



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **Tilgængelighed i forbindelse med ombygning**

*et casestudie af Nordkraft*

Grangaard, Sidse; Pedersen, Lars Schmidt

*Publication date:*  
2014

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Grangaard, S., & Pedersen, L. S. (2014). *Tilgængelighed i forbindelse med ombygning: et casestudie af Nordkraft*. (1. udgave udg.) SBI forlag. SBI Bind 2014 Nr. 16

### **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**

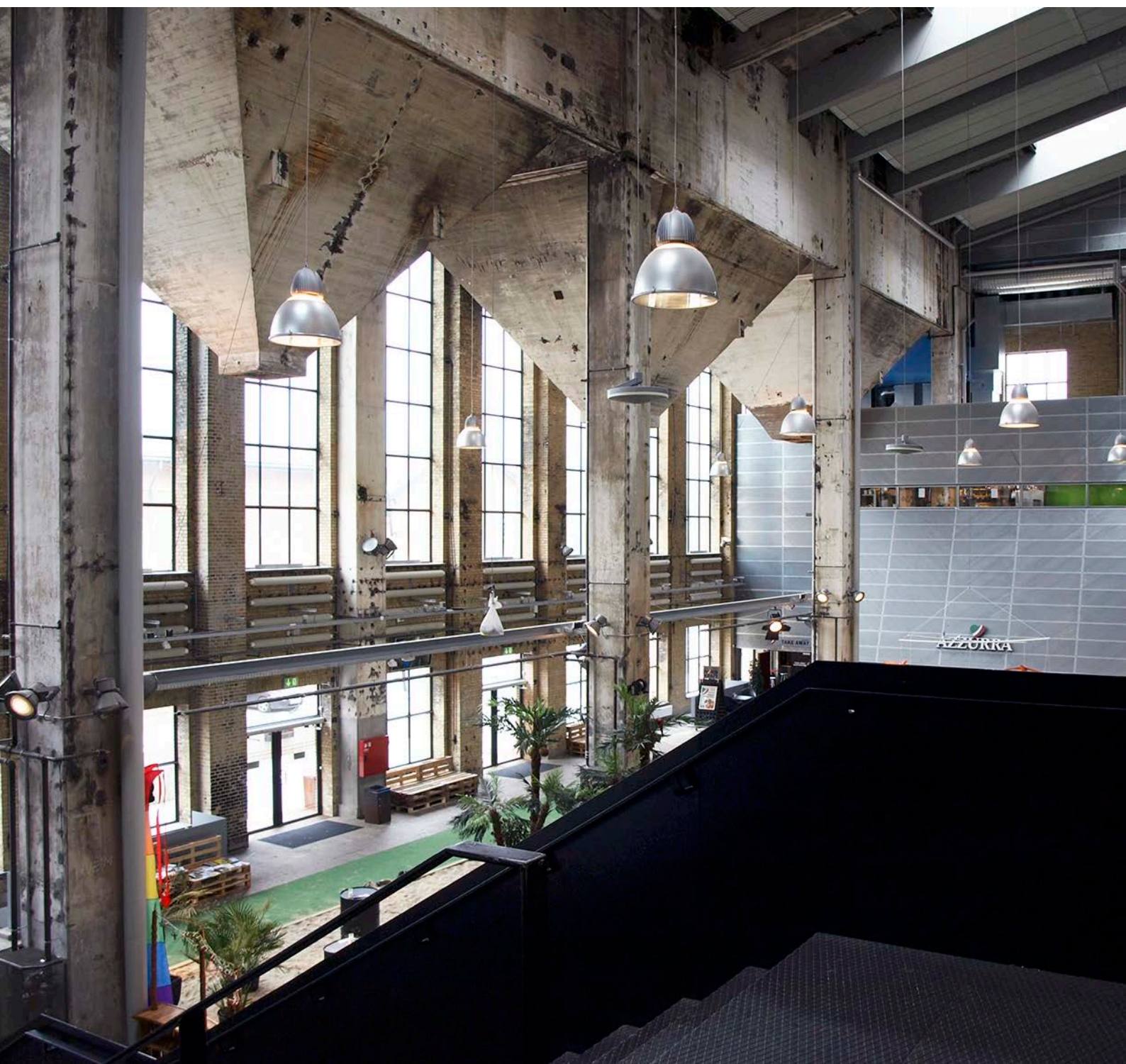
If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

# TILGÆNGELIGHED I FORBINDELSE MED OMBYGNING – ET CASESTUDIE AF NORDKRAFT

SBI 2014:16





# Tilgængelighed i forbindelse med ombygning – et casestudie af Nordkraft

Sidse Grangaard  
Lars S. Pedersen

Titel Tilgængelighed i forbindelse med ombygning – et casestudie af Nordkraft  
Serietitel SBI 2014:16  
Udgave 1. udgave  
Udgivelsesår 2014  
Forfattere Sidse Grangaard, Lars S. Pedersen  
Fagfælle-  
bedømmer Karine Denizou  
Sprog Dansk  
Sidetal 77  
Summary: page 69  
Emneord Tilgængelighed, dokumentation, kontrolkrav

ISBN 978-87-563-1630-9

Forsidefoto Lars S. Pedersen  
Fotos Hvor ikke andet er angivet, foto: SBI/ Lars S. Pedersen og Sidse Grangaard

Udgiver Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet,  
A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV  
E-post [sbi@sbi.aau.dk](mailto:sbi@sbi.aau.dk)  
[www.sbi.dk](http://www.sbi.dk)

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



# Indhold

Forord .....	6
Sammenfatning .....	7
Viden er en vigtig faktor .....	7
Fokus udvikles undervejs i Nordkraft-processen .....	7
Fælles tolkning og funktionsbaserede krav .....	8
Viden og tilgængelighedsrådgiverens brugerrolle .....	8
Opmærksomhed fra starten .....	8
Anbefaling .....	8
Indledning .....	9
Introduktion .....	9
Bygningsreglementets tilgængelighedskrav .....	9
Formål .....	10
Projektets første del; undersøgelsesdesign og metode .....	11
Caseudvælgelse .....	11
Indsamling af empiri .....	11
Projektets anden del; undersøgelsesdesign og metode .....	12
Indsamling af empiri .....	13
Refleksion over undersøgelsesdesign og metode .....	14
Begrebsafklaring – bestemmende faktorer .....	14
Medspil og modspil .....	14
Historien bag Nordkraft .....	16
Den arkitektoniske idé bag ombygningen .....	17
Processen med særligt fokus på tilgængelighed .....	18
Konceptet for tilgængelighed .....	19
Tilgængelighedsrådgiver anbefaler ud fra BR98 .....	20
Dialog skaber tilgængelighedsløsninger .....	21
Tilgængelighedsløsningerne – beskrivelse og vurdering .....	22
Trapper; trinmarkering og håndliste; udendørs og indendørs .....	22
Vurdering af tilgængelighedsløsninger .....	24
Faktorer med afgørende betydning for løsningen .....	25
Taktile markering af ledelinjer og opmærksomhedsfelter; udendørs og indendørs .....	27
Vurdering af tilgængelighedsløsning .....	30
Faktorer med afgørende betydning for løsningen .....	31
Den store rampe i Turbinehallen .....	32
Vurdering af tilgængelighedsløsning .....	33
Faktorer med afgørende betydning for løsningen .....	33
Biografen; adgang og sal A .....	34
Adgangsforhold .....	34
Vurdering af tilgængelighedsløsning .....	36
Faktorer med afgørende betydning for løsningen .....	36
Sal A .....	37
Vurdering af tilgængeligheden .....	38
Faktorer med afgørende betydning for løsningen .....	38
Elevator i Teatersmøgen .....	39
Vurdering af tilgængeligheden .....	39
Faktorer med afgørende betydning for løsningen .....	40
Parkeringspladser for personer med handicap .....	41
Vurdering af tilgængeligheden .....	42
Faktorer med afgørende betydning for løsningen .....	42
Opsamling på vurdering og bestemmende faktorer .....	43

Viden er den hyppigste faktor .....	43
Arkitektur er en bestemmende faktor .....	43
Opmærksomheden på tilgængeligheden.....	44
Opmærksomhedsforløb.....	44
Kobling af krav, opmærksomhed og dialog.....	45
Løsningernes kvalitet > < kravenes karakter .....	46
Løsninger på baggrund af dialog .....	47
Ny tilgængelighedsrådgiver = en løftestang.....	48
Skærpelse i Bygningsreglementet = et middel.....	48
Nye spørgsmål.....	50
Arkitektens rolle i forhold til tilgængeligheden .....	50
En særlig faktor fra begyndelsen – hvorfor ikke? Ifølge tilgængelighedsrådgiveren .....	50
En særlig faktor fra begyndelsen – hvorfor ikke? Ifølge arkitekten.....	51
Bygherrens oplevelse af tilgængelighedsfokus.....	52
Diskussion af arkitektens fokus.....	53
Designprocessens karakter .....	54
En fælles tolkning af bygningen .....	54
Begreberne tiltaler tilgængelighedsrådgiveren.....	55
Viden er en del af dialogen .....	55
Nye spørgsmål .....	55
Brugerrolle i form af tilgængelighedsrådgiver .....	56
Tilgængelighedsrådgiverens oplevelse.....	56
Arkitektens oplevelse .....	57
Byggesagsbehandlerens oplevelse .....	58
Bygherrens oplevelse.....	58
Behov for brugerforståelse og eksempler .....	59
Nye forskningsspørgsmål.....	59
Erfaring – overførsel til nybyggeri .....	60
Tilgængelighedsrådgiverens fokus på hele processen.....	60
Arkitektens fokus på balance .....	61
Nye spørgsmål .....	61
Tilgængelighed og universel design som konkurrenceparameter .....	61
En ligeværdig designstrategi.....	61
Samvittighed og viden hænger sammen.....	62
Robusthed når tilgængelighed er med fra start.....	63
Hvad kan man lære af Nordkraft?.....	63
Krav/ambition ind i projektets start .....	64
Dialog, viden og opfølgning.....	64
Samlet konklusion .....	66
Vurdering af tilgængelighedsløsninger og bestemmende faktorer .....	66
Vurdering af opmærksomhedsforløb og sammenhænge .....	66
Spørgsmål 1_Arkitektens rolle i forhold til tilgængeligheden .....	67
Spørgsmål 2_Designprocessen 'åben/lukket' .....	67
Spørgsmål 3_Brugerrollen i form af tilgængelighedsrådgiver.....	67
Spørgsmål 4_Erfaring fra Nordkraft overført til nybyggeri .....	68
Spørgsmål 5_Tilgængelighed som et konkurrenceparameter .....	68
Anbefaling og nye spørgsmål.....	68
Summary .....	69
Knowledge is an important factor .....	69
Focus is developed in the Nordkraft process.....	69
Knowledge and the role of the accessibility adviser .....	70
Awareness and attention from the very beginning.....	70
Recommendation .....	70
Bilag A - Spørgsmål til tilgængelighedsrådgiveren.....	72
Bilag B - Spørgsmål til tegnestuen .....	73
Bilag C - Interview med tilgængelighedsrådgiver .....	74
Bilag D - Spørgsmål til byherre i mail. ....	75

Bilag E - Spørgsmål til byggesagsbehandler i mail.....	76
Bilag F Kilder .....	77



# Forord

SBi varetager forskning, uddannelse og forskningsbaseret rådgivning inden for universelt design og tilgængelighed til byggeri, udearealer og transport.

Gennem de sidste år har SBi i en række projekter beskæftiget sig med forhold og problemstillinger knyttet til de byggede tilgængelighedsløsninger, processen undervejs i et byggeprojekt og Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser. Rapporten 'Tilgængelighed i forbindelse med ombygning – et casestudie af Nordkraft' tager udgangspunkt i spørgsmålet om hvilke faktorer, der er bestemmende for tilgængelighedsløsningerne i forbindelse med ombygning. Casestudiet peger på nødvendigheden af bevidsthed omkring tilgængelighed, viden og dialog mellem bygherre og rådgivere, når målet er tilgængelige løsninger. Det er elementer, som også vil være aktuelle i forbindelse med nybyggeri.

Rapporten er udarbejdet af forsker, ph.d. Sidse Grangaard bistået af rådgiver Lars S. Pedersen. En særlig tak til Cubo og Aalborg kommune, der stillede op til interview og gav os adgang til deres viden og erfaring. Tak til arkitekt, videnskabelige assistent René Sørensen for korrekturlæsning af rapport og forslag til sproglige forbedringer. Endeligt takker SBi arkitekt, seniorforsker Karine Denizou, SINTEF, Oslo for konstruktiv fagfællebedømmelse af rapporten. Kommentarer og forslag til forbedringer er taget til efterretning og indarbejdet i rapporten.

Energistyrelsen har rekvireret rapporten som en del af SBi's myndighedsopgaver indenfor tilgængelighedsområdet.

Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet  
By, bolig og ejendom  
Juni 2014

*Hans Thor Andersen*  
Forskningschef

# Sammenfatning

Vi ved ikke tilstrækkeligt om, hvilke faktorer der bliver bestemmende for tilgængelighedsløsningerne i ombygnings-sager. Projektet 'Tilgængelighed i forbindelse med ombygning – et casestudie af Nordkraft' formidlet i denne rapport har til opgave at afdække de faktorer, der har haft betydning for de valgte beslutninger og løsninger i forbindelse med tilgængelighed for personer med handicap. Nordkraft – et kraftcenter for kultur og fritid har til huse i et transformeret elværk.

Oprindeligt var det planen at foretage et eksplorativt studie af fire cases, men undersøgelsesdesignet blev forandret undervejs og fokuserede udelukkende på Nordkraft som case.

Projektets første del, en analyse af 14 tilgængelighedsløsninger, baserer sig på besøg på stedet, samtaler med arkitekt og kommunal tilgængelighedsrådgiver samt en kortlægning af processen i Nordkraft-projektet på baggrund af dokumenter og tegninger. Første del gav anledning til nye spørgsmål, som anden del af projektet har omhandlet. I den forbindelse blev der foretaget supplerende interviews, telefonsamtaler og mailudveksling med de involverede parter.

## Viden er en vigtig faktor

Det viste sig, at viden er en faktor med afgørende betydning i langt de fleste af løsningerne og ofte i et samspil med de øvrige faktorer. I rapportens optik har viden handlet både om en bevidsthed omkring tilgængelighedskravene i Bygningsreglementet, et ønske om efterlevelse, en bevidsthed om behovene bag tilgængelighedstiltagene samt ambitioner om et højt tilgængelighedsniveau. Arkitektur og økonomi spiller også ind som faktorer med stor betydning. Tegnestuens tolkning af det eksisterende gamle elværks arkitektur har primært været en positiv faktor for udformningen af løsninger. Dog er der situationer, hvor det udviklede koncept har spændt ben for tilgængeligheden. Økonomien har været bestemmende på flere måder. Den har fungeret som en bremseklo, idet en øget udgift umuliggjorde gennemførelsen af den ønskede løsning. Modsat har økonomien i forbindelse med ledelinjer og opmærksomhedsfelt tvunget parterne til at tænke i nye baner for at opnå en økonomisk rentabel løsning. Faktorer som byggeteknik og politik optræder udelukkende som modspillere, der hæmmer de virkelig gode løsninger.

Forløbene og opmærksomheden på tilgængeligheden frem mod de forskellige løsninger kan beskrives og kategoriseres i tre typer af 'opmærksomhedsforløb': 'Tegnestuen har styr på tilgængeligheden', 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' og 'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet'. Vurderingen af tilgængelighedsniveauet ved løsningerne peger på, at elevatorer og handicapparkeringspladser er de tilgængelighedstiltag, der er nemmest at projektere tilfredsstillende.

## Fokus udvikles undervejs i Nordkraft-processen

Det er tydeligt, at tegnestuen har været igennem en stor udvikling. Hvor de i begyndelsen af Nordkraft-projektet ikke har den store erfaring med tilgængelighed, befinder de sig nu et helt andet sted i dag, hvor de opererer med en ligeværdig designstrategi som udgangspunkt for deres arbejde og ser tilgængelighed som et konkurrenceparameter.

Både arkitekt og kommunens tilgængelighedsrådgiver peger på, at årsagen til, at tegnestuen først relativ sent inddrager tilgængelighed i processen, skyldes, at der i udgangspunktet ikke blevet stillet krav om et fokus i totalrådgiverudbuddet. Fokus opstår først i forbindelse med kommunens opprioritering af tilgængelighedsområdet, hvor der ansættes en ny tilgængelighedsrådgiver. Tillige udvides tilgængelighedsbegrebet på dette tidspunkt af tegnestuen i deres udarbejdelse af en tilgængelighedsstrategi fra 2008, hvor de formulerer sig omkring en inkluderende og holistisk tilgang til arbejdet med tilgængeligheden i Nordkraft og desuden inddrager BR08. Denne tilgang er mere omfattende og mangfoldig i sit udgangspunkt end "blot" en sikring af tilgængelighedsbestemmelserne i BR95, som byggetilladelsen baserer sig på. Det får derfor betydning for processen, at kravene til tilgængelighed skærpes i BR08, og tilgængelighedsrådgiveren grundet kommunens prioritering rådgiver ud fra dem.

### **Fælles tolkning og funktionsbaserede krav**

Svaret på spørgsmålet omkring designprocessen som henholdsvis åben og lukket peger på, at den arkitektoniske tolkning af bygningen spiller en meget stor rolle i den åbne proces, da den bliver en platform for samarbejdet. Denne tolkning står ikke alene, den spiller sammen med viden om og en forståelse af det problem, der skal løses og de behov, der definerer problemet. I denne situation, de overordnede krav til, hvad en ledelinje og et opmærksomhedsfelt skal kunne – funktionsbaserede krav.

### **Viden og tilgængelighedsrådgiverens brugerrolle**

Arkitekt og bygherre sætter pris på den dialog, som opstår i projektet. Ligeledes som de ser, at tilgængelighedsrådgiveren kvalificerer projektet med viden om de forskellige brugere. Byggesagsbehandleren er derimod ikke optaget af detaljer, de hører til dialogen mellem arkitekt og bygherre. Viden om brugerne er altafgørende for tegnestuen i dag. Et omdrejningspunkt i arbejdet med den ligeværdige designstrategi er den skitserende og projekterendes arkitekts behov for viden om de forskellige handicapgrupper – brugerforståelse og en forståelse for at skabe ligeværdige muligheder for alle.

### **Opmærksomhed fra starten**

Arkitekt og tilgængelighedsrådgiver svarer samstemmende, at den vigtigste erfaring, de tager med videre til nybyggeri handler om at tænke tilgængelighed ind i projektet fra start. Arkitekten forklarer, at der var løsninger, som de ville kunne have løst anderledes, hvis der havde været dette fokus på tilgængelighed fra begyndelsen. For tilgængelighedsrådgiveren handler det ligeledes om at blive inviteret med fra start. Arkitekten peger også på gennem dialog at finde en balance for tilgængelighedsniveauet.

### **Anbefaling**

Det har ikke været rapportens ærinde på baggrund af denne ene case at formidle et sæt af anbefalinger. Alligevel kan vi pege på fire særlige temaer, som Nordkraft-projektet har lært os er vigtige, når målet er en høj kvalitet på tilgængelighedsløsningerne i et ombygningsprojekt. Der er tale om:

- Krav/ambition fra start til slut
- Viden / brugerforståelse fra start til slut
- Dialog fra start til slut
- Opfølgning undervejs

Temaerne er indbyrdes relateret til hinanden.

# Indledning

## Introduktion

*"Det er nemmere at sikre tilgængelighed i nybyggeri"<sup>1</sup>*

Dette udsagn blev fremsagt af en arkitekt specialiseret i restaurering af eksisterende og bevaringsværdige bygninger under et interview i forbindelse med en undersøgelse om et antal tegnestuers oplevelse af byggesagsbehandlingen i forhold til Bygningsreglementets tilgængelighedskrav.

Den pågældende arkitekts udsagn kan betragtes som et 'statement', der er gået hen og blevet en sandhed, der aldrig stilles spørgsmål ved.

I og med at ombygnings- og transformationsprojekter foregår inden for en eksisterende bygningsmæssig ramme, kan gennemførelsen af tilgængelighedsløsninger for personer med handicap indebære byggetekniske, funktionelle og arkitektoniske udfordringer i en eller anden grad som ikke er til stede i samme grad ved nybyggeri. Der findes dog ikke opgørelser eller beskrivelser af disse forhold og deres betydning for tilgængeligheden.

Denne rapport kan betragtes som et første skridt i retning af at synliggøre forhold omkring tilgængelighedsarbejdet i forbindelse med ombygning og transformation af eksisterende bygninger.

### Bygningsreglementets tilgængelighedskrav

Bygningsreglementet beskriver de krav, der stilles til tilgængelighed – det gælder også i forbindelse med ombygning af eksisterende bygninger.

*1.1 Generelt, stk. 2 Reglementet finder anvendelse ved de byggearbejder, der er nævnt i byggelovens § 2*

*(1.1, stk. 2) § 2 i byggeloven omfatter opførelse af ny bebyggelse, tilbygning til bebyggelse, ombygning af og andre forandringer i bebyggelse samt ændringer i benyttelse af bebyggelse, som er væsentlige i forhold til byggelovens eller reglementets bestemmelser samt nedrivning af bebyggelse. [BR 10]*

Det betyder, at væsentlige ombygninger skal efterleve Bygningsreglementets tilgængelighedskrav<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Redegørelse for yderligere dokumentationskrav og kontrolkrav på tilgængelighedsområdet. Grangaard et al. Projektet blev udarbejdet i 2013, bestilt af Energistyrelsen og endnu ikke publiceret.

<sup>2</sup> I 2005 trådte 'Bekendtgørelse om tilgængelighedsforanstaltninger i forbindelse med ombygninger i eksisterende bygger' BEK 1250 i kraft. I forbindelse med de i Byggeloven definerede ikke væsentlige ombygninger stiller denne bekendtgørelse krav om: niveaufri adgang, handicapparkeringspladser, handicapproilet og elevator. Kravet om niveaufri adgang er obligatorisk. Derimod er de øvrige krav betinget af "9 % reglen". Det betyder, at kravene om elevator, handicapproilet og handicapparkeringspladser kan bortfalde, hvis udgifterne hertil overstiger 9 % af udgiften til ombygningen.

Bygningsreglementet omhandler krav til tilgængelighed i forbindelse med adgang til en bygning, dens indretning samt udformning af eksempelvis skilte og brugerbetjente anlæg.

I Bygningsreglementet fra 2008; BR08 valgte man at skærpe kravene til tilgængelighed. Det gælder på ti områder. Nedenstående opstilling gennemgår skærpelsen:

- Parkeringsarealer – en skærpelse i vejledningen fra BR95 til BR08, fra blot at henvise til Dansk Standard 105 til nu at give mål eksempler på parkeringspladsens størrelse samt henvise til DS105
- Adgangs og tilkørselsarealer - med BR08 kommer kravet om adskillelse af trafikformer taktilt, samt kravet om markering af forkant på trapper og opmærksomhedsfelt på top af trapper - (udelukkende trapper i adgangsarealet).
- Døre generelt, skærpes med begrebet "passagebredde 77 cm" frem fra blot formulering om bredde på 77 cm i BR95.
- BR08 får et kapitel om "fælles adgangsveje" som i BR95 hed "Gange og ramper". Med fællesadgangsveje skærpes/udddybes det, at de skal give niveaufri adgang til alle "enheder" – begrebet enheder er her et nyt begreb, som ikke anvendes i BR95.
- Trapper i fælles adgangsveje (inde i bygningen) får i BR08 en vejledende tekst, som beskriver, at forkanter bør markeres samtidig som der ved toppen af trappen bør være et opmærksomhedsfelt.
- BR08 indfører at "fælles adgangsveje" skal "markeres ved forskelle i materialer, farver eller belysning".
- Toiletter til handicaptolletter skærpes, de 7 vejledende krav i BR95 bliver til egentlige målfaste krav i BR08 og der indføres et særskilt krav (skærpelse) om at der ved ombygning skal være niveaufri adgang til et HC-toilet evt. via lift el.lign. – gælder både toiletter i offentlige tilgængelige bygninger og bygninger til kontor og administration.
- Hoteller skal i BR08 have værelser, der er egnede for kørestolsbrugere – fra 10 sengepladser og opefter.
- BR08 skærper vejledningen til glaspartier "de bør markeres" – findes ikke i BR95. Begge henviser til en DS/INF som indeholder krav om glasmarkering.
- BR08 skærper vejledningen til installation af teleslynger med henvisning til (installationer bør opfylde DS/EN 60118-4) samtidig gøres det muligt at vælge andre løsninger end teleslynge ex. infrarødt anlæg, FM.anlæg mv.

## Formål

Det har været projektets formål at belyse de problemstillinger og den kompleksitet, der opstår i samspillet mellem bygningslovgivningens tilgængelighedskrav og hensyn til arkitektur, økonomi, byggeteknik, kulturarv og eventuelle byplanmæssige aspekter, når tilgængeligheds løsninger implementeres i forbindelse med ombygning af eksisterende bygninger med offentlig adgang.

Projektet er bestilt og finansieret af Energistyrelsen. På baggrund af tre komplekse ombygningscases har det været projektets hensigt at afdække de faktorer, der var blevet bestemmende for de valgte tilgængeligheds løsninger i disse tre cases. Projektet har en eksplorativ karakter.

Projektet har bestået af to dele. Undervejs i hele forløbet har vi været i dialog med Energistyrelsen om projektets udvikling og undersøgelsesdesign.

Tilvejebringelsen af viden om de forhold, der har spillet ind og fået indflydelse på tilgængelighedsløsningerne i ombygningssagerne var projektets hovedfokus i både første og anden del<sup>3</sup>.

