# Opgave 4

Ao Li – 201407737  
Morten Sand Knudsen - 201270955

## Indledning

Gaven til hende er applikationen der skal hjælpe mænd over 25 til at finde gaven til deres partner når de er i tvivl om hvad de skal købe ved forskellige anledninger.  
De får en række anlednings muligheder på startsiden af applikationen, hvor efter de bliver præsteneret for en liste gaver de kan vælge i mellem.  
Applikationen er tiltænkt til mænd der handler i Storcenter Nord.

Denne rapport vil indeholde en beskrivelse af vores 3 low fidelity prototyper som der er blevet udarbejdet og evalueret. En af disse 3 prototyper har vi valgt at lave en high fidelity prototype ud fra, hvilket vi også kommer ind på i denne rapport.  
Derudover kommer vi ind omkring vores conceptuelle modeller og interaction types.

## Metode

De prototyper vi har valgt at bruge gennem udviklingen af ”Gaven til hende” har været en del low fidelity prototyper til at starte med.  
Grunden til at vi har brugt en del low fidelity prototyper er fordi at de er simple at lave, kan nemt re-designes og giver hurtigt et proof of concept overfor nye brugere[[1]](#footnote-1).

Vores første prototype var med Index card[[2]](#footnote-2). Vi tegnede det forskellige sider i applikationen, og lod vores bruger lade som om, de trykkede rundt på en touchskærm. Når de så trykkede på et element, skiftede vi index card, til det som ville passe med den action de lige havde udført.  
Dette var med til at give os noget tidligt feedback på de tanker og ideer vi havde gjort os omkring vores applikation i en tidlig fase, før den første rigtigt low fidelity prototype var lavet.  
Sketching[[3]](#footnote-3) brugte vi til vores tre low fidelity prototyper. Da det nemt og simpelt gav mulighed for at lave forskellige versioner af samme applikation, og evaluere dem op mod hinanden.

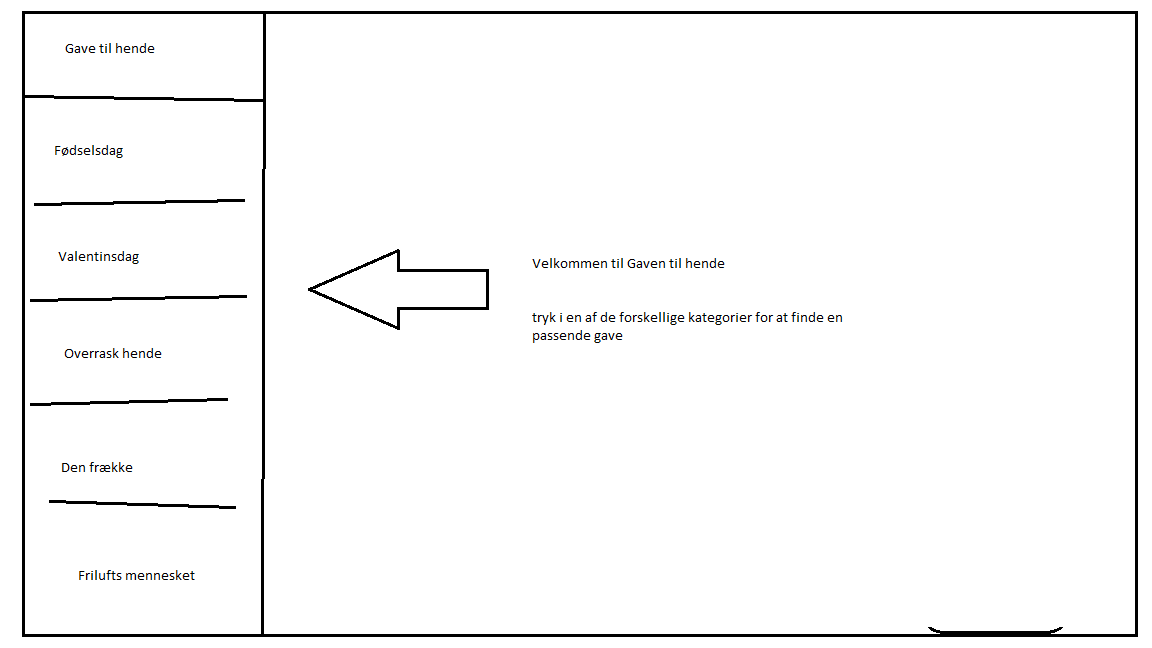
Evaluering en af vores low fidelity prototyper stod vi selv for. Derfor har vi brugt Any settings not involving users[[4]](#footnote-4) metoden til dette. Vi har sat os ned og prøvet at forstille os hvordan en bruger ville bruge applikationen. Vi gennemgik de tre prototyper ligesom en slags walkthrough evaluation[[5]](#footnote-5), men uden at være helt opsat efter de rammer som man normalt ville gøre. Vi gennemgik side efter side, og sammenlignede bare teknisk, design, brugervenlighed og   
Vi overvejede at bruge en heuristic evaluation[[6]](#footnote-6) men synes ikke at denne vil give mening at gøre på low fidelity prototyper, da den er meget specificeret omkring elementerne i ens prototype, f.eks. menuer, knapper osv. Man skal også opsætte en række regler man skal evaluere ud fra, og det synes vi måske ville kræve for meget i forhold til at det var low fidelity. Vi synes også alt i alt at en heuristic evaluation ville tage for lang tid at lave i sammenhæng med low fidelity.  
Efter nogle bruger test og evalueringer med vores high fidelity prototype, vil vi sætte os ned og lave en heuristic evaluation, for at få gennemgået hele applikationen, ud fra usability principles og user-face elementerne der er.

