

# DET MULTIFUNKTIONELLE KØKKEN

**Arkitekt og industriel designer Lone Kobberholm Storgaard har i sin Ph.D.-afhandling vist, hvordan begrebet multifunktionalitet i praksis kan integreres i industrielt fremstillede køkkener.**

Lone Storgaard har undret sig over vores dårlige og ufleksible køkkenindretning, som stort set ikke har udviklet sig, siden det klassiske elementkøkken kom frem i 1927. Den moderne teknologi, som findes alle andre steder, eksisterer næsten ikke i køkkenet på trods af, at vi opholder os der og bruger faciliteterne hver dag.

Med afhandlingen "Det multifunktionelle køkken - en undersøgelse af og forsøg med særlige brugerbehov" har Lone Storgaard villet gøre køkkenet tilgængeligt og brugervenligt, så det tilpasser sig brugernes behov og ikke omvendt. Samtidig var det hendes teori, at man ved at tage hensyn til brugere med særlige behov ved produktudviklingens start kunne lave et køkken, der også kunne fungere bedst muligt for alle.

## VIDENINDSAMLING OG FORSØGSKØKKEN

De klassiske køkkenelementer (standardkøkkenet) i den danske boligmasse er udviklet til mennesker uden funktionsnedsættelser - og udover bedre skuffebeslag og fittings er der ikke sket særlige teknologiske fremskridt med udviklingen af elementkøkkenerne: De kan sjældent tilpasses den enkelt bruger og dennes forudsætninger, uden at hele køkkenet skal udskiftes, og det er ikke hensigtsmæssigt, når forskellige brugere benytter køkkenet. Eksempelvis fungerer brugere i kørestol enten ikke optimalt eller slet ikke i køkkenet. Specialkøkkenet (eller handicapkøkkenet) er opstået, fordi standardkøkkenet ikke tilgodeser behovene for brugere med nedsat kraft. Tilmed signalerer handicapkøkkenets æstetiske udtryk ofte populært sagt, at her bor en person, som har et problem. Det er disse forhold, Lone Kobberholm Storgaard har søgt at ændre.

Som baggrund for projektet er der foretaget undersøgelser af, hvordan brugere med forskellige former for funktionsnedsættelse fungerer i køkkenet. I afhandlingen indgår udviklingsforsøg og konkrete bud på, hvorledes en kørestolsbruger kan blive mere

selvhjulpnen i sin bolig. Eksempelvis hvis køkkenets inventar udvikles under hensyntagen til brugeren, uden at der gås på kompromis med ikke-funktionshæmmedes arbejde i køkkenet og køkkenets æstetiske kvaliteter i øvrigt.

I køkkenprototypen, som er udviklet i samarbejde med bl.a. Invita Køkkener, Siemens, Linak og LK, er der i udstrakt grad anvendt IT-teknologi eller såkaldt *smart home* teknologi. Køkkenet er efterfølgende testet af personer med og uden funktionsnedsættelse, og de har i høj grad fundet det lettere at anvende, fortæller Lone Storgaard.

De praktiske forsøg har understøttet teorien om, at industrielt fremstillede produkter udmærket kan opfylde specielle og specifikke krav og dermed rumme multifunktioner, som kan skabe fordele for flere brugere. Men det kræver, at der under produktudviklingen tages højde for brugernes behov.

## MULTIFUNKTIONELLE KØKKENELEMENTER

Projektet rummer ligeledes i tegninger og animationer et bud på fremtidens multifunktionelle køkkeninventar, som kan benyttes af stort set af alle mennesker, uanset hvordan fysisk og helbred arter sig. Køkkenet kan tilpasses til og benyttes optimalt af såvel den studerende i ungdomshybelen som familien i parcelhuset eller lejligheden og den enlige ældre i seniorboligen.

Som en slags lego-system kan køkkenets elementer takket være omtanke og ikke mindst IT-teknologi ombygges og tilpasses her og nu og på lang sigt, uden at hele køkkenet skal rives ned og et nyt bygges op. Brugeren kan også vælge at tage det med sig ved eventuel flytning til anden bolig.

Multifunktionelt køkkeninventar tilgodeser de vekslende behov en familie eller en enkelt beboer har igennem sin levetid og kan løbende tilpasses brugernes ændrede behov - samtidig erstatter det i høj grad handicapkøkkenet.

Lone Storgaard har visualiseret det konceptuelle køkkeninventar gennem 4 scenarier: tænkte livssituationer, hvor brugerne repræsenterer forskellig funktionsevne og livsstadier. Scenarierne viser køkkener opbygget af multifunktionelt inventar, der tilgodeser såvel varierende funktionelle krav, pladskrav som ønsker til levevis.

## LIVSTIDSPRODUKTER

Set med en producents øjne udgør den stigende gruppe af ældre samt personer med en funktionsnedsættelse en relevant markedsmulighed. Ved at fokusere på bæredygtige multifunktionelle produkter vil en virksomheds målgruppe og dermed markedet blive større, fastslår Lone Storgaard. Eksempelvis står tankegangen bag det multifunktionelle køkken i skarp kontrast til tankegangen bag det såkaldte "handicapkøkken" - altså et specialkøkken målrettet en specifik og ofte (i antal) begrænset brugergruppe.

