, at det er en arbejdsplads - ansat*



åbent kontorareal

## Kontorer

Princippet, om at det universelle skal forstås som samme løsning for alle, er gentaget i udformningen af kontorerne. Der er dog skabt en variation, idet det er muligt at sidde i hhv 1-2 personers kontor, 3-4 personer og 7-8 personers kontor. Sidstnævnte kaldes i denne rapport også, 'åbent kontorareal'. Den endelige opdeling af kontorerne i de forskellige størrelse blev afgjort på basis af organisationernes ønske før indflytning, og i forhold til de arme og etager man havde tildelt de enkelte organisationer i udgangspunktet. Eftersom der som nævnt er foretaget ændringer i placeringer, nogle organisationer er flyttet, andre kommet til, nogle er vokset i arealbehov og andre mindsket, er det altså ikke alle organisationer der på nuværende tidspunkt sidder i de kontorlokaler de havde været med til at definere før indflytning.

Ambitionen, om at alle skal kunne sidde på alle kontorer, betyder at man udover at have prioriteret god akustik, lave brystningshøjder og gode dagslysforhold, også har prioriteret en delvis individuel styring af det ellers automatiserede indeklima anlæg. Man kan i princippet selv justere de udvendige persienner, styrken af det elektriske lys, rummets temperatur og hvorvidt døren står åben eller ej. Og man kan sidde alene eller sammen med andre alt efter ønske og behov.

De ansattes oplevelser peger dog på, at denne prioritering af ensartethed i praksis kan være udfordrende for nogle. Ikke alle. De, der giver udtryk for at have vanskeligt ved at være i kontorerne peger ofte på den manglende mulighed for at sidde alene, at lukke døren og selv bestemme. Det gælder ikke de, der sidder på eget kontor.

*Og så synes jeg kontoret har en god størrelse på den måde at jeg sagtens kan have to til et møde som er kørestolsbrugere uden at det er noget problem - ansat*

*Vi kom jo fra enkeltmandskontor alle sammen, så det er jo selvfølgelig også, når man har haft det sådan, så er det jo rigtig svært pludseligt at skulle til at dele med nogen - ansat*



enkelt-kontor

*Jeg kigger ikke ind mod byen, jeg kigger ud mod resten af Danmark. Det kan jeg godt lide. Og så kan jeg godt lide min vindueskarm, den kan man sidde oppe i, og jeg kan godt lide at have mine fødder på radiatoren. Den har lige den perfekte højde - ansat*

*Hos os der har det udviklet sig meget til, at flexrummet er blevet et hjælperum i praksis, fordi der næsten altid er hjælpere med, og jamen så er det der de søger ind og kan være for sig selv - ansat*

### Bi-rum

I kernen i hver arm ligger der med få variationer en række bi-rum til fælles benyttelse. Det gælder tekøkken, kopirum, pauserum og/eller flexrum. Der er desuden toiletter og safe zones i kernerne, men de beskrives separat senere i dette afsnit. Alle rum i kernerne er uden dagslys.

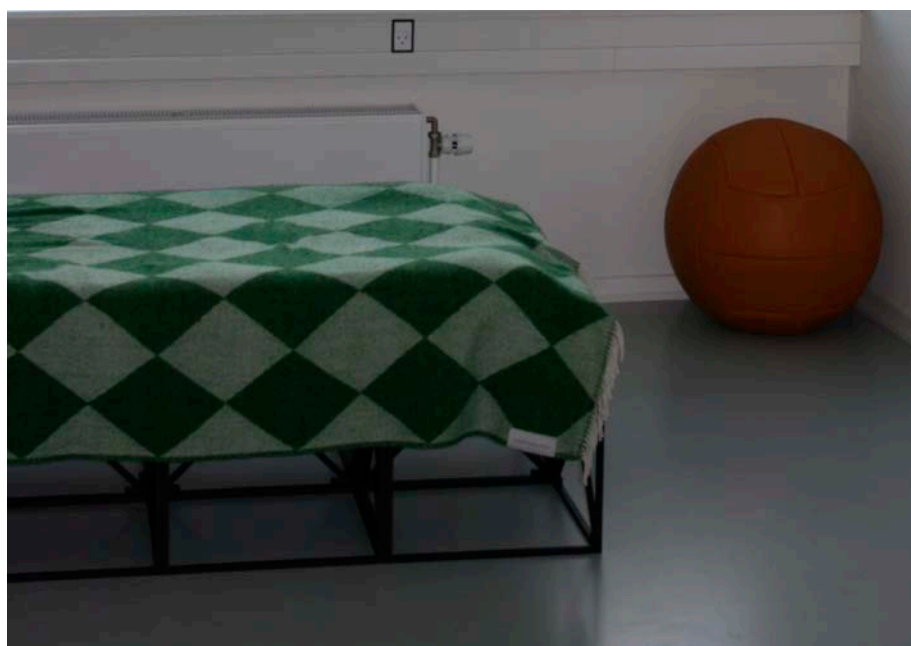
Overordnet opleves funktionerne som rigtige, og fællesskabet omkring brugen af servicefunktionerne i kernen opleves også generelt positivt. Dog ikke uden problemer. Der tegner sig ikke et mønster af, at udfordringerne ved at dele med andre er større, hvis det er en anden organisation; det lader til i højere grad at handle om personlige præferencer og gensidig forventninger relateret til lyd, bevægelse og orden i de fælles rum. Nogle af de adspurgte bruger ikke nogle af funktionerne i særlig grad, på nær fx kopirummet. Nogle har måske kun brugt pause- eller flexrummet én gang, men ved at de har kollegaer, der bruger dem meget. Mange peger på problemer med mobil dækning i kernens rum, hvilket bla. betyder at flex og pauserum ikke fungerer som aflastningsrum for det åbne kontorareal, hvis man skal snakke i telefon. Flere peger på, at der mangler dagslys i rummene, og enkelte har oplevet, at når de har forsøgt at hvile sig i pauserummet, er det ikke muligt at slukke lyset pga. det automatiske styresystem.

Både kopirummet og tekøkkenet er indrettet med en fast bordhøjde, for at undgå at man skal bruge tid på at justere det op og ned. Den faste bordhøjde er valgt med udgangspunkt i en kørestol. Flere af de adspurgte oplever, at dette bliver en udfordring, et praktisk problem og en frustration for dem og deres kollegaer, idet flertallet af de daglige brugere af disse funktioner, i følge de adspurgte, ikke sidder i kørestol. Og da bordhøjden er lav for stående, er der flere, der klager over at få rygproblemer og gener som konsekvens.

*Nej altså, det er jo fordi jeg ikke ved, om der er andre end mig der synes det er irriterende, at der ikke er et hæve-sænkebord, men jeg synes det er røv irriterende - ansat*

*Ja, vi har et indre flexrum, som vi har indrettet rigtig hyggeligt ... og så er vi altså blevet bedre og bedre til at bruge det, netop når man snakker i telefon og sådan noget - ansat*

*Min kollega, hun er meget irriteret over, at vi ikke må sætte hylder op i tekøkkenet. Det er utilgængeligt synes hun - ansat*



*hvile/flexrum*

## Kantinen

Kantinen er et helt centralt rum i de offentlige rumfunktioner. Der er ikke skabt fysisk rum for at spise i armene på kontoretagerne, og tanken er netop, at kantinen tilbyder det sociale rum for alle, hvor man møder hinanden på tværs af organisationerne. Rummet er indrettet med en buffet, med åbne forbindelse ind til køkkenet. Der er indrettet siddepladser i hele rummets længde med udsigt og udgang til sansehaven. Ved ind- og udgangen til kantine er der placeret et afrydningsområde.

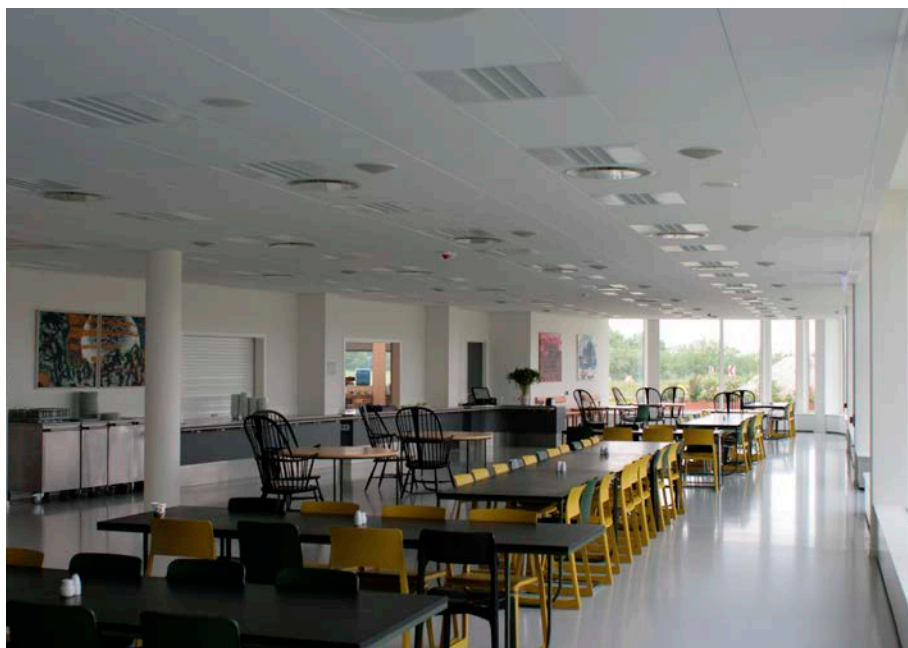
Mange peger på, at kantinen som socialt møderum for alle organisationer og ansatte i huset, er et vigtigt rum. Samtidig er kantinen også det rum i huset, som opleves mest problematisk, og som generelt er markant kritiseret. Der er mange, der er meget kritiske overfor kantine. Mange har valgt ikke at bruge kantine. Flere blinde og svagsynede oplever, at de ikke kan være selvhjulpne i kantine, og dette opleves som særligt kritisabelt af de adspurgte, fordi det er DH's eget hus.

De, der bruger kantine, har generelt en oplevelse af, at den funktionelle logistik i kantine ikke fungerer. Alle peger på, at kantine er en stor udfordring at navigere og fungere i hvis man har en funktionsnedsættelse, og særligt hvis man har en synsnedsættelse. De, der ikke selv har en funktionsnedsættelse, påpeger også deres kollegaers udfordringer. Nogle peger på, at kantine, i et hus som DH huset, netop bør demonstrere, hvordan man kan lave en kantine, som er for alle, og de er uforstående overfor, at det ikke er lykkedes. Andre er vrede eller frustrerede, mens andre igen er opmærksomme på udfordringerne for deres kollegaer, men peger på at kantine fungerer for dem selv.

*Vi kommer egentlig hinanden ved, det er fedt at der er rigtig mange organisationer. Vi mødes alle sammen nede i kantine. Altså der er en masse åbenhed her - ansat*



kantine/møblerering



kantine

*Lokalet synes jeg er fint, der er jo altid nogle der har behov for at sidde mange sammen, og nogle med få. Og man kan altid diskutere om man vil have store borde, lange borde, små borde, det er meget godt for her har man faktisk alle muligheder - ansat*

*Jeg synes det er fint der er nogle forskellige typer borde og stole, som man kan vælge imellem. Så alt i alt så er det okay - ansat*

Generelt er der dog et markant mønster i, at alle oplever, at de logistiske udfordringer betyder, at køen er meget langsom, og at man derfor bruger meget tid på at vente.

Flere blinde og svagsynede beskriver praktiske udfordringer i buffetens udformning fra manglende information om, hvilken mad der står på buffeten, til valget af vandhane, alt sammen fordi de oplever det som en barriere for at være selvhjulpen i kantinen. Kørestolsbrugere og kollegaer til kørestolsbrugere peger også på, at der er markante funktionelle udfordringer ved buffetens og kantines generelle udformning.

De fleste af de adspurgte oplever, at siddearealet i kantinen fungerer for dem. Nogle oplever, at stolene kan være vanskelige at sidde på, men de har alligevel alle en favoritstol blandt udvalget. Og synes det er en kvalitet, at der er forskellige stole.

Mange peger på pladsmangel og 'trafikprop' som en daglig udfordring ved afrydningsarealet. Det lader til, at man ved at ændre nogle praktiske procedurer i kantinen siden huset åbnede, har udbedret en del af problemerne, men at der stadig er udfordringer for flere. Akustikken i kantinen er også en udfordring for mange, dette beskrives mere detaljeret i afsnittet om Akustik.

Der er anlagt et kantineområde udenfor i sansehaven, hvor man efter eget ønske kan sætte sig ud og spise. Flere fortæller, at de gør netop det, enten ind imellem eller så ofte som muligt. Men de fleste peger også på, at de ønsker sig flere stole og bænke, fordi der kan være rift om pladserne. Ligeledes er der flere der fortæller, at der kan være en voldsom vind i haven, og at det er svært at finde læ. Men muligheden for at gå ud, opleves generelt som en kvalitet.

*Det største problem i den kantine det mener jeg er, den måde den er bygget op på, der hvor man går ned igennem buffeten. Altså, der opstår simpelt hen alt for meget kø, og kantinen egner sig ikke til at der er forskellige mennesker med forskellige behov - ansat*

*Ja. Jeg synes det er vidunderligt at kunne komme ud og sidde og spise om sommeren. Men der er ikke mange stole og borde, man kæmper lidt om to borde eller sådan noget, så det er sjældent at man kan få plads - ansat*

*Og så virker det også som om det ikke er meningen, at man kan komme ind igen. Så smækker dørene, og så skal man stå og banke på og vinke, mens man står med sin bakke. Og man ved ikke, om folk de ser én, så der føler man sig sådan lidt udsat på en eller anden måde - ansat (blind)*



sansehave

Muligheden for at komme ind igen har dog været en udfordring, idet døren af brand- og sikkerhedsmæssige årsager ikke kan stå åben, og man smækkes som konsekvens ude. Det betyder, at man skal banke på og afvente at nogle inde i kantinen åbner døren, når man gerne vil ind igen. Her er der igen flere der peger på, at løsningen bliver en barriere for oplevelsen af ligeværdighed og selvhjulpenhed.

*Jeg synes egentlig ikke at buf-  
feten gør det muligt at være  
specielt selvhjulpen, hvis man er  
kørestolsbruger - ansat*



kantine/buffet



kantine/kaffe/afsætning

*Kantinen er ikke super tænkt  
i forhold til alles behov. Både  
de med særlige behov, de som  
sidder i kørestol eller hvad de nu  
gør, og vi der ikke har handicap,  
vi alle sammen har en oplevelse  
af, at man står unødigt længe i  
kø - ansat*

*jeg tænker, jamen hvis nu man  
havde gjort det en lille smule  
anderledes ... det kunne være to  
øer, hvor den ene måske var så-  
dan særligt egnet for mennesker  
med funktionsnedsættelse. Og så  
en anden, en hurtig-ø hvor man  
lige fløj ned igennem. Det tror  
jeg kunne forbedre oplevelsen for  
flere - ansat*



mødecenter/mindre rum

### Mødecenter

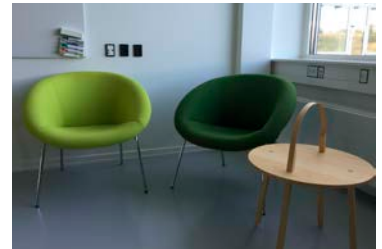
Mødecenteret er placeret i den grønne og den røde arm og kan benyttes af både ansatte, organisationer, frivillige og eksterne lejere gennem forhåndsbooking. I hver arm er der tre store møderum, som kan slås sammen i armens fulde længde. Der er desuden mindre møderum, pauserum og rum specifikt for hjælpere. I mødecenteret er der enkeltkorridor, som varierer i bredde, og dermed skabes der et større rum for pauser og andet ved større arrangementer.

Det, at Mødecenteret giver muligheder for at arrangerer større og mindre møder, samt at kunne samle sine organisationer og foreninger uden bekymring om, hvorvidt faciliteterne er tilgængelige for alle, synes at blive oplevet som en generel kvalitet og en afgørende opgradering sammenlignet med mange af organisationernes tidligere forhold. Der synes også at være en tydelig og direkte forbindelse mellem de rumlige muligheder og oplevelsen af den politiske signalværdi, for flere.

Samtidig er der også mange nuancer i oplevelsen i praksis. Flere peger på at de driftsøkonomiske forhold efter indflytning i huset har betydet, at det kan opleves som dyrt at holde store arrangementer, og et par af de adspurgte siger, at det ville være billigere at holde møder andre steder, men at det ikke er et signal, man har lyst til at sende. De kvantitative data peger også på at mødecenteret generelt anvendes af både interne og eksterne lejere.

Oversigt over belægning af møderum : **Maj 2014**

|               | Hverdag hel  | Hverdag halv | Hverdag eft. 16 | Weekend hel | Weekend halv | Eksternt   |
|---------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|------------|
| Atrium        |              | 4            |                 |             |              | 3          |
| Kantinen      |              | 1            | 3               |             |              | 5          |
| København     | 17,5         | 15           | 13              | 6,5         | 2            |            |
| Odense        |              | 8            |                 |             |              |            |
| Århus         | 11,5         | 7            | 4               |             | 2            | 40         |
| Aalborg       | 9,5          | 6,5          | 7               | 8           |              | 50         |
| Frederiksberg | 5            | 25,5         | 6               | 5           |              |            |
| Esbjerg       | 5            | 21           | 7               |             |              |            |
| Silkeborg     | 11           | 19           | 10              |             |              | 13         |
| Kolding       | 11           | 9            | 5               | 6           |              | 13         |
| Vejle         | 30           | 4,5          | 10              |             |              |            |
| Viborg        |              | 11           | 4,5             | 6           |              | 8          |
| Randers       | 11           | 16           | 9,5             |             |              |            |
| <b>Ialt</b>   | <b>111,5</b> | <b>147,5</b> | <b>79</b>       | <b>31,5</b> | <b>4</b>     | <b>132</b> |



mødecenter/mindre rum



mødecenter/møderum

*Jeg har bare noteret mig, at der er nogle af lokalerne, som er mindre egnede til mange i kørestol end andre. Så det er ikke sådan så alle mødelokalerne bare er tiptop perfekte - ansat*

*Jeg er glad for og stolt af, at der er nogle hjælper-faciliteter, som viser tydeligt at her er også plads til dem, som er med som hjælpere. At man ikke sidder ude på en gang et eller andet sted. Men mødecenteret er et sted man kommer, går til møde og går igen. Og det synes jeg fungerer fint - ansat*

*vi holder mange af vores møder herude, fordi det er så tilgængeligt. Og det er jo selvfølgelig også fordi vi betaler for det igennem huslejen. Men vi ved det bare er tilgængeligt, hvis vi skal finde et eksternt mødelokale, så skal vi undersøge alt muligt og spørge om alt muligt med tilgængelighed. Og det er ikke sikkert at dem der har det andet sted ... det kan godt være at de tænker det er tilgængeligt, men de tænker ikke ligeså bredt som vi gør - ansat*

Adspurgt om hvorvidt deltagerne har et foretrukket møderum i mødecentret, når de booker til interne møder, svarer de fleste, at det har de nok. Men årsagen, til hvorfor det er favorit, er vanskeligt for dem at pege konkret på, det tegner til at vane og skala er hovedårsagerne. Man booker gerne det, man plejer, fordi man kender det, og mange kan godt lide møderummene i rød arm, fordi de har en rar størrelse. Dog er der flere, der også giver udtryk for, at det ikke er alle møderummene der har plads til særlig mange kørestole, og det er et problem. Dette er også styrende for, hvilke møderum de foretrækker at booke.

Til gengæld kan ingen huske, hvad møderummene hedder, men de fleste peger på, at bynavnene, som rummene har, virker forvirrende for de fleste. Dette er videre beskrevet under afsnittet om Orientering.



mødecenter

De rumlige begrænsninger i det aflange og smalle rum, når man har brug for maksimum kapacitet til et møde, er der også flere der peger på som værende problematisk. Rummets form betyder, at man ikke oplever at kunne tilbyde en opstilling, der er optimal for alle, dvs. også sikre, at alle kan se og høre, hvad der sker. Det virker som om, at de rumlige begrænsninger, der ligger i armens form og den centrale gang, ikke øger kvaliteten af møderummene. Der er flere, der påtaler dette som et problem.

Flere adspurgte peger videre på, at de mobile foldevægge og de akustiske forhold, herunder også teleslyngeanlæg, ikke er uproblematisk. Dette er nærmere beskrevet i afsnittet om Akustik

### Drift og repro

I stueetagen er den pink arm udlagt til fælles servicefunktioner som HH Drift og repro/trykkeri. Der er desuden siden dataindsamlingen afsluttede etableret et hjælpemiddelkontor i armen.

Der er ingen dokumentation, der peger på, at disse funktioner eller organisationen af dem, opleves som problematisk. Flere peger på, det at de er tilgængelige og synlige som en kvalitet, og at det har krævet en kulturændring for de fleste organisationer, at disse servicefunktioner nu var fælles.

### Kælder – lager og motion/omklædning

I kælderen kan man fra det centrale atrie finde hhv lager, omklædning og velfærdsrum og vendt ud imod atriet ligger motionsrummet.

Der er ikke dokumentation for, at mange benytter sig af motionsrummet, og flere adspurgte påpeger, at de gerne vil, men ikke lige får det passet ind i deres hverdag. Der er flere af de adspurgte med funktionsnedsættelse, der udtrykker forundring over, at motionsrummet ikke er mere tilgængeligt eller at det opleves som meget traditionelt, og presset på grund af udstyr. Der er indimellem fælles morgengymnastik, som man kan tilmelde sig, ude i atriets åbne kælderareal, hvilket flere nævner som en kvalitet i huset generelt. Ikke nødvendigvis fordi de deltager, men fordi huset bliver brugt, og der er liv i det.

*Det generer mig rigtig meget, hvis der er nogen der har møde inde ved siden af, altså. Jeg synes ikke det er fedt at vi ikke kan holde møde som organisation uden at så sidder vores naboer og kan høre alt, hvad der bliver sagt på samme måde, som vi kan høre alt hvad der bliver sagt derinde. Det er ikke meningen med mødelokaler - ansat*

Det lader ikke til, at der er mange der benytter sig af omklædnings- og garderobefaciliteterne i kælderen, men de, der gør, sætter stor pris på dem.

Lageret ligger også i kælderen og de interviewdeltagere, der benytter lageret kva deres arbejde peger kritisk på, at der kan være nogle fysiske udfordringer forbundet med manglende automatiske døråbnere og logistik med tunge ting og paller.

De fleste af de adspurgte siger, at de nærmest aldrig kommer i kælderen.

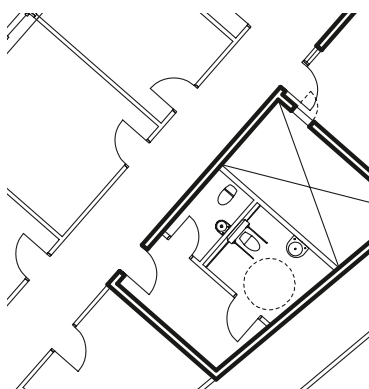


atrium/kælderetage

*Det med at finde rundt i huset har jeg godt nok lidt svært ved, det må jeg sige. Det virker stort at finde rundt i (...) Men selvfølgelig kan det lade sig gøre, fordi der er jo blinde ansat her, det ved jeg - frivillig (blind)*



eksempel på toiletindretning



eksempel på toiletrum

(...) det er nemlig ærgerligt, og det er virkelig problematisk, hvis du har et svært handicap og har brug for det der tilgængelige toilet, hvor du fx kan skylle en kolbe. Og det ikke er her. Øeh, det skulle de jo alle sammen være her, i sådan et hus som det her – ansat

(...) vi har to toiletter, og det ene er sådan et almindeligt toilet, ikke så stort, og så har vi et handicaptoilet, jeg orienterer mig altid mod det almindelige toilet fordi det ligger først – ansat

Et yndlingstoilet? Ja, det er jo det nærmeste, altså – ansat

## Toiletter

Designstrategien for toiletterne i DH huset afspejler en arkitektonisk forståelse af, at universel design begrebet skal fortolkes som flere forskellige løsninger for at imødekomme flere forskellige behov. Dette er altså en fortolkning, der er i modsætning til fortolkningen af kontorer og kontorgange, hvor samme løsning skal imødekomme forskellige behov.

*Universelle løsninger skal forstås både som generel anvendelighed for alle ved den enkelte funktion, men også ved huset som helhed. Hvis der eksempelvis i huset som sådan findes en række handicap-toiletter med forskellig indretning, så den enkelte kan benytte et der passer netop til det individuelle behov, skal alle toiletter ikke nødvendigvis udformes og apteres ens (byggeprogram, s.9).*

I forhold til toiletterne består designstrategien af 7 forskellige typer toiletter, som varierer i størrelse og indretning, herunder spejlvendinger, hæve/sænke toilet og armstøtter. Alle toiletter har en skitsetegning på døren, der viser indretningen.

Der er i hver kerne på alle etager placeret et toiletrum, som grundlæggende består af et forrum, et større toilet og et mindre toilet. I kælderen er der placeret større toiletter, det er også her det teknisk og udstyrmæssigt største toilet er placeret. De kvantitative registreringer viser, at BR-kravene til indretning er opfyldt. Dog er der kun ét toilet indrettet til personer med behov et leje. Det er placeret i kælderen.

Desuden peger tilgængelighedseksperter på, at ingen af toiletterne har frælægningsplads til udstyr, som fx kateder eller kolber. Indretningens variation og funktionalitet ville øges, hvis der også var placeret hylder i toiletrummene eller fx bag håndvasken, hvilket også ville give større dybde på vasken, mere benplads og kortere rækkeafstand. Ligesom variation i vandhaner ville øge funktionaliteten. Dette er dog ikke BR-krav men en anbefaling.

Flere adspurgte peger på, at de selv eller kollegaer ikke ved, at det store toilet er til rådighed i huset. Flere efterspørger mere detaljeret og tilgængelig information om hvilke toiletter, der er placeret hvor i huset. Det lader til at de fleste baserer deres viden om toiletterne forskellighed på egne erfaringer.

Til gengæld fortæller en af de ansatte, at deres medlemmer ofte planlægger ture rundt i Storkøbenhavn logistisk, så de kan benytte det store toilet i DH husets kælder, fordi der er så få toiletter af denne type til rådighed i det offentlige rum. Så selvom toilettet ikke nødvendigvis har et dokumenteret højt brug, lader det til, at det spiller en betydningsfuld rolle blandt brugere udenfor huset, og derved imødekommer et væsentligt behov.

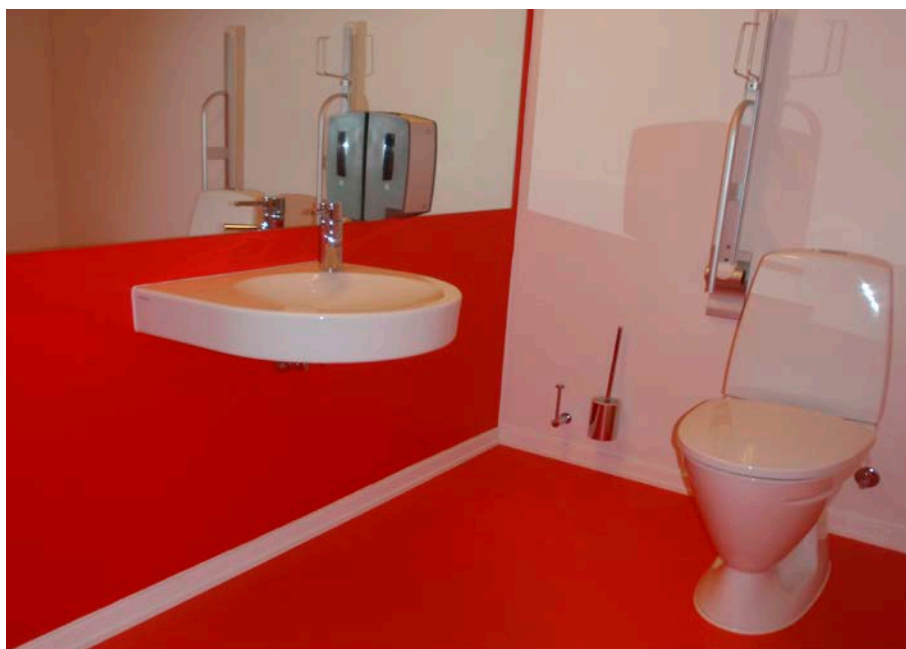
Størstedelen af de adspurgte siger, at de altid bruger det toilet, der ligger nærmest.

Nogle giver udtryk for, at de ved, at de ikke bør bruge det store toilet af de to, hvis de ikke selv har en funktionsnedsættelse, og derfor bruger de det lille. Men det er meget få, der giver udtryk for at have et foretrukket toilet, som ikke er det, der ligger tættest på deres kontor.

Mange af de adspurgte, både med og uden funktionsnedsættelse, peger på, at indretningen af de fleste toiletter skaber nogle udfordringer. De adspurgte der har en funktionsnedsættelse, udtrykker i særlig grad problemer med indretningen. Det drejer sig særligt om placeringen af inventaret, som ikke synes helt vellykket, det gælder bla. placeringen af sæbedispenseren, valget af vandhaner og håndklædeholdere, samt toiletpapirholdere. Også manglen på tilbagetrækningshåndtag på toiletdørene har skabt udfordringer for flere.

Flere af de adspurgte peger ikke kun på de praktiske konsekvenser af disse mangler, men understreger også forundring og frustration over, at det ikke er lykkedes i DH's eget hus at udføre toiletterne rigtigt.

*Den, der har fundet ud af den der flade håndvask ... altså, jeg bliver nødt til at lægge mine hænder i vasken for overhovedet at kunne blive våd. Plus at den der sæbedispenser så tilsvarende er placeret derovre. Så udover at jeg skal lave en umulig bevægelse, og så skal jeg være heldig, hvis sæben alligevel rammer mine hænder og ikke ligger på gulvet – ansat (kørestolsbruger)*



eksempel på toiletindretning

*Jeg har ikke fundet et andet toilet, for så skal jeg gå endnu længere væk, så jeg tænker sådan set bare, øv et dårligt toilet, godt jeg ikke skal tisse så meget – ansat (rullatorbruger)*

*Nej, jeg har ikke et favorit-toilet, jeg har et hade-toilet. Jeg synes simpelt hen, når alt andet virker, så er det virkelig et dårligt toilet vi har – ansat (rullatorbruger)*

*Men der er ikke nogen ordentlige knagerækker til at hænge en taske, og der mangler mange ting synes jeg. Der kunne godt være sådan en lille hylde man kunne sætte sine ting – ansat*

*Jeg tar' da elevatoren engang imellem, men helst ikke alene. Men den fungerer jo udmærket. Jeg synes at de følbare taktile tal og punktafmærkningerne derinde er lidt utydelige. Men altså, de er der, og den er lidt utydelig når den siger etagerne. Men den siger jo fint om den kører op eller ned. Den fungerer fint – ansat (blind)*

## **Elevator og trappe**

Designløsningen for den vertikale bevægelse i DH huset er med rådgivernes egne ord et eksempel på, hvordan man kan fortolke ønsket om 'den ligeværdige løsning'. Valget mellem de tre traditionelle løsninger; trappe, elevator og rampe, er her endt i en løsning, der består af elevator og trappe i par. Dermed er det intentionen at rumme alle behov. Det betyder, at hvor der er en trappe, er der også en elevator, og man kan i princippet følges hen til trappe/elevator, vælge sin foretrukne løsning og derefter mødes igen på den valgte etage. I praksis ligger de to elementer meget tæt på hinanden, men i kernerne, hvor de er integreret i safe zone løsningen, er de adskilt af døre. Dog er elevatorerne gennemkørselselevatore, så forbindelsen er etableret.

Tilgængelighedsregistreringen viser, at trapperne er udført efter gældende krav i BR, og trappen i atriet efterlever også 'trappereglen om 2 stigninger og en grund', men det gør de to safe zones trapper ikke.

Registreringen viser ligeledes, at elevatorerne, både de to hovedelevatorer og de to safe zone elevatorer, efterlever krav i BR. Alle elevatorer er gennemgangselevatorer og de kan betjenes via et standard betjeningspanel samt en tilkaldekontakt ved brug af fødder eller fx fodstøtte på en kørestol. Alle elevatorerne opfylder DS/EN81-70 mht. håndlister, talemodul, display, taktil skrift. Dog er der registreret enkelte betjeningspaneler i elevatorstolen, som er placeret for tæt på det indvendige hjørne.

De fleste af de adspurgte fortæller, at de foretrækker at bruge trappen og primært bruger hovedtrappen i atriet. Fordi den er god at gå på, og man samtidig får en fornemmelse af huset og aktiviteterne, når man går på netop den. Nogle bruger ofte den samme trappe i rød eller blå kerne, og fortæller, at det nok skyldes at det er en del af en rutine, mere end at den ene trappe er bedre at gå på end den anden. Næsten alle adspurgte siger, at de kun bruger elevatoren, hvis de har noget tungt med sig eller følges med en kollega der bruger elevatoren.

