



LetDanmark

- Motivation til ændring af livsstil

AD10-ID9 / Allan Bjerre / Christoffer Mørch / Juni 2009

Procesrapport

*/ Titelblad /

Titel

LetDanmark: Motivation til ændring af livsstil

Projektperiode

2. februar 2009 - 1. juni 2009

Gruppe

AD10-ID9

4. semester master, Industriel Design

Institut for Arkitektur & Design

Aalborg Universitet

Gruppemedlemmer

Allan Bjerre

Christoffer Mørch

Vejleder

Max Munnecke

Adjunk

Institut for Arkitektur & Design



Allan Bjerre



Christoffer Mørch

Synopsis

LetDanmark er et studieprojekt, der vedrører udviklingen af et produkt-service-system. Systemet har til formål at reducere antallet af personer, som rammes af livsstilssygdomme, ved at få dem til at bevæge sig mere i hverdagen.

Projektet er projektgruppens speciale på masteren i industriel design, Arkitektur & Design, Aalborg Universitet.

De tre rapporter produkt-, proces- og studierapport dokumenterer resultatet af projektet.

Projektet har gennemgået et forløb der er startet med en indledende research af problemet og en gennemgang af eksisterende løsninger på problemet. Derefter er der blevet udviklet en række koncepter, hvoraf det bedste er blevet detaljeret. Til slut er dele af det endelige koncept blevet konkretiseret yderligere.

Resultatet er et system bestående af en hjemmeside og en personlig aktivitetsmåler, der kan motivere medarbejdere i danske virksomheder til at bevæge sig mere i hverdagen.

Konceptet skal motivere medarbejderne på flere måder, ved at hjælpe dem til at sætte realistiske mål og overholde dem. Konceptet giver medarbejderne inspiration til aktiviteter, og skal på den måde skabe et positivt miljø på arbejdspladsen, hvor medarbejderne støtter hinanden i at nå deres egne og fælles mål.

Det er tiltænkt, at løsningen lanceres som en kampagne støttet af Dansk Firmaidrætsforbund, der gør brug af sit netværk til at promovere løsningen og lave aktiviteter, som medarbejderne kan deltage i.

Tilkendegivelser

Der har i forbindelse med udarbejdelsen af projektet været en del mennesker involveret, som vi gerne vil takke.

Vi vil gerne takke Morten Støve og Uffe Lindstrøm fra Healthcare Danmark, Anders Binett og Sigga Svabo Laursen fra Sundhedscenter Aalborg og NLP-coach Fredi Falk Vogelius. Fra hver deres vinkel har de givet en stor indsigt i, hvordan man motiverer mennesker til at ændre deres livsstil og hvorledes arbejdsgiveren motiveres til at hjælpe sine ansatte.

Bo Isaksen fra Dansk Firmaidrætsforbund har givet os god feedback på vores koncept og har givet os værdifulde inputs til forbedring af det.

Vores kærester, Agnethe og Sarah, har udvist stor tålmodighed, når vi har arbejdet sent, og de har hjulpet os med at rette rapporten.

Jesper Møller har givet os inspiration og feedback til de forretningsmæssige perspektiver af projektet.

Torben Schaltz fra firmaet Ohmatex har været en stor hjælp i starten af projektet, i vores emneafsøgningsprocess.

Christian Tollestrup, John Stoddard, Nicola Morelli, Max Munnecke og Sven Hviid, alle undervisere på AAU, har været behjælpelige med feedback og inputs til projektet.

Vores studiekammerater har givet os feedback og holdt humøret højt, når vi har haft brug for det.

Alle disse personers hjælp har været en uundværlig støtte for vores projekt.

* / Læsevejledning /

Rapportopdeling

Informationen i dette projekt er fordelt over flere dokumenter. Disse er tildelt hver deres indikationsfarve: Orange til produktrapporten, grøn til procesrapporten og lilla til studierapporten.

Læsning af rapporter

For det bedste overblik over projektet, så bør produktrapporten læses først. Dernæst læses procesrapporten og til slut studierapporten.

Produktreporten

Rapporten giver et overblik over den løsning, som er et resultat af vores designproces. Løsningen præsenteres, som var den henvendt til en investor.

Procesrapporten

I rapporten beskrives processen, der har ledt frem til den endelige løsning. Den dokumenterer de fremgangsmåder, forslag, valg og fravalg vi har foretaget os igennem processen.

Studierapporten

Denne rapport indeholder vores refleksioner over og evalueringer af læringsmål, projektilgang, processen, projektet og vores uddannelsesprofil.

Appendiks-DVD

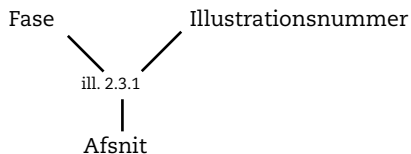
DVD'en indeholder den dokumentation, det ikke er nødvendigt at læse for at forstå projektet, men som udbygger og understøtter dokumentationen i de andre rapporter.

De digitale versioner af rapporterne kan findes på den vedlagte appendiks-DVD.



Billedhenvisninger:

Nummerering forgår i følgende format:



Kildehenvisninger:

Harvard formatet er brugt til referencer.

Alle kildehenvisninger kan findes bagerst i rapporten.



Indholdsfortegnelse

Program & Research

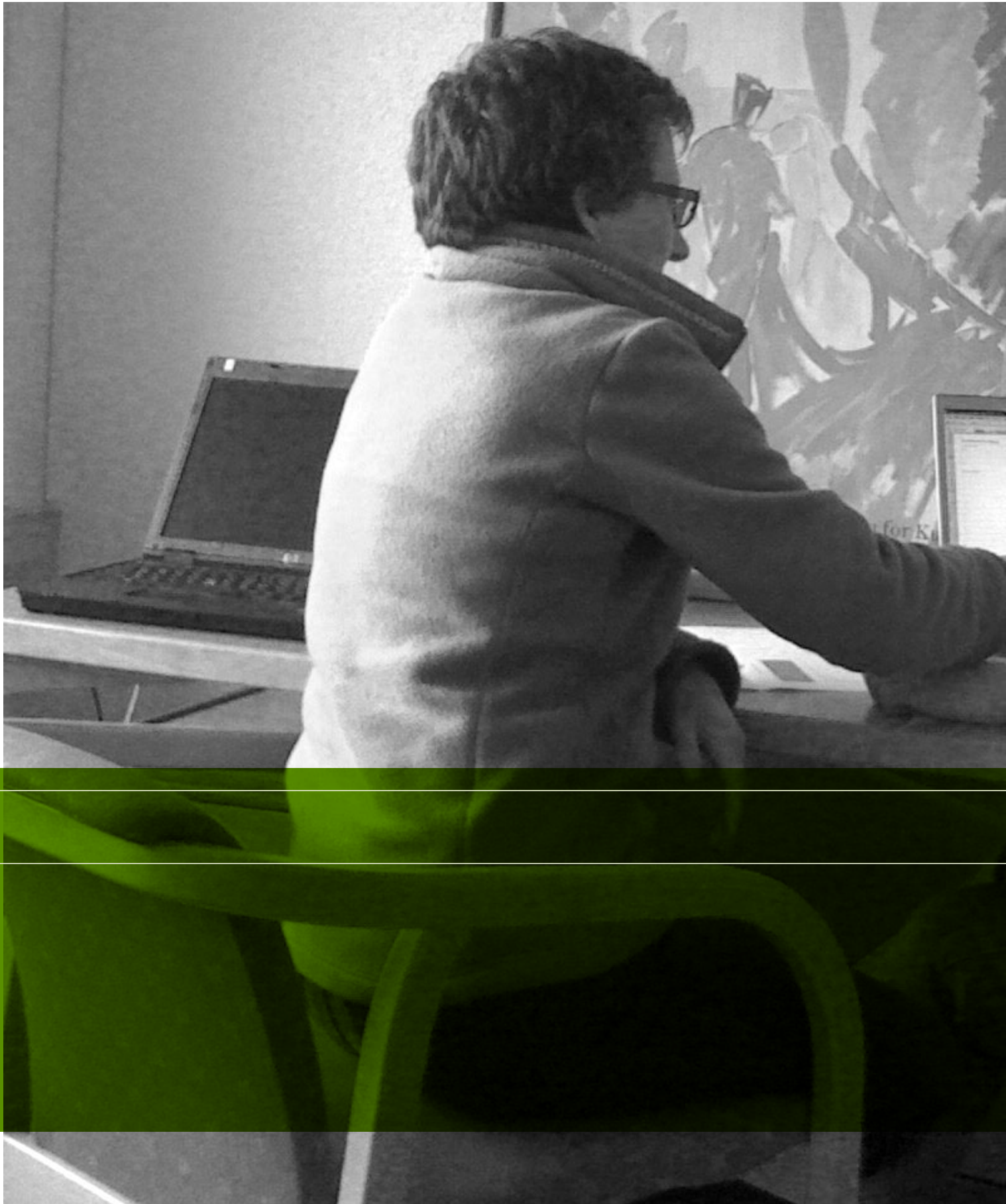
Projektilgang	10
Problemstilling	12
Kost og motion - Anbefalinger	16
Målgruppen	18
Livsstil	20
Aktøraftøgning	24
Eksisterende løsninger	30

Konceptudvikling

Personas	38
Visionsbaseret workshop	42
Konceptretninger	44
Fokusering	46
Koncept til virksomheden	48
Indsnævring af koncept	50
Oplevelsesscenarier	54
Aktivitetsmåleren	56
Cykelsensoren	60



Hjemmesiden	62	Formudvikling	82
Valg af hovedinteressenter	64	Fastgørelse	86
Udvikling og produktion	68	Cykelmontering	88
Produktudvikling	72	Afrunding	90
Afgrænsning	74	Diskussion	92
Tilgang til produktudviklingen	75	Konklusion	94
Grafisk stil	76	Perspektivering	96
Grafisk interface	78	Illustrationsliste	98
Datainterface	80	Kildeliste	100





Program & Research

Sektionen dokumenterer den indledende proces, hvor vi identificerer en problemstilling og laver research, der danner basis for en senere konceptudvikling.

Indhold

- » Projekttilgang
- » Problemstilling
- » Kost og motion - anbefalinger
- » Målgruppe
- » Aktøraftøgning
- » Eksisterende løsninger

*/ Projekttilgang /

Vi vil kort beskrive formålet med projektet og forklare hvilken tilgangsvinkel vi har taget på dette.

Fokus på et problemfelt - ikke strategi

I de projekter, vi har lavet igennem vores studietid, har vi tit brugt en virksomhed som case eller samarbejdspartner i projektet. Resultatet af disse projekter har oftest været produkter, som passer ind i virksomhedens strategi og er realistiske at producere. Men innovationshøjden på disse løsninger er sjældent stor, da vi normalt tager udgangspunkt i virksomhedens eksisterende produkter og forretningsområde. Dette giver mange begrænsninger for hvad der kan udvikles indenfor disse rammer.

I dette projekt tager vi ikke udgangspunkt i en virksomhed. I stedet finder vi et interessant problemfelt. Indenfor dette felt identificerer og udforsker vi en brugergruppe og brugerkontekst, hvor der er et potentiale til at en industrielt designet løsning kan gøre en forskel. Dette giver os et meget større frirum til at lave et produkt, der er optimeret til løsning af problemet og ikke til at opfylde en strategi. Virksomheden eller virksomhederne, der kan realisere løsningen, finder vi bagefter.

Vi mener, at denne tilgang er aktuelt både i konsulentvirksomheder og i innovationsafdelinger på produktionsvirksomheder.

Innovation i produktionsvirksomheder

Der findes flere eksempler på at etablerede produktionsvirksomheder begynder at fokusere mere og mere på idéudvikling, som ikke nødvendigvis ligger indenfor virksomhedens eksisterende forretningsområder. Igennem vores studietid har vi bl.a. stiftet bekendtskab med Velux's innovationsafdeling, Xlab, som arbejder på at finde nye forretningsområder til Velux. På 9. semester har vi besøgt Oticon, som har oprettet innovationsafdelingen: "Centre for Design Thinking". Formålet med denne afdeling er at komme med forslag til

nye innovative løsninger indenfor høreapparatsbranchen.

Vi mener dog, at der er nogle begrænsninger ved disse afdelinger. Selvom afdelingens medarbejdere måske har frie rammer til at udvikle løsninger til hvad de har lyst til, vil de oftest fokusere på problemer, der ligger i tæt tilknytning til deres virksomheds forretningsområder. Det betyder, at mange interessante problemfelter ikke vil blive udforsket.

En anden begrænsning er, at når innovationsafdelingen finder interessante problemstillinger, så vil de have en tendens til at finde løsningsforslag, der gør brug af deres egen virksomheds kompetencer - selvom andre virksomheder måske ville kunne løse problemet på en meget bedre måde.

Vores tilgang: Designentreprenører

I vores projekt vælger vi at arbejde helt frit og slippe fri af traditionelle innovationsafdelingers begrænsninger, idet vi ikke vælger at arbejde sammen med en virksomhed.

I rapporten: "Dansk Design - en erhvervsøkonomisk analyse" udarbejdet af Oxford Research A/S for Erhvervs- og Boligstyrelsen, beskrives vores tilgangsvinkel som ét ud af fire scenarier for designeres fremtidige rolle. I rapporten kaldes det for Alessi-scenariet. Denne tilgangsvinkel er baseret på den forudsætning, at design i fremtiden skal binde forskellige produkter og ydelser sammen for at være unikt (konvergenstrend), og at det er designere, som i fremtiden tager initiativet til at starte nye virksomheder og sælge nye designideer (designdrevet udvikling)

I Alessi-scenariet bliver fremtiden designere kaldt for "Designentreprenører". Denne betegnelse vil vi bruge om vores rolle i dette projekt.

[Erhvervs- og byggestyrelsen, 2003]

Vi ser allerede nu eksempler på danske designvirksomheder, som går fra at være konsulenter, der kun modtager projektopgaver, til at være "Design-entreprenører". Bl.a. har ejerne bag designkonsulentbureauet Designit for nogle år tilbage startet datterselskabet Designit Eyewear op. Dette selskab designer og producerer briller med hjælp fra Designits ansatte. Et andet eksempel er CPH Design, som har udviklet systemet 3B Cart, der automatisk kan fylde og tømme bagegevoerne, hvilket før blev gjort manuelt. Løsningen, som er en stor succes, sælges af 3B Aviation, der er et datterselskab af CPH Designs ejere.

[Ingeniøren, 2009], [Designit, 2009]

Holistisk designforståelse

Vi er uddannede til at fungere i tværfaglige teams, hvor vi oftest kommer til at fungere som integratorer, der skal kunne forstå, håndtere og syntetisere de mange forskellige elementer og vinkler et projekt består af.

I dette projekt vil vi forsøge at "komme hele vejen rundt" om projektet og lave en helstøbt løsning, der indtænker og tilgodeser de aspekter, som er relevante for at løsningen kan blive en succes.

For at forklare hvilke mulige optiker vi vil se på projektet med, så bruger vi Marianne Stokholms Designkompass, der opererer med de otte forskellige vinkler: strategi, forretning, teknologi, kontekst, filosofi, kultur, æstetik og menneske. En uddybet beskrivelse af kompasset kan findes i studierapporten.

[Stokholm, 2008]

*/ Problemstilling /

Afsnittet udforsker projektets problemfelt og identificerer den initierende problemstilling.

Design af et livsstilsprodukt

I projektgruppens tidligere projekter har det oftest handlet om designet af statiske skulpturelle produkter eller løsninger til specielle målgrupper: såsom: ældre, handikappede og byggearbejdere. For at udvide bredden på vores portefølje har vi i dette projekt valgt at lave en løsning, som fokuserer på danskernes livsstil. Med livsstil mener vi de aktiviteter, som mennesker foretager sig. Efter en længere afsøgningsfase er vores fokus blevet rettet specifikt på forebyggelse af livsstilssygdomme. Det er et spændende og yderst aktuelt emne, der kræver at vi sætter os godt ind i folks livsverden, hvis vi vil gøre en forskel. Afsnittet omhandler denne problemstillingen.

Indhentning af viden

Igennem rapporter udgivet af både det danske og det engelske sundhedsvæsen, samt gennem en række bøger af forskeren Bente Klarlund Pedersen har vi fået et indblik i, hvad livsstilssygdomme er. Vi har også fået identificeret årsagerne til, at antallet er sygdomstilfælde er steget, og hvilke konsekvenser det har for samfundet.

Livsstilssygdomme

Alle statistikker i det kommende afsnit er baseret på en rapport fra Forebyggelseskommissionen (2009), medmindre andet er angivet.

Levealderen i Danmark har aldrig været højere. Hvor en person født i år 1900 i gennemsnit kunne forvente at blive 52 år, kan en person født i 2008 forvente i gennemsnit at blive ca. 78 år. Det skyldes hovedsageligt at sundhedsvæsenet er blevet bedre til at behandle infektionssygdomme. Andre årsager er forbedrede sociale og hygiejniske forhold, blandt andet etablering af kloak-

systemer, bedre drikkevandsforsyning og bedre boligforhold. Forbedringerne er kommet i takt med at befolkningens velstand er steget.

Men nu ser det ud til, at stigningen i levealder er ved at stagnere. Samtidig vil befolkningen som helhed få flere år med sygdom. Årsagen er livsstilssygdomme. Disse sygdomme fremkommer alene pga. den måde befolkningen lever deres liv på.

Den danske regering har nedsat en forebyggelseskommission for at komme de største otte livsstilssygdomme til livs. De otte livsstilssygdomme er:

- » Type II diabetes
- » Forebyggelige kræftsygdomme
- » Hjerter-kar sygdomme
- » Knogleskørhed (osteoporose)
- » Muskel- og skeletlidelser
- » Overfølsomhedssygdomme (astma og allergiske sygdomme)
- » Psykiske lidelser
- » Rygerlunger (Kronisk obstruktiv lungesygdom: KOL)

Skadevirkninger

Allerede i dag er usund kost, rygning, alkohol og for lidt motion årsag til ca. 40 pct. af alle sygdomme og tidlige dødsfald. (Forebyggelseskommissionen, 2009, p. 5)

Hvis der ikke gøres noget for at stoppe udviklingen, eksploderer udgifterne til sundhedsvæsenet.

Mange danskere vil dø tidligere end forventet, og inden da vil de få flere år med sygdom eller smerter.

Virksomhederne vil miste produktivitet, fordi deres ansatte har brug for flere sygedage og pensioneres tidligere.

Hvis folk arbejder mindre, så vil staten modtage færre skatteindtægter og samtidig blive nødt til at bruge flere penge på førtidspensioner og sygedagpenge. Samtidig vil udgifterne til sundhedsvæsenet stige eksplosivt.

Hvis udviklingen fortsætter, anslås det, at livsstilsfaktorer om 12 år er årsag til 70% af alle sygdomme og for tidlig død.