## Analyse og Diskussion

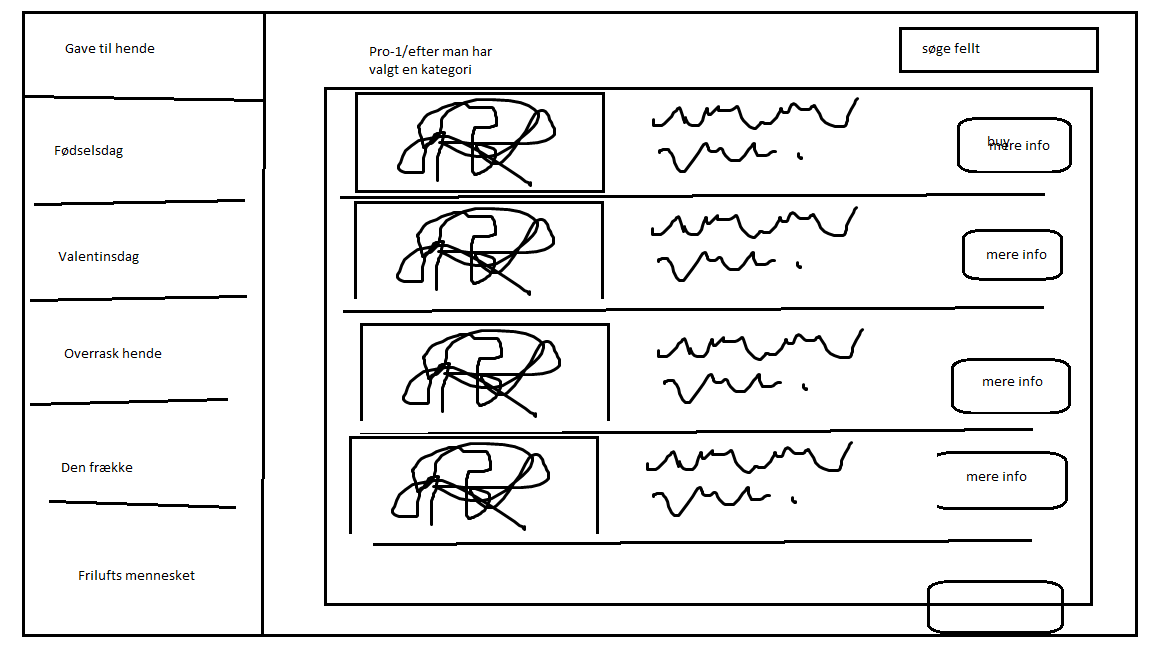
### Low Fidelity prototype[[7]](#footnote-7)

Herunder er der lavet nogle screenshots af vores 3 low fidelity prototyper.  
Ideen bag disse prototyper var at vi gerne ville have nogle forskellige synspunkter på hvordan man kunne opbygge applikationen, og derved give den bedste oplevelse for brugeren, samtidig med at den er nemt at bruge.

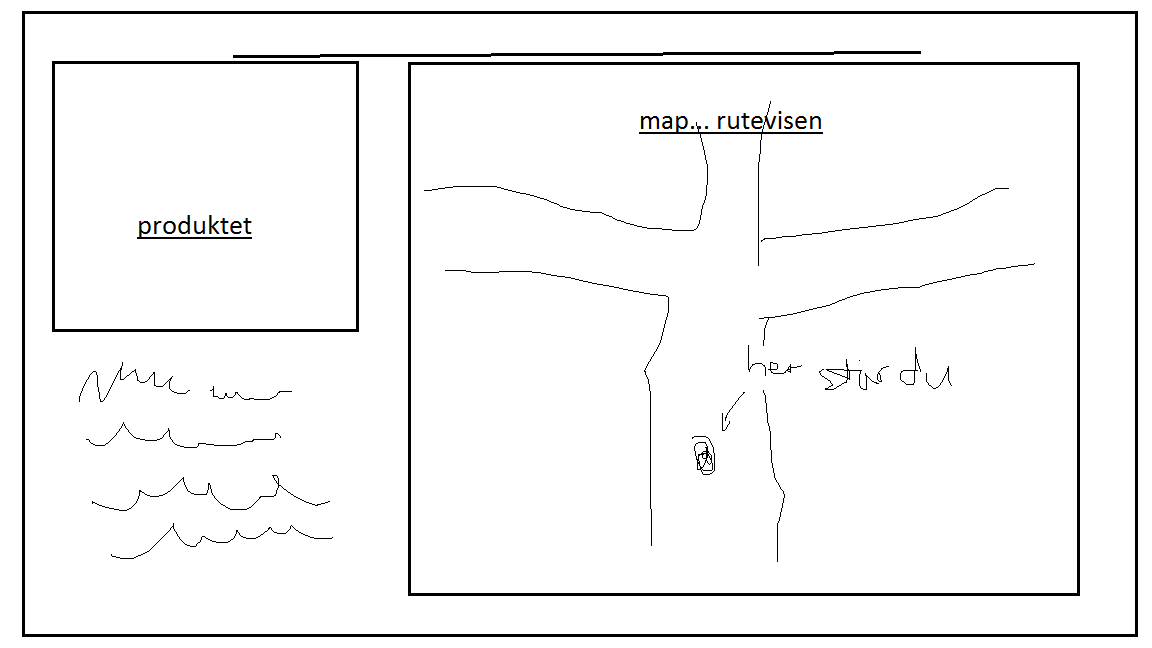
#### Low fidelity prototype 1

Den første prototype møde du af en startside, hvor at de forskellige anledninger til gaveinspiration er placeret ude i venstreside, som en række større knapper med en forklarende tekst til. Disse er listet op for at gøre det simpelt, og resten af skærmen er en kort beskrivelse af hvad man skal gøre for at komme videre i applikationen.