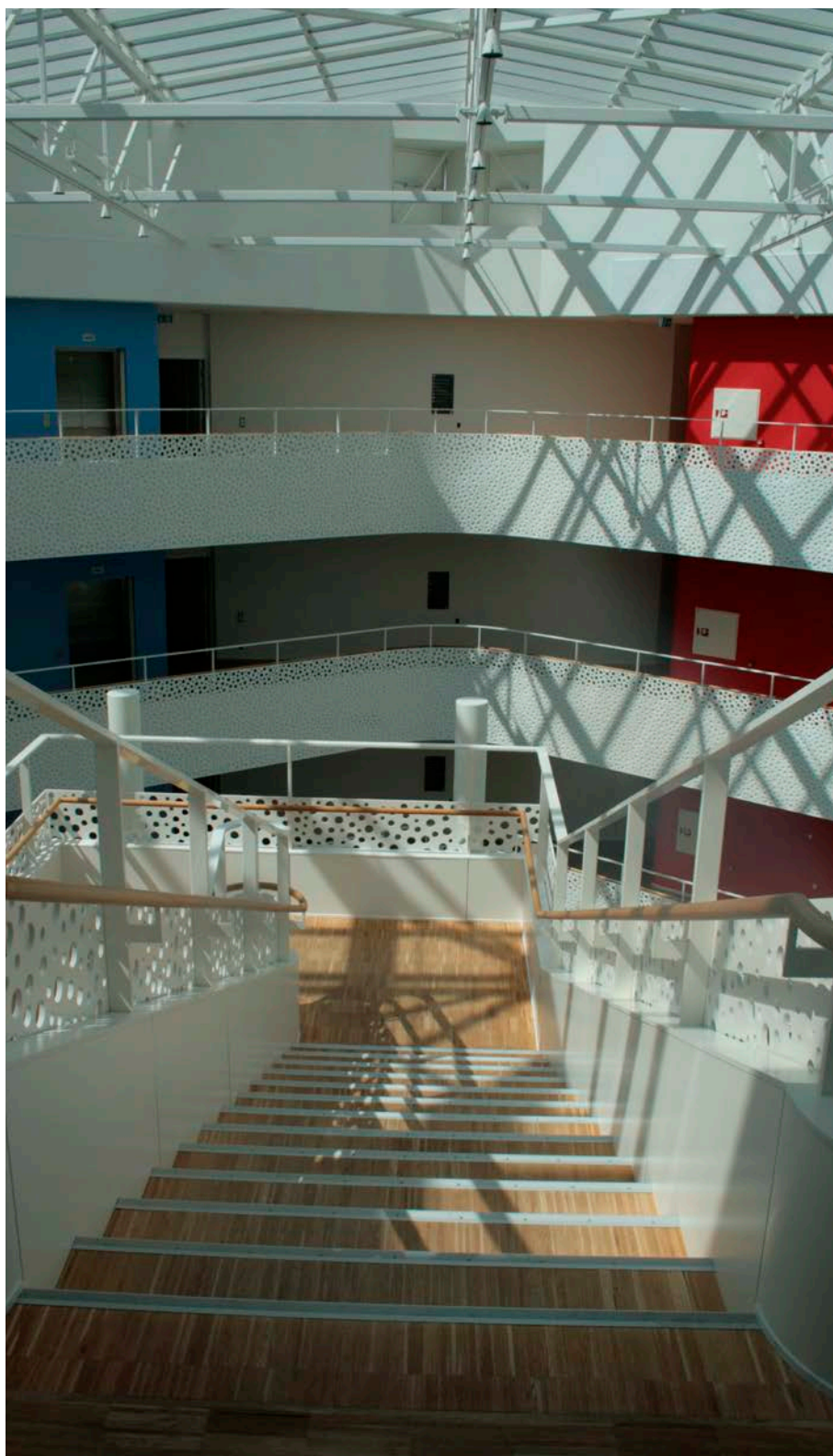
De adspurgte, som ikke kan bruge trappen, udtrykker generelt tilfredshed med elevatoren. Muligheden for at tilkalde elevatoren ved fodpanel, og altså bruge det supplerende betjeningssystem, synes at blive oplevet som et vigtigt tilbud til dem der har brug for det. Også selvom man ikke selv bruger det. Nogle få adspurgte peger på, at elevatoren bevæger sig meget langsomt, når man bruger fodpanelet, mens andre peger på at forsinkelsen opleves som ubetydelig. Generelt virker det som om brugerne oplever, at muligheden i at kunne betjene elevatoren uanset funktionsevne er en vigtig løsning, og et lige så vigtigt fagligt og politisk signal.

Taleforståeligheden i elevatoren bliver kritiseret af flere. Nogle peger på, at højttaleren er placeret forkert og lyden derfor forvrænges unødigt.

*Jeg hader fodsparket, men jeg kan sagtens forstå at det skal være der. Jeg er ikke fan af fodsparket, men det kan jeg jo kun tillade mig ikke at være, fordi jeg ikke har brug for det – ansat (kørestolsbruger)*



*elevator/fodspark*



hovedtrappe i atrium

*Jeg kan godt lide den trappe der ligger ude i atriet, der er du er ligesom i forbindelse med resten af huset. Og på den tur op til anden sal, så når du jo at få sagt godmorgen til nogen ovre på gangen på den anden side, fra nogle andre organisationer – ansat*

*Jeg kan vist slet ikke gå på trappen uden at holde fast i gelænderet og så bruge prikkerne, så jeg ved hvor jeg – ansat (blind)*

*Elevatoren bruger jeg kun, hvis jeg er i snak med en, som er kørestolsbruger, og jeg ikke har lyst til at afbryde den samtale vi er midt i, og så tager jeg med elevatoren – ansat*



*sansehave/højbed*

### Safezones

Tilgængelighed forbindes ofte med muligheden for at få alle ind i en bygning. Men det er mindst lige så vigtigt at sikre, at alle kan komme ud af bygningen igen, og særligt i tilfælde af brand eller andre ulykker. Sikkerhed og brandstrategi har derfor været en vigtig prioritet i DH huset. Der er etableret nogle såkaldte 'safe zones', som sikrer at alle, uafhængigt af funktionsevne og hjælpemiddel, kan evakueres fra bygningen. Løsningen er afprøvet under flere øvelser, og med 300 personer i huset, heraf 20 procent kørestolsbrugere, er det vist, at man kan evakuere hele huset på 6 minutter.

Der er ingen af de adspurgte, der sætter ord på deres oplevelse af udformningen af safe zones, men enkelte beskriver, at de ser det som vigtigt, at sikkerheden for alle er prioriteret i huset.

### Uderum

Uderummene omkring huset er delt i henholdsvis et grønt og et gråt uderum. Det grønne rum er udlagt til sansehave, men en ambition om en fremtidig udvidelse på nabogrunden og dermed nærmere en sansepark. Det grå uderum er udlagt til parkering, cykelskur og ankomst generelt.

Sansehaven er planlagt med flere mindre møblerede rum, højbede og en grussti som løber gennem haven og rundt om huset. Sansehaven overlapper desuden med det møblerede siddeareal udenfor kantinen.

Der er niveaufri adgang ud til sansehaven fra alle døre i stueetagen der vender mod haven, men af hensyn til det automatiserede indeklimasystem, må kun døren fra kantinen anvendes. De adspurgte forholder sig generelt skeptiske til brugen af sansehaven, både deres egen og kollegaers. De fleste påpeger, at haven har brug for tid til at vokse til, og at det er en kvalitet, at den er



*det grønne uderum/sansehave*

anlagt. Men flere siger samtidig, at de aldrig bruger den, at de ikke har tid, at de føler sig lidt udstillede, når de er i den, fordi alle kan se dem fra huset, og at de håber, at den planlagte udvidelse bliver gennemført. Enkelte adspurgte fortæller, at de ind i mellem går ned i haven, særligt for at få frisk luft, men også for at få en pause. Og de oplever haven som et rart sted at være.

Generelt lader det til at sansehaven ikke anvendes i udpræget grad.

Det grå uderum er primært udlagt til parkering. Ankomst til huset sker også via det grå uderum, men dette aspekt er behandlet under Orientering. I planlægningen af parkeringspladserne er det prioriteret højt, at handicapparkering er placeret så tæt på hovedindgangen som muligt, idet man derved minimerer gåafstanden fra bil/bus til hus. Der er desuden anlagt en overdækket drop-off zone lige foran hovedindgangen, så alle derved har mulighed for at ankomme tørskoet til huset.

De 162 anlagt parkeringspladser er fordelt som følger: 104 parkering bil, 10 parkering el-bil, 29 handicapparkering bil, 17 handicapparkering bus og 2 parkering håndværker.

Tilgængelighedsregistreringen viser, at parkeringspladserne efterlever krav i BR, inklusiv krav om niveaufri adgang frem til hovedindgangen.

De adspurgte brugere udtrykker generelt tilfredshed med parkeringen. Nogle giver udtryk for, at handicapparkeringspladserne ofte står tomme. Flere ansatte, der ikke selv benytter handicapparkeringen, beskriver frustration over at skulle parkere længst væk fra hovedindgangen, når de andre pladser står tomme. Men i de fleste tilfælde gives der i samme åndedrag udtryk for at det er den rigtige løsning, selvom de personligt skal gå lidt længere.



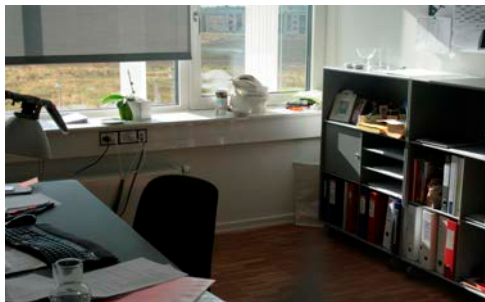
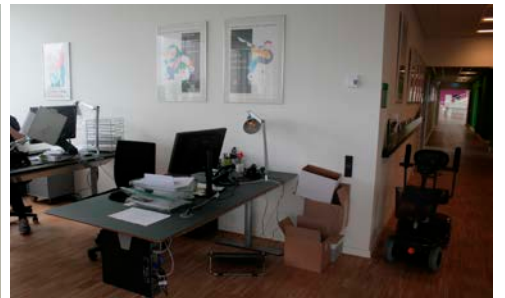
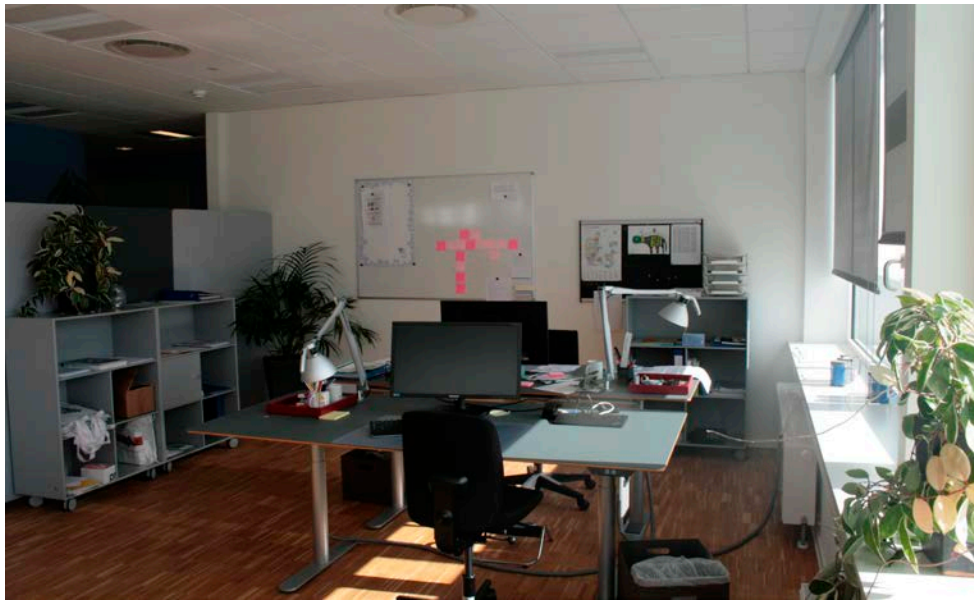
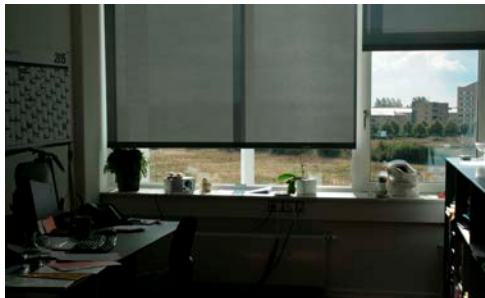
*parkering/drop off zone*

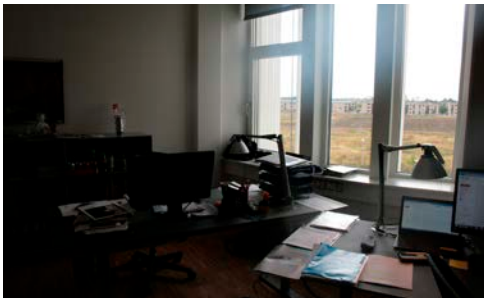
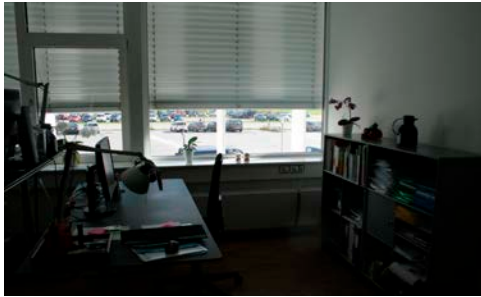
*Ja altså, handicapparkeringspladserne ligger jo selvfølgelig tættest på døren, og det er jo meget naturligt. Og de står meget ofte tomme, og så holder folk ude i yderområderne. Men der er jo heller ikke nogen der har taget skade af at gå 100 m endnu, vel. Så det tror jeg ikke der generelt er nogen utilfredshed med – ansat*



*overdækket drop off zone*

*jeg vil sige, når det blæser og regner og er koldt, så ville man faktisk ønske, man lige kunne snuppe en af de tomme pladser midt for. Der er mange, rigtig mange handicappladser. Men altså, formålet med det er jo fint. Det er ikke noget problem, og der ER pladser nok – ansat*





## Orientering



atrium/trappe

At kunne orientere sig i et rum, hvad end det er udendørs eller indendørs, er et væsentligt element for følelsen af overblik, kontrol og tryghed. Personer med sanselig eller kognitiv funktionsnedsættelse har ofte behov for understøttende tiltag for at kunne orientere sig, og der er stor forskel brugergrupperne imellem for hvilke tiltag, der er behov for. Det, at kunne orientere sig enkelt og selvstændigt, og uden at bruge al den mentale energi man besidder, frigiver et afgørende overskud til at kunne koncentrere sig om andre ting, som fx en samtale, en oplevelse eller bare en tanke (Ryhl, 2003, 2009)

Muligheden for at kunne orientere sig selvstændigt og ligeværdigt i huset har været et bærende princip for både bygherre og det projekterende hold. Bygherre præciserer i byggeprogrammet at retnings- og orienteringssystemer er vigtige for brugerne, og specificerer disse som bla. visuelle, taktile, auditive og/eller andre typer af vejvisningssystemer og skiltning.

Konkurrenceprojektet viser, at NCC teamet har prioriteret orienteringselementet for alle i deres projekt, og det afspejles i deres overvejelser i forbindelse med husets placering, form, detaljer, materialer osv.

*Bygningens omgivelser og adgangsarealer samt bygningens indre færdsels-, arbejds- og opholdsarealer skal planlægges og udformes således at de overordnede visioner for huset synliggøres og bringes i anvendelse.*

*I den sammenhæng skal der redegøres nærmere for integration af "retnings- og orienteringssystemer" - visuelle, taktile, auditive og/eller andre typer af specifikke "vejvisere" og skiltning. (Byggeprogram, s.9).*

NCC teamet udviklede til konkurrenceforslaget et 'sanse mapping' koncept, som både inkluderer information og orientering i huset.

*Konceptet 'Sansemapping' - Men særligt skal fremhæves orientering via farver og geometrisk udformning af huset, kontraster til at markere gange og indgange, forskellige akustik på etagerne og orientering via lys. (Konkurrenceforslag, s 24).*

Konkurrenceforslaget præciserer også, at det har været en målsætning for NCC teamet, at man kan orientere sig selvstændigt i huset både indenfor og udenfor receptionens åbningstid. Man skal altså ikke være afhængig af hjælp fra receptionen, ifølge konkurrenceforslaget.

Orienteringsstrategien inkluderer wayfinding fra stationen frem til huset, husets form og atriets femkant som grundlæggende udgangspunkt for forståelse af husets layout, farver som orienteringselement, samt taktile ledelementer og skiltning. Ikke alle de foreslåede løsninger blev gennemført i det færdige byggeri, og projekteringsfasen medførte desuden nogle ændringer i forestillingerne om, hvilke løsninger der var bedst. Det er et bærende princip i orienterings-strategien, at wayfindings-elementerne er så integreret i helhedsløsningen som muligt. Det gælder fx, at man på udearealet har arbejdet med møbleringselementerne, som fx den plint der går rundt om huset og

inkluderer planter, bænke osv., som naturlig ledelinje fremfor en særligt taktil ledelinje. Det samme princip har man tænkt idendøre, hvor man iflg. konkurrenceforslaget, ønsker at undgå taktile ledelinjer i gulvet for at minimere gener for kørestolene, og man har i stedet tænkt at arbejde med visuelle kontraster. I det færdige hus har man valgt at støbe taktile ledelinjer ned i gulvet i stueetagen for at støtte orienteringen på den etage for personer med synsnedsættelse. Det samme gælder i kælderetagen.

*Der arbejdes både ude og inde med ledelinjer, der indgår som en naturlig og integreret del af designet, som f.eks. at udforme kanten omkring atriet som et højt panel i kontrast til gulvet, i stedet for at nedlægge taktile ledelinjer på gulvet til gene for kørestolsbrugere. Ledelinjerne skal arbejde sammen med husets og landskabets udformning, og være integreret i de universelle løsninger fra begyndelsen. Belysningen placeres ligeledes både ude og inde, så den bliver retningsgivende, og kan bruges til at understrege bygningsudformningen, og som ledelinjer når det er mørkt.*  
(Konkurrenceforslaget, s. 24).

På samme måde ændrede man også strategi for skiltning, hvor de oprindelige ideer med braille skrift på husets centrale oversigtskort, samt flere andre steder i huset, blev ændret til taktil skrift, af både økonomiske og pladsmæssige årsager.

### Generelt

Generelt er der meget forskellige oplevelser af, hvordan og hvor let man orienterer sig i huset. Der tegner sig et billede af, at de brugere, som ikke har en sanselig eller kognitiv funktionsnedsættelse, ikke forholder sig til orientering i huset, med mindre de følges med eller hjælper kollegaer, som har brug for særlige tiltag for at kunne orientere sig. Dog er farverne på atriets kerner, der er tænkt som et orienteringselement for de brugere som har vanskeligt ved at læse eller huske, en faktor som alle har en oplevelse af. Den generelle oplevelse af farverne er overordnet positiv, mange peger på, at farverne udstråler energi og giver energi og glæde, når man bevæger sig gennem huset. Farverne synes generelt også at være blevet en faktor som alle bruger til at beskrive, hvor man er i huset, eller hvor andre befinder sig. De fungerer altså, uafhængigt af brugerne funktionsevne, som en slags kode for en stedsindikatorer alle i huset forstår, fx 'Han sidder i blå på anden sal'.

De brugere, som har en sanselig eller kognitiv funktionsnedsættelse, synes til gengæld at have afgørende behov for mange af de orienteringstiltag, der er integreret i huset. Hvilke løsninger og oplevelsen af dem, synes også at være bestemt af nuancer i behov og personlig holdning i mindst lige så høj grad som af funktionsnedsættelse. Desuden lader det også til, at det spiller en væsentlig rolle, om man er daglig bruger og ansat i huset eller om man er frivillig, som kommer i huset ind imellem. Sidstnævnte gruppe lader til generelt ikke at kende til de mange orienteringstiltag, som er indbygget i huset, og bruger dem derfor ikke.



atrium/trappe

Overordnet lader det til, at det er de taktile elementer, der anvendes mest, som fx taktile ledelinjer frem til huset og rundt i stueetagen, samt atriets håndliste og de små dutter der er indlagt på undersiden af håndlisten. Modsat synes hverken lyd eller lys at kunne bidrage til brugernes orientering, hvilket er årsag til frustration hos nogle af de adspurgte. Kantinen og mødecenteret udgør generelt de vanskeligste rumfunktioner i forhold til orientering for de fleste brugere.

### Formen

Atriet er tænkt af NCC teamet som et centralt og let genkendeligt rum, hvorfra man orienterer sig ud i resten af huset. Atriets markante volumen, centrale placering og værnets femkantede form er alt sammen afspejling af disse formmæssige intentioner forbundet med orientering for alle i huset.

Den generelle oplevelse af rummet blandt brugerne, både frivillige og ansatte, bekræfter disse oprindelige intentioner. Man oplever atriet som husets hjerte, og orienterer sig derfra videre ud i armene. Og modsat, man orienterer sig også hele tiden tilbage ud i atriet, når man er i armene.

Formen støtter altså, sammen med farverne, den horisontale orientering på den enkelte etage. Pandekageprincippet vertikale ensartethed lader til gengæld til ikke at understøtte orientering, i den forstand, at det kan være vanskeligt for nogen at vide, hvilken af de tre etager de er på, da de alle ser ens ud. På etagerne synes atriets form at være enkel, klar og let aflæselig. De rumlige udposninger ved kaffeområdet og meeting points aflæses også klart af de fleste.

I stueetagen er atriets form mere problematisk. Særligt for blinde og svagsynede, inkl. døvblinde, som beskriver store vanskeligheder med at forstå og aflæse rummet. De oplever, at rummet 'flyder ud' og er vanskeligt at orientere sig i. Dette synes at skyldes den større gulvflade, en oplevelse af, at væggene er sværere at finde og følge, samt at værnet ikke benyttes af særlig mange. Modsat på etagerne, hvor værnet har en helt anden rolle og bruges af flere. Følelsen af, at atriet er svært at aflæse i stueetagen, særligt for blinde og svagsynede, lader også til at blive forstærket af, at rummets volumen opleves som overvældende. Man fornemmer, at rummet er enormt, men man kan ikke overskue hvor stort og i hvilke dimensioner. Flere peger på, at de taktile ledelinjer i stueetagen er nødvendige for at kunne orientere sig der. Kørestolsbrugere og ansatte, der bruger rullevoogne eller pallevogne i stueetagens atrium, peger til gengæld på, at de taktile ledelinjer i gulvet skaber gener for dem.

Længere oppe på etagerne kan flere blinde og svagsynede som nævnt bedre fornemme rummet, og der er færre, der beskriver en følelse af at være fortabt som i stueetagen.

Værnet benyttes af flere blinde og svagsynede oppe på etagerne, men arkitekternes intention om at man kan orientere sig rundt i femkanten ved at

*Ja, det er jo sådan et stort åbent kontor ... og så har jeg også indtryk af, at de er lidt forskelligt indrettet, altså hvor mange arbejdspladser der er i hver. Det synes jeg er lidt svært, så jeg kan bedst lide at rende rundt herude på gangen, og så rundt ved tekøkkenet, så føler jeg mig tryk – ansat (blind)*

*Jeg mærker der er en ledelinje på gulvet, så ved jeg, nu er jeg i stuen. Så skal jeg til venstre, og så er der luft, når man kommer til indgangen. Og så ved jeg, så kommer receptionen, og så kommer den første gang og så den anden gang, og så kommer kantinen. Og altså, det kan jeg også dufte, når jeg er ved kantinen. Så på den måde finder jeg rundt – ansat (blind)*

*Det med at finde rundt i huset har jeg godt nok lidt svært ved, det må jeg sige. Det virker stort at finde rundt i (...) Men selvfølgelig kan det lade sig gøre, fordi der er jo blinde ansat her, det ved jeg – frivillig (blind)*

'tælle knæk' på formen, synes ikke at blive brugt af brugerne. Det lader til, at de i stedet bruger dutterne som pejlingsmærke, og når de mærker en dut, øger de i stedet opmærksomheden på andre sanseindtryk, som fx lyd eller lugt. Kombinationen af disse forskellige sansemærker, understøtter deres orientering og det er denne kombination af sanseindtryk de anvender fremfor at 'tælle knæk'.

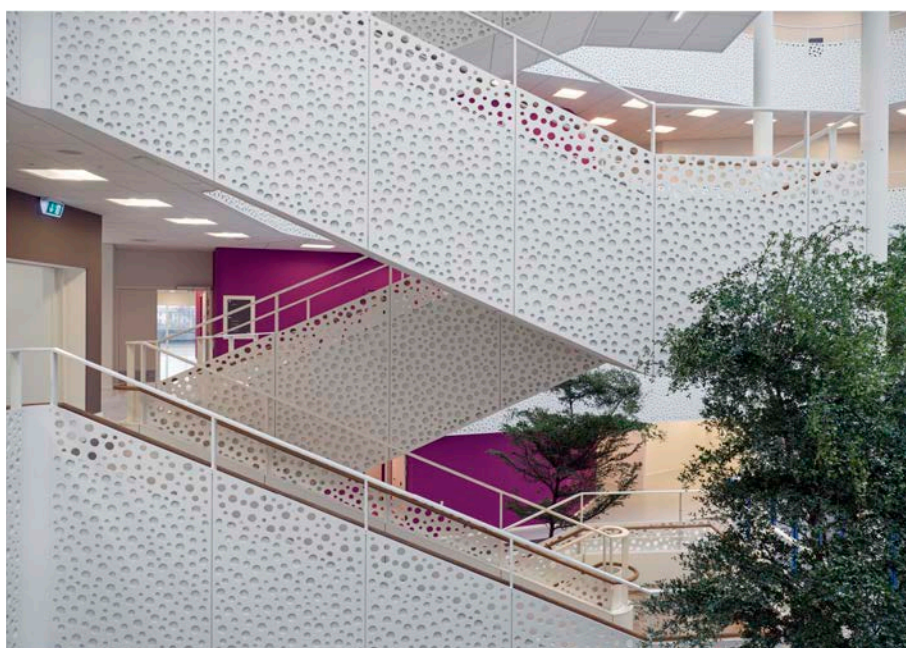
Husets grundform som en søstjerne med arme og én manglende arm, som blandt andet kan virke som et orienteringspunkt, når man bevæger sig rundt i atriets runde 'evighedsmaskine', synes ikke at have nogen betydning for brugerne.

Størstedelen af brugerne anvender farverne på kernerne til at orientere sig fra atriets og ud i armene til kontorerne. Blinde og svagsynede bruger håndlisten og dutterne. Princippet om, at en arm har servicefunktioner i midten i den farvede kerne og kontorer til den ene side, samt at man kan bevæge sig i et loop, og altså ikke behøver at vende om, men kan blive ført gennem den ene side af armen og ud af den anden, synes at blive oplevet positivt af brugerne. Der er ingen af de adspurgte, der udtrykker, at det er vanskeligt at orientere sig eller aflæse armens funktioner. Kun blandt de blinde og svagsynede er der nogle af de ansatte, der påpeger vanskeligheder ved at finde ud af præcis hvor i armen, de befinder sig, samt at det er vanskeligt både at orientere sig og aflæse det åbne kontorareal yderst i armen. Der er flere blinde og svagsynede, der fortæller, at de tæller døre, når de skal orientere sig i armen.

Intentionen om at den manglende kontorarm, og dermed ændring i lysforhold og rumfunktion, ville fungere som visuel orienteringspunkt, er der ingen der forholder sig til.

*Den passage der er mellem de to arme kan jeg høre, når jeg går forbi, så ved jeg, at så er jeg ud for det eller det kontor. Det kommer jo efterhånden. Altså, jeg vil sige, det kommer jo i de fleste bygninger efterhånden, men her er det lidt lettere, fordi der er en gennemskuelig struktur  
– ansat (blind)*

*Det var også rigtig rigtig svært at finde rundt i starten. Altså, jeg bruger afmærkningen med tre dupper så jeg ved, at jeg er på tredje sal. Og så ved jeg, når jeg kommer op af trappen, så skal jeg til højre. Og så går jeg rundt, og så kommer jeg først til Dansk Blinde Samfund og så kommer jeg til Høreforeningen. Nogle gange så kommer jeg til at gå for langt, men så er der altid nogen der hjælper ... folk er jo søde til at hjælpe, så jeg er aldrig bange for at gå rundt alene. Slet ikke. Jeg kommer jo altid ned til det kontor, jeg skal til på en eller anden måde. Men jeg kan ikke bruge farverne som ledelinje  
– ansat (døvblind)*



atrium/trappe

*Det er skideirriterende at man ikke kan være selvhjulpne i sådan et tilgængeligt hus. Det ville jeg regne med at man kunne, men det kan man ikke  
– ansat (døvblind)*

*Gangbroen kan man jo høre og retningen jeg går i hele tiden, og du kan også høre hvor togene kører. Og jeg kan høre, når jeg nærmer mig gangbroen, og jeg kan også høre, når jeg går under den. Og så kan jeg høre, når jeg er et godt stykke fra gangbroen igen, så har jeg nogenlunde en fornemmelse af, hvor jeg er henne – ansat (blind)*

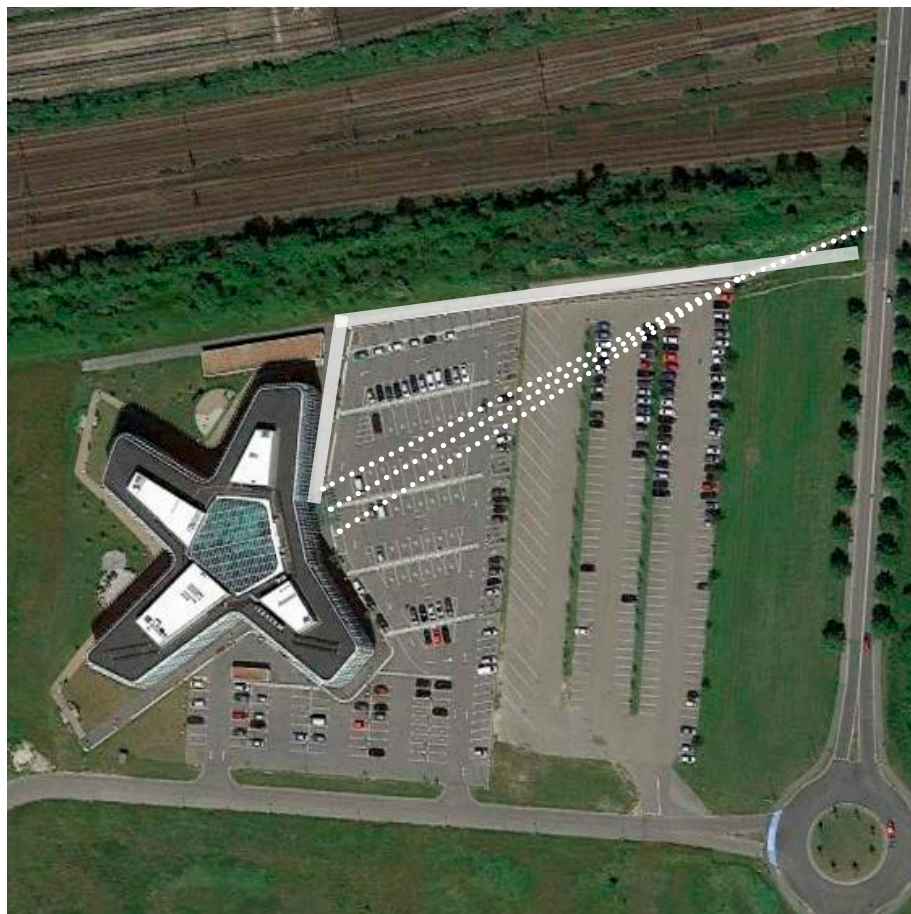
### **Ankomst til huset**

At ankomme selvhjulpen og sikkert til huset fra Høje Taastrup station har været en vigtig målsætning i projektet.

Der er derfor også anlagt en ny adgangssti fra stationens sekundære udgang og frem til DH huset. Stien er bilfri, men man må cykle på den. Der er anlagt en taktil ledelinje på stien, fra udgang på stationen og i lige retning frem til husets cykelskur. Når man når til cykelskuret, skifter ledelinjeprincippet fra en taktil ledelinje til en naturlig ledelinje (husets facade på højre hånd eller den hævede plint på venstre hånd). Hovedindgangen er markeret med en fodrist i hele dørens bredde, der er tænkt som både visuel og taktil markering af indgangen. Hovedindgangen er desuden markeret ved et tagudhæng.

Gangstien med ledelinjen er udført i lige linje med færrest mulig retningsskift, mens den korteste vej fra stationen og til hovedindgangen er at gå henover parkeringsområdet.