Risikofaktorer

Der er otte risikofaktorer, som har indflydelse på livstilssygdommene: Tobak, alkohol, kost, fysisk inaktivitet, svær overvægt, ulykker, arbejdsmiljø og miljøfaktorer. Hvilke faktorer, der har indflydelse på hvilke sygdomme kan ses i diagrammet (ill. 1.7.1)

Vi vil i dette projekt se på de fire vigtigste faktorer, der fører til livstilssygdomme:

- » Kost
- » Rygning
- » Alkohol
- » Motion.

Rygning er uden tvivl den største risikofaktor. Ifølge tal fra 2006, skyldes ca. 14.000 dødsfald årligt rygning, hvilket er 23,8 pct. af alle dødsfald. Hvis en person ryger man mere end 15 cigaretter dagligt, vil personen gennemsnitligt dø ca. 8-10 år for tidligt og inden dette leve lige så lang tid med en eller flere langvarigt belastende sygdomme.

Hvis en person bevæger sig for lidt i sin hverdag, har det også store omkostninger for den enkelte. I gennemsnit vil en inaktiv person i gennemsnit tabe 5-6 leveår. Oveni kommer 11-12 år mere med sygdom. Andelen af alle dødsfald årligt relateret til fysisk inaktivitet er 7,4 %.

Forkert kost (for lidt frugt og grønt og for meget mættet fedt) er skyld i 7,5%

af alle dødsfald årligt.

En person med et alkoholforbrug, der overskrider de officielle genstandsgrænser, vil i gennemsnit reducere sin levetid med næsten 5 år sammenlignet med en person, der overholder grænserne. Alkoholen er skyld i 5,2% af alle dødsfald årligt.

Rygning og alkohol

Antallet af rygere er faldet markant i de sidste mange år. F.eks. er antallet er dagrygere for mænd faldet fra 70 til 30% på 40 år. Årsagen tilskrives det offentliges indsats i form af højere afgifter på cigaretter, oplysningskampagner, tilbud om rygestopkurser og rygeforbud på offentlige steder og arbejdspladser. Rygning er stadig den største årsag til for tidlig død, men som statistikken viser, så går det den rigtige vej. I rapporten fra Forebyggelseskommissionen lægges der op til flere nye tiltag: Øgede afgifter på tobak, skærpelse af lov om røgfrie miljøer og billedadvarsler på cigaretter.

For alkohol har forbruget været nogenlunde konstant de sidste 10 år. Men i rapporten fra Forebyggelseskommissionen lægges der op til, at adgangen til alkohol skal reguleres ligesom det er sket med rygning: Forslagene til tiltag er bla.: Aldersgrænse på 18 år for salg af alkohol, forbud mod alkoholreklamer, begrænset åbningstid for salg af alkohol og øgede afgifter på alkohol.

Det er vores vurdering, at disse tiltag fra statens side er den rigtige vej at gå, hvis man vil reducere cigaret- og alkoholforbruget. Derfor fjerner vi vores fokus fra rygning og alkohol.

Livsstilssygdomme

Type II diabetes
Forebyggelige kræftsygdomme
Hjerte-kar sygdomme
Knogleskørhed
Muskel- og skeletlidelser
Astma og allergiske sygdomme
Psykiske lidelser
Rygerlunger

Årsager

Tobak
Alkohol
Kost
Fysisk inaktivitet
Svær overvægt
Ulykker
Arbejds miljø
Miljøfaktorer

ill. 1.7.1 Relationen imellem livsstilssygdomme og deres årsager.

Kost og motion

Vi vælger derfor at fokusere på de 2 resterende områder, kost og motion. Faktorerne er svære at regulere, fordi man ikke fra statens side kan lave et decideret forbud mod at spise forkert eller dyrke for lidt motion. Det kræver derimod en aktiv indsats fra befolkningen selv.

På motionsområdet er folk i gennemsnit næsten ligeså aktive, som de har været for 10 år siden. Aktiviteten på arbejdet er faldet, men til gengæld er folk begyndt at dyrke mere motion i fritiden. Statistikken fortæller dog ikke om det faktum, at der er ved at ske en polarisering i samfundet. De mænd, som længe har været aktive, er begyndt at blive mere aktive, mens de personer, som ikke har motioneret nok, er begyndt at bevæge sig endnu mindre. Generelt i samfundet er fokus på sundhed øget. Dette er især sket igennem oplysningskampagner og artikler i aviser og blade. Desværre bider det kun på de personer, som allerede er sunde og motiverede til at dyrke motion. Der er brug for en anden indsats på området end bare oplysning.

Også på kostområdet er der sket en polarisering. En del af befolkningen spiser mere frugt og grønt og mindre fedt, end de før har gjort. Ligesom med aktivitet er der igennem oplysningskampagner og artikler i aviser og blade gjort opmærksom på, hvordan man spiser rigtigt. Men det er kun den i forvejen sunde og motiverede del af befolkningen, der er blevet endnu sundere. Den anden del er gået i den modsatte grøft. de spiser i stedet fastfood, slik, kager og færdigvarer. Mængdemæssigt, så spiser en stor del af befolkningen lige så store portioner, som de altid har gjort.

Årsager

Fysisk aktivitet

Årsagen til at folk bevæger sig for lidt er meget simpel. Engang var motion en naturlig og nødvendig del af hverdagen. Nu er det blevet et aktivt tilvalg. Bente Klarlunds (2003) statistikker taler for sig selv:

Antallet af mænd med stillesiddende arbejde er mere end fordoblet fra 1985 til 1995. I 1995 havde to tredjedele af alle mænd og kvinder et arbejde uden legemlig anstrengelse.

Idag er der 10 gange så mange biler som 1950.

Tv-kigning er øget fra 2 timer og 28 minutter i 1992 til 2 timer og 34 minutter i 2001.

Det moderne livs bekvemmeligheder ender kort sagt med at tage livet af befolkningen, hvis de ikke får skabt en motivation til at være mere aktive.

Kost

Én af årsagerne til, at folk får forkert kost er, at de bliver fristet af butikernes mængdetilbud på slik og kager. Samtidig er færdigvarer og fastfood nemt, hurtigt, billigt og smager godt. Alt dette er noget, der tiltaler folk med en travl hverdag. Men ernæringsmæssigt får de en forkert sammensætning, der går ud over helbredet.

Det, at folk spiser lige så meget som tidligere generationer er ikke godt, da mange folk ikke er lige så fysiske aktive som tidligere generationer. Den lave fysiske aktivitet betyder, at de har brug for færre kalorier end tidligere generationer. Et overskud af kalorier fører til overvægt. Befolkningen skal motiveres til at droppe fedtet, spise flere grøntsager og i det hele taget spise mindre.

Fokus på forebyggelse

Hvis vi vil undgå at livsstilssygdommene skal belaste hele samfundet, så skal der handles nu. Der skal en forebyggende behandling til. Behandling af livsstilssygdommene er alt for dyrt. Som sagt anslås det, at livsstilsfaktorer om 12 år er årsag til 70% af alle sygdomme og for tidlig død. Men det betyder også, at potentielt 70% af alle sygdomme kan undgås, hvis der sættes ind tidligt.

Delkonklusion

Vi fokuserer på kost og motion. For det første er det to af de største risikofaktorer. Samtidig er det at folk at spise forkert og dyrke for lidt motion et svært område at lovgive sig ud af.

Det har vist sig, at informationskampagner kun virker på den gruppe af befolkningen, der allerede er sunde og motiverede. Der skal en anden indsats til, hvis man skal motivere den sidste del af befolkningen.

Ved at forebygge frem for at behandle, kan samfundet spare mange penge, og befolkningen kan potentielt undgå 70% af alle sygdomstilfælde.

Hvordan kan vi
forbedre danskernes
sundhed igennem
forebyggelse med
fokus på
kost og motion?

***/ Kost og motion - Anbefalinger /**

Afsnittet beskriver kort, hvad Sundhedsstyrelsens anbefalinger er med hensyn til kost og motion for den enkelte person. Hvis en person følger disse anbefalinger, vil personens med alt sandsynlighed undgå kost- og motionsrelaterede livsstilssygdomme.

Sundhedsstyrelsens anbefalinger for fysisk aktivitet er

- » Dyrk **30 minutter** fysisk aktivitet af **moderat intensitet** om **dagen**.
- » Dyrk **20-30 minutter** fysisk aktivitet af **høj intensitet** to gange om **ugen**.

Moderat fysisk aktivitet er f.eks.

- » En gåtur i raskt tempo på fladt underlag
- » enten indenfor eller udenfor:
- » Luftning af hunden eller kæresten
- » Rulleskøjtøløb
- » Vandreture
- » Gå op og ned af trapper
- » Cykle mindre end 15 km/t
- » Cykle i fladt terræn med få stigninger
- » Aerobic
- » Dans
- » Ballet

Høj fysisk aktivitet er f.eks.

- » Powerwalking eller kapgang
- » Jogge eller løbe
- » Rulle i sin rullestol
- » Bjergvandring og klatring
- » Rulleskøjtøløb på in-liners
- » Cykle mere end 15 km/t
- » Cykle i kuperet terræn
- » Spinning
- » Fodbold
- » Basketball
- » Håndbold

Kilde: Sundhedsstyrelsen (2009)

Sundhedsstyrelsens anbefalinger for kost er:

- » Spis frugt og grønt – 6 om dagen
- » Spis fisk og fiskepålæg – flere gange om ugen
- » Spis kartofler, ris eller pasta og fuldkornsbrød – hver dag
- » Spar på sukker – især fra sodavand, slik og kager
- » Spar på fedtet – især fra mejeriprodukter og kød
- » Spis varieret – og bevar normalvægten
- » Sluk tørsten i vand

Kilde: Sundhedsstyrelsen (2009-2)

*/ Målgruppen /

For at indsnævre målgruppen undersøger vi hvilke befolkningsgrupper, der vil have mest gavn af at blive hjulpet.

Vidensindsamling

Proces: Hentede statistik.

Til at hjælpe os med at indsnævre en målgruppe kigger vi dybere ned i statistikkerne om danskernes sundhed.

Alder

Mange statistikker siger, at jo ældre man er, desto større sandsynlighed er der for at man har erhvervet sig en livsstilssygdom. Et af de tydelige eksempler på det er diagrammet over personer med alderdomsdiabetes (ill. 1.9.4.). Dette hænger sammen med at i alt den tid en person fører et usundt liv, stiger risikoen med årene for at denne livsstil får permanent effekt på resten af personens liv.

Derfor er det nødvendigt at sætte ind så tidligt som muligt med en forebyggende tilgang.

Grundstenene ligger allerede i barndommen. Børn påvirkes i høj grad af deres forældres livsstil. Hvis deres forældre f.eks. er inaktive og ryger og har det godt med dette, så vil der også være en stor chance for at børnene, som ser op til forældrene, vil følge sammen mønster.

Det er især i teenagealderen, at de usunde vaner viser sig. Det hænger sammen med, at teenagere undergår en stor forandring i deres livsførelse, efterhånden som de gør sig klar til voksenlivet. Her vil de ofte begynde at foretage sig nogle af de samme aktiviteter, som deres forældre. Og hvis først den usunde levevis sætter sig, bliver den svær at ændre, fordi det bliver en integreret del af personens liv.

Uddannelse

Hvis man kigger på folks uddannelse, så taber personer med kort og mellem-lang uddannelse henholdsvis ca. 3 og 2 leveår og ca. 6 og 3 kvalitetsjusterede leveår sammenlignet med personer med lange videregående uddannelser ill. 1.9.5 og 1.9.6

Det peger på at jo bedre uddannelse, desto sundere er man. De personer, der har lavest uddannelse, er oftest de personer, som er ressourcetsvage. De har ikke den indre styrke og de nødvendig omgivelser til at ændre deres livsstil. Det betyder, at vi med fordel skal have fokus på lavtuddannede.

Fokus

Ud fra analysen beslutter vi os for at fokusere på voksne i den arbejdsduelige alder. (ca. 18-65). Ved ældre mennesker er det ofte for sent at forebygge livsstilssygdomme, fordi de allerede har fået dem.

Børn påvirkes i høj grad af deres forældre. Derfor mener vi, at det er bedst at påvirke de voksne. Igennem de voksne vil vi automatisk få påvirket børnene i familien.

Det er især lavtuddannede mennesker, der bliver ramt af livsstilssygdomme. Derfor skal vi have stor fokus på disse.



ill. 1.9.1 Mange ældre har allerede erhvervet sig livsstilssygdomme. Der skal sættes ind før.

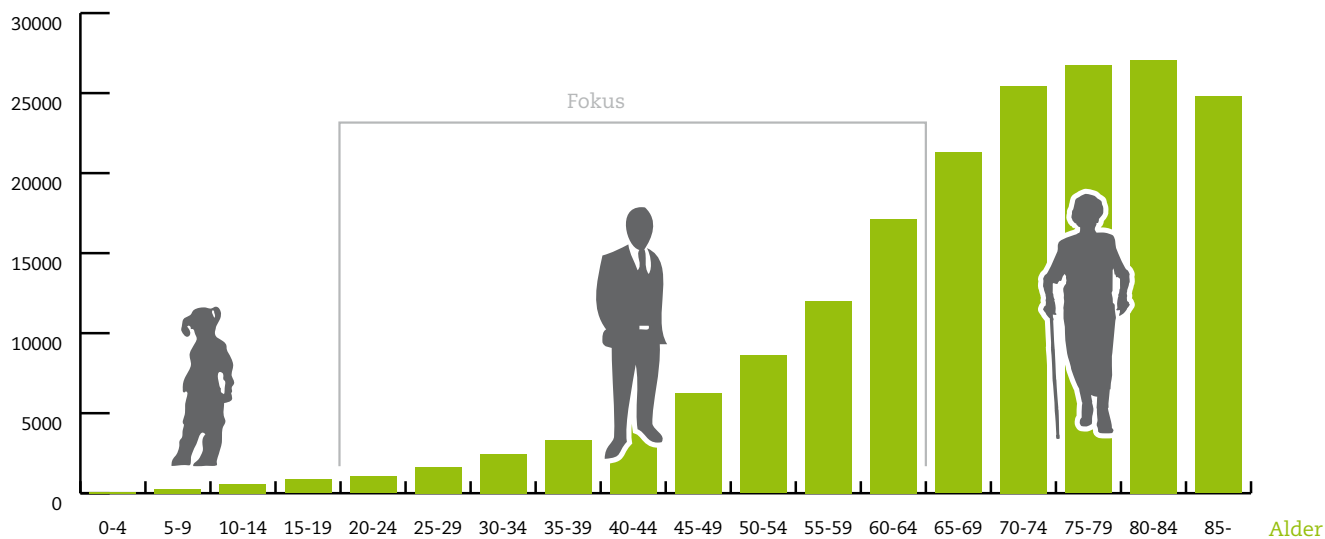


ill. 1.9.2 Børn påvirkes af deres forældre.



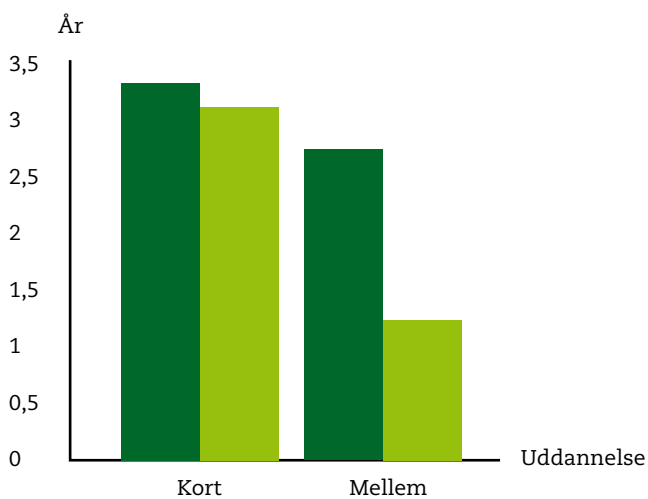
ill. 1.9.3 Vi fokuserer på voksne i den arbejdsduelige alder.

Tilfælde

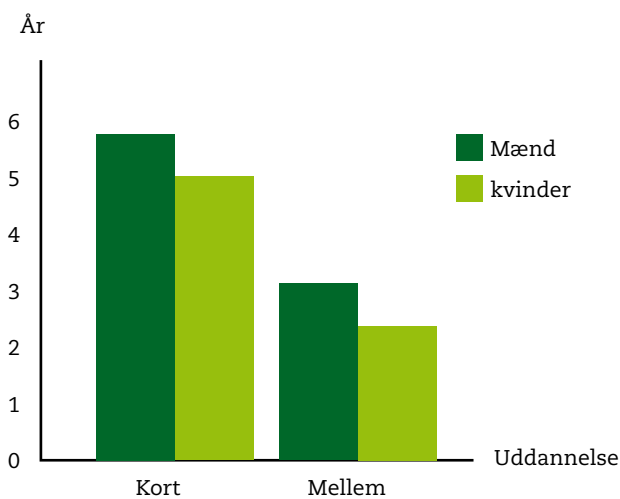


ill. 1.9.4. Antallet af personer med Type II diabetes stiger eksplosivt med alderen. Kilde: Sundhedsstyrelsen

Folk med diabetes pr 100.000 indbyggere



ill. 1.9.5. Personer med kort og mellemlang uddannelse taber ca. 3 og 2 leveår sammenlignet med personer med lange videregående uddannelser. Kilde: Forebyggelseskommissionen (2009)



ill. 1.9.6. Personer med kort og mellemlang uddannelse ca. 6 og 3 kvalitetsjusterede leveår sammenlignet med personer med lange videregående uddannelser. Kilde: Forebyggelseskommissionen (2009)

*/ Livsstil /

Vi ser på, hvad livsstil er, hvorfor den er så svært at ændre, og hvilke virkemidler man kan gøre brug af for at påvirke den.

Viden indsamling

For at indsamle viden om livsstil og livsstilsændring tager vi kontakt til flere forskellige personer, som arbejder med emnet. Vi er så heldige, at Ingeniørforeningen Danmark afholder et gratis NLP-seminar for deres medlemmer. Under dette seminar tager vi en uformel snak med NLP-coachen Fredi Falk Vogelius, der giver os en masse inputs til, hvordan man kan motivere til livsstilsændring.

Vi får taget kontakt til det kommunalt ejede Sundhedscenter Aalborg og firmaet HealthCare Danmark. Begge parter laver sundhedstjek med sundhedsrådgivning. Sundhedscenter Aalborg tilbyder gratis sundhedstjek til borgere i kommunen, mens HealthCare Danmark sælger sundhedstjek af medarbejdere plus sundhedsrapporter til virksomheder. Igennem et møde med hver part indhenter vi en masse information om, hvordan de normalt motiverer folk til at ændre livsstil. De fortæller os, hvad der normalt er de største barrierer for at en person skal få lyst til at ændre sin livsstil. Sundhedscenter Aalborg henviser os desuden til to anerkendte bøger omhandlende livsstilsændring: "At Tale om forandring" (Dalum, 2000) og "Skridttællerbogen" (Pedersen, 2007)



ill. 1.10.1 Samtale med de to fysio theapeuter; sundhedscenter Aalborg.