## Projektets første del; undersøgelsesdesign og metode

Vi gik ind i projektet med en forventning om, på baggrund af arbejdet med Nordkraft som case, at udtale os om, hvordan arkitektur, kulturarv, byggeteknik, økonomi og eventuelle byplanmæssige aspekter som faktorer var bestemmende for de valgte tilgængelighedsløsninger i dette bygningskompleks.

Første del af projektet bestod indledningsvist af en kortlægning af den proces, der lå til grund for valget af tilgængelighedsløsninger. Det gjaldt samarbejdet mellem arkitekt, bygherre og kommunal tilgængelighedsrådgiver omkring løsningerne i det, vi kan kalde designprocessen. Dernæst omhandlede projektet en analyse af de valgte løsninger og de problemstillinger, der var opstået i forbindelse med de forskellige tilgængelighedsløsninger. Afslutningsvist beskrev og udledte projektet de faktorer, der var blevet bestemmende for de valgte løsninger.

Forventningen blev indfriet, dog havde ingen forudset, hvor stor en betydning den pågældende proces og den viden, som blev bragt i spil, frem mod de valgte løsninger havde for det endelige resultat.

### Caseudvælgelse

I forbindelse med udvælgelsen af cases, var det intentionen at vælge ombygninger af en vis kompleksitet, da de oftest indeholder flere enkeltløsninger, som skal fungere i en sammenhæng. Endvidere var det hensigten at få en store bredde i de udvalgte cases. Det gjaldt både nuværende funktion, oprindelig byggestil og funktion, materialer, fysisk kontekst og forskellige typer af tilgængelighedsløsninger, både gode og mindre gode.

'Nordkraft – kraftcenter for kultur og fritid' i Aalborg blev valgt som den basis-case, vi ville gå i dybden med i den første del af projektet. Grundet den ene projektmedarbejders kendskab til Nordkraft, viste vi, at Nordkraft som renoverings- og ombygningssprojekt omfatter en stor grad af kompleksitet, tillige som der er tale om mange forskellige enkeltløsninger i relation til tilgængelighed, derfor faldt valget på Nordkraft som basis-case. I analysen af hvilke faktorer, der har været bestemmende for tilgængeligheden i Nordkraft, inddrog vi også den beslutningsproces, der lå til grund for de valgte tilgængelighedsløsninger.

### Indsamling af empiri

Den ene projektdeltager kendte til Nordkraft i Aalborg, hvorimod den anden ikke tidligere havde besøgt stedet. Derfor blev projektet i den første del indledt med en tur til Aalborg 4. juli 2014. Her mødtes vi med Aalborg kommunes tilgængelighedsrådgiver, som fortalte om Nordkraft og de tilgængelig-

---

<sup>3</sup> I den samlede aflevering til Energistyrelsen efter første og anden del var der en stor opmærksomhed på at placere beskrivelsen af det empiriske materiale og analysen i bilag og i stedet i selve hovedteksten beskæftige sig med en opsummering af problemstillinger. I indeværende udgave er vi vendt tilbage til den mere klassiske form, som også blev anvendt i afleveringen efter første del, hvor læseren ledes grundigt igennem stoffet, inden konklusionen præsenteres.

hedsløsninger, hun havde været involveret i. Der var ikke forberedt en detaljeret interviewguide. På dette niveau handlede det om at få en indføring i projektet og tilvejebragt information omkring tilgængelighedsrådgiverens oplevelse af processen omkring de forskellige tilgængelighedsløsninger. Tilgængelighedsrådgiveren fremviste og udleverede tegninger, notater og ibrugtagningstilladelser. Materiale hun havde modtaget kopier af i sin tid. Derudover fik vi en kopi af det digitale materiale, hun havde på sagen. Det gjaldt mødereferater, mailkorrespondance og de tilgængelighedsudtalelser, hun selv havde udarbejdet. Herefter viste tilgængelighedsrådgiveren os rundt i Nordkraft.

På baggrund af dette omfattende materiale rekonstruerede vi forløbet i byggesagen i kronologisk rækkefølge. I den forbindelse fik vi et overblik og kortlagt de områder og tidspunkter, hvor vi manglede at få information både fra tilgængelighedsrådgiver og fra den tegnestue, som stod for ombygningen. Efterfølgende besvarede tilgængelighedsrådgiveren en liste med spørgsmål omkring de forskellige løsninger. (Bilag A)

Herefter afholdte den ene projektdeltager et interview med sagsarkitekten fra Cubo Arkitekter. Under interviewet deltog en anden arkitekt fra tegnestuen. Han ønskede "at være med på en lytter", da han ikke selv havde været med på Nordkraft-projektet, men selv arbejder meget tilgængelighed. Interviewet foregik som en samtale omkring interview guiden (Bilag B). Interviewguiden bestod af en blanding af detaljerede spørgsmål omkring løsninger og spørgsmål relateret til processen og samarbejdet med bygherre og tilgængelighedsrådgiver. Sagsarkitekten udleverede efterfølgende pr. e-mail ekstra tegnings- og billedmateriale samt et referat og prospekter udarbejdet på et meget tidligt tidspunkt. I den forbindelse modtog vi blandt andet et projektforslag fra 2006 og et fra 2008. Vi spurgte til et program, hvorefter sagsarkitekten svarede, at der fandtes mange forskellige versioner alt efter tidspunkt i forløbet. Han havde ikke tid til at finde teksterne frem, men havde vedhæftet nogle tegninger.

Vi tog derefter kontakt til bygherren Aalborg Kommune og den chefkonsulent i Kultur- & Fritidsafdelingen, som havde fungeret som bygherre i forbindelse med Nordkraft. Han sendte os konkurrenceprogrammet: Beskrivelse for totalrådgiverudbud NORDKRAFT – Et kraftcenter for kultur og fritid'.

## Projektets anden del; undersøgelsesdesign og metode

Af rapporteringens beskrivelse i projektets første del af processen, tilgængelighedsløsninger og efterfølgende analyse af tilgængelighedsløsningerne og de faktorer, der havde indflydelse på herpå skabte nye spørgsmål. Derfor ønskede Energistyrelsen, at projektets anden del skulle koncentrere sig om kompleksiteten i Nordkraft fremfor at inddrage yderligere cases. Der var tale om fem spørgsmål, der med afsæt i casen pegede på forskellige problemstillinger og temaer. Disse spørgsmål blev formuleret i dialogen omkring resultatet fra projektets første del. Ligeledes i denne del af projektet arbejdede vi videre med analysen af de 14 tilgængelighedsløsninger, udledte tre typer af opmærksomhedsforløb samt koblede opmærksomhedsforløb med kvaliteten af løsningen med henblik på at se sammenhænge.

De fem spørgsmål:

- Arkitektens rolle i forhold til tilgængeligheden  
Hvorfor får arkitekten så relativt sent øjnene op for tilgængeligheden fremfor at inddrage tilgængeligheden fra begyndelsen?

- Designprocessen  
Hvilke faktorer har haft en betydning for designprocessen, hvorvidt det er blevet en 'åben' eller 'lukket' designproces?
- Brugerrollen i form af tilgængelighedsrådgiver  
Hvordan spiller denne formaliserede brugerrolle sammen med processen og dens øvrige aktører?
- Erfaring  
Hvorledes oplever de involverede parter, at deres erfaringer fra denne proces kan relateres til nybyggeri?
- Konkurrenceparameter  
Belyse tilgængelighed og universel design som et konkurrenceparameter oplevet fra arkitektens ståsted.

### Indsamling af empiri

Ved statusmødet blev projektets videre forløb afklaret. Vi så, at der i interviewet med projekteringslederen allerede lå nogle svar eller aspekter af svar, som ikke var blevet bragt i spil i første del. Det var vores fornemmelse, at vi allerede havde ulejligen tegnestuen rigeligt. Derfor overvejede vi, hvorledes vi kunne få bragt arkitektens perspektiv yderligere ind i den nærmere undersøgelse af de temaer, som de fem spørgsmål skulle behandle. Energi styrelsen godkendte, at vi i forbindelse med spørgsmålet om 'konkurrenceparameter' gjorde brug af et tidligere renskrevet materiale, som vi ikke tidligere havde hverken bearbejdet eller på anden måde publiceret. Der var tale om oplægget og præsentationen "Tilgængelighed som konkurrenceparameter", fra SBI's tilgængelighedsseminar "BR og byggeprocessen – mere kontrol eller færre tilgængelighedskrav?" i 2011, som var blevet videofilmnet. Her var en arkitekt fra Cubo blevet inviteret til at fortælle om tegnestuens opfattelse og arbejde med tilgængelighed som et konkurrenceparameter set i lyset af arbejdet med Danske Handicaporganisationers hus. Den pågældende arkitekt var samme arkitekt, som hørte med under interviewet om Nordkraft. Vi har vurderet, at havde vi spurgt ham her et par år efter i 2013, ville han antageligvis have svaret nogenlunde det samme. For os var det dermed en måde at spare ressourcer – særlig i forhold til tegnestuen. Samtidig oplevede vi, at vi opretholdt en sammenhæng i projektet.

Materialet er blevet renskrevet og bearbejdet, hvorefter pågældende arkitekt og projekteringsleder fra Nordkraft har godkendt teksten og suppleret med uddybende kommentarer. Disse uddybende kommentarer kan betragtes som den ekstra erfaring, tegnestuen har gjort sig på de efterfølgende to år.

Den ene projektmedarbejder afholdte et interview med tilgængelighedsrådgiveren, som foregik som en samtale ud fra den forberedte interviewguide (Bilag C).

Da vi efterfølgende ville bringe synsvinkler i spil fra henholdsvis bygherre og byggesagsbehandler, valgte vi bevidst at ressourcemæssige årsager at sende spørgsmål til dem til besvarelse, fremfor at afholde interviews (Bilag D og E). Særlig i relation til byggesagsbehandleren, var det vigtigt, at han ikke skulle bruge nævneværdig med tid, da han nu var ansat i en anden kommune og dermed ikke længere i Aalborg kommune. Der udviklede sig en e-mailkorrespondance. Begge har godkendt, at deres svar er gengivet i indeværende rapport.

Selvom vi havde et transskriberet interview med sagsarkitekten, var der ud-sagn, som i forbindelse med udfoldningen af svarene på de fem spørgsmål, krævede en nærmere forklaring. Derfor blev der foretaget et telefonopkald til sagsarkitekten med afklarende og supplerende spørgsmål. Både tilgængelighedsrådgiver og sagsarkitekt har godkendt citaterne fra disse interviews.



## Refleksion over undersøgelsesdesign og metode

Undersøgelsesdesignet er blevet justeret undervejs i relation til udviklingen i projektet. Man kunne forestille sig, at opgaven var blevet grebet anderledes an fra begyndelsen, hvis man på dette tidspunkt havde vidst, at projektet udelukkende skulle omhandle Nordkraft.

Vores fokus var i begyndelsen på de fysiske løsninger suppleret af de skriftlige kilder i form af den information, vi fandt i kortlægningen af processen i Nordkraft-projektet samt de spørgsmål, vi stillede til tegnestuen. Senere supplerede vi med information fra mailudveksling med bygherre og byggesagsbehandler. Man kan nærmest sige, at vi opererede med primære og sekundære interviews. Havde vi kendt udviklingen i projektet fra begyndelsen, havde vi måske prioriteret anderledes. Det kunne være, at kortlægningen af forløbet og dialogen mellem de forskellige aktører skulle være blevet grebet anderledes an, og vi i stedet skulle have brugt mere tid på at afholde interviews fra begyndelsen; primære individuelle interviews med alle involverede parter. Modsat var til det ikke til at forudsige, at processen i den grad ville udvikle sig efter første del af projektet.

## Begrebsafklaring – bestemmende faktorer

Bygningen som helhed betragtes som arkitektur. De kulturelle elementer, der bidrager til at skabe og opretholde en fælles erindring om fortiden definerer kulturarven. Kulturarven er en delmængde af arkitekturen og et udtryk for hvorledes den eksisterende arkitektur tolkes. Når eksempelvis de gamle kultragte i Nordkraft-projektet er bevaret, har man ønsket at bevare et kulturhistorisk lag og dermed også rumlige elementer, der bidrager til at skabe en bestemt stemning samt erindring i Kedelhallen og dermed også i arkitekturen. I denne analyse defineres arkitektur, som et samspil mellem de rumlige karakteristika ved en bygning og bygningens materialer og dimensioner.

Når byggeteknik optræder som faktor, handler det primært om bygningens konstruktion og byggetekniske aspekter af eksempelvis mødet mellem materialerne.

Økonomi er lettere at definere isoleret, selvom den har betydning for arkitekturen.

Det politiske-og organisatoriske spil i en kommune har indflydelse i forbindelse med en løsning. Denne faktor kaldes i denne sammenhæng for politik.

Når viden optræder som faktor, er viden valgt som overskrift på følgende temaer:

- Fokus på efterlevelse af Bygningsreglementet
- Ambition om et højt tilgængelighedsniveau
- Vidensniveauet blandt de involverede parter
- Fokus på ligeværdighed

Når disse temaer er samlet i overskriften viden er det på ingen måde intentionen at skabe en reduktion af deres individuelle betydning. Det er udelukkende et forsøg på at etablere en håndgribelig størrelse i analysen.

## Medspil og modspil

Disse faktorer kan anskues enten som en binding eller en mulighed; som modspiller eller medspiller. Efter at have arbejdet med Nordkraft som case, ser vi, at det er meget vigtigt at inddrage den proces, der er gået forud for de valgte løsninger. En faktor kan spille en rolle i en fase, mens en anden faktor

kan spille en anden rolle på et senere tidspunkt. I nogle situationer optræder en faktor med en dobbeltrolle. Det gælder eksempelvis arkitekturen. Den tilbyder både muligheder, samtidig med at den kan virke begrænsende enten rent fysisk eller grundet tegnestuens tolkning og vægtning af den.

Når en faktor optræder som medspiller, angives det i med: +, og modsat, når en faktor optræder som modspiller angives det med: -. Alle vurderingerne præsenteres i skemaer i forbindelse med beskrivelsen af de enkelte tilgængelighedsløsninger. I teksten redegøres for processen frem mod hver enkel løsning.

## Historien bag Nordkraft

I 2004 købte kommunen det tidligere elværk Nordkraft af ELSAM. Forinden havde tegnestuen Cubo Arkitekter A/S udarbejdet skitseforslag 'Nordkraft byens store dynamo'. Tegnestuen argumenterer for ikke at nedrive Nordkraft grundet dets betydning for Aalborgs identitet, samtidig som Nordkraft kan bidrage til fra en turistvinkel at Aalborg skal adskille sig lidt andre danske og nordiske byer. I skitseforslaget udnyttes Nordkraft-komplekset til både et hotel, boliger og faciliteter til DGI og musikstedet Skråen. Kommunen valgte også at lade et privat holdingselskab udarbejde en strategi for udviklingen af Nordkraft-bygningskomplekset. Holdingselskabets forslag omhandlede boliger og butikker samtidig som forslaget på ingen måde tog udgangspunkt i Nordkraft som et bevaringsværdigt bygningskompleks. I forbindelse med Kommuneatlas-arbejdet i Teknisk Forvaltning, opstod en øget bevidsthed om betydningen af industrikulturens bygninger for byens historie og identiteten i byen. Det gælder især for de bynære havneområder. I forbindelse med det første kulturarvskommuneprojekt, som Kulturarvsstyrelsen gennemførte sammen med Realdania i 2006, deltog Aalborg. Kulturarv blev dermed indarbejdet i både planstrategi og kommuneplan.

Kommunen valgte at fokusere på kultur-og fritidstilbud til borgerne og samtidig bevare det gamle bygningskompleks. Man havde dog allerede nået at nedrive to store skorstene, men den resterende del af nedrivningen blev i 2004 standset. De 15 millioner en nedrivning af Nordkraft ville have kostet, kunne man i stedet anvende til renoveringen. Nordkraft skulle blive et 'kraftcenter for kultur og fritid' og indeholde biograf, spillested, teater, restauranter og faciliteter til idræt, undervisning og folkeoplysning. I første omgang omhandler projektet 15.000 brutto kvadratmeter, men ender med i alt 30.250 brutto kvadratmeter på grund af udbygning. Senere er der indrettet lejemål til blandt andet Aalborg Universitet, Visit Aalborg og Aalborg kommunes Sundhedscenter.



Illustration 1: foto fra Kedelhal vedlagt som bilag til totalrådgiverkonkurrencen.

Politikere og embedsmænd tog på studietur til Ruhr-distriktet i Tyskland for at opleve, hvordan man der har transformeret industribygninger til steder for kulturelle og rekreative formål. I 2005 udskrev kommunen en totalrådgiverkonkurrence, som Cubo Arkitekter vandt. "Begrundelsen var blandt andet, at arkitekterne havde læst bygningen og skabt et projekt med kærlighed til værkets rå, autentiske udtryk."<sup>4</sup>

Nordkraft er en del af den centrale havnefront i Aalborg og dermed også en del af en helhedsplan for Aalborg Havn, hvor kommunen har fokuseret på at give borgerne adgang til vandet. Bygningskomplekset ligger i overgangen Musikkens hus og midtbyen.

Aalborg kommune, Skole- og Kulturforvaltning var byherre for projektet og står også for den daglige drift i dag i samarbejde med bygningens lejere.

## Den arkitektoniske idé bag ombygningen

Den første del af elværket Nordkraft blev bygget omkring 1910 og senere udvidet i perioden fra 1930'erne til 1970'erne. Bygningskomplekset består af fem bygninger, som er bygget op omkring de pågældende maskiner i forskellige etaper. Det betyder, at der er mange forskudte niveauer i komplekset.

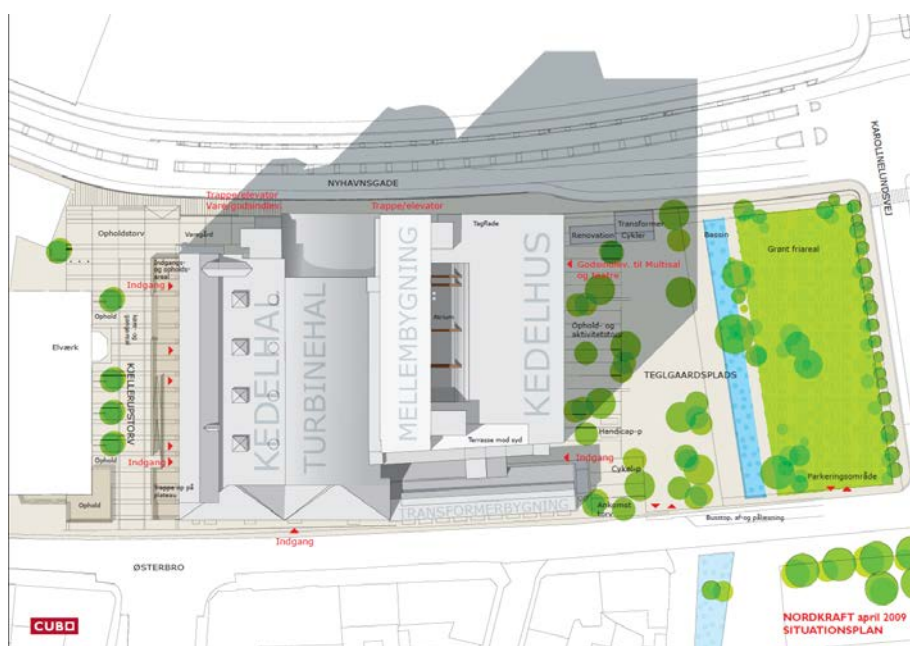


Illustration 2: De fem bygningsdele fra venstre: Kedelhal mod Kjellerups Torv, Turbinehal, Mellembygning, Kedelhus mod Teglgårds Plads og mod Østerbro i syd ligger Transformerbygningen. Kilde: Cubo.

I et interview beskriver tegnestuen, at Covent Garden i London har været en inspirationskilde. Man ville med Nordkraft åbne sig op for publikum og lade dem bevæge sig igennem bygningen.

<sup>4</sup> Bygningskultur Danmarks Debatmagasin oktober 2007, s. 24.



Illustration 3: Et snit igennem komplekset, fra venstre Kedelhallen, Turbinehallen, Mellembbygningen og Kedelhuset. Den store rampe i Turbinehallen og biografen i Transformatorbygningen ser man ikke i dette snit; befinder sig bag beskueren og snitlinjen. Kilde: Cubo.

Tegnestuen er fascineret af de store bygningsvolumener og ønsker at bevare dem sammen med den stemning, der er i bygningen i kraft af materialernes karakter og patina. Murene får lov til at stå så rå som muligt. Samtidig bevarer man elementer, som nu er uden funktion, men som bidrager til at fortælle en historie og dermed bliver stemningsskabende. Det gælder eksempelvis Kedelhallens kultragte og slidsker i gulvet, der overdækkes med glas.

De nye elementer, der tilføjes bygningskomplekset, er udformet i et industrielt formsprog. Man anvender metal og glas på en måde, som skal gøre det tydeligt at se, hvad der er nyt fremfor eksisterende. I situationer, hvor gipsplader anvendes, får de en farve for at markere kontrasten til den eksisterende bygning.

I designet af en farvepalet til Nordkraft vælger tegnestuen at lade sig inspirere af farver, de finder i bygningskomplekset eksempelvis i form af en rød dør, som angiver en flugtvej. Paletten består af signalfarverne: rød, orange og grøn.

I 'Beskrivelse for totalrådgiverudbud NORDKRAFT – Et kraftcenter for kultur og fritid' er der ikke noget specifikt fokus på tilgængelighed. Tilgængelighed optræder i beskrivelsen af lejerer/interessenten 'Ildrætsforeningen for handicappede i Aalborg'.

## Processen med særligt fokus på tilgængelighed

Cubo Arkitekter leder den rådgivergruppe, der i januar 2006 vinder konkurrencen om Nordkraft. Herefter består rådgivergruppen af Cubo Arkitekter, Arkitektfirmaet Nord A/S, Egebjerg By og Landskab Aps samt ingeniørfirmaerne Brix & Kamp A/S og Korsbæk og Partnere A/S.

Cubo omtales som 'tegnestue' – og i de situationer, hvor en medarbejder fra tegnestue har sendt en e-mail eller foreslået en løsning, omtales denne medarbejder som 'arkitekt'.

Byggeprogrammet godkendes i juni 2006, hvorefter der udarbejdes et skitseforslag, som omhandler den funktionelle og arkitektoniske side af projektet samtidig som forslaget viser en mulig placering af de forskellige lejere/interessenter. Eftersom omfanget af interessenter var variabelt valgte man at opdele projektet i flere byggeafsnit. De kendte og sikre interessenter

indgår i byggeafsnit 1 og "de usikre" i byggeafsnit 2. Parallelt påbegyndes arbejdet med facaderenoveringen.

Projektet opdeles i tre byggeafsnit:

- Byggeafsnit A: Udvendig renovering af Kedelhal, Turbinehal og Transformerbygning. Afsluttes sommeren 2008.
- Byggeafsnit B: indvendig renovering og ombygning af Kedelhal, Turbinehal og Transformerbygning. Afsluttes sommeren 2009.
- Byggeafsnit C: ud-og indvendig renovering og ombygning af Mellembygning og Kedel.

Byggeafsnit A og B får byggetilladelse efter BR95, hvorimod byggeafsnit C får byggetilladelse efter BR08.

Nordkraft indvies i oktober 2011, men indflytning finder sted i perioden 2009-2011.

Tilgængelighed og universel design var ikke i fokus i konkurrenceforslaget. Først i tegnestuens efterfølgende dialog med Aalborg Kommune og kommunens tidligere tilgængelighedsrådgiver taler man om tilgængelighed.

I 2003 vedtog Aalborg kommune en handicappolitik og som et led i den handicappolitiske indsats ansatte kommunen en tilgængelighedskonsulent i Ældre og Handicapforvaltningen. I forbindelse med kommunesammenlægningen udarbejder Aalborg kommune en ny politik 'Handicappolitik – mere end en hensigtserklæring', som vedtages i 2008.

Juli 2006 afholder arkitekten møde om tilgængelighed og anvendelighed med kommunens daværende tilgængelighedsrådgiver. I referatet kan man læse, at Ældre og Handicapforvaltningen støtter målsætningen om, at Nordkraft skal være et hus for alle, samtidig ønsker forvaltningen, at projektet skal gå længere end lovgivningen foreskriver. Arkitekten påpeger, at projektet skal overholde lovgivningen, men kommunen må definere niveauet samt omfanget af støttende tiltag i udformningen af de fysiske omgivelser. På mødet giver den tidligere tilgængelighedsrådgiver udtryk for vigtigheden af, at de pågældende lejere/interessenter bliver informeret om kommunens målsætning for tilgængelighed og anvendelig.

I oktober 2008 ansætter Aalborg kommune en ny tilgængelighedsrådgiver. På daværende tidspunkt er byggeafsnit B projekteret og ved at blive udført. Tilgængelighedsrådgiveren efterspørger tegninger og information om projektet, da hun har fået til opgave at udarbejde en udtalelse om tilgængeligheden i forbindelse med en ansøgning til en tilgængelighedspulje i regi af daværende Erhvervs-og Byggestyrelsen.

Arkitekten fremsender i december 2008 notatet 'NORDKRAFT OG TILGÆNGELIGHEDEN DECEMBER 2008' til kommunens tilgængelighedsrådgiver.

### Konceptet for tilgængelighed

I notatet beskriver tegnestuen, at de har valgt universel design som strategi, fordi de mener, at de dermed får en holistisk indgangsvinkel samt en designmetode, der er "*søger en inklusiv tilgang frem for en eksklusiv*" (s. 2). Det er målet at skabe løsninger, der udover at være brugbare for flest mulige også fjører ekstra kvalitet og værdi til stedet.