Når brugeren har valgt hvilken anledning han ønsker at få gaveinspiration til, bliver han præsenteret for en liste af produkter som det er vist på billedet under.  
Han får et billede af produktet, en kort beskrivelse og pris, plus muligheden for at vælge at klikke på knappen mere info.  
Anledningerne ligger stadig ude i venstreside, så man nemt kan ændre anledning hvis man har valgt den forkerte.

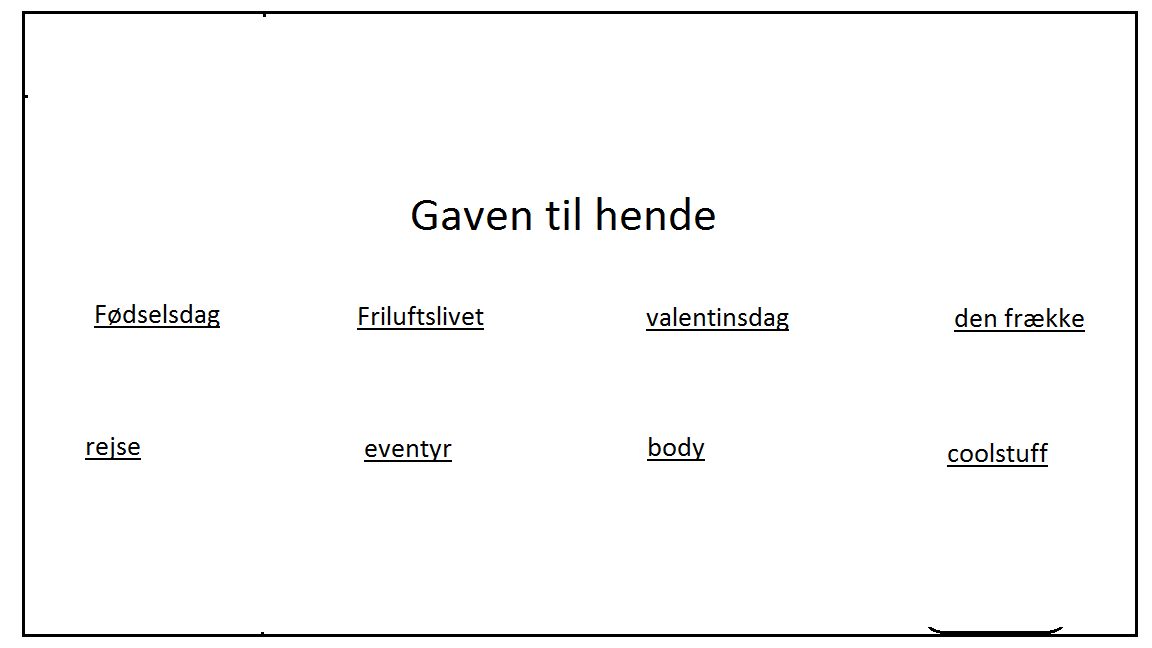


Vælger han at trykke på knappen mere info, kommer han ind på produktsiden. Her får han et større billede af produktet, og en mere uddybende beskrivelse af produktet.  
Han bliver også præsenteret for et kort med en rute vejledning til hvor butikken ligger.  
(Produktsiden går igen i alle vores low fidelity prototyper)

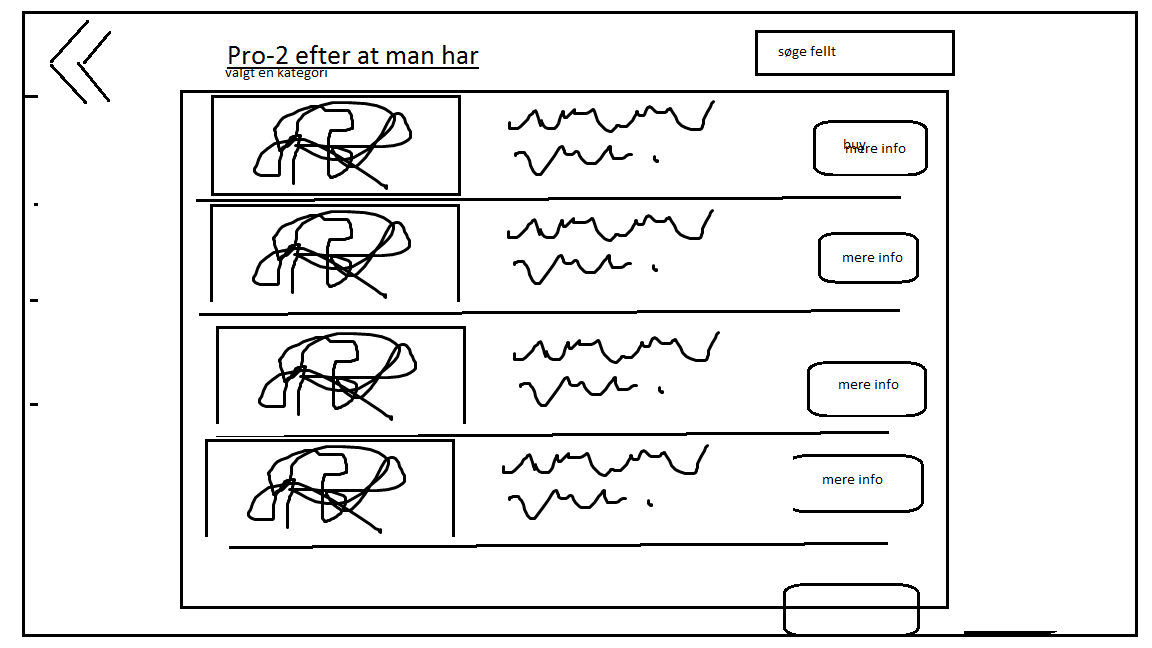


#### Low fidelity prototype 2

Vores anden prototype er bygget op på den made at man på startsiden bliver præsenteret for anledningerne i form at links der er clickable.