Begrebet livsstil

Når man slår livsstil op i Den Danske Netordbog, kommer følgende synonymer frem: Kultur, levevis, levned, liv, livsform, livsførelse, livsmønster, tilværelse, way of life.

Kort fortalt dækker livsstil over hele den måde, som folk lever deres liv på. Livsstil er personlig adfærd/rutine, der kan beskrives som bevidste eller ubevidste levemåder. Livsstilen påvirker livssyn, værdier, mentalitet og indstilling og samtidig påvirker disse ting også livsstilen. Vigtigst af alt har livsstilen stor indflydelse på udfaldet af de valg et individ bliver præsenteret for i løbet af sin hverdag.

Hvorfor livsstil er så svært at ændre

Umiddelbart er det svært at forstå, hvordan det kan være så svært at ændre en lille vane. Det virker meget ligetil f.eks. at skifte en tur i elevatoren ud med trappen, spise et æble i stedet for en chokoladebar eller skifte fjernsynet ud med en gåtur. Ifølge sociologen Henrik Dahl skyldes besværet med at ændre sådanne vaner, at det, man gerne vil have folk til at ændre, ikke bare er en lille vane, men en stor del af deres dagligdag. (ill. 1.9.1)

Vanerne indgår ofte i en masse naturlige aktiviteter, som man foretager sig enten alene eller sammen med andre.

F.eks. kan fjernsyns kigningen være en aktivitet, man foretager sig sammen med sin familie for at hygge sig. Turen i elevatoren kan være noget man gør sammen med sine kollegaer, når man skal op i frokoststuen hver dag, mens man måske spiser en chokoladebar, som belønning, når man kommer hjem fra en lang arbejdsdag.

De fleste mennesker sørger for at skabe en hverdag, hvori der er så få konflikter med både deres indre og ydre omgivelser som muligt. Dette er meget naturligt, da intet menneske har lyst til at leve med at gå rundt og være utilfreds med sit eget liv i længere tid af gangen.

Når en person så prøver at ændre på sin adfærd, problematiserer ændringen den adfærd, som man tidligere har opfattet som naturlig. Det skaber en forstyrrelse i ens dagligdag, som ens hjerne naturligt prøver at fjerne igen. Dette betyder, at en person vil møde meget indre modstand og være mest tilbøjelig til at beholde de faste vaner, fordi det er det nemmeste, hvis man vil leve et liv, hvor man er tilfreds med sig selv.

Modstanden gælder ikke kun overfor egne handlinger. Hvis en person i ens omgangskreds pludselig begynder at ændre adfærd, vil man ofte opfatte det som en forstyrrelse af ens egen dagligdag.

Hvis f.eks. én af de personer, der normalt tager elevatoren op til frokoststuen, en dag beslutter sig for at ville tage trappen i stedet for, vil personen blive mødt af både indre modstand, men ofte også af modstand fra de andre personer i elevatorgruppen. De andre personer kan ikke forstå, hvorfor denne ene person pludselig skal skille sig ud og problematisere resten af gruppens adfærd.



ill. 1.10.2 Ændring af selv en lille vane er svært. Det, man gerne vil have folk til at ændre, er ikke bare en lille vane, men en stor del af dagligdagen i form af de aktiviteter de foretager sig alene og sammen med andre.

Livsstilsændring

En person skal selv ønske ændringen

Hvis man skal ændre en persons rutiner er det altafgørende, at personen selv ønsker denne ændring. Uden personens egen opbakning vil det være helt umuligt at påvirke personen

Pisk og gulerod

For at flytte sig fysisk skal man først mentalt skabe et ønske om at flytte sig. Dette gøres ved at gøre den nuværende situation uønskelig og gøre den kommende kontekst mere attraktiv.

NLP-coachen Fredi Falk Vogelius fortæller os, at alle mennesker er drevet i en vis grad af både "hen-imod-" eller "væk-fra"-motivation, populært kaldet gulerod eller pisk metoden.

"Imod"-motiverede mennesker er de folk, som kan forestille sig udbyttet af at gøre en opgave. Det er de mennesker som kan se guleroden for sig.

Eksempelvist lover Axe deodorant reklamen dig at du bliver uimodståelig for det modsatte køn. Dette bygger på en vision og forestilling om at befinde sig i denne situation.

Hvis en person er "væk-fra"-drevet, er en skræmmepakke den bedste måde at motivere denne person.

"Skræmmepakken" er et begreb for, hvordan man gør en person bevidst om hvad der vil ske hvis ikke der bliver ændret på omstændighederne. Dette er ofte sådan anti-ryge- og spritbilist-kampanjer er udført.

Oplevet alvorlighed

Den stærkeste motivationsfaktor er, hvis en person kan mærke skadevirkningerne af sin levestil på egen krop. Desværre vil det ofte være på et stadie, hvor det kan være for sent at gøre noget ved tilstanden.

Hvis en nær ven eller et familiemedlem får en livsstilssygdom, kan det også påvirke personens oplevede alvorlighed af sin situation. Information fra lægen eller andre med professionel baggrund vil som regel også blive forsøgt efterlevet, hvis lægen fremstår troværdig med sit budskab.

Simple og opnåelige mål

Når en person har fået mod på at ændre sin adfærd, så er det vigtigt at personen ikke sætter sig urealistiske mål. Adfærdsændring tager tid. På Sundhedscenter Aalborg har de den regel, at når de hjælper en person med at skabe en målsætning, så stiller de altid spørgsmålet: "Er det noget, du kan få gjort lige så sikkert som solen står op hver dag?". Hvis personen siger nej, så foreslår de at sætte målsætningen længere ned.

Hvis man sætter for høje mål, skaber man modstand for sig selv. Det vil føre til, at man hurtigt giver op. Og som Sigga Svabo Laursen fra Sundhedscenter Aalborg siger, så er det ikke vigtigt, at en person opfylder Sundhedsstyrelsens anbefalinger 100%. Det vigtigste er kun, at der sker en forbedring af personens adfærd. Selv en lille ændring forbedrer personens helbred.

Understøttende nærmiljø

Som beskrevet tidligere i eksemplet med kollegaerne og elevatoren, er det en afgørende faktor, at en persons nære omgivelser understøtter livsstilsændringen. De fleste mennesker har ikke lyst til at skille sig ud fra mængden, hvis det skaber besværligheder. Nogle nære venner som har haft held til at ændre sin livsstil, kan også være med til at sætte det gode eksempel, der får personen til at indse, at det er muligt at ændre livsstil.



ill. 1.10.2 Advarsler på cigaretpakker er et eksempel på væk-fra-motivation



ill. 1.10.3 Axe Advert "the axe effect", er et eksempel på reklamer benytter sig af hen-imod-motivation

Konklusion

Vi har nu konkluderet at livsstil er svært at ændre, da det, man gerne vil have folk til at ændre, ikke bare er en lille vane, men en stor del af deres dagligdag i form af de aktiviteter de foretager sig alene og sammen med andre.

Hvis man skal ændre en persons adfærd, så skal personen selv ønske denne ændring.

For at ændre adfærden skal man inde i sit hoved gøre sin nuværende livsstil mindre attraktiv end den livsstil, man vil bevæge sig over til.

Det kan være en god ting at gøre brug af både hen-imod- og væk-fra-motivation. Nogle mennesker er mest modtagelig overfor imod-motivation, andre omvendt.

Den stærkeste motivationsfaktor er, hvis en person kan mærke skadevirkningerne af sin levestil på egen krop.

Sæt simple og opnåelige mål. At ændre livsstil tager tid. Hvis man sætter for høje mål, skaber man modstand for sig selv.

Skab et understøttende nærmiljø. Venner, kollegaer og familie skal støtte op om ændringen, for at det kan lykkes.

*/ Aktøraftøgning /

Dette er en indledende kortlægning af personer, organisationer og firmaer, der har en interesse i at fremme sundheden blandt den danske befolkning.

Antallet af aktører, der har en interesse indenfor kost- og motionsområdet, er stort. I dette afsnit beskriver vi de forskellige aktører, deres interesse i området og hvordan de har mulighed for at påvirke den enkelte persons livsstil.

Vi deler aktørerne op i fire overordnede grupper

- » Den enkelte person og omgangskredsen
- » Virksomheder
- » Ngo (ikke statslige organisationer)
- » Statslige instanser

Den enkelte person og omgangskredsen

En person og dens omgangskreds i form af familie, venner og kollegaer.

Virksomheder

Aktører, hvis hovedformål som regel er profit. Det kan både være den enkelte persons arbejdsplads og forskellige virksomheder som fitnesscentre, forsikringsselskaber, sportsudstørsproducenter og fysioterapeuter.

Ngo

Helbredsorganisationer og idrætsforeninger, som har et værdibaseret formål, og hvor penge kun er et middel til at nå målet.

Statslige instanser

Dette er alle de instanser i det offentlige, som har en interesse i at forbedre folkesundheden.

Den enkelte person og omgangskredsen

- » Den enkelte person
- » Familien
- » Venner og kollegaer

Statslige Instanser

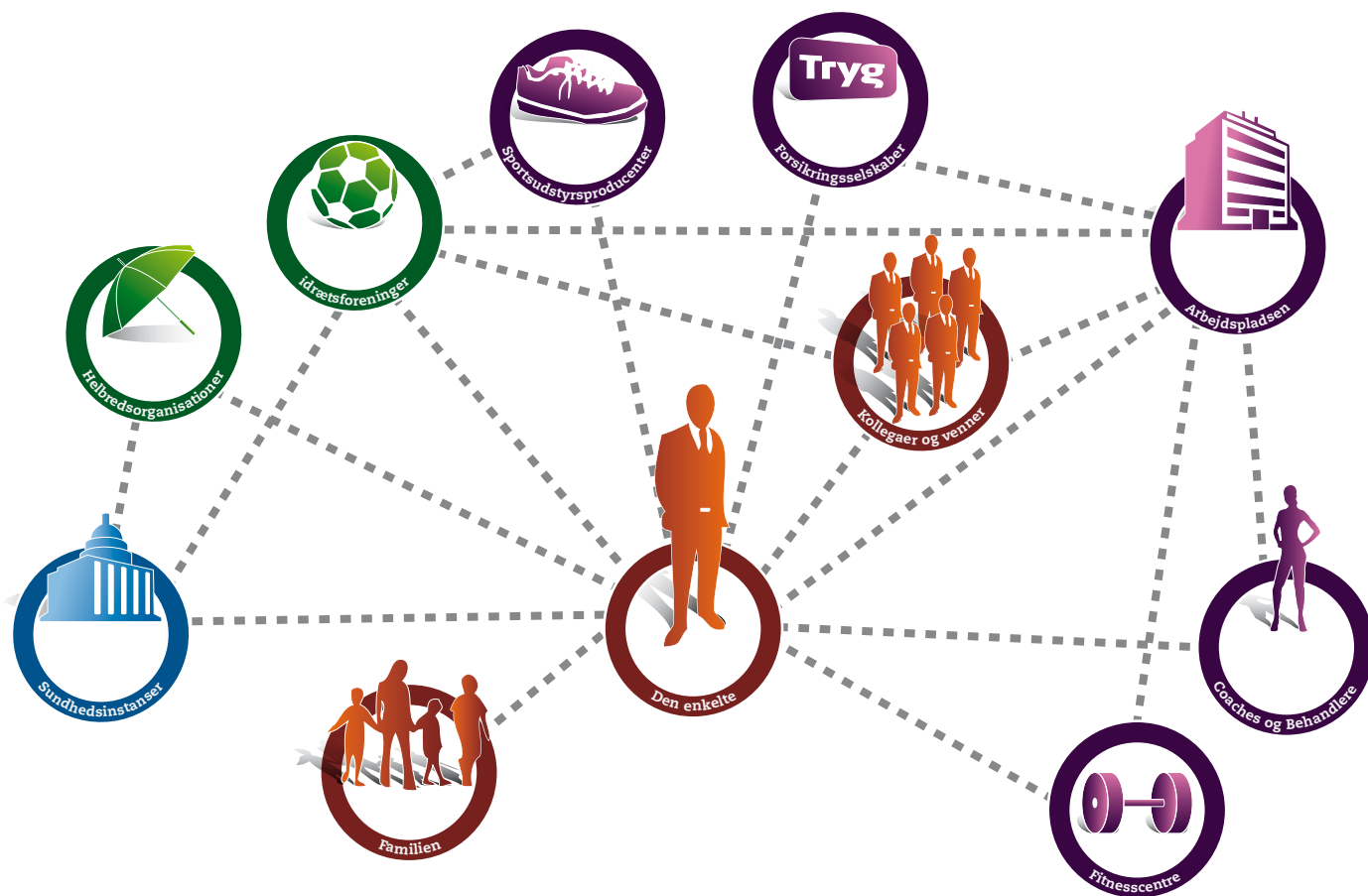
- » Sundhedsministeriet Mv.

Ngo

- » Helbredsorganisationer
- » Idrætsforeninger

Virksomheder

- » Arbejdsgiver
- » Coaches og behandlere
- » Fitnes og wellnesscentre
- » Forsikringsselskaber
- » Sportsudstørsproducenter



ill. 1.11.1 Mapping af Aktører



Den enkelte person

Motivation

Hvid den enkelte persons helbred forbedres, vil der være mange gavnlige effekter. Personen vil få det bedre med sig selv, både fysisk og psykisk, og have mere overskud i hverdagen. Antallet af år med sygdom vil reduceres. Og personen vil få en længere levetid.

Påvirkning

I sidste ende vil det altid være den enkelte person, der står med ansvaret for sine egne handlinger. Ingen instans kan tvinge personen til at dyrke motion eller spise rigtigt. Men personen kan lade sig påvirke af andre til at blive motiveret til at ændre sine vaner.

Den enkelte kan afsætte ressourcer i form af tid og penge til at ændre sit helbred. Den enkelte persons undskyldning for ikke at gøre noget ved sit helbred er dog ofte, at personen mangler ressourcerne.



Familien

Motivation

Familien har en stor interesse i den enkeltes helbred. Familien vil få flere år sammen med personen. Samtidig vil familielivet blive bedre, fordi den enkelte person har mere overskud i hverdagen.

Påvirkning

Familien kan både påvirke den enkelte person på godt og ondt. Enten støtter de op om personen eller modsætter sig de ændringer, som en person vil lave mht. til kost og motion.



Arbejdsgiverne

Motivation

Arbejdsgivernes interesse i at lave sundhedsfremme er bl.a. at de får glattere og mere produktive medarbejdere, når de er mindre syge. Samtidig kan de brande sig med at være en sund virksomhed og have mere tilfredse medarbejdere hvilket vil tiltrække ny arbejdskraft. Arbejdsgiverne betaler ofte for sundhedsforsikringer til medarbejderne. Hvis de laver sundhedstiltag, kan de ofte få rabat på disse forsikringer.

Påvirkning

Arbejdsgiverne har en stor mulighed for at påvirke medarbejderne. De har en stor autoritet overfor deres ansatte, der ofte går med på ideen, hvis de laver nogle sundhedstiltag. Virksomhederne kan give medarbejderne ressourcer i form af tid og penge til at forbedre deres sundhed. Og det vigtigste er, at de kan tilbyde det til en masse mennesker, der kan støtte op om hinanden.

Mange virksomheder tilbyder allerede nu gratis fitness, firmaidræt, deltagelse i sundhedskampagner, sundhedstjek, sundhedsrådgivning, sundhedsforsikringer og sygdomsbehandling til deres medarbejdere.



Venner og kollegaer

Motivation

Venner og kollegaer har ligesom familien en stor personlig interesse i den enkeltes ve og vel.

Påvirkning

Venner og kollegaer kan ligesom familien kan påvirke den enkelte person både på godt og ondt. Enten støtter de op om personen eller modsætter sig de ændringer, som en person vil lave med hensyn til kost og motion. Afhængig af personens tilknytning til kollegaer og venner vil de have mere eller mindre indflydelse. Nogle af personens venner er ofte kollegaer. Faktum er, at de fleste personer bruger ca. 1/3 af deres dag på en arbejdsplads, hvilket betyder, at kollegaerne har et stort grundlag for at påvirke den enkelte.



Coaches og behandlere

Disse aktører er en gruppe, som er vokset meget i de seneste år. Især indenfor coaching og behandling igennem arbejdspladsen er der sket meget, hvor de to største aktører i Danmark er Healthcare Danmark og Falck Healthcare.

På det private plan er der virksomheder som Vægtvogterne og Vægtkonsulenterne, der hjælper folk til at tabe sig.

Motivation

Coaches og behandlere er interesserede i at yde en bedre service for deres kunder og skaffe flere kunder, hvilket i sidste ende øger deres profit.

Påvirkning

Især gennem arbejdspladsen kan coaches og behandlere påvirke den enkelte. De tilbyder ofte fitnessordninger, sundhedstjek, sundhedsrådgivning og sygdomsbehandling til medarbejderne.

På det private plan kan de tilbyde nogle af de samme ordninger, hvis den enkelte person har lyst til at betale for det.



Sportsudstyrproducenter

Motivation

Fokuserer mest på den enkelte. Sælger udstyr, som enten motiverer den enkelte eller bare udstyr, som personen skal have for at kunne dyrke en sport. De er interesserede i at flest mulige mennesker dyrker sport, så de kan sælge mere udstyr.

Påvirkning

Kan lave produkter, som motiverer den enkelte eller støtter op om andre projekter, der gør det. eksempelvis løb.



Fitnesscentre

Antallet af fitnesscentre og folk, der går i fitnesscentre, er øget markant i de senere år. De er blevet en stor konkurrent til traditionelle idrætsforeninger.

Motivation

Deres motivation for at øge fokus på sundhed er flere kunder og mere profit. Der er stor konkurrence på fitnessområdet. Så vi forestiller os at alt, hvad der kan differentiere en kæde fra en anden vil blive modtaget godt.

Påvirkning

Fitnesscentre tilbyder træningsudstyr og motionshold til den enkelte.

De henvender sig til befolkningen både direkte til den enkelte og igennem virksomheder, der betaler fitnessordninger for medarbejderne.



Forsikringsselskaber

Motivation

Forsikringsselskaber er meget interesserede i at forbedre folkesundheden. Jo sundere deres kunder er, jo færre udbetalinger skal de give til syge mennesker. Der er dog det lille paradoks, at hvis folk bliver mindre syge, så kan forsikringsselskaberne ikke sælge så mange sundhedsforsikringer til virksomhederne, som de har gjort i de seneste år.

Påvirkning

Selskaberne kan støtte op om forbedring af folks sundhed ved at give tilskud til sundhedstiltag på arbejdspladsen. Nogle selskaber giver også rabatter på sundhedsforsikringer, hvis arbejdspladsen laver sundhedstiltag.