*"De mange forskellige niveauer fortæller egne historier om bygningsanlæggets opbygning og giver hele Nordkraft en egen karakter og identitet som ikke må fjernes. Hvis man kan tale om Nordkrafts egen*

*aura så hænger netop det labyrintiske indre sammen med kvaliteten, hvilket jo selvfølgelig giver visse udfordringer når tilgængeligheden skal tackles. Men strategien er anlagt således at alle skal opleve disse "vanskeligheder" når man bevæger sig gennem bygningsanlægget. Niveauer er ikke jævnet ud, det er ikke muligt overalt at komme frem uden at anstrenge sig og orientere sig. Dette er en del af oplevelsen af Nordkraft."(notatet 'Nordkraft og tilgængeligheden december 2008, s. 3)*

En vigtig del af tegnestuens koncept for Nordkraft handler om forbindelsen fra Kjellerups Torv til Kedelhallens "velkomstrum" og videre gennem bygningskomplekset til Teglgaaards Plads – man taler om et flow i bygningen.

Tegnestuen er opmærksom på, at der vil blive stillet store krav til tilgængeligheden grundet mangfoldigheden i de kulturelle tilbud og den afledte mangfoldighed af brugere ift. alder, køn og etnicitet. Notatet beskriver, at der opereres med tilgængelighedstiltag ift. niveauerne, handicapparkering, ledelinjer og skiltning.

Som tidligere nævnt i indeværende rapport får byggeafsnit A og B byggetilladelse efter BR95. Notatet beskriver, at BR08 i princippet har været udgangspunktet for arbejdet med tilgængeligheden samt SBI anvisning 216. Arkitekten fortæller, at byggetilladelsen ikke stiller nogen særlige krav til tilgængeligheden i projektet.

### **Tilgængelighedsrådgiver anbefaler ud fra BR98**

I januar 2009 udarbejder den nye tilgængelighedsrådgiver på baggrund af BR08 en udtalelse med bemærkninger til tilgængeligheden i Nordkraft. Dog kender hun ikke til, hvilke løsninger, den tidligere tilgængelighedsrådgiver har godkendt og anbefaler derfor et generelt fokus på niveaufri adgang, publikumspladser i biografen egnet til kørestol, teleslynge i biografen, handicap-toiletter, elevatorer og taktil/farve markering ved døre/trapper/elevatorer. Tilgængelighedsrådgiveren har valgt BR08 grundet kommunen/bygherrens fokus på tilgængelighed.

*"Jeg anbefaler primært ud fra BR08 og ikke BR95 som der oprindeligt er givet byggetilladelse efter. Dette begrundes i at bygherre har givet udtryk for at tilgængeligheden er vigtig og prioriteres op på kvalitetskrav over minimumskrav på områder, hvor dette ikke allerede er sket." (citater fra tilgængelighedsrådgiverens opsamlende udtalelse ang. byggeafsnit august 2009).*

Kravene til tilgængelighed er blevet skærpet i BR08.

Byggesagsbehandleren orienterer tilgængelighedsrådgiveren om projektets status i februar 2009. Eftersom byggetilladelsen baseret på BR08 endnu ikke er givet til byggeafsnit C, kan tilgængelighedsrådgiverens bemærkninger blive indarbejdet i den. I forhold til byggeafsnit B satte byggesagsbehandleren følgende vilkår ind i byggetilladelsen:

*"Der skal være handicaptoliletter på, og adgangsforhold til alle etager, via elevator og niveaufri adgange jf. BR 95 kapitel 4.2 (der bør reserveres pladser i forreste stolerækker i bl.a. biograf)".*

Ansøger skrev efterfølgende til byggesagsbehandleren og fortalte, at det ikke kunne løses alle steder grundet de mange niveauspring. Man aftalte dengang, at problemstillingen skulle drøftes med den tidligere tilgængelighedsrådgiver, før løsningerne kunne accepteres. Byggesagsbehandleren fortæller tilgængelighedsrådgiveren, at der må findes et skriftligt materiale herom.

Hvis det viser sig, at der ikke findes noget materiale, kan sagen i princippet blive taget op igen, selvom det er sent i processen.

### Dialog skaber tilgængelighedsløsninger

I dialog med tilgængelighedsrådgiveren forsøger arkitekten i løbet af 2009 at tilrette der, hvor det er muligt. Byggeafsnit B er på daværende tidspunkt allerede ved at blive udført. Dog kan man i forhold til byggeafsnit C nå at indarbejde tilgængelighedsrådgiverens anbefalinger, det gælder eksempelvis i forhold til udformning af håndlister ved trapper. Flere gange undervejs udarbejder tilgængelighedsrådgiveren udtalelser om tilgængeligheden; i marts, i juni/juli samt i august i forbindelse med ibrugtagningstilladelse. Mange af de mangler, som figurerer i tilgængelighedsudtalelserne bringes med videre i processen, hvor man igangsætter en dialog med henblik på at finde løsninger samt forbedre løsningerne. Det gælder eksempelvis markering af trinforanker på trapper, markering på glasdøre, taktil markering ved elevatorer og indretning af handicaptolletter.

Arkitekten fortæller her nogle år efter, at man grundet arbejdet med andre projekter på tegnestuen med brug af DS3028 skeler til den i arbejdet med tilgængeligheden i Nordkraft-projektet eksempelvis i forbindelse elevatorerne. *"vi vidste, at den eksisterende...."* (arkitekt, interview 2013). Dialogen med lejerne/interessenterne, Aalborg kommune og tilgængelighedsrådgiveren finder arkitekten har været meget vigtig i forhold til tilgængeligheden, for sammen bidrager man til at finde niveauet for tilgængeligheden i Nordkraft-projektet og er endt på et rimeligt leje. Han roser tilgængelighedsrådgiveren for at bidrage med inspirerende og oplysende inputs undervejs i processen.



# Tilgængelighedsløsningerne – beskrivelse og vurdering

Nordkraft indeholder en mængde tilgængelighedsløsninger i både byggeafsnit B og C. En afgørende motiv i tegnestuens koncept for bygningen handler om bevægelsen igennem bygningen i form af en indre gade, der gør det muligt at invitere Aalborgenserne ind i og igennem bygningen til trods for niveauspring undervejs på turen. Målet er i rapporten at vise en bredde af tilgængelighedsløsninger både i forhold til tema og den proces, der ligger forud for den endelige løsning for dermed favne den kompleksitet, der knytter sig til eksisterende bygninger. Vi har derfor valgt at beskæftige os med de tilgængelighedsløsninger, der knytter sig til ruten gennem Nordkraft og til ankomstforholdene på begge sider af bygningen henholdsvis Kjellerups Torv og Teglgårds Plads.

I første del af dette hovedafsnit beskrives og vurderes kvaliteten af tilgængelighedsløsningerne ud fra et tilgængelighedsperspektiv samt de faktorer, der har været bestemmende for dem. Med afsæt i denne analyse beskæftiger anden del sig med en kobling af løsning og det forløb, der har ligget til grund for udformningen af den pågældende løsning. I den forbindelse opereres med 'opmærksomhedsforløb', et begreb genereret af analysen.

## Trapper; trinmarkering og håndliste; udendørs og indendørs

De eksisterende trapper i komplekset er oprindeligt tænkt som adgang til en maskine fremfor at være en offentlig tilgængelig adgangsvej. Grundet projektets økonomi vælger man at beholde de eksisterende trapper og supplerer med få nye trapper. En af de nye trapper er den store trappe i Kedelhallen, som forbinder niveau 1 med niveau 3. Trappen optræder i tilgængelighedsrådgiverens udtalelse i juni 2009, hvor det anbefales, at denne fritstående trappe afskærmet på undersiden. Denne anbefaling baserer sig på vejledning fra BR08, som BR95 ikke har med.

Parrallet med dialogen om udviklingen af en alternativ ledelinjeløsning er arkitekten og tilgængelighedsrådgiveren (beskrives i næste afsnit) også i dialog om markering af trappeforkanter, for allerede i januar 2009 anbefalede hun, at man er opmærksomhed på markering af trappetrin. I BR08 er det et krav med markering på udvendige trapper men ikke et krav til indendørs trapper. BR95 har ingen krav om markering af trappetrin.

Tilgængelighedsrådgiveren udsender i juni 2009 SBI's tjekliste ang. trapper. Hun skriver at den stærke orange farve, som allerede anvendes i Nordkraft vil være rigtig god i forbindelse med trinmarkering. I juli afklares det, at markering af trinforkant vil blive malede orange pletter. Såvel nye som eksisterende trapper får malede orange pletter som trinmarkering, nogle på alle trin og andre på det første og det sidste trin. Parallelt med dialogen om trinfor-kanterne foreslår tilgængelighedsrådgiveren, at samme princip med orange pletter på en linje anvendes i forbindelse med markering af glasdøre. I juli og august 2009 beskriver tilgængelighedsrådgiveren i udtalelser, at der mangler markering af glasdøre. Både BR95 og BR08 stiller krav om markering af glaspartier. Hvilket senere er blevet rettet op.



Illustration 4: Orange trinmarkering; venstre side: på udendørs trappe – højre side: på indvendig trappe, hvor man tillige ser gelænder/håndliste i fladjern.

En anden tematik, tilgængelighedsrådgiveren påpeger, er udformningen af håndlisterne. Hun anbefaler en udformning, hvor man lader håndlisten fortsætte udover trappernes begyndelse og afslutning. Samtidig gør hun opmærksom på, at håndlisten skal være nem at gribe om og holde fast i, samtidig som den bør udføres i en farve eller materiale, der adskiller sig fra baggrunden. Endvidere påpeger hun, at der bør være håndlister på begge sider af trappeløbet. Man ændrer ikke på håndlisterne i fladjern ved den store trappe i Kedelhallen og ellers ved trapperne i byggeafsnit B, da man var nået meget langt i byggeprocessen – trappen var blevet monteret.

Derimod redesignes håndlisterne i byggeafsnit C. Her vælges et rundt profil, som er nemmere at gribe om og holde fast i. Arkitekten foreslår i september 2009 et princip for etagemarkering af håndlisterne på en eksisterende trappe udviklet i samarbejde med et skiltefirma. *”Udskårne og lakerede tal limes på håndliste og placeres ved afslutning, henholdsvis ved start af håndliste (af hensyn til både opadgående og nedadgående ”trafik” på trappen).”* (citat fra mail afsendt 03.09.2009). Løsningen godkendes af tilgængelighedsrådgiveren. Etagemarkering er ikke et krav i BR08 eller BR95.

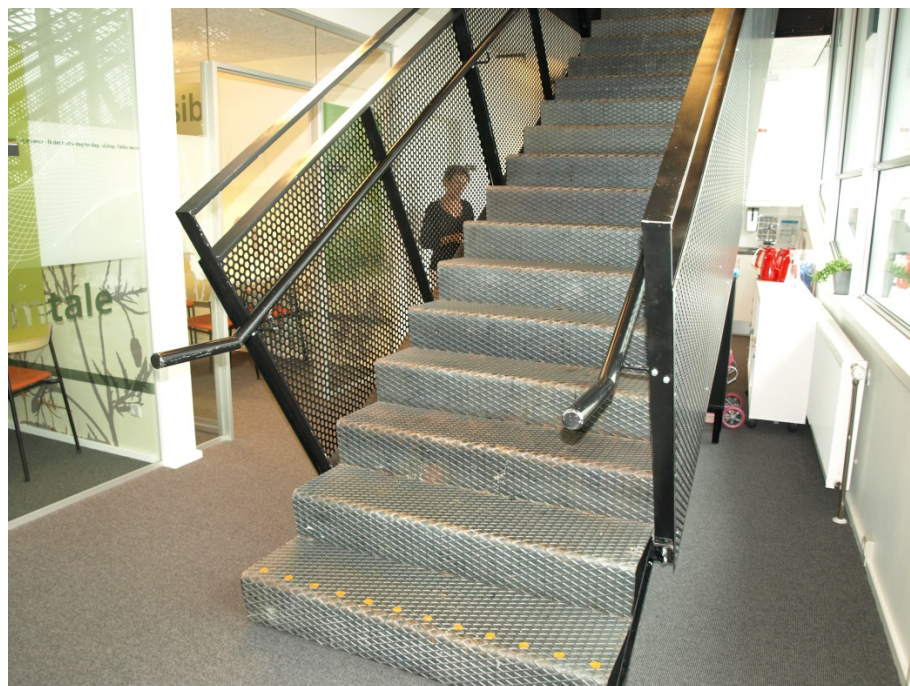


Illustration 5: håndliste med cirkulærprofil i byggeafsnit C; her i Sundhedshuset.

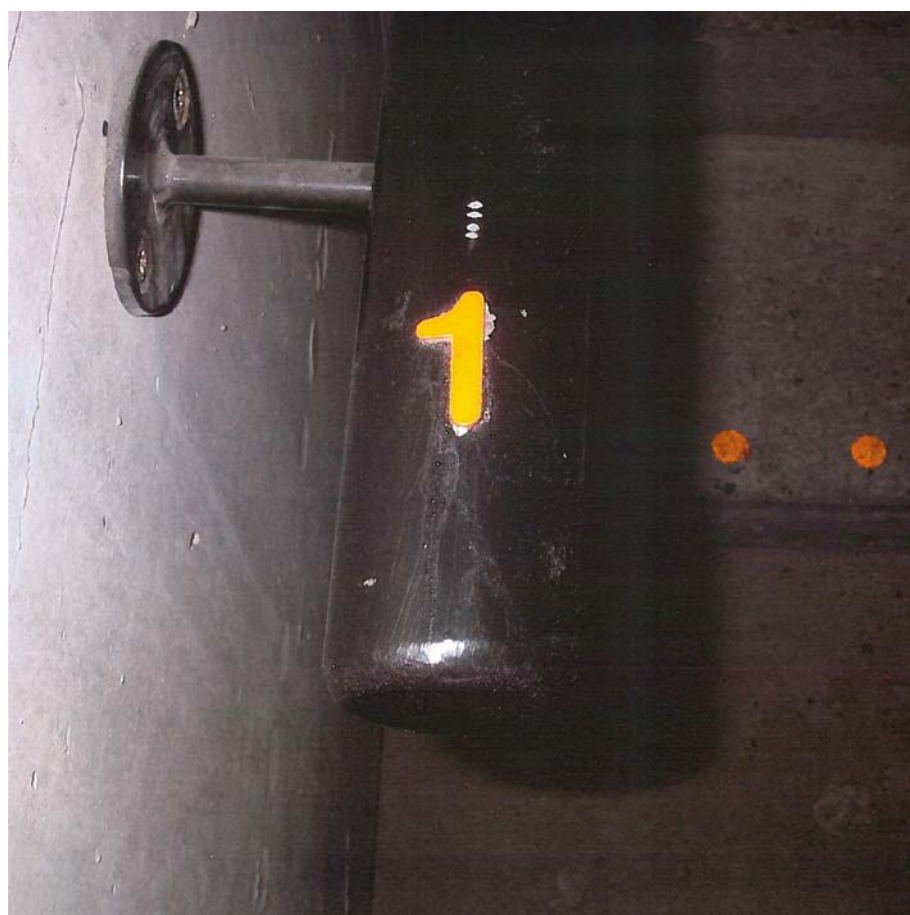


Illustration 6: taktil etagemarkering på håndliste ved eksisterende trappe. Foto: Cubo.

### Vurdering af tilgængeligheds løsninger

Den valgte trinmarkering består af en bort af orange udfyldte cirkler med en diameter på 2,6 cm og afstand imellem dem fra ca. 6 – 10 cm alt efter trappe. Det er en fantastisk fin idé at anvende en farve fra projektets farvepalet og dermed både tage udgangspunkt i designkonceptet og samtidig lade løs-

ningen blive en del af konceptet fremfor at vælge en løsning, der er fremmed og ikke stemmer med bygningens udtryk. Dog er det trist, at cirklerne ikke er større; eksempelvis med en diameter på 5 cm, og med en tættere placering. Hvis man havde valgt samme afstand som mht. markeringen på glasdørene, ville effekten have været markant bedre. For cirklerne på glasset danner en linje, som nemmere kan opfattes af personer med nedsat syn. Uden døre er denne orange cirkelmarkering på trapperne ikke tilstrækkelig markant.

Markeringen på glasdørene er meget funktionel, samtidig som den passer godt til bygningen.



Illustration 7: Orange markering af glasdøre.

Det var planen, at cirklerne skulle påmales på trapperne med vejmalning for at kunne tåle slitage. Måske har man anvendt en anden type maling, for flere steder og særligt udenfor, er cirklerne blevet slidt og delvis gået i stykker. Det er synd, at en i den grad gennemført og specialdesignet tilgængeligheds-løsning med tiden ender med bogstaveligt talt at blive visket ud.

### Faktorer med afgørende betydning for løsningen

I udgangspunktet bliver tilgængelighedsrådgiveren bestemmende for både markering af trappeforkant og markering af glas, da hun adresserer behovet og argumenterer for det. Det bliver derfor viden, som i første omgang er med til at definere løsningen. I kraft af hendes engagement og bygningens karakter lykkes det at finde en løsning, der spiller sammen med bygningens i forvejen rå udtryk og det designkoncept, som tegnestuen allerede har skabt. Det er arkitekturen og implicit tegnestuens designkoncept, der leverer inspirationen og tillige bliver bestemmende for den valgte løsning.

Vurdering af tilgængelighed; markering af trappeforkant, indendørs:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+				+	

Vurdering af tilgængelighed; markering af trappeforkant, udenfor:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+				+	

Vurdering af tilgængelighed; markering på glas:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+				+	

Når det gælder håndlisterne, er det tydeligt at tilgængelighedsrådgiveren kommer ind i processen på et alt for sent tidspunkt, hvor man allerede har et valgt en løsning, der ud fra et tilgængeligheds-og sikkerhedsperspektiv ikke er god nok – og heller ikke lever op til Bygningsreglementet (BR95) for håndlisten er både ubehagelig og vanskelig at holde fast i. Tegnestuen har antageligvis valgt en løsning, som de mener passer til bygningens rå udtryk.

I princippet kunne man have annulleret håndlisten af fladjern i byggeafsnit B, men man er kommet så langt, at den antageligvis bibeholdes af økonomiske årsager. Heldigvis lader man håndlisten i det efterfølgende byggeafsnit C blive kvalificeret af tilgængelighedsrådgiverens anbefaling, dvs. viden og ambitionen om en løsning, der er sikker og anvendelig for alle.

Vurdering af løsning; håndlister i afsnit B:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+/-			-		

Vurdering af tilgængelighed; håndlister i afsnit C:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+				+	

## Taktil markering af ledelinjer og opmærksomhedsfelter; udendørs og indendørs

Hovedadgangen til Nordkraft sker via Kedelhallen, som er Nordkrafts hovedrum, men det ligger 1,2 meter over niveau. Ankomsten sker derfor fra Kjellerups Torv via plint i niveau med trapper i hver ende samt en rampe. I februar 2009 sender arkitekten en plantegning af torvet med taktil markering udarbejdet af landskabsarkitekten (Handicapmarkering Arbejdstegning LA.07.1) til bygherre, bygherrerådgiver og tilgængelighedsrådgiver.

Det er meningen at vandrenden langs gaden parallelt med plinten skal fungere som taktil linje suppleret af "søm" (pictoform ledelinjesystem) frem til henholdsvis rampen og trappen mod Kjellerupsgade. Ved ankomsten på selve plateauet fra rampen og den ene trappe ledes man af en ledelinje frem til et opmærksomhedsfelt ved de to døre, som vil få automatisk døråbnerfunktion. Denne løsning ville medføre, at svagtseende og blinde personer ville komme til at gå på et adgangsareal med blandede trafikformer på Kjellerups Torv.

Opmærksomhedsfelterne består også af "søm" (pictoform ledelinjesystem). Man synes, at denne type ledelinje og opmærksomhedsfelt passer godt til den gamle industriarkitektur. Arkitekten beskriver, at tilgængeligheden i Kjellerupgade er udført i samarbejde med den tidligere tilgængelighedskonsulent efter daværende aftale med kommunen. Den nuværende tilgængelighedsrådgiver reagerer og stiller krav til løsningen på Kjellerups Torv. Det betyder, at løsningen bliver taget op til fornyet overvejelse, selvom projektet i princippet er færdigtegnet.

I en senere tegningsversion fra august 2009, er opmærksomhedsfeltet i forbindelse med rampen fjernet, fordi nu skal svagtseende og blinde personer ledes frem til trappen med håndliste og frem til indgangen. Dermed adskilles gående fra kørende, hvilket også er et krav i BR08, sammen med taktil markering af adgangsvejen. Begge trapper har nu fået opmærksomhedsfelt og ledelinjer, samtidig med den ene trappes trinforke (mod Østerbro) er blevet markeret. Opmærksomhedsfelterne foran hovedindgangene er på tegningen rykket ind i Kedelhallens og blevet en del af bygningskomplekssets indre ledelinjesystem efter anbefaling fra tilgængelighedsrådgiveren.



Illustration 8: Øverst: trappen fra Kjellerups Torv til Nordkrafts hovedindgang, nederst: rampen fra Østerbro op til plinten. Til venstre: trappen fra Østerbro op til hovedindgangen, til højre: Et juletræ ovenpå et opmærksomhedsfelt.

Den tidligere tilgængelighedsrådgiver mente ikke, at det var nødvendigt med ledelinjer inde i bygningen, hvilket heller ikke er et BR-krav. Han vil i stedet have tydelige overgange mellem gulv og vægge (farveveksling). Først da den nuværende tilgængelighedsrådgiver blev involveret og dialogen omkring de udendørs ledelinjer er gået i gang, bliver det bestemt at lave indendørs-ledelinjer. I relation til konceptet indre gade igennem komplekset er en indre ledelinje et sympatisk tiltag særligt i Kedelhallen, som ikke på samme måde har naturlige ledelinjer som Teatersmøgen. I maj 2009 melder tilgængelighedsrådgiveren en placering tilbage til arkitekten, som forinden orienterer hende om, at det er planen at lave en taktile linje tværs gennem komplekset fra Kjellerups Torv til Teglgårds Plads. Den taktile linje i Teatersmøgen er et særskilt projekt under kommunen. Tilgængelighedsrådgiveren giver information videre til arkitekten om placering af opmærksomhedsfelter på denne rute fra Teglgårds Plads.



Illustration 9: Til venstre: opmærksomhedsfelter og ledelinje i Kedelhallen i forbindelse med den store trappe. Til højre: Opmærksomhedsfelter og ledelinjer i Teatersmøgen inden, man ankommer til Turbinehallen.

I forbindelse med dialogen om placeringen af ledelinjer og opmærksomhedsfelter i Nordkraft-projektet, er arkitekten og tilgængelighedsrådgiveren i dialog om udformningen. Tilgængelighedsrådgiveren gør i juni arkitekten opmærksom på, at en ledelinje med en række "marcipanbrød" kan være vanskelig at finde i et stort rum, derfor anbefaler hun fire langsgående profiler med reference til BR08 kap. 2.6.3. stk. 3 vejledningsteksten. Det viser sig, at det ledelinjesystem (pictoform) man har regnet med, bliver for dyrt. Arkitekten fortæller under vores interview, at man da frygter at det oprindelige system (pictoform) vil blive lidt for pænt i den rå bygning og derfor i stedet ønsker en løsning, der markerer sig med et robust udtryk og arkitektonisk kant. Man er opmærksom på, at rundede kanter anbefales.

I første omgang (maj/juni 2009) arbejder man på at udforme et opmærksomhedsfelt. I den forbindelse overvejer man en metalplade som allerede anvendes i bygningen. Tilgængelighedsrådgiveren mener ikke, at denne plade er tilstrækkelig taktile grundet sin højde på 2-3 mm, og man foretager en afprøvning af, om en mørkplade med en højde på 5 mm vil kunne anvendes som opmærksomhedsfelt. Tilgængelighedsrådgiveren godkender mørkpladen både som ledelinje og opmærksomhedsfelt men pointerer, at de skal



behandles således, at de opfylder BR08 kap. 2.6.3. stk. 3 om kontrastfarve. I begyndelsen af juli skriver arkitekten ud til de involverede parter, at ledelinjer og opmærksomhedsfelter vil blive lavet af orangemalede dørklader jf. mail fra tilgængelighedsrådgiveren af dato 06.07.09. Arkitekten fortæller i interview, at man var allerede begyndt at anvende orange som signalfarve ift. adgang – prikmarkering på glasfelter og glassdøre, derfor passede det meget fint med orange dørklader og orange pletter på trappetrinene malet med vejmalning.

### Vurdering af tilgængelighedsløsning

Placeringen af ledelinjen udenfor bliver bedre i det bearbejdede forslag, som tilgængelighedsrådgiveren involveres i. Svagtseende og blinde personer skal ikke længere ledes henover en plads med blandede trafikformer og op ad en rampe men de kan i stedet kan gå direkte fra fortovet og op ad en trappe til hovedindgangen. Dog kunne man mene, at bygningen og trappens side i sig selv kan fungere som en naturlig ledelinje og dermed overflødig den nuværende udvendige ledelinje på trappen ved Kjellerups Torv.

Resultatet med de orange dørklader som taktil markering spiller meget flot sammen med bygningens rå udtryk og den farvepalet, der allerede anvendes i Nordkraft-projektet. Man var klar over, at dørkladen ville blive slidt med tiden, men udelukkende på toppen, idet bunden forbliver orange. Den orange farve fungerer godt sammen med de forskellige slags eksisterende gulve, man finder i Nordkraft. Løsningen lever ikke op til de vejledninger, man i dag henviser til angående udformning af udendørs ledelinjer. På daværende tidspunkt henviste SBI 216 til SBI's tjeklister samt 'Tilgængelighed i detaljen' udarbejdet af Dansk Blindesamfund i 2004. Den pågældende ledelinje i Nordkraft følges anbefalingen ang. højde og bredde fra 'Tilgængelighed i detaljen'.

I et indendørs bygningskompleks er det dog en fin og anvendelig løsning. Tilgængelighedsrådgiveren fortæller, at den daglige leder af Nordkraft har fortalt, at det fungerer godt, og at man ikke har fået nogen klager.