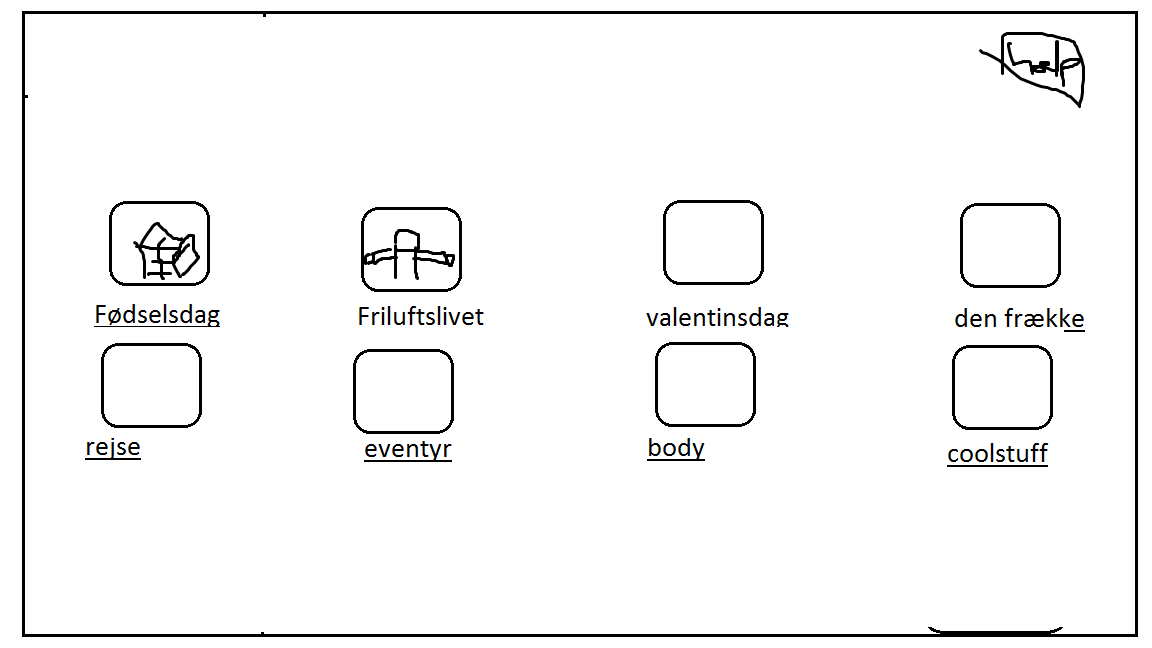


Når han så har valgt hvilken anledning han vil søge gaveinspiration i, bliver han ledt videre til næste side, som kan ses herunder.

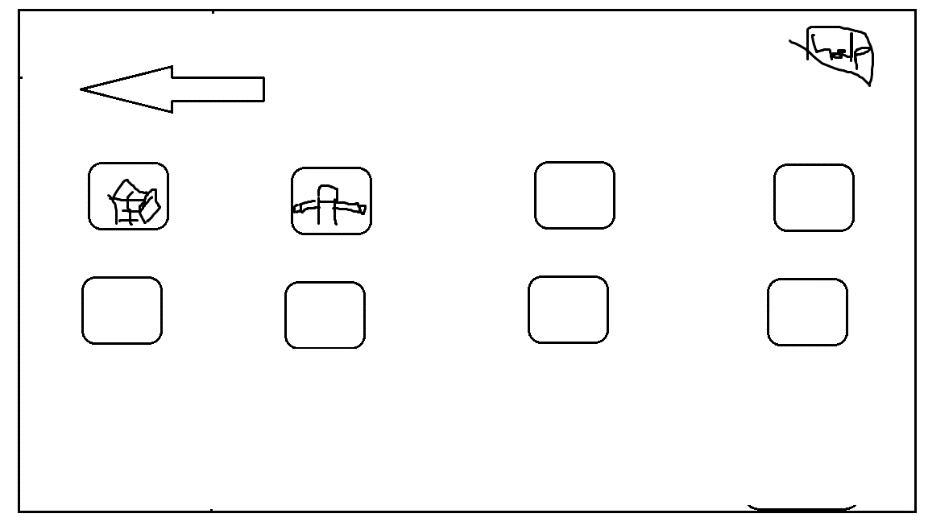


Han får et billede af produktet, en kort beskrivelse og pris, plus muligheden for at vælge at klikke på knappen mere info.  
Hvis han vælger en forkert anledning og ønsker en anden, skal han bruge tilbage knappen som ligger oppe i øverste venstre hjørne. Trykkes på tilbage knappen bliver han vist tilbage til startsiden.  
Vælges mere info kommer han til produktsiden, denne er ligesom

#### Low fidelity prototype 3

Den tredje og sidste low fidelity prototype har vi prøvet lidt mere med ikoner. Her vil vi prøve at skabe nogle ikoner som giver mening for brugeren. Ideen er at når brugeren ser et ikon, skal det give en metafor så han ikke er i tvivl om hvilken anledning han får hvis han vælger det ikon. Men som f.eks. på telefoner vælger vi også at sætte en lille hjælpe tekst ind som skal bekræfte kunden i den metafor han har set i ikonet.