*Jeg går skråt over parkeringspladsen. Det gør alle. Men sådan er mennesker jo. De tager altid den korteste vej, tror jeg – ansat*



*passage hen over parkeringspladsen*

Mange ansatte og frivillige benytter sig af toget og ankommer til huset fra Høje Taastrup station via den beskyttede adgangsti. Der tegner sig et klart mønster i, at brugerne fordeler sig i to grupper, når de beskriver deres orientering ift. ankomst til huset fra stationen.

Blinde og svagsynede benytter sig af ledelinjen og følger den anlagte sti hele vejen frem til cykelskuret. Også selvom de har førerhund og ikke benytter sig af mobilitystok. De fortæller, at de føler sig mest trygge ved at følge stien, selvom de i praksis ikke bruger den taktile ledelinje, så er det trygt, at den er der. Dem, der bruger ledelinjen i praksis synes ikke at ville undvære den.

Alle de adspurgte, som benytter sig af ledelinjesystemet, peger på store problemer, der hvor de skal skifte retning og gå langs husets facade og dermed også skifte ledelinjesystem fra taktil til naturlig. Det lader ganske enkelt til, at det er de færreste der ved, at der er et naturligt ledelinjesystem. De, der gør, synes ikke at kunne finde det. Og det tegner til, at det er skiftet, der forvirrer mest. Det kan altså ikke dokumenteres, at det ene system er bedre end det andet, men at det i dette tilfælde virker som om, det er skiftet mellem to systemer, der umiddelbart er problematisk. Den taktile markering af hoveddøren er der ingen der bemærker eller udtrykker brug af. Flere peger i stedet på problemer med at finde kortlæseren til indgangen. Når man ankommer udenfor receptionens åbningstid skal man registrere sit personalekort i en kortlæser, der er placeret på højre side af hoveddøren. Den er meget vanskelig for de blinde svagsynede at finde og bruge.

Flere blinde svagsynede peger desuden på risikoen for at komme til at gå ud på parkeringspladsen, når de forlader huset og skal den modsatte vej tilbage til stationen. Der synes at være en øget risiko for at misse en taktil information, og derved træde uforvarende ud på den store åbne parkeringsplads.

De ansatte som ikke har en synsnedsettelse lader alle til at vælge den korteste vej fra gangstien og frem til hovedindgangen ved at gå ind over parkeringspladsen. Dette gælder både når de ankommer, og når de går igen.

Ansatte og frivillige, der ankommer med bil, nævner behovet for, at hovedindgangen er tydeligere markeret end tilfældet er. Enten ved farver eller flag. Uafhængigt af om man ankommer med tog eller bil er der flere af de adspurgte, der efterspørger en tydeligere visuel markering af, at huset eksisterer i omgivelserne. De nævner fx flag eller lys, som en måde at tydeliggøre huset i den større kontekst, fordi det som det er nu, opleves som om, at man kan overse huset.

*Når vi går herfra op til stationen, det kan være svært, fordi jeg prøvet at komme ind på selve parkeringspladsen. Min hund førte mig simpelt hen ind på parkeringspladsen, fordi jeg fik ham til højre for tidligt. Vi var faktisk to blinde der gik der og rodede rundt – frivillig(blind)*

*Jeg går skråt ind over to græsribatter, så jeg får mudder på mine sko, fordi stiforløbet er jo ikke naturligt i forhold til bygningens indgang. Så nej, jeg vader ind over parkeringspladsen, det gør jeg – ansat*

*(...) indtil jeg skal dreje til venstre, når jeg kommer til bygningen, så går det fint. Men så er der ikke ledelinje resten af vejen, og jeg har store problemer med at finde indgangen om vinteren, hvor det er mørkt. Altså, der ER noget ledelinje, men det er bare ikke særlig godt, og der er jo også udhæng, men når det er mørkt, så kan jeg ikke se det. Jeg ser det som glas det hele. Jeg må virkelig gå frem og tilbage mange gange før, og så kommer der som regel nogen der også skal ind  
- ansat (blind)*

*Jeg kan ikke finde displayet ved hovedindgangen, der hvor jeg skal taste koden. Hold da op hvor er det svært. Og jeg fatter ikke, hvorfor de har lavet det så uhensigtsmæssigt. Men jeg er her næsten altid ti over otte, og da er dørene ikke blevet åbnet, og så må jeg bare vente til der kommer en der skal ind, hvis jeg ikke kan finde det display - ansat (blind)*



*husets facade*

### Håndlister/dutter

Værnet i atriet rummer centrale elementer for orienteringen i rummet, og afspejler i sin detaljering de arkitektoniske intentioner om indbygget og naturlig orienteringstiltag. Anvendelige for dem der har brug for dem, og usynlige for dem som ikke har brug for dem.

*Der er tænkt på mange ting med ledelinjer og gelændere man kan følge rundt i atriet, så man kan se nogenlunde, hvornår der er en gang og hvilken etage man er på og sådan noget. Og det fungerer jo fint når man så har lært det at kende – ansat (blind)*

*Er der en håndliste hele vejen rundt i atriet? Det vidste jeg slet ikke – frivillig (blind)*



atrium/håndliste

Værnets håndliste fungerer som en vigtig taktil ledelinje for blinde og svagsynede og som et væsentligt og naturligt holdepunkt for balanceudfordrede. Flere ansatte giver udtryk for, at håndlisten er rar at røre ved og holde om, og flere siger, at de altid bruger håndlisten når de går på hovedtrappen. Mange siger også, at de aldrig bruger håndlisten.

De blinde og svagsynede ansatte lader til at bruge håndlisten som et meget vigtigt orienteringselement. Selvom de nu kender huset, og har etableret deres egne individuelle kognitive mind-maps af deres bevægelse rundt i huset, og selvom de bruger forskellige strategier til at orientere sig, synes håndlisten og de små dutter, der er indfældet på undersiden, at udgøre et helt centralt element for dem. Nogle bruger bare håndlisten til at give dem retning og benytter sig så af andre elementer til at forstå, hvor de er, fx lyden af kaffemaskinen eller fornemmelsen af elevatorkernens væg. Andre siger, at de bruger dutterne til at tælle sig frem. Der er også flere, der efterspørger dutter, som indikerer, hvor elevatoren er. Flere peger også på brugen af dutterne ved trappen, som informerer om, hvilken etage de er på, som meget positivt.

De frivillige blinde og svagsynede lader til gengæld til slet ikke at vide, at der en håndliste eller dutter i håndlisten, som kan støtte deres orientering. Dette peger på nødvendigheden af at blive informeret om tiltag i rummet, før de kan fungerer som en støtte. Blinde og svagsynede udforsker ikke selv et rum, der er så stort som atriet og har derfor ikke mulighed for at opdage de mange små og store løsninger, som er tilrettelagt, med mindre de instrueres i brugen.

Generelt lader det til, at det er meget få brugere, som kender til dutterne og færre der anvender dem. Til gengæld er de meget vigtige orienteringselementer for dem, der bruger dem.



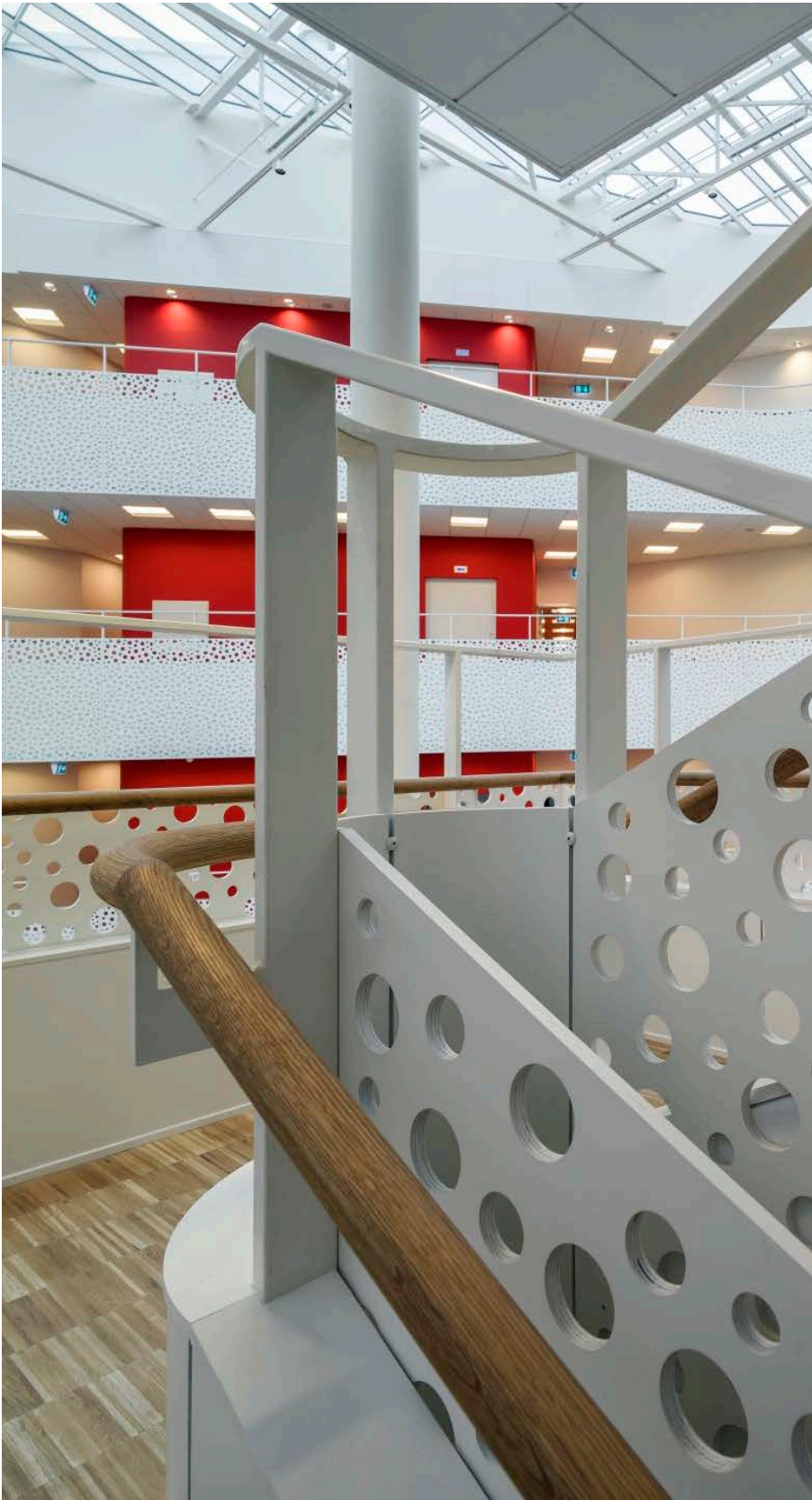
*håndliste/dutter*

*De her små dutter der er på håndlisterne på trappen, så man ved hvilken etage man er på, når man suser op og ned, det er en ting jeg meget godt kan lide – ansat (blind)*

*Øeh, hvad gør jeg egentlig ... når jeg kommer inde fra gangen, så går jeg over og så rammer jeg håndlisten, og for ikke at komme i konflikt med trappen, så trækker jeg over mod højre, over mod væggen, og så når jeg kan høre at der er hul ind til elevatoren, så ved jeg okay, nu nærmer jeg mig – ansat (blind)*

*Jeg kan vist slet ikke finde rundt uden at holde fast i gelænderet og bruge prikkerne. Jeg synes der mangler noget til elevatoren. Jeg kan aldrig finde elevatorerne. Det er ikke nogen afmærkning, hvor man skal til elevatorerne – ansat (døvblind)*

*når jeg kan høre jeg er ude i atriet, så søger jeg ud mod gelænderet og fanger det. Og så går jeg bare derhen af, forbi trappen. Og så ved jeg det er lige et par skridt længere og så søger jeg over til højre og så er der en mur, og så drejer jeg til højre ved den. Og det samme gør jeg jo så, når jeg går tilbage. Så er det selvfølgelig også ud til gelænderet igen og forbi trappen og så forbi den første dut der sidder i gelænderet, og så lige lidt videre, og så går jeg sådan lidt på hørelsen – ansat (blind)*



*trappe/håndliste*

(...) det der er så spændende ved det hus er jo at der også er teleslyngeanlæg i safe zone elevatorerne, dvs. teleslyngeanlæg er en del af brandstrategien, og det tror jeg altså ikke, det er ret mange andre steder

– C. Husing, Tilgængelighedsgruppen

Teleslyngestemmen i elevatoren, den fungerer slet ikke. Den runger så meget, fordi de har valgt at sætte højttaleren i skakten i stedet for inde i selve elevatoren, hvor den hører til. Så jeg mærker på tastaturen eller displayet inde i elevatoren, jeg kan godt mærke tredje sal, og så ved jeg jo at jeg er der – ansat (døvblind)

## Vertikal bevægelse

Placeringen af den centrale hovedtrappe midt i atriet samt i tæt forbindelse med elevatortårnet, synes at fungere intuitivt som orienteringselement for alle de brugere, som kan se. Det arkitektoniske element som trappen udgør, opleves af alle seende som en tydelig og forståelig måde at bevæge sig op gennem huset.

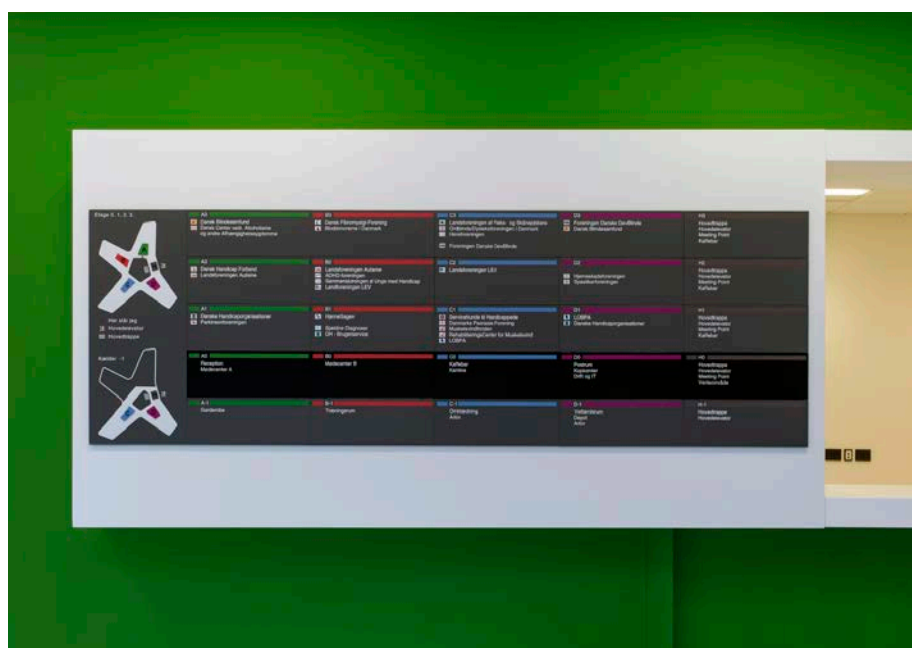
Der er ingen, hverken ansatte eller frivillige, som giver udtryk for at have problemer med at finde elevatoren eller trappen i huset. De blinde og svagsynede synes også at bruge trappen som et orienterende element, og mange siger, at de altid tager trappen.

Prioriteringen af et elevatorsystem med auditiv information afspejler en prioritering hos bygherren og NCC teamet af at støtte orienteringen gennem flere sanser. Det lader desværre til, at både talefunktionen og teleslyngen i elevatorerne er meget problematiske, idet de fleste adspurgte giver udtryk for ikke at kunne forstå, hvad der siges i elevatoren. Den auditive information er altså ikke forståelig.

## Skiltning

Skiltningsprincippet i huset udgøres primært af taktil skiltning inkl. braille, der markerer etage, arm og kontornummer ved hvert kontor. Kontorarme angives ved bogstav og ikke farve på oversigtsskilte og rumskilte. Desuden hænger der på hver etage ved hovedtrappen et oversigtsskilt over hvilke organisationer, der sidder hvor i huset. Den pågældende etage man befinder sig på, er fremhævet. Møderummene i mødecenteret har bynavne, og er markeret ved et skilt ved døren ind til hvert møderum. Der er ikke et oversigtskort over mødecenteret. Skiltning i huset er i nogle sammenhænge problematisk.

Det store skilt har jeg aldrig rigtig fået overblik over. Jeg synes i hvert fald at man har lavet det lidt gnidret, og så er det med små bogstaver, det er svært at læse taktilskrift, hvis ikke der er afstand mellem bogstaverne. Så det store skilt har jeg ikke brugt til noget – ansat (blind)



reception/skiltning

Generelt er alle seende ansatte og frivillige tilfredse med skiltningen i huset, og de fleste siger at de sjældent bruger de skilte, der er. Generelt er der en markant efterspørgsel efter et oversigtskort i atriet ud for mødecenteret, fordi man på nuværende tidspunkt kun kan finde det pågældende møderum ved at gå rundt og lede efter det. Mange giver udtryk for frustration og irritation over den nuværende skiltning i mødecenteret. Flere peger også på, at det er meget forvirrende at mødelokalerne har bynavne, og en fortæller at en mødedeltager ikke var dukket op engang, fordi vedkommende var taget til lokalkontoret i Esbjerg, fremfor at komme til møde i 'Esbjerg'-mødelokale i DH huset.

Blinde og svagsynede tilslutter sig den generelle oplevelse af mangelfuld skiltning i huset. Skiltningen har været et tema, som er blevet diskuteret i projekteringsfasen, og Dansk Blindesamfunds repræsentant peger på det dengang udtalte ønske om et orienteringssystem, som var lydbårent og baseret på teknologi.

*(...) så blev det til et skilt på lidt over 4 m i bredden, og selvom der er nogen, der er skrappe til at læse punktskrift og taktile bogstaver, så kan jeg lige så godt sige, så vil der næppe være nogen synshandicappede i Danmark, der vil være i stand til at forstå strukturen i det skilt. Jeg havde håbet, at man fik nogle lydbårne skilte, således at det var nemmere at navigere rundt selvstændigt.*

*Men der vælger man så på et tidspunkt at sige, vi vil ikke have nogle lydbårne skilte. Jeg var meget ked af den beslutning, fordi man samtidig besluttede, at når der kommer besøgende ude fra, så skulle man melde sig i receptionen, og så ville man blive hentet op til etagerne. Man fik altså IKKE som synshandicappet chancen for selv at finde rundt som besøgende.  
(T. Olesen, Tilgængelighedsgruppen).*

Ønsket blev ikke imødekommet og kompromiset blev de store taktile oversigtsskilte ved trappen. Her er ikke anvendt braille, da den løsning ville være alt for pladskrævende. Det har ikke været muligt i denne undersøgelse at finde nogle blinde eller svagsynede brugere, som anvender de store oversigtskort, som findes i huset. Flere påpeger netop den manglende oversigt som barriere. Skiltet er for stort til, at man kan overskue det som blind eller svagsynet. Til gengæld benytter de fleste blinde og svagsynede ansatte de skilte, der indikerer det enkelte kontor, og som har braille skrift. De opleves som positive for orienteringen.

De frivillige blinde og svagsynede siger, at de altid henvender sig i receptionen for at få hjælp.

De grafiske skitsetegninger på alle toilettdøre, som indikerer hvilket toilet layout der er på det enkelte toilet, er der ingen af de adspurgte, der kommenterer.

*Det at der er punktskrift på skabene, betyder at jeg ikke er afhængig af at skulle spørge nogen, det er jo et spørgsmål om uafhængighed. Helt konkret er det en frihed, at jeg ikke skal tænke over, om jeg nu kan huske, hvad det er for et, men faktisk kan tjekke det ligesom alle andre kan gøre det. Dét synes jeg betyder noget - ansat (blind)*



husets facade

*Det er jo helt generelt en kvalitet, at der er et gennemskueligt layout af hele bygningen, altså at man forstår, hvordan den er bygget op rimeligt nemt – ansat (blind)*

*Jeg vil sige der mangler skiltning over hovedindgangen, jeg synes bygningen fremstår lidt anonym og ikke særlig vedkendende over for den meget vigtige funktion vi har og en stolthed over, hvad det er vi laver og hvem vi er - ansat*

*Det første jeg gjorde, var at lave en vejledning til kaffemaskinen, hvor jeg så skrev 1, 2, 3 ... sådan så man kan mærke nedefter og trykke på den, man vil have. Så det fungerer fordi der er den vejledning. Og Dansk Blinde Samfund har afmærket den med punktskrift - ansat*



reception

## Farver

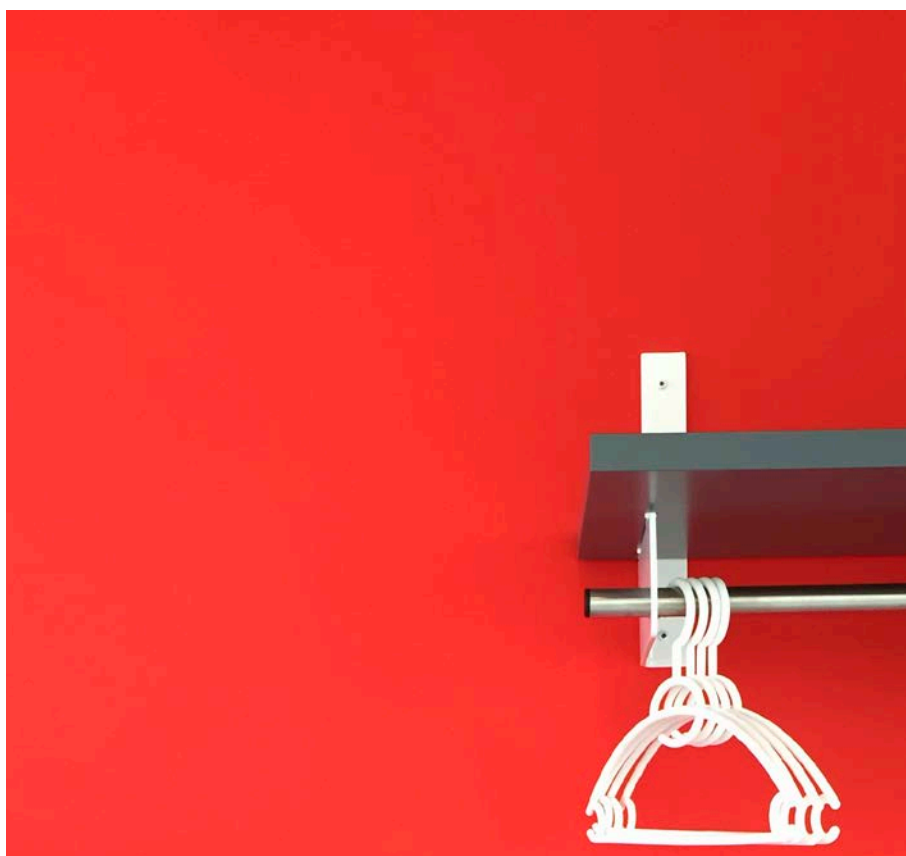
Den arkitektoniske intention med farverne på de fem kerner i atriet, var at understøtte orienteringen i huset, særligt for personer med kognitive funktionsnedsættelse. Hver kerne har sin egen markante farve, og hver farvet kerne markerer indgangen til en kontorarm. Grundprincippet for orientering er, at man kan sige til en person, at han skal op på 2. sal i blå arm. Hver kontorarm har også et bogstav, som anvendes i skiltningen, men det tegner til, at næsten ingen kender disse bogstaver, og at det for alle brugere, ansatte og frivillige gælder, at man identificerer de enkelte kontorarme ved deres farve.

Farverne er sat af kunstneren Nils Erik Gjerdevik undervejs i projektet, efter at NCC teamet havde forkastet flere af deres egne forslag. NCC teamets designmanual specificerer et mål om, at kernernes farvesætning skal imødekomme anbefalinger i BR10/Anvisning 230, om en forskel i lysrefleksionsværdi på 30 ved dørkarme, døre og fodlister. Men Gjerdevik valgte at trække på sin kunstneriske erfaring, viden og intuition, og er ikke selv vidende om, hvorvidt de ønskede forskelle i værdi er opnået i det endelige farvevalg.

SBI's dagslysekspert har målt kontrastværdierne, og har dokumenteret at anbefalingen er imødekommet, når de farvede kerne sættes i relation til de omkringliggende hvide fodpaneler og hvide.

*Jeg bruger ikke ledelinjerne, jeg bruger farverne. De er vigtige for mig når jeg skal finde rundt – frivillig (nedsat syn)*

*Jeg har svært ved at se forskel på farver, så jeg kan ikke bruge farverne – ansat (døvblind)*



farvesætning



*Farverne har jo også rodfæstet sig i folks bevidsthed, fordi tit nævner man ikke navnet på organisationen, så siger man, jeg har lige været på den lilla gang (...). Så farverne er blevet en del af den måde man orienterer sig på. Det er lige før, når jeg tænker på bestemte medarbejdere, så tænker jeg på dem med farve - ansat*

#### Overflader Lysrefleksionsværdi

|                        |      |
|------------------------|------|
| Brun væg               | 31 % |
| Rød væg                | 26 % |
| Grøn væg               | 32 % |
| Blå væg                | 42 % |
| Violet væg             | 37 % |
| Hvide vægge og karme   | 90 % |
| Lyst trægulv           | 44 % |
| Lysegråt gulv i Atriet | 58 % |
| Mørkegrå døre          | 20 % |

De målte lysrefleksionsværdier har en usikkerhed på  $\pm 7\%$

*Altså, lige den blå er ikke lige min kop the, men det er OK. Jeg ved ikke helt om den er kongebå eller er den måske lidt lysere? ... skidt med det. Det er dejligt med farverne i hvert fald - ansat*

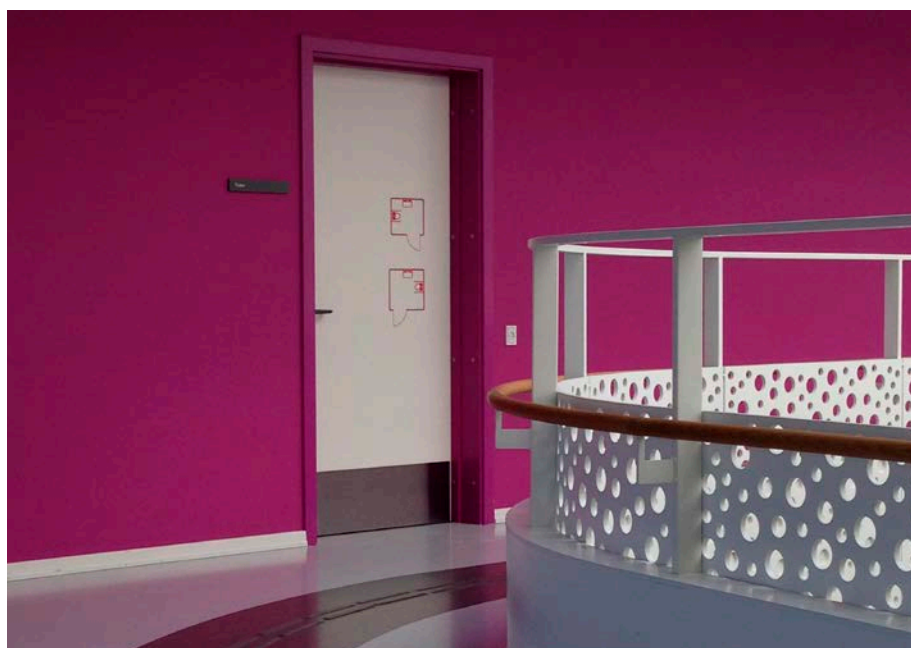
Hvor væggene er hvide, anvendes der mørkegrå døre, hvorved der også i de områder er det anbefalede kontrastforhold.

De farvede kerner har en lysrefleksionsværdi, der ligger imellem 26 % - 42 %, det betyder at de farvede vægge indbyrdes har en forholdsvis lille variation i lyshed. Dette kan være til gene for folk med synsned sættelser, da det kan være svært at skelne imellem de forskellige kerner.

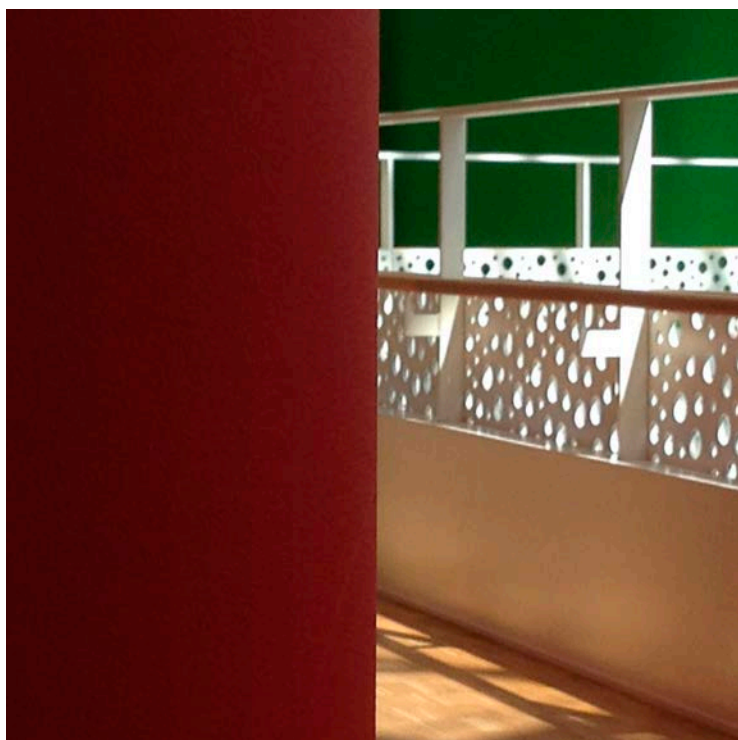
Alle i huset, ansatte som frivillige, synes at have en mening om farverne. Mange er glade for dem, og mange er mere skeptiske, men fælles for alle adspurgte er, at man generelt oplever, at de har en afgørende betydning for husets positive stemning og for orienteringen for alle. Også selvom man giver udtryk for ikke at kunne lide farverne/farven. Alle bruger farverne til at beskrive tilhørsforhold. Man sidder i blå eller grøn eller rød arm.

Undtagelsen til ovenstående er farveblinde brugere, som efterspørger synlige bogstaver på kernerne, som kan bruges til at orientere sig ved. Der er også flere synsvage og døvblinde, der giver udtryk for store udfordringer ved at skelne farverne, fx skelne mellem den røde og den pink kerne samt mellem grøn og blå. De brugere udtrykker tydeligt, at de ikke kan bruge farverne til at orientere sig ved.

Nogle brugere giver udtryk for, at farverne som går igen i toiletterne i hver kerne, og som dér er både på væg og gulve, opleves meget overvældende og intense.



atrium/farvesætning/violet kerne

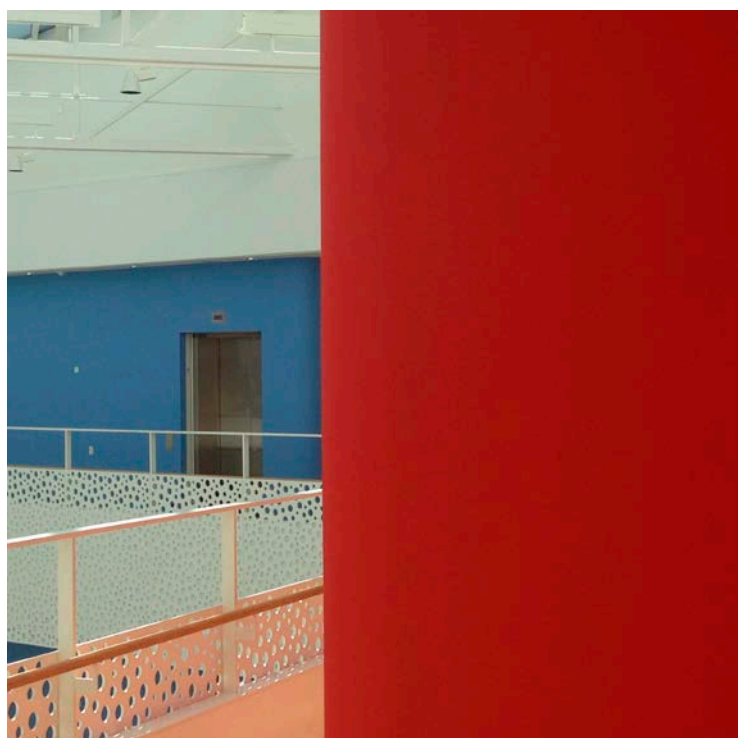


atrium/farvesætning/rød og grøn kerne

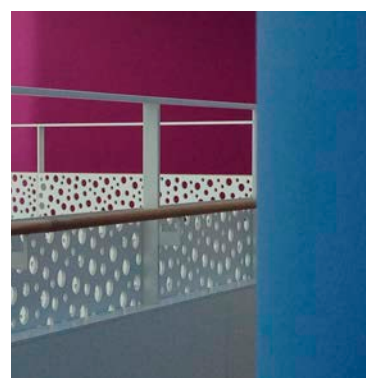
*Og jeg synes faktisk ikke så godt om farverne, men jeg tror, at det der er de farver gør, at det er et mere indbydende rum. Det tager noget af højtideligheden, der er sådan lidt mere liv - ansat*

*Måden man har gjort det på med farverne ved indgangene på de forskellige etager, jamen, det er jo en kæmpe fordel for mig, jeg kan godt se farverne - frivillig (døvblind)*

*Og nu siger du der både er en rød og en pink arm? Det har jeg aldrig oplevet. For mig er det bare pink det hele - ansat (nedsat syn)*



atrium/farvesætning/rød og blå kerne



blå og violet

*I Mødecenteret, der mangler jeg også et oversigtskort. Der går jeg tit hele vejen ind af begge gange før jeg finder det rigtige lokale. Der står ikke nogen som helst steder, hvilken gang man skal ind af. Det er en rigtig mangel - ansat*



mødecenter/mindre rum

*Jeg har meget svært ved at finde det rigtige mødelokale nede i mødecenteret (...) du får at vide at du skal være i Silkeborg, og så ved du ikke, hvordan du skal finde Silkeborg. Og selv om jeg bliver vist derned, så når jeg er ude og lufte hunden, og jeg kommer tilbage, så kniber det, så går jeg tilbage til receptionen og beder om hjælp - frivillig (blind)*

Enkelte fortæller, at de nogle gange bliver fysisk utilpasse af farvernes intensitet på toiletterne.