Illustration 10: Fra Kedelhallen, hvor en sluse er blevet sat op efterfølgende. Man har glemt at reetablere ledelinjen – den orange pil angiver hvor den oprindelige linje var placeret; man kan se mærker efter den.

Dørkpladen som taktilt opmærksomhedsfelt er ikke så taktilt som nødvendigt, men den klarer at kompensere og tilbyde noget andet. Fordi den består af et helt andet materiale giver den en anden lyd, man kan høre den.

Når man besøger Nordkraft i dag, kan man se, at der er flere steder, hvor et stykke af en ledelinje eller et opmærksomhedsfelt er blevet fjernet i forbindelse med en efterfølgende ændring i bygningen uden re-montering, det gælder eksempelvis i forbindelse med etablering af en sluse ved hovedindgangen i Kedelhallen. En sådan sluse er problematisk for svagtseende og blinde personer. Der er også flere steder, hvor måtter og skilte er placeret ovenpå en ledelinje og et opmærksomhedsfelt. Ved juletid var et juletræ blevet placeret ovenpå et opmærksomhedsfelt på plateauet ved hovedindgangen ved Kjellerups Torv. Det tyder på, at den daglige drift ikke er opmærksom på ledelinjernes funktion.

### Faktorer med afgørende betydning for løsningen

Den endelig tilgængelighedsløsning bestemmes af en kombination af faktorer. Var man fortsat med den oprindelige tilgængelighedsrådgiver, er det tvivlsomt, om man var endt med denne løsning. Det får betydning, at tilgængelighedsrådgiveren er vedholdende og holder fast i en ambition om et højt tilgængelighedsniveau. Ligeledes spiller hun ind med input undervejs, som får betydning for forløbet og resultatet. Økonomien bliver den udslagsgivende faktor for udviklingsprocessen frem mod et nyt ledelinje-koncept, fordi det bliver nødvendigt at tænke i helt nye baner fremfor at vælge en standardløsning. Økonomien hindrer den oprindelige løsning og dermed bliver dens modspil til et medspil i den endelige løsning. Derfor vurderes den som en medspiller i det nedenstående skema. De involverede parter tager del i dialogen og der skabes et nyt koncept, der passer specifikt til bygningen. Her spiller arkitekturen en afgørende rolle sammen med tegnestuens designkoncept, som igen baserer sig på en læsning af bygningen som kulturarv. Arkitekturen fungerer nærmest som en væg, man kan spille bold op ad, den er ikke hæmmende for processen, men optræder snarere som en form for sparringspartner.

Man kan dele processen op i flere faser og konkludere, at det er vidensniveauet der i første omgang er bestemmende, eftersom tilgængelighedsrådgiveren presser på for at leve op til Bygningsreglementet og SBi-anvisning 216 udenfor og nå et højere tilgængelighedsniveau indenfor. Dernæst er det økonomien, som er bestemmende, i det man er nødt til at tænke i nye løsninger. Til sidst bliver det arkitekturen inklusiv tegnestuens tolkning af bygningskomplekset og det udarbejdede designkoncept, der skaber en retning for den endelige løsning.

Vurdering af tilgængelighed; ledelinjer, udendørs:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+			+	+	

Vurdering af tilgængelighed; opmærksomhedsfelt, udendørs:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+			+	+	

Vurdering af tilgængelighed; ledelinjer og opmærksomhedsfelt, indendørs:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+			+	+	

## Den store rampe i Turbinehallen

Mellem Kedelhallen og Turbinehallen er der et niveauspring på 1,2 m. Tegnestuen har igennem forløbet arbejdet med forskellige løsninger for at skabe forbindelse. I et projektforslag fra 2006 har man tegnet en 17,5 m lang rampe med et enkelt løb med en hældning på ca. 1:14 suppleret af en skrå trappe. Kombinationen af rampe og trappe er et element, tegnestuen indarbejder flere steder i Nordkraft. Den pågældende løsning består ligeledes af en kombineret trappe og en rampe opdelt i fire dele. Rampen ligger foran spillestedet Skråen, som ønsker at kunne trække spontane aktiviteter ud i Turbinehallen, give publikum mulighed for at sidde på denne plint og understøtte rummets rolle som samlingspunkt. Der er åbent mellem niveau 1 og 3, så man kan få et kig helt op til loftet i Turbinehallen fra torvet, samtidig med, at det er muligt at stå på niveau 3 og kigge ned i Turbinehallen. Dog skal man være høj nok til at kigge ud over det lukkede værn, så en person i kørestol eller et barn vil ikke kunne kigge ned.



Illustration 11: rampen før sommeren 2009 med midlertidig tape til markering af kanter.

I tilgængelighedsrådgiverens udtalelse fra juni 2009 påtaler hun: "Den store rampe/trappe/siddeplads er ikke trinforkant markeret, afskærmet, påmonteret håndliste, eller hjulværn jfr. BR08, BR95 og DS3028."

Grundet tanken om rampeelementet fungerende som et sidde møbel, ønsker arkitekten at undgå værn, til trods for kravet herom i BR95 og BR08. Arkitekten fortæller, at det ikke var et myndighedskrav, da der ikke blev stillet krav om det i byggetilladelsen. Han er klar over, at han som arkitekt har en forpligtelse til at overholde Bygningsreglementet, men forklarer, at både bygherre og arkitekt opfattede denne rampe som et møbel. Dog skitserede man på en form for kanter eller tilsvarende, som ville sikre, at en kørestol eller rullator ikke kører ud over rampen - hjulværn.

I en periode havde man sat stribet tape på trinene – en midlertidig løsning de steder, hvor man vidste, at der ville være brug for markering. Den dæmpede belysning og materialer, som optræder gråt i gråt bidrager til, at det er umiddelbart er svært at aflæse, at der faktisk er tale om en rampe, og derfor tror folk, at de kan gå henover. Arkitekten tager tilgængelighedsrådgiverens anbefaling til efterretning, da man er blevet opmærksom på, at sikkerheden er i fare, når brugerne ankommer og vil skrå henover trappen for at købe billet til Skråens arrangementer. Der er behov for værn og trinkant markering. Henover sommeren 2009 udarbejder arkitekten et forslag til værn. Der opsættes efterfølgende et værn i form af et rækværk i sort fladjern i samme stil som de øvrige håndlister i byggeafsnit B. Der påmales orange cirkler på trinene.

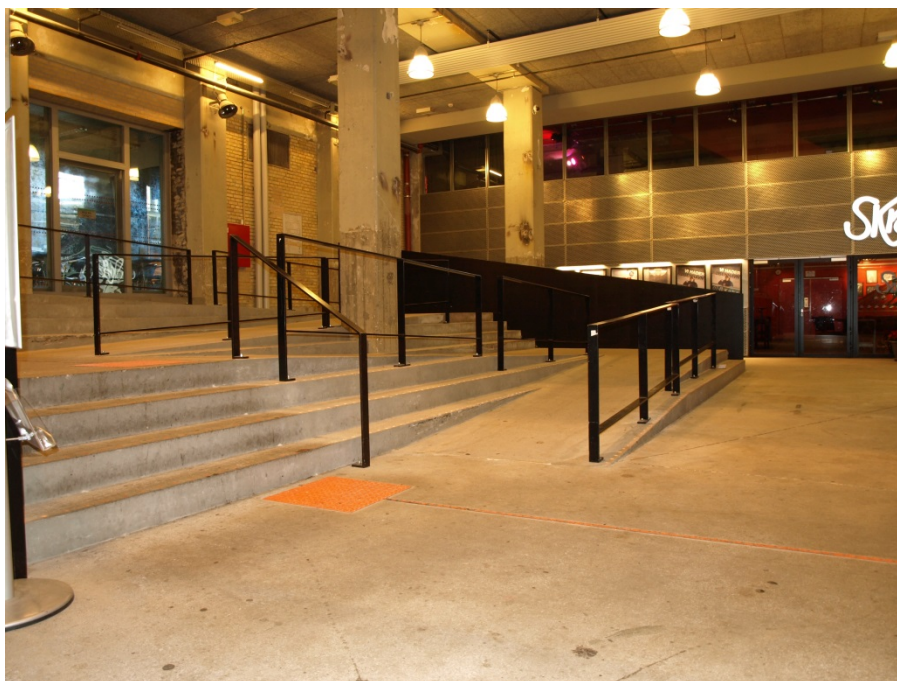


Illustration 12: den store rampe med håndlister og markering af trin ud fra samme koncept som de øvrige trapper med orange pletter.

### Vurdering af tilgængelighedsløsning

En rampe som skal udligne et niveauspring på 1,2 m bliver lang, når den overholder Bygningsreglementets krav om en stigning på max 1:20. Med den valgte løsning skabes et fint rumligt forløb, og rampen fungerer godt i dag. Værnet sikrer, at besøgende ikke kommer til skade. Deres adfærd bliver styret. Det er dog ikke længere muligt at sidde på rampen, og dens funktion som møbel er forsvundet.

### Faktorer med afgørende betydning for løsningen

En grundlæggende faktor har været bygningens forskellige niveauer, som man vælger at udligne med et rumligt element bestående af en trappe og en rampe. Disse niveauer og deres værdi som kulturarv, ønsker tegnestuen at bevare. Kulturarv som faktor har derfor været bestemmende for valg af løsning i første omgang. I den endelige tilgængelighedsløsning er det tilgænge-

lighedsrådgiverens insisteren på at rampen skal leve op til Bygningsreglementet, der sammen med erkendelsen af den manglede sikkerhed, bliver bestemmende for den endelige løsning. Bygningsreglementet som faktor handler om viden.

Vurdering af tilgængelighed; den store rampe:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
+ / -	+ / -			+	

## Biografen; adgang og sal A

### Adgangsforhold

Biografen Biffen Art Cinema var oprindeligt tiltænkt en placering i Kedelhuset. Eftersom der ikke var behov for meget store sale, valgte man at lægge Biffen i Transformerbygningen, der kunne tilbyde rumligheder, der passede bedre til denne type biograf. Dog havde transformerbygningen en massiv bund og lå højt over terræn, da den var bygget til, at lastbiler bakkede ind i niveau med bygningens gulv. Biffen indeholder sal A, B og C samt en foyer, hvortil der er adgang fra den overdækkede Teatersmøgen.

I december 2009 bliver tilgængelighedsrådgiveren opmærksom på, at der er tegnet et handiaptolet i biffen men ingen niveaufri adgang. Hun taler med den tidligere tilgængelighedsrådgiver, som fortæller, at han har set tegninger med en rampe på. I december 2006 har tegnestuen i et projektforslag tegnet en rampe i Teatersmøgen, som sammen med en trappe giver adgang til Biffen. Rampen har en hældning på 1:8,5 (vores udregning) og er alt for stejl. Arkitekten gik væk fra tanken om en rampe, da der ikke var tilstrækkelig med plads i Teatersmøgen til at rumme en rampe, hvis den skulle have den rette hældning. Det var heller ikke muligt at udforme en løsning på ydersiden af bygningen, hvor Østerbros fortov løber. Derfor har arkitekten fundet en trappe, som kan omdannes til en midlertidig løfteplatform og dermed skabe adgang til foyeren for personer i kørestol.

På foranledning af tilgængelighedsrådgiveren, går man i gang med at undersøge, hvordan der kan skabes en niveaufri adgang til foyeren. Byggesagsbehandleren foreslår, at der måske både kunne være en trappe og en løfteplatform ved siden af hinanden. Et forslag, som producenten<sup>5</sup> bakker op om, da trappen ellers vil blokere for anden adgang, når den er i brug. Derfor anbefaler han en todelt model, som består af både trappe og løfteplatform.

I januar udarbejder byggesagsbehandleren en status på Nordkraft. Det 3. punkt omhandler liften ved biografen:

---

<sup>5</sup> Tilgængelighedsrådgiveren tager kontakt til ham.

*"Vi har fra kommunens tilgængelighedsrådgiver, som De også har drøftet projektet med, modtaget bemærkning om uhensigtsmæssigheden af den påtænkte trappeløsning mellem "teatersmøgen" og foyer til "biffen". Trappen der kan omdannes til handicaplift vil ved denne brug afskære øvrige fra at passere samme sted i et betydeligt tidsrum. På denne baggrund vurderes det at der skal suppleres med en "normal" trappe ved siden af".*

Teknik- og Miljøforvaltningen afventer afklaring ang. løsning. I februar bestemmes det, at trappen ved Biffen skal være en kombineret trappe/løfteplatformsløsning, som består af to uafhængige trapper, hvor den ene kan benyttes af gående samtidig med at den anden anvendes af en person i kørestol. Ved hvert trappeløb er der en dør ind til foyeren. En løfteplatformsløsning kan være i orden jf. Bygningsreglementets ombygningsbestemmelser.



Illustration 13: Trapperne op til Biffen (foto, dec. 2012). Trappen til højre kan blive til en løfteplatform.

Efter at den kombinerede trappe og løfteplatform er blevet taget i brug, er der foretaget noget tilretninger i forhold til både sikkerhed og brugervenlighed. Når den i dag anvendes, klapper der automatisk en plade ud foran døren fra foyeren for at sikre, at ingen kommer til at gå ud i den tro, at der er en trappe udenfor, når løfteplatformen er i brug. Nogle af kørestolsbrugerne havde ikke kræfter til at trykke på betjeningsknappen og havde derfor brug for assistance eksempelvis fra biografens personale. Derfor er knappen senere flyttet, så det er muligt for en person at gå på trappen og holde knappen inde, mens platformen bevæger sig vertikalt. Tilkaldeknappe er blevet skiftet til større knapper. Når den del af trappen, som kan omdannes til løfteplatform, ikke er i brug hænger der en kæde henover trappen, som antagelig skal signalere, at man ikke må gå på trappen. Kæden fjernes, når trappen skal anvendes som løfteplatform.

## Vurdering af tilgængelighedsløsning

Som tilgængelighedsløsning er denne kombinerede trappe og løfteplatform en god løsning på et sted som her, hvor der er meget lidt plads. Med den parallelle adgang er det muligt at følges ad, og som bruger er man ikke i vejen og spærrer for andre. Det ville have styrket konceptet, hvis løfteplatformsdele fik lov til at blive brugt som trappe. Som det er nu, skiller den sig ud på grund af den ophængte kæde.



Illustration14: her ser man en test af løfteplatformen.

Arkitekten udtaler under interviewet, at trappen ikke er så pæn – den er fundet i et katalog. Trappens udformning adskiller sig fra den designprofil, tegnestuen har defineret og udformet. Man kunne derfor frygte, at denne trappe vil fremstå som et fremmed element, men fordi arkitekturen i Nordkraft med sine rå materialer faktisk er robust, kan den reelt absorbere denne trappe. Arkitekten fortæller under interviewet, at han ikke ved, hvor funktionel den er, men er der var tale om mulighedernes kunst.

## Faktorer med afgørende betydning for løsningen

En kombination af byggeteknik og kulturarv omkring Transformerbymningens massive base skaber bindinger. Dernæst bliver de pågældende pladsforhold en hindring for at udføre den ønskede rampeløsning ved indgangen til Biffen – det gælder så vel udvendigt som indvendigt. Arealstørrelser og rumligheder er ligeledes et aspekt af kulturarven og byggeteknik, hvor man har valgt at bevare så meget som muligt. Dette forhold tvinger arkitekten til at tænke i andre baner. Trappen er ikke en optimal arkitektonisk løsning tilsvarende de andre løsninger i bygningen, men den muliggør en ligeværdig løsning. Byggesagsbehandlerens og tilgængelighedsrådgiveren indsats for en ligeværdig løsning bliver bestemmende for den endelige løsning. Derfor bliver vidensniveauet også bestemmende dog stadig i et samspil med kulturarv og byggeteknik, der fra start har fungeret som modspillere.

Vurdering af tilgængelighed; trappe ved Biffen:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
	-	-		+	

## Sal A

I det oprindelige forslag af biografen fra september 2008 er der niveaufri adgang fra foyer til sal A og dens række 3, hvorfra man enten kan gå videre til de øverste to stolerækker eller forsætte nedad til de resterende fire stolerækker og ende næsten i niveau med terræn i Teatersmøgen. I et senere forslag fra juli 2009 ser man, at man fra foyeren er nødt til at gå nogle trin op inde i salen for at nå til det niveau, hvor række 3 ligger.

I december 2008 blev Biffen opmærksom på, at opbygningen i sal A er fladere end i sal C og B. De kontaktede derfor arkitekten for at få dette ændret. De valgte selv at få tegnet en ny opbygning, som er stejlere. Biffen indleder et samarbejde med et norsk firma angående indretningen af salene. Indretningen bliver præsenteret for arkitekt og bygherrerådgiver uden at nogen ser, at der vil opstå problemer. Der vil blive lavet plads til to publikumspladser for kørestolsbrugere foran forreste række. Man er fra biografens side opmærksom på, at det kan være ubekvemt først at skulle ind i foyer med en lift, derefter ud igen og ind af en sideindgang fra Teatersmøgen. Biffen forestiller sig i stedet at kunne tilbyde service på nettet; køb af billet og bestilling af kaffe, som kompensation for den manglende niveaufrie adgang til foyeren.

I april 2009 anmoder Biffen om at få sal A godkendt af tilgængelighedsrådgiveren og her, langt henne i processen indledes et forløb, hvor tematikken omkring både flugtvej og ligeværdighed forsøges løst. Beredskabsinspektøren påpeger forhold omkring flugtvej. Tilgængelighedsrådgiveren fokuserer på en løsning, hvor en person i kørestol kan ankomme direkte til salen fra foyeren som alle andre, og hvor publikumspladserne til kørestolsbrugere er fordelt blandt de øvrige pladser i salen. Det kan lade sig gøre ved at vælge et sæde, der er fleksibelt – kan 'klikkes af og på'. Undervejs i forløbet ansøger arkitekten på vegne af Biffen om ændring af indretning i sal A. Det ønskede afviger fra det, som blev godkendt i byggetilladelsen (og som vi kan se i tegningen fra september 2008). Byggesagsbehandleren giver afslag på ansøgningen i maj måned. Henover sommeren er de involverede parter i dialog om en løsning, hvor tilgængelighedsrådgiveren til sidst konkluderer:

*"Opsætningen opfylder kravene, men ikke vejledningen om tilgængelighed i Bygningsreglement 2008 kap. 3.4.1. stk. 7. Da denne ombygning foregår i en sammensmeltning af BR95 og BR08 og når man ser på vilkårene i de to øvrige biografale og byggeriet som helhed, så er denne løsning måske den mest optimale under omstændighederne. Dette må Teknik & Miljøforvaltningen vurdere."*

I august forlænger byggesagsbehandleren den midlertidige ibrugtagningstilladelse indtil udgangen af måneden og forklarer, at bygningsmyndigheden agter at følge anbefalinger fra kommunens tilgængelighedsrådgiver, samtidig med at det anbefales at ansøger tager kontakt til tilgængelighedsrådgiveren om løsninger og uklarheder. Samme byggesagsbehandler udarbejder senere en ibrugtagningstilladelse under forudsætning af, at man vælger den løsning, som tilgængelighedsrådgiveren er gået med til, hvor der er to publikumspladser til personer i kørestol foran søjlen ved række 3. Denne løsning er uden trappen i salen men i stedet med en rampe i salens ankomstzone, som skaber niveaufri adgang til salen.

Biografdirektøren fortæller under en rundvisning, at man til de tungere kørestole også anvender flugtvejsudgangen som indgang. Man har på et tids-



punkt placeret et biograf sæde foran søjlen<sup>6</sup>, dermed opnår man ikke samme plads til to kørestole som planlagt og aftalt.



Illustration 15: Denne plads i forbindelse med gangzonen anvendes til publikum i kørestol. Orange pil markerer stol foran søjle.

I sal B er der niveaufri adgang fra foyeren. Under rundvisningen ser vi, at det er muligt for en kørestolsbruger at tage elevatoren til niveau 2 i foyeren og ankomme til sal C ad den vej. Det kræver dog, at man har lavet en aftale med personalet i Biffen forinden, da de skal låse elevatordøren op ved ankomsten til niveau 2.

### Vurdering af tilgængeligheden

Situationen i sal A forbedres med rampen fremfor trapper. Det betyder, at det er muligt at gå i biografen i sal A på en ligeværdig måde, da salen er tilgængelig. Den ene af de to pladser til kørestolsbrugere i sal A er i den oprindelige løsning tiltænkt en plads i gangzonen. I det man senere har monteret et ekstra sæde ved søjlen, er der reel kun plads til en kørestolsbruger og evt. ledsager. To kørestole vil blokere gangzonen og dermed også flugtvejen. Det er ikke nogen god løsning, men det kan lade sig gøre at benytte salen med adkomst fra foyer af i hvert fald en kørestol.

### Faktorer med afgørende betydning for løsningen

Som i forbindelse med adgangen til foyeren, er det en kombination af byggeteknisk og kulturarv omkring Transformerbygningens base og søjler, der i udgangspunktet skaber bindinger og dermed optræder som en modspiller. I næste fase i forbindelse med indretningen af sal A har man befundet sig i et skisma mellem henholdsvis kravene til en moderne biograf, ligeværdig brug for alle og Biffens frygt for at miste publikumspladser samt bygningsmæssige og byggetekniske bindinger eks. søjlen i rummet. Ligeledes her kan man tale om mulighedernes kunst, hvor man til slut vælger en brugbar løsning, hvor den eksisterende bygning med sine byggetekniske bindinger bliver bestemmende dog kvalificeret undervejs af vidensniveauet sammen med ambitionen om ligeværdighed.

---

<sup>6</sup> Vi opdager senere, at sædet ikke er på tegningen – forestiller os derfor, at det er sat op efterfølgende.

#### Vurdering af tilgængelighed; kørestolspladser i sal A

Dårlig	Middel	God	Meget god

#### Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
		-	-	+	

## Elevator i Teatersmøgen

Det oprindelige Nordkraft er kendetegnet af mange niveauspring. Tilsvarende varierer elevatorernes stop ved de forskellige niveauer. Ved teatersmøgen har der været en godselevator og en lift. Sammen med kommunen besluttede arkitekten sig for at erstatte godselevatoren og liftten med to nye, som tilsammen går til alle niveauerne. Man forlængede de gamle skakte, men på grund af mandehuller var det ikke muligt at lade elevatorstolen gå helt ned i niveau med Teatersmøgens gulv. Derfor har man lavet en opkørsel af chaussesten ved den store elevator som en form for rampe. En løsning der blev afledt af, at man bevarede det jernbanespor, som gik ind i bygningen og fyldte ud herimellem med chaussesten. Som de øvrige elevatorer i Nordkraft har også den store elevator tale- og taktilt betjeningspanel. Arkitekten fortæller under interviewet, at man var opmærksom på tale- og taktilt betjeningspanel grundet DS 3028:2001.

Tilgængelighedsrådgiver anbefaler, at der placeres et taktilt felt foran elevatoren, hvilket der ikke stilles krav om i hverken BR95 eller BR08. Løsningen bliver en orangemalet dørklade, som passer ind i ledelinjekonceptet.

Som tidligere beskrevet lever alle elevatorerne i Nordkraft op til kravene om tale- og taktilt betjeningspanel. Ifølge BR95 og BR08 stilles der krav om, at minimum en elevator i en bygning lever op til disse krav.

### Vurdering af tilgængeligheden

Under et besøg vinteren 2012/13 bemærker vi, at opkørslen ved den store elevator har en stejl hældning. Grundet manglen på en vandret flade foran elevatoren, vil man som kørestolsbruger nemt komme til at køre baglæns. Ved et senere besøg sommeren 2013 er denne opkørsel blevet modificeret – der er støbt beton foran elevatoren som et plateau med en skrå kant. Beton som materiale føjer sig naturligt ind i den materiale-palet, som allerede er i brug i bygningen. I forvejen er "gulvet" i Teatersmøgen rått, derfor beskæmmer det på ingen måde, at der er "væltet noget beton ud". Den oprindelige løsning var dårlig, men er blevet god. Dog har man glemt at reetablere ledelinje og opmærksomhedsfelt. Elevatorstolen har hele tiden været med tale og taktilt betjeningspanel.

*"Ja vi har måttet ændre en enkelt ting i forhold til adgangen til en af hoved-elevatorene, hvor der var en meget uhensigtsmæssig niveauforskel op til elevatoren og en tilsvarende forkert placering af en trykknop. Ting som vi har ændret i samarbejde med de kørestolsbrugere som oplevede problemet."*  
(bygherren i mailkorrespondance)



Illustration 16: Til venstre ser man den oprindelige løsning med en alt for stejl opkørsel foran elevatoren i Teatersmøgen (foto, dec. 2012). Til højre: En ny og meget mindre stejl opkørsel er blevet støbt. Dog mangler man at reetablere ledelinje og opmærksomhedsfelt (foto, juli 2013).

Arkitekten kender ikke til denne forandring, som er foretaget efterfølgende. Eksemplet viser, at Nordkraft i sig selv og den fortolkning af Nordkraft, som tegnestuen har udfoldet er så robust, at den tåler ændring samtidig med, at det er muligt at lade sig inspirere til valg af nye materialer.

### Faktorer med afgørende betydning for løsningen

Af økonomiske årsager valgte man at beholde de eksisterende elevatorskakte. Det betød i første omgang, at det var teknisk umuligt at lade elevatoren gå helt ned i gulvniveau. Fordi der lige netop her er tale om en skakt til en gammel vareelevator, opnår man en større elevatorstol end, hvis man skulle bygge nyt. Dermed optræder den eksisterende skakt både som modspiller og medspiller. Niveauspringet har man forsøgt at kompensere for, men har i stedet skabt en ny variant af problemet. Det er dog efterfølgende lykket at udligne denne problematik. En kombination af byggeteknik og manglende viden er faktorer, der har spillet ind i denne løsning. Samtidig har man været bevidst om kravene til elevatoren mht. tale og taktilmarkering i betjeningspanelet. Derfor er viden også en faktor der har været bestemmende for elevatorstolen.