Når han så har valgt en anledning på startsiden, bliver han ledt videre til siden med gaveinspirationen. Denne kan ses på næste side.



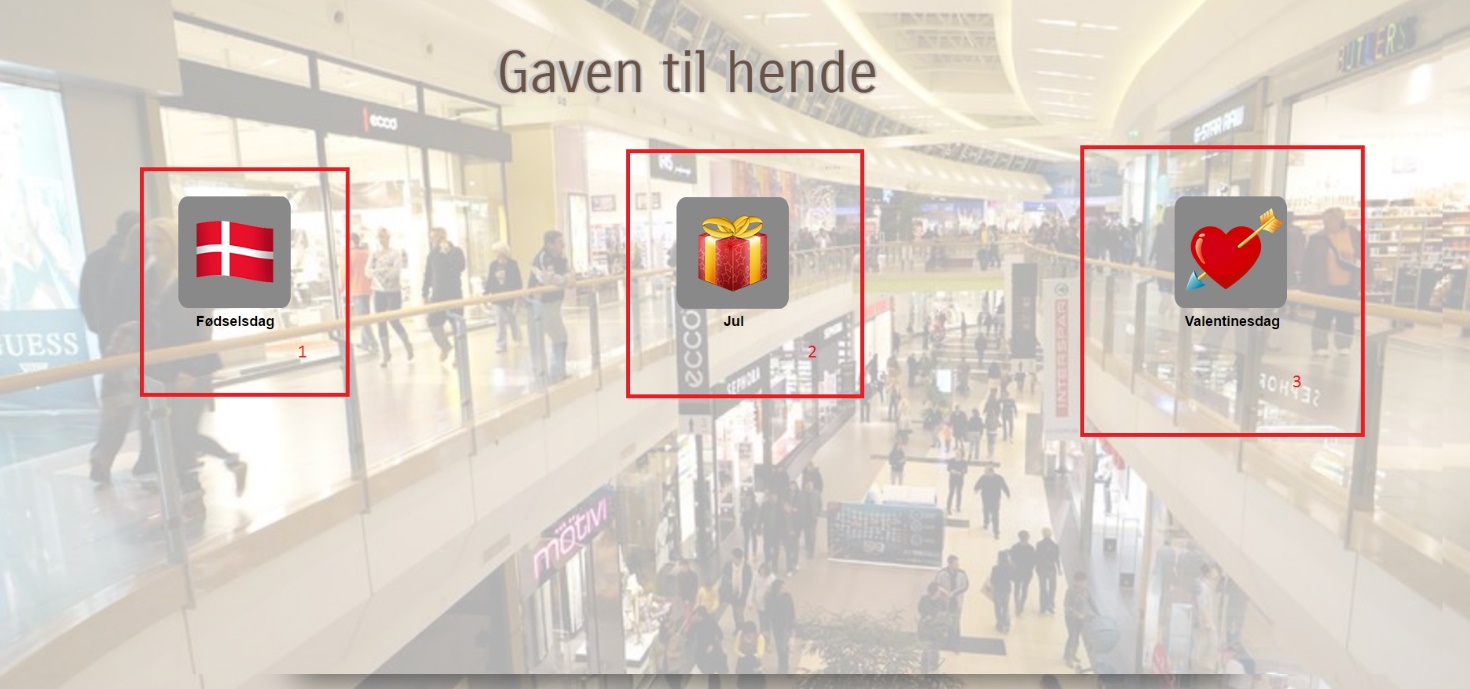
Her er hver gave sat ind som et ikon, i en samlet gitter liste. Brugeren kan på denne side vælge en gave ud fra det billede som han er blevet præsenteret for, gøres dette bliver han ledt videre til produktsiden, som kan findes under vores low fidelity 1 prototype.  
Han kan også vælge at trykke pil tilbage hvis han har valgt den forkerte anledning og gerne vil vælge en ny, eller trykke på help knappen oppe i øverste højre hjørner. Vælges help knappen kommer der en lille forklaring op der fortæller brugeren hvad han gør for at komme videre.

#### Evaluering af low fidelity prototyperne

Efter udvikling af vores low fidelity prototyper, blev disse evalueret[[8]](#footnote-8) og sammenlignet for at finde ud af hvordan vores high fidelity prototype skulle være.  
Ud fra vores evalueringer nåede vi frem til at:  
- Vores første prototype havde rigtig mange gode aspekter. Listen af produkter man fik efter valg af anledning synes vi fungerede rigtig godt, og muligheden for at vælge mere info. Vi synes dog godt at selvom anledningerne var lagt ude i venstre side at der kunne komme meget information på én side. Så derfor synes vi ikke at det fungerede særlig godt.  
Vores produktside synes vi fungerede rigtig godt, med et lidt større billede af produktet end fra liste siden, en mere uddybende beskrivelse og en rute vejledning til hvor butikken ligger i Storcenter Nord, så det er nemt at finde derhen. Vi synes dog måske at kortet skal lægges et andet sted, da det er meget information at få et stort kort sammen med produktet og produktbeskrivelsen.  
- Vores anden prototype gav et mere simpelt overblik, da det var separate sider man kom ind på når man interagerede med den. Gavesiden som ligner meget den fra prototype 1 fungerede rigtig godt, og det gav mere ro, at alle anledningerne var væk fra venstre side.  
Vi synes dog ikke at det med links fungerede særlig godt. Det var en meget kedelig startside at møde. Selvom man må sige den er utrolig brugervenlig, vil den næppe gøre at folk ville bruge den igen, pga. kedeligt design.  
- Den tredje prototype synes vi fungerede rigtig godt med ikonerne på startsiden. Det virkede lidt telefon lignede og gav nogle godt ikoner / metaforer for de forskellige anledninger.  
Vi synes dog ikke at vores gitter visning med produktbillederne fungerede særlig godt. Det var uoverskueligt og der ville blive for gåen frem og tilbage med sider for at se produktbeskrivelser for de enkelte produkter.  
Help funktionen var vi heller ikke stor fan af, da vores målsætning med applikationen er at den skal være meget nem at bruge, så vi følte at en help knap burde være overflødigt og for meget arbejde.