Ingen af de adspurgte giver udtryk for at ønske andre farver eller ingen farver. Det synes som om, at alle betragter de markante farver som en hel central del af husets udtryk og identitet.

### Mødecenter

Mødecenteret opleves af mange som vanskeligt at orientere sig i. Dette skyldes både, at mødecenteret fordeler sig over to arme, som gør at man ikke har fuldt overblik, samt at den mangelfulde skiltning udfordrer samme overblik.

Mødecenteret synes særligt vanskeligt at orientere sig i for blinde og svagsynede. Dette skyldes både manglende skiltning og information, men også den planmæssige udformning af de to gange. Flere blinde og svagsynede forklarer hvordan de oplever, at der er flere rumlige udposninger og skift i væggenes forløb, som gør det vanskeligt for dem at aflæse og forstå rumforløbet.

Indgangen til mødecenteret synes også særligt udfordrende for blinde og svagsynede, fordi de oplever, at de ikke kan følge en væg tydeligt nok.

Det synes som om, at selvstændig orientering i mødecenteret er næsten umuligt for de fleste blinde og svagsynede, og at de oftest beder om hjælp i receptionen. Det lader til, at det generelt er meget vanskeligere for frivillige end for ansatte.



mødecenter/gang

## Kantine

Orientering i kantinen synes ikke at være problematisk for sende, hverken frivillige eller ansatte.

For blinde og svagsynede synes det til gengæld at være utrolig problematisk, og som sådan det vanskeligste sted i huset at orientere sig. Det lader til, at det ikke er muligt for blinde og svagsynede at orientere sig selvhjulpent i kantinen.

Nogle af de adspurgte giver udtryk for stor vrede og frustration ved denne situation, og andre giver udtryk for accept. Der er ingen af de adspurgte blinde og svagsynede, som har noget positivt at sige om orientering i kantinen. De nuancerer deres oplevelse med fokus på forskellige detaljer, men det lader til at kritikken gælder hele kantinen og altså ikke kun funktionen eller den fysiske udformning af selve buffeten.

Der er flere seende ansatte, som også giver udtryk for undren over, hvor vanskeligt det er at orientere sig i kantinen som blind eller svagsynet, når det har været et kerneprincip i processen, at alle skal være selvhjulpne og ligeværdige i huset.

*Kantinen er også lidt svær, fordi jeg kan ikke selv som blind gå ned og finde min mad dernede (...) Jeg synes det er svært at finde rundt dernede. Der bliver flyttet lidt rundt på bordene engang imellem, og det er jo noget som vi synshandikappede ikke kan lide at man gør - ansat (blind)*



kantine

*Jeg følges med kollegerne ned i kantinen, (...) nogle gange kan jeg godt lige have mistet orienteringen, altså hvor vi er kommet til at sidde. Så når jeg skal finde ud igen, så skal jeg lige være sikker på, at jeg finder ud til vindues-siden, så jeg kan følge den til udgangen - ansat (blind)*

*Hvordan jeg oplever kantinen? Jeg vil sige det på den måde, hvis jeg ikke havde noget hjælp dernede, så kunne jeg ikke finde ud af noget som helst - frivillig (blind)*



bænk

## Lyd

Kvaliteten af lyden, og god tilgængelighed relateret til lyd, er et centralt aspekt af universel design (Ryhl, 2010, 2013). Lyd i forbindelse med tilgængelighed bliver i ofte italesat som hjælpemiddelbaseret, fx som teleslyngeanlæg. I DH huset har der også været en del fokus på teleslynge, der både i byggeprogram og i den endelige løsning er prioriteret højt, og derfor forefindes i de fleste fælles faciliteter.

Forskning viser at betydningen af den akustiske kvalitet i byggeriet for personer som er akustisk sensitive, herunder personer med syns- og hørenedsættelse eller fx migræne, er afgørende både for oplevelsen og brugen af rum (Ryhl, 2003, 2010, 2013). Arkitekturen kan i sig selv imødekomme brugerbehovene i udstrakt grad, hvis de akustiske aspekter tænkes ind fra start. Dermed minimeres også behovet for tekniske hjælpemidler, uden dog at elimineres helt.

I evalueringsprojektets undersøgelse af den oplevede kvalitet af det færdige byggeri, har fokus været på den akustiske kvalitet som bygget og ikke som afhjulpet/kompenseret for ved hjælpemidler. Og dermed menes akustik som et arkitektonisk parameter og ikke lyd i forhold til hjælpemiddel. Dette fokus er ikke et udtryk for en nedprioritering af teleslyngen, men et faglig fokus på arkitekturens mulighed og ansvar.

DH's byggeprogram præciserer krav til husets centrale funktioner, i forhold til luftlydisolation, trinlydniveauer og efterklangstider. Nogle af kravene i byggeprogrammet svarer til krav i bygningsreglementet, andre krav er formuleret som et højere niveau end gældende krav i BR.

I NCC-holdets konkurrenceforslag er akustik præciseret som værende en del af den overordnede 'sanses-mapping' strategi, og dermed som et vigtigt element forbundet med at orientere sig i huset.

*Gulvene, de er smukke og gode at gå på. Det er jo ikke sådan at man klapper med høje hæle, det runger ikke over det hele, vel. De er meget lyddæmpende samtidig - ansat*

*Jeg synes faktisk generelt, at gulvene er rare at gå på. De er ikke er så hårde, og de larmer heller ikke - ansat*

Konkurrenceforslaget nævner videre akustik i nogle få sammenhænge, fx i atriet er lyddæmpning en del af værnets design, i forbindelse med 'indgang, reception og atriet generelt' fremhæves 'god varieret akustik' som et princip, og i forslaget overordnede skematiske tilgængelighedsanalyse er lyd/akustik redegjort for kontorerne. Her redegøres der for 'god akustik og høretekniske systemer' ved tiltag, der inkluderer akustiske lofter, trægulve for trinlyddæmpning og teleslyngeanlæg til rådighed.

Gade og Mortensen Akustik har, på vegne af evalueringsprojektet, foretaget målinger af de faktiske lydforhold i det færdige byggeri, og konkluderer at efterklangstiden i flerpersoners kontorer og mødecenterets mødelokaler ikke efterlever byggeprogrammets krav.

For kantinen er der i byggeprogrammet ikke anført et formelt krav til efterklangstiden, men de registrerede klangmæssige forhold opfylder ikke normalt anvendte anbefalinger for almindelige kantinerum af denne størrelse. Spe-

cielt det forhold, at efterklangstiden i lokalet stiger til 0,9 sek. ved høje frekvenser, medfører, at lokalet opleves som et ret støjende rum.

Efterklangstiden i atriet og i storrumskontorerne opfylder krav i byggeprogram, såvel som i normalt anvendte anbefalinger.

Den vandrette lydisolation mellem møderum adskilt af mobile vægge opfylder ikke byggeprogrammets krav, mens den vandrette lydisolation mellem de enkelte kontorer opfylder krav. Trinlydniveau i kontorerne samt i de små møderum, der vender ud mod atriet, opfylder alle byggeprogrammets krav med god margin.

### Generelt

Det er generelt kendetegnende for oplevelsen af lyd og akustik, at det bevidst eller ubevidst hos brugerne bliver koblet sammen med arbejdspladskultur og arbejdsopgavernes forskelligartethed. Der er blandt interviewdeltagerne forskellige holdninger til hvor meget lyd, der er acceptabelt både på en arbejdsplads og i et åbent kontorlandskab. Desuden er der også forskellige forventninger til, hvor meget socialt samvær og udveksling man bør og kan, have på en arbejdsplads.

Det har betydning for, hvor meget 'small talk' der opleves som acceptabelt, hvor man kan eller bør gå hen, hvis man taler privat eller hvornår man bør gå ind et rum for sig selv, hvis man fx taler meget i telefon i sin arbejdsfunktion. Den personlige holdning og tilgang til lyd når det kommer til samtale og snak, er altså meget forskellig.

Det lader desuden til, at kulturen omkring flerpersoners-kontorer fremfor enmandskontorer er ny for mange af deltagerne, sammenlignet med forholdene før deres respektive organisationer flyttede til DH huset, lader det også til at kulturforandringen som arbejdsplads spiller ind. Mange nævner at deres organisationer har haft brug for at formulere nye regler for, hvordan, hvornår og hvor man arbejder sammen i forhold til ikke at skabe unødigt støj for hinanden.

Brugernes oplevelse af lyden og den akustiske kvalitet i DH huset kan overordnet relateres til forskellige rumtyper. Begrundelsen fra brugernes eget perspektiv er, at de forbinder både betydningen og oplevelsen af lyden med rummets funktion. Der er altså forskel på, om det er på kontoret, hvor de skal koncentrere sig eller om det er i kantinen, hvor de skal snakke med kollegaer, mens de spiser frokost.

Der er desuden en generel tendens, når det kommer til oplevelsen af lyd, at mange indleder deres kommentarer med, at der ikke er noget særligt at sige eller at lyd ikke er et problem. Men i løbet af den samlede besvarelse ender mange med et mere nuanceret svar, som ofte er præget af, at lyd i større eller mindre grad er en udfordring i kontorerne og kontorfigurerne generelt.

*Og her i det her åbne rum kan der sidde syv mennesker og arbejde. Det er et forholdsvis dejligt rum! Og igen, vi har endnu kun sat halvdelen af akustikloftet op, og så må vi sige, at akustikken bare er rigtig, rigtig god*  
- J. Boesen, Bygherre (nov 2012)

*lyden ude fra gangen generer mig slet ikke (...) nej, det passer jo så ikke helt, fordi nu er jeg jo sådan lidt hysterisk med det der med at have fred og ro til mine arbejdsopgaver. Jeg bliver let afbrudt. Altså, når der er nogen der står og snakker og skvadrer, det kan jeg godt høre, så kan det godt genere mig. Så lukker jeg altid døren - ansat*

### Atriet

Byggeprogrammet specificerer ønsket om et ankomstområde som del af den 'offentlige zone' og de fælles faciliteter. Fællesfaciliteterne skal medvirke til at skabe dynamik i huset og understøtte sociale og uformelle behov. De tekniske krav til atriet er præciseret som 1,6 sek. efterklangstid. Konkurrenceforslaget specificerer 'god og varieret akustik' som et bærende princip for atriets udformning, men derudover er akustikken ikke nærmere præciseret.

Atriet er også lydmæssigt et stort og komplekst rum, der inkluderer mange forskellige funktioner. Evalueringen har både i kvalitativ og kvantitativ dataindsamling koncentreret sig om følgende aspekter: Atriet generelt, oplevet både på ankomstetagen og på de øvre etager, reception og venteareal på ankomstetagen, kaffestationer på etagerne og meeting-points på etagerne.

I atriet er der registreret en efterklangstid på ca. 1,3 sek.

Byggeprogrammets krav om en maksimal efterklangstid på 1,6 sek. er således opfyldt med god margin.

Den ret lave efterklangstid betyder, at atriet fremstår som et behageligt dæmpet lokale. Med effektive lydabsorbenter i lofterne over balkonerne, opleves der endvidere lokale akustiske forhold på balkonerne som er endnu mere dæmpede end den generelle efterklangstid på 1,3 sek. giver indtryk af.

Det store lydreflekterende ovenlys betyder, at lyde fra et sted i atriet via lydrefleksioner i glasset bliver tydeligt hørbare andre steder i atriet, eksempelvis på balkoner i den modsatte side af rummet. Fænomenet, som bliver tydeligere på de øvre balkonetager, skaber en overraskende intimitet, som ikke er sædvanlig i store rum.

De akustiske forhold i atriet synes at være optimeret i forhold til en ambition om fuld tilgængelighed.

Der er på de øvre etager placeret henholdsvis kaffebaren og 'meeting points', som er i åben forbindelse med atriet. I kaffebaren er der registreret en efterklangstid, som T20 på ca. 0,5 sek.

*I mine ører så runger det i atriet,  
der er akustikken ikke så god,  
men det er jo klart, sådan et  
kæmpestort rum  
- ansat (døvblind)*

Der er ikke i byggeprogrammet opstillet særlige krav til de lokale akustiske forhold i atriet, men den registrerede efterklangstid vurderes af akustikexperten, som absolut tilfredsstillende for at rumafsnittet kan opleves som tilfredsstillende dæmpet.

*Ude i atriet har jeg problemer  
med at høre hvis jeg står og  
snakker med flere, jeg kunne hel-  
ler ikke høre hvad I sagde derude  
i dag - ansat (døvblind)*

De åbne 'meeting points' har et lidt mindre åbningsareal og er dermed lidt mere afskærmet end selve atriet, og der er her registreret en endnu lavere lokal efterklangstid (T20) på blot ca. 0,4 sek.

Som for atriet generelt vurderes de rumakustiske forhold i de åbne 'meeting points' til at være absolut tilfredsstillende i forhold til tilgængelighedskrav.

Brugernes generelle oplevelse af lyden i atriet er, at det er et meget behageligt sted at være. Det gælder atriet i hele stueetagen samt gangareal, kaffestationer og 'meeting points' på etagerne. Mange peger på lyden som en særlig kvalitet i atriet, og selvom der er nuancer i oplevelserne må det understreges, at lyden generelt opleves som særligt vellykket netop i atriet.

Mange udtrykker overraskelse over, at så stort et rum kan have så behagelig en lyd, og selvom forskningen viser, at det kan være særligt vigtigt for personer med synsnedsettelse at et rum lyder stort, hvis det er stort, så har vi i evalueringen ikke stødt på nogen daglige brugere af huset, der gav udtryk for, at det her er et problem, at et stort rum, med brugernes egne ord, ikke lyder så stort, som det faktisk er.

Flere taler om, at det er bemærkelsesværdigt, at man fx kan have mange mennesker på stueetagen til et arrangement, uden at det generer andre steder i atriet. Det gælder også for de kaffestationer, som er placeret på hver etage i atriet, at der ikke tyder til at være markante gener fra de støjende maskiner, som rækker ud over det umiddelbare område ved kaffestationerne. Støjen synes altså ikke at bevæge sig rundt i atriet til gene for andre aktiviteter i det store rum. Ligesom brugerne også udtrykker en kulturel accept af at kaffemaskinerne støjer, mens de brygger kaffen. Det synes helt accepteret.

*Jeg synes også kaffemaskinerne støjer lidt, men det er jo også en del af charmen. Det er ligesom at være på café, det gør det lidt aktivt. Et dynamisk sted - ansat*

*Når jeg står ude ved kaffeautomaten, så kan jeg helt tydeligt høre hvad min kollega sidder og snakker om, selv om han sidder hele nede i spidsen af armen - ansat*



atrium/aktivitet

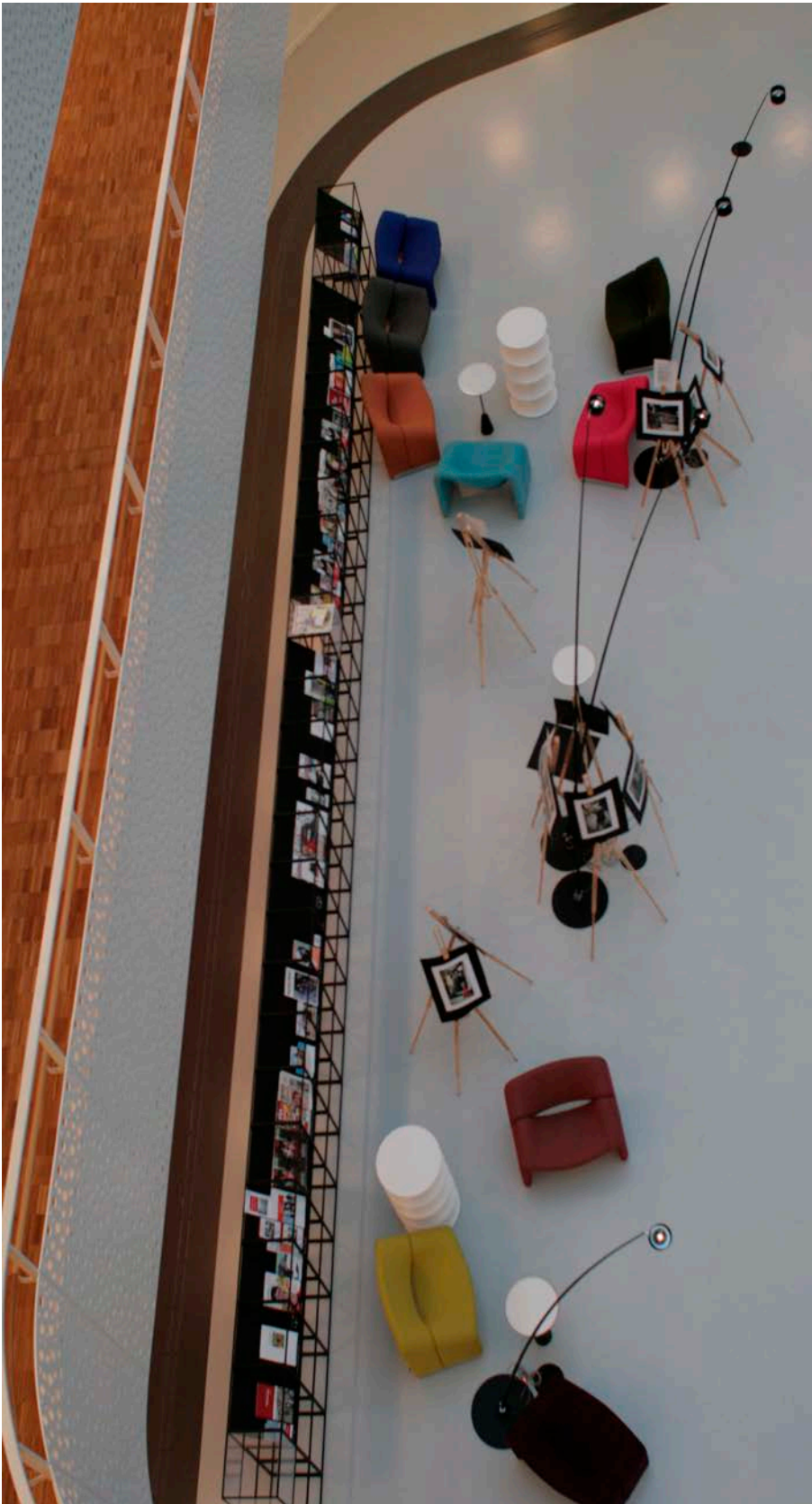
*Jeg ved at dem nede i receptionen kan høre alt hvad vi snakker om på hver sal, det er jeg ret opmærksom på. Men det er jo også pointen, at vi har et stort åbent rum. Det kan jeg godt lide - ansat*

*Vi prøver at holde kaffepause derude, men vi er for mange. Det er lidt uhøfligt over for de andre organisationer, synes vi, det kan jo ikke undgå at det støjer, nogen griner og har det sjovt - ansat*

*Akustikken er jeg meget imponeret af (...) det er jo især i atriet hvor man har ikke ekko, og du har ikke de der forplantninger af lydene rundt over det hele. Men samtidigt kan du godt orientere dig – ansat (blind)*

*Man kan stå ude i atriet og høre, hvad en person taler om ovre på den modsatte side. Hvis vedkommende snakker i mobiltelefon så kan man tydeligt høre, hvad der bliver sagt. Og man kommer til at følge med i en masse samtaler uden at tænke over det, det kan godt være en udfordring – ansat*

*jeg kan også godt lide, at man netop godt kan stå og sludre i det store atrium uden at skulle råbe til hinanden. Jeg synes også det er imponerende, at der kan være mylder nede i stueetagen uden at man kan høre det oppe – ansat*



atrium/lounge

Dog må det også påpeges, at der er flere af de ansatte, som har mindre positive oplevelser af forskellige nuancer af akustikken i atriet.

Nogle påpeger gener ved oplevelsen af, at lyden bevæger sig uhensigtsmæssigt fra atriet og ind i kontorarmene, dvs. at personer der taler i telefon i atriet, og måske har bevæget sig derud for ikke at genere kollegaer, ikke er bevidste om, at man på kontorer i armene kan høre, hvad der bliver sagt i atriet. Det betyder altså, at den store klarhed og gode taleforståelighed der er opnået i atriet, af nogle brugere opleves som at resultere i en mangelfuld privathed.

De interviewede ansatte, som har en hørenedsættelse, synes også at have en mere nuanceret og mere kritisk tilgang til lyden i atriet. Uden at der er konsensus om det præcise problem.

### **Mødelokaler i atriet**

På hver af de øvre etager er der placeret tre mindre møderum, som vender ud mod atriet, som de ansatte bruger meget fleksibelt til både planlagte og improviserede behov. To af de tre møderum er placeret ved siden af hinanden og adskilt med en mobil væg, så de kan lægges sammen efter behov.

Konkurrenceforslaget specificerer ikke lyd i de små mødelokaler. Byggeprogrammet specificerer krav til lydisolation mellem de to møderum (minimum 44 dB), og den faktiske luftlydisolering mellem de to rum er målt til 35 dB, hvilket dokumenterer en meget mangelfuld isolation. Efterklangstiden i de små møderum er målt til 0,5 sek.

Flere medarbejderne oplever mødelokalerne i atriet som små og mørke, men generelt opleves lyden som dæmpet, og som en fordel for mødeaktiviteterne.

*Jeg synes de der skillevægge man har sat op, de er fuldstændig håbløse at betjene. Altså, de der plader man skal sætte sammen, det kræver jo en ingeniørexamen at få det lort til at virke - ansat*

*Jeg vil sige lyden, hvis det er man har delt den op med skillevæggen, så kan man ikke undgå at høre, hvad der bliver talt om inde ved siden af. Det er ikke godt nok - ansat*



atrium/mødelokaler

Mange peger på at de to lokaler der kan adskilles/samles via en foldevæg ikke er lydtætte, når man har adskilt rummene med den mobile væg, og at man derfor kan høre at der tales og hvad der tales om i det andet møderum. Dette opleves som en klar gene.

### Kontorerne

Byggeprogrammets krav til kontorer svarer til en efterklangstid, som ikke overstiger 0,4 sek. (ækvivalent absorptionsareal på minimum 1,1 x gulvareal). Konkurrenceforslaget specificerer ikke lyd i kontorerne.

Der er foretaget registreringer af efterklangstider i 2 af de åbne kontorarealer som er beliggende yderst i bygningens arme. I begge registreredes efterklangstider på 0,5-0,6 sek.

Der er videre i de aktuelle kontorer registreret en tendens til en forøgelse af efterklangstiden ved høje frekvenser. Dette fænomen medfører en oplevelse af lyden som mere skarp, og det skyldes typisk, at der mangler lydabsorbierende eller lydspredende overflader på rummets vægge. Der registreres også at den begrænsede møblering langs rummets vægge (i ørehøjde) medfører gentagne svagt dæmpede lydrefleksioner i det vandrette plan og dermed en forøget lydsmitte internt mellem lokalets arbejdspladser og fra disse arbejdspladser og gennem åbne døre til de cellekontorer, som ligger i nærheden.

I forbindelse med interviewundersøgelsen benævnes lydforholdene i storrumskontorerne af flere, mere som en kulturel udfordring end en rumlig eller akustisk udfordring. Denne betragtning svarer helt til, hvad der normalt konkluderes omkring lydforhold i storrumskontorer, hvor oplevelsen af de akustiske udfordringer i høj grad afhænger af den enkelte medarbejders individuelle indstillinger og evner til at arbejde i sådanne omgivelser. Typisk vil mere introverte personer have større problemer med at finde sig til rette i det mere levende storrumskontor end mere ekstroverte kolleger.

For blinde eller svagtseende personer eller personer med hørenedsættelse vurderes mere klangfulde storrumskontorer dog som problematiske, idet den længere efterklangstid medfører et generelt højere baggrundsstøjniveau, dårligere betingelser for en god taleforståelighed og for opnåelse af en tilfredsstillende orienteringsevne.

Det vurderes således, at de akustiske forhold i storrumskontorerne ikke er optimeret i forhold til en ambition om fuld tilgængelighed for rummets arbejdspladser. Der er i gangarealerne registreret en efterklangstid på 0,5-0,7 sek. Dette svarer til de forhold, som typisk vil opleves i lukkede gangarealer beliggende mellem cellekontorer i almindeligt kontorbyggeri.

De aktuelle gangarealer ligger i åben forbindelse med de åbne kontorarealer, og dørene i den anden ende af gangen står normalt åbne ud til atriet.

*Der har været rigtig meget støj på gangen og i det åbne kontor, også fra køkkenet. Derfor har vi også fået sat nogle dyre lydvæge op som lige tager det værste støj - ansat*

*Vi har en person ansat, som har hørenedsættelse, og hun har ikke siddet i det store kontor, det var bare et hensyn vi tog med det samme, og det giver også mening i forhold til den ansatte - ansat*

*Det kan godt være at man har lyst til at gå ned i det åbne rum og hyggesnakke med en, men det gør man ikke, for man ved de andre vil blive irriteret, altså man kommer ikke så meget rundt, som man kunne have gjort - ansat*

*(...) vi kan ikke bare stille os op og falde i snak alle steder, fordi lige nu står vi faktisk på nogens kontor, selv om vi bare synes det er et åbent rum – ansat*

De ansattes oplevelser vedrørende lydsmitte fra gangen til cellekontorerne kan meget vel skyldes, at gangarealerne fremstår ret klangfulde og at gangvæggene fremstår helt lydreflekterende. (GMA, notat s9)

I cellekontorerne er der generelt registreret efterklangstider, som i mellemfrekvensområdet opfylder byggeprogrammets krav, men som ved høje frekvenser ligger væsentligt over. Som allerede nævnt betyder dette, at lokalerne typisk opleves at have en skarp og skinger klang. Årsagen er også her, at de fleste vægge fremstår uden lydabsorption og med en sparsom møblering i ørehøjde.

Det vurderes således, at de rumakustiske forhold i cellekontorerne ikke er optimeret i forhold til en ambition om fuld tilgængelighed.

Der er desuden foretaget stikprøvekontrol af de lydisolationsmæssige forhold omkring cellekontorerne. Disse viser at byggeprogrammets krav til såvel luftlydisolation som trinlydniveauer er opfyldt. (Gade og Mortensen Akustik)

*(...) folk faldt jo i snak om fodbold og hvad ved jeg, så har vi simpelt hen lavet interne regler for, hvad taler vi om herude, fordi det er faktisk nogens arbejdsplads – ansat*

Evalueringen af lydoplevelsen i kontorerne fordeler sig på to typer kontorer, henholdsvis cellekontorer og de åbne kontorarealer som flyder sammen med gangarealet. De åbne kontorarealer og lyden via gangene er problematisk for mange, mens oplevelsen af lyd i cellekontorerne er mindre problematisk, bl.a. på grund af muligheden for at lukke døren.

*Jeg kan ikke høre HVAD de siger, men jeg kan høre stemmerne og så kan jeg høre dem ovenpå. Så på den måde er der faktisk ret lydt her i kontorerne – ansat*

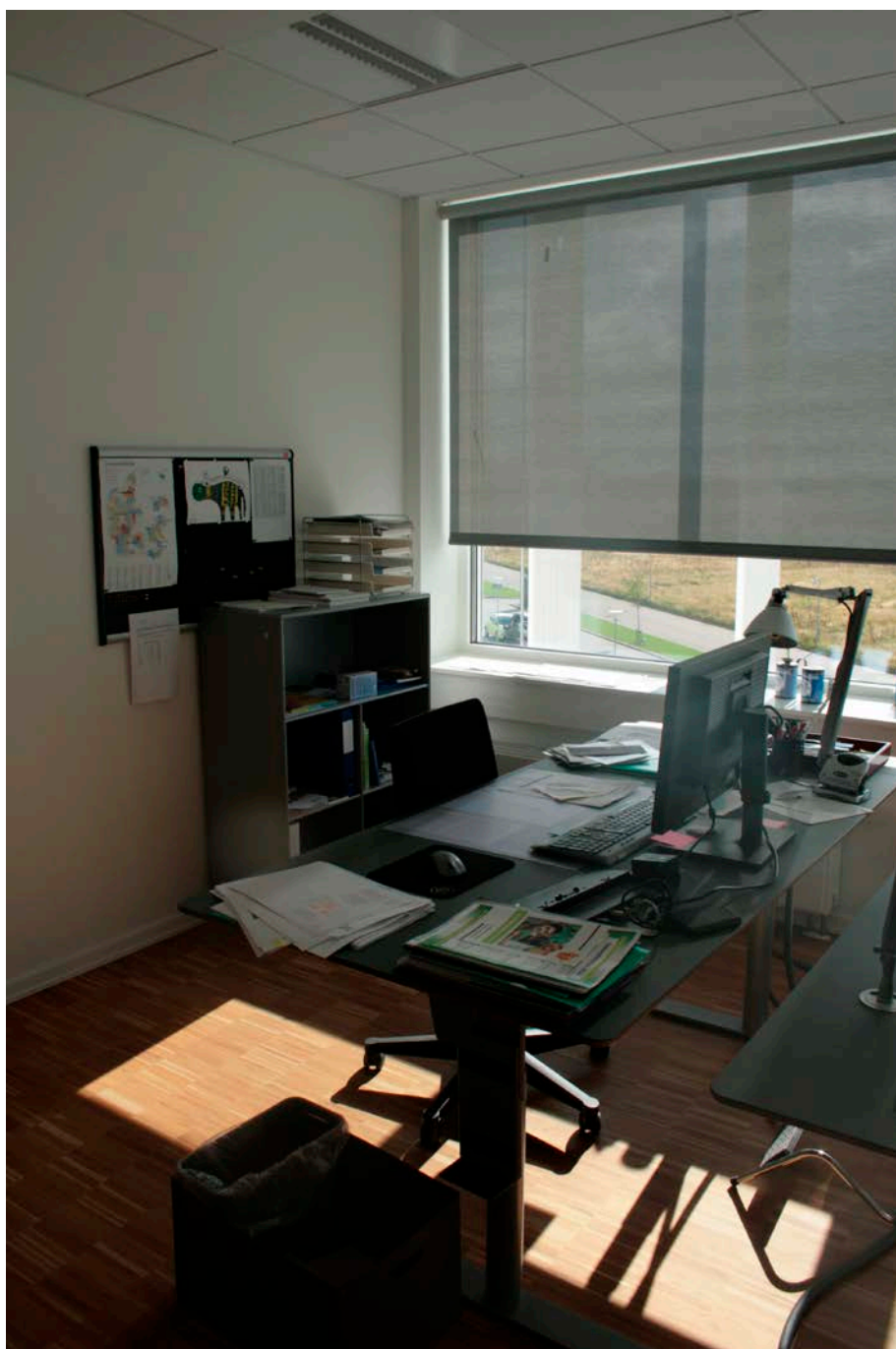
Flere peger på, at de åbne kontorarealer egentlig er en del af gangene og omvendt. Det sidste betyder, at gangene kræver et særligt hensyn, fordi gangen lydmæssigt i realiteten bliver en del af kontorområdet mere end en egentlig gang. Problemet inkluderer også det åbne tekøkken, som heller ikke kan afskærmes lydmæssigt fra det åbne kontorareal.

Konsekvensen af, at lyden opleves som noget der bevæger sig frit mellem kontorerne via de åbne gange lader til at påvirke adfærden og omvendt. Det lader til, at flere lukker døre de ellers gerne ville lade stå åbne, fordi de bliver forstyrret af lyden i gangene. Og hvis de sidder i det åbne areal lukker flere af ved at bruge høretelefoner eller ørepropper. Omvendt lader det også til, at bevidstheden om at andre kan høre alt eller at andre bliver forstyrret af lyden, betyder at man undlader at gøre ting man ellers gerne ville, fx opsøge en kollega til en 'snak i døren' eller en uformel snak i tekøkkenet når man tilfældigt mødes.