Vurdering af tilgængelighed; adgangen til elevator i Teatersmøgen:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
		-	-		

Vurdering af tilgængelighed; elevatorstol i elevator i Teatersmøgen:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
			+	+	

## Parkeringspladser for personer med handicap

På arkitektens situationsplan fra november 2008 er Teglgaards Plads tænkt som et opholds- og aktivitetstov med få handicapparkeringspladser tæt på indgangen i Teatersmøgen.

I februar 2010 inddrages tilgængelighedsrådgiveren i Teglgaards Plads på foranledning af kommunen. Tilgængelighedsrådgiveren forsøger at få etableret flere handicapparkeringspladser ved Nordkraft og peger på Kanalstien på den anden side af gaden som et område, hvor der kan etableres ekstra pladser. Det tegningsmateriale fra landskabsarkitekten, hun efterfølgende modtager og som danner udgangspunkt for tilgængelighedsrevision, omhandler ikke handicapparkeringspladser.

I januar 2011 bliver tilgængelighedsrådgiveren bedt om at udarbejde en udtalelse om tilgængeligheden på Teglgaards Plads. Hun ønsker at se på udearealerne som helhed, men får besked på, at Østerbro allerede er under opførelse. I det materiale, som tilgængelighedsrådgiveren modtager, er der 3 handicapparkeringspladser på Teglgaards Plads. Spørgsmålet angående antallet af pladser bringes højere op i systemet. I februar 2011 drøfter Direktøren for Sundhed og bæredygtig udvikling antallet med Teknik & Miljøforvaltningen. De involverede parter orienteres derefter om, at der vil blive etableret 12 pladser i alt ved Nordkraft; 6 handicapparkeringspladser på Teglgaards Plads og 6 pladser ved Kanalstien på den anden side af vejen.

I oktober bliver tilgængelighedsrådgiveren opmærksom på, at der kun er markeret 3 handicapparkeringspladser (som i det oprindelige tegningsmateriale) på Teglgaards Plads tæt ved indgangen til Nordkraft i stedet for de 6 pladser, man var blevet lovet. Det viser sig, at en rådmand for Teknik-og Miljøforvaltningen og en rådmand for Skole-og Kulturforvaltningen efterfølgende har aftalt, at der kun skal være 3 handicapparkeringspladser på Teglgaards Plads men med mulighed for udvidelse med 3 pladser på Kanalstien, hvis behovet opstår.



Illustration 17: De tre handicapparkeringspladser på Teglgaards Plads.

### Vurdering af tilgængeligheden

Under et af vores besøg i Nordkraft taler vi med en medarbejder i kommunens Sundhedscenter. Hun er meget glad for at arbejde i Nordkraft men beklager de mangelfulde parkeringsforhold for personer med handicap. Mange af borgerne i Sundhedscenteret har brug for en handicapparkeringsplads, men de må konkurrence om de 3 pladser med alle brugerne af handicapdræt og de mange besøgene til bygningens kulturelle faciliteter. Udformningen af de 3 handicapparkeringspladser er udemærket, man har husket alle krav, men der er blot alt for få pladser, derfor kan løsningen også vurderes som dårlig – det er dog ikke markeret i skemaet. Tanken om et aktivitetstov er sympatisk, men den kolliderer med funktionalitet og behovet for parkering i nærheden af indgangen.

### Faktorer med afgørende betydning for løsningen

I udgangspunktet er konceptet om et aktivitetstov en modspiller, der bliver bestemmende for omfanget af trafik og parkering på Teglgaards Plads. Når det gælder omfanget af handicapparkeringspladser ved Nordkraft, optræder politik som en faktor, der bliver bestemmende for udfaldet i den efterfølgende fase. Bortset fra tilgængelighedsrådgiverens fokus på handicapparkeringspladser, er der tilsyneladende ingen opmærksomhed på handicapparkeringspladser i den indledende fase. Noget tyder på, at man ikke har ønsket at pladsen skulle domineres af parkerede biler. Vi har i kildematerialet ikke fundet nogen analyser af behovet for handicapparkeringspladser. Når man satser så stort på kultur og fritid, er det synd, at man ikke har været mere realistisk omkring behovet for handicapparkeringspladser.

Vurdering af tilgængelighed; handicapparkeringspladser:

Dårlig	Middel	God	Meget god

Bestemmende faktorer for løsningen:

Arkitektur	Kulturarv	Byggeteknik	Økonomi	Viden	Politik
-					-

## Opsamling på vurdering og bestemmende faktorer

I alt har vi undersøgt 13 (14 incl. håndliste i byggeafsnit C) tilgængeligheds-løsninger. Det drejer sig om:

- Trapper; trinmarkering og håndliste; udendørs og indendørs
- Taktile markering af ledelinjer og opmærksomhedsfelter; udendørs og indendørs
- Den store rampe i Turbinehallen
- Biografen og sal A
- Elevator i Teatersmøgen
- Parkeringspladser for personer med handicap

Vurderingen af tilgængelighedsløsningerne	Antal	%
Dårlig	2	14,3
Middel	4	28,6
God	5	35,7
Meget god	3	21,4

Vurderingen af tilgængeligheden viser en nogenlunde jævn fordeling af henholdsvis dårlige, middel, gode og meget gode løsninger – dog flest gode løsninger.

Bestemmende faktor for løsningerne	+	+/-	-
Arkitektur	7	2	3
Kulturarv	0	1	1
Byggeteknik	0	0	3
Viden	11	0	0
Økonomi	4	0	3
Politik	0	0	1

I forbindelse med alle tilgængelighedsløsningerne har der været to eller flere faktorer tilstede, som har fungeret som medspiller eller modspiller og dermed på forskellig måde blevet bestemmende for den endelige løsning.

### Viden er den hyppigste faktor

I 11 ud af 14 løsninger ser vi, viden bliver bestemmende for resultatet. Viden handler både om, at der blandt de involverede parter er en bevidsthed til stede om Bygningsreglementets krav og et ønske om at efterleve dem, samt at der fra bygherrens side er ambitioner om at opnå tilgængelige og ligeværdige løsninger. Samtidig har det afgørende betydning hvornår, at viden indgår i processen. Det optimale ville være, at viden er med fra begyndelsen. Vi ser i Nordkraft eks. i forbindelse med håndlisten i byggeafsnit B, at det er for sent at kvalificere løsningen med viden.

### Arkitektur er en bestemmende faktor

Næst efter viden er arkitektur den faktor, som optræder i forbindelse med flest løsninger. Kulturarven spiller også en rolle, men den er svær at adskille fra arkitekturen. Det skyldes formodentlig tegnestuens fortolkning af bygningskomplekset og dets kulturarv. Arkitekturen og det designkoncept, som tegnestuen har udviklet spiller en stor rolle som medspiller i langt de fleste af de endelige tilgængelighedsløsninger. Tegnestuen har formået at udnytte bygningen på en måde, hvor den til trods for modspil i form af eksempelvis niveauspring, alligevel bliver en medspiller. Mens bygningen i andre sammenhænge giver noget tilbage på grund af tegnestuens tolkning og udarbej-

delse af designkoncept. Et eksempel herpå er måden rampen i Turbinehallen er udformet på. Det har været intentionen at fastholde både bygningskompleksets rå karakter og de mange niveauforskelle mellem bygninger. Man vælger at udforme en rampe i grå beton, der spiller flot sammen med de materialer, som allerede befinder sig i bygningskomplekset. Ligeledes i forbindelse med udviklingen af et nyt ledelinje koncept, er det tydeligt, at bygningen og designkonceptet spiller med og dermed inspirerer til anvendelsen af en dørkplade, som males orange.

Efter viden og arkitektur, er økonomi den faktor, der optræder flest gange som en bestemmende faktor. Økonomien optræder både som en modspiller og medspiller, et eksempel her på er det første ledelinjekoncept. Grundet økonomien tvinges man til at finde en alternativ løsning, hvilket bliver meget befordrende og nyskabende med anvendelsen af dørkpladen. Mindre heldig er man i forbindelse med sal A, hvor biografens økonomi bremser en spredt og fleksibel placering af kørestolspladserne.

## Opmærksomheden på tilgængeligheden

I vurderingen af tilgængelighedsløsningerne i Nordkraft antydes en sammenhæng mellem gode løsninger og viden. Gennemgangen af forløbet omkring de forskellige tilgængelighedsløsninger viser, at der opstår en særlig opmærksomhed på tilgængeligheden, idet kommunens tilgængelighedsrådgiver påpeger mangler ved flere af de færdige løsninger (i byggeafsnit B) samt de løsninger, der ligger på tegnebrættet.

Dette hovedafsnit indledes med en analyse af forløbet ved hver tilgængelighedsløsning. Først med hensyn til opmærksomheden på tilgængeligheden og efterfølgende i forhold til kvaliteten af løsningerne.

### Opmærksomhedsforløb

Gennemgangen og vurderingen af tilgængelighedsløsninger i Nordkraft omhandler udvalgte tilgængelighedsløsninger og dermed ikke alle tilgængelighedsløsninger i bygningskomplekset. Når indeværende rapport konkluderer, at der sker et opmærksomhedsskift, skal det ikke forstås således, at der ikke var tilgængelighedstiltag i projektet før 2008/2009. For det var der, eksempelvis niveaufri adgang med rampe ved trappen fra Teglgårds Plads, rampe på niveau 3 og handipectoiletter på alle etager. Som tidligere beskrevet, er byggetilladelsen givet på baggrund af BR95, mens tegnstuen i deres 'notat om Nordkraft og tilgængeligheden' fra 2008 skriver, at de i princippet har arbejdet med udgangspunkt i BR08, suppleret med SBI anvisning 216. Tegnstuen viser dermed i 2008, at de har taget stilling til, at de ønsker et højere tilgængelighedsniveau end der kræves i BR95.

Forløbet og opmærksomheden på tilgængelighed i de 14 tilgængelighedsløsninger kan inddeles i tre typer af opmærksomhedsforløb.

- **'Tegnestuen har styr på tilgængeligheden'**; tegnestuen er meget opmærksom på tiltaget/løsningen grundet erfaring fra andre projekter.
- **'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen'**; Tilgængelighedsrådgiveren påpeger detaljer og aspekter i BR95 og BR08 – og/eller tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at løsningen revurderes eller der udarbejdes nye tiltag.
- **'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet'**; Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til et højere ambitionsniveau ved

at få skabt opmærksomhed på tiltag, der ligger i Bygningsreglementets vejledningsdel eller derudover.

Tilgængelighedstiltag	Før TG-rådgiver/opmærksomhedskift			Pba. TG-rådgiver/opmærksomhedskift	Efter/i dag	Vurdering	Dialog
	BR95	BR08					
Markering af trappeforkant, indendørs	ikke et krav	ikke et krav, men i vejl.	intet fokus	Tilgængelighedsrådgiver bidrager til at hæve niveauet	implementering	middel	x
Markering af trappeforkant, udendørs	ikke et krav	et krav	intet fokus/ingen stillingtagen	Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen	implementering	dårlig	x
Markering på glas	et krav	et krav	intet fokus	Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen	implementering	meget god	x
Håndliste i byggeafsnit B	krav om gribeegnethed	krav om gribeegnethed	dårlig løsning		ingen planer om at ændre på den	dårlig	
Håndliste i byggeafsnit C	krav om gribeegnethed	krav om gribeegnethed		Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen	implementering	meget god	x
Ledelinjer, udendørs		krav om taktil adskillelse	ny placering + nyt koncept for udformning	Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen	implementering	middel	x
Opmærksomhedsfelter, udendørs		krav om taktil adskillelse	ny placering + nyt koncept for udformning	Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen		god	x
Ledelinjer og opmærksomhedsfelt, indendørs	ikke et krav	ikke et krav	ingen	Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet	implementering	god	x
Den store rampe	krav om værn	krav om værn	ingen	Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen	ekstra tiltag	god	x
Trappen ved Biffen	krav om niveaufri	krav om niveaufri	komplikeret løsning	Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet	enklere løsning, dog ikke optimal	middel	x
Kørestolspladser i sal A	ikke et krav	krav om passende antal, vejl.: spredte pladser	pladser uden adgang fra foyer	Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet	pladser med adgang fra foyer, dog ikke spredte	middel	x
Adgang til elevator i Teatersmøgen incl. opmærksomhedsfelt	krav om niveaufri adgang	krav om niveaufri adgang		Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet - (opmærksomhedsfelt foran elevatorer) - men problem med hældning	I dag: niveaufri uden fare for at køre baglæns, manglende reetablering af opmærksomhedsfelt	god	(x)
Elevatorstol i elevator i Teatersmøgen	DS/EN 81-70	DS/EN 81-70	i orden	Tegnestuen har styr på tilgængeligheden		meget god	
Handicapparkeringspladser	krav om et passende antal (vejl.: ref. til DS 105)	krav om et passende antal; vejl.: udformning (DS 105)		Tegnestuen har styr på tilgængeligheden, dog stiller tilgængelighedsrådgiveren spørgsmål ved antallet	ingen ekstra pladser	god udformning, dog for få pladser	

Illustration 18: Oversigtsskema over de 14 tilgængelighedsløsninger

### Kobling af krav, opmærksomhed og dialog

Det viste skema i illustration 18 er en oversigt over de forskellige tilgængelighedsløsninger, set i forhold til processen. De første kolonner beskriver, hvorvidt Bygningsreglementet stiller krav om et tilgængelighedstiltag i henholdsvis BR95 og BR08, eftersom begge reglementer er blevet anvendt. Bygningsreglementet er opbygget af henholdsvis kravteksten, de juridisk bindende forskrifter og vejledning, som er vejledende skitser og kommentarer til kravteksten.

Herefter beskrives situationen før tilgængelighedsrådgiveren blev involveret i forhold til både fokus og den løsning, der oprindeligt var planlagt. Efterfølgende angives, hvilken af de tre typer for opmærksomhedsforløb, der har været tale om. Derefter beskriver skemaet situationen i dag, som Nordkraft står i dag. Anden sidste kolonne viser, vurderingen af den pågældende tilgængelighedsløsning på skalaen fra 'dårlig' til 'meget god'. Sidste kolonne handler om, hvorvidt der har været dialog undervejs i processen.

**'Tegnestuen har styr på tilgængeligheden'**. Denne type forløb finder sted i forbindelse med elevatorer<sup>7</sup> og handicapparkeringspladserne. Det gælder

<sup>7</sup> Gennemgangen af elevator i Teatersmøgen viser, at den udførte løsning angående adgangen til elevatoren ikke fungerede godt nok til trods for tegnestuens intention. Den dengang valgte løsning og udfø-



derfor et par af de i alt 14 løsninger. Tegnestuen er meget opmærksom på elevatorerne og deres brugervenlighed grundet erfaring fra tidligere projekter. Der er ikke foretaget noget interview med landskabsarkitekten, men det tyder på, at denne part også har været opmærksom på at udforme en god løsning, der efterlever Bygningsreglementets krav.

**'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen'**. Denne type forløb omhandler de løsninger, hvor tilgængelighedsrådgiveren gør tegnestuen opmærksom på, at de pågældende planlagte løsninger ikke lever op til BR95 eller BR08. Tilgængelighedsrådgiveren bidrager med viden til dialogen, som resulterer i, at de implementere løsninger baseret sig på en større opmærksomhed på tilgængelighed end der var til stede, da de oprindelige løsninger blev udtænkt. Det gælder 6 ud af 14 løsninger:

- Markering af trappeforkant, udendørs
- Markering af glas
- Håndliste i byggeafsnit C
- Ledelinjer, udendørs
- Opmærksomhedsfelt, udendørs
- Den store rampe

Håndlisten i byggeafsnit B placerer sig i denne kategori, dog ændres den ikke, selvom den ikke fungerer specielt godt som håndliste.

**'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet'**. Den tredje type forløb gælder de løsninger, hvor tilgængelighedsrådgiveren initierer at ambitionsniveauet hæves over kravene i både BR95 og BR08. Det gælder 4 ud af 14 løsninger:

- Markering af trappeforkant, indendørs
- Ledelinjer og opmærksomhedsfelt, indendørs
- Trappen ved Biffen
- Kørestolspladser i sal A

Når det gælder løsningerne i forbindelse med biografen Biffen, har tilgængelighedsrådgiveren et meget stort fokus på ligeværdighed og gør også brug af FN's Handicapkonvention i sin argumentation.

I forbindelse med alle tiltagene fra de to sidste kategorier af opmærksomhedsforløb, der resulterer i nye tilgængeligheds løsninger, opstår der dialog. Arkitekten beskriver, at man i denne dialog finder et rimeligt leje for tilgængelighedsniveauet.

### Løsningernes kvalitet > < kravenes karakter

Dette afsnit beskæftiger sig med, hvorvidt der i forbindelse med den enkelte tilgængeligheds løsning er en sammenhæng mellem typen af opmærksomhedsforløb og vurderingen af løsningens tilgængeligheds kvalitet som enten dårlig, middel, god eller meget god.

De meget gode løsninger er:

- markering på glas // 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' = dialog
- elevatorstol i elevator i Teatersmøgen // 'Tegnestuen har styr på tilgængeligheden'

---

relse har ikke været gennemtænkt, hvilket resulterede i, at der efterfølgende er blevet foretaget justeringer.

- håndliste i byggeafsnit C // 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' = dialog

De gode løsninger er:

- opmærksomhedsfelt, udendørs // 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' = dialog
- ledelinjer og opmærksomhedsfelt, indendørs // 'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet' = dialog
- den store rampe // 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' = dialog
- adgang til elevator i teatersmøgen (forbedret efterfølgende, intention til stede)
- handicapparkeringspladseren (landskabsarkitekt har styr på dem)

'Middel løsninger' er:

- markering af trappeforkant, indendørs // 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' = dialog
- ledelinjer udendørs // 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' = dialog
- trappen ved Biffen // 'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet' = dialog
- kørestolspladser i sal A // 'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet' = dialog

De dårlige løsninger er:

- markering af trappeforkant, udendørs (dialog, intention til stede)
- håndliste i byggeafsnit B

Disse 14 løsninger, er ikke en dækkende oplistning af alle tilgængeligheds-løsninger i hele Nordkraft. Denne lille analyse af sammenhæng skal udelukkende betragtes som en indikation af en tendens og dermed også et redskab til at stille spørgsmål.

Det er udelukkende elevatoren og handicapparkeringspladserne, som henholdsvis tegnestuen og landskabsarkitekten har styr på uden hjælp fra tilgængelighedsrådgiveren. Er dette mon tilfældigt eller skyldes det karakteren af tilgængeligheds-løsninger? Ser man på elevatoren som type, er den helt enkelt. Den kan bestilles og følger man elevatorstandarden, opfylder den kravene. Handicap parkeringspladser, der er ligeledes tale om en enkelhed endda i 2D; en flade med et bestemt mål.

Hvis det overhovedet er muligt at tale om, at nogle tilgængelighedskrav og dermed også tilgængeligheds-løsninger er enklere end andre, kan man sige, at både elevator og handicapparkeringspladser befinder sig i den ende af skalaen, som omhandler de enkle typer af krav/løsninger mens den anden ende af skalaen omhandler de komplicerede typer af krav/løsninger eksempelvis niveaufri adgang ved yderdøre. Denne type af krav/løsning indeholder flere problemstillinger.

Denne øvelse må ikke opfattes som et forsøg på at udlede konklusioner, som materialet ikke kan bære, men det er interessant, hvis der er andre faktorer, som spiller ind på andre niveauer og indirekte påvirker kvaliteten.

### Løsninger på baggrund af dialog

Det tyder på, at på de tidspunkter, hvor der ikke har været viden i spil eller man har set bort fra den, planlægges de 'dårlige løsninger'. Men når et højt vidensniveau spiller sammen med arkitekturen resulterer det i gode løsninger

ger, der ikke blot skaber tilgængelighed men også fungerer sammen med arkitekturen i Nordkraft. Arkitektoniske elementer er lagt til, men de fremstår ikke påklistede - snarere som om, de er vokset ud af det gamle Nordkraft-kompleks. Det gælder opmærksomhedsfelter, ledelinjer, markering af trappe-trin, ramper etc.

Når man ser på kvaliteten af alle de løsninger, som baserer sig på dialog, kunne man have en forventning om, at de alle alligevel ville have scoret endnu bedre – og befundet sig i kategorien 'meget god'. Forklaringen herpå skal nok findes flere steder. Med trappeforkanterne skyldes det antageligvis, at man har valgt en forkert malingstype, der ikke er tilstrækkelig taktil og slidstærk. Til trods for den gode intention, er kvaliteten ikke høj nok. Ligeledes er borten af cirkler ikke tilstrækkelig markant grundet for små cirkler og for stor afstand i mellem cirklerne. Hvor det præcist er gået galt, det ved vi ikke. Selv de mindste detaljer, som faktisk er afgørende for resultatet, de kræver opmærksomhed og opfølgning.

De involverede parter og deres vidensniveau har været afgørende for projektet. Hvis der slet ikke havde været denne dialog, ville løsningerne have scoret meget lavere eller ikke have været til stede i bygningen. Dialogen har absolut haft en mission. Derfor kan vi også konkludere, at tilgængelighedsrådgiveren har haft en mission.

### **Ny tilgængelighedsrådgiver = en løftestang**

Opmærksomheden på tilgængelighed skærpes i Nordkraft-projektet i 2008 med ansættelsen af en ny tilgængelighedsrådgiver i kommunen. Denne nye tilgængelighedsrådgiver kan karakteriseres som en løftestang for tilgængeligheden, da hun er proaktiv og vedholdende. Hendes korrespondance med byggesagsbehandleren og hendes brug af den nye handicappolitik spiller en afgørende rolle for processen. Det er, når hun problematiserer og stiller spørgsmål, at dialogen opstår med henblik på at få tilgængeligheden indarbejdet i projektet. Dialogen man har haft – tager udgangspunkt i bygningen ud fra den måde, tegnestuen i første omgang læste bygningen.

Tilgængelighedsrådgiveren er den, der gør opmærksom på, når løsningerne ikke lever op til Bygningsreglementet. Den der opdager, når de øvrige rådgivere har overset en et tilgængelighedstiltag eller en detalje/delkrav i Bygningsreglementet. Samtidig er hun den, der aktivt medvirker til at hæve niveauet – også over det niveau, hendes forgænger har bidraget til. Nogle af de punkter, som tilgængelighedsrådgiveren peger på, handler også om generel sikkerhed, eksempelvis i forbindelse med den store rampe i Turbinehallen.

### **Skærpelse i Bygningsreglementet = et middel**

Byggeafsnit B har fået byggetilladelse efter BR95 men ombygges på det tidspunkt, hvor BR08 træder i kraft. Det nye Bygningsreglement indeholder skærpelser på tilgængelighedsområdet. Det gælder i både i forhold til formuleringer og deciderede krav.

Ser vi på de udvalgte 14 løsninger får skærpelsen en direkte betydning ved fem af dem. Det er i forbindelse med taktil adskillelse af trafikformer og markering ved hovedindgangen, markering af trappeforkanter både inde og ude samt kørestolspladser i biografsal.

En del af BR95 kravene er dog ikke blevet ændret. Når tilgængelighedsrådgiveren med opbakning fra bygherren, Aalborg kommune vælger at anbefale og rådgive efter BR08 medvirker hun til at hæve ambitionsniveauet. Det højnede ambitionsniveau bliver bestemmende for kvaliteten i tilgængeligheds-

løsningerne i Nordkraft. BR08 bliver derfor et middel til at hæve niveauet. Med BR08 får tilgængelighedsrådgiveren dermed en støtte og et redskab til at skabe dialog omkring løsningerne.

Dette forhold bør ikke forveksles med, at hvis blot vi har et Bygningsreglement med tilgængelighedskrav at gå efter, højnes tilgængeligheden automatisk i det byggede miljø. En undersøgelse af 10 nybyggerier projekteret efter samme BR08 har vist, at der er store mangler i overholdelsen af tilgængelighedskravene<sup>8</sup>. Tilsvarende ser man også i Nordkraft-projektet, at kravene ikke kan stå alene. Der er brug for ambitioner, rådgivning og dialog.

---

<sup>8</sup> SBI 20123:16 Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser set i forhold til byggeprocessen. Frandsen et al, 2012.

# Nye spørgsmål

Analysen af tilgængelighedsløsningerne og forløbet i Nordkraft i første del af projektet affødte nye spørgsmål omkring processen og i forhold til et mere generelt plan. Dette hovedafsnit går bagom analysen og beskæftiger sig med at besvare disse fem spørgsmål, Det gælder arkitekten rolle og fokus på tilgængelighed, designprocessens karakter og tilgængelighedsrådgiverens rolle som repræsentant for brugerne. Dernæst belyses de involverede parter erfaring med henblik på at udlede, hvad de oplever, kan overføres til nybyggeri. Til sidst beskrives arkitektens opfattelse af tilgængelighed og universel design som et konkurrenceparameter.

Afslutningsvist vurderes, hvad man kan lære af Nordkraft. I den forbindelse peges på de nye spørgsmål, som denne case som helhed har skabt, og som kan betragtes som inspiration til nye undersøgelser.

## Arkitektens rolle i forhold til tilgængeligheden

Der er ingen tvivl om, at Nordkraft er et udfordrende projekt, hvor det ikke er ligetil at skabe gode tilgængelighedsløsninger. Opgaven vanskeliggøres af bygningens kompleksitet og den brede gruppe af interessenter. Udover kommunen som bygherre, er tale om lejere med forskellige dagsordener.

Gennemgangen af opmærksomhedsforløb viste, at i forbindelse med langt størstedelen af tilgængelighedsløsningerne, er det tilgængelighedsrådgiveren, der får skabt opmærksomhed omkring tilgængeligheden. Denne iagttagelse leder til spørgsmålet:

*Hvorfor får arkitekten så sent øjnene op for tilgængeligheden fremfor at inddrage tilgængeligheden fra begyndelsen?*

Spørgsmålet må ikke forveksles med, at der overhovedet ikke blev arbejdet med tilgængelighed i projektet fra arkitektens side i begyndelsen. Kortlægningen af processen i projektet viste, at der sker en udvikling i fokus undervejs – og det er det skift, rapporten ønsker at beskæftige sig med.