Statslige instanser

Der findes mange instanser indenfor det offentlige, som kan påvirke sundheden. Der er bl.a. Velfærdsministeriet, Sundhedsstyrelsen, Forebyggelseskommissionen og Forebyggelsesfonden

Motivation

Staten vil bl.a. få flere skatteindtægter, færre udgifter til sundhedsvæsenet og glidere borgere, hvis de kan mindske livsstilssygdommene.

Påvirkning

Staten gør allerede en meget stor indsats for at fremme sundheden. De donores mange millioner til forebyggende projekter hvert år. Det kan bl.a. være oplysningskampagner, konkurrencer eller sundhedstjek til borgerne.

Ved at ændre lovgivning kan staten også fremme salget af sund kost.



Idrætsforeninger

Motivation

Idrætsforeninger som DIF, der sammenfatter DGI og Dansk Firmaidrætsforbund, er foreninger med det værdibaserede formål at fremme motion og idræt, især med fokus på fællesskab og sundhed.

En anden problematik er at de i øjeblikket presset af fitnessklubberne. Så de vil gerne have flere medlemmer. Hvis de ingen medlemmer har, får de ingen indtægter og må lukke.

Påvirkning

DIF og DGI har et stort lokalt netværk, som kan tilbyde aktiviteter til den enkelte. Deres medlemmer kan lokke nye medlemmer til.

Dansk Firmaidrætsforbund har et stort netværk igennem virksomhederne, hvor de kan tilbyde aktiviteter.

Fælles for dem alle er, at de giver folk et fællesskab og motionsmuligheder for få penge.



Helbredsorganisationer

Der findes mange helbredsorganisationer, som er interesserede i folks sundhed. Der er bl.a. Hjerteforeningen, Diabetesforeningen, Kræftens bekæmpelse og Dansk cyklistforbund.

Motivation

Fælles for alle disse organisationer er, at deres vigtigste formål er at skabe et bedre liv for de sygdomsramte mennesker og allerhelst reducere antallet af nye sygdomstilfælde.

Påvirkninger

De påvirker den enkelte igennem aktiviteter, forskning og oplysningskampagner.

Konklusion

Umiddelbart ser vi en stor fordel i at påvirke den enkelte person igennem arbejdspladsen.

Arbejdspladsen kan tilbyde de resourcer, som personen mangler for at komme i gang med at motionere eller spise sundere.

Samtidig kan kollegaerne skabe det fællesskab og den opbakning, der er så vigtig for at en person kan ændre sin adfærd.

Der er allerede mange aktører på området. Dette har både fordele og ulemper. Hvis vi kan arbejde sammen med aktørerne, er det en fordel. Men chancen er også, at vi kan få svært ved at finde en løsning, som kan skille sig ud fra de eksisterende tiltag.

Vi lader dog beslutningen om hvilke aktører, vi fokuserer på, stå åben indtil vi har fået undersøgt de løsninger, der allerede eksisterer på markedet og indtil vi har fået lavet de første konceptforslag. Måske vil den bedste eller mest nyskabende løsning bruge nogle helt andre aktører.

*/ Eksisterende Løsninger /

Vi har udvalgt de eksisterende løsninger, vi finder mest interessante. Her i afsnittet analyserer vi løsningerne og fremhæver de positive og negative sider af dem, hvilket vi kan bruge i vores konceptgenerering.

Coaching

Sundhedscoaches laver sundhedstest af medarbejdere. De hjælper med at lave målsætninger for kost og motion til den enkelte. Til sidst bliver der som regel udarbejdet en rapport over sundheden på arbejdspladsen.

Styrker

Sundhedscoaching fokuserer lige meget på behandling og forebyggelse. Deres sundhedstjek er en effektiv skræmmepakke, som kan motivere mange til at gøre noget ved deres sundhed. Deres professionelle rådgivning hjælper den enkelte bruger til at sætte de første mål. De giver arbejdsgiverne et overblik over, hvor der skal sættes ind for at forbedre medarbejdernes sundhed.

Svagheder

Men de har kun én time til hver enkelt medarbejder. Efterfølgende er personen overladt til sig selv. Der mangler i nogle aktiviteter til at følge op på sundhedstjekket. Samtidig er det ikke alle medarbejdere, der bliver tjekket. Sundhedstjekket er også forholdvist dyrt.



ill. 1.12.1 Coaching foregår ofte som en personlig samtale, for at skabe motivation/drive.

Alm. skridttællere

Beskrivelse

Almindelige skridttællere måler antallet af skridt en person går om dagen.

Styrker

Skridttællere har en dokumenteret effekt på aktivitetsniveauet. Deres budskab er simpelt: Gå 10.000 skridt om dagen. Det, at folk hele tiden er bevidste om deres aktivitetsniveau gør, at de går mere. Og så er de billige.

Svagheder

De tæller kun én form for bevægelse og kun fra dag til dag. Der er intet fællesskabselement i det.



ill. 1.12.2 Alminelig skridttæller



ill. 1.12.3 Philips Direct Life



ill. 1.12.4 FitBit



Fitbit & Direct life

Fitbit og Phillips Directlife

Fitbit og Phillips Directlife er to meget interessante produkter disse fungerer også som skridttællere. De måler automatisk dit aktivitetsniveau + intensiteten. (Ingen af disse er i handlen endnu.)

Styrker

Produkterne kan de være med til at formidle Sundhedsstyrelsens budskab om 30 minutters moderat intensitet om dagen og 20 minutters intens aktivitet 2 gange om ugen. De nye skridttællere kan også lagre data og uploade dem til en hjemmeside, hvor brugeren kan få inspiration til dagligdagsaktiviteter og sætte længerevarende målsætninger.

Svagheder

Skridttællere mangler det fællesskabselement, som kampagnerne har.

[Fitbit 2009][Phillips 2009]

Kampagner

Der findes et hav af kampagner som fokuserer på kost og motion. Nogle er støttet af det offentlige, andre af foreninger og nogle er kommercielle initiativer. En del kampagner er ren oplysning - især de kampagner som lanceres af det offentlige. Vi har valgt at se bort fra dem og fokuserer i stedet for på de kampagner, der gør noget aktivt for at få den enkeltes sundhed forbedret.



ill. 1.12.5 "Vi cykler til arbejde" Kampagne plakat

"Vi cykler til arbejde"

"Vi cykler til arbejde" er én af de første aktive kampagner i Danmark. Den blev startet tilbage i 1997 af Dansk Firmaidrætsforbund og Dansk Cyklist forbund. Allerede første år havde den 30.000 deltagere. I år (2009) er der over 100.000.

Kampagnen er rettet mod virksomheder, der kan samle ét eller flere hold af 4 til 16 personer til at deltage i en konkurrence. Konkurrencen går ud på, at hver deltager helst skal cykle til arbejde hver dag. Hver cykeldag per medarbejder giver et lod i lodtrækningen om forskellige præmier.

[Dansk cyklistforbund, 2009]

Aktører

- » Dansk Firmaidrætsforbund
- » Dansk Cyklist forbund
- » Arbejdsgivere
- » Kollegaer
- » Dong, Novo og DSB (sponsorer)

Styrker

Kampagnen er meget letforståelig i sit budskab. Den er billig. Det koster kun 35kr pr. gang at deltage. Samtidig kan næsten alle være med, og det kræver ikke den store indsats fra deltagerne at deltage.

Fælleskabs- og konkurrenceelementet sørger i høj grad for at holde deltagerne og hinanden motiverede.

En rapport fra 2002 viser, at kampagnen har en effekt. I alt 14% af deltagerne cykler oftere eller længere efter kampagnen. (Transportministeriet, 2002)

Brugen af holdkaptajner på holdene sørger for at der er en person, som hele tiden holder gejsten oppe hos de andre. Samtidig er det holdkaptajnerne, der sørger for at hverve deltagere - ofte de samme kaptajner år efter år.

Svagheder

Ét af problemerne ved kampagnen er, at den kun er fokuseret på cykling. Den udelukker mange af de personer, som ikke har muligheden for eller lyst til at cykle og den belønner ikke andre aktiviteter.

Samtidig viser det sig, at kun 1/3 af deltagerne er mænd. Som årsag nævnes det i rapporten, at mændene gerne vil have et større konkurrenceelement.

Kampagnen kører kun i fire uger om året. Det betyder, at effekten af kampagnen kan forsvinde efter et stykke tid - især når det begynder at blive vinter, hvor det ikke er når så rart at cykle.

”Sundhedsryk”

Denne kampagne er helt ny. Ved afslutningen af denne rapport kører den stadig for første gang. Den er udviklet af Milla A/S, som har specialiseret sig i at lave systemer til online sundhedskampagner. Den er bakket op af en masse sundhedsvirksomheder, der tjener på kampagnen ved at sælge sundhedstjek af medarbejderne til de deltagende arbejdsgivere.

Kampagnen går i sin enkelthed ud på at deltagerne skal forbedre deres sundhedstilstand mest muligt i den periode på 60 dage, som kampagnen varer. Sundhedstilstanden bliver mål ud fra data, som hver enkelt medarbejder selv indtaster. Disse data omhandler bl.a. kost- og motionsvaner og fysiske sundhedsdata som vægt og livvidde.

Konkurrencen kører på fire forskellige planer: arbejdspladser, hold, individer og ambassadører.

Hjemmesiden indeholder gode råd til hvordan man kan forbedre sin sundhedstilstand (medarbejdere der varetager kampagnens interesse)

Aktører

- » Milla A/S (Systemudvikler)
- » Profys, Healthgroup, Sundtrivsel, Crecea, BST Nord, Sundhedsdoktor (Coaches og behandlere)
- » Berlingske Media (mediehus)
- » Forebyggelsesfonden
- » Dansk Industri (Arbejdsgiverorganisation)
- » Arbejdsgivere
- » Kollegaer



ill. 1.12.6 "Sundhedsryk.dk" hjemmeside

Styrker

Sundhedsryk udmærker sig på mange områder. For det først er den helt gratis. Så der er ingen barrierer for ikke at være med.

Indrapporteringen af data skal ske løbende. Det betyder, at hver person hele tiden bliver gjort opmærksom på sin indsats.

Kampagneshjemmesiden er interaktiv og dynamisk, hvilket gør, at folk får lyst til at besøge siden. Der kommer hele tiden opdateringer på, hvor man ligger i konkurrencen. Samtidig kommer der nye råd hver dag.

Ligesom Vi cykler til arbejde bruger den fællesskab og konkurrenceelementet som motivationsfaktorer.

Kampagnen fokuserer på al aktivitet og også på kost. Det gør kampagnen noget bredere end Vi Cykler til Arbejde.

Svagheder

Det største minus ved kampagnen er, at det kræver en masse arbejde af hver deltager, idet de selv skal registrere og indtaste deres motions- og kostvaner hver dag. Det forstyrrer deres dagligdag og kan virke som et irritationsmoment.

Samtidig kan de data, der bliver indtastet være meget upræcise. Det er ikke sikkert, at deltagerne får logget alt deres kost. Og måske bliver der lidt mere motion end de egentlig har foretaget sig. Da alt er manuelt indtastning, giver det en stor mulighed for at snyde. Bl.a. havde den bedste individrykker, da vi sidst kiggede, forbedret sig med 1953%. Det underminerer konkurrencens troværdighed og fjerner motivations-elementet for nogle deltagere.



ill. 1.12.7 Nike+ apple connection kit

Polar pulsur

Beskrivelse

Polar pulsure monitorerer pulsen via en sensor placeret rundt om maven.

Mange af pulsurne kan desuden uploade data til et online community.

Styrker

Produktet kan måle puls, hvilket er én af de bedste måder at måle intensiteten af ens aktivitetsniveau. Samtidig kan den bruges til næsten al aktivitet.

Svagheder

Den er fokuseret alt for meget på sport, hvilket afskrækker vores brugere.

Man skal gå med en pulsmåler rundt om maven.

Man skal sætte sig godt ind i, hvad puls betyder for intensiteten af træningen.



ill. 1.12.8 Et polar pulsur



ill. 1.12.9 Et WiiFit balance board

Nike+

Beskrivelse

Nike+ fungerer sammen med Ipods. Man forbinder en modtager i Ipoden og en sender i sko. Senderen registrerer brugerens bevægelser og bruger dem til at beregne løbehastighed og distancen.

Den har et stort online community, hvor man kan udfordre hinanden.

[nikeplus.nike.com]

Styrker

Nike+ er en kæmpe succes. Produktet er fokuseret at man kan udfordre hinanden. Samtidig er koncept simpelt at sætte op.

Svagheder

Det afskrækker mange af vores brugere, at den er så konkurrencepræget.

Man skal have en Ipod for at kunne bruge den, hvilket indskrænker målgruppen.

Wii Fit

Beskrivelse

En slags controller til spillekonsollen wii, fungerer som en digital vægt, og der medfølger en række spil man kan bruge med produktet.

Styrker

Wii Fit'en har en dobbeltfunktion som legetøj og motionsudstyr.

Den holder styr på dine fremskridt, hvilket er en motivationsfaktor.

Den har et simpelt interface og er meget pædagogisk.

Svagheder

Man skal have en Wii Fit for at kunne bruge den. Det begrænser målgruppen.

Der er kun et begrænset antal øvelser på den. Over tid vil man vise interesse for den.

Den kan kun lave aktivitet hjemme i stuen og tæller ikke det aktivitet, man laver i løbet af dagen.

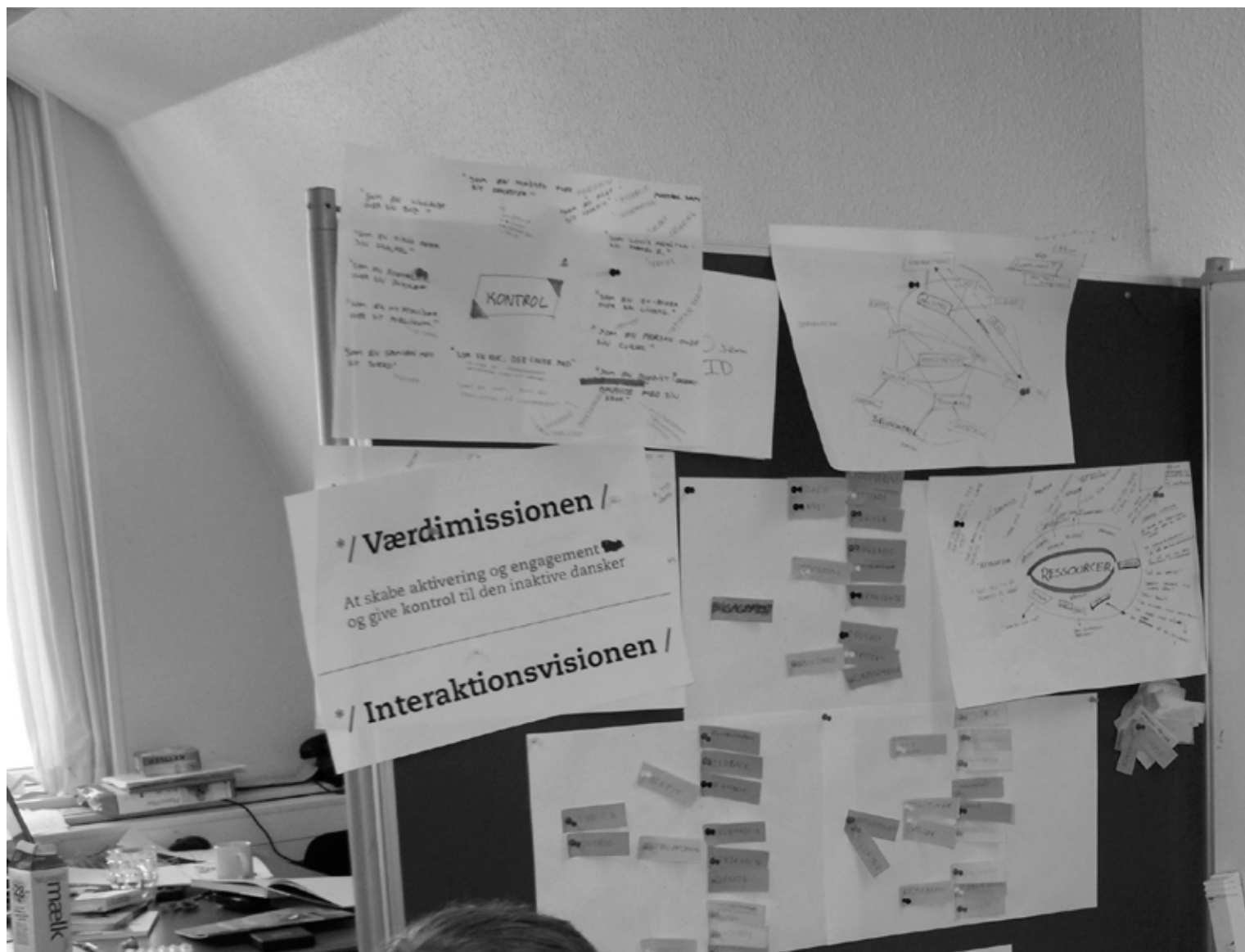
Konklusion

Coaching et godt redskab til at motivere folk til at komme i gang med at dyrke motion og spise sundt. Men coachene kan kun påvirke brugerne i den ene time de har med dem.

Kampagner som "Vi Cykler Til Arbejde" og "Sundhedsryk" spiller på fællesskabs- og konkurrencemotivation. Kampagnerne er rigtigt populære og "Vi Cykler Til Arbejde" har en dokumenteret effekt på folks aktivitetsniveau. Desuden er det næsten gratis at deltage i. Problemet ved "Vi Cykler Til Arbejde" er, at den kun fokuserer på cykling. Samtidig er det en kampagne, hvor der ikke sker særligt meget, mens den kører. Sundhedsryk er mere interaktiv. Den logger både kost og motion. Men det kræver et stort arbejde af den enkelte for at logge og indtaste data. Det forstyrrer deltagerens hverdag. Samtidig er det nemt for deltagerne at snyde i konkurrencen, hvilket underminerer konkurrencen.

Skridttællere har en dokumenteret effekt på aktivitetsniveauet. Deres budskab er simpelt: Gå 10.000 skridt om dagen. Det, at folk hele tiden er bevidste om deres aktivitetsniveau. Den nye generation af skridttællere har desuden muligheden for at måle ikke bare skridt, men også intensiteten af aktiviteten. Dermed kan de være med til at formidle Sundhedsstyrelsens budskab om 30 minutters moderat intensitet om dagen og 20 minutters intens aktivitet 2 gange om ugen. De nye skridttællere kan også logge data og uploade dem til en hjemmeside, hvor brugeren kan få inspiration til dagligdagsaktiviteter og sætte længerevarende målsætninger. Skridttællere mangler dog det fællesskabselement, som kampagnerne har.

Hvis vi kan kombinere nogle af elementerne fra hver af disse løsninger, kan vi måske skabe et produkt, der øger motivationen for den enkelte.