Nogle organisationer har arbejdet mere med kulturen end andre, for at skabe det nødvendige lyd-miljø, der sikrer at alle kan arbejde. En organisation har investeret en del i lyddæpende skærmvægge til det åbne kontorareal, fordi det var nødvendigt for de ansatte. Andre organisationer oplever bevidst eller ubevidst, at det kræver en ekstra indsats at skabe en fælles kultur omkring lyd på gangene og i de åbne kontorarealer, fordi der er flere organisationer der deler gang. Der er altså forskel på, om en organisation er stor nok til at sidde alene i en 'arm' eller om man omvendt er lille og deler 'armen' med en, eller måske tre andre organisationer. En organisation beretter også om at de rumlige forhold, og lyden i de rumlige forhold, har betydet at de har opgivet den

kultur de havde i deres tidligere kontor, for at alle medarbejdere mødtes hver eftermiddag til gensidig briefing. Fordi de ikke kan finde et rum der fungerer for dem, uden at det også generer andre lydmæssigt.

Overordnet er de fleste meget indstillede på at det skal fungere, selvom det har konsekvenser for deres individuelle adfærd samt i nogle tilfælde deres samarbejde.



kontorplads

*Som høreapparatsbruger eller CI-bruger får man meget nemt en rungende lyd, som om man befinder sig i en tunnel. Og det gør man ikke her på kontorerne og i de små mødelokaler – ansat (nedsat hørelse)*

*Jeg synes lyden på mit eget lille kontor er fin. Det er i DEN grad med til at gøre et rum rart at være i, både når man sidder her selv, men også når man sidder og snakker med nogen og holder møde. Det runger ikke, det er sådan en hyggelig og tæt og varm lyd – ansat (blind)*

*Den gode lyd i mit kontor får mig til at føle mig lidt mere i balance, altså, som blind bliver jeg enormt stresset, hvis der er en dårlig akustik omkring mig. Så det betyder at jeg kan slappe mere af – ansat (blind)*

*Problemet er, at der er rigtig rigtig meget støj i kantinen. Altså os der er døvblinde vi kan slet ikke holde ud at sidde derinde, så vi vælger altid at sætte os udenfor, der er akustikken lidt bedre - ansat (døvblind)*

*Når jeg har frokostpause, så siger jeg til dem jeg er sammen med i kantinen, at I ikke skal snakke til mig nu, fordi det er alt for anstrengende for mig. Så vælger jeg at spise, og så kan vi snakke bagefter et andet sted - ansat (døvblind)*

*Jeg synes kantinen er lidt for støjende, men omvendt, hundrede mennesker på én gang på ét samlet sted, det kan næsten ikke støje meget mindre. Der ER støj. Det er rigtigt. Man er lidt træt i hovedet, når man har været der - ansat*

*Jeg synes kantinen er et frygteligt sted. Et frygteligt sted. Ja. Larm og opbygningen er fuldstændig hen i vejret, altså i forhold til logistik - ansat*

*Og så synes jeg faktisk, at den dårligste akustik, det ER faktisk nede i kantinen - ansat*

## **Kantinen**

Dette er generelt et af de mest problematiske steder i huset når det gælder lyd.

Kantinen er i byggeprogrammet defineret som en del af de fælles faciliteter som er centrale i 'den offentlige zone', der bærer husets formål. Byggeprogrammet skriver om kantinen:

*Kantinen skal fungere som fælles kantine for alle husets brugere og således være husets "hjerte" og daglige sociale mødested. Rummet skal disponeres og indrettes så det indenfor almindelig arbejdstid appellerer til anvendelse udover frokostspisning, og som ramme for arrangementer uden for almindelig arbejdstid uden at eksterne besøgende får adgang til husets kontorarealer (byggeprogrammet s.30).*

Det er altså et centralt rum for sociale relationer og møder på tværs af organisationerne og i de individuelle organisationer. Den akustiske kvalitet må derfor forventes at være betydningsfuld, for at kunne imødekomme behovet for at skabe sociale relationer. Kravene til akustikken er dog ikke specificeret i byggeprogrammet og NCC holdet har heller ikke redegjort for særlige overvejelser eller tiltag i forhold til kantinens lyd i deres konkurrenceforslag.

Efterklangstiden i kantinen er målt til 0,7-0,8 sek. og stigende til ca. 0,9 sek. ved høje frekvenser. Også kantinen er kun lydreguleret med loftsplader af mineraluld og er ved målingen møbleret med ca. 80 stole og tilhørende borde. Det vurderes, at en reduktion af efterklangstiden til ca. 0,6 sek. vil være til fordel for såvel den daglige anvendelse som kantinerum, som for en eventuel anvendelse som samlingslokale.

Personer med nedsat hørelse, med hørehjælpemidler eller med nedsat syn vil i deres kommunikation omkring kantinebordene dog være væsentligt mere følsomme overfor høje baggrundsstøjniveauer. Ud fra hensyn til denne brugergruppe burde kantinen være dæmpet til en efterklangstid som er endnu lavere end 0,6 sek.

Den akustiske ekspert vurderer dog ud fra målinger og besigtigelse, at den ret skarpe klang (høj efterklangstid ved høje frekvenser pga. mangelfuld akustisk dæmpning på de lodrette flader) medfører at rummet opleves som støjende, idet der sker en ringe dæmpning af bl.a. lyse stemmer, stoleskramlen og lyden fra brug og håndtering af køkkenservice og kantineudstyr.

Det vurderes, at de akustiske forhold i kantinen ikke er optimeret i forhold til en ambition om fuld tilgængelighed.

Akustikekspertens måling og vurdering afspejles i høj grad af de daglige brugernes oplevelser af rummet. De ansatte vurderer de akustiske forhold i kantinen meget forskelligt, hvilket underbygger akustikerens vurdering af brugernes varierende behov for graden af akustisk dæmpning.

Overordnet er oplevelsen af kantinens lydmæssige forhold meget negative,

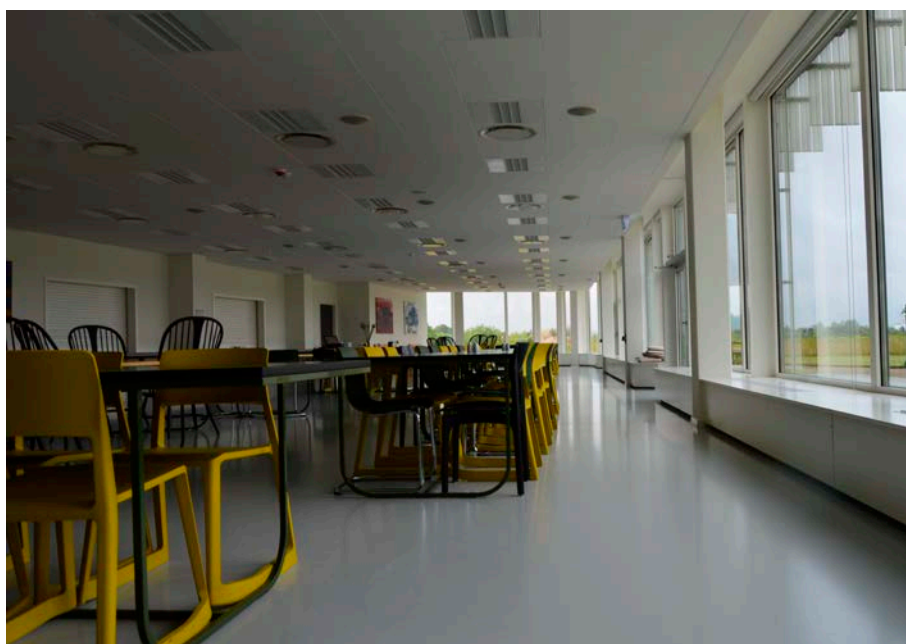
og det er en af de rumfunktioner som generelt resulterer i flest frustrerede, opgivende og vrede udsagn i de kvalitative interviews. Der er dog også nuancer i oplevelsen, og nogle ansatte oplever også kantinen lyd som fin og god til formålet. Men hovedparten er meget kritiske.

Desuden er flere af de ansatte, som ikke selv oplever lydmæssige gener i kantine, opmærksomme på at deres kollegaer måske er udfordret eller har problemer. Og de giver udtryk for at lyden i den sammenhæng påvirker deres adfærd, i det de må være særlige opmærksomme på at tale tydeligt eller placerer sig på en bestemt sted, for at sikre at deres kollegaer kan deltage i samtalen. Nogle organisationer lader til at have fast kultur for at sidde udenfor kantinerummet og spise. De henter altså mad i kantinen, men sætter sig udenfor i atriet. Blandt andet på grund af akustikken i kantinen. Det samme gælder enkeltpersoner, som altså selv eller sammen med få kollegaer vælger at sætte sig udenfor kantinen for at undgå akustiske gener i selve kantinen.

Problemerne ved lyden i kantinen synes at have flere forskellige betydninger, bla. er det primært muligheden for samtale, der påvirker de fleste. Nogle vælger at sætte sig et andet sted, andre trækker sig fra samtalen og kapitulerer, men ønsker at deltage i det sociale liv og bliver derfor siddende. Andre oplever fysiske gener som resultat, bla. ondt i hovedet eller markant træthed. Særligt brugere med nedsat syn eller hørelse lader til at være udfordret af kantinen akustiske forhold. Derudover er der også en del brugere, som ikke lader til at være påvirket. Samlet set må kantinen akustiske forhold vurderes som problematiske, på baggrund af både de kvantitative og de kvalitative data som er indsamlet. Det kan ikke siges at kantinen ift. lyd er lykkedes med at sikre tilgængelighed eller ligeværd for alle brugere.

*Men det er ikke sådan at lydniveauet er så højt, at man ikke kan føre en samtale. Det kan man godt - ansat*

*Kantinen er vel på en måde et af de steder, hvor der er dårligst lyd i huset. Nogle gange har der været vildt meget larm, og så har vi bare sat os uden for i den lille krog, fordi så kunne vi bedre sidde i fred og ro - ansat*



*Altså mine kollegaer som har nedsat hørelse, de skal sidde udenfor kantinen - ansat*

*Når foldevæggene er lukket lyd-isolerer de forholdsvist godt. Men de er også svære at få til at lukke rigtigt, Hvis man bare kommer til at skubbe lidt til den, så kan man starte forfra med at skubbe det på plads. Det er virkelig svært - ansat*

*lyden nede i mødecenteret, den er ikke helt så tæt som på vores kontorer. Jeg synes de virker en lille smule koldere eller sådan som om der er lidt mere rumklang - ansat (blind)*

*så vi ikke kan bruge teleslynge, fordi ventilationssystemet går i teleslyngen, så den larmer, så jeg vælger simpelt hen teleslyngen fra. Og det ved jeg der er flere andre der gør, fordi den brummer - ansat (nedsat hørelse)*

*I de små møderum ude i atriet vælger jeg altid at bruge talk, fordi når jeg sidder i møde hele dagen, så kan jeg simpelt hen ikke holde ud at have den der summen på teleslyngen hele dagen - ansat (døvblind)*

## **Mødecenteret**

Evalueringen af lyd i mødecenteret tager udgangspunkt i henholdsvis de store mødelokaler og gangen, som også anvendes til ophold i pausesammenhænge. Byggeprogrammet specificerer krav til efterklangstiden i mødelokalerne på max 0,6 sek., samt krav til luftlydisolation i møderum med mobile vægge. Desuden specificeres krav til teleslynge i alle de fælles mødelokaler. Konkurrenceforslaget redegør ikke for særlige tiltag eller betragtninger i relation til lyd i mødecenteret.

Målinger af efterklangstiden i to af mødecenteret mødelokaler viser noget længere efterklangstider, end krævet i byggeprogrammet. Ud fra disse og ud fra sammenligning med andre møderum af tilsvarende størrelse vurderes rummene af akustikeksperten at fremstå som ret klangfulde, og med en tendens til en "skarp" lyd, pga. svagt dæmpede lydrefleksioner mellem rummenes næsten nøgne vægge. Specielt i lokaler med flere mobilvægge øges efterklangstiden mod høje frekvenser til næsten 1 sek., og lyden kan derved virke ubehagelig.

Specielt for blinde eller svagtseende personer og personer med hørenedsættelse vurderes mødelokalernes akustiske forhold som problematiske, idet den længere efterklangstid medfører dårligere betingelser for en god, naturlig taleforståelighed, end hvis rummene havde haft den i programmet anførte efterklangstid på maksimalt 0,6 sek.

Det vurderes overordnet, at mødelokalernes akustiske forhold ikke er optimeret i forhold til en ambition om fuld tilgængelighed.

Der er i mødecenterets gangareal registreret en efterklangstid på 0,8-0,9 sek. Dette opfylder lige netop et for almindeligt kontorbyggeri normalt anvendt funktionskrav for gangarealer, der ikke anvendes som opholdsareal. I forbindelse med møder og konferencer anvendes gangarealet imidlertid også som pause- og opholdsrum og derfor burde efterklangstiden være noget lavere.

Det vurderes derfor ikke, at de akustiske forhold i mødecenterets gangarealer er optimeret i forhold til en ambition om fuld tilgængelighed.

## **Teleslynger/hjælpemidler**

Både byggeprogrammet og konkurrenceforslaget beskriver akustik som et vigtigt element uden dog at specificere det særligt tydeligt.

Til gengæld lader det til at teleslyngen i flere sammenhænge, både i konkurrence- og projekteringsfasen, bevidst eller ubevidst er blevet betragtet som et centralt element for akustik og tilgængelighed. Og at fokus måske i mange situationer har været på teleslyngen fremfor den oplevede akustiske kvalitet, når det drejede sig om at imødekomme særlige behov relateret til lyd.

De teleslynger, der er installeret, synes generelt at fungere uden flere udfordringer end det er tilfældet andre steder. De har afgørende betydning for de

ansatte som gør brug af dem, men om det alene skyldes hørenedsættelsen eller om behovet kunne være minimeret ved større fokus på den generelle akustiske oplevelseskvalitet er uklart.

### Udearealer

I byggeprogram og konkurrenceforslag er lyden udenfor omtalt i forbindelse med mulig støj fra togbane, samt som et element der kan understøtte orientering for nogle brugere.

Blandt de adspurgte var der mærkbart få, som havde gjort sig tanker om lyden i udearealerne eller ved ankomst til huset. De få deltagere der kunne beskrive oplevelsen af lyd/støj udenfor selve huset, var hovedsageligt personer som brugte lydkilder til at orientere sig ved.

De havde til gengæld en meget nuanceret beskrivelse af de individuelle lydkilder de noterede sig og beskrev dem i kronologiske rækkefølge. Støj fra togbanen synes ikke at være et problem; de meget få deltagere der havde bemærkninger til dette, anså ikke fænomenet som et problem.

*I et tilgængeligt hus der skal der jo som minimum være en tolkeskærm i receptionen, hvor der kunne blive skrevet på, når man kommer som hørehæmmet eller døv. Det er der ikke. Alt sådan noget er sparet væk  
- ansat (nedsat hørelse)*

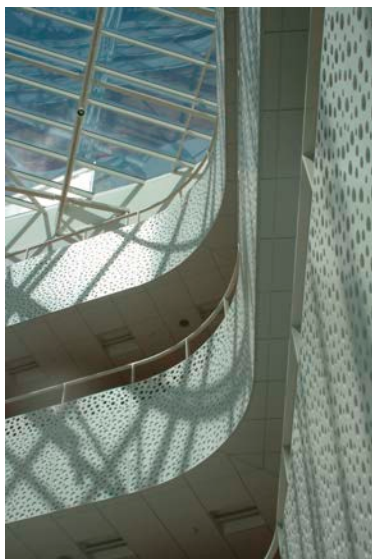
*Det var noget af det vi havde forventet, når vi kom herud, at det ville være tiptop, akustik og teleslynger og det hele. Og altså, jeg synes bare ikke teleslyngen er god nok - ansat (nedsat hørelse)*



udearealer

*Udenfor kan man jo høre togene, men det er ikke det store problem altså. Det kan man jo ikke høre, når man er indendøre  
- ansat (blind)*

*Altså, der er jo støj fra motortogene, dem kan man godt høre, og man kan høre højttalerne engang imellem. Men jeg synes ikke der er meget støj her, ikke noget der generer - ansat*



atrium/loftlys

## Lys

Lys spiller en grundlæggende rolle for menneskers følelse af energi, velvære, tryghed og overblik. For personer med funktionsnedsættelse, såsom svagsynede eller personer med hørenedsættelse, spiller lyset og dets kvaliteter en endnu vigtigere rolle, idet det er helt afgørende for overhovedet at kunne fungere i en bygning, afkode sine omgivelser eller de personer man taler med (Ryhl, 2003, 2009). Og behovene i forhold til lysets kvaliteter er mangeartede og differentierede.

Det overordnede ønske til lys i byggeprogrammet er, at dagslyset udnyttes mest muligt både som lyskilde og som stemningsskabende arkitektonisk element. Der ønskes et hus, der i sin helhed er præget af dagslys, og hvor kunstlyset skal supplere daglyset og være med til at skabe gode og spændende oplevelser.

Der stilles krav om, at der skal sikres dagslys ved alle arbejdspladser, og at dagslys skal bruges som stemningsskabende element i huset bl.a. i forbindelse med at skabe en attraktiv modtagelse i huset og medvirke til generel overskuelighed. Særligt ved arbejdspladsen er der stillet krav til, at belysningen, dvs. både dagslys og kunstlys, skulle planlægges så svagtseende og normaltseende kan sidde side om side overalt i bygningens kontorer. Der er ligeledes krav til, at decentrale møderum skal kunne bruges til projektrum og dermed have dagslysforhold der sikrede, at de var egnede til arbejdspladser.

De tekniske krav til dagslyset er, at lystransmittansen igennem ruderne for enkelt- og dobbeltfacade ikke må være lavere end hhv. 70 % og 65 %. Glas typerne skal sikre udsyn og dagslyskvalitet med en god evne til at gengive dagslysets spektrale fordeling – der skal anvendes normalt utonet glas. Dertil er der stillet krav om en dagslysfaktor på 2 % ved faste arbejdspladser.

I byggeprogrammet er der bedt om et tæt samspil mellem dagslys og kunstlys, så dagslyset udnyttes så meget som muligt. Det ønskes, at lyset kunne reguleres kontinuerligt afhængigt af daglyset, og at belysningen kunne tændes og slukkes med afbrydere og PIR. Lystryk, for at kunne overstyre den automatiserede belysning, ønskes placeret logisk og tilgængeligt ved døre og i en størrelse og farve med stor kontrast til væggen.

I bygningens omgivelser skal lyset være med til at øge tilgængeligheden ved at synliggøre retninger, niveauforskelle, overgange og adgang til bygningen. NCC teamet beskriver, at der i deres forslag er rigelige mængder af dagslys og lyse venlige materialer, der reflekterer lyset uden at blænde.

Bygherres ønske om dagslys ved alle arbejdspladser har betydet, at teamet i projektet har vægtet et stort facadeareal i udformningen af bygningen gennem en søstjerneformet bygning med kontorer langs med facaderne.

Med atriets i midten af bygningen med et ovenlys over hele rummet har de ønsket at skabe et ankomst- og hovedfordelingsrum med dagslys, og ved at åbne atriets ned til kælderetagen, har man brugt atriets som hovedkilde til dagslys i kælderetagen. Ligesom alle kontorer ligger ud til facaden og dermed har adgang til dagslys, så ligger både kantine og møderum i mødecenteret ud til facader med adgang til dagslys. Decentrale møderum, fleksrum, hvilerum, toiletter og gangarealer ligger i kernerne af bygningens arme, og er derfor ikke belyst med dagslys men alene med kunstig belysning

I NCC-teamets tilgængelighedsstrategi beskriver de intentionen om at bruge belysningen, både inde og ude, som et retningsgivende element, der kan være med til at understrege bygningens udformning, og bruges som ledelinjer, når det er mørkt. I teamets tilgængelighedsstrategi indgår lys og dagslys i deres koncept om sansemapping relateret til orientering.

SBI's lyseksperter har på vegne af evalueringsprojektet, foretaget målinger af de faktiske lysforhold i den færdige bygning og vurderer, at lyssætningen generelt er god, omend lidt anonym, og at der er gjort som så mange andre steder. Det vil sige, at kravene til lyset opfyldes, men de særlige behov er ikke umiddelbart understøttet i større omfang igennem hverken dagslys eller kunstlys. Byggeprogrammets krav til dagslys ved arbejdspladserne er generelt overholdt, men der er store kontraster og modlys i de åbne kontorer der afslutter bygningens arme. Ligeledes er der i kanten store kontraster og modlysgener. Den ensartede facade er ikke differentieret i forhold til orientering mod verdenshjørnerne eller for forskelligheden af de indre rum. Afskærmningen af funktionalitet skaber vanskelige forhold til lys og spejling på arbejds-skærme inde i huset.

Brugerne af huset giver generelt udtryk for, at huset er dejligt lyst og venligt. De nyder at have lys og udsigt til omgivelserne fra deres arbejdspladser og at krydse atriets med overlys og fornemme, hvordan vejret og lyset er udenfor. Når de taler om lys er det ofte knyttet til fornemmelsen af hele huset, som husets stemning og dets grad af åbenhed og imødekommenhed. Når de udtaler sig bevidst om lyset, er det om spejling eller lys på computerskærmen, så de ikke kan se at arbejde, eller det er om samspillet mellem dagslys og kunstlyset og styringen af dette forhold, eller om præferencer i forhold til dagslys frem for kunstlys.

Når der i interviewene er blevet spurgt til deres oplevelse af lyset, er mange startet med at spørge tilbage, om det er problemerne med de eksterne persienner der spørges til, idet problemer med afskærmning af lys og spejling på computerskærme har været et stort problem i husets første år. Når der så er spurgt videre ind til deres oplevelse, kommer der et mere nuanceret og omfattende svar.

*Det er lyst og venligt, og det er ikke sådan sterilt - ansat*

*Jeg føler det som om jeg kan have store armbevægelser og har en meget lys dag - ansat*



*kontorplads*

*... jeg er meget glad for belysningen herinde. ... den gør at jeg ser faktisk meget mere i det lys, og det er ikke så tåget som mit syn ellers normalt er. ....Der er masser af lys, og det betyder at jeg kan se, hvor de personer jeg er sammen med er - frivillig (svagtseende)*

*Der er virkelig tændt op for bluset. Det er måske lidt for meget. .. man kunne godt bruge nogle mindre pærer eller et eller andet, sådan mere dæmpede. Det er meget voldsomt - ansat*

*Jeg kan i hvert fald godt lide, at der er dagslys. At når du kommer ind, så kan man rent faktisk holde øje med vejret, vil jeg lige sige. Men du ved at der er en verden udenfor. Det er ikke lukket oppe foroven, og det, synes jeg er fint - ansat (blind)*

### **Atriet**

I byggeprogrammet er ønskerne til ankomst- og hovedfordelingsrum at det skal være et attraktivt og centralt rum i huset belyst med dagslys. Det skal være et rum som man krydser som medarbejder for at komme til sin arbejdsplads og fungere som en venlig og imødekommende ankomst for både medarbejdere og gæster uden store luminansspring i overgangen fra ude til inde. Udover dagslyset skal kunstlyset sikre, at når dagslyset viger, er der 200 lux på gulvflader.

*Der etableres en attraktiv, dagslysbelyst modtagelseszone/foyer, hvor alle besøgende i huset henvender sig ved en reception, og hvor alle medarbejdere skal igennem for at komme videre ind i huset (byggeprogrammet, s.26).*

NCC teamets intention med lyset i atriet var at skabe et rum, der med meget dagslys er et tydeligt, overskueligt og venligt centrum i huset, hvor lyset trækkes ned igennem alle etager, også helt ned i kælderniveau. Ved indgangen er der på hver side af hovedtrappen placeret store glasfacader, ud fra ønsket om at skabe et retningsgivende element i det femkantede rum, som svagtseende kan orientere sig efter. Og tanken med kunstlyset er, at det er placeres, så det fungerer ledende for de svagtseende igennem atriet.

Lysekspertens målinger viser, at der er et højt lysniveau i atriet. Midt i rummet i stueetagen under ovenlyset er der en dagslysfaktor på 20. Ovenlyset er ikke afskærmet, så både sol- og himmellyset kommer ind og afspejler vejrliget, tid på dagen og året, hvilket giver liv og variation til lyset i rummet. Der er ikke noget retningsgivende lys. Ovenlyset dominerer rummet med en jævn og diffus belysning, medmindre solen står på, hvorved sollyset får tydelig retning og tegner klare skygger.

Kunstlyset i loftet, på balkonundersiderne op igennem alle etagerne i atriet, mangler fokus eller prægning. Armaturerne sidder så de hverken tydeligt fremhæver fysiske områder, rundgangens forløb eller bygningsselementer som f.eks. de farvede kerner eller indgangen til kontorarmene.

Hovedparten af de interviewede brugerne giver udtryk for, at atriet er et dejligt rum. De oplever atriet som roligt og imødekommende, og det er specielt dagslyset fra det store ovenlys, der giver rummets dets specielle kvalitet. Flere oplever atriet som et lyst, let, overdækket uderum. En medarbejder beskriver lyset i atriet som noget "man bliver glad af at være i", og synes at tanken med rummet er lykkedes.

En anden beskriver, at det opleves som at gå fra inde til ude, når man bevæger sig fra kontoret til atriet, og ser særligt en stor kvalitet i det lyse rum i vinterhalvåret, hvor man ofte kommer til og fra arbejde, når det er mørkt. Der er dog nogle, som oplever at lyset næsten er for meget, at det er for skarpt og lidt overvældende.

Receptionen, der er en del af atriets rum, opleves som venligt og imødekommende. Ankomsten til et lyst rum med volumen og højt til loftet beskrives af flere brugere af huset, som en dejlig måde at blive mødt på. Og det høje lysniveau betyder for nogle svagtseende, at det er muligt at se dem, de er sammen med.

### Kontorer

Ønskerne til lyset i byggeprogrammet er, at alle arbejdspladser skal have adgang til dagslys, og dagslysfaktoren på arbejdspladsen skal være 2 % . Endvidere skal lyset være sådan, at en svagtseende og normalt seende skal kunne sidde side om side og arbejde i det samme lys. Dertil er der, som i resten af bygningen, ønsket at det kunstige lys supplerer dagslyset og tager over, når det er mørkt gennem sensorstyret regulering.

NNC teamet har, for at skabe et stort facadeareal, udformet en søstjerneformet bygning med kontorer langs alle facaderne, med variation mellem mindre cellekontorer med plads til 1- 4 personer og åbne kontorarealer i afslutningen af søstjernens arme.

For at vurdere lyset må man differentiere mellem disse to hovedgrupper af kontorer: cellekontorer og åbne kontorer, da der er stor forskel på lysforholdene i de to kontortyper.

Målingerne viser, at der i begge kontortyper generelt er meget lys, og at kravet til dagslysfaktoren på arbejdsfladen overstiger de ønskede 2 %. Alle vinduer, fra 1. sal og oppefter, er udstyret med eksteriører lodrette lameller, der skærmer for sollyset, når det står langs bygningen. Det er fint, at lamellerne er hvide, for så skabes der ikke for store kontraster til interiøret. Facadeopbygningen er ens på hele huset, og tager derfor ikke hensyn til verdenshjørnernes forskellige lys.

Yderligere er der installeret et udvendigt persiennesystem, som er lidt kompliceret at styre individuelt, og som er skrøbeligt overfor vind og kulde. Indenfor er der derfor monteret individuelle rullegardiner til at styre lysindfaldet med, men ikke alle kontorer har disse rullegardiner, hvad der vurderes at være en ulempe.

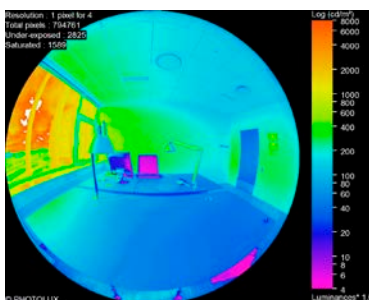
Arbejdspladserne er udstyret med en funktionel arbejdslampe, der er let at betjene og som kan reguleres individuelt i forhold til lysstyrke og kan give op til 500 lux på arbejdsfladen.

Den generelle kunstige belysning kan ikke tændes/slukkes individuelt, men er styret af sensorer der regulerer rummets lysniveau. Armaturerne er jævnt fordelt i loftet for således at skabe fleksibilitet i forhold til rumstørrelser, men dermed ikke placeret i relation til rummet, dvs. ikke under hensyn til hvordan vægge og genstande belyses.

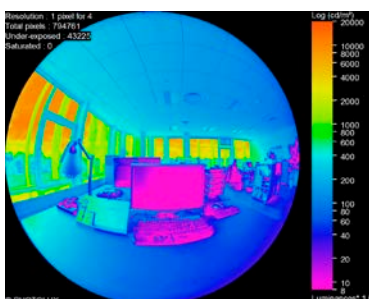
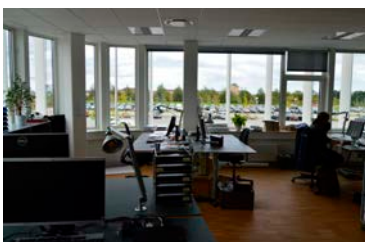
*Jamen, det er dagslys. Altså, det er bare ikke så påtrængende. Jeg tror jeg synes at noget af det der kunstige lys det er meget påtrængende. Jeg ved ikke ... jeg kan næsten ikke finde andre ord til at beskrive det - ansat*

*Lyset er skarpt. ....det er meget hyggeligt, men det ER skarpt. Altså, jeg er glad for at jeg ikke sidder oppe på ... altså man skal igennem oppe på tredje sal, men de er jo også lige under glaslåget - ansat*

*Jeg har specielt lagt mærke til det hen over vintermånederne, hvor man møder på arbejde i mørke, og går i mørke, at der har man faktisk i løbet af dagen en oplevelse af at få en masse dagslys og næsten at være ude, hvis man bevæger sig ude omkring atriet - ansat*



A. luminansmåling/kontorplads



B. luminansmåling/åbent kontorareal

Illustration af rummets lysheder. De orange/gule farver repræsenterer de højeste luminanser og de violette farvetoner de laveste luminanser.

A. Kontorplads hvor lyset fordeler sig hen over bagvæggen og skaber en glidende overgang imellem det lyseste til det mørkere område i kontoret.

B. Åbent kontorareal hvor vinduerne står lysest frem i kontrast til resten af rummet, der har en lavere lyshed.

I de aflukkede kontorer er der, fordi rummene hverken er så store eller dybe og fordi vægfladerne er hvide, et jævnt fordelt lys uden store kontraster. Der er et stort glasareal i kontorerne (28 % af gulvarealet i et 1-2 mandskontor), og dagslysfaktoren er 4-5 på arbejdsfladen ved vinduet og omkring 1-2 ved bagvæggen.

Målingerne i de åbne kontorer i afslutningen af armene viser, at også her er dagslysfaktoren mellem 4 og 5 på arbejdsfladen ved vinduet. Selvom der er meget lys i rummet opleves det ikke nødvendigvis sådan, da bagvæg og skillevægge ikke har mulighed for at fange lyset og reflektere lyset ud i rummet, og derfor er der store kontraster og modlys, som kan give synsproblemer.

De fleste af de interviewede giver udtryk for, at der er et dejligt lys ved deres arbejdsplads, det er dejligt, at der er meget dagslys. Og den udsigt som de store vinduer giver, er der også mange der er glade for, man kan følge med i dagens rytme og årstidernes skift.

Der er mange, der har haft problemer med afskærmning i forhold til sollys og blænding i deres arbejdsskærme, når solen stod på. Der var store problemer med de udvendige persiennerne det første år, de kunne ikke køre op og ned. Problemerne med persiennerne er løst nu, men de kan ikke fungere ved vind over 12 m/s. Derfor er der, i de kontorer hvor der kan være sol på facaden, monteret indvendige rullegardiner, som kan styres individuelt.