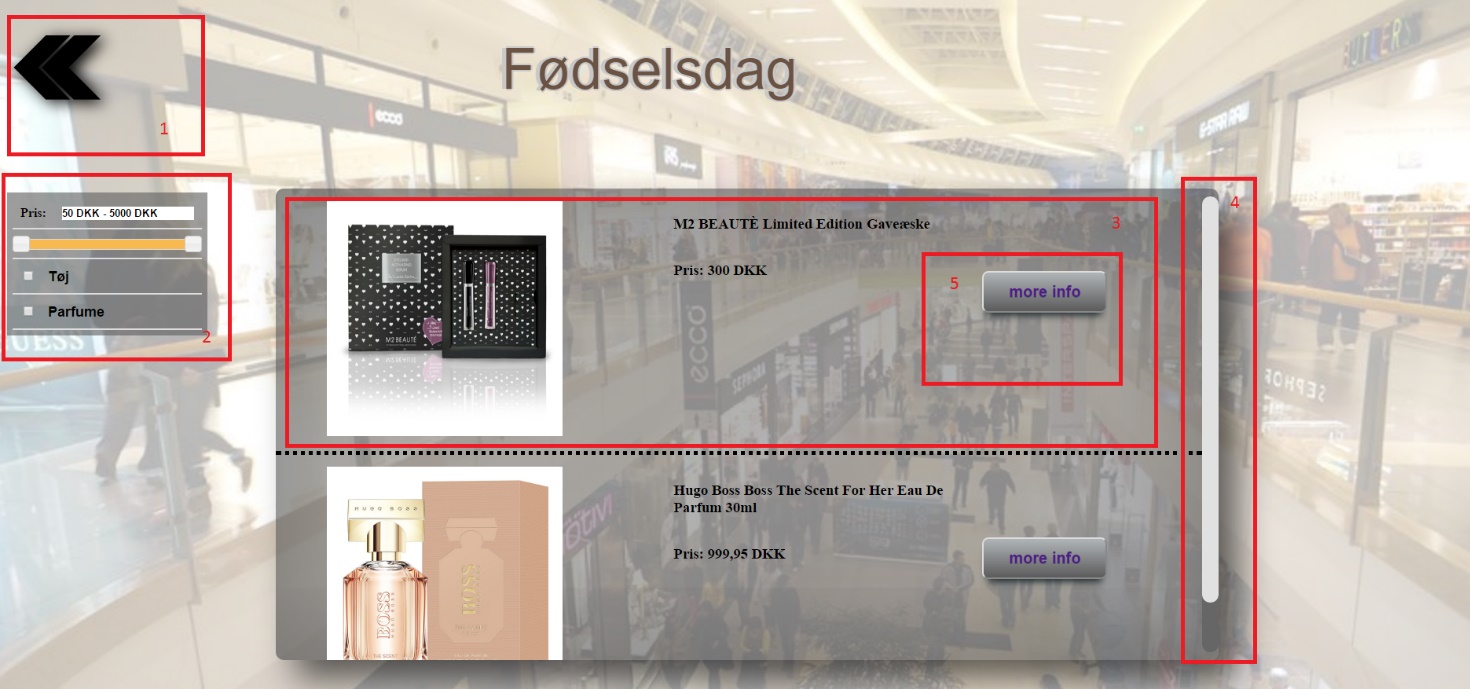
Derfor er vi nået frem til at vi vil kombinere det bedste fra de 3 low fidelity prototyper til vores high fidelity prototype.  
Vi har valgt at tage udgangspunkt i startsiden fra vores prototype 3 med ikonerne, da vi synes den var bedste design og mest bruger venlig. Dernæst vælger vi at bruge liste visningen af produkterne fra vores prototype 2, da den gav et godt overblik, og god information inden man valgte mere information om varen.  
Vi vælger også at bruge den produkt side vi har brugt til alle tre prototyper, da den indeholder den information vi ønsker, og samtidig funktionaliteten til at vise vej til butikken.  
Alle tre sider skal dog lige overvejes igen, og designes så vi får et brugervenligt og nemt system at bruge.