"Ved at udvikle og fremstille fleksible, modulopbyggede elementer kan produkterne ultimativt blive livstidsprodukter, som løbende vil kunne udbygges og ændres i takt med, at brugernes funktionelle forudsætninger og/eller værdi- og smagsmæssige præferencer ændrer sig" siger Lone Storgaard. Hun mener dog, at der fortsat vil være brug for, at producenterne udvikler og tilpasser produkterne. Med det multifunktionelle køkken er der skabt betingelser for at fremstille et produkt, som er anvendeligt for flere. Dermed elimineres de produktionsmæssige besværligheder i den sædvanlige skelnen mellem såkaldte normalprodukter og specialprodukter eller hjælpemidler. En opdeling, der sjældent giver specialprodukterne de bedste designmæssige kvaliteter, og som samtidig - i kraft af de specielle aspekter - ofte kan have en diskriminerende effekt over for mennesker, der ikke umiddelbart følger gængse normer.

Indførelse af multifunktionelle produkter kan indebære, at flere brugere kan klare sig bedre og blive længere i eget hjem med deraf faldende behov for hjælpere og hjælpemidler. Det kan på længere sigt betyde samfundsmæssige besparelser og fordele.

"Ved at betragte tilgængelighed som et aspekt af interaktionen mellem mennesker og omgivelser kan det specielle udvikle sig til det generelle og dermed blive til fordel for enhver," understreger Lone Kobberholm Storgaard, som for projektet har modtaget Vaneførefondens forskerpris 2001.

Lone Kobberholm Storgaard kan kontaktes hos designfirmaet Design Concern på tlf. 86 76 10 22

Arkitekt og  
industriel  
designer Lone  
Kobberholm  
Storgaard



**A Scenario 1:** Den unge bruger uden funktionshæmning bor f.eks. i en ungdomsbolig eller mindre lejlighed. Den unge bruger har ingen funktionshæmning, og stiller ingen særlige funktionelle krav. Køkkenrummet er lille, og brugeren har et ønske om høj symbolværdi. For denne bruger betyder det internetopkobling for kommunikation med omverdenen, samt at køkkenet ser godt ud. I køkkenet findes god koncentration af arbejdspladser samt placering af arbejds- og opbevaringsflader i komfortzonen. Der er eksempelvis mulighed for senere at fjerne underskabe og derved opnå benplads under vask, tilberedningsplads og bordkomfur, hvis der skulle opstå behov for det. Ingen af skabene eller bordfladen er eleverbare. Der kan eftermonteres rælingsliste, smart-home-enhed i bordpladens front m.m.

**B Scenario 2:** Brugeren stifter familie - en gangbesværet ægtefælle og 2 børn. Dermed ændres behovene og den økonomiske formåen. Køkkeninventaret fra ungdomsboligen medbringes og udbygges - bl.a. med smart-home-funktion. Familien på 4 har et arbejdskøkken, hvor inventaret placeres i et køkkenalrum. I indretningen er der taget hensyn til, at flere personer skal kunne fungere samtidigt. Der er mulighed for at udføre såvel stående som siddende arbejde. Der er forholdsvis god koncentration af arbejdspladser, ligesom arbejds- og opbevaringsflader er placeret i komfortzonen. Der er fokuseret på både plads- og værdimæssige ønsker hos denne familie. Der er eksempelvis mulighed for senere at fjerne underskabe og derved at opnå fri benplads under vask, tilberedningsplads og bordkomfur.

**C Scenario 3:** Ægteparrets børn flytter hjemmefra. Brugeren bliver kørestolsbruger. Parret bygger om og nyindretter køkkenet - med en del af

det eksisterende køkkeninventar. I indretningen er der taget hensyn til god koncentration af arbejdspladser, samt placering af arbejds- og opbevaringsflader i komfortzonen. Køkkenet kan delvist benyttes fra ydersiden. Den primære bruger er kørestolsbrugeren, mens den gangbesværede indimellem benytter køkkenet. Der er monteret smart-home-enheder i bordets frontpanel, og eleverbare skabe sørger for nem adgang til det opbevarede. Rælingslister findes i køkken og mod stue. Gulvarealet er tilpas stort til, at en kørestolsbruger kan vende. Der er fri benplads samt højderregulering af arbejdsflader, som mulighed for ergonomisk arbejdsstilling. Såvel ovn som køleskab er eleverbare.

**D Scenario 4:** Brugeren er blevet ældre og enlig. Brugeren flytter til en mindre bolig - og sorterer ud i sit køkkeninventar. I indretningen er der taget hensyn til god koncentration af arbejdspladser, samt placering af arbejds- og opbevaringsflader i komfortzonen. Der er monteret smart home-enhed i bordets frontpanel, og eleverbare skabe sørger for nem adgang til det opbevarede. Automatisk affaldssorteringssystem forefindes. Det åbne køkken tillader kørestolsbrugeren at vende. Der er fri benplads, og mulighed for at eftermontere underskabe. Højderregulering af arbejdsflader giver mulighed for ergonomisk arbejdsstilling. Der findes stemmestyret storskærm. Køleskab og ovn er eleverbare.

**E Smartpanel:** I køkkenbordets front er installeret et smart-panel, som kan kodes med forskellige funktioner, alt efter behov. Knapperne, som sidder i komfortabel højde, kan betjenes af alle og kan benyttes til f.eks. højdejustering af bord og skabe, betjening af komfur, gardiner, eleverbar ovn mv.