Konceptudvikling

Sektionen beskriver processen fra skabelsen af personas og de indledende værdier, videre til konceptgenerering og til slut promoverings, udviklings- og produktionsscenerier.

Indhold

- » Personas
- » Visionsbaseret workshop
- » Konceptretninger
- » Fokusering
- » Koncepter til virksomheden
- » Indsnævring af konceptet
- » Oplevelsesscenerier

- » Aktivitetsmåleren
- » Cykelsensoren
- » Hjemmesiden
- » Hovedinteressenter
- » Udvikling og produktion

*/ Personas /

Baseret på analysen genereres 5 personas til videre brug i projektet, her beskrives disse og deres formål. Personas er løbende blevet udbygget, så de kan bruges helt konkret i det koncept, vi fandt frem til. Bl.a. derfor er der meget fokus på arbejdspladsen og computerkendskaber.

Formål

Som et redskab til at forstå vores potentielle målgruppes behov, opstiller vi 5 personas. En persona er en fiktiv karakter, der repræsenterer en del af målgruppen. Ofte opstiller man en række personas, som er meget forskellige fra hinanden. Formålet med dette er at udspejle en bred repræsentation af målgruppen.

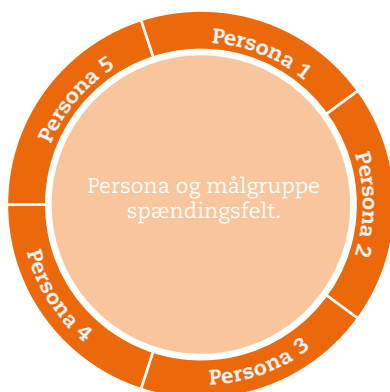
Desto flere karakteristika og småting der kan defineres ved den enkelte persona, desto mere troværdig vil denne fremstå og jo mere præcist kan disse karakteristika omsættes til krav til en løsning.

Processen

Materialet til personasbeskrivelserne er baseret på vores egne tidligere observationer af bekendte og deres arbejdspladser. Vi har derudover lavet et par korte telefoninterviews med nogle af de bekendte, vi har baseret vores personas på.

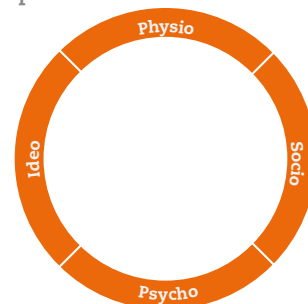
Vi har gjort brug af metoden Four pleasure framework (Jordan, 2002) til at lave en detaljeret beskrivelse af vores personas. Four pleasure framework metoden bruges til at sikre, at både de fysiske, sociale, psykologiske og ideologiske karakteristika ved en målgruppe bliver nedskrevet.

På de næste sider er der en kort beskrivelse af personas. I appendiks 3 kan man se den fulde personasbeskrivelse.



ill. 2.14.1 De fem personas danner målgruppens fiktive spændingsfelt

Patrick Jordans: “People Characteristics Clusters”



Physio

- Special advantages
- Special disadvantages
- Musculo-skeletal characteristics
- External body characteristics
- Physical environment
- Physical dependencies
- Reaction to physical environment

Socio

- Sociological characteristics
- Status
- Social self-image
- Social relations
- Social labels
- Social personality traits
- Social lifestyle

Psycho

- Special talents and difficulties
- Psychological arousal
- Personality traits
- Self-confidence
- Learned skills and knowledge

Ideo

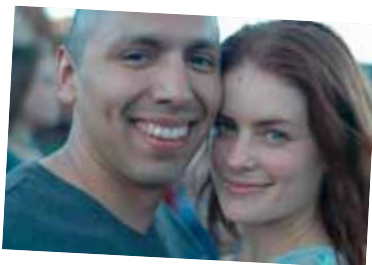
- Personal ideologies
- Religious beliefs
- Social ideology
- Aspirations

ill. 2.14.2 Patrick Jordans "People Characteristics Clusters" (egen illustration) Er brugt til at få en "hel" og holistisk Personas konstrueret. Listen kan betragtes som en checkliste til indholdet og til at strukturere personkarakteristikken

Med inspiration i Lego serious play bygger vi som et tillæg til personas en kontekst op af personaen Michael Grønkjærs omgivelser – herunder en fabrik, vejen til og fra arbejde, børnehaven med hans børn og hjemmet. Målet har været at bruge konteksten, når vi har skullet lave scenarier. Vi har dog ikke brugt legoklodserne, da det har været nemmere og hurtigere at tegne scenarier.

ill. 2.14.1 Process billeder fra Lego Kontekst Scenarier





Tina Andersen

- » Hun er kvinde
- » Hun er dansker
- » Hun er 28 år
- » Fuldmægtig kontoransat
- » Bor i Århus
- » Er universitetsuddannet
- » Har ingen fysiske eller kognitive handicap
- » Hun har en samlever
- » Hun er Yuppie + dinky
- » Hun er forlovet
- » Hun finder det vigtigt at have god fysik
- » Hun kan lide fysisk afslapning
- » Hun kan lide at drikke med vennerne
- » Personlige forhold med venner, familie og kære er vigtigt for hende
- » Hun kan lide at være glamourøs
- » Social status er vigtigt
- » Hendes arbejde kan gøre hende stresset
- » Hun kan ikke lide pres
- » Hun hader at kede sig
- » Hun nyder fornemmelsen af fuldførelse
- » Hun er af den opfattelse at man skal behandle hinanden med respekt
- » Hun har socialt ansvar



Lisbeth Grønkjær

- » Hun er kvinde
- » Hun er dansker
- » Hun er 39 år
- » SoSu medarbejder i ældreplejen
- » Hun bor i Ringkøbing
- » Mellemlang uddannelse
- » Hun har ingen handicap
- » Hun er gift
- » Hun har tre børn
- » Hun er i dårlig form
- » Hun har ikke den store tilknytning til arbejdspladsen.
- » Hun bruger computeren til netbank og surf
- » Hun tagerasketøjet
- » Hun kører rundt til de ældre på arbejdet
- » Hun går meget op i hendes børn

Michael Grønkjær

- » Han er mand
- » Han er dansker
- » Han er 37 år
- » Maskin-operatør på den lokale brødfabrik.
- » Han bor i Ringkøbing
- » Kort uddannelse
- » Han har ingen handicap
- » Han er gift
- » Han har tre børn
- » Han elsker at se fodbold - er fan af det
- » Han elsker sovs til maden
- » Han laver traditionel dansk mad
- » Han ordner haven
- » Han spiller old-boys fodbold
- » Han henter børnene
- » Han kører i bil til arbejde
- » Han møder kl. 6
- » Han er doven
- » Han vil ikke bestemmes over.
- » Han har langvarige venskaber



Vibeke Vildmose

- » Hun er kvinde
- » Hun er dansker
- » Hun er 55 år
- » Jordemoder - leder
- » Bor i Lyngby uden for kbh
- » Mellemlang + efter uddannelse
- » Hun har ingen kognitive handicap men har ondt i ryggen af at håndtere patienter en gang imellem
- » Hun bor ikke alene
- » De er på vej til at blive det grå guld
- » Hun er gift gennem snart 25 år
- » Hun kan lide god mad og vin
- » Hun holder af at holde gang i de sociale relationer.
- » Personlige forhold med venner, familie og kære er vigtigt for hende
- » Hun kan lide at være pæn
- » Hun kører i bil til arbejde
- » Hun har ca. 20 km i transport
- » Hun er svær at stresse
- » Håndterer uhåndterlige situationer
- » Hun hader at tabe
- » Hun nyder fornemmelsen af fuldførelse
- » Hun er af den opfattelse at man skal behandle hinanden med respekt
- » Hun har social ansvar



Hans-Jørgen Christiansen

- » Han er mand
- » Han er dansker
- » Han er 29 år
- » Telefon-support for TDC
- » Han bor i Aalborg
- » Mellemlang uddannelse
- » Han har ingen handicap
- » Han er single
- » Han spiser masser af fastfood og cola
- » Han sidder foran en computer hele dagen
- » En stor del af hans venner har han igennem computerspil
- » Han vejer 100kg
- » Han er tilfreds med sin krop
- » Han har 7 km til arbejdet.
- » Han elsker at have ansvar. Han er stolt af sit arbejde.

Konklusion

Vores målgruppe er som sagt meget bred.

Det er folk fra alle sociale lag.

Der er personer med og uden børn og partner.

Der er arbejdspladser, hvor folk kun snakker sammen en lille del af dagen, mens andre arbejdspladser har meget intern kommunikation.

Folk arbejder på forskellige tidspunkter af døgnet

Nogle personas har en meget lille social omgangskreds.

Alle personas har computere i hjemmet. En del af målgruppen bruger kun computeren til facebook.

Nogle personas har så langt til arbejde, at de ikke kan cykle

* / Visionsbaseret workshop /

Den visionsbaserede workshop har til formål at lave det første forslag til de værdier, som produktet bør skabe for brugeren. Samtidig virker den som en inspiration til at finde ud af, hvordan disse værdier kan skabes igennem produktet.

Som en indledning til konceptgenereringen udvikler vi en indledende værdimission og interaktionsvision.

Hvad er værdimission og interaktionsvision

Meningen med værdimissionen er at finde ud af, hvad intentionen med produktet er udtrykt i kvalitative termer. Den beskriver som regel den følelse personen får ved at bruge produktet.

Ud fra værdimissionen skaber vi en interaktionsvision, der beskriver hvordan løsningen skal agere overfor målgruppen for at skabe de ønskede værdier.

Skabelsen af værdimission

For at lave en værdimission laver vi et mindmap med ideer til, hvilke værdier produktet skal indeholde. I baghovedet har vi alt den research, vi har lavet igennem programmet.



ill. 2.15.1 Et af mange mind-maps

Mens vi laver mindmappet diskuterer vi løbende ordenes betydning. Vi diskuterer hvilke ord, der giver de bedste associationer og diskuterer om man kan finde en bedre gradbøjning af ordet.

Til slut udvælger vi de ord, som vi synes giver de bedste associationer.

Fra værdimission til interaktionsvision

Efterfølgende tager vi ét ord af gangen

og placerer i midten af vores begreb-metaphor-begreb (BMB) cirkel. På eksemplet har vi brugt værdien: "kontrol" (ill. 2.16.2). Ud fra værdien i midten kommer vi med forslag til hvilke metaforer, vi kender, der netop fremkalder den værdi. Et af eksemplerne er: "chef". Som en sætning vil man skrive det: "Skaber aktivering som en chef"

Det næste trin er et finde ud af, hvordan disse metaforer frembringer den ønskede følelse i folk i form af handlinger. For metaforen "chef" kan det være: "Målsætter, Kontrollerer og iværksætter".

Hele processen er iterativ, hvor forskellige værdier, metaforer og handlinger prøves af og kombineres. Til slut står vi med tre værdier til værdimissionen. Til hver værdi er der tilknyttet tre metaforer med tre tilhørende handlinger (ill. 2.16.3). Der behøves ikke at være præcis tre metaforer til hver værdi og tre handlinger til hver metafor. Men fordelene ved at triangulere forståelsen er, at det skaber et spændingsfelt for hvordan værdierne og metaforene kan fortolkes. Det skaber som hovedregel flere idéer i den efterfølgende konceptudvikling.

Som afslutning på processen finder vi billeder, der kan illustrere hver enkelt metafor. Resultatet kan ses på illustrationer (ill. 2.16.4), som også findes i stort format i Appendiks 4.

De valgte værdier og metaforer

Engagement: Vi har valgt denne værdi, fordi der skal skabes en lyst til at lave om på sin livsstil. Løsningen kan gøre dette ved at skabe samme stemning som på et fodboldhold, hvor der er et godt sammenhold. Et computerspil er dragende og underholder brugeren. En sensei kommer med gode råd og skaber fokus.

Aktivering: Det er ikke nok bare at ska-

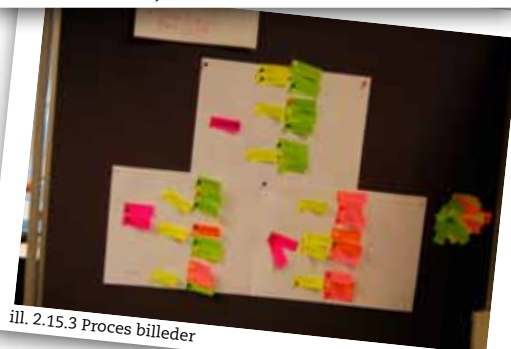
be lyst. Der skal også være et element, som får brugeren i gang. Det kan bl.a. være et rejsebureau, som har til opgave at inspirere brugeren og planlægge. En morgenmad er fast hver og skaber et ritual, som sikrer at brugeren kommer i gang. En politiker skaber visioner, som kickstarter brugeren.

Kontrol. For at kunne lave en livsstilsændring kræver det, at brugeren har kontrol over sig selv og sit liv. Et cockpit kan give brugeren dette ved at skabe overblik og visualisere ting.. En fjernbetjening gør det overskueligt og bekvemmeligt at ændre noget. En hus-hovmester taget hensyn til den enkelte brugers behov og er altid nærværende, hvis brugeren har behov for hjælp.

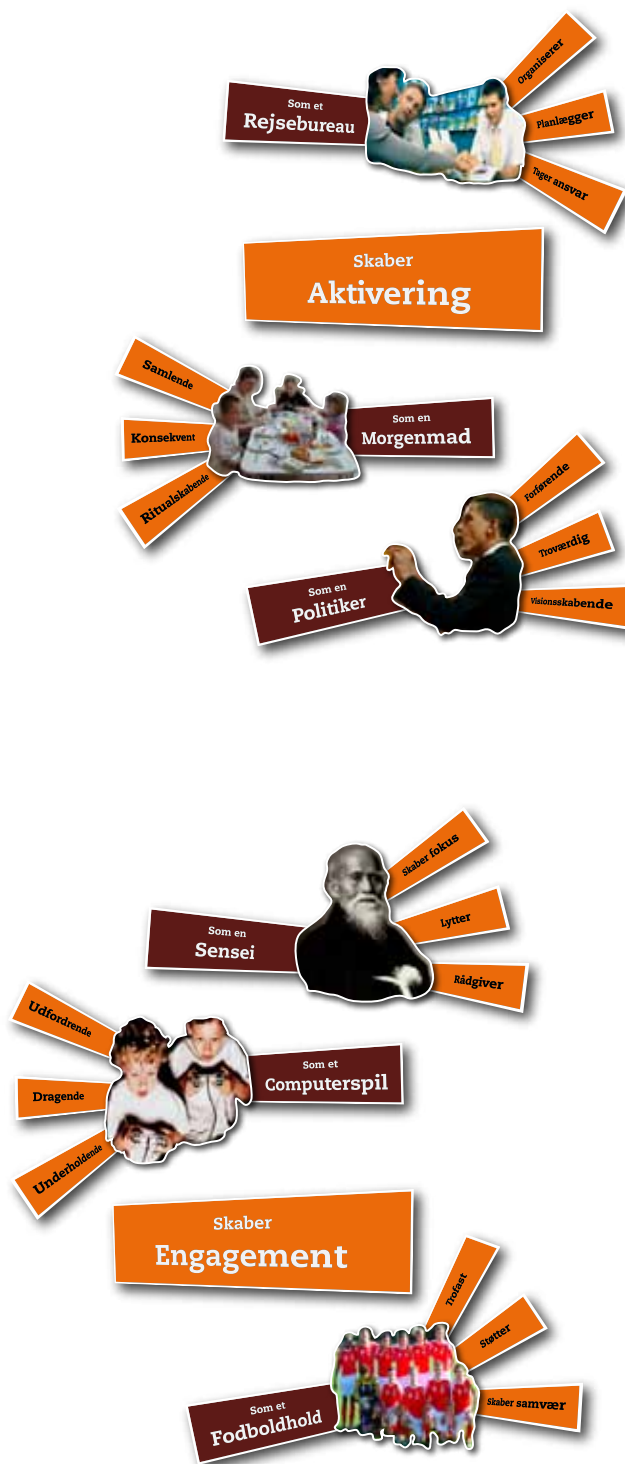
Disse værdier er kun ment som en inspiration til den videre konceptgenerering. Hvis de ikke harmonerer med konceptet, så vil de blive ændret senere.



ill. 2.15.2 Et B.M.B - hjul



ill. 2.15.3 Proces billeder



*/ Konceptretninger /

Med baggrund i vores research begynder vi konceptgenereringen. Ved start har vi allerede en del små koncepter, som har udarbejdet undervejs i research-fasen. Dem tager vi også med i puljen.

Ud af de mange forslag vælger vi de bedste ud, og evaluerer dem her.



Lommetræneren

Konceptet sørger for, at du overholder de mål du har sat for dig selv. Du kan selv programmere hvor meget og hvornår du vil være aktiv. På dig har du en enhed, som registrerer dit aktivitetsniveau. Hvis du kommer bagud med din plan, vil lommetræneren minde dig om det.

Brugeren kan indstille, hvordan lommetræneren taler. Den kan indstilles til at give ris, være neutral eller give ros afhængig af hvilke motivationsmønstre, brugeren har.

Forbindelse med interaktionsvisioner

Sensei, cockpit, morgenmad og rejsebureau.

Vurdering

For nogle mennesker kan det være motiverende. Men det er svært at lave en lommetræner, som kan tage hensyn til en persons skiftende hverdag. Umidelbart vil det ende med, at brugeren bare bliver irriteret over lommetræneren.



Logbog med tidsmaskine

Ét af forslagene er, at vores koncept skal hjælpe til med at logføre en persons kost og motion igennem en uges tid. Man kan logge det med pen og papir. Hvis vi bruger teknologi, kan aktiviteten måles med en skridttæller, mens maden kan logges ved at tage billeder af det. Dataene fra logføringen omdannes til en visuel repræsentation af, hvordan personens helbred vil se ud ude i fremtiden. Meningen er, at det skal skræmme brugeren. Med en volumenknop kan brugeren skrue på forskellige parametre som motion eller sukkerindtag. Det vil ændre den måde brugerens fremtidige jeg ser ud. Det skal motivere brugeren til ville ændre sin livsstil til noget bedre.

Logføringen kan bruges som baggrund for en samtale med en fysioterapeut. Meningen er, at logføringen og visualiseringen vil hjælpe fysioterapeuten til at give en bedre rådgivning til brugeren.

Forbindelse med interaktionsvisioner

Cockpit og politikere.

Vurdering

Systemet vil give fysioterapeuterne et meget bedre værktøj til at motivere folk. Men der mangler stadig noget, som kan sikre, at motivationen ikke daler med tiden. Det vil være besværligt for brugeren at logge sit madforbrug. Idéen med at tage billeder af maden er ok. Men ikke alle brugere har lyst til at sidde i andre folks nærvær og tage billeder

Udfordrerer

Send udfordringer til kollegaer, som man mener bør bevæge sig noget mere. For at lave en udfordring skal man selv have motioneret inden. Udfordringerne kan laves på mange forskellige måder. Det kan f.eks. være en "Håndgranat", hvor det gælder om at sende den videre til en anden person inden den springer, ved at være aktiv et vis stykke tid.