### High Fidelity prototype[[9]](#footnote-9)



Figur – Startside

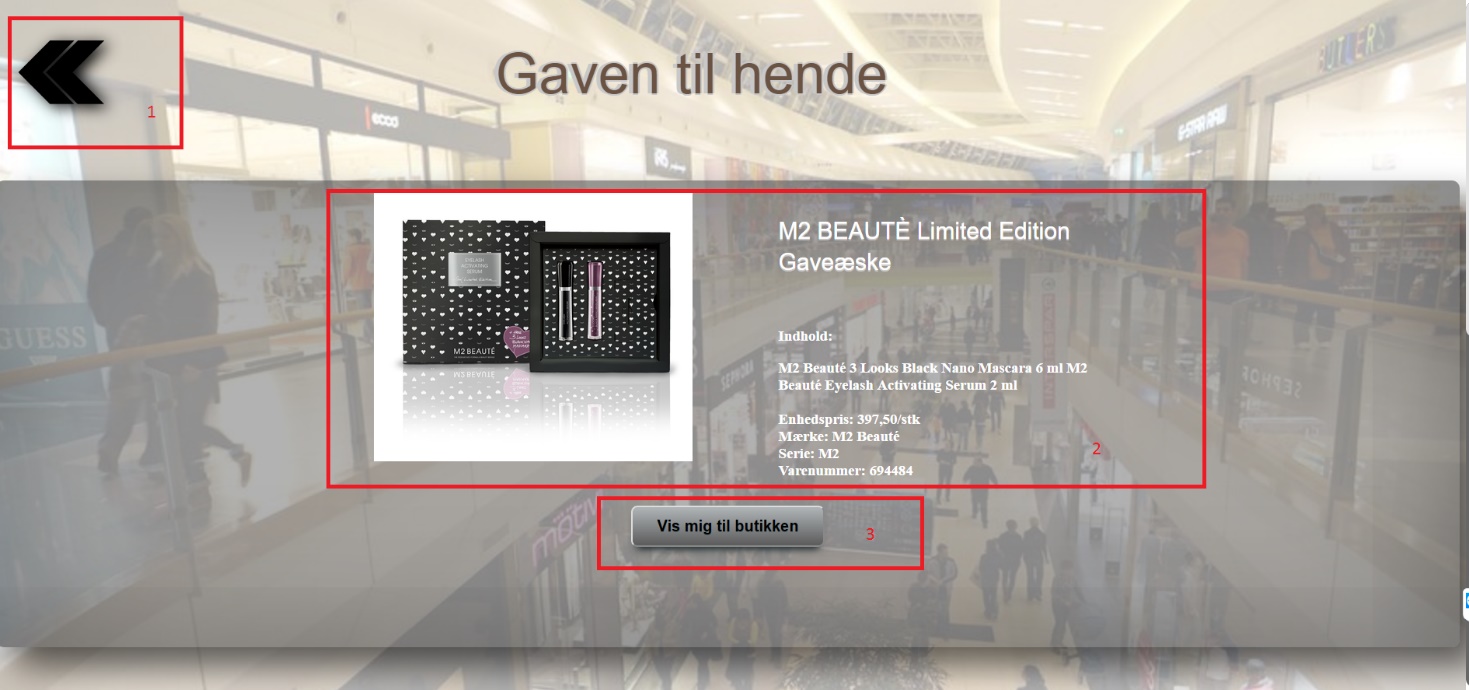
På denne figur ses startsiden på vores applikation. Vi har implementeret 3 kategorier, men der kan tilføjes flere. Vi har valgt at bruge ikoner, som er en velkendt element fra mobiltelefonens side, ligesom i low fidelity prototype 3. Vi har valgt at fravælge liste muligheden fra low fidelity prototype 1, da det gjorde at alt information blev for kompakt til venstre side af skærmen. Et andet grund er, et godt UX design burde ikke have behov for hjælpe tekst, da det skal være intuitiv og let at gå til, skulle der være et behov for hjælpe tekst menes vi at der er et fejl i selve designet.



Figur – Fødselsdag

På Figur 2 – Fødselsdag kan vi se resultatet af brugeren der har valgt fødselsdag ”boks 1” på Figur 1 – Startside. I boks 1 har vi et tilbage pil, i tilfælde af brugeren skulle skifte kategori. Det er et ikon der er velkendt af forskellige brugere der har betjent en computer. I boks 2 har vi en filter der tilbyder brugerne et vist niveau af utility. Der skulle gøre det hurtigere at finde den gave man vil købe til hende. (Denne funktionalitet er dog ikke blevet implementeret i prototypen da vi valgte at implementere en næsten færdig gennemgang fra valg af anledning, til valgt gave og rute vejledning til butikken der sælger varen.)  
Baseret på brugerens valg har vi en liste af forslag. De kommer i en liste visning hvor brugerne kan bruge vores scrollbar i boks 4 til at se scroll igennem vores forslag. I boks 3 kan vi se et eksempel på hvad man kan give i gave. Hvor der står kort over hvad prisen og navnet på varen hedder. Er brugeren interesseret kan boks 5 trykkes, og bliver viderestillet til Figur 3 - mere info som vises nedenunder.

Vi valgte at gå ud fra low fidelity prototype 2 da det føles mindre klusteret. Vi har også valgt en filterings mulighed da det giver meget i utility hvis man har som bruger nogle krav til gaverne f.eks. prisen på den.



Figur - mere info

På Figur 3 kan man se en mere detaljeret information om gaven i boks 2. Samt har man et tilbage pil i boks 1, der gør det muligt at hoppe tilbage. Vi har valgt at dele det op i modsætning til vores low fidelity prototype for route visning. Da det kan se for kompakt ud. Løsningen er et knap i boks 3 der kører skærmen ned til vores indoors map som vist på Figur 4.



Figur - Indoor map

I Figur 4 kan vi se en route vejledning hvis man valgte at tykke på vis mig til butikken.