Det er vanskeligt at betragte og vurdere arkitektens rolle isoleret, da den indgår i et system med andre aktører. Vi har alligevel forsøgt gennem de andre aktørers synsvinkel at beskrive arkitektens rolle.

### En særlig faktor fra begyndelsen – hvorfor ikke? Ifølge tilgængelighedsrådgiveren

Tilgængelighedsrådgiveren præsenteres for spørgsmålet om, hvorfor arkitekten så sent får øjnene op for tilgængeligheden fremfor at inddrage tilgængeligheden fra begyndelsen. Det er tilgængelighedsrådgiverens opfattelse, at arkitekten oplevede, at de var dækket ind. Ligeledes er det hendes opfattelse, at der i det oprindelige byggeprogram ikke var fokus på tilgængelighed i forhold til personer med funktionsnedsættelse men tilgængelighed generelt i forhold til byen. Hun forklarer, at kommunen desuden havde en periode uden nogen tilgængelighedsrådgiver, hvor der ikke var noget fokus på tilgængelighed.

*Hvor stor succes tilgængeligheden bliver, afhænger også af byggesagsbehandlerne, og det gør det i alle projekter.*” Tilgængelighedsrådgiveren oplever selv, at hun kommer ind i Nordkraft-projektet på grund af den byggesagsbehandler, der er behandler sagen. Byggesagsbehandleren bliver en form for omdrejningspunkt. Det får betydning, hvorvidt byggesagsbehandleren interesser sig for tilgængelighed og har viden herom. Tilgængelighedsrådgiveren oplever i forbindelse med Nordkraft-projektet, at byggesagsbehandleren lyttede til hende, samtidig med at han også gjorde brug af hendes udtalelser. Derfor ser hun, at de supplerer hinanden i indsatsen for at opnå bedre tilgængelighed. Byggesagsbehandleren spiller dermed en vigtig rolle, da det er ham eller hende, der sætter fokus på tilgængeligheden ved at inddrage tilgængelighedsrådgiveren.

### **En særlig faktor fra begyndelsen – hvorfor ikke? Ifølge arkitekten**

Arkitekten fortæller ligeledes, at der hverken var tale om tilgængelighed eller universel design i forbindelse med konkurrencen om Nordkraft. Her handler det om at åbne sig for publikum og lade dem passere igennem bygningskomplekset. Først efter tegnestuen har vundet, begynder man at beskæftige sig med tilgængelighed, og man møder kommunens tidligere tilgængelighedsrådgiver. Ifølge arkitekten deltager han i et par møder og bidrager med input på et meget overordnet niveau og på ingen måde med strenge krav.

*”Der hvor det største problem er, det er faktisk det tomrum, som opstår efter den tidligere tilgængelighedsrådgiver.”* Der var lagt op til dialog, men den kommer man ikke i gang med, da kommunen er uden tilgængelighedsrådgiver. Arkitekten forklarer, at det var i selv samme periode, tegnestuen projekterede ombygningen af Nordkraft. Han forklarer også, at kommunen beslutter sig for at fremme tilgængeligheden i kommunen og særligt i de offentlige tilgængelige bygninger. Arkitekten pointerer, at der er tale om en politisk beslutning, som udmønter sig i, at kommunen ansætter den nuværende tilgængelighedsrådgiver.

Som beskrevet i hovedafsnittet om processen udarbejder tegnestuen et notat i december 2008 om tilgængeligheden i Nordkraft. Da vi kommenterer, at notatet er udarbejdet efter, at der er givet byggetilladelse, fortæller arkitekten, at det er rigtigt, og at man på daværende tidspunkt er i gang med at bygge. Hvorefter han uddyber, *”At der alligevel er fokus omkring nogle ting, efter dialog med brugerne, bygherren og ikke mindst tilgængelighedsrådgiveren”*.

Vi spørger arkitekten, om det er rigtig forstået, at byggetilladelsen ikke stiller krav om tilgængelighed. Her svarer han, at det er i dialogen med bygherren, at niveauet findes, ligesom også tegnestuen bidrager til at finde niveauet. Han forklarer, at eksempelvis i byggeafsnit C har tegnestuen bidraget til et højt tilgængelighedsniveau, hvilket blandt andet viser sig i, at der er adgang til elevator og handicaptolletter på alle etager.

Senere i interviewet, fortæller arkitekten: *”Inden vi begyndte at tegne på det - det var egentlig der, vi gerne ville have haft fat – men kravene var ikke så specifikke”*. Arkitekten gentager, at der var lagt op til dialog med den daværende tilgængelighedsrådgiver, men eftersom han stoppede, opstod dialogen først i 2009, da den nuværende tilgængelighedsrådgiver ansættes. Der opstår en form for vakuum i de år – mellem 2007 - 2009. Det er i denne periode, at de tager mange beslutninger. Arkitekten synes selv, at tegnestuen har fat i nogle af tilgængelighedsproblemstillingerne, men at løsninger blev kvalificeret af samarbejdet med tilgængelighedsrådgiveren.

*"Jeg synes bestemt, at den dialog, vi fik i 2009 med den nye tilgængelighedsrådgiver, har været med til at gøre projektet mere tilgængeligt."*

Arkitekten uddyber at de har været meget tro mod intentionen, for de ville gerne have en tilgængelighedsstrategi, der også respekterer bygningskomplekset. Med sine mange niveauspring og tilbygninger er bygningen kompleks, og kan derfor være vanskelig at finde rundt i for alle.

I en senere samtale med arkitekten, taler vi om viden, og det faktum, at analysen af de 14 løsninger viser, at det gør en forskel, at kommunens tilgængelighedsrådgiver kommer på banen. Det er ingen overraskelse for arkitekten. Han var også selv i det første interview inde på, at resultatet ville have været blevet bedre, hvis tilgængelighedsrådgiveren havde været med fra begyndelsen.

*"Vi brugte ekstra tid på projektet på grund af tilgængelighedsrådgiveren, men det har været fint og vi har fundet et fint leje. Men noget kunne have været anderledes, hvis det var blevet tænkt fra begyndelsen."*

Som eksempel inddrager arkitekten trappelifte. Han forklarer, at selvom tegnestuen normalt ikke ønsker at bruge trappelifte, har de været nødt til at indsatte trappelifte nogle få steder grundet den bygningsmæssige kompleksitet. Han fortæller også, at der var en meget fin sparring undervejs, men han var dog ikke altid enig med tilgængelighedsrådgiveren. Et eksempel herpå er den store rampe, som oprindeligt var tænkt som et møbel, man skulle kunne sidde på, eksempelvis i forbindelse med mindre koncepter eller anden optræden foran spillestedet Skråen. Selvom der var placeret en trappe i forbindelse med rampen, vælger besøgende ikke at benytte den men i stedet at tage en genvej skråt henover rampeforløbet. Særligt de besøgende, som har glidende overgang i deres briller har problemer med se niveauforskellene og dette har resulteret i fald. Tegnestuen er ked af det værn, der blev opsat, da det ødelægger den oprindelige hovedtanke med rampen og dette rum. Samtidig forestiller arkitekten sig, at hvis man havde haft øje for problematikken fra begyndelsen, kunne man måske have fundet en løsning, som kunne leve op til både ønsket om aktivitet i rummet og kravet om niveaufri-adgang til Kedelhallen.

## Bygherrens oplevelse af tilgængelighedsfokus

*"Umiddelbart har vi nu hele tiden haft en del fokus på tilgængelighed".*

Bygherrens repræsentant; en chefkonsulent i kommunens Kultur og Fritidsafdeling uddyber, at det formelt er arkitektens ansvar at få bygherren til at fokusere på tilgængeligheden, men han synes, at det har været bygherrens insisteren, der har skabt det nødvendige fokus.

Bygherren forklarer, at dette fokus ikke kun var knyttet op på Idrætsforeningen for handicappede. *"Det var måske mere anledningen til vores fokus, men der sker dog en direkte skærpelse i direkte forbindelse med BR2008."*

Som tidligere beskrevet i rapporten, er tilgængeligheden i totalrådgiverudbuddet udelukkende beskrevet i forbindelse med lejerens 'Idrætsforening for handicappede'. Kommunen har ikke været opmærksom på at stille særlige krav eller på anden måde fremhæve tilgængeligheden på dette tidspunkt. Ingeniørfirmaet, som udformede materialet til totalrådgiverudbuddet, har måske heller ikke haft erfaring med, hvordan tilgængeligheden kunne integreres på dette tidspunkt. Man er opmærksom på at skrive om Nordens Covent Garden og andre sider af intentionen med bygningen. Vi kan derfor konstatere, at tilgængelighed reelt ikke var et opmærksomhedspunkt fra begyndelsen.

Det er først med 'Ildrætsforeningen for handicappede i Aalborg', at det virkelig bliver synligt, at der vil være tale om en konkret brugergruppe med forskellige behov i relation til tilgængelighed. Ildrætsforeningen fungerer dermed som en form for lokomotiv for tilgængelighedsprocessen i samspil med bygherrens intention.

Tranformations- og ombygningsprocessen finder sted på et tidspunkt, hvor et nyt Bygningsreglement træder i kraft. Byggetilladelsen til Nordkraft gives efter BR95, men bygherren vælger at lade BR08 få en direkte indflydelse ved at stille høje krav til tilgængeligheden i Nordkraft-projektet, som om det var et BR08-projekt. Det er ikke lykket at få fastlagt helt præcist, hvornår man begynder at arbejde med BR08, og hvornår man bliver opmærksom på, at BR08 indeholder skærpede krav.

Det er interessant, at der i løbet af processen opstår et sammenfald mellem de nye skærpede krav i Bygningsreglementet, kommunens opprioritering af tilgængelighed med ansættelse af en ny tilgængelighedsrådgiver samt at tegnestuen i deres tilgængelighedsstrategi formulerer sig omkring tilgængelighed efteråret 2008.

I spørgsmålet til bygherren om rådgiverens rolle – og her menes såvel arkitekt som ingeniør, forklarer vi at vi fra andre projekter, har oplevet at ingeniørerne anbefaler løsninger som kan få uheldige konsekvenser for tilgængeligheden eks. omkring niveaufri adgang, og derfor kunne man forestille sig, at de kunne have gavn af mere viden om tilgængelighed. Bygherren svarer:

*"Jeg er ikke enig i dine betragtninger om ingeniørernes dårlige løsningsforslag. Jeg synes faktisk ganske ofte at det har været arkitekternes lidt for ensidige fokusering på æstetik frem for funktionalitet, der måske har flyttet fokus væk fra at opnå de absolut optimale løsninger. Dermed siger jeg ikke at valgene generelt er dårlige eller uhensigtsmæssige, men arkitekterne har blandt andet haft valg af håndtag og gelændere, som bestemt ikke var handicapvenlige, og som vi modtog en del kritik af."*

Det er måske muligt at sige, at der kan være et fokus til stede undervejs i en proces, som kan spille en rolle som enten mod- eller medspiller. I forbindelse med denne specifikke løsning omkring håndlisterne i byggeafsnit B, som ej heller er gribeegnede for personer uden nogen form for funktionsnedsættelse, optræder tegnestuens fokus og ønske om en bestemt udformning af håndlisten som en modspiller.

### Diskussion af arkitektens fokus

Selvom der var en periode uden tilgængelighedsrådgiver i kommunen fritager det ikke tegnestuen fra at leve op til BR95 kravene, som byggetilladelsen er givet efter. Den store rampe er et eksempel på et forløb, hvor 'tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen', som er beskrevet i BR95. Arkitekten fortæller, at det ikke var et myndighedskrav, fordi kommunens byggesagsbehandler ikke havde stillet krav om det i byggetilladelsen. Han forklarede også, at de sammen med bygherren (spillestedet) havde formuleret et koncept, hvor rampen var et møbel, som kunne være med til at understøtte aktiviteten i rummet foran spillestedet. Som tidligere beskrevet, tror mange besøgende, at de kan gå lige henover den, da de ikke er bevidste om de forskellige spring i niveau og dermed er den ikke sikker at gå på. I princippet prioriteres konceptet, omhandlende både en funktion og et arkitektonisk element højere end et Bygningsreglements krav. Dette eksempel kan tolkes som et udtryk for, at uanset krav og forhold omkring sikkerhed/ tilgængelighed, vil de ikke blive vægtaget højt i situationer, hvor de er i konflikt med det arkitektoniske udtryk og en forventning om en bestemt aktivitet og samtidig



ej heller er blevet specificeret af den kommunale bygningsmyndighed. Det arkitektoniske udtryk har størst vægt og kan derfor blive en modspiller i forhold til tilgængeligheden. Det er på ingen måde sikkert at samme situation ville kunne gentage sig med denne tegnestue, eftersom de i dag arbejder på en anden måde, men det er en situation, man kan forestille sig, at mange tegnestuer også har stået i eller stadig står i.

## Designprocessens karakter

I vurderingen af hvilke faktorer der har haft en betydning for valget og udformningen af de forskellige løsninger, ser man, at der er situationer, hvor der opstår en særlig kombination af faktorer omkring udviklingen af en ny løsning. Det gælder særligt i forbindelse med udviklingen af et nyt ledelinjekoncept.

Tilgængelighedsrådgiveren holder fast i en ambition om et højt tilgængelighedsniveau, særlig i forbindelse med ledelinjerne. Tegnestuen har foreslået et koncept for ledelinjer bestående af 'marcipanbrød' i stål. Denne løsning viser sig at være alt for dyr. Økonomien bliver en modspiller for denne løsning men bliver reelt en medspiller, fordi parterne bliver nødt til at gentænke løsningen fremfor at vælge en standardløsning. Her bidrager tilgængelighedsrådgiveren med viden om blandt andet ledelinje og opmærksomhedsfelt. Man finder derefter frem til et koncept, der passer specifikt til bygningsens rå udtryk. Konceptet består af en orangemalet dørklade som opmærksomhedsfelt og bånd af samme plade som ledelinje. Orange var i forvejen en del af designkonceptet, der igen baserer sig på en gengivelse af farver fra bygningen. Designkonceptet er sammen med bygningens arkitektur en form for sparringspartner i arbejdet frem mod dørkladekonceptet.

I kraft af dialogen og partnernes ønske om at tænke i nye baner kan designprocessen her karakteriseres som 'åben', idet den besidder en åbenhed i forhold til både proces og resultat. Grundlæggende er der tale om overordnede funktionsbaserede krav – man skal som svagtseende eller blind kunne mærke ledelinjen og opmærksomhedsfelter, men ellers er det ikke givet på forhånd, hvilket "rum", løsningen skal holde sig indenfor. En 'lukket' designproces ville i stedet være bundet langt mere til et specifikt resultat og ikke indeholde tilsvarende dialog partnerne imellem. Begreberne 'åben' og 'lukket' optræder i denne sammenhæng som meget jomfruelige begreber, da de ikke tidligere er blevet anvendt til at karakterisere en designproces med. De står derfor deres prøve i denne rapport.

Dette hovedafsnit beskæftiger sig med, hvilke faktorer, der har fået betydning for karakteren af designprocessen, hvorvidt den er blevet 'åben' eller 'lukket'.

### En fælles tolkning af bygningen

Under interviewet med tilgængelighedsrådgiveren præsenteres tanken bag princippet om den åbne og den lukkede designproces.

*"Det har virket godt med den åbne proces – men måske på grund af min egen baggrund, jeg er et meget kreativt menneske og fik her lov til at blomstre. Vi fandt nogle løsninger, som fungerede for dette her byggeri."*

Hun peger på egne kompetencer – at være kreativ. Hun fortæller tillige, hun fik mulighed for at kigge sig omkring i bygningen. Hun suger til sig af bygningen og bearbejdningen af indtrykkene og tolkningen af bygningens resultater i bidrag til løsningen med den orange dørklade. Vi kan konstatere, at hun la-

der sig inspirerer af bygningen tilsvarende den måde, som tegnestuen har ladet sig inspirere af bygningen. Nogle ville måske mene, at hun begynder at lege arkitekt. Under alle omstændigheder medvirker hendes engagement og input til udviklingen af et nyt koncept. Man kan også se situationen som, at de faktisk står på samme platform, idet hun selv befinder sig i en situation, hvor hun tolker bygningen i samme retning, som tegnestuen har tolket den. Hun forstår deres tolkning og koncept og dermed er det meget lettere at samarbejde – de taler samme sprog.

### **Begreberne tiltaler tilgængelighedsrådgiveren**

Tilgængelighedsrådgiveren tager med det samme begreberne om den åbne og den lukkede designproces til sig. Hun konstaterer, at resultaterne ved den åbne proces er meget bedre end ved en lukket proces, og her inddrager hun sal A i biografen Biffen som eksempel og karakteriserer den som en lukket proces præget af konflikter. I andre byggerier har hun ligeledes oplevet åbne processer og også her bliver resultatet bedre. For her er tilgængelighed ikke noget, der bliver tilføjet, men noget der indgår i bygningen.

Tilgængelighedsrådgiveren bekræfter, at der har været en god dialog og tilføjer, at der har været diskussioner undervejs, men dem ser hun som et aktiv, for deri ligger udvikling.

Arkitekten sætter også pris på dialogen i projektet. I relation til situationen omkring udviklingen af et nyt koncept for ledelinjer, er det arkitektens opfattelse i en senere samtale, at tegnestuens fortolkning af bygningskomplekset spiller en afgørende rolle. Fordi det var ønsket at folk skulle sive igennem Nordkraft, blev det naturligt at trække uderummet ind. Dermed opstod en form for forløsning, og den nuværende løsning blev udviklet. Arkitekten forklarer, at på baggrund af Nordkraft-projektet er man begyndt at tænke i andre baner eksempelvis i Handicaporganisationernes hus, hvor ledelinjerne er integreret i gulvet under gulvbelægningen.

### **Viden er en del af dialogen**

I princippet præsenterer tilgængelighedsrådgiveren de involverede parter for en form for funktionsbaserede krav, når hun fortæller om, hvad ledelinjer og opmærksomhedsfelter skal kunne. Beskrivelsen af denne grundlæggende problemstilling, skabte en fælles bevidsthed omkring, hvilken opgave, udviklingsarbejdet omhandlede. Når tilgængelighedsrådgiveren fortæller om en bestemt brugergruppes behov og den betydning, dette behov får for det fysiske miljø, præsenterer hun en viden, der hjælper de involverede parter til at forstå de funktionsbaserede krav. Denne viden har derfor en anden karakter, end hvis tilgængelighedsrådgiveren blot havde oplistet et detaljekrav. I det funktionsbaserede krav ligger en åbenhed, der inviterer til nytænkning.

Fælles for både tilgængelighedsrådgiveren og arkitektens kommentarer til karakteren af processen, er tolkningen af bygningskomplekset. En fælles tolkning bliver derfor den faktor, der sammen med viden som faktor skaber dialogen i et samspil.

### **Nye spørgsmål**

Svaret på spørgsmålet leder til nye spørgsmål, som det ikke er denne rapports opgave at besvare. Der er udelukkende tale om få eksempler på disse designprocesser, men der ligger måske en form for uudnyttet potentiale heri. Samtidig kan fænomenet måske fungere som et middel til at få skabt en god proces og nogle gode resultater i projekter, hvor aktørerne tilsvarende denne tegnestue for 7 år siden ikke har den store erfaring med at tænke tilgængelighed og universel design ind fra begyndelsen. Det kræver at vi ved mere om, hvad der skal til for at få skabt disse situationer. Derfor ville være inte-

ressant at gå nærmere ind i designprocessen og undersøge dette fænomen og blandt andet se på, om der er andre faktorer der spiller ind i andre cases? Hvorledes man kan understøtte den 'åbne proces' og dermed højne niveauet og bevidstheden om tilgængelighed? Hvordan ville tegnestuernes arbejde udvikle sig, hvis der var funktionsbaserede krav i Bygningsreglementet?

## Brugerrolle i form af tilgængelighedsrådgiver

Når tilgængelighedsrådgiveren i forbindelse med Nordkraft-projektet påpeger, at der skal være markering af trappeforkanter, repræsenterer hun indirekte den gruppe af brugere, der har brug for denne form for markering for at kunne gå sikkert op og ned ad en trappe. Dette hovedafsnit beskæftiger sig med, hvordan denne formaliserede brugerrolle spiller sammen med processen og dens øvrige aktører?

På kommunens hjemmeside skriver der således:

*"Adgang for alle - uanset handicap. Det er Aalborg Kommunes mål, at bygninger og gader skal være tilgængelige for alle borgere - uanset handicap. Derfor har Aalborg Kommune ansat en tilgængelighedsrådgiver.*

*Tilgængelige bygninger og gader. Tilgængelighedsrådgiveren vejleder om, hvordan kommunens bygninger og gader kan blive tilgængelige samt om private ny- og ombygninger.*

*Kvalitetskontrol. Derudover kan alle, der arbejder med lignende opgaver, inddrage tilgængelighedsrådgiveren som en form for "kvalitetskontrol" eller vejleder både før, under og efter et byggeri. Samarbejdet og vejledningen er omkostningsfrit for kommunens ansatte. "*<sup>9</sup>

### Tilgængelighedsrådgiverens oplevelse

Tilgængelighedsrådgiveren er ansat i forvaltningen for Sundhed og Bæredygtig udvikling og har derfor ikke nogen organisatorisk tilknytning til kommunen som bygningsmyndighed eller bygherre. Tilgængelighedsrådgiveren opsøger ikke selv byggeprojekter, men deltager når hun bliver inviteret eksempelvis af bygherre eller byggesagsbehandler. Tilgængelighedsrådgiveren har ikke en byggefaglig grunduddannelse, men har arbejdet med formidling i handicapregi og er uddannet tilgængelighedsrevisor fra Vejdirektoratet, som hun har suppleret med tilgængelighedskurser på Statens Byggeforskningsinstitut SBI, Aalborg Universitet.

*"Det er absolut en fordel at være uvildig i forhold til de forskellige brugere, men jeg føler på den anden side heller ikke at de opfatter mig som en repræsentant for handicaprådet – de opfatter mig mere som én fra kommunen."*

---

<sup>9</sup> <http://www.aalborgkommune.dk/Politik/udvalg-raad-og-naevn/Tilgaengelighedsudvalget/Sider/Tilgaengelighedsraadgiver.aspx> lokaliseret d. 21.10.2013

Tilgængelighedsrådgiveren fornemmer, at det giver lidt mere pondus, at samarbejdspartnere opfatter hende, som en repræsentant for kommunen. Der er respekt omkring en person fra kommunen i en byggesag – derfor tror hun at tilgængelighedsrådgiverens rolle varetages bedre med en kommunal ansættelse end en privat. Samtidig pointerer tilgængelighedsrådgiveren, at der ikke er tale om noget "tilgængelighedspoliti".

*"Det fungerer godt, at jeg egentlig repræsenterer handicaprådet, for jeg medtænker alle handicapgrupper i mit arbejde."*

Tilgængelighedsrådgiveren forklarer, at der er en tendens til, når et handicapråd er involveret i en byggesag, at der er det pågældende fokus på tilgængelighed meget snævert – antageligvis fordi repræsentanten fra handicaprådet ikke besidder samme viden som tilgængelighedsrådgiveren. Når tilgængelighedsrådgiveren bringer viden i spil, handler det om:

- viden om samt en øget opmærksomhed på Bygningsreglementets tilgængelighedskrav
- viden fra SBI-anvisninger og forskellige standard
- viden om de forskellige handicapgruppers forudsætninger og behov

Derudover suppleres der med eksempler på tilgængelighedsløsninger.

Tilgængelighedsrådgiveren involveres i både offentlige og private byggeprojekter. Hun fortæller, at typisk involveres hun i flere faser i de offentlige projekter, mens hun udelukkende hentes ind i forhold til enkeltstående problemer i de private projekter og dermed i få af faserne. Når kommunen er lejer af et lejemål, som bygges af en privat bygherre, er det kommunen, der vælger at projektet bliver vurderet af tilgængelighedsrådgiveren – det er ikke arkitekterne, der foreslår det.

I Nordkraft-projektet er det en offentlig bygherre, der udbyder lejemål til private lejere. Her oplevede tilgængelighedsrådgiveren, at 'dørene blev klappet i', for med private lejere var det deres egen opgave initieret af deres rådgiver at invitere hende. Hun ville gerne have været med i hvert lejemål for at sikre et højt tilgængelighedsniveau. Derimod i genoptræningscenteret, som drives af tilgængelighedsrådgiverens egen forvaltning, har hun været involveret.

Tilgængelighedsrådgiveren oplever, at offentlige bygherrer og offentlige lejere stiller højere krav til tilgængelighed end de private. Hun betoner, at Nordkraft var en særlig sag på grund af den meget blandede og meget spredte brugergruppe og dermed også repræsentation af alle handicapgrupper.

### Arkitektens oplevelse

Arkitekten fortæller om et andet projekt, Kennedycenteret<sup>10</sup> i 2003, hvor der var udarbejdet et notat om den 3 km lange adgangsvej for en synshæmmede fra den nærliggende station og til matrikelgrænsen. Tegnstuen havde ikke oplevet noget lignende før, men vælger at betragte notatet som en inspirationskilde som samtidig gav anledning til at spekulere over, at der kunne være behov inde i bygningen, man skal være opmærksom på. Tegnstuen vælger også at betragte notatet som en anledning til på samme høje niveau at beskæftige sig med forholdene for de synshæmmede inde i bygningen. Man valgte at dykke ned i lovgivning samt tage dialogen med de forskellige grupper af brugere for at få afklaret hvilke behov de havde. Vi spørger til tilgængelighedsniveauet, hvis kommunens tilgængelighedsrådgiver i forbindelse med Nordkraft havde udarbejdet et notat om, hvad bygningen skal

---

<sup>10</sup> <http://www.kennedy.dk/> lokaliseret 11.11.2013

kunne i forhold til de forskellige handicapgrupper. Arkitekten svarer prompte, at det ville have været bedre, hvis tilgængelighedsrådgiveren havde været med fra begyndelsen. Arkitekten mener tillige, at det ville have hjulpet dem i løbet af processen, for de havde på daværende tidspunkt ikke en mængde gode erfaringer og eksempler liggende. Han fortæller, at tilgængelighedsrådgiveren er god til at sende dem inspirerende eksempler på forskellige tilgængeligheds løsninger. Tegnestuen opfatter hendes bidrag som gode input, der var meget værd for dem.