Der er store forskelle i, hvordan afskærmningen opleves. Der er nogle, som ikke oplever problemer, mens mange oplever, at det er ret vilkårligt hvornår persiennerne går op og ned. Blandt de sidste vurderer nogle, at det kun er blevet lidt bedre efter de indre rullegardiner kom op og der kom mere styr på de udvendige persienner.



lysstyring/persienner/rullegardiner

Hvornår der skal tændes eller slukkes for det kunstige lys, eller om der skal afskærmes eller ej, er vanskeligt selv at styre, oplever de fleste. En del udtrykker derfor glæde over rullegardinerne, der er blevet monteret et års tid efter indflytningen, for så kan de styre afskærmningen individuelt.



lysstyring/persienner/rullegardiner

*Og lyset, det sætter jeg også pris på, så man ikke sådan skal klemme øjnene for meget sammen. Men der kan også nogle gange blive meget lyst. Vi har vinduer mod sydøst, så hele dagen faktisk så går solen sådan rundt om os. Og det kan være meget kraftigt. Men der ER kommet gode afskærmningsmuligheder, det var der ikke det første år. Det var rigtig belastende, netop i forhold hovedpine at få lys lige ind. Men det har jo så løst sig med indvendig afskærmning. For den udvendige var for tilfældig. Det var vi faktisk ret påvirket af, de kørte op og ned på ikke altid hensigtsmæssige tidspunkter - ansat (migræniker)*

*Når der er lys ... altså for mig er de der automatiske persienner jo en pestilens. De tager jo mit lys. Og jeg er jo ikke afhængig af at skulle se på min skærm, så jeg er jo ligeglad, jeg skal bruge lyset til at give mig energi - blind ansat*

*Det er et fantastisk lys, men vi er jo også meget privilegerede oppe ved os - ansat*

*Men det er lidt svært nogle gange. Hvis det ikke er strengt nødvendigt for mig at sidde inde på kontoret, så vælger jeg mange gange at sætte mig ovre i hvilerummet alligevel og læse mail og sådan noget derovre. Fordi min kollega, hun har jo ikke lyst til at sidde i totalt mørke altid - ansat(døvblind)*

*Vi har haft og har stadig rigtig store gener når det er solskinsvej, at de der persienner der findes, ikke går ned, når vi synes de skal gå ned, så vi har faktisk selv fået lov til at investere i nogle rullegardiner. Fordi ellers så var det et helt inferno med papkasser og hvad man ellers kunne finde, som man kunne dække af med. Ja, fordi ellers kunne man overhovedet ikke se skærmen - ansat*

*Altså, jeg synes at dagslyset er okay. Når solen står den vej og skinner, eller står derude, så får jeg noget blænding, og jeg er ikke glad for persiennerne. Så selv om den blænder, så hiver jeg dem op - ansat*

*Så hvis en sky lige gik for, så gik persiennerne op, og så slukker lyst, og så fem minutter efter går persiennerne ned, og tænder lyset igen. Og den der omstilling hele tiden er meget belastende for døvblinde, fordi det er svært at vænne sig fra lys til mørke - ansat*

*så har vi så fået indre persienner, vi kan køre ned. Og dem gør jeg livligt brug af. Det, jeg så oplever det er, at hver gang jeg lige har rullet dem ned så kommer dem uden for ned, og så skal jeg rulle op igen, så der er en masse frem og tilbage. Altså, af en eller anden grund så kører de der uden for ikke ned automatisk så tidligt, som JEG i hvert fald har brug for. Altså, jeg står bare blændet af lys ind i skærmen. Og så ruller jeg ned, og så går der måske et kvarter, og så kommer de andre ned - ansat*

*Altså, lyset og sådan. Altså, jeg har siddet på kontor før, hvor jeg ikke anede, hvordan vejret var uden for. Og det er man ikke i tvivl om her, og det er dejligt synes jeg - ansat*



*alternativ afskærmning ved arbejdsplads*

*Ja virkelig. Det er igen det der, hvis vi virkelig gerne ville have det lidt hyggeligt, så kunne vi jo slukke lyset i loftet og så tænde de der, sådan så det bliver lidt hyggeligt. Men de muligheder har vi ikke. Vi kan ikke slukke det lys, vel - ansat*

*Og jeg kunne rigtig godt tænke mig at man kunne slukke det der lys oppe i loftet, så man kun brugte sin arkitektlampe..... jeg har det meget bedre med at der ikke er alt det lys. Jeg tror også på en eller anden måde at jeg er irriteret i øjnene, når jeg er herude - ansat*

*Jeg synes det er ret fint. Jeg synes, den måde det tænder og slukker på og skruer op og ned og sådan noget, det er meget fint - ansat*

*vi har holdt nogle forskellige ting i huset, og vi har også haft overnattende gæster her, altså frivillige der sov her. Og det har vi talt med driften om, og så sætter vi sådan nogle kopper op for sensorerne, så de ikke har så bred en range, vidde - ansat*

De behov som de ansatte brugere beskriver, er også meget varierende. For eksempel giver to svagsynede brugere i interviewene udtryk for meget forskellige behov, den ene kan ikke få lys nok og trækker altid persiennen op, den anden rykker ind i mørket i et flexrum for at få de bedste lysmæssige arbejdsbetingelser.

Der er også stor variation i, hvordan den kunstige belysning opleves, og hvilket lysniveau brugerne af huset ønsker. Dette kan være i forbindelse med særlige situationer som sociale aftenarrangementer, hvor man gerne vil have lyset mere intimt end det generelle loftlys tillader.

For at tilpasse lyset til sådanne situationer, er der eksempler på at medarbejderne har sat kopper på sensorerne med tape, så de ikke opfanger bevægelse og dermed ikke sætter igang. Og det kan være relateret til det daglige ophold i huset; nogle vil helst være foruden det generelle loftlys i kontorerne og alene klare sig med dagslys og deres arbejdslampe ved bordet, andre vil gerne have at lyset tænder lidt før end det gør automatisk, og endelig er der mange, der aldrig har skænket lyset en tanke.

Det er muligt at overstyre den automatiske regulering med en fjernbetjening, som ligger hos driften. Dette kan gøres permanent, og det er sket hos enkelte, men typisk gøres det kun kortvarigt og overstyringen forsvinder så snart der ikke har været bevægelse i rummet i 15 minutter. Men der er stort set ingen af de interviewede, som kender til denne mulighed.



udvendige afskærmning

## Gangen

I byggeprogrammet er kravene til belysningen i gangarealerne, at der skal være 100 lux på gulvfladen i hele bygningen, dog 200 lux på udvalgte steder, lyset må ikke blænde, og store luminansspring skal undgås. (Der henvises generelt til DS 700.) Lyset skal være skal kunne tændes og slukkes med både sensorer og afbrydere.

NCC teamets intentioner med lyset på gangene har været at skabe en ikke blændende retningsgivende belysning.

Målingen og vurderingen af lyset i gangarealet viser, at lyset er retningsgivende, og der er et højt belysningsniveau. Den asymmetriske placering af armaturer er et godt initiativ, der kunne give personer og genstande i gangen en karakterfuld skyggetegning, men effekten ophæves, da armaturet sidder tættest på den mørke flade, hvorved forskellen imellem den lyse og den mørke flade ophæves og skyggetegningen bliver ens i stedet for forskellig på en person eller genstands to sider.

De færreste af husets brugere har noget særligt at bemærke om lyset på gangene. De fleste oplever, at det fungerer fint, og det er godt at lyset ikke blænder. En ansat fra døvblindeforeningen vil gerne have et højere lysniveau på gangen, fordi vedkommende bruger lyset til at orientere sig efter og har svært ved at finde gangen om morgenen. En blind ansat bruger lyset ned gennem gangen til at styre efter.

Om lyset i gangene udtrykker mange et ønske om egenkontrol, at man selv kunne tænde og slukke, så lyset ikke kun tændtes ved registrering af bevægelse. Dette både fordi nogle opfatter det som helt unødvendigt, at alt muligt lys tænder, når de kommer tidligt om morgenen. Andre ønsker at kunne tænde lyset, fordi de synes, det kan være lidt mærkeligt at sidde alene på sit kontor, når andre er gået og hele huset er mørkt, fordi ingen bevæger sig rundt andre steder.

## Decentrale møderum, flexrum og hvilerum

I byggeprogrammet er det ønsket, at der etableres et antal decentrale møderum, som kan bruges som projektrum samt en række studierum og hvilerum. Der stilles ikke mange krav til disse rum vedrørende lys, bortset fra at de møderum, der skal anvendes som projektrum, skal have dagslysforhold der sikrer, at de egner sig til arbejdspladser:

*Decentrale møderum skal kunne anvendes som projektrum og der skal derfor disponeres under hensyntagen til arbejdspladseres indretning ift. bl.a. dagslysforhold.*

*Der er ikke noget lys der blænder, og jeg synes heller ikke der er for skarpt lys overhovedet - ansat*

*Altså, jeg tror jeg bruger det til at holde mig midt på gangen f.eks. Det tror jeg, men igen, det er sådan noget jeg ikke tænker over - ansat (blind)*

*For mig er det som sagt rigtig godt - frivillig (blind)*

*Det, der er godt ved belysningen her, det er at der ikke er noget lys der blænder....Men jeg kunne da godt tænke mig at lyset var kraftigere i gangen. Jeg har f.eks. svært ved at finde gangen om morgenen. Men det er så fordi jeg har svært ved at se forskel på farver - ansat (døvblind)*

*Noget jeg ikke er favorit af kan jeg sige, det er de små mødelokaler ude omkring atriet, hvor man sidder inden i kernen af bygningen. De er ikke særligt lyse og venlige, og det er sådan lidt nogle huller man sidder i - ansat*

*sådan noget som det lille uformelle mødelokale herinde, glasburet, det er måske ikke nødvendigtvis den hyggeligste belysning der er derinde - ansat*

*fordi der ikke er noget dagslys, og altså jeg har det som i et akvarium..... Jeg synes heller ikke specielt godt om de rum uden dagslys - ansat*

*jah, der er flere ting i det. Der tror jeg så også at man skal tænke belysning. Der burde ikke være en sensorstyret i loftet, så hvis man ligger og hviler sig og man lige vender sig, så tænder lysstofrøret - ansat*

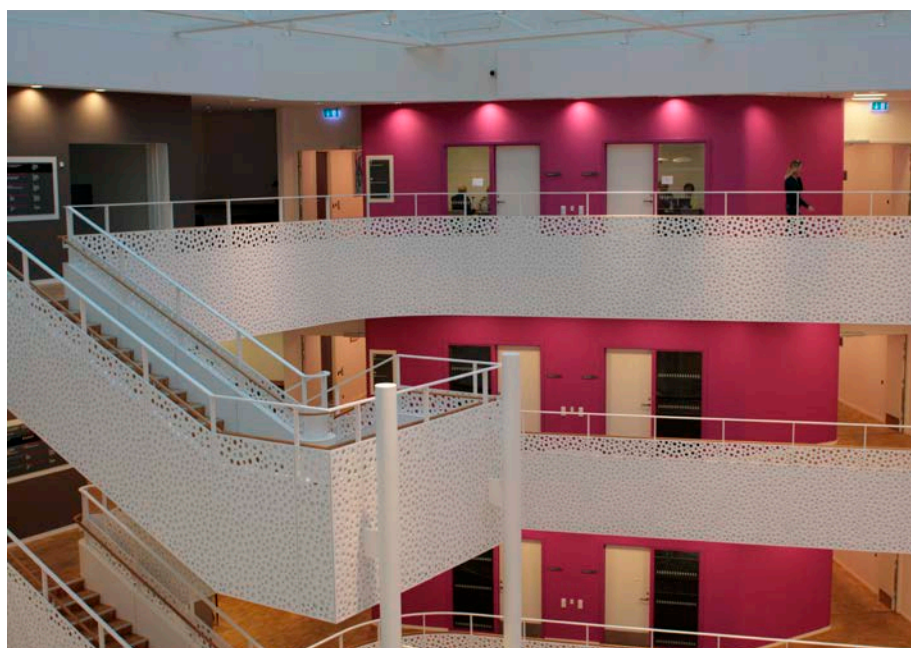
I NCC teamets løsning er det blevet til decentrale møderum, flexrum og hvilerum. Disse fællesfaciliteter er alle placeret i kernerne. De decentrale møderum er placeret med glasåbninger ud til atriet, og flexrum samt hvilerum ligger i kernerne i kontorarmene, for flexrummenes vedkommende med glasåbning ud til gangen. Alle tre rumtyper er derfor alene belyst med kunstlys.

Flere medarbejderne oplever mødelokalerne i atriet som "kasser" eller "huller". De gør opmærksom på det manglende dagslys og rummenes proportioner, som synes at gøre mødelokalerne "firkantede", små og mørke. Mødelokalerne beskrives af flere brugere som lokaler man ikke kan opholde sig i for længe og som mest er egnet til korte møder. Enkelte nævner de åbne mødepladser i atriet som gode og lyse alternativer til mødelokalerne, andre vælger at sætte sig ved kaffearealerne.

Omvendt er der medarbejdere som synes godt om mødelokalernes størrelse, indretning og lys. De oplever rummene som rare og hjemlige og belysningen over mødebordet som hyggelig.

Brugernes oplevelse af flexrummene tegner samme billede. Flexrummene opleves pga. lyset mest som egnede til telefonsamtaler, og bruges kun som arbejdsrum i sjældne tilfælde.

De færreste har prøvet at bruge hvilerummet, men en enkelt har prøvet det og pointerer det problematiske i at have sensorstyret loftbelysning i et rum af den karakter. Det er upraktisk med det sensorstyrede, fordi lyset tænder hver gang man bevæger sig, også når man ligger ned, og det lægger ikke op til at man trækker sig tilbage i et rum belyst på den måde.



atrium/mødelokaler

## Mødecenter

I byggeprogrammet er der ikke stillet specifikke krav til hverken dagslys eller kunstlys bortset fra lysdæmpning i alle møderum, men møderummene er omfattet af byggeprogrammets generelle krav til belysning, med dagslys og sensorstyret kunstlys.

NCC teamet har heller ikke en særlig intention, når det gælder lyset i mødecenteret. Alle mødelokalerne ligger i stueetagen ud til facaden med dagslys, og har afskærmning med udvendige persienser ligesom i kontoretagerne.

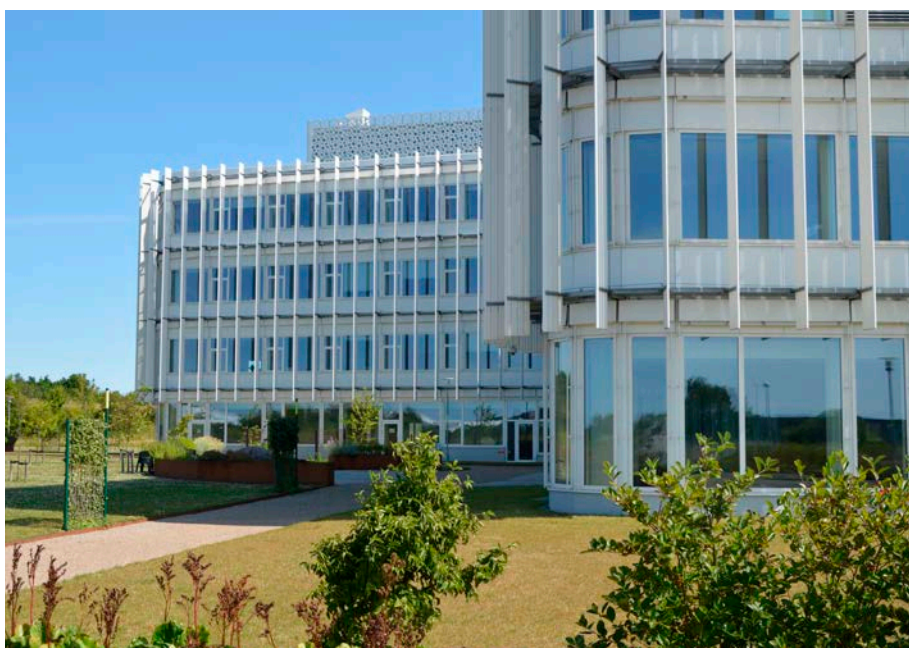
Mange af de interviewede brugere har slet ikke forholdt sig til lyset i mødecenteret, men nogle oplever rummene i mødecenteret som kolde og lyset skarpt. En række af brugerne beskriver, at de i mødecenteret har oplevet problemer med at se hvad der vises på skærme og lærred, når solen står på. Den ensartede udformning af facaden, uafhængig af husets orientering, spiller ind, idet der er opstået en markant forskellighed i oplevelsen af lys indefra.

Placeringen og orienteringen af mødelokalerne har indflydelse på, hvorvidt lysindfaldet opleves som passende (nord- og østvendte lokaler) eller som generende for mødedeltagerne (syd- og vestvendte lokaler). Orienteringen af mødelokalerne byder ligeledes enten på udsigt til parkeringspladsen, som flere finder forstyrrende og trist, eller udsigt til landskabet som opleves behageligt og roligt.

*Jeg kan godt lide at kigge den vej ud, dvs. det er det ovre i den røde afdeling. Ja, dem der vender ud mod landskabet - ansat*

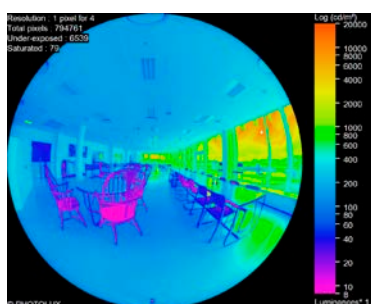
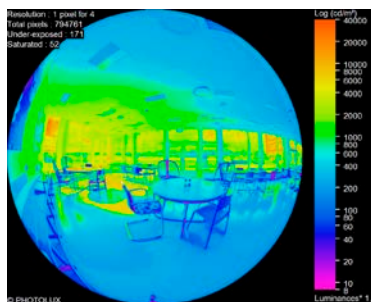
*Men altså, lyset er for hårdt. Alt for hårdt. Der er for meget dagslys, det bliver for skarpt, også sammenholdt med de der hvide vægge og meget lyse gulve og sådan noget, så bliver der meget ubehageligt dernede - ansat*

*Ja men der kan være noget med lyset engang imellem ude fra, at persienserne ikke går ned, og så er folk rigtig generet for så kan de ikke se, hvad der står oppe på tavlen. Så det er ikke altid lige optimalt - ansat*



udvendige afskærmning

*der er nogle gange i nogle af rummene, hvor man ikke kan se oppe på skærmen. Hvor vi så rullede ned for persienserne, men så blev rummet meget mørkt. Det er sådan en afvejning - ansat*



luminansmåling/kantine

Illustration af rummets lysheder. De orange/gule farver repræsenterer de højeste luminanser og de violette farvetoner de laveste luminanser.

Når de højeste lysheder står side om side med de laveste er der store kontraster, hvilket kan give blændingsgener.

Den øverste illustration viser en mere glidende overgang fra det lyseste område til det mørkere område i modsætning til den nederste illustration, der viser det lyseste område op imod det mørkere område, hvilket kan give blændingsgener.

*Lyset i kantine er ALT for lyst og man kan ikke styre det selv og nej ... der er i det hele taget rigtig rigtig koldt - ansat*

## Kantine

I byggeprogrammet er der ikke beskrevet særlige krav i forhold til lyset i kantine, men et generelt ønske om et vigtigt fælles rum – et hjerte i huset. Det er omfattet af byggeprogrammets generelle krav til belysning, med ønsket om, at dagslyset har en stemningsskabende rolle og at kunstlyset supplerer med særlige oplevelser. Derudover er der ønsket et samspil mellem dagslys og sensorstyret kunstlys. Der er en krav om 200 lux på gulvniveau, ligesom i andre fællesområder i stuen.

*Kantinen skal fungere som fælles kantine for alle husets brugere og således være husets "hjerter" og daglige sociale mødested. Rummet skal disponeres og indrettes, så det indenfor almindelig arbejdstid appellerer til anvendelse udover frokostspisning, og som ramme for arrangementer uden for almindelig arbejdstid uden at eksterne besøgende får adgang til husets kontorarealer (byggeprogrammet, s.30).*

NCC teamet har placeret kantine i en af armene mod vest, der vender ud mod landskabet. Der er glasfacade langs hele rummets længde mod nordvest og rundt i enden af armen, hvor sollys kan komme fra syd og vest. Også her er vinduerne afskærmet med sensorstyrede persienner. Kantine er belyst med loftlys, der også er sensorreguleret.

Lysekspertens målinger viser, at det langstrakte rum har en uens lysfordeling, hvor langsiden der hvor rummet er bredest, har store kontraster og den nederste del af lokalet helt ude i armen har mindre kontraster, da vinduerne går omkring hjørnet og belyser rummet fra flere sider. Man oplever navnlig i den brede del af rummet store kontraster og modlyssituationer, der tilsammen giver oplevelsen af at se dårlig.



lys i kantine

De lave brystninger giver mulighed for at se ud - også på forgrunden, og der er ingen lodrette lameller der opdeler udsigten, hvad der samlet vurderes som positivt.

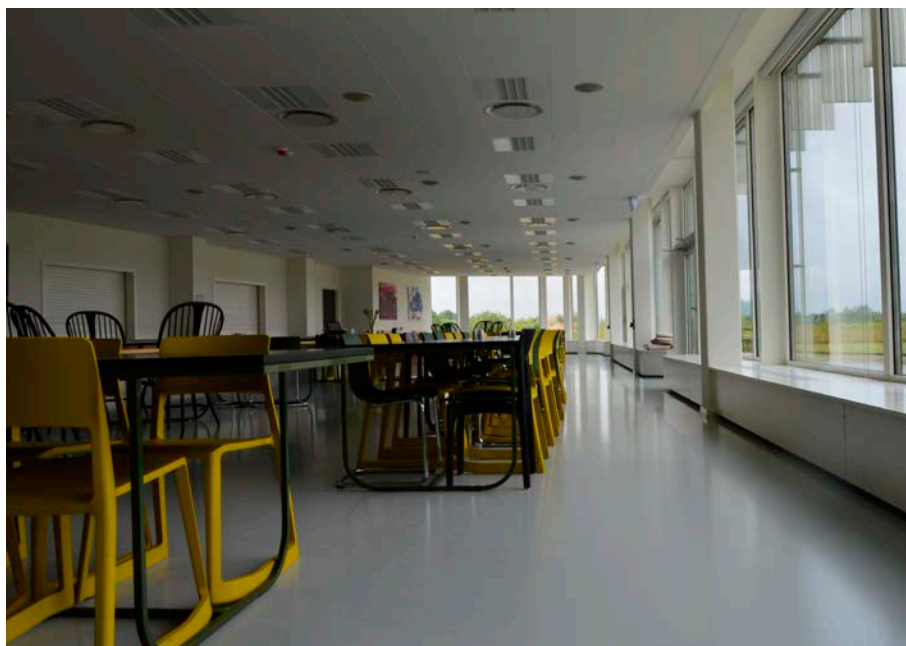
Den kunstige belysning består alene af jævnt fordelte armaturerne indbygget i loftspladerne, som giver en jævn belysning med fokus på at have fleksibilitet i møbleringen. Men der er ikke noget rettet lys, som kunne skabe variation i lyset, fremhæve bordgrupperne og gøre aflæsning af ansigter og mundaflæsning nemmere.

Dagslyset i kantinen opleves af hovedparten af brugerne som enten rart eller blot upåfaldende. Som ved kontorarbejdspladserne opleves den automatiske styring af afskærmningen med persienner af flere som utilregnelig og ulogisk.

Orienteringen mod vest betyder, at der kan være direkte sol i kantinen. Spisepladserne ved vinduerne beskrives af nogle som de mindst eftertragtede, da det stærke sidelys skaber blænding og meget varme. En medarbejder fortæller, at man bliver "stegt" i kantinen om sommeren. Andre fremhæver pladserne i solen som de mest eftertragtede.

Ser man isoleret på kunstlyset, opleves kantinerummets loftlys af flere som "jævnt" eller "trist", og der efterspørges en varieret stemningsskabende lys-sætning centreret ved bordene, hvor man mødes. Andre medarbejdere har svært ved at huske lyset i kantinen.

Flere svagtseende oplever, at de ikke er selvhjulpne i kantinen på grund af lyset. Samspillet mellem lyset og organiseringen af buffeten betyder, at de simpelthen ikke se, hvor maden står, eller hvor de skal stille tingene ved afrydningen, og de er derfor helt afhængige af hjælp fra kolleger.



kantine/kunstlys indbygget i loft

*jeg synes ikke der er ubehageligt at være, men jeg synes ikke ... altså, det er ikke noget godt rum i forhold til huset - ansat*

*Der er mørkt der, hvor vi skal finde maden, synes jeg. Der er også mørkt det, hvor vi skal sætte bakker efter måltidet og sådan noget. Der er ikke noget sådan særligt oplyst. ....Og jeg kan se så godt, så jeg almindeligvis kan klare det, hvis ellers lyset var godt nok, og hvis der sådan på forhånd var et sted, hvor jeg kunne gå hen og få en information om, hvad det nu var jeg skulle i gang med  
- frivillig (svagtsynet)*

*jeg synes at, i hvert fald hvis der er fint dagslys, at der er et godt lys dernede... jo, der har været nogle festarrangementer hvor der bare har været rigtig rigtig dårlig belysning. Sådan lidt skræmmende kontorbelysning  
- ansat*

*persiennerne er vel indstillet til at gå ned, når solen står direkte på, tror jeg. Men man har lidt sådan en fornemmelse af nogle gange, at finmekanikken måske er lidt udfordret til tider, fordi lige pludselig ... bang! så er der bare sort - ansat*

*som svagtsynet, når lyset er så dårligt, så kan man ikke bare selv tage mad, fordi så roder man rundt i det, som andre så skal have noget af. Så det er altså et problem - ansat (døvblind)*

*hvis jeg sidder her en aften til  
klokken otte og går ud i mørke,  
så er der en lille smule skummelt,  
når man skal til stationen. Så er  
det altså for mørkt - ansat*

*Det bryder jeg mig ikke om. Nej.  
Der er for mørkt - ansat*



*parkeringsområde i skumring*

## Udearealer

I byggeprogrammet ønskes der en belysning, der er integreret i anlægget som er med til at skabe tryghed og sikkerhed og bidrage til tilgængeligheden.

*Belysning af eksteriør og udeområder skal indgå som en integreret del af anlægget, og være med til at skabe oplevelse, sikkerhed og tryghed. Belysningen skal øge tilgængeligheden, f.eks. ved at synliggøre retninger, niveauforskelle, overgange, adgange til bygninger og inventar (byggeprogram s. 19).*

Det udvendige lys skal styres med ur, luxfølere og CTS-signal.

NCC teamet beskriver i deres forslag, at lyset både inde og ude placeres, så den bliver retningsgivende og kan bruges som ledelinjer, når det er mørkt. Under tilgængelighedsanalysen beskrives det, at den udvendige belysning leder frem til hovedindgang, og at stier og P-plads er belyst.

Evalueringsprojektets tilgængelighedsekspert vurderer med udgangspunkt i bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser og vejledninger, at lyset på parkeringspladsen ikke er retningsgivende. Gangstien langs facade er afgrænset af "kantsten", og i kantstenen er der belysning, som angiver retning langs facade frem til indgang fra henholdsvis offentlig vej og sti til Høje Taastrup station. Indgangspartiet er i glas, og døren er markeret med lampe.

De blinde og svagtseende blandt de interviewede brugere oplever sjældent huset når det er mørkt, og har ingen kommentarer til den udvendige belysning.

De normaltseende brugere oplever lyset på parkeringspladsen ret forskelligt. En del af de interviewede har ingen kommentarer eller giver udtryk for en vag oplevelse af, at der nok var lys nok, siden de ikke havde tænkt over det. En anden gruppe af de interviewede giver udtryk for, at der er for lidt lys, og at de føler sig utrygge, når de skal hjem sent, og der ikke er andre i bygningen. Dette gælder både brugere, der skal med toget, og dermed følger stien op til stationen, og brugere der bare skal ud i deres bil.

*Jaeh, jeg tror sådan generelt der er lys nok - ansat*

*Nej, det er ikke lys nok. Det når ikke langt nok ud - ansat*



*parkeringsområde i skumring*

## Varme og luft



vinduesparti

Kvaliteten af varme og luft i en bygning er blandt andet vigtig for menneskers velvære, energi og koncentration, og derfor også vigtig på en arbejdsplads. Dertil spiller luftens kvalitet en afgørende rolle for allergikere og astmatikere. I forhold til indeklimaet i huset er der i byggeprogrammet stillet en række krav til bæredygtige løsninger og ressourceforbrug i driften af huset samt et ønske om, at huset er mindst i energiklasse 1 efter BR08. Dertil ønskes det, at der i valg af både materialer og ventilation tages hensyn til både allergikere og astmatikere.

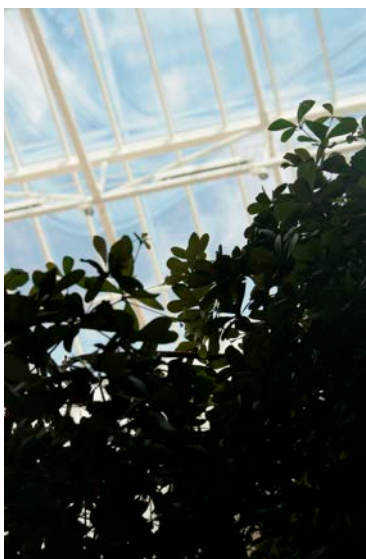
NNC teamets løsning lever op til lavenergiklasse 2015, og der er tænkt i at skabe løsninger, der reducere forbruget af elektricitet og varme. Den store grad af dagslys ved alle arbejdspladser, reducerer behovet for kunstig belysning.

Ventilationen i huset er baseret på et højt luftskifte af hensyn til allergikere, luften skiftes 6 gange i timen. Der er anvendt mekanisk ventilation, som er styret efter CO<sub>2</sub>-niveau og temperatur. Kontorerne er opvarmet af radiatorer i alle rummene; man kan til en vis grad indstille temperaturen individuelt, men termostaterne er ved hver radiator indstillet så de ikke kan overstige 25 grader. Luftudskiftningen er digitalt styret. Når temperaturen er lav, er ventilationen også lav, indtil man når den ønskede temperatur. Herefter øges ventilationen i takt med temperaturen.

Ventilationen kan, ligesom persienerne der afskærmer for lyset, reguleres digitalt og individuelt via husets intranet. I udgangspunktet er det ikke meningen, at man skal åbne vinduerne hvis man ønsker udluftning. Man kan dog åbne vinduerne, da det er et krav fra den lokale brandmyndighed, fordi vinduerne også fungerer som redningsåbninger.

Samlet er løsningen af indeklimaet, dvs. lys, varme og luft, meget reguleret. Det er muligt som bruger i huset at ændre på indstillingerne, men det skal gøres digitalt enten på intranettet når det drejer sig om ventilation og solafskærmning, eller med en fjernbetjening hos driften i forhold til kunstlyset. Det kan ikke gøres decentralt af den enkelte medarbejder i det enkelte rum, bortset fra mindre justeringer af varmen på radiatoren.

*For at man kan opnå den der bæredygtighed, skal der faktisk være ret meget styr på den klimastyring. Og vi har jo fået de der vinduer der, det er jo en tilføjelse, som brandmanden har fået lavet, som går ud på at man skal kunne kravle ud. Og det er vi rigtig kede af, fordi de vinduer er jo ikke tilgængelige. De bliver simpelthen aflåst, så man ikke kan bruge dem - kun i brand..... der er jo også det problem med sådan nogle vinduer, at de ødelægger jo igen bæredygtigheden i huset, fordi at hvis folk har dem stående åbne så... al den køling og al den opvarmning, vi render og laver, den er for fuglene så. - Jesper Boesen, bygherrerepræsentant*



atrium/begrønning/loftlys

*Hvis I kigger, så er der ikke noget betjening af radiatoren og der er ikke noget betjening af persiennen, det kommer der heller ikke. Og der er heller ikke noget med at skrue op og ned for ventilationen. Den her er en CO<sub>2</sub>-måler..... så er der rimelig meget CO<sub>2</sub> tilstede, og så kører ventilationen lidt mere. Heroppe der sidder PIR-følere, og den her er også en lysføler, og dvs. at det styrer lyset, tænder og slukker for lyset. Radiatorerne de bliver ikke sådan, at man kan stille på dem, de er stillet til et fast varmeniveau, så de danner en basis-varme...- Jesper Boesen, bygherrerepræsentant.*

Brugernes oplevelse af indeklimaet er generelt, at det i det store hele fungerer. Der er en hel del der synes, at temperaturen er til den kolde side, navnlig i kantinen og møderummene samt i mindre grad på de aflukkede kontorer. Det nævnes også af flere, at temperaturen jo altid er stort set den samme, sommer og vinter, så man skal huske ikke at komme i shorts og bare arme, når det er sommer og varmt udenfor, for så fryser man. Mange har en ekstra trøje liggende, som de kan tage med ned i kantinen eller bruge, når de ikke har samme ønsker til temperaturen som deres sidemand. Men der er også mange som oplever, at temperaturen er helt fin.

Der er mange, som oplever at luften er tør, specielt i de lukkede møderum i kernen af huset, særligt personer der bruger kontaktlinser har problemer. Ligeledes er der en del som oplever, at det trækker ved deres arbejdsplads, og som konsekvens har de flyttet rundt på placeringen af deres arbejdsbord, for ikke at få konstant træk og kold luft ned ad nakken.

I mødecenteret kan det være et problem for flere, at ventilationssystemet ikke kan skifte luften ofte nok. Når der er mange samlet i rummet, bliver luften virkelig tung. Det kan være vanskeligt at gøre noget ved dette problem, fordi der er tyverisikring på alle vinduer og døre i stueetagen, så man kan ikke åbne dem uden at en alarm går i gang. Brugere som ikke har noget at bemærke til hverken luft eller varme, giver også udtryk for at de godt kan lide at få noget helt almindelig frisk luft, og ønsker sig muligheden for at kunne åbne vinduet. Interviewene viser, at der i realiteten også er en hel del der åbner vinduerne i kortere eller længere tid, begrundet med et stort behov for frisk luft. De fortæller det alle lidt skyldbevist, fordi de har en forståelse af, at det ikke er i orden at åbne vinduet af hensyn til ventilationssystemet.