#### Heuristisk Evaluering af High fidelity prototype[[10]](#footnote-10)

Her kigger vi på nogle af de punkter som giver mening for prototypen og udformes af Nielsen & Molich beskrevet i bogen under afsnit 15.2.1

**Visibility of system status**

Et system burde altid vise hvad den er i gang med. Hvis der kommer et tidspunkt hvor vores system kommer et tidspunkt til at blive så langsom at det tager nogle sekunder før man finder en søgning, hvor produktet skal bruge noget tid på at udregne, burde vi have implementeret en status bar der evt. viser hvor langt den er. Men efter som dette ikke er tilfældet, er dette ikke det store problem i vores prototype. Derimod er det en nice to have, siden vores produkt viser et resultat med det samme lige nu.

**Match between system and the real world**

Siden vores prototype udelukket burger elementer der er velkendt for alle danskere, er det let for brugere at forholde sig til vores produkt, også som førstegangsbrugere. Et enkelt problem vil være vores liste af gaver efter man har valgt en kategori. Der kunne med fordele være en funktion hvor man kan få sorteret gaverne efter evt. pris, navn eller afstand. Som gør at listen fremkommer i en bestemt rækkefølge.

**User control and freedom**

I vores protype har vi valgt at der skal være en tilbage pil. Dette gør at vores brugere kan gå tilbage hvis han lyster. Evt. kan vi sætte et reset knap til filterings boksen ”boks 2” som vises på Figur 2 så brugere kan let starte forny med nogle nye rammer for deres gaver.

**Recognition rather than recall**

Efter som produktet læner sig meget op i at det er intuitive at bruge, og har ganske få steps de skal udføre for at finde en gave, behøver brugerne ikke at huske hvordan systemet bruges, siden prototypen bruger mange velkendte elementer der deles i mange applikationer.

**Flexibility and efficiency of use**

Det tager ikke lang at bruge vores system. Men måske vil en bruger der kender Storecenter Nord bare have vist en ”Kan købes i matas” i vores liste af foreslag af gave, så man er fri for at trykke videre for at finde ud af hvor man kan købe sin gave. I boks 3 på Figur 2.

### Conceptual model, interaction types og input techniques

De conceptual models vi har lagt fokus på med vores produkt er Interface metaphors[[11]](#footnote-11). Vi ønsker at prøve at lave noget Icon design[[12]](#footnote-12) der får brugeren til at hvad anledningen er bare ved at kigge på ikonet. Ligesom f.eks. besked ikonet på en telefon.

Derudover fokusere vi også på genkendelighed. Vi har f.eks. valgt at lægge vores tilbage knap i øverste venstre hjørne, ligesom man kender det fra alle mulige andre applikationer.  
Dette skal gøre det nemmere for nye bruger at bruge systemer fordi at det ligner noget de kender.

Der findes 4 forskellige slags Interaction Types[[13]](#footnote-13) hvori vores prototype er af typen Instructing. Hvor brugerne trykker på en bestemt knap for at fortælle hvad systemet skal gøre.   
Vi har valgt at bruge denne type da vores system skal være nemt at bruge, og det ville ikke være brugervenligt hvis man f.eks. skulle udføre en gestus med hånden for at skifte side.

Pt er vores prototype implementeret på en web platform. Derfor er de input teknikker brugeren skal bruge her, et mouse click for at interagere med systemet.  
Ideen ville være at det med tiden skulle flyttes over til en mobil platform, så brugeren vil kunne downloade det som en applikation til hans telefon. Når dette sker, er vores input teknik touch[[14]](#footnote-14), da brugeren ville bruge touchskærmen på sin smartphone til at navigere rundt i applikationen.

Det virker til ”Gaven til hende” har et godt potentiale. Hvis den skulle implementeres for alvor, burde der nok blive lavet en større field test af en prototype, for at se hvad mændene på farten vil sige til den. Dette er noget vi burde overveje at bruge noget mere tid på, for at få endnu mere feedback til vores applikation.  
Derudover skal vi holde fokus på at holde brugervenligheden og ikke gøre den for kompliceret. Vi skal også holde mere fokus på evalueringer når vi laver ny funktionalitet, så det forbliver nemt for brugeren.

## Konklusion

Vi har fået lavet en prototype vi selv er ret godt tilfreds med. Vi tog de bedste elementer fra vores tre low fidelity prototyper og lavede vores high fidelity prototype ud fra dem.  
Der har været en proces med optimering med de sider vi valgte fra de forskellige prototyper, så vi fik en endnu bedre brugervenlighed og at det er nemt at bruge.  
Der er stadig en smule funktionalitet som mangler at blive implementeret til den endelige applikation, men det kommer stille og roligt om vi får arbejdet videre med applikationen.  
Men alt i alt en udmærket prototype med masser potentiale, og masser arbejde foran os.

1. Tabel 11.3 [↑](#footnote-ref-1)
2. Afsnit 11.2.3 [↑](#footnote-ref-2)
3. Afsnit 11.2.3 [↑](#footnote-ref-3)
4. Afsnit 13.3.3 [↑](#footnote-ref-4)
5. Afsnit 15.2.2 [↑](#footnote-ref-5)
6. Afsnit 15.2.1 [↑](#footnote-ref-6)
7. Afsnit 11.2.3 [↑](#footnote-ref-7)
8. Afsnit 9.2.4 [↑](#footnote-ref-8)
9. Afsnit 11.2.4 [↑](#footnote-ref-9)
10. Afsnit 15.2 [↑](#footnote-ref-10)
11. Afsnit 2.4 side 45 [↑](#footnote-ref-11)
12. Afsnit 6.2.2 side 171 [↑](#footnote-ref-12)
13. Afsnit 2.5.1 side 48 [↑](#footnote-ref-13)
14. Afsnit 6.2.11 side 197 [↑](#footnote-ref-14)