Forbindelse med interaktionsvisioner

Computerspil, fodboldhold.

Vurdering

For nogle mennesker vil det virke motiverende. Men for andre vil det være irriterende at skulle blive afbrudt i deres daglige gøremål for at være aktive.





Tamagotchi

Hver bruger får en figur, som de skal passe ved at motionere og spise sundt. Ligesom de traditionelle Tamagotchis dør den, hvis man forsømmer den. Figuren kan bruges til at spille på et online univers, hvor en sund figur vil klare sig bedre end de forsømte.

Forbindelse med interaktionsvisioner

Computerspil og morgenmad.

Vurdering

Spillet fjerner fokus fra dig selv og projicerer det over på en figur. Det gør det mere sjovt at blive sundere. Men spillet er måske mest henvendt til børn. Og som med mange andre spil mister man interessen efter et stykke tid.



Familiespillet

Et spil for hele familien. Det er inspireret af tv programmet "familien Fraugde" i Praxis TV2, der konkurrerer mod hinanden med almindelige skridttællere.

Hele familien er med i spillet. Man optjener point ved at dyrke motion og spise sundt. Måske logges aktiviteten med en skridttæller. Pointene bruges til at komme videre i spillet eller til at få en fordel. En anden idé kan være, at der sættes blokering op for fjernsynet, computeren og spillekonsollen. For at tjene tid foran fjernsynet, skal familien motionere eller spise sundt.

Forbindelse med interaktionsvisioner

Computerspil, fodboldhold, cockpit og morgenmad.

Vurdering

Idéen om familiespillet er god. Men målgruppen er ikke så stor. Samtidig kræver det, at familien har lyst til at spille mod hinanden regelmæssigt. Vi tror, at spillet bliver glemt.



Holdkonkurrence

Kæmp sammen i grupper mod andre virksomheder eller interne grupper om at være den sundeste gruppe. Det gælder om at være sundest og forbedre sit helbred mest. Send evt. udfordringer til hinanden, som kan give eller stjæle point. Man får point efter, hvor mange procent man forbedrer sin sundhed. Dvs. at personer, som ikke er så sunde har en lige så stor chance for at vinde som de sund.

Forbindelse med interaktionsvisioner

Fodboldhold, politikere og computerspil.

Vurdering

En holdkonkurrence vil skabe et godt fællesskabselement. En procentvis afregningsform vil sikre, at alle kan være med. Der mangler dog en skræmme-pakke til at få gang i folk. Og hvordan logger man kost og motion uden at folk snyder for meget?

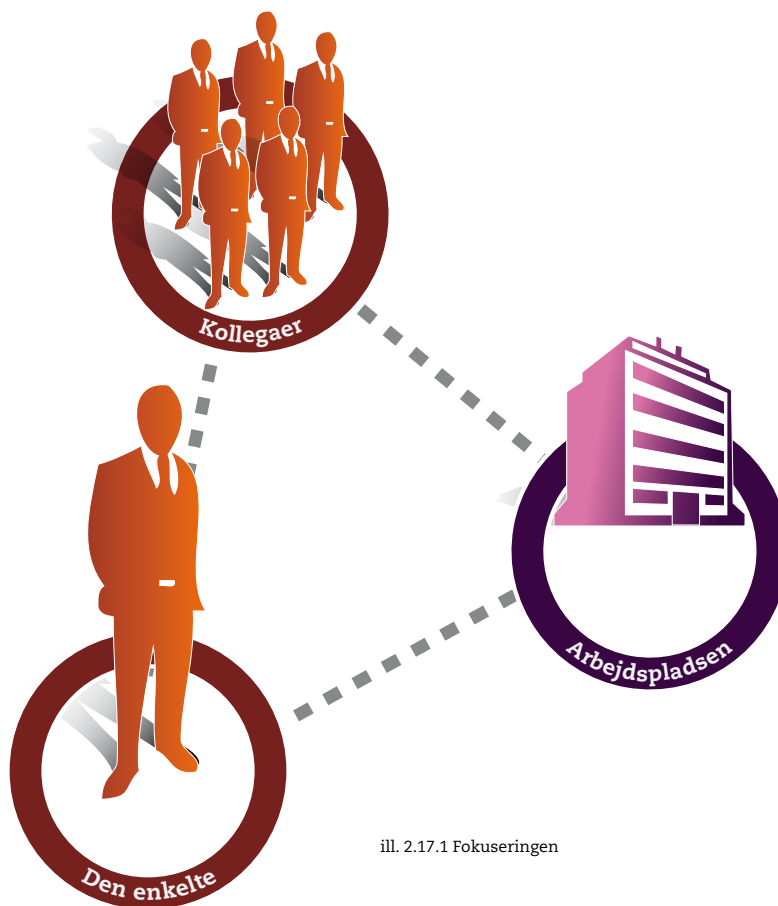
Rettet mod arbejdspladsen

Efter den indledende konceptskitsering vælger vi at fokusere på den enkelte persons arbejdsplads inklusiv personens kollegaer.

Det viser sig, at mange af de koncepter, vi skaber, henvender sig til arbejdspladsen, og at en stor del af de bedste koncepter er heriblandt. Så vi mener, det største potentiale ligger indenfor dette område.

Samtidig viser vores research, at arbejdspladsen er villig til at tilbyde den enkelte medarbejder ressourcer til at ændre sin livsstil. Kollegaerne kan desuden give den opbakning og fællesskabsfølelse, der er så vigtigt for at livsstilsændringen kan ske.

Vi tager de fire koncepter som måske kan bruges indenfor virksomheden og forsøger derfra at komme frem til nogle mere konkrete koncepter. De fire koncepter er "Logbog med tidsmaskine", "Udfordrereren", "Holdkonkurrencen" og "Lommetræneren".



ill. 2.17.1 Fokuseringen

*/ Koncept til virksomheden /

Her beskriver vi hvordan vi leder efter et koncept, der kan ramme virksomheden. Det midlertidige resultat bliver et lidt for komplekst system.

Proces

Efter at have valgt virksomheder som fokusområde, begynder vi at uddybe nogle af de koncepter, vi har taget med fra den indledende fase.

Dette gør vi ved at lave konkrete scenarier for, hvordan koncepterne fungerer i konteksten imellem de forskellige aktører.

Vi ser, at de udvalgte koncepter er anvendelige i forskellige situationer. Derfor får vi den idé, at nogle af dem kan sættes sammen til et større system.

Midt i denne proces er der statusseminar. Til status har tilskuerne svært ved at overskue konceptet bag systemet. På det tidspunkt tillægger vi vores præsentation en stor del af skylden, hvilket den også har. Men vi reducerer ikke lige med det samme systemets kompleksitet.

Under status bliver vi opfordret til at lægge os mere op af fysioterapeuternes arbejde, så vores system bliver mere attraktivt for dem. Vi følger rådet, hvilket betyder, at systemet bliver endnu mere komplekst, fordi vi nu også prøver at tilpasse det 100% til fysioterapeuternes arbejde.

Det komplekse system

Vi bliver ved med at udbygge systemet og vil til sidst nærmest forsøge at kombinere alle aspekter problemer og løsninger med et system. Det skal både kunne logge kost og motion og en kort overgang har vi også rygning og alkohol inde over det.

Systemet skal hjælpe fysioterapeuteten i rådgivningssituationen. I én uge inden sundhedstjekket, skal brugeren logge kost og motion til systemet. Disse data anvendes sammen med data fra sundhedstjekket til at visualisere den enkelte brugers sundhedstilstand, nu og i fremtiden, på en grafisk forståelig måde.

Efter sundhedstjekket får brugerne adgang til en profil på nettet. Her kan de få inspiration til sociale aktiviteter vedrørende motion og kost eller selv oprette aktiviteterne. Sundhedsambasadorer sørger for at holde styr på aktiviteterne og motivere medarbejderne.

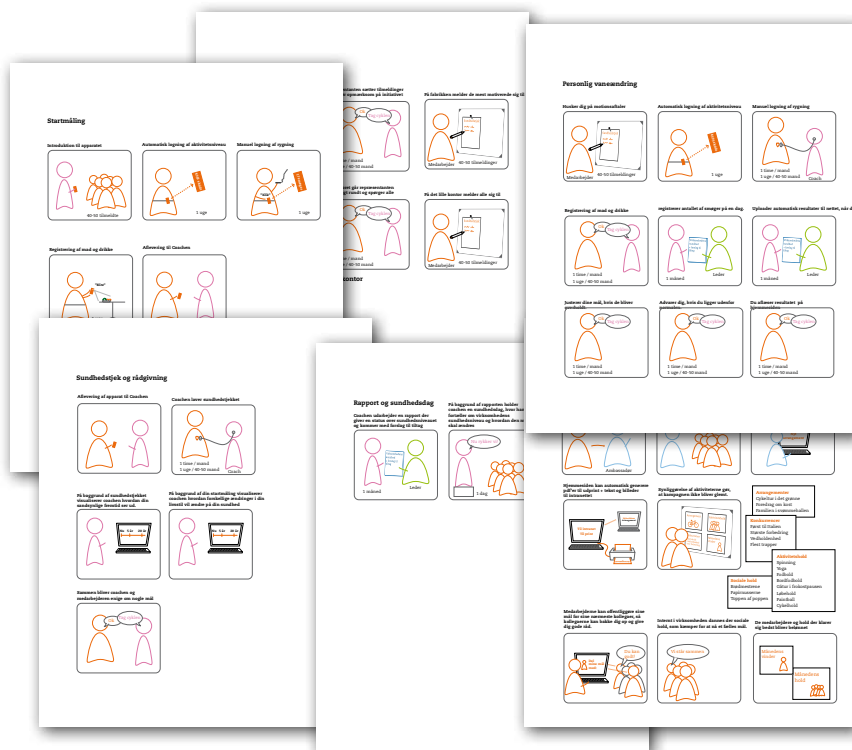
Der køres en konkurrence internt på virksomheden eller mod andre virksomheder, hvor det gælder om at blive sundest. Det sundhedstjek, der bliver foretaget til at starte med, bliver fulgt op af et nyt sundhedstjek efter et halvt år. Vinderen er den person, grupper eller virksomhed, der har forbedret sit sundhedstal (motionsvaner, vægt,

kondital, kostvaner) mest.

Hver medarbejder skal have et apparat, der kan logge den individuelle aktivitet automatisk og madindtag manuelt. Apparatet skal desuden kunne huske personen på aftaler om sociale arrangementer og aktiviteter, som personen er meldt til.

Konklusion

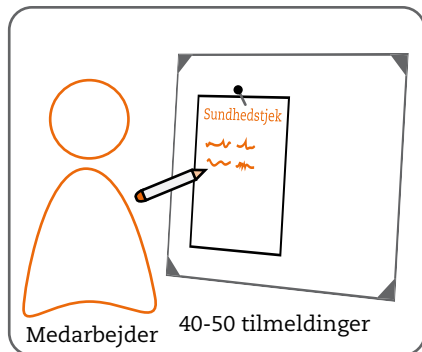
Konklusionen er, at systemet er alt for komplekst. Værdierne drukner, fordi konceptet er alt for stort og stikker i for mange retninger. Vi har nærmest sat 3-4 koncepter sammen til ét. Vi skal finde ind til kernen af konceptet.



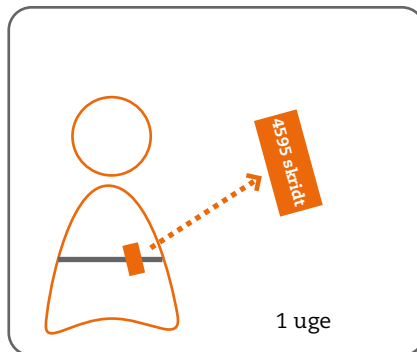
ill. 2.18.1 Det krævede en masse scenarier at forklare det meget komplekse system. I appendiks 5 kan de fulde scenarier ses.

ill. 2.18.1 Det overordnede system beskrevet på sidste side tidspunkt, dette system beskriver en løsning der fokusere på fysioterapeuter.

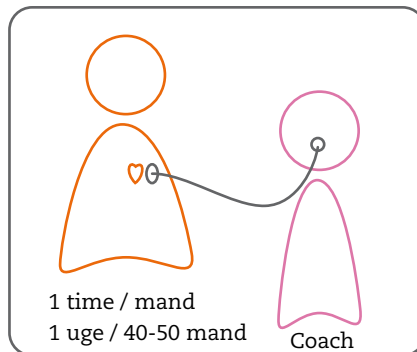
Tilmelding



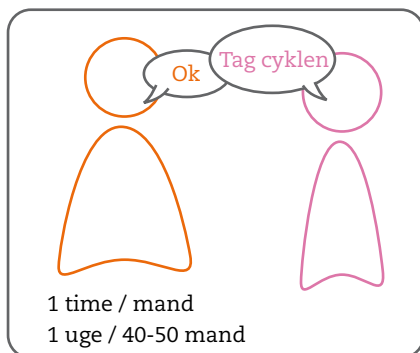
Startmåling



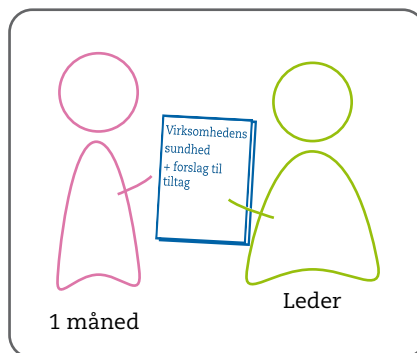
Sundhedstjek



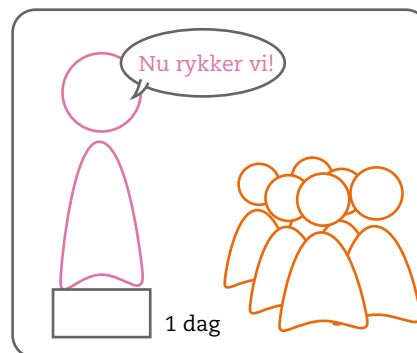
Rådgivning



Udarbejdelse af rapport



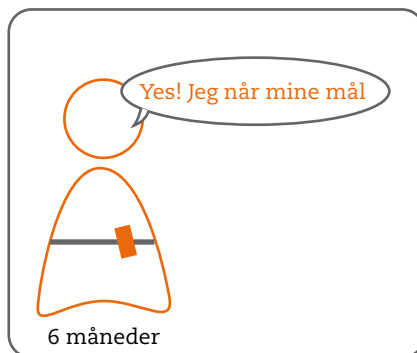
Sundhedsdag



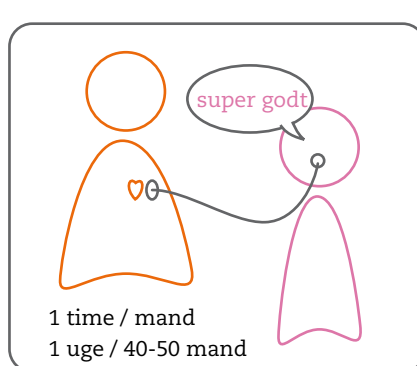
Sociale initiativer



Personlig vaneændring



Opfølgning



*/ Indsnævring af koncept /

Vi beslutter os for at finde ud af, hvad der skal være kernen i vores koncept. Afsnittet beskriver hvordan vi indsnævrer konceptet.

Fravælgelse af sundhedstjek

For at få feedback på konceptet, får vi arrangeret et møde med Morten Støve fra Healthcare Danmark. Formålet med mødet er at få en bedre indsigt i hvorledes de foretager et sundhedstjek. Der bliver vi enige om, at behovet for at hjælpe fysioterapeuten under selve konsultationen ikke er så stort, som vi har forestillet os.

Vores koncept kræver, at brugeren skal bruge en helt uge på at logge kost- og motionsvaner, for at give et realistisk billede af aktiviteterne, disse kan da bruges i diskussionen. Men efter sundhedstjekket har fysioterapeuten kun 15 minutter til at diskutere resultaterne og i fælleskab med brugeren finde frem til hvilke vaner der kan ændres. Vi vurderer, at det virker omsonst for brugeren at lave en helt uges arbejde for 15 minutters evaluering. Fysioterapeuten kan forøvrigt få en overordnet overblik over kost- og motionsvaner ved at spørge brugeren selv.

Netop den indledende konsultation med sundhedstjek giver også store problemer i det koncept, vi har stillet op. Sundhedstjekket skaber en flaskehals tidsmæssigt, idet vi samtidig vil lave en virksomhedskonkurrence bagefter, hvor alle interesserede personer fra virksomheden skal konkurrere mod hinanden eller mod andre virksomheder. Vi skærer derfor sundhedstjekket fra.



ill. 2.19.1 Allan og Morten under præsentation af konceptet for Morten Støve fra Healthcare Danmark.

Sammenholdet er det vigtigste

Vi beholder konkurrenceaspektet. Konkurrencen giver brugeren et mål med at blive mere aktiv. Men vi skal sørge for, at det ikke bliver benhård konkurrence. Der skal være et handicap for de personer, der allerede er aktive, så alle kan være med. Ellers vil de svageste føle, at de bliver nedgjort eller at de tyngder gruppen.

Den enkeltes resultater skal være hemmelige. En person skal selv have lov til at bestemme, om denne vil dele sine data med andre.

Man skal løfte sig i flok. Det skal ikke være en én mod én konkurrence. Hver person skal være i en gruppe og/eller en virksomhed, hvor det gælder om at flytte hele gruppen.

Man kan stadig kæmpe mod andre grupper og virksomheder. Dette er ikke lige så personlig, som hvis det var mand til mand.

Fravalg af kost

Vi fravælger kost pga. flere aspekter. For det første, er det alt for besværligt at logge madforbrug. Vi har selv testet et program til Iphonen, som kan logge mad. Det bliver man hurtigt træt af, fordi hver enkelt ingrediens skal skrives ind, og maden skal vejes, hvor aktivitet derimod kan logges automatisk.

Rådgivning om og ændring af madvaner er også mere krævende end motion. Ved mad kræver det, at man følger en masse forskellige råd. Eksempelvis som beskrevet tidligere i rapporten er der 8 kostråd og til sammenligning kun 2 motionsråd.

Det er ikke bare for den enkelte, at mad er besværligt at administrere. I forbindelse med fællesskabelementet i konceptet, er det nemmere at lave fælles mål og konkurrencer omkring motion.

Overblik og tilbud - ikke irritation og tvang

Hvis det skal være en bærbar enhed, som brugeren skal gå rundt med skal ikke være for påtrængende. En persons liv er aldrig det samme dag for dag. Og derfor kan en maskine, som ikke er situationsbevidst, være irriterende, hvis den pludselig vil minde dig om at du burde lave mere aktivitet, selvom du sidder til et heldagsmøde på arbejdet. Ligeledes er det svært for en person at planlægge, hvornår man vil lave aktivitet, da det afhænger af, hvornår der er et hul i personens måske travle hverdag.