Det er tidligere i rapporten beskrevet, hvordan mange ikke kender til muligheden for at regulere kunstlyset, og på samme måde udtrykker hovedparten af de adspurgte også, at de ikke bruger muligheden for selv at regulere ventilationen, og der er også mange som ikke selv indstiller temperaturen på deres radiatorer. Den individuelle digitale regulering via intranettet virker ikke særlig tilgængelig og nemt at anvende for hovedparten af de interviewede, og forståelsen af hvordan ventilationen fungerer sammen med varmen er der ikke mange af de daglige brugere, der har.

Som det er tilfældet med reguleringen af kunstlys og persiennene, der afskærmer for lyset, er der også flere, der gerne ville kunne regulere luft og varme mere individuelt.

*Jeg oplever ikke at det trækker specielt fra vinduerne, det gør jeg egentlig ikke, men der er lidt for koldt nogle steder - ansat*

*når man er mange samlet, altså. Der kan ventilationen ikke følge med. Det kan den ikke - ansat*

*der kunne man godt tænke sig at kunne åbne et vindue eller en dør eller et eller andet. Men så går der en alarm og alt muligt - ansat*

*Så det synes jeg er en funktion der ikke er skidegod, og man bliver jo nærmest halshugget, hvis man åbner vinduet og sådan noget - ansat*



DH-Huset/facade

## Huset som fyrtårn

Bygherrens overordnede målsætning for byggeriet var at skabe 'verdens mest tilgængelige kontorhus', med et ønske om at opnå flere positive mål som konsekvens. At vise med huset, at tilgængelighed kan være velintegreret, god kvalitet og ikke fordyrende var centrale mål. Men lige så vigtigt har det været at skabe et hus, der kan være et symbol på og en fysisk manifestation af handicapsagen. Et fyrtårn. Herunder både i politisk og værdimæssig forstand.

DH huset er også i sin konkrete form et billede på en historisk milepæl, idet så mange handicaporganisationer ikke nogensinde før har været samlet under samme tag i Danmark. Og huset tilbyder derfor også muligheden for at skabe et fysisk, mentalt og værdimæssigt kraftcenter for handicapsagen.

Som del af denne proces, at skabe et symbolsk og reelt afsæt for den politiske og værdimæssige sag, har det også været et mål at skabe et øget samarbejde og synergi mellem organisationer, netop ved at samle dem under ét tag. Visionen er, at huset skal minimere fysiske og mentale afstande, give rum for uformel og formel vidensudveksling og sociale relationer, som også føder ind i det politiske og organisationsmæssige arbejde. Fællesskabet, mødet og det sociale betragtes som afsæt for synergien og samarbejdet.

*Overordnet er det et mål at etablere et hus, hvor der kan skabes størst mulig sammenhæng i de enkelte foreninger, såvel som mellem foreninger og organisationer, samt sikre at varierede og mangfoldige arbejdsformer kan understøttes (byggeprogrammet, s.24).*

Forståelsen af DH huset som et fyrtårn inkluderer også to aspekter af tilgængelighed og ligeværdighed. Idet det er ønsket både at vise, at tilgængelighed kan tænkes ind fra start og dermed sikre god kvalitet og velintegrerede løsninger, der sikrer et hus, der er ligeværdigt for alle. Og at ligeværdigheden i løsningerne, både i detalje og helhed, giver et vigtigt afsæt for samarbejde, synergi og Sagen. Det har derfor helt grundlæggende været afgørende for DH at skabe et hus, hvor alle er ligeværdige og ingen møder barrierer, men i stedet kan bruge energi, tid og ressourcer på samarbejde og udvikling. Et fysisk eksempel på, at når den fysiske løsning er tilgængelig for alle, bliver alle også ligeværdige.

*Alle tilgængeligheds løsninger skal udformes og integreres så de fremstår som universelle, og som en naturlig del af husets fysiske rammer og detaljering - således at ingen løsninger kan udpeges som primært handicaprettede. Løsninger skal i deres udformning tilgodese funktionelle behov, og samtidigt medvirke til at løfte den samlede oplevelse af kvalitet for alle brugere af huset, således at tilgængelighed opleves som anvendelighed for alle (byggeprogrammet, s.9).*

De symbolske og værdimæssige signalværdi er altså ikke adskilt fra eller uafhængig af den fysiske løsning. De to er tæt forbundet. Evalueringen har derfor også inkluderet disse aspekter i de kvalitative undersøgelser.

*Vores forening er meget lille, og jeg synes, når man kommer ind i huset nu, så føler man, at vi arbejder for en stor fælles identitet her. Og det er rart. Det giver noget mere rank ryg og power - ansat*

*Vi er en del af et kraftcenter. Vi har en oplevelse af, at handicapbevægelsen nu har et fysisk sted som folk udefra orienterer sig mod, hvor vi før var meget spaltet ud i mindre enheder - ansat*

### Signalværdi

Betydningen af husets signalværdi er et element, alle de adspurgte er bevidste om. Det gælder både den egentlige signalværdi og oplevelsen af at signalværdien er så væsentlig at der også er et element af at 'det skulle lykkes'. Generelt giver de fleste også tydeligt udtryk for at de oplever, at det er lykkedes.

*Husets signalværdi er virkelig vigtig for mig. Altså, jeg ville jo gerne have holdt navngivningsfest for min søn herude, fordi jeg synes at det var et fint sted at vise frem, jeg er egentlig stolt af det - ansat*



DH-Huset/ankomst

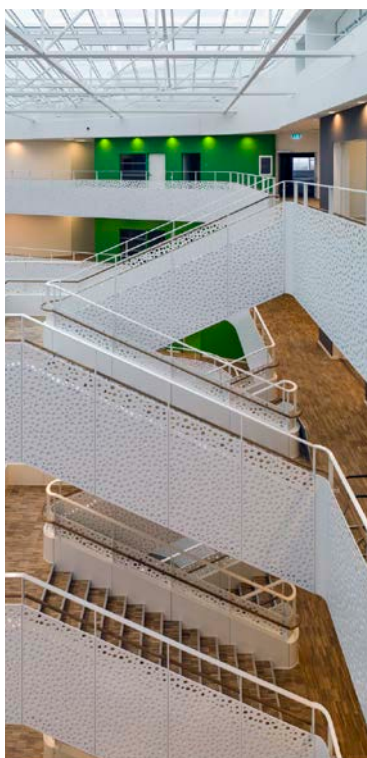
*Det har højnet sammenhængskraften, fordi man føler sig mere stolt, man føler man arbejder for en større sag - ansat*

*Jeg tror ikke at vi får mere igennem politisk fordi vi nødvendigvis har fået et Handikaporganisationernes Hus. Det tror jeg ikke. Men for os der laver tingene herude, har det en betydning - frivillig*

*Der er også noget symbolsk i at vi sidder her lige op og ned af togbanen, der forgrener sig ud i hele landet med intercitytog og regionaltog og alt muligt andet, det er som om at vi er tættere på vores tillidsfolk fra hele landet - ansat*

*Det her hus, har en kæmpe stor mental betydning. Og det giver en stolthed, når folk kommer udefra for at se det her hus, som de har hørt om og ser hvad det kan - ansat*

*Jeg er glad for huset. Jeg er glad for at være her, glad for at arbejde her, og glad for idéen. Og glad for det politiske budskab der ligger i huset, at man langt hen af vejen kan bygge noget, som er tilgængeligt for rigtig mange, det betyder også noget for mig - ansat (blind)*



DH-Huset/hovedtrappe

Der er flere aspekter af signalværdien som træder frem, primært den politiske signalværdi ved at have samlet alle i et hus og blive en synlig størrelse. At være vanskeligere at overse fysisk og derigennem også politisk. Den værdimæssige signalværdi ved, at huset har det udtryk, det har, fremhæves af mange.

Man er stolt af at kunne invitere til huset og vise det frem. Det opleves af mange som et hus, der udtrykker energi, glæde og optimisme. Og dét genererer stolthed. Det fysiske udtryk i forhold til signalværdi, dét at give udtryk for retten til at være til stede og markere sig tydeligt fysisk, har kunstneren Nils Gjerdevik, der har farvesat husets kerner, også sat ord på, i forbindelse med hans egen tilgang til husets signalværdi og valget af farver.

*Men jeg har tænkt meget over, at det der ofte sker, er, at man med forsigtighed kan give udtryk for en undskyldende tilgang eller en underdanighed af en art, som jeg instinktivt havde planer om at undgå her i huset og i stedet sige, jamen sådan et flot hus her, her skal der være en stolthed hele vejen igennem!. - Hellere skrue op for farven i stedet for at være høfligt tilpassende, eller flov. Det har været mit omdrejningspunkt følelsesmæssigt og menneskeligt. - N. Gjerdevik, Kunstner.*

Generelt er der altså en stor oplevelse af, at husets signalværdi er væsentlig, og vellykket. Fordi forståelsen af husets betydning lader til at være tydelig for alle, tegner det også til, at man er klar til at være fleksibel, rummelig og kompromissøgende, når der er detaljer, som ikke fungerer optimalt. De store perspektiver og den politiske betydning for handicapsagen synes altså prioriteret af flere, fremfor de individuelle personlige behov.

Placeringen af huset i Høje Taastrup opleves forskelligt af de adspurgte, når det drejer sig om signalværdi. Flere peger på mulige argumenter forbundet med økonomi og offentlig transport, mens flere omvendt giver udtryk for at dagligdagen og logistikken udenfor huset er blevet mere besværligt som konsekvens. Det gælder både privat transporttid, men også transport for de, der har mange møder og aktiviteter udenfor huset. Her tegner der sig et billede af, at man oplever betydningen af placeringen forskelligt afhængigt af arbejdsopgaver i huset.

Der er også flere, der undrer sig over, den signalværdi der ligger i, at man ikke er placeret mere centralt og dermed inkluderet i bybilledet, fremfor at være placeret, som det der opleves som, langt udenfor byen og isoleret fra andre. De peger på, at det, i deres optik, ikke er en positiv signalværdi at isolere sig udenfor byen. Men der er tilsvarende andre, der synes at vægte nærheden til offentlig transport og derigennem til hele landet, som en vigtig signalværdi i forhold til alle medlemmerne der sidder i hele Danmark. Og dermed oplever stedet som en meget positiv signalværdi. Der er altså flere forskellige oplevelser af placeringens signalværdi.

### Samarbejde og synergi

Ønsket om, at huset også kan generere øget samarbejde og synergi, er ligeledes en del af den fælles forståelse hos alle de adspurgte. Og de fleste giver udtryk for, at de er enige i, at den fysiske nærhed giver grobund for synergi og nye samarbejder, og at dét er meget vigtigt for handicapsagen at netop disse elementer kan opstå. Også derfor opleves huset som betydningsfuldt. Overordnet set, synes målsætningen om øget samarbejde og synergi at være imødekommet.

Dog, i manges øjne, i langsommere grad end de selv havde forventet, før de flyttede ind i huset. Flere peger på, at der har været mange praktiske udfordringer, der først skulle tages hånd om, men at der nu efter et par år, synes at være etableret en hverdag og nogle fælles rutiner, som kan give ro og overskud til at investere endnu mere i samarbejde på tværs af organisationerne.

Mange giver udtryk for, at de konkrete, kulturelle og praktiske konsekvenser af at fusionere så mange arbejdspladser, som organisationerne også er, har været præget af vanskeligheder. Særligt har der været behov for tid til omstilling. Det gælder både praktiske aspekter, som fx hvornår og hvor man spiser frokost, når man skal dele kantine med mange flere, hvordan man fejrer fødselsdage, og hvordan man tager imod gæster, når der er en fælles reception for hele huset. Men det drejer sig også om det organisatoriske, fx etableringen af en fælles driftsorganisation og fælles servicefunktioner og den følgende præcisering af arbejdsopgaver og ansvar er der også flere, der peger på som et element, der har krævet omstilling. De organisationer, der deler kontorarm med flere andre, synes i højere grad at skulle have omstillet sig.

*Jeg tror det er en øvelse for os alle sammen at bo under samme tag, der er ingen tvivl om, at målsætningen med det her hus også var at opnå synergieffekt, og det har vi selvfølgelig også fået ved at vi er tættere på hinanden. Men når det er sagt, så tror jeg, at det er en øvelse at lære at komme hinanden ved*  
- ansat

*Jeg oplever stadig af og til at gå på trappen og sige hej eller godmorgen, uden at der kommer et svar. Og som jeg lidt sjovt kunne sige, så tror jeg ikke, det er de døde, jeg møder hver gang*  
- ansat (blind)



atrium/gruppe af ansatte

*Det er stadigvæk de samme organisationer, som vi samarbejdede med tidligere. Men det er måske blevet en lille smule nemmere, fordi vi også bare står ved kopi-maskinen og deler, så vi hører lidt mere om erfaringer. Men det er ikke udmøntet i et kæmpestort fælles projekt, nej*  
- ansat

*(...) har man en politisk sag man skal have drøftet, så kan man lige gå ind og lige vende det med de andre organisationer, fordi mange sager kan man løfte i fællesskab. Og dét synes jeg er blevet meget nemmere herude - ansat*

*Jeg ved noget om den bruger-gruppe jeg arbejder med. Og så ved jeg, at jeg ikke ved ret meget om de andre. Det gjorde jeg ikke, før vi flyttede ind, og nu ved jeg, at der er meget jeg ikke ved - ansat*

*(...) os, der er her, vi er jo vokset sammen og er blevet meget tætte og er blevet kolleger, og så har vi den situation, at de organisationer, der ikke bor her, de er gæster i huset, så dér er en barriere, som jeg ikke ved hvordan man skal nedbryde - ansat*

*Jeg oplever at man i hvert fald har prøvet at behandle alle lige i det her hus - ansat*

*Altså der er nogle der bliver taget mere hensyn til, der er nogle steder hvor jeg synes at der stadigvæk er udfordringer i tilgængeligheden - ansat*

De adspurgte giver generelt udtryk for meget forskellige oplevelser af både mængden af, muligheden og tidshorizonten for øget samarbejde organisationerne imellem. Generelt er der større tendens til samarbejde hos dem, der arbejder politisk end dem, der arbejder administrativt. De adspurgte forklarer dette med flere potentielle overlap og netop synergi i deres individuelle og fælles aktiviteter. De, der primært arbejder med administrative opgaver, ser også sammenfald i opgaver med samarbejde som en fordel, men i mindre grad end de andre. Enkelte giver udtryk for, at de ikke arbejder sammen med nogle andre end dem i deres egen organisation, og heller ikke betragter det som en mangel.

Overordnet lader det til at DH huset har øget samarbejdet organisationerne og de enkelte medarbejdere imellem, samt at der er potentiale for endnu mere samarbejde.

### Ligeværdig

Tilgængelighed betragtes i DH huset bl.a. som et middel til at skabe et ligeværdigt byggeri. Prioriteringen af tilgængelighed bl.a. med afsæt i oplevelsen af, at der ofte mangler tilgængelighed i det byggede miljø, og at brugerne derfor ikke bliver ligeværdige. Fordi ikke alle kan komme ind og ikke alle kan deltage. Målsætningen om at sikre ligeværdighed i DH huset er derfor central i projektet, man har her ønsket at bygge et hus, hvor alle er ligeværdige, uanset funktionsevne. Der har derfor været en øget opmærksomhed på at sikre tilgængelighed for personer med funktionsnedsættelse, og evalueringsprojektet har derfor også undersøgt om man i forståelsen af alle har opnået, at de daglige brugere oplever, at alle er ligeværdige.

De adspurgte giver udtryk for forskellige oplevelser af, hvordan ligeværdigheden er kommet til udtryk, men der er generelt en oplevelse af, at man har skabt et hus, som er mere ligeværdigt end det, de adspurgte oplever andre steder. Nuancerne i brugernes oplevelse peger på, at der blandt de daglige brugere eksisterer en meget høj grad af rummelighed, tolerance og fleksibilitet. Når en adspurgt fx giver udtryk for frustration over at nogle handicappgrupper opleves som prioriteret fremfor andre grupper, følger der straks efter en bemærkning om, at det er rimeligt i et hus som DH huset. Andre adspurgte er mere direkte i deres udtryk og siger, at de oplever, at der er taget hensyn til handicappede brugere på bekostning af ikke-handicappede brugeres behov. Men de giver på samme måde, straks udtryk for, at selvom de oplever det som frustrerende, må man acceptere, at sådan er det i et hus som DH huset.

Mange adspurgte giver altså udtryk for at opleve en prioritering af brugerbehov, hvor de handicappede brugeres behov er vægtet højest, men at de samtidig betragter det som en naturlig prioritering, og at denne vægtning af brugerbehov har skabt et hus, som de er stolte af. Der er altså ikke enighed om betydningen af prioriteringen af brugerbehov, men der synes at være generel enighed blandt de adspurgte om, at man har vægtet de handicappede brugeres behov højest.

*Jeg har ingen handicap, og når jeg skal ned i kælderen er der ikke automatisk døråbning. Så det er noget med at have en palleløfter og numsen skubbet godt tilbage og holde døren samtidigt med, at du trækker den. Det er bare ikke i orden at der lige netop sådan et sted er sparet. Fordi jeg ikke har et handicap, så skal jeg kæmpe med en dør nede i kælderen. Alle andre steder, på mødelokaler og så videre er der sat automatisk døråbning på. Det synes jeg er problematisk - ansat*

*selvfølgelig er der en pointe i at man laver de samme løsninger i hele huset, fordi man ligesom kan sige, jamen det er noget der dur til alle. Der var måske steder hvor man godt kunne have differentieret - ansat*

*ude i vores kopirum, der har vi også et pakkebord, som jeg står meget ved. Det kan heller ikke hæves, så der står jeg i en forkert arbejdsstilling og får ondt i lænden af at pakke. Men det er fordi kørestolene skal kunne køre ind og pakke kuverter. Det er noget, som irriterer mig næsten dagligt - ansat*

*Jeg synes også det er problematisk, at alle de små tekøkkener, de er beregnet til kørestol, men når jeg så er 175 høj, så får jeg ondt i ryggen af at stå ved den vask, fordi den ikke kan hæves. Så der har man valgt at gå på kompromis, så der er ikke både til de bevægelseshæmmede og dem der ikke er det - ansat*

*Jeg kan godt lide tanken om, at det er et hus hvor der ikke nødvendigvis er tilgængelighed for alle, alle steder, men alle kan være med. At kompromiset er at sige, der skal være noget til nogen, og så er der andre der må tage hensyn - ansat*





## Husets perspektiver



DH-Huset/hovedtrappe

## Opsummering

DH huset er et vigtigt hus. Det er vigtigt, fordi det er et af de mest tilgængelige kontorhuse i Danmark, og det er vigtigt, fordi det viser, at det kan lade sig gøre at integrere tilgængeligheden, så bygningens design og tilgængeligheden understøtter hinanden gensidigt.

DH huset er et vigtigt og flot eksempel på et overordentligt tilgængeligt hus, der ikke nødvendigvis demonstrerer en lang række af innovative og nye løsninger på verdensplan, men til gengæld introducerer nogle betydningsfulde løsninger i den danske kontekst. Løsninger som er nye i Danmark. Og huset kommer i den sammenhæng til at få en betydningsfuld rolle som et 1:1 laboratorium for tilgængelige løsninger, som man her kan se, evaluere, afprøve og diskutere kvalitet af, både som oplevelse og i brug.

Når vi ikke har fundet grundlag for at kunne sige, at DH huset er verdens mest tilgængelige kontorhus eller, at huset er banebrydende eller nyskabende i sin tilgang til tilgængelige løsninger, tror vi, at det hænger sammen med to ting. Den ene er processen, som på én gang har skabt præcedens for en ny og vigtig måde at ændre tilgangen og holdningen til tilgængelighed hos byggeriets aktører, men som samtidig ikke synes at skabe det rum for innovation og nytænkning i brugerinddragelsen, som det ønskes i programmet. Den anden, og måske vigtigste, grund til at huset ikke løfter sig til verdensniveau synes at være den meget høje prioritering af at holde en lav kvadratmeterpris. Målsætningen om at vise med DH huset, at tilgængeligheden ikke behøver at generere en merpris, men at det kan lade sig gøre at bygge tilgængeligt for alle uden at det koster mere, synes at være prioritet højest, og det har haft konsekvenser for detaljering og nuancer i den endelige løsning.

Vi kan ligeledes ikke dokumentere, at DH huset er blevet et arkitektonisk fyrtårn. Vi har ikke fundet grundlag for, at huset er blevet en arkitektfaglig reference i tidsskrifter eller andre kernemedier, som generelt betragtes som vægtige i arkitektfaget. Dette udelukker ikke, at huset har nydt betragtelig og behørig opmærksomhed, både nationalt og internationalt, i bla. handicapfaglige, kommunale og til dels politiske sammenhænge.

Ud over de faktiske løsninger i DH huset, tilbyder huset også en ny model for en byggeproces, der i sin struktur hæver kompetencer og vidensniveau hos de involverede aktører, og dermed tilsyneladende ændrer deres tilgang og holdning til, hvordan man kan arbejde med tilgængelighed i byggeriet i Danmark. Fremfor en traditionel tilgang med et snævert fokus på den konkrete løsning har man i DH huset prioriteret en vidensopbyggende indsats tidligt i processen, der tegner til at have haft afgørende betydning for det endelige resultat. Det er lykkedes at gøre bygherrens vision til et aktivt designgenererende redskab i designprocessen. Til gengæld har vi ikke fundet grundlag for, at den valgte metode for vidensindsamling har virket understøttende for målsætningen om at udvikle nye og innovative tilgængeligheds løsninger. Det gælder både brugerinddragelse, forskningsdokumentation og arkitektoniske referencer.

DH huset er et vigtigt hus, som tilbyder viden og erfaring om, hvordan man gennem klare prioriterede målsætninger kan skabe et engagement blandt byggeriets aktører, der resulterer i et meget højt niveau af integreret tilgængelighed. Derved er DH huset et betydningsfuldt og vigtigt tilgængeligt kontorhus i den danske kontekst.

## Perspektivering

### Vidensgrundlag

Tilgængelighed og universel design i byggeriet har de sidste 20 år været et voksende fagfelt, med forskningsdokumentation og byggerier som resultat. Der eksisterer, internationalt og nationalt, et stort og voksende vidensgrundlag om erfaringer, brugerbehov, arkitektoniske løsninger og begrebsfortolkning, som kan kvalificere byggeriet.

Der er også indenfor de sidste ti år opført flere byggerier med samme formål som DH huset, bl.a. Ed Roberts Campus i Berkeley (2010), Access Living i Chicago (2007) og Domicil for the Finnish Association of People with Physical Disabilities i Helsinki (2007). DH huset er altså ikke det første hus af sin art.

Det må derfor betragtes som bemærkelsesværdigt, at aktørerne i DH husets proces ikke refererer til nogen af disse byggerier. Der er enkelte aktører, som udtrykker viden om, at der eksisterer noget der ligner i USA, men derudover synes der ikke at være viden om byggerierne. Selvom Ed Roberts Campus i Berkeley blev bygget og taget i brug i perioden op til DH husets proces, er der ingen af aktørerne, der lader til at kende til detaljerne i huset, eller har besøgt det. Dette på trods af at bygningsreferencer og studieture er en grundsten i almindelig arkitektonisk og byggemæssig erfaringsopbygning.

Bygherre og bygherrerådgiver referer begge til en studietur tidligt i processen før konkurrencen, hvor man besøgte nogle danske byggerier og diskuterede tilgængeligheds løsninger i de udvalgte byggerier. Rådgiverne referer til besøg hos producenter i forbindelse med materialevalg og specifikke løsninger. Dette aspekt af vidensgrundlag er også vigtigt for en kvalificeret byggeproces, men bør underbygges af viden om bygningsreferencer på et langt højere niveau. Særligt når man bygger mod en målsætning om at skabe et arkitektonisk fyrtårn.

Det samme gør sig gældende i forhold til forskningsdokumentation. Her lader det også til, at eksisterende forskning, både når det drejer sig om begrebsforståelse, løsningernes brugbarhed og nuancer i brugerbehov ikke har været vægtet som vidensgrundlag i processen. Dette vækker også undren. Særligt viden om nuanceringen af brugerbehov i et byggeri som DH huset, med så kompleks en repræsentation af diversitet i brugere, må forventes at forudsætte et højt vidensniveau i designprocessen.

Men i DH husets proces lader det til, at tilgængelighedsgruppens fem til seks brugerrepræsentanter har været den primære kilde til viden om brugerbehov, og dette fokus på den individuelle og personbårne vidensdeling er generelt problematisk. Det lægger et stort ansvar på den enkelte person, og skaber en ramme, hvor det kan være meget vanskeligt at få alle nuancer af brugerbehovene afdækket.

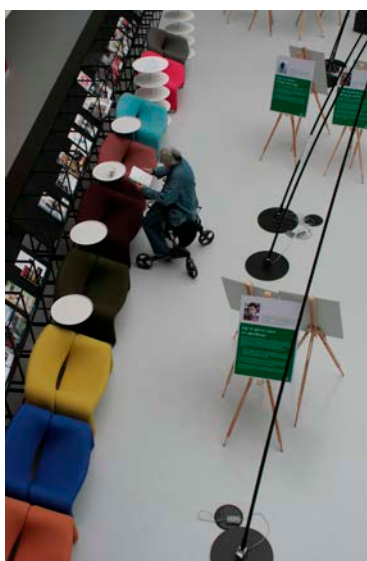
Aktørerne nævner i flere sammenhænge, at der er gennemført nogle få 1:1 afprøvninger af udvalgte løsninger. Når detaljerne i disse afprøvninger udfoldes og beskrives nærmere, peger det også på en generel faglig problematik. Der er i realiteten gennemført nogle få test af nogle meget begrænsede løsninger, og det er i realiteten meget få brugere, der har deltaget. Et eksempel er afprøvningen af lux-niveau i gangenes belysning, som er gennemført med to brugere, henholdsvis en med hørenedsættelse og en med synsnedsættelse. Og begge var medlemmer af tilgængelighedsgruppen, og kan derfor ikke betragtes som neutrale informanter. Eller afprøvningen af taktile ledelinjer, som i realiteten var en test af et kun 1m x 1m felt, som ikke er tilstrækkeligt til at afprøve en stok eller fod i bevægelse. Også i denne afprøvning deltog bemærkelsesværdigt få brugere, som i øvrigt også var medlemmer af tilgængelighedsgruppen. Resultatet af disse afprøvninger er indgået som beslutningsgrundlag for den endelige løsning. Dette er et eksempel på et meget spinkelt og unuanceret vidensgrundlag, som kun synes at blive problematiseret af meget få af processens aktører. Særligt fraværet af de mange nuancer i brugerbehov er problematisk, og her ville fx forskningsdokumentation bidrage væsentligt til vidensgrundlaget.

I det hele taget tilbyder processen og erfaringen fra DH huset et afsæt for en faglig diskussion og udvikling af den fremtidige forståelse af brugernes rolle som informanter i design- og byggeprocesser. Der er brug for et langt større og tværfagligt forskningsgrundlag for både afdækning af brugerbehov og udvikling af fremtidssikrede og repræsentative brugerinvolveringsprocesser.

For at sikre både professionelle rådgivere og frivillige repræsentanter for brugerorganisationerne klare og veldefinerede rammer og roller, må der udvikles dokumenterede modeller og eksempler for samarbejdet mellem de to parter. Det er vigtigt for kvaliteten af fremtidige byggerier, at det er tydeligt for alle, hvem der er ekspert på hvilket område, hvor grænserne går for parternes ekspertise og ansvar, og hvad grundlaget for rådgivningen er, gensidigt. Den generelle tilgang til vidensgrundlag i processen omkring DH huset må betragtes som besynderlig, i betragtning af at projektets målsætning om at skabe innovation, nytænkning og tilgængelighed på et ekstraordinært højt niveau. Denne overordnede tilgang til vidensgrundlag synes at have væsentlig betydning for det færdige byggeri.

### **Tilgængelighed og løsninger**

Det færdige DH Hus rummer mange velovervejede tilgængeligheds løsninger, og særligt for kørestolsbrugere og blinde/svagsynede er der indarbejdet



DH-Huset/loungeområde

mange løsninger i både lille og større skala. DH huset er på overbevisende vis et byggeri, der dokumenterer, at det er muligt at integrere tilgængelighedsløsningerne i byggeriet, så de bliver mindre synlige og samtidig til en vis grad understøtter husets form og omvendt. Bygherrens målsætning om at sikre tilgængelighed for alle, synes alligevel i særlig grad at være fortolket på traditionel vis.

Der er lagt mange overvejelser i at skabe sikker og niveaufri adgang frem til huset og rundt i huset for blinde/svagsynede og kørestolsbrugere, og der er valgt visuelle løsninger, som fx kernerne farver, der understøtter orientering og wayfinding i huset for personer med kognitive funktionsnedsættelser. Men når det fx gælder hørenedsættelse, synes der at have været et fokus på teleslyngen som primær løsning, uden at der samtidig har været lagt særlig vægt på den generelle akustiske kvalitet. Et fokus, som ellers måske kunne nedbringe behovet for teleslynger. I atriet er der lagt mange ressourcer i at skabe en høj akustisk kvalitet, med stor succes, men i resten af huset synes akustikken til gengæld ikke at være prioriteret som et tilgængelighedselement. Dette på trods af, at der også eksisterer forskning, der peger på en afgørende sammenhæng mellem akustisk kvalitet og tilgængelighed for personer med hørenedsættelse.

Der er i DH huset indarbejdet mange vigtige og afgørende tilgængelighedsløsninger, og huset udmærker sig derved, som et hus med en særlig høj grad af tilgængelighed i traditionel forstand. Der er også anvendt løsninger, som er nye i Danmark. Det gælder fx fodpanel-betjeningen af elevatoren, som sikrer at alle kørestolsbrugere er selvhjulpne, når de bevæger sig vertikalt i huset. Den løsning synes ikke brugt i andre bygninger i Danmark, men den er til gengæld gennem mange år, kendt, og i nogle sammenhænge betragtet som standardløsning, i USA. I Ed Roberts Campus i Berkeley har man fx også fodpanelbetjening i alle elevatorer, men panelerne er der placeret inde i den enkelte elevatorstol, og man stopper ikke på alle etager, men kan trykke på et fodpanel for hver etage, på samme måde som det håndstyrede system. Løsningen med receptionens varierede skrankehøjde, som i al sin enkelhed imødekommer stor diversitet i brugerbehov, kan også ses anvendt i utallige offentlige byggerier i USA som standardløsning.

DH huset peger også på, at der eksisterer forskellige fortolkningsmulighed af 'for alle'. Og på at det er vanskeligt at definere brugerbehov, når man skal imødekomme 'alle'. Men også her spiller vidensgrundlaget naturligvis ind. Huset tilbyder to forskellige eksempler på hvordan 'for alle' er fortolket, som også opleves forskelligt af de daglige brugere. Det ene er repræsenteret i toiletternes designprincip, hvor 'for alle' er fortolket som, at mange brugerbehov skal imødekommes ved mange løsninger. Der er derfor designet syv forskellige toiletrum, og den enkelte bruger skal selv finde det toilet, som passer bedst til hans individuelle og specifikke behov. Denne løsningsstrategi udviser også brugeropdelingen mellem handicappede og ikke-handicappede, idet toiletterne er så forskellige, at alle behov i princippet imødekommes. Uafhængigt af funktionsevne.

Designstrategien for kontorerne og kontorarmene repræsenterer den anden fortolkning af 'for alle'. Her har man valgt, dvs. bygherren har ønsket, at alle skal kunne sidde på alle kontorer. Det betyder, at man har forsøgt at skabe et tilbud, hvor alle brugerbehov er imødekommet, men evalueringen viser, at det ikke er lykkedes i alle henseender. Selvom der bla. er mulighed for en vis grad af individuel styring af temperatur og udvendige persienner, er der flere der peger på, at hvis man har særlige behov for fx stilhed, svag belysning, høj temperatur eller andet er det ikke muligt.

Evalueringen viser også, at der er en del udfordringer i kontorerne, og særligt i det åbne kontorareal, som kan pege tilbage på den manglende mulighed for individuel tilpasning. Balancen mellem det individuelle og det generelle, som altså er fortolket på én måde i kontorerne og kontorarmene, viser sig også at have betydning på organisationsniveau. Her gælder det samme princip, at alle organisationer skal kunne sidde alle steder. Derfor er alle kontorarme og kontorarealer designet på samme måde. Det betyder at man kan flytte til større eller mindre kontorareal efter behov, men det betyder også, at nogle organisationer har måtte ændre deres kultur og rutiner, fordi de ikke kunne finde fysisk rum for deres aktiviteter i DH huset. Der er altså fordele og ulemper forbundet med denne generiske tilgang til fortolkningen af 'alle', og det lader til, at den løsning som toiletternes designstrategi repræsenterer, opleves som en større kvalitet af brugerne.