*"Ved et offentligt byggeri er der ikke altid en brugergruppe."* Arkitekten forklarer i en senere samtale, at det i Nordkraft-projektet var det en kvalitet, at tilgængelighedsrådgiveren gik ind og påpegede aspekter ved tilgængeligheds løsninger, som vedrørte forskellige handicapgrupper.

### Byggesagsbehandlerens oplevelse

*"Det er godt med ekstra øjne på især de store projekter med stor offentlig adgang og brug."* Byggesagsbehandleren på Nordkraft-projektet forklarer, at han generelt har et fint samarbejde med såvel tilgængelighedsrådgiver som interesseorganisationer. Udfordringen bliver at få defineret hvor detaljeret dialogen skal være og hvor langt man skal gå ned i materien. Han forstår, at specialister på et område er meget optaget af sit eget specialområde og gerne vil have det hele med også i detaljen. Det er ikke altid at en interesseorganisation har forståelse for, at byggesagsbehandlingen befinder sig på et mere overordnet niveau. Han forklarer, at man som byggesagsbehandler primært forholder sig til, om der er elevator, om der er ramper og handicap-parkeringspladser og handicaptolletter etc. fremfor om knapperne i elevatoren er taktile. Byggesagsbehandleren kan<sup>11</sup> faktisk bede rådgiverne om at dokumentere forhold omkring de pågældende løsninger, men benytter sig sjældent af denne mulighed.

*"Måske det er vigtigt at begge parter kender deres roller lidt bedre, hvad der skal drøftes med kommunen, og hvad der skal drøftes med eller måske understreges overfor bygherren, at der står i de vejledninger og anvisninger, der findes."*

Når byggesagsbehandleren påpeger vigtigheden af at definere de forskellige roller og dermed også deres "beføjelser" eller fokus, kan det ligeledes være et udtryk for, at han mener, at dialogen mellem bygherre og rådgiver (arkitekt) er meget vigtig. Ud fra arkitektens optik kunne denne dialog handle om at definere en balance eller stille krav om et specifikt niveau. Byggesagsbehandlerens udtalelser kan også forstås således, at han ikke oplever at have nogen aktie i, hvordan tilgængeligheds løsninger udformes – om de er integrerede eller ej. Det kan tolkes som, at man ikke skal regne med at et særligt fokus på tilgængelighed skal komme fra kommunen, det er en sag mellem bygherre og rådgivere.

### Bygherrens oplevelse

*"Jeg mener at samarbejdet med kommunens tilgængelighedsrådgiver fungerede upåklageligt og mener samtidigt, at hun var både meget konstruktiv og pragmatisk i forhold til såvel krav som anbefalinger."*

Bygherren sætter pris på tilgængelighedsrådgiverens rolle. Når tilgængelighedsrådgiveren karakteriseres som konstruktiv og pragmatisk referer denne karakteristik ikke til den formaliserede brugerrolle, men snarere til hendes

---

<sup>11</sup> Vejledning til kommunerne om byggesagsbehandling af tilgængelighedsbestemmelser, 2. udgave marts 2008.

evner til at opnå resultater på vegne af kommunen. Om den formaliserede brugerrolle, fortæller bygherren, at han kan huske, at tilgængelighedsrådgiveren havde foranlediget, at de gik en tur rundt i Nordkraft med en person med et synshandicap. Denne person "gav en række direkte signaler om bygningens kompleksitet, som førte til en række råd om udformningen af de ruter der via taktile ledelinjer skulle hjælpe synshandicappede igennem bygningskomplekset."

### Behov for brugerforståelse og eksempler

Med sin formaliserede brugerrolle, beriger tilgængelighedsrådgiveren projektet med viden. Det er både arkitekt og bygherre enige om. Tilgængelighedsrådgiveren peger selv på, at hendes uvildighed i forhold til de forskellige brugergrupper er en fordel. Når arkitekten her i eftertid efterlyser, at der var blevet udarbejdet en beskrivelse af de forskellige handicapgruppers behov, indikeres et behov på rådgiversiden for en forståelse af de forskellige brugere. En sådan brugerforståelse kan dermed danne grundlag for og kvalificere det videre arbejde med planlægning og udformning af tilgængelighedsløsningerne.

Et eksempel, hvor tilgængelighedsrådgiveren bringer viden i spil er håndlisterne i byggeafsnit B. Hun påpeger, at de ikke er 'nemme at gribe om og holde fast i', jf. kravet i BR95 og BR08. At handle på dette krav, kræver at man sætter sig ind i, hvad det betyder for forskellige brugergrupper "at noget er egnet til at gribe om". Det er netop her, tilgængelighedsrådgiveren har en særlig viden, der kan bidrage til at hæve bevidstheden blandt de involverede parter.

Brugerforståelse står ikke alene. Når arkitekten vurderer, at det har haft en betydning, at tilgængelighedsrådgiveren sendte dem eksempler til inspiration, tyder det ligeledes på et behov for en eksempelsamling. Et behov, der er tidligere er blevet konstateret<sup>12</sup> i en undersøgelse af nybyggeri.

### Nye forskningsspørgsmål

Byggesagsbehandleren peger på en problemstilling omkring, hvor detaljeret dialogen mellem rådgiver og myndighed skal være. Hans fokus er på en sikring af, at der er tilgængelighedsløsninger i et projekt, fremfor hvorledes de er udformet. Ligeledes peger han på behovet for dialog mellem bygherre og rådgiver om tilgængelighed – hvilket kunne handle om at definere en balance.

Vi har set i forbindelse med den store rampe, at tegnestuen dengang reelt først opfattede et bygningsreglementskrav som et myndighedskrav idet, der var stillet krav om det i byggetilladelsen. Dette forhold antyder en forventning hos tegnestuen om, at byggesagsbehandleren først vil påpege krav, hvis de virkelig er vigtige i forbindelse med detaljeringen af rampen. Der er tale om et niveau, denne byggesagsbehandler ikke beskæftiger sig med. Dette eksempel vidner også om, at Bygningsreglementets måske ikke altid tages så alvorligt, som det burde.

Set i lyset af hvorledes de involverede parter påskønner den dialog, der har fundet sted i Nordkraft-projektet, ville det være interessant at foretage en undersøgelse af, hvorledes de forskellige parter i et byggeprojekt kan bidrage til en forventningsafstemning. Byggesagsbehandlerens betragtninger om behovet for dialog mellem bygherre og rådgiver (arkitekt) peger på et andet

---

<sup>12</sup> SBI 2012:16. Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser ser i forhold til byggeprocessen. Frandsen et al.

tema: hvordan man skaber dialog mellem bygherre og rådgiver om tilgængelighed? Et vigtigt aspekt af dialogen er kvalitet. Hvordan vil det være muligt at få skabt et fokus på tilgængelighed hos bygherren, som netop giver mening, fordi dette fokus bidrager til bestemmelse af kvalitetsniveau? Man kunne forestille sig, at det i forlængelse heraf vil det være relevant at beskæftige sig med at definere og udvikle forskellige arkitektoniske kvalitetsniveauer. Bygningsreglementet henviser allerede til SBI-anvisning om Bygningsreglementet, der indeholder et formaliseret input til en dialog i kraft af flere tilgængelighedsniveauer; C, B og A-niveau. Hvor tydelige disse niveauer er for branchen, og hvorvidt de anvendes vides ikke.

## Erfaring – overførsel til nybyggeri

Under det første interview med arkitekten, fortæller han, at de i dag på tegnestuen har en form for vejledning i, hvad man skal være opmærksom på i et projektforsløb. Vejledningen anbefaler, at man får tilgængelighed med fra begyndelsen, da det er væsentlig nemmere at indbygge tilgængelighed fra begyndelsen end senere i forløbet. Erfaringen med ombygningen af Nordkraft har derfor fået en betydning efterfølgende. I dette afsnit undersøges, hvordan de involverede parter oplever, at deres erfaringer fra processen med Nordkraft kan relateres/overføres til nybyggeri.

### Tilgængelighedsrådgiverens fokus på hele processen

*"Det er meget afgørende at være med fra start og med i alle faserne".*

Tilgængelighedsrådgiveren oplever, at det er optimalt, når hun er med fra begyndelsen og igennem hele forløbet. Når hun udelukkende er med i begyndelsen, da føler hun sig forpligtet til at informere om alt og dermed drukner modparten. Det fungerer meget bedre, når tilgængelighedsrådgiveren bidrager med input og viden på relevante tidspunkter i forløbet. En anden faktor, der har betydning for resultatet er tilgængelighedsrådgiverens deltagelse i byggemøderne i selve byggefasen. På disse møder tages der beslutninger om løsninger – *"den skærer vi bort og så bruger vi det her håndtag i stedet for"*. Derfor er byggemøderne et sted, hvor hun opfanger problemstillinger, da det ikke altid, arkitekten får formidlet til hende, hvad der sker på møderne.

Når tilgængelighedsrådgiveren taler om 'start', da mener hun så tidligt som muligt, og helst når idéen opstår. Der oplever hun også nogle gange at blive involveret for at forklare, hvad bygherren skal være opmærksom på.

Tilgængelighedsrådgiveren fortæller, at man i Aalborg kommune i forbindelse med ibrugtagningstilladelsen generelt ser, at der stadigvæk er mange fejl ved byggerierne. Hun er i gang med et samarbejde med kommunens bygningsmyndighed om en aftale om et tilgængelighedstilsyn tilsvarende et brandtilsyn på dette tidspunkt.

*"Det som gør det svært, er uvidenhed i den anden ende, at de ikke ved, at det er vigtigt"*. Uvidenhed afstedkommer, at tilgængelighedsrådgiveren i mange projekter skal bruge meget tid på at argumentere for noget, som faktisk er et lovkrav.

I de projekter, der har været omkring hendes bord, har der endnu ikke været et handicaptoilet som levede op til alle kravene. Ligeledes tror mange, at det udelukkende er ved hoveddøren, der skal være niveaufri adgang og ikke ved alle indgangene som beskrevet i Bygningsreglementet.

Hvis tilgængelighedsrådgiveren skulle give andre tilgængelighedsrådgivere i samme position et godt råd, handler dette råd om at gå ud og se byggeriet og tale med folk, som hun gjorde i Nordkraft-projektet. 'Dialog på stedet' kunne være overskriften på dette råd.

### Arkitektens fokus på balance

*"Det gælder om at finde en balance"*

At finde en balance for tilgængelighedsniveauet er arkitektens umiddelbare reaktion, da spørgsmålet om overføring til nybyggeri stilles. Han pointerer, at tegnestuen går ind for tilgængelighed for alle, men det også handler om at finde en balance, der passer til behovet og til bygningen. I den forbindelse ønsker han, at det er muligt at differentiere i forhold til behov.

Arkitekten fortæller ligeledes under denne samtale, at en erfaring, han bringer med sig videre, handler om tidligt i forløbet at tænke tilgængelighed i projektet. Dermed skabes et godt udgangspunkt for en god og konstruktiv dialog om tilgængelighedsløsningerne. Som tidligere beskrevet i rapporten, nævner han den store rampe som et eksempel på et sted, hvor et tidligt fokus kunne være indarbejdet fra start.

### Nye spørgsmål

Et tidligt fokus og dialog er nøgleordene i erfaringen fra Nordkraft, som kan overføres til ethvert projekt. Hvordan får vi i hele branchen skabt en bevidsthed om, at der skal tænkes i tilgængelighed fra begyndelsen, når vi samtidig ved, at der også er mange andre temaer, der skal være en opmærksomhed omkring på dette tidlige tidspunkt? Hvordan skaber vi så denne form for dialog? I denne situation, var man heldig, at en åbensindet tegnestue mødte en engageret kommunal tilgængelighedsrådgiver – er det løsningen at ansætte tilgængelighedsrådgivere i alle kommuner? Eller hvad skal der til?

### Tilgængelighed og universel design som konkurrenceparameter

Vi ser i Nordkraft-projektet, hvordan tilgængeligheden har spillet en stor rolle. Til trods for at der er løsninger, der ikke scorer helt så højt i vurderingen, er Nordkraft en meget flot bud på, hvordan man med udgangspunkt i en eksisterende bygnings særlige sider kan skabe tilgængelighedsløsninger. Ligeledes til trods for at tilgængelighedsrådgiveren i tilgængelighedsudtalelserne påpeger fejl og mangler, er tegnestuen på sin egen måde engageret i at skabe tilgængelighed. Den pågældende tegnestue har efterfølgende arbejdet meget bevidst med tilgængelighed og universel design. I lyset af den erfaring, de har bragt med sig, handler det sidste spørgsmål, om hvordan de ser, at man som tegnestue kan arbejde med dette tema som et konkurrenceparameter.

### En ligeværdig designstrategi

*"Vi begynder at se værdien i at lægge det her lag ovenpå".*

Arkitekten fortæller, at tilgængelighed som et konkurrenceparameter har man taget til sig på tegnestuen, hvor man øver sig i at blive bedre til at håndtere den. Tegnestuen har blandt andet lavet mange plejecentre, beskyttede boliger, Kennedy Centret, Egmont Højskolen og DH-huset og har dermed en portefølje af erfaringsprojekter, de bygger ovenpå.

*"Hvordan skabes en ligeværdigt og naturligt adgang for alle, hvor stort og hvordan bør toiletter indrettes, hvilken størrelse og format bør ele-*



*vatoren have, hvordan bør stigning og type på ramper og trapper være, for at vi overholder gældende regler og skaber funktionelle løsninger, - men det der egentlig fylder mest for os lige nu, er tidligt i skitseringsfasen at skabe en naturlig ligeværdig designstrategi.”*

Arkitekten forklarer, at det er vigtigt at få implementeret alle de tiltag, der hjælper huset på vej med at blive et tilgængeligt hus på det tidlige tidspunkt i forbindelse med skitsering, konkurrence og udviklingsfasen. På dette niveau spiller BR-kravene en mindre rolle i forhold til disponeringen af huset. Når tegnestuen går over i projekteringsfasen, bliver BR-kravene mere styrende ift. detaljeringen, men tegnestuen oplever, at de har grundlaget med sig og faktisk allerede har tænkt på mange af tingene. Arkitekten forklarer, at når ligeværdighed netop bliver tænkt som designstrategi, bliver den en katalysator for at tænke 'de mere tørre facts' fra BR med ind i projektet.

*”Så faseskiftet fra skitsering til projektering har vi oplevet, eller vi tror på, at det kan man egentlig komme noget lettere ved, og vi tror, der er nogle store gevinster at hente, ved for eksempel at man har implementeret tilgængelige løsninger, at man har tænkt over, at der er passive tiltag frem for aktive add-on's. Man har styr på koterings, man ved, hvad en rampe betyder for nogle brugere osv. Osv. Så ved at disponere huset rigtigt, så undgår man måske, eller vi er faktisk ret sikre på, at man undgår nogen af de her overraskelser. Man kommer ikke ud i at lige pludselig så skal en trappe altså være meget længere, fordi stigning og grund ikke var den rigtige, fordi man ved, at det har man med. Det er selvfølgelig måske en mulighed for at også at blive skarpere på økonomi i et projekt, at man kan få mange af de der ups skubbet til siden.”*

### **Samvittighed og viden hænger sammen**

Tegnestuen ser tilgængelighed som et ekstra lag, de kan lægge på deres humanistiske tilgang til deres arkitektur. Det betyder, at når de kommer til på et tidligt stadie, mener man at kunne tilbyde projekter til bygherre og myndigheder, der meget tidligt vil være på forkant med gældende lovgivning – fordi det faktisk er muligt at tænke mange ligeværdighedsparametre med ind.

*”Og så handler det altså om samvittighed, og vi tror på, at samvittighed også hænger sammen med viden.”*

Arkitekten fortæller, at kendskabet til de brugere, man tegner til har en stor betydning. For idet man får kendskab til og viden om konsekvenserne for brugerne af de valg, man foretager sig som arkitekt, kan man ende i en situation, hvor man ved hvert enkelt valg faktisk ekskluderer en gruppe af brugere. *”Der sidder man altså lidt i saksen, når man får den viden, for er det virkelig det, man vil?”*

Arkitekten forklarer, at nogle gange er det faktisk ret små ting, der skal til for at man får den ligeværdige tænkning med, hvor løsningerne ikke ekskluderer nogen men skaber naturlige løsninger for alle. Man fokuserer da på, hvordan får vi alle med. Men det kræver naturligvis at man har noget basal viden med om de hårde facts eksempelvis grund og stigningsforhold ved en trappe, størrelsen på en elevator etc. Arkitekten tilføjer, at når man er inde i ligeværdighedstænkningen, hvor man ikke vil skille trafikker ad ved at placere trapper og elevatorer samtidig, så følger de andre ting med. Det kræver noget tilvænning og man diskuterer det på tegnestuen. For ham selv er det blevet let at fravælge den store flotte runde trappe, som man ved ikke duer for alle brugere. Det er ikke lige let for alle tegnestuens medarbejdere, og man har derfor mange værdibaserede diskussioner på tegnestuen.

## Robusthed når tilgængelighed er med fra start

Arkitekten peger også på økonomien. Når tilgængeligheden er blevet tænkt ind fra begyndelsen, er projektet robust og økonomien bliver ikke uforudset belastet af tilgængelighedstiltag. Faktisk er det bygherren, der står med ansvaret, men tegnestuen synes, at det er en kvalitet, hvis rådgiveren kan hjælpe bygherren på vej. Det kræver dog, at man får bygherren til også at ville det og se, hvorfor det er vigtigt. Tegnstuen tror på, at tilgængelighed også kan betragtes som et incitament for bygherren i relation til bygherrens/virksomhedens sociale profil – som brand. Man mener, at dette aspekt kan fremhæves.

*”Tilgængeligheden i det enkelte projekt øger projektets konkurrenceevne i forhold til de konkurrerende projekter. Vi tror på, at vi kan have en kant, hvis vi har styr på det her.”*

For tilgængelighed kan skærpe tegnestuens profil, og derved øge tegnestuens konkurrenceevne. Man ser tilgængeligheden som et stærkt brand, der styrker virksomhedens konkurrenceevne ved at signalere ansvarlighed og aktiv deltagelse i et moderne samfund. Tegnstuen tror på, at konkurrence og tilgængelighed har mange niveauer, man kan gå ind og spille på. Derfor kan konkurrenceevne ikke opfattes som en entydig størrelse.

## Hvad kan man lære af Nordkraft?

Som tidligere beskrevet har det ikke været intentionen i forbindelse med indeværende eksplorativ undersøgelse af Nordkraft-projektet at udlede et sæt af anbefalinger på et så spinkelt grundlag. Det vil kræve yderligere undersøgelser af andre byggerier og deres proces at formulere et sæt anbefalinger. Alligevel er det værd at se på, hvad vi kan lære af Nordkraft-projektet samt tage med videre og undersøge nærmere i andre projekter med henblik på at forbedre de processer, som foregår hver dag i forbindelse med ombygninger og nybyggeri.

Gennemgangen af Nordkraft-projektet med dets tilgængeligheds løsninger, proces og dialog samt aktørernes oplevelse peger på fire særlige temaer, der indbyrdes er relateret til hinanden:

- Krav/ambition fra start til slut
- Viden / brugerforståelse fra start til slut
- Dialog fra start til slut
- Opfølgning undervejs

Flere faktorer har spillet sammen undervejs og fået en betydning ikke blot i forhold til hver enkel tilgængeligheds løsning men også i processen som helhed. Selvom bygherren oplever, at der har været en opmærksomhed på tilgængeligheden fra begyndelsen, er det ikke til at aflæse af totalrådgiverudbuddet. Det får derfor betydning for opmærksomheden, at bygherren med tiden skærper kravene i tråd med den nye udgave af Bygningsreglementet BR08, selvom der er givet byggetilladelse efter BR95. Tegnestuen udarbejdede et notat om tilgængeligheden i Nordkraft som en form for tilgængelighedsstrategi. Det har dog ikke været muligt at afdække, præcis hvornår og hvorledes dette skift sker. Dog har det haft en betydning, at én af lejerne er 'Ildrætsforeningen for handicappede i Aalborg', for de har fungeret som et lokomotiv for processen. Bygherre – i form af kommunen er klar over, at det ikke er tilstrækkeligt blot at stille kravene, det kræver opfølgning i gennem hele forløbet. Denne del står kommunens tilgængelighedsrådgiver for – og hun bakkedes dermed op af bygherre. Tilgængelighedsrådgiveren nøjes ikke blot med at påpege mangler men går ind i projektet og er medvirkende til at

skabe en dialog med projektets aktører om justeringer samt nye tilgængelighedsløsninger. Der er tale om en dialog og et samarbejde, der medvirker til at definere en balance for tilgængelighedsniveauet. Herved kvalificeres dialogen i projektet af den viden, tilgængelighedsrådgiveren bidrager med i form af eksempler og viden om de forskellige handicapgruppers behov samt tegnestuens vilje til at ville implementere tilgængelighed i deres definerede designstrategi.

### **Krav/ambition ind i projektets start**

Vi ser, hvor stor betydning det får, at opmærksomheden på tilgængeligheden skærpes undervejs i Nordkraft-projektet. Det er åbenbart ikke tilstrækkeligt at forvente, at Bygningsreglementets krav efterleves uden en særlig indsats. For i dette projekt betragtes Bygningsreglementets tilgængelighedskrav først som rigtige myndighedskrav idet, byggetilladelsen beskriver dem – i hvert fald i det tilfælde, hvor kravet ikke passer ind i arkitektens koncept.

Der er ingen tvivl om, at BR08 har haft en effekt på tilgængelighedsniveauet i Nordkraft. Dog er det ikke alle tilgængelighedskrav, der skærpes i denne udgave. Man får ind i mellem fornemmelsen af, at der blandt de involverede parter er opstået en fælles forståelse af, at alle kravene i BR08 skulle være blevet skærpet. Det tyder på, at efterstræbelsen af BR08 med dens krav og vejledninger har skabt et fælles grundlag for processen – BR08 har fået en særlig betydning. Måske er det slet ikke så vigtigt, hvorvidt der er tale om BR08, måske handler det i langt højere grad om at arbejde ud fra en fælles ambition, vision eller anden form for grundlag. For vi ser jo, at BR08<sup>13</sup> i sig selv ikke er ensbetydende med, at tilgængeligheden er i top

Hvad enten der er tale om Bygningsreglementets krav eller et højere ambitionsniveau, peger Nordkraft-projektet på behovet for at ambition og krav på et tidligt tidspunkt tydeliggøres i eksempelvis arkitektkonkurrence eller byggeprogram samt at rådgiverne fra start har tilgængelighed med som et parameter i deres måde at arbejde på. Dette kunne være en måde at tackle de situationer i forbindelse med design af tilgængelighedsløsninger, hvor arkitekten ignorerer et aspekt af tilgængeligheden, fordi det ikke stemmer med det arkitektoniske koncept.

Der mangler viden om, hvorledes denne type af processer kan forløbe, samt hvad der skal til for at skabe det fokus og den bevidsthed, vi efterlyser. Vil det være muligt at definere og udvikle ambitionsniveauet undervejs? Hvorledes kunne man forestille sig 'tilgængelighedsstrategi' som et redskab, der kan bidrage til at skabe bevidsthed og samtidig højne kvaliteten af tilgængelighedsløsningerne?

Nordkraft-projektet viser tillige et eksempel på, at når der arbejdes funktionsbaseret, opstår der en åbenhed i processen, der virker befordrende for udviklingen af en løsning. I denne case fik tolkningen af bygningen en betydning for resultatet. Det funktionsbaserede krav vil aldrig stå alene, men vil altid indgå i et samspil med den måde, arkitekten arbejder på. Vi ved i dag alt for lidt om både arbejdsform og resultat i forbindelse med funktionsbaserede krav.

### **Dialog, viden og opfølgning**

Casestudiet viser, at samspillet mellem arkitekten, og dennes generelle viden herunder også tilgængelighed, og kommunens tilgængelighedsrådgiver,

---

<sup>13</sup> SBI 2012:16. Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser ser i forhold til byggeprocessen. Frandsen et al.

som besidder specialviden på området, er en afgørende faktor. Det lykkes ikke alene at skabe et højt niveau af tilgængelighed, men også at opnå en kreativ forståelse og udvikling i de valgte løsninger, som klart højner niveauet fra bygningsreglementets grundniveau og samtidig giver en æstetisk dimension til tilgængelighedsløsningerne.

Ligeledes viser casestudiet, hvor vigtigt det er, at der løbende foregår en dialog mellem rådgiverne, primært arkitekten og tilgængelighedsrådgiveren i processen omkring de forskellige løsninger. For det er gennem dialogen tilgængelighedsniveauet defineres, ligeledes som der skabes løsninger, der både indgår i en arkitektonisk og i en brugsmæssig sammenhæng. Dialogen baserer sig dels på kommunens øgede fokus på tilgængelighed og dermed ansættelse af en tilgængelighedsrådgiver og dels på tegnestuens ambition om skabe et sted, der kan benyttes af alle mennesker. Der er derfor tale om et videns baseret samarbejde mellem arkitekt og tilgængelighedsrådgiver. Det får ligeledes betydning for forløbet, at tilgængelighedsrådgiveren, bakket op af bygherren, sørger for en løbende opfølgning på arbejdet med tilgængelighedsløsningerne. Tilgængelighedsrådgiveren bidrager derfor både til kvalitetssikring og udviklingsarbejde.