Samtidig fjerner vi ideen om, at enten systemet eller kollegaerne kan sende udfordringer til hinanden. Det er ligeledes noget, der griber ind i personens hverdag og kan være til stor irritation.

Vi beslutter os for, at den bærbare enheds primære formål skal være at logge aktivitet for at give brugeren et overblik og en bevidsthed om sit aktivitetsniveau.

Igennem systemet vil man kunne få rådgivning om at sætte mål og få masser af inspiration til aktivitet og muligvis blive fristet af disse.

Samtidig med at vi indsnævrer projektet, justerer vi vores værdimission og interaktionsvision. Vi bruger den som et værktøj til at diskutere og præcisere hovedværdierne i konceptet og hvordan produktet skaber disse.

Resultatet hænger tæt sammen med den indsnævring, vi har beskrevet ovenfor.

Skabe lyst

Som en hundekiks

Lysten til aktivitet skabes ikke ved tvang men ved at rose den enkelte person, når denne har nået et mål. Dette sker både igennem systemet og ved at kollegaerne roser den enkelte

Som et rejsebureau

Systemet skal inspirere til aktivitet. Det skal gøres nemt for brugeren at finde relevante aktivitetstilbud - både dem du kan lave selv eller sammen med andre.

Skaber fællesskab

Som et oldboys hold

Her er fællesskabet det vigtigste. Det handler ikke om at vinde, men om at have det godt sammen. Holddeltagerne støtter hinanden.

Som "The human tower"

Der er et fælles mål, hvor både den stærkeste og svageste har lige stor betydning for at nå målet. Man kæmper i flok.

Skaber bevidsthed

Som et instrumentbræt

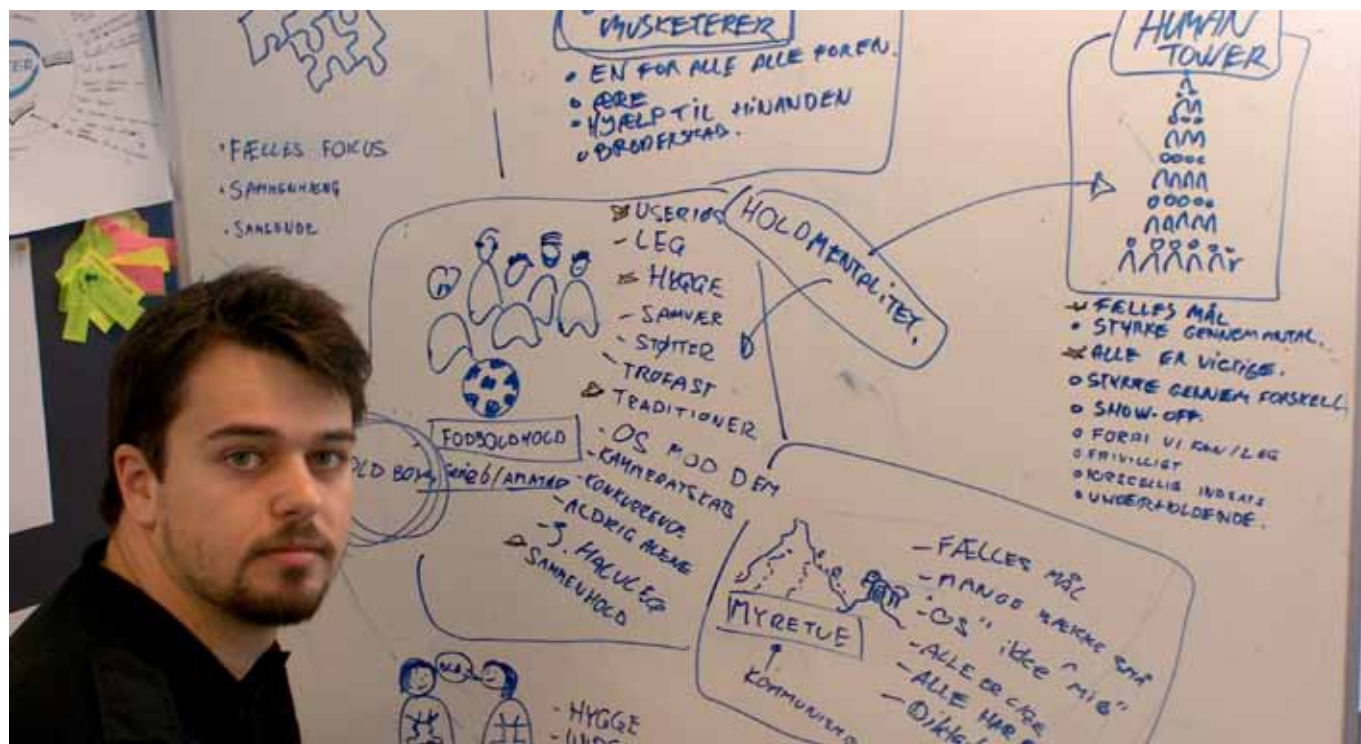
Der diskret giver dig øjeblikkelig feedback, når du har brug for det.

Som en dagbog

Der logger dine aktiviteter, og gør det muligt for dig at reflektere over disse. Den skaber en referenceramme, som gør, at du kan sammenligne udgangspunktet med hvordan du forbedrer dig.

Som en nyhedsudsendelse

I stedet for lange, kedelige og uforståelige udredelser af dit aktivitetsniveau og resultater, får du filtrerede, simplificerede og forståelige visualiseringer af det.



ill. 2.19.2 Procesbillede af Christoffer fra Visionsbaseret workshop 2 foran tavlen med nogle af de nye forslag.



Skaber
Lyst



Skaber
Fælleskab



Skaber
Bevidsthed



*/ Oplevelsesscenarier /

Efter indsnævringen af konceptet tegner vi de scenarier, vi har lavet tidligere, så de afspejler konceptet. Samtidig konkretiseres og udbygges scenarierne yderligere.



Process

Dannelsen af scenarierne er en proces, hvor vi forsøger at sammensætte den for brugerne mest optimale oplevelse igennem systemet.

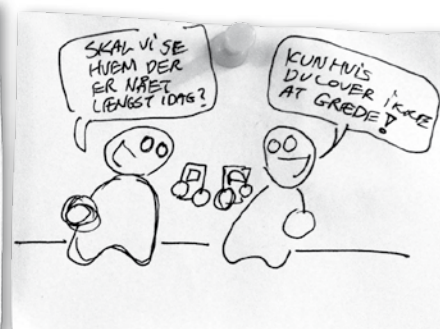
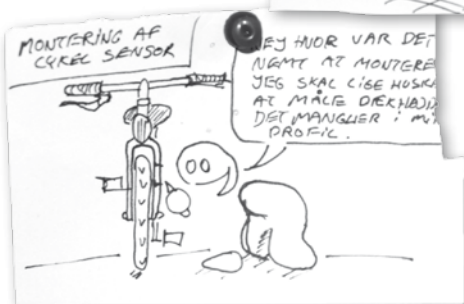
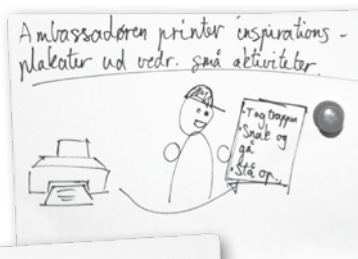
Her dækkes alt lige fra, hvordan brugeren første gang opdager systemet, videre til introduktion af systemet og brugerens daglige interaktion.

Scenarierne er tegnet på små papirlapper, hvor det er nemt at udskifte og rearrangere de enkelte dele (ill. 2.20.1)

Scenarierne beskriver brugerens interaktion med systemet og kollegaerne, og hvad den ønskede reaktion er på denne interaktion.

At lave scenarierne genererer en masse krav til systemet. Samtidig giver det os automatisk idéer til hvordan man kan opfylde kravene.

ill. 2.20.1 Scenarierne er tegnet på små papirlapper, hvor det er nemt at udskifte og rearrangere de enkelte dele. Closeup-billeder af scenarierne findes i appendiks 6.



ill. 2.20.2 Eksempler på Oplevelse af fællesskab og påvirkelsen af konteksten.

*/ Aktivitetsmåleren /

Måling af aktivitet er ét af hovedelementerne i konceptet. Derfor undersøger vi hvilken måde det er bedst at registrere aktiviteten på.

Næsten alle de koncepter, som har været i spil i projektet, har omhandlet brugen af et produkt til at registrere aktivitet eller kost. Derfor har vi løbende udforsket mulighederne indenfor denne registrering.

Vi er kommet frem til den konklusion, at produktet automatisk skal registrere brugerens aktivitetsniveau. Dette giver brugeren mindst muligt besvær i hverdagen, idet brugeren ikke selv skal holde styr på hvor meget aktivitet brugeren har lavet. Idet vi vælger at lave en automatisk registrering, giver det også brugeren et indblik i, at selv små aktiviteter, som brugeren normalt ikke tror giver motion, faktisk har en effekt.

Det er vigtigt for os, at aktivitetsmåleren kan måle, om brugeren følger Sundhedsstyrelsens anbefalinger med 30 minutters moderat intensitet om dagen og 20 minutters høj intensitet to gange om ugen. Dette stiller et krav til, at aktivitetsmåleren ikke bare skal kunne registrere aktivitet men også intensiteten af denne.

For at registrere alt aktivitet, kræver det, at brugeren har enheden på sig hele tiden.

Krav og ønsker

Vha. personas og de opstillede scenarier stilles der er en række krav til enheden:

- » Aktivitetsmåleren skal automatisk registrere brugerens aktivitet.
- » Brugeren skal være i stand til at aflæse sit nuværende aktivitetsniveau i form af intensiteten af aktiviteten.
- » Brugeren skal være i stand til at aflæse hvor meget aktivitet, brugeren har lavet i løbet af dagen, og hvor langt denne er fra at nå sit personlige mål for dagen
- » Aktivitetsmåleren skal kunne holde strøm i flere dage
- » Aktivitetsmåleren må ikke besværliggøre dagligdagen.
- » Det skal være muligt at placere enheden diskret.
- » Aktivitetsmåleren kunne bruges hele året.
- » Aktivitetsmåleren skal kunne registrere så mange dagligdagsaktiviteter som muligt.

Teknologier

Det ligger klart at måden at måle personers aktivitet er igennem sensorer(e) i en enhed der er båret på kroppen af personen.

Mængden af eksisterende løsninger på problemet er stor. Analysen af eksisterende løsninger har givet en god indsigt i mulige løsninger. Vi forsøger at udvælge de eller den bedste løsning og kombinere dem på den mest hensigtsmæssige måde.

Måder at måle aktivitet

Der er mange måder at måle en persons aktivitetsniveau på, enten med.

- » Fysisk bevægelse
- » Puls / EKG
- » Tryk under fødderne.
- » Effektmåling på muskler.
- » Sved
- » GPS
- » Sensor i hjulet på en cykel

Favoritterne

Efter en analyse af teknologier, finder vi to favoritoløsninger

- » Måling af puls
- » Måling af fysisk bevægelse inkl. sensor i hjulet på en cykel

Begge teknologier kan måle aktivitet ved de fleste dagligdagsaktiviteter. Pulsmåleren kan derudover måle aktivitet i nogle mere specielle situationer - ofte i forbindelse med sport.

Begge teknologier kan måle intensitetsniveau, og de bruger ikke så meget strøm. Ét af de vigtigste krav er, at produktet skal være diskret og ikke være til gene for brugeren. Derfor undersøger vi, hvor og hvordan teknologierne skal placeres for at kunne måle aktivitetsniveauet.

Placering

Pulsmåler

puls skal placeres på kroppen et sted med hudkontakt nær en af de blodbaner, der går ud fra hjertet (se ill. 3.22.2). Man kan også gennemlyse kroppen. Men det vil kræve placering på et tyndt sted som en finger eller en øreflip. Ved placering på nogle steder er den ikke særligt præcis. For at virke mest præcis, skal sensoren placeres på brystet lige over hjertet.

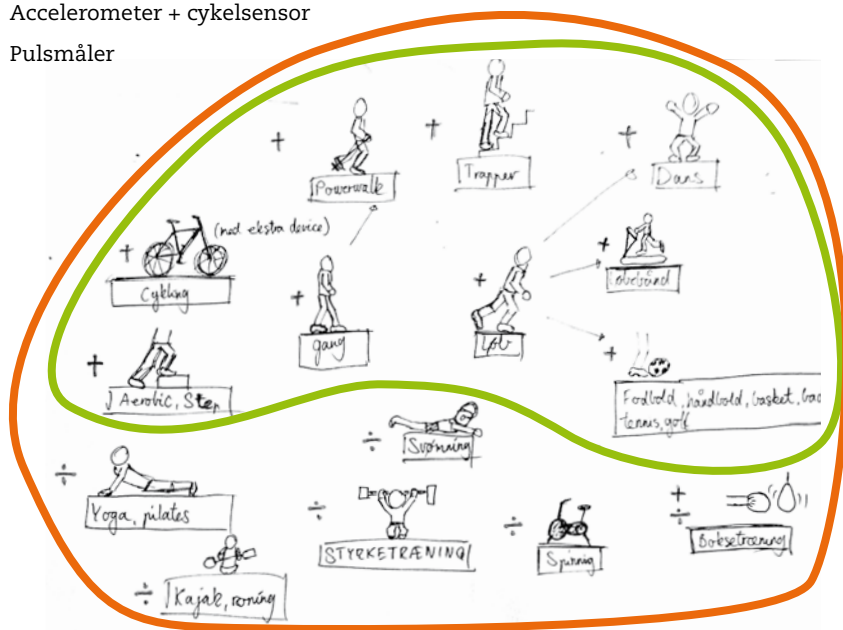
Aktivitetsmåling med accelerometer + cykelsensor

Aktivitetsmåleren skal i princippet bare placeres et sted på overkroppen for at måle bevægelser fra når man går (se ill. 3.22.2). Der er hverken krav til afstand til hud eller bestemt orientering.

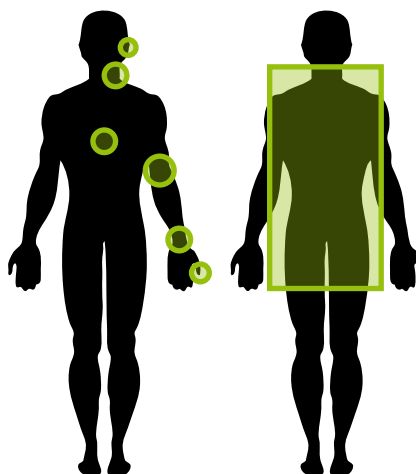
Cykling kan være en essentiel del af en brugers daglige motion. Derfor skal der være placeret en cykelsensor i hjulet på brugerens cykel for at registrere denne aktivitet.

■ Accelerometer + cykelsensor

■ Pulsmåler



ill. 2.21.1 Forskellige aktiviteter der kan måles med acceleromter (grøn)



ill. 2.21.2 Mulighed for placering med de 2 teknologier, pulsmåling(tv) og skridttælling med accelerometer (th)

Valg: Accelerometer

Produktets placering på kroppen er hvad der gør udfaldet af valget mellem de to teknologier. Accelerometeret inkl. cykelsensor er den simpleste metode, da den stiller få krav til placering og hudkontakt. Derfor falder valget på denne teknologi.

*/ Accelerometre /

Brugen af et accelerometer stiller nogle krav til aktivitetsmåleren. I dette afsnit finder vi ud af

Forskellige typer

Accelerometer er en udbredt og kendt teknologi, og bruges i både forbrugerprodukter og industriprodukter. De kommer i mange størrelser og varianter til forskellige formål.

Den type, vi skal bruge, sidder typisk i telefoner og controllers til spillekonsoller.

Følsomhed

Et accelerometer fås med forskellige tolerancer og måleintervaller (+/- 1,5G op til +/- 500G) afhængig af formålet, og

derved også i forskellige robustheder og i særdeleshed forskellige prisklasser.

De mest anvendte i konsumprodukter rangerer oftest inden for et måleinterval på 1,5 - 10G og har en dimension væsentligt under en kubikcentimeter.

Input

Et accelerometer er et elektronisk kredsløb og har derved brug for tilførsel af strøm.

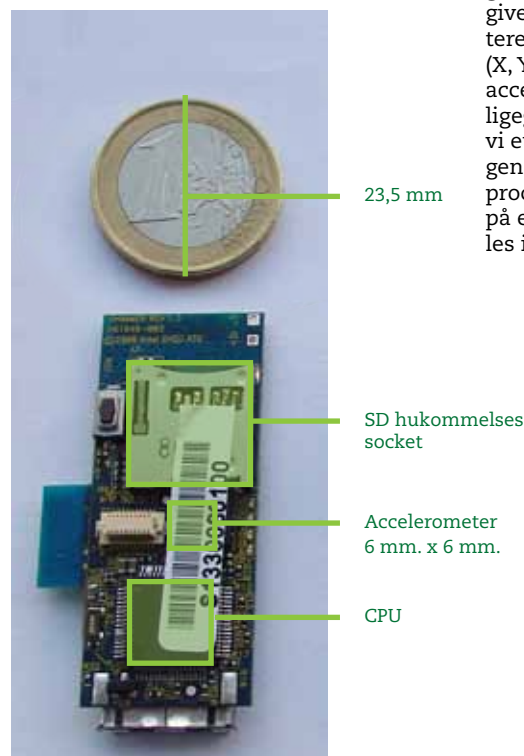
Output

Et accelerometer er kun en sensor. Den giver rå data om øget bevægelse i en given retning. Man kan få accelerometere, der kan måle i 1, 2 eller 3 akser (X, Y eller Z). For at være sikker på, at accelerometeret kan måle bevægelse, ligegyldigt hvordan den vender, bruger vi et 3-akset accelerometer. Efterfølgende skal denne data behandles af en processor og enten lagres som rå data på en hukommelsesblok, eller behandles i forhold til en algoritme.

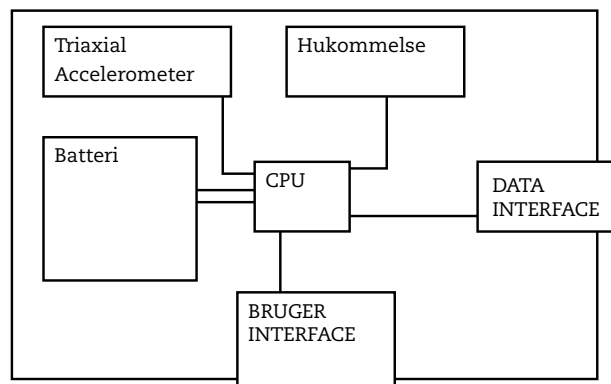
Tolkning af output

Signalet fra accelerometeret bliver behandlet i processoren af en algoritme der skiller de forskellige bevægelsesmønstre fra hinanden.