Det betyder ikke, at strategien blot skulle have været overført til kontorerne gennem et designkatalog af fx 7-8 helt forskellige kontorer og kontorarme. Pointen er, at de daglige brugere peger på, at flere af deres individuelle behov og forskelligheder opleves at være imødekommet, når det samlede designtilbud kan tilbyde større variation, end de oplever, at det er tilfældet i kontorløsningen.

Når man forholder sig til bygherrens vigtige og klare ønske om at bygge et kontorhus som er tilgængeligt 'for alle', og som samtidig skal sikre samarbejde, fællesskab og synergi for handicapsagen og i det daglige arbejde, er det påfaldende, at et helt centralt rum for brugernes sociale fællesskab, som husets kantine, synes at være så problematisk for så mange brugere. Det lader til at muligheden for i DH huset at demonstrere nye løsninger og nye tilgange til, hvordan man kan indrette og bruge et rum som kantine, ikke er blevet anvendt. Kritikken af kantinens generelle akustiske kvalitet og af både rummets og buffeten manglende tilgængelighed må også betragtes som væsentlig, når målsætningen for tilgængelighedsniveauet er lagt så højt.

### **Arkitektur**

Det kreative råderum er en grundlæggende forudsætning for at skabe arkitektur af høj kvalitet. Og multisanselig arkitektur og oplevelseskvalitet er forudsætninger for reel tilgængelighed for alle, der rækker ud over fysisk tilgængelighed. Sammenhængen mellem arkitektur og tilgængelighed er bl.a. de multisanselige aspekter af begge.

DH huset har i sin tilgang til løsningerne tilsyneladende fokuseret primært på de funktionelle aspekter af tilgængelighed i forhold til de sanselige og oplevelsesmæssige. Der er mange tiltag relateret til lys og lyd, og særligt i atriet virker det som om, de multisanselige kvaliteter er faldet på plads i synergi. Men i mange andre detaljer og hjørner af huset virker det som om, de taktile og stoflige kvaliteter er nedprioriteret. Højest sandsynligt på grund af pris. Men resultatet er en oplevelse af et hus, der i sin detaljering og nuancer ikke løfter sig i materialitet og taktilitet. Kvaliteter som i mange sammenhænge bidrager til den universelle oplevelse af menneskelig skala og multisanselighed.

I DH huset er der en markant forskel på oplevelsen af stueetagen og de øvre etager, og materialevalget spiller en markant rolle i dette. Gulvet i stueetagen er et støbt betongulv med en grå epoxybelægning, som giver en glat og nogle steder lidt spejlende overflade. På de øvre etager er der lagt et trægulv, som giver en blød og varm stemning på alle etager. Denne enkle forskel i materialebrug har afgørende betydning for den samlede oplevelse af stoflighed og menneskelig skala i huset. Stueetagen bærer præg af den manglende nuancer i materialerne, som kontoretagerernes stoflighed i gulvet modsvarer. Et andet eksempel på materialevalgets betydning for den samlede oplevelse af husets arkitektoniske kvalitet er facadeudtrykket, som på samme måde i sin forenkede materialevalg medfører, at man ikke får oplevelsen af et nuanceret og artikuleret udtryk, hverken når det gælder dagslys eller stoflighed.

Muligheden for i DH huset at udvikle helt nye og innovative løsninger og tilgange til den arkitektoniske fortolkning af tilgængelighed er, som tidligere nævnt, heller ikke udnyttet i udpræget grad, hvilket også får betydning for det arkitektoniske udtryk.

Samlet set er der nok flere grunde til, at DH huset ikke synes at være blevet anerkendt som et arkitektonisk fyrtårn og faglig reference i arkitekt- og byggefaglige kredse, men vi tror det i høj grad kan skyldes nogle af de ovennævnte faktorer.

### **Pris**

Målsætningen om at dokumentere at tilgængelighed ikke behøver at koste mere, har været afgørende for bygherren. Og tilsyneladende i en sådan grad, at det også har været den styrende målsætning i mange af processens beslutninger. Og som allerede beskrevet, er denne klare prioritering også tydelig i flere sammenhænge i det endelige resultat. Både når det gælder designudtryk og brug af huset.

Et eksempel på den synlige konsekvens af denne målrettede styring af pris og omkostninger er udformningen af det grå rum foran huset. Altså hele ankomst- og parkeringspladsen. I de oprindelige planer er der foreslået en rig beplantning af parkeringspladsen, så den med tiden ville præges af mange grønne træer, som i øvrigt ville indgå i rummets orienteringsprincip.



*DH-Huset/haverum*

Træerne blev sløjftet relativt sent i processen, som en del af en besparelsesrunde, og resultatet er en meget stor åben asfalteret forplads uden sanselige kvaliteter eller stofflig detaljering. En løsning, der i sit udtryk indebærer en forhøjet risiko for at bekræfte faglige fordomme om, at tilgængelighed kun handler om funktionalitet og påvirker oplevelseskvaliteten negativt. Et eksempel på, hvordan prioriteringen af pris har haft betydning for brugsaspekter af husets endelige udformning, er fravalget af lydbårne teknologiske løsninger til information for blinde og svagsynede. Den oprindelige intention var, at sikre blinde og svagsynede brugere af huset en høj grad af selvhjulpenhed ved at investere i et teknisk-baseret informationssystem, som i undervejs i processen blev fravalgt af økonomiske årsager. Resultatet blev en taktil løsning for skiltningen, som flere brugere beskriver som uanvendelige for dem. Og et hus hvor mange blinde og svagsynede er afhængige af hjælp.

Valget af det generiske designprincip for kontorer og kontorarme er tilsvarende i meget høj grad styret af økonomiske principper. Bygherren peger selv tydeligt på, at det var argumenter forbundet med fleksibilitet og driftsomkostninger, der blev styrende for i hvor høj grad kontorerne og kontorarmene kunne imødekomme individuelle behov.

Den kvadratmeterpris, som er oplyst fra bygherren, er på det vidensgrundlag, som vi har haft mulighed for at skabe, tilsyneladende svarende til gennemsnitlig kvadratmeterpris for andre kontorbyggerier opført indenfor samme periode. Så bygherren har som sådan sikret, at målsætningen er mødt, og derved dokumenteret at tilgængelighed ikke behøver at generere en merpris i et nybyggeri af denne art. Og DH huset adskiller sig derved ikke nødvendigvis fra andre nutidige byggeprojekter ved at måtte prioritere de økonomiske rammer højest.

Dog skal det også bemærkes, at den oplyste kvadratmeterpris er baseret på anlægsomkostningerne og at omkostninger i de indledende faser, som fx minikonkurrence eller løbende og ulønnet rådgivning fra tilgængelighedsrådgiverne ikke er indregnet i den oplyste pris. Set i lyset af den betydning som de indledende fasers fokus på at løfte videns- og kompetenceniveauet hos de deltagende teams har haft for det endelige byggeri, kunne det være væsentligt at inddrage omkostninger for disse aktiviteter i prisberegningen.

Det er dog også afgørende, at se denne endelige pris i lyset af de kompromiser der er indgået, de valg der er truffet, og det bud på et fremtidssikret tilgængeligt kontorbyggeri med nye og innovative tilgængelighedsløsninger, som DH huset også har ønsket at være. DH huset dokumenterer, at tilgængelighed ikke behøver at koste mere, men får ikke synliggjort hvad tilgængelighedsperspektivet har at tilbyde, som et parameter der kan fremme oplevelsesmæssig og brugsmæssig kvalitet.

Endvidere har prioriteringen af den økonomiske pris for byggeriet måske også haft konsekvenser i forhold til andre måder at opgøre pris på, fx for synlighed,

inklusion eller holdning. Placeringen i Høje Taastrup skyldes, ifølge den information evalueringen har fået, bl.a. at kommunen stillede grunden til rådighed for en fordelagtig pris, samt at en placering tættere på eller i København ville øge omkostningerne markant. Man vægtede altså økonomisk pris.

En anden prioritering kunne have resulteret i, at man måske kunne have valgt at dele hus med andre typer interesseorganisationer og ngo-grupper, og dermed opnået inklusion og integration på flere niveauer. En mere bynær og central placering end Høje Taastrup, som mange synes at opleves som langt udenfor centrum, ville have resulteret i en anden og mere synlig integration af husets brugere i gadebilledet og bylivet.

Placeringen i Høje Taastrup, et stykke fra stationen, har givet mulighed for at bygge et hus, som tilsyneladende er økonomisk gennemsnitligt i sin kvadratmeterpris, og som samler alle DH's forskellige brugergrupper under ét tag, men som også ligger som en solitær bygning med et unikt brugerfokus og et fravær af umiddelbar offentligt liv at deltage i. Den økonomiske pris må som resultat også skulle vurderes og diskuteres i forhold til den holdningsmæssige, inklusionsmæssige og værdimæssige pris man betaler i det lange løb for den placering, man har valgt for DH huset.

### Proces

Bygherrens prioritering af at udvikle en ny og anderledes proces i forbindelse med DH huset har stor betydning for det endelige resultat, og tilbyder samtidig vigtig erfaring og læring, som byggesektoren kan drage nytte af. Særligt i forbindelse med hvordan man i byggeriet kan arbejde målrettet, ambitiøst og værdibaseret med at skabe et bygget miljø, hvor tilgængeligheden er velintegreret og selvfølgelig.

Bygherren har i samarbejde med bygherrerådgivere udviklet en proces, hvor kompetenceopbygning og dialog har været nøgleelementer. Minikonkurrencen med et uddannelseselement og løbende, tidlig og prioriteret dialog med tilgængelighedsgruppen synes at være de vigtigste elementer for, at aktørerne i dette byggeprojekt selv peger på at have tilegnet sig ny viden, nye kompetencer og helt grundlæggende at have ændret holdning til tilgængelighed som et byggefagligt element.

Det lader til, at aktørerne gik ind i processen med en tilgang til tilgængelighed, som primært var baseret på tjeklister og minimumskrav i bygningsreglementet. På nær nogle få enkeltpersoner på NCC holdet, havde de fleste aktører ikke nogen særlig viden om hverken løsninger eller brugerbehov. I den forstand var de repræsentative for byggeriets aktører generelt. Undervejs i processen betød minikonkurrencens undervisningselementer og den løbende dialogbaserede rådgivning fra tilgængelighedsgruppens medlemmer, både under udarbejdelsen af konkurrencen og i under projekteringen, at de løftede deres vidensniveau til en langt mere bred forståelse af både brugerbehov og løsninger.



DH-Huset/ankomst

Flere af dem beskriver også personlige aha-oplevelser i processen, som fik betydning for, at deres tilgang til tilgængelighed ændredes fra at være regelbaseret til at være værdibaseret. Det lykkedes altså bygherren gennem processen at gøre DH's vision til et aktivt og positivt designgenererende redskab i processen. Ud over vinderholdet deltog fire andre hold også i konkurrencens uddannelseselement, og ambitionen om at uddanne en række faglige ambassadører gennem procesmodellen synes at være lykkedes.

Konkurrenceforløbets forskellige elementer har haft stor betydning for NCC teamets samarbejde og kommunikation i resten af forløbet, som videre synes at have haft afgørende betydning for det endelige resultat. Herunder også at man har styret udenom mange af de fejl og misforståelser, som man traditionelt oplever, og som kan resultere i at tilgængeligheden tabes på gulvet i processen. Betydningen af at have skabt et fælles forståelsesgrundlag i en fælles defineret værdibaseret designstrategi og et fælles manifest, som hele NCC teamet havde ejerskab i, har haft stor betydning for både proces og resultat.

Ligeledes synes denne proces at have haft betydning for, at NCC på eget initiativ indførte undervisnings- og kompetenceforløb specifikt om tilgængelighed og den værdibaserede designstrategi som et tilbagevendende element for alle implicerede i byggeriet. Herunder også alle udførende.

DH huset tilbyder et eksempel på, hvor vigtigt det er at prioritere viden om nuancer i brugerbehov, samt forståelsen for, at tilgængeligheden ikke kun skal forstås som et regelbaseret element, men måske endnu mere, som et værdibaseret element i byggeriet. Hvis byggeriet fremover ikke prioriterer øget kompetencer og viden om brugerbehov, er det næppe muligt at forvente at tilgængelighed kan blive integreret i en faglig forståelse af arkitektonisk kvalitet.

Realdanias prioritering af at gennemføre en evaluering der inkluderede kvalitative interviews med de daglige og faktiske brugere af huset om tilgængeligheds/universel design løsninger er endnu unik i den danske og nordiske kontekst. Det giver mulighed for at gå et skridt videre fra den kvantitative viden om det byggede, til at sætte den i relation til det oplevede og dermed generere ny og brugbar viden om, hvordan vi bedst muligt bygger tilgængeligt og universelt så det også opleves som sådan af brugerne. Den kvalitative undersøgelse af det oplevede giver også ny dokumenteret viden om, i hvilken grad de valgte designløsninger imødekommer den høje diversitet i brugerbehov.

DH huset tilbyder erfaringer og viden, som kan åbne faglige perspektiver i forhold til, hvordan vi i byggeriet kan udvikle nye og brede fortolkninger af brugerbehov, både i forbindelse med funktion og oplevelse. Og ved at tage udgangspunkt i funktionskrav, som man har gjort i programmet i DH huset, åbner man også for et nyt kreativt råderum under ansvar for rådgiverne.

Et ansvar som netop også rummer en frihed til at formgive og skabe løsninger, ud fra tanken om, at det er arkitekterne der kan og skal designe, og for at kunne gøre det, skal der være et åbent løsningsrum. I den sammenhæng åbner DH huset op for en ny tilgang til tilgængelighed, døren står nu åben og det er vigtigt at fastholde det momentum huset har givet, til netop at videreudvikle fagfeltet og skabe de nye innovative løsninger og tilgange, som DH huset har banet vejen for.

### **Brugerinvolvering**

Bygherren har valgt en todelt proces for behovsafdækning – én for arbejdspladserne med lederne og medarbejderne i organisationerne der skulle flytte ud i huset og én anden for tilgængelighed med tilgængelighedsgruppen, der ikke rummede personer der skulle arbejde i huset. Denne opdeling udsprang af ønsket om, ikke at få tilgængelighedsspørgsmål trukket ind i afdækningen af organisationernes arbejdspraksis og arbejdskultur. Man delte altså helt bevidst de to processer. Ligeledes udsprang opdelingen i to processer af ønsket om, at lave et hus hvor tilgængeligheden var tilstede alle vegne, og alle skulle kunne sidde alle steder. Derfor blev tilgængelighed betragtet som et overordnet og generelt anliggende for bygningen, som ikke måtte sløres af personlige præferencer. Og derfor blev tilgængelighedsrådgivningen varetaget af en udvalgt gruppe af personer med funktionsnedsættelse. Men denne opdeling rummer også en forståelse af, at særlige behov kun vedrører personer med funktionsnedsættelser, men ikke personer uden funktionsnedsættelser såsom særligt sensitive fx eller personer med migræne. Og ligeledes at organisationer heller ikke individuelt har særlige behov.

Udsagnet fra en af rådgiverne i NCC teamet om 'at man for at behandle alle lige, må man nogen gange behandle dem forskelligt', gælder altså i dette hus for personer med handicap.

Man har altså ikke tænkt individuelle forskelle inden for det vi tænker som normale forskelle i behov og præferencer i arbejdslivet. En forståelse som har betydet, at nogle medarbejdere har meget svært ved at arbejde i huset, og at nogle organisationer ikke kan opretholde praksisser for deres interne samarbejde.

Denne opdeling har også haft konsekvenser for sikringen af ligeværdighed for alle brugergrupper, med og uden funktionsnedsættelse, idet nogle af de for organisationerne fælles funktioner som fx tekøkkener og kælderområderne er udformet med tilgængeligheden som første prioritet, til gene for nogle brugere uden funktionsnedsættelse. Overordnet peger denne forståelsesramme på, at man har tænkt tilgængelighed på traditionel vis, og ikke udnyttet universel design begrebets muligheder og potentiale fuldt ud.

Valget af tilgængelighedsgruppens medlemmer, som repræsentanter for brugerne, afspejler også en traditionel tilgang til brugerinvolvering i forbindelse med tilgængelighed. De er primært valgt, fordi de var erfarne, og har rådgivet professionelle byggeaktører i mange sammenhænge tidligere.

Økonomi, effektivitet og ønsket om at de skulle kunne indgå professionelt i spørgsmål, der krævede prioritering og kompromisser, synes at være argumentet for denne prioritering. Men konsekvensen er også, at man ikke har nået målsætningen om nytænkning og innovation i løsningerne. Og til dels også, at man ikke har tænkt særligt meget bredere når det gælder brugerbehov end man traditionelt har gjort, om end tilgængelighedsgruppen har gjort deres yderste for at repræsentere alles behov. Men valget af en traditionel tilgang og gruppekonstruktion kan ikke forventes at medføre nytænkning, innovation og helt ny løsninger.

Man kan forestille sig, at man for at øge sandsynligheden for helt nye og ikke før sette løsninger i et fremtidig byggeprojekt, ville få fordel af at udpege unge brugere eller brugere med andre funktionsnedsættelser, som måske netop ikke tidligere har virket som rådgivere.

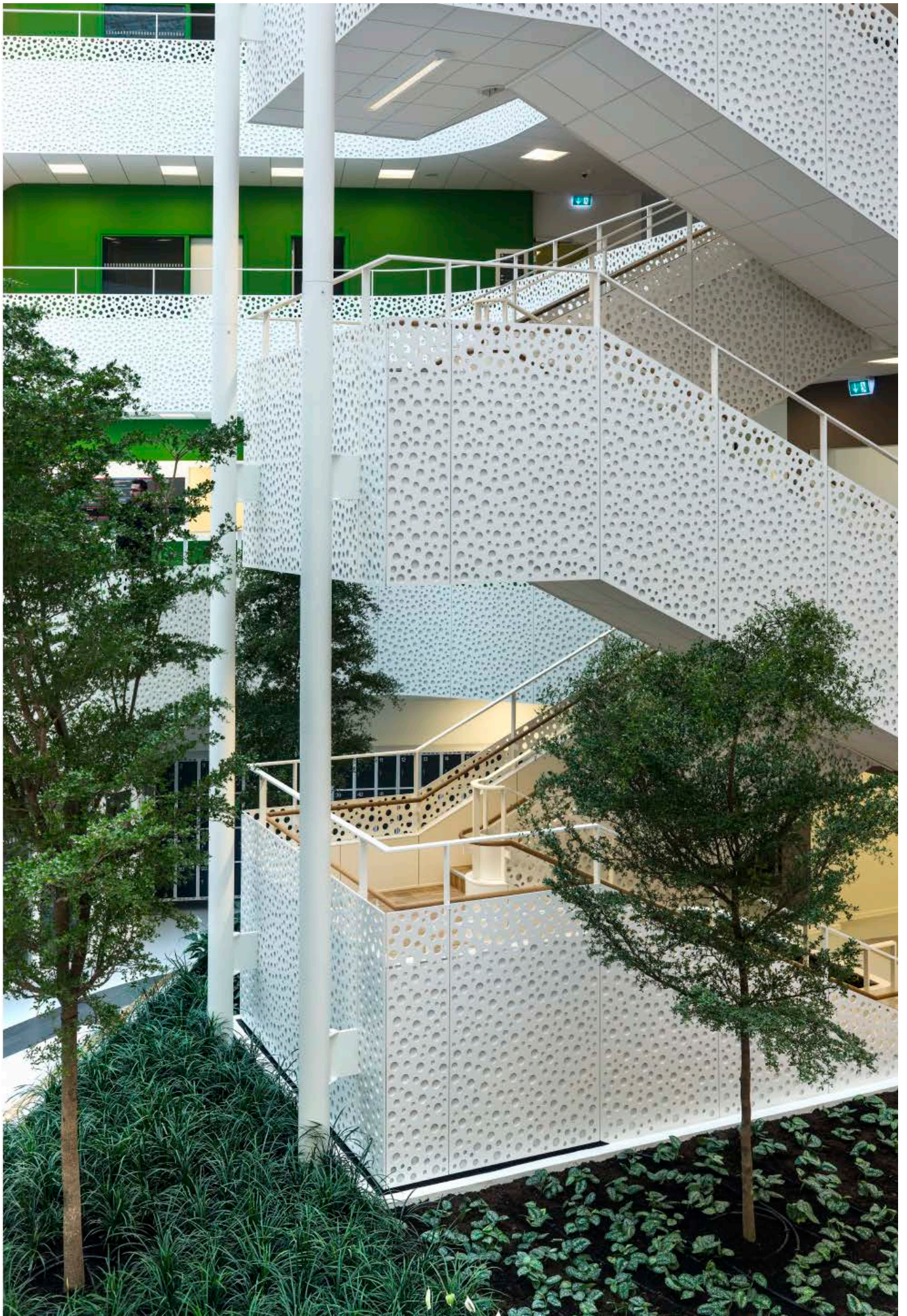
### **Læringen**

Processen forbundet med DH huset tilbyder vigtig læring om betydningen af at prioritere videns- og kompetenceløft, om betydningen af løbende specialiseret tilgængelighedsrådgivning samt valget af tilgængelighedsrådgivere og om væsentligheden af at skabe et fælles værdibaseret udgangspunkt for det projekterende vinderhold. Ligeledes viser DH husets proces at hvis man vil bygge innovativt, kræver det modet til at tænke innovativt i både enterpriseform, vidensgrundlag, specialistrådgivning og designløsninger.

DH huset er et vigtigt byggeri i den danske kontekst, og huset tilbyder unik og fremadrettet læring for byggeriet som helhed. Særligt betydningen af bygherrens rolle, ansvar, engagement og værdibaserede tilgang for både proces og løsning bør fremhæves.

DH huset er et hus, der i særlig høj grad er blevet tilgængeligt, og derved står det som et betydningsfuldt afsæt for det næste skridt i den faglige udvikling af tilgængelighed og en fremtidig højere grad af universel design i Danmark.





## Litteratur

Byggeprogram, Handicaporganisationernes hus, 07.05.2010, Gottlieb&Paludan Architects

Designmanual, Handicaporganisationernes hus, 01.06.2011, Team NCC, Cubo, Force4, Niras

Goldsmith, S. 1997. Designing for the Disabled: The new paradigm. Oxford; Boston: Architectural Press.

Iwarsson, S, and Ståhl, A. 2003. "Accessibility, usability and universal design positioning and definition of concepts describing person environment relationships." Disability and Rehabilitation 25 (2): 57-66.

Konkurrenceforslag, Handicaporganisationernes hus, Forår 2010, Team NCC, Cubo, Force4, Niras

Lid, IM. 2013. Universell utforming : verdigrunnlag, kunnskap og praksis. Cappelen Damm Akademisk.

Preiser, W. F. E, and Ostroff, E, eds. 2001. Universal Design Handbook. New York: McGraw-Hill.

Ryhl, C. 2010. "Accessibility and Sensory Experiences: Designing dwellings for the visual and hearing impaired." In: Nordic Journal of Architectural Research Volume 22 (1/2): pp.109-22.

Ryhl, C. 2009, SBI 2009:12 Tilgængelighed - udfordringer, begreber og strategier, Statens Byggeforskningsinstitut

Ryhl, C. 2009. "Architecture for Senses" In: Vavik, Tom. 2009. Inclusive Buildings, Products & Services: Challenges in universal design. Trondheim, Norway: Tapir Academic Press. pp. 104-27.

Ryhl, C. 2003. Sansernes Bolig. Copenhagen: The Royal Danish Academy of Fine Arts.

Kreiner, K, Haukeland, J. 2012. Ligeværdighedens projekt. Iscenesættelse af innovation i byggeriet. Case: handicaporganisationernes Hus. Copenhagen Business School.

Frandsen et al, 2012, Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser set i forhold til byggeprocessen, SBI 2012:16, Statens Byggeforskningsinstitut

De Place Hansen, E.J. (red.), Anvisning om Bygningsreglementet 2010 (SBI-anvisning 230), Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet

fotos:

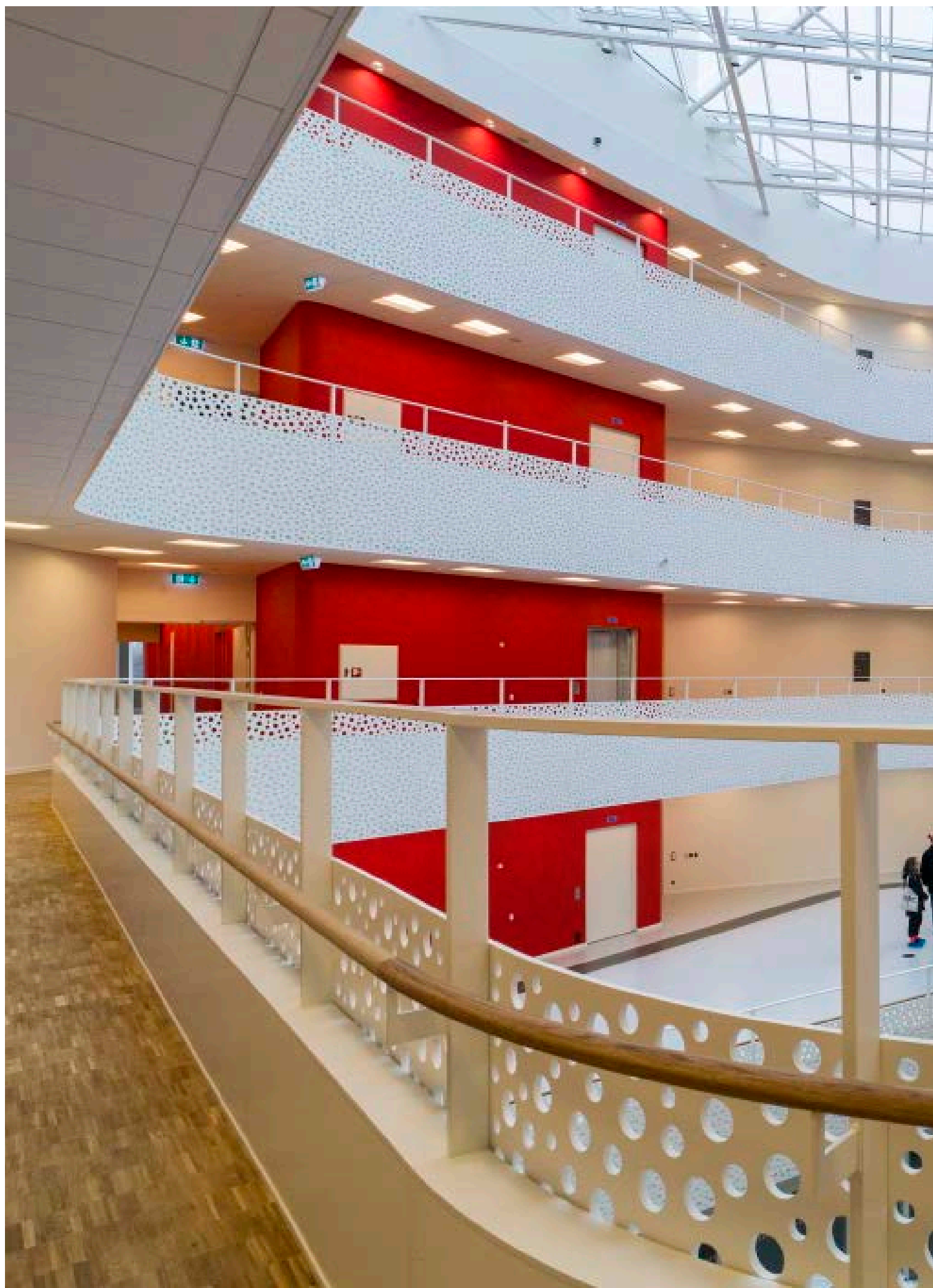
Jens Markus Lindhe  
s.8-9, s.22-23, s.34-35, s.40-41,  
s.82-83, s.85, s.107, s.124, s.127,  
s.128, s.130, s.174-175, s.188,  
s.190-191

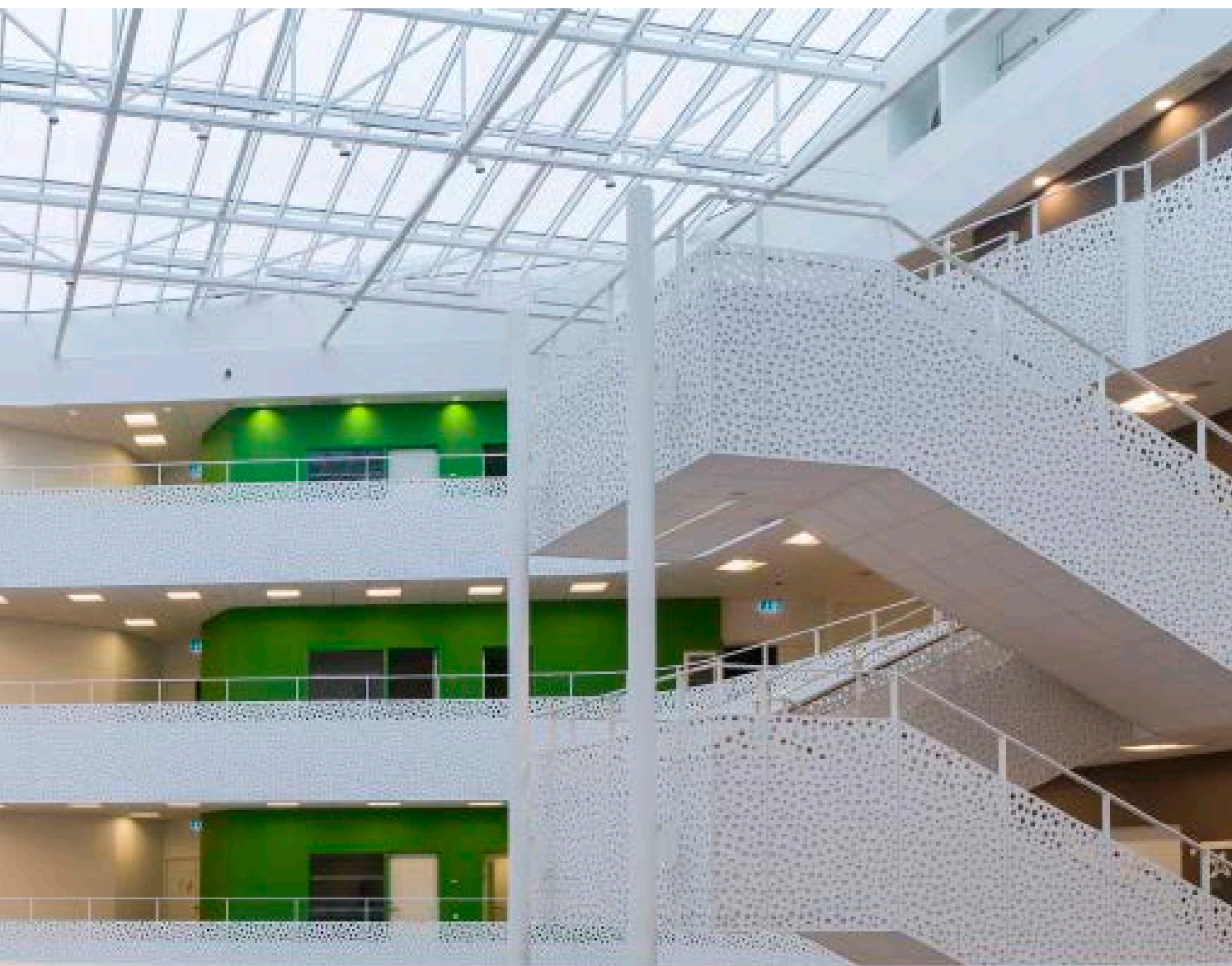
Resterende fotos:

René Sørensen, arkitekt MAA

Tegninger i kapitlet,  
Det byggede hus:  
Cubo Arkitekter

Illustrationer i kapitlet,  
Det tænkte hus:  
Cubo Arkitekter





I 2012 åbnede Danske Handicaporganisationer (DH) dørene til et nyt kontorhus i Høje Taastrup, som samler DH's medlemsorganisationer under ét tag. DH havde fra start en målsætning om, at Handicaporganisationernes hus skulle være et internationalt foregangsbyggeri for tilgængelighed og universel design.

Tre år efter åbningen har SBI afsluttet en evaluering af bygningen, byggeprocessen og brugernes oplevelse af huset. Evalueringen konkluderer, at Handicaporganisationernes hus er et vigtigt og flot eksempel på et overordentligt tilgængeligt hus. Huset demonstrerer ikke mange nye banebrydende løsninger på verdensplan, men til gengæld introducerer det nogle betydningsfulde løsninger i dansk kontekst.

Bygherrens klare målsætning og prioritering af brugerinddragelse samt kompetenceopbygning blandt byggeriets aktører har haft stor betydning for det høje niveau af integreret tilgængelighed. Evalueringen viser, hvordan processen har afgørende betydning for, at det færdige byggeri er blevet tilgængeligt. Erfaringerne fra denne proces kan danne model for, hvordan man fremover kan arbejde med universel design og tilgængelige løsninger.