Når dialogen kvalificeres af viden, og der efterfølgende sker en opfølgning på de valgte og dernæst implementerede løsninger kan et sådan forløb karakteriseres som en proces med sammenhæng. Det kan diskuteres, hvorvidt det faktisk er arkitektens opgave som rådgiver for bygherren at sikre sammenhængen i processen fra start til slut. Andre områder har sine specialister eksempelvis energi og brand. Tilsvarende kunne man forestille sig specialister inden for tilgængelighedsområder, enten som kommunale rådgivere tilsvarende i Aalborg kommune eller privatpraktiserende. En sådan specialist vil stadig kræve, at arkitektstanden er bevidst om tilgængeligheden og besidder en forståelse for de mange forskellige brugerbehov som grundlag for dialogen med specialisterne og arbejdet med tilgængelighedsløsningerne.

Det er vores indtryk, at Aalborg kommunes konstruktion omkring handicap-politik og tilgængelighedsrådgiver er unik. Ved interview med tilgængelighedsrådgiveren fortalte hun, at Aalborg kommune havde lejet hende ud til en anden kommune i forbindelse med et projekt. Hun håber, at det kan blive første skridt til, at denne kommune selv ansætter en tilgængelighedsrådgiver. Det ville være interessant at afdække erfaringer fra såvel kommunale og private tilgængelighedsrådgivere samt den involverede arkitekt i relation til hele processen.

# Samlet konklusion

## Vurdering af tilgængelighedsløsninger og bestemmende faktorer

Projektets analyse omhandler 14 tilgængelighedsløsninger i Nordkraft. Når det gælder den tilgængelighedsmæssige kvalitet, er der flest 'gode' løsninger (5 ud af 14). To løsninger vurderes som 'dårlige', fire som 'middel' og tre som 'meget gode'.

Analysen viser, at udover faktorerne arkitektur, økonomi, byggeteknik, kulturarv og politik er også viden bestemmende for de pågældende tilgængelighedsløsninger. Viden er den faktor, der har betydning for flest af løsningerne (11 ud af 14) som en positiv medspiller.

I halvdelen af løsningerne, er arkitekturen i Nordkraft en medspiller. Dog optræder den nogle gange med en dobbeltrolle, idet den tilbyder muligheder samtidig som den virker begrænsende enten rent fysisk eller grundet tegnestuens tolkning og vægtning af den. Ligeledes optræder økonomi som en faktor med forskellige roller. I en situation, hvor man kunne forvente, at de økonomiske begrænsninger blev en modspiller, fungerer de i stedet som en medspiller, der skaber udvikling af en ny løsning. Kulturarven er vanskelig at skelne fra arkitekturen, og påvirker som arkitekturen løsningerne både positivt og negativt. Politik optræder en gang og som modspiller i forhold til bestemmelse af antallet af handicapparkeringspladser. Der planlægges alt for få pladser i relation til den mangfoldige skare af besøgende, der anvender de mange tilbud i Nordkraft.

## Vurdering af opmærksomhedsforløb og sammenhænge

Det er tydeligt, at der i forbindelse med de forskellige tilgængelighedsløsninger har fundet forskellige forløb sted angående opmærksomhed og bevidsthed om tilgængelighed. Det er derfor muligt at udlede tre typer af opmærksomhedsforløb i relation til tilgængeligheden: 1) 'Tegnestuen har styr på tilgængeligheden', 2) 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' og 3) 'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet'.

'Tegnestuen har styr på tilgængeligheden' når det gælder elevatorstol og handicapparkeringspladser grundet erfaring. 'Tilgængelighedsrådgiveren bringer krav på banen' i andre situationer, hvor tegnestuen ikke har været opmærksom på et krav eller valgt ikke at arbejde med det. Et eksempel herpå er den store rampe, hvor tegnestuen vælger ikke at tegne et værn. 'Tilgængelighedsrådgiveren bidrager til at hæve niveauet' i situationer, hvor der ikke i lovgivningen stilles krav om tiltag, men hvor hun bidrager til, at løfte ambitionsniveauet, hvorefter der gennemføres ekstra tiltag. Det gælder eksempelvis indendørs ledelinjer og opmærksomhedsfelter.

En analyse af de tre typer af opmærksomhedsforløb og tilgængelighedsløsningernes kvalitet peger på, at det udelukkende er i forhold til de mere enkle krav som elevator og handicapparkeringspladser, at tegnestuerne har helt styr på krav og løsning. Derimod når det gælder andre krav eller aspekter af krav, er det nødvendigt at kommunens tilgængelighedsrådgiver bringer kravet frem. I forbindelse med de to typer af opmærksomhedsforløb, hvor tilgængelighedsrådgiveren spiller en rolle, initieres der dialog frem mod den endelige løsning.

### Spørgsmål 1\_Arkitektens rolle i forhold til tilgængeligheden

Hvorfor får arkitekten relativt sent øjnene op for tilgængeligheden fremfor at inddrage tilgængeligheden fra begyndelsen?

Tilgængelighedsrådgiveren oplever, at der ikke har været en tilstrækkelig opmærksomhed omkring tilgængeligheden fra begyndelsen i det oprindelige byggeprogram, med det resultat, at tegnestuen antageligvis oplevede, de var dækket ind. Tegnestuen selv beskriver, at der var lagt op til dialog omkring tilgængeligheden, men den kommer først i stand, da kommunen ansætter en ny tilgængelighedsrådgiver på et tidspunkt, hvor man i kommunen beslutter at opprioritere tilgængeligheden. Perioden uden tilgængelighedsrådgiver beskrives som et tomrum. Bygherren peger på, at der var en opmærksomhed til sted, hvilket indirekte skyldes lederen 'Idrætsforeningen for handicappede'. Ligeledes peger han på BR08 som årsag til en skærpelse. Byggetilladelsen er som tidligere beskrevet udstedt på baggrund af BR95. Dialogen med tilgængelighedsrådgiveren bidrager ifølge tegnestuen til at man finder den rette balance for tilgængeligheden i bygningskomplekset. Efteråret 2008 bliver skelsættende, for der opstår et sammenfald mellem det nye Bygningsreglements og det skærpede krav, ansættelsen af en ny tilgængelighedsrådgiver og tegnestuens udarbejdelse af en tilgængelighedsstrategi, hvori de skriver, at de ser til BR08. Det er ligeledes her, dialogen begynder og arkitekten for alvor får øjnene op for tilgængeligheden.

### Spørgsmål 2\_Designprocessen 'åben/lukket'

Situation omkring udviklingen af et nyt ledelinjekoncept kan karakteriseres som 'åben' modsat de lukkede situationer, hvor der ikke er samme råderum for udvikling. Begreberne om 'åben' og 'lukket' designproces tiltaler tilgængelighedsrådgiveren og hun drager straks en parallel til andre situationer i Nordkraft-projektet samt andre projekter. Hun konkluderer, resultatet er langt bedre i de projekter, hvor der har været en åben proces, for her integreres tilgængeligheden fremfor at optræde som noget der tilføjes.

Tolkningen af bygningen er et aspekt af designprocessen, som både tilgængelighedsrådgiver og arkitekt ser som essentiel for den åbne designproces. For tilgængelighedsrådgiveren har det været at få lov til at tolke bygningen og derefter brug sin egen kreativitet. Mens det for tegnestuen har handlet om at trække byen ind i denne bygning og relatere dette rum til det rå bygningskompleks. De er fælles om at tolke bygningen – en tolkning der bliver udslagsgivende for processen og resultatet. Deri ligger også et godt udgangspunkt for at få et samarbejde til at fungere i resten af forløbet. I dialogen ligger der også et aspekt om viden. Ingen nævner det direkte, men hvis ikke tilgængelighedsrådgiveren havde fortalt de involverede parter om, hvad ledelinjer og opmærksomhedsfelter skal kunne, ville de ikke have vidst, hvilken problemstilling, de var i færd med at løse. Tilgængelighedsrådgiveren præsenterer i princippet en form for funktionsbaserede krav for de involverede parter. Faktorerne, tolkning og viden spiller sammen i dialogen i forbindelse med den åbne designproces.

### Spørgsmål 3\_Brugerrollen i form af tilgængelighedsrådgiver

Både tilgængelighedsrådgiver, arkitekt og bygherre er enige om, at tilgængelighedsrådgiveren med sin formaliserede brugerrolle beriger projektet med viden. Tilgængelighedsrådgiveren oplever selv, netop fordi hun repræsenterer alle de forskellige handicapgrupper og er specialist på området, da er hendes fokus meget bredt fremfor udelukkende at fokusere på en enkel brugergruppe, hvilket der er en tendens til, når en repræsentant fra et lokalt handicapråd involveres i en byggesag. Arkitekten udtrykker, at tilgængelighedsrådgiverens bidrag eksempelvis i form af eksempler har været værdifulde for dem, da de ikke selv havde en række af eksempler fra tidligere projek-

ter at trække på. Ligeledes peger arkitekten på, at det ville have gavnet processen og projektet, hvis en tilgængelighedsrådgiver fra begyndelsen havde udarbejdet en beskrivelse af, hvad de forskellige handicapgrupper havde brug for. Dette ønske kan betragtes som en indikation af behovet for en brugerforståelse på rådgiversiden, der kan ligge til grund for arbejdet med planlægning og udformning af tilgængelighedsløsninger.

#### **Spørgsmål 4\_Erfaring fra Nordkraft overført til nybyggeri**

Arkitekt og tilgængelighedsrådgiver er enige om, at en erfaring, de kan overføre fra Nordkraft og til nybyggeri handler om at være opmærksom på, samt tænke tilgængeligheden ind i projektet fra begyndelsen. Endvidere peger tilgængelighedsrådgiveren på vigtigheden af at dialogen også foregår på byggepladsen både for at undgå at viden går tabt og samtidig få anledning til at være der, hvor løsningerne skal implementeres. Arkitekten er optaget af, at der gennem dialogen defineres en balance i tilgængelighedsniveauet. En balance, der både tager hensyn til de forskellige behov og bygningens karakter.

#### **Spørgsmål 5\_Tilgængelighed som et konkurrenceparameter**

Ifølge tegnestuen betragtes tilgængelighed både som et konkurrenceparameter og en grundlæggende holdning til at ville skabe ligeværdig arkitektur. Det betyder, at designstrategien fungerer som en katalysator i projektet for tilgængeligheden, hvor projekterne faktisk er på forkant med lovgivningens krav. Derfor er faseskiftet fra skitsering til projektering blevet lettere at håndtere. Chancen for at få et økonomisk robust projekt er tillige meget høj, idet man undgår senere at skulle supplere med tilgængelighedstiltag og dermed undgår fordyrende overraskelser til slut. Arbejdet med en ligeværdig designstrategi kræver viden. For så længe man ikke har viden om, hvad en løsning betyder for brugerne, ved man heller ikke, hvem man ekskluderer ved valget af pågældende løsning. Man er på tegnestuen bevidst om tilgængelighed som et konkurrenceparameter. Det betyder, at man har værdibaserede diskussioner om temaet. Samtidig ønsker tegnestuen som rådgiver at få bygherren til også at se tilgængelighed i bygningen som en del af virksomhedens sociale profil.

#### **Anbefaling og nye spørgsmål**

Studiet af tilgængelighedsløsningerne og forløbet i forbindelse med ombygningen af Nordkraft, viser at kombinationen af krav/ambition, dialog, viden og opfølgning har haft en afgørende betydning for processen og det endelige resultat. Derfor ser vi disse fire temaer, der alle relaterer sig til hinanden, som et bud på, hvad man kan lære af Nordkraft-projektet.

Krav og ambition handler både om at få defineret et niveau og om at få skabt et fælles udgangspunkt for arbejdet med projektet, som hos alle involverede parter skaber en bevidsthed om tilgængelighed. Viden er altafgørende for at arbejdet med og dialogen omkring tilgængeligheden bliver kvalificeret – det spænder fra forståelse af brugerbehov til gode eksempler på løsninger. Opfølgning undervejs i processen er nødvendig for at sikre, at løsningerne lever op til krav og ambition. Vi har en forestilling om, at de fire temaer kan indarbejdes i ethvert projekt – både ved ombygninger og nybyggeri. Måden det kan gøres på, ved vi dog mindre om, men det vil yderligere undersøgelser og afprøvninger bidrage med viden om.

# Summary

The study "Accessibility in the renovation of an existing building – A case study of Nordkraft" described in this report addresses the factors that have had an impact on the chosen decisions and designs in relation to accessibility for people with disabilities. Nordkraft – a powerhouse of leisure and culture is located in a transformed powerhouse.

The original plan was to conduct a study of four cases but the research design changed during the process and ended by focusing exclusively on Nordkraft as a case.

The first part of the project, an analysis of 14 accessibility designs, is based on visits to the site, conversations with the architects and the accessibility adviser as well as a mapping of the process of the Nordkraft project based on documents and drawings. The first part of the project gave rise to more questions, which the second part of the project addresses. Supplementary interviews, phone calls and e-mail correspondence were made.

## Knowledge is an important factor

We found that knowledge is a factor of crucial importance for most designs and often in combination with other factors. From the perspective of this report, knowledge included awareness of the accessibility requirements in the Danish Building Regulations, a wish for compliance, awareness of the needs behind the accessibility initiatives and the ambitions to achieve a high level of accessibility.

Architecture and economy are also factors of great importance. The architect office's interpretation of the architecture of the existing powerhouse has mainly been a positive factor for design solutions. However, there has been situations where the developed design concept has hampered accessibility. The economy has been a determining factor in many ways. It has been a stumbling block as increased costs (expenses) made implementation of the solution impossible. On the other hand, the economy has forced stakeholders to re-think the tactile walking surface indicators (TWSIs) to achieve a cost-effective solution. Factors like building structure and politics appear to be obstacles.

The process and the attention paid to accessibility during the design phase can be described as three types of 'process of attention' in relation to the different solutions:

- 'The architect office is in control of the accessibility'
- 'The accessibility adviser brings requirements into play'
- 'The accessibility adviser contributes to raising the level (of accessibility)'.

The evaluation of the quality level of accessibility designs points out that lifts and disability parking are the accessibility solutions that are the easiest to design satisfactorily.

## Focus is developed in the Nordkraft process

It is clear that the architect office has undergone a significant development. In the beginning of the Nordkraft process, the architects did not have much



experience of accessibility. but they are now at a completely different stage. Today the architect office operates with a design strategy for equality as a starting point for their work and they consider and acknowledge accessibility as a parameter of competition.

Both architect and accessibility adviser point out that the reason why accessibility was introduced relatively late in the design process by the architect office was because of the absence of requirements in the competition.

The focus on accessibility arose when the city council assigned a higher priority to accessibility and a new accessibility adviser was employed. At the same time, accessibility as a term was expanded by the architects in their development of a strategy for accessibility in 2008 in which they described an inclusive and holistic approach in the work with accessibility in Nordkraft and furthermore included the Danish Building Regulations, BR08. This approach is more substantial and diverse in its starting point than "merely" to ensure compliance with the accessibility provisions in the Danish Building Regulations, BR95, which the building permission was based on. Therefore, the process was influenced by the tightened accessibility requirements in BR08 and the accessibility adviser. Owing to the priority of the city council, the recommendations of the accessibility adviser are based on these tightened requirements.

**Common interpretation and performance-based requirements** The answer to the question about the design process as an 'open' or 'closed' process points out that the architect's interpretation of the building is essential in the open design process as it appears as a platform for the cooperation. This interpretation **is not alone**, it interacts with the knowledge and the understanding of the problem that is to be solved and the needs that define the problem. In this situation, the overall requirements to TWSIs – performancebased provisions.

### **Knowledge and the role of the accessibility adviser**

The architects and the owner appreciated the dialogue that occurred in the project. They also acknowledged how the accessibility adviser added quality to the project because of her insight. Today the understanding of the users is crucial for the architect office in general. A focal point for the design strategy on equality was the knowledge about the different groups of disabled people – understanding the user.

### **Awareness and attention from the very beginning**

The architects and the accessibility adviser agreed that the most important lesson they bring to new constructions is the attention to accessibility from the very beginning of a project. The architects explained that they would have designed a few solutions differently if this focus on accessibility had been there from the beginning. The architects pointed out that a balance was reached for the level of accessibility through dialogue.

### **Recommendation**

In the light of only this one case, it was not the intention to communicate a set of recommendations. Nevertheless, we can highlight four particular themes of importance that the Nordkraft project has shown us to be important factors when the aim is accessibility of a high standard in a conversion. The themes:

- Requirements and ambition from the very beginning to the end
- Knowledge and understanding of the users from the very beginning to the end

- Dialogue from the very beginning to the end
- Follow-up en route

The themes are interrelated.

## Bilag A - Spørgsmål til tilgængelighedsrådgiveren

Oktober 2008, tilgængelighedsrådgiver udarbejder anbefaling, som skal eftersendes ansøgning til Tilgængelighedspulje. Kan vi komme til at se denne anbefaling?

Mail: UDTALELSE-nordkraft som du sender til bygherre. Dato? Vil også gerne se udtalelsen.

Liste fra tilgængelighedsrådgiverens møde med byggesagsbehandler 10.11.08

Tilgængelighedsrådgiver udarbejder en anbefaling på baggrund af tegningsmaterialet til de områder, hvor projektet ikke opfylder tilgængelighedskravene. (sendes til bygherren 14.01.09). Jeg finder den ikke i materialet. Har du den?

Findes der overhovedet noget materiale på skrift fra den forrige tilgængelighedsrådgiveres tid på sagen?

Ledelinier\_Tilgængelighedsrådgiver og bygherrerådgiveren har haft møde angående de aftalte "søm", fordi man ønskede at finde en billigere løsning. Hvilken dato finder mødet sted?

Hvem finder på, at man kan bruge dørplader som ledelinjer og opmærksomhedsfelter?

Dato på mailen "SV: Nordkraft – byggeafsnit B – ledelinier og trappeforkant markering" (heri henviser du til mail, hvor det beskrives, at dørplader skal bruges)?

Møde (11.08.09) på Nordkraft\_ dagsorden: Trappegelændre. Deltagere: arkitekt, bygherrerådgiver og tilgængelighedsrådgiver. Referat fra mødet?

Hvornår finder mødet sted med biografen?

Hvornår bestemmes den endelige løsning mht. sal A i biografen.

7. juli 2009 modtager du fra tegninger fra ingeniør ang. sal A – er det de norske tegninger af opstillingen i salen?

## Bilag B - Spørgsmål til tegnestuen

Hvilket år bliver i engageret til opgaven omkring renoveringen af Nordkraft og på hvilket grundlag?

Hvem er initiativtager til tilgængelighed/universel design i projektet? – I nævner begrebet i "Nordkraft og tilgængeligheden" Dec. 2008.

Findes der tidligere udgaver end december-udgaven af "Nordkraft og tilgængeligheden"?

"Nordkraft og tilgængeligheden" er tilsyneladende udarbejdet efter at der er givet byggetilladelse – hvorfor det?

Har der i forbindelse med byggetilladelse/byggesagsbehandlingen været fokus på tilgængeligheden?

Hvordan oplever i tilgængelighedsløsningerne i forhold til kommunens tilgængelighedsrådgiver – har det været kvalificeret rådgivning – har rådgivningen øget projektets værdi/kvalitet?

Ledelinjer – Koncept-ide - Udfordringer/udslagsgivende for løsning?

Den store rampe i Afsnit B– Koncept-ide/Udfordringer/udslagsgivende for løsning

Rampe + trappe i niveau 3 – Koncept-ide/Udfordringer/udslagsgivende for løsning (Gelænder - tilgængelighedsrådgiver har mailet om manglende gelænder evt. løsning)?

Bio indgang– Koncept-ide/Udfordringer/udslagsgivende for løsning?

Bio Sal– Koncept-ide/Udfordringer/udslagsgivende for løsning  
Har I være inde i den endelige biografsalsløsning – hvilket tidspunkt blev løsningen besluttet?

07.05.09 sender arkitekten tegninger, der skal danne udgangspunkt for en afklaring af den nye indretning i biograf sal A – dem har vi ikke! . Hvordan var indretningen oprindelig tænkt?

Elevator– Koncept-ide/Udfordringer/udslagsgivende for løsning

Tegning plan niveau 1 og 3 for ledelinjer 17.06.09 – Vi har de reviderede tegninger (AT(A & B)10210). Kan vi få en kopi af den oprindelige tegning?

# Bilag C - Interview med tilgængelighedsrådgiver

Interviewguide til de fem temaer i fase 2

Arkitektens rolle ift. tilgængeligheden

- Hvorfor får arkitekten så sent øjnene op for tilgængeligheden fremfor at inddrage tilgængeligheden fra begyndelsen? (da tilgængelighedsrådgiveren kommer på banen)
- Hvornår oplever du, at kommunen for alvor begynder at stille krav til tilgængeligheden?

Designprocessen (åben > < lukket)

- Hvordan oplever du din egen tilgang til designprocessen?
- Hvordan får den betydning for designprocessen?

Brugerrollen i form af tilgængelighedsrådgiver

- Hvordan oplever du den formaliserede brugerrolle?
- Denne rolle i samspil med processen?
- Denne rolle i samspil med de øvrige aktører?
- En fordel, at du har været en uvildig repræsentant for mange forskellige brugere?

Erfaring

- Pba. Nordkraft-projektet, hvilke gode råd ville du give videre til en ny tilgængelighedsrådgiver i en anden kommune?
- Pba. Nordkraft-projektet, hvilke erfaringer vil du anbefale, at man tager med til et nybyggeri?

Konkurrenceparameter

- Hvad tænker du om tilgængelighed og universel design som et konkurrenceparameter?

## Bilag D - Spørgsmål til bygherre i mail.

I programmet til rådgiverudbuddet i 2005 er der udelukkende tale om tilgængelighed i forbindelse med 'Ildrætsforeningen for handicappede i Aalborg'.

- Hvornår ser du og hvordan oplever du, at der med tiden sker en ændring frem mod et større fokus på tilgængelighed?
- Fordele og ulemper ved denne proces?
- Hvordan ser du rådgivernes rolle her? – det gælder såvel arkitekt og ingeniør? (vi ved fra andre projekter, at ingeniørerne anbefaler løsninger som kan få uheldige konsekvenser for tilgængeligheden eks. omkring niveaufri adgang, og derfor kunne man forestille sig, at de kunne have gavn af mere viden om tilgængelighed)
- 
- Er det arkitekten der skal få bygherren til at fokusere på tilgængelighed eller omvendt?

Kommunens tilgængelighedsrådgiver som en form for formaliseret brugerrolle.

- Hvordan oplever du, at det har fungeret?
- Har du fået nogle tilkendegivelser fra besøgende i Nordkraft ift. tilgængeligheden i bygningskomplekset?

Har du ellers nogle bemærkninger?

## Bilag E - Spørgsmål til byggesagsbehandler i mail.

Helt overordnet, hvordan oplevede du din rolle ift. tilgængeligheden?

Som byggesagsbehandler, opfatter man kommunens tilgængelighedsrådgiver som en sparringspartner eller?

Ser du tilgængelighedsrådgiveren som en formaliseret brugerrepræsentant?

Vi ser i vores analyse af alle tilgængelighedsløsningerne i Nordkraft, at det gør en forskel, at der opstår en dialog mellem alle involverede parter incl. tilgængelighedsrådgiveren – løsningerne bliver bedre. Har du noget bud på, hvorfor ikke tegnestue selv klarer at bringe løsningerne op på dette niveau? For de siger selv, at de tager udgangspunkt i BR08 fremfor BR95 for at få mere tilgængelighed ind i projektet.

## Bilag F Kilder

Afsnittet: 'Historien bag Nordkraft' baserer sig på følgende kilder::

[http://www.aalborgkommune.dk/Om\\_kommunen/Byplanlaegning/Havnefront/Aalborg-havnefront/AalborgCentraleHavnefront/Sider/Nordkraft.aspx](http://www.aalborgkommune.dk/Om_kommunen/Byplanlaegning/Havnefront/Aalborg-havnefront/AalborgCentraleHavnefront/Sider/Nordkraft.aspx) lokaliseret 04.09.2013

[http://www.aalborgkommune.dk/Om\\_kommunen/Byplanlaegning/Byomdannelse-og-byudvikling/Sider/TeglgaardsPlads.aspx](http://www.aalborgkommune.dk/Om_kommunen/Byplanlaegning/Byomdannelse-og-byudvikling/Sider/TeglgaardsPlads.aspx) lokaliseret 04.09.2013

<http://bygningkultur2015.dk/?id=416> lokaliseret 03.09.2013

<http://www.byggeplads.dk/byggeri/kulturcenter/nordkraft> lokaliseret 03.09.2013

[http://www.youtube.com/watch?v=Kde0wPv\\_KWs](http://www.youtube.com/watch?v=Kde0wPv_KWs) lokaliseret 03.09.2013

<http://www.nordkraft.dk/> lokaliseret 04.09.2013

<http://bygningkultur2015.dk/?id=416> lokaliseret 04.09.2013

<http://www.cubo.dk/#/site/projekter/alle/nordkraft> lokaliseret 04.09.13







Når der skal etableres tilgængelighed for personer med handicap ved ombygninger af eksisterende byggeri, kan det give arkitektoniske og byggetekniske udfordringer. Det undersøger denne rapport gennem et casestudie af Nordkraft, kraftcenter for kultur og fritid i Aalborg. Studiet peger på, at bygherrens og rådgivernes fælles forståelse af tilgængelighed har afgørende betydning for løsningerne og deres kvalitet. Bygherrens krav og ambitionsniveau fra projektets start spiller en rolle for den forståelse. Det samme gør rådgivernes viden om brugerne og deres løbende dialog med bygherren om tilgængelighed. Samtidig sikres kvaliteten af løsningerne med løbende opfølgning.

1. udgave, 2014

ISBN 978-87-563-1630-9