Algoritmen kan skelne løb fra gang, og kan se ud fra bevægelserne om du går op eller ned af en trappe, står stille og endda se, om du sover roligt.



ill. 2.21.3 Et eksempel på et kredsløb med et accelerometer
Størrelsesforhold : ~1:1 (Shimmer 2009)



ill. 2.21.4 Vores komponent sammensætning ud fra kravene til et accelerometer.

Krav:

Følgende komponenter skal være til stede for at kunne måle aktivitet på en person med et accelerometer.

Sensor

(Selve accelerometeret)

Skal kunne måle bevægelser i tre retninger.

Energikilde

Accelerometeret skal konstant være forsynet med strøm. Derfor er det nødvendigt med et batteri.

Hukommelse

Enheden skal have et hukommelseslager. Ellers bliver intet af det accelerometeret registrerer "optaget".

Data Interface

Hvis enheden skal kunne aflevere det opsamlede data til en hjemmeside, skal der være en forbindelse ud i form af et datastik eller antenne.

Brugerinterface

Brugeren skal kunne aflæse de tolkede data fra accelerometeret. Derfor skal der være et interface, der er forbundet med cpu'en.

*/ Cykelsensoren /

Vi undersøger, hvordan cykelsensoren skal fungere i sammenhæng med aktivitetsmåleren.

Måling af hastighed

Cykelsensorer har eksisteret i mange år. Teknologien er simpel og billig. En magnet placeres i forhjulet. På forgaflen placeres der en sensor, som registrerer hver gang magneten passerer. Ved at den tilkoblede cykelcomputer kender cyklens hjul diameter, kan den vise, hvor langt og hvor hurtigt man kører.

Måling af intensitet

Problemet kommer, når man gerne vil måle intensiteten af cyklingen, ligesom vi vil. Hvis en person triller ned af en bakke på sin cykel, så kommer hastigheden ret højt op, hvilket vil kunne ses på cykelcomputeren. Men reelt udfører personen ikke noget arbejde. Modsat vil hastigheden være lav, hvis personen kører op af bakke, selvom intensiteten er høj. Vi skal derfor have en måde at måle intensiteten på.

Vi opdager en forholdsvis simpel løsning. Vi integrerer en atmosfærisk tryksensor enten i aktivitetsmåleren eller senderen på cyklen. Disse sensorer er brugt i flere pulsure - bl.a. ure fra Polar. Den atmosfæriske tryksensor kan måle ændringer i atmosfæretrykket med stor nøjagtighed. Dette tryk ændrer sig med den højde, som sensoren befinder sig i. Derved kan sensoren registrere højdeforskelle, når man bevæger sig op eller ned. Ændringen i højde kan bruges til at beregne hvor meget energi cykelrytteren skal bruge for komme op eller ned af bakken.

Forbindelse

Ét af problemerne ved almindelige cykelcomputere er, at der skal føres en ledning fra sensoren op til selve cykelcomputeren. I vores tilfælde vil den skulle føres op til aktivitetsmåleren. Ledningen kræver en del monteringsarbejde og skæmmer cyklen. Men der er efterhånden kommet mange cykelcomputere med en trådløs forbindelse. Denne løsning vælger vi, da det vil betyde, at brugeren ikke behøver at tage sin aktivitetsmåler op af lommen for at kunne måle cykling.

I dette tilfælde vil senderen på forgaflen kræve en strømkilde. Vi vurderer, strømforbruget er så lavt, at man kan bruge induktionseffekten fra den magnet, der passerer sensoren, til at generere den nødvendige strøm. På den måde spares der et batteri.



ill. 3.22.1 Med den samme hastighed giver disse 3 situationer meget forskellig intensitetsniveau. Deres hastighed alene repræsenterer ikke intensiteten. Derfor skal der integreres en højdemåler i sensoren.



ill. 3.22.2 Almindelig cykelcomputer bruger en simpel og billig teknologi. Nyere sensorer sender data trådløst op til cykelcomputeren.



ill. 3.22.3 Reelight induktionslygter indeholder ikke batterier men genererer strøm fra en magnet.

*/ Hjemmesiden /

I dette afsnit finder vi ud af hvilke moduler, hjemmesiden skal bestå af, og hvilke brugergruppe, der skal have adgang til hver af disse.

Hjemmesiden er kernen i systemet. Det er den, som binder alle brugerne sammen. Og det er her, at alle informationer lagres og præsenteres. Med hjælp fra oplevelsesscenarierne definerer vi på et meget overordnet niveau hvilke funktioner, der skal være på hjemmesiden.

Personlige data og mål

Den enkelte bruger skal kunne se de aktivitetsdata, som denne har uploadet fra aktivitetsmåleren. Hvis brugeren har lyst til at logge mere om sig selv, kan brugeren også indtaste data om sin vægt, livvidde, kondital og andet, der kan være mere til at give et billede af sin sundhed.

Derudover skal brugeren kunne sætte mål for sit aktivitetsniveau samt se, om disse bliver overholdt.

Aktivitetstilbud

Der skal være inspiration til hvilke aktiviteter, den enkelte bruger kan lave for at blive mere aktiv. Aktiviteterne kan både være aktiviteter, man kan lave som en del af sin hverdag, eller aktiviteter, der foregår sammen med andre, hvor venner, virksomheden eller forskellige aktivitetsudbydere står for aktiviteten.

Tilbuddene skal indeholde en beskrivelse af aktiviteten, tid, sted, pris og referere til, hvordan man melder sig til.

Tilbuddene skal automatisk sorteres, så de tilbud, der er mest interessante for brugeren, præsenteres først.

Aktivitetsuploader

Det vil være et stort arbejde, hvis dem, som kommer til at eje dette system, selv skal finde og publicere alle tilbud på hjemmesiden. Derfor skal der være en funktion, så personer på arbejdspladserne og repræsentanter fra forskellige aktivitetsudbydere selv kan uploade aktivitetstilbud til hjemmesiden.

Firmaet og gruppens data

Den enkelte bruger skal kunne se, hvordan det går med sin gruppe og sit firma i konkurrencen.

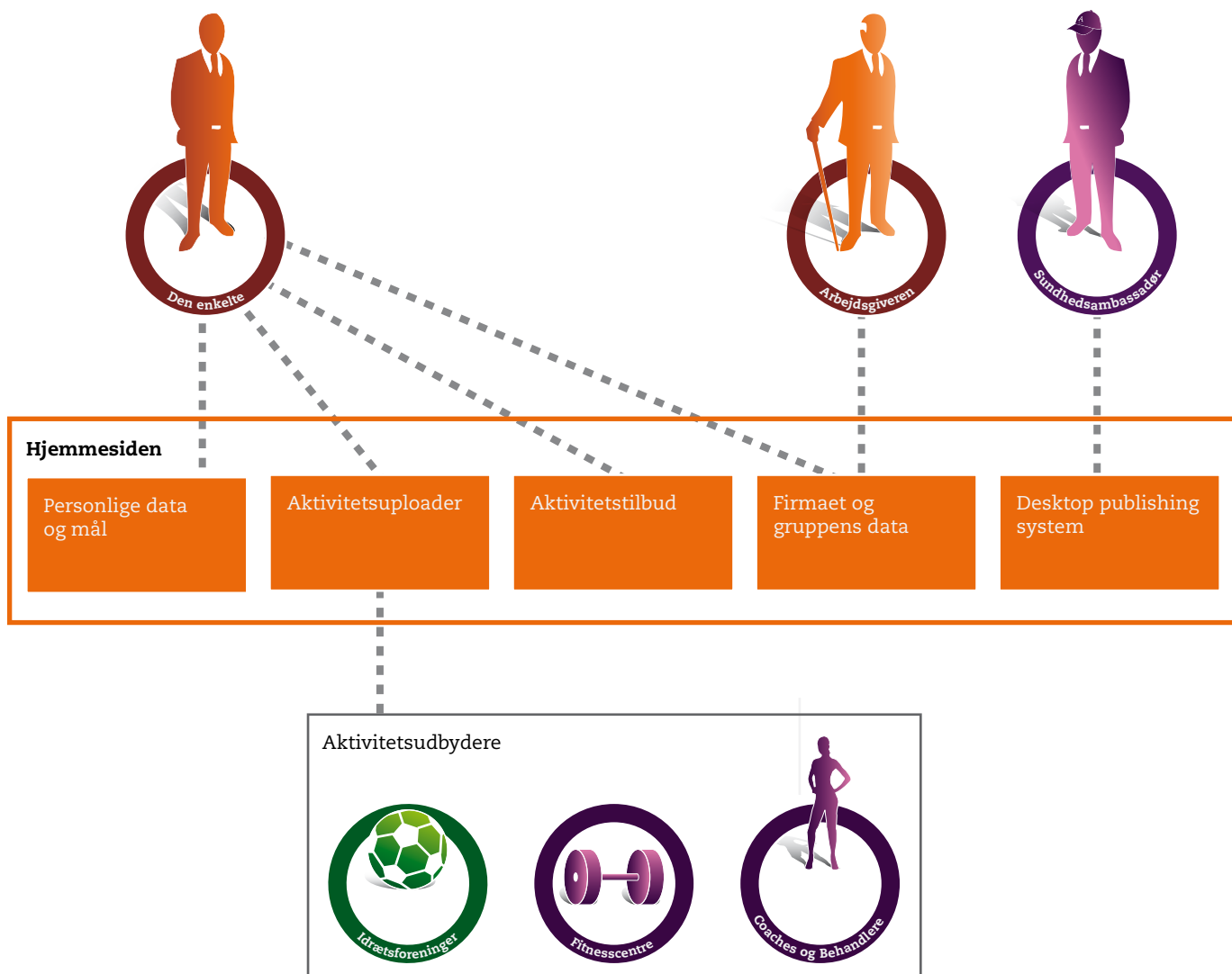
Hvis nogle af de andre brugere har givet tilladelse til det, kan man se deres data.

Arbejdsgiveren vil få adgang til en rapport, der giver et samlet overblik over, hvordan virksomhedens sundhedsniveau er, samtidig med at rapporten viser, hvor meget virksomheden forbedrer sig igennem konkurrencen.

Desktop publishing system

For at sikre, at information om aktivitetstilbud og resultater fra konkurrencen bliver synlige for alle, skal der laves et system, der kan generere materiale til opslagstavler og til intranettet på arbejdspladser.

Repræsentanter fra arbejdspladsen kan løbende generere og udsende dette materiale.



*/ Valg af hovedinteressenter /

Systemet mangler nogle aktører, der kan styrke det ved at supplere indhold til tilbudskatalogene, promovere det til potentielle kunder og støtte systemet økonomisk.

Proces

Da det er svært at starte et system som vores op alene, beslutter vi os for at undersøge, om vi kan finde nogle samarbejdspartnere.

Vi kontakter Jesper Møller, som er uddannet på Aalborg Universitet med en Master i Innovation, Knowledge & Entrepreneurship. Igennem 2 møder hjælper han os med forretningsudviklingen. Sammen med Jesper Møller kommer vi med idéer til, hvilke aktører der kan have en interesse i systemet.

Nogle af ønskerne til aktørerne er, at de:

- » Kan supplere aktivitetstilbud til hjemmesiden
- » Kan promovere det til potentielle kunder
- » Kan støtte systemet økonomisk
- » Har det samme værdigrundlag som vores

Vi udvælger nogle af aktørerne, som vi kan se størst potentiale i og lister følgende:

- » Hvad får aktøren ud af at deltage i systemet?
- » Hvad kan aktøren bidrage til systemet?
- » Er aktørens værdier forenelige med værdierne for systemet?



ill. 2.24.1 Et møde med Jesper hvor vi gennemgår forretningspotentialet for det givne koncept.



Fysioterapeuter

Fra fysioterapeuter

- + Adgang til deres kunder. Promovering
- + Komplimenterende sundhedstjek
- + Penge til udvikling
- Vores produkt vil kun være mersalg. ikke primært produkt.
- Få aktivitetstilbud

Til fysioterapeuterne

- + Et supplement til deres eksisterende tilbud
- + Vi holder på kunderne

Værdier

- Fokuseret på sundhedstjek og behandling - ikke fællesskab



Fitnesscentre

Fra fitnesscentre

- + Penge til udvikling
- + Til stede i mange byer
- + Aktivitetstilbud
- Fokuseret på motion i fitnesscentre - ikke motion i hverdagen
- Vil ikke have andre aktivitetsudbydere ind på siden, som kan være konkurrenter

Til fitnesscentre

- + Promovering af tilbud på et marked med stor konkurrence
- + Vi rammer en målgruppe, som de selv har svært ved at nå

Værdier

- Fokuseret på individet - ikke fællesskabet



Uden partner

- + På denne måde er vi upartiske og kan få aktivitetstilbud fra alle udbydere (fysioterapeuter, idrætsforeninger, fitnesscentre)
- + Vi skal ikke tage hensyn til andre aktører
- Ingen promoveringskanaler
- Penge til udvikling
- Ingen sikre aftaler med aktivitetsudbydere

Dansk Firmaidræt

Fra DFIF

- + Stort netværk til promovering
- + Stort netværk, der kan skabe aktivitetstilbud
- + Erfaring med kontakt til virksomheder
- + Erfaring med kampagner
- + Forening, der har god mulighed for støtte fra regeringen til sådanne tiltag
- Har ikke så mange penge. kræver investor, sponsor eller forebyggelsesmidler

Til DFIF

- + Styrket synlighed
- + Bedre formidling af aktiviteter
- + Flere medlemmer, flere deltagere i aktiviteter. Flere tipsmidler
- + Bedre foreningsliv i afdelingerne
- + Salg af deres specielle tilbud til virksomhederne
- + flere medlemmer

Værdier

- + Vores og organisationens værdigrundlag stemmer overens.

Valg af DFIF som aktør

Vores analyse peger på, at der vil være en stor fordel i at vælge en samarbejdspartner. Dansk Firmaidrætsforbund (DFIF) er det bedste bud, da de deler de samme værdier, har masser af varierede aktivitetstilbud over hele landet plus en kæmpe kontaktflade til virksomhederne - både igennem kontaktpersoner fra tidligere kampagner samt deres medlemmer.

En af grundene til, at vi er så sikre i vores valg er, at der på DFIFs hjemmeside ligger flere analyser af foreningen. Der er bl.a. en SWOT-analyse, som konkluderer, at DFIF mangler synlighed i offentligheden, selvom de har et stort netværk og mange tilbud til virksomhederne [DFIF, 2007]. Samtidig er der en analyse af deres hjemmeside, som konkluderer, at de besøgende har svært ved at finde rundt på siden, fordi den er så stor og kompleks [DFIF, 2007]. Vi laver selv en test, hvor vi forsøger at finde information om firmabowling i Aalborg. Det viser sig, at vi skal igennem hele 8 sider for at komme ind til den information, vi søger.

Samtidig viser DFIFs analyse, at der er én side på deres hjemmeside, som har en stor del af de besøgende. Det er siden "Mail motion", hvor brugerne hver dag kan få et nyt motionsråd. De konkluderer, at deres side skal være mere dynamisk, hvis de besøgende skal have en incitament til at besøge den. Og netop dette kan vi give dem med vores koncept.

Feedback fra DFIF

Vi kontakter Bo Isaksen fra Dansk Firmaidrætsforbund. Bo er afdelingsleder for den afdeling af DFIF, der hedder "Sundhed på Arbejdspladsen". Det er en professionel afdeling af DFIF, som er specifikt rettet mod motion og sundhedsfremme på arbejdspladsen.

Vi fremlægger konceptet for ham. Han synes rigtigt godt om idéen og bekræfter os i de observationer vi har gjort om foreningen. Han fortæller, at de netop er i gang med at lave nogle af de samme tiltag på deres hjemmeside, som vi foreslår, at vores system skal kunne. De er ved at lave en platform, som de kan basere alle deres fremtidige kampagner på. Ifølge Bo er nogle af de vigtigste features, at hjemmesiden bliver dynamisk og at den kan håndtere de mange betalinger og tilmeldinger, som der normalt skal laves igennem en kampagne.

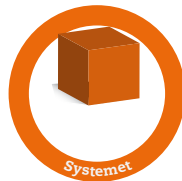
Det nye ved vores idé er, at der skal introduceres en aktivitetsmåler plus at DFIFs tilbud skal promoveres igennem hjemmesiden. Bo Isaksens umiddelbare kommentar til forslaget med aktivitets-tilbuddene er, at det er et godt forslag. Han har dog det forbehold, at DFIF ikke er så meget for at promovere sig selv igennem deres kampagner. Han siger, at hvis man skal lave en kampagne, skal den laves for kampagnens formål, som normalt er at øge aktivitetsniveauet. Vores reaktion til dette er, at DFIF bare skal vænne sig til tanken om at promovere sig selv. Hvis de vil tage kampen op mod fitnessforeningerne, som stjæler deres kunder, så skal de være smartere i deres markedsføring og udnytte de promoveringskanaler, de allerede har.

Til forslaget om en aktivitetsmåler siger han, at det er en god idé, hvis pengene kan findes til det. Han fortæller, at de kampagner, DFIF kører, normalt giver et lille overskud. Nogle af pengene kommer normalt fra nogle få virksomheder, der gerne vil sponsorere sunde tiltag. Resten kommer igennem deltagergebyret for at være med i kampagnerne. For at kunne køre kampagnen kræver det, at vi har en investor, som kan hjælpe til under opstarten. Umiddelbart er DFIF ikke interesseret i at skyde alt for mange penge i det.

Systemet som en kampagne

I forbindelse med at vi vælger DFIF som hovedaktør, finder vi det oplagt at køre systemet som en kampagne rettet mod virksomhederne. DFIF har masser af erfaring med at køre sådanne kampagner. De har 15 års erfaring med kampagnen "Vi Cykler Til Arbejde", som har over 100.000 deltagere hvert år. Netop fordi DFIF har kontakter og lokalafdelinger i hele landet, kan vi lancere det i hele landet på én gang. Det vil gøre deltagerantallet så stort, at det kan betale sig for os at udvikle hele systemet med hjemmeside og det fysiske produkt.

- + Stort netværk til promovering
- + Stort netværk, der kan skabe aktivitetstilbud
- + Erfaring med kontakt til virksomheder
- + Erfaring med kampagner
- + Forening, der har god mulighed for støtte fra regeringen til sådanne tiltag
- + Samme værdigrundlag
- Har ikke så mange penge. kræver investor, sponsor eller forebyggelsesmidler



- + Styrket synlighed
- + Bedre formidling af aktiviteter
- + Flere medlemmer, flere deltagere i aktiviteter. Flere tipsmidler
- + Bedre foreningsliv i afdelingerne
- + Salg af deres specielle tilbud til virksomhederne
- + flere medlemmer
- + Samme værdigrundlag

*/ Udvikling og produktion /

Vi opstiller forskellige scenarier for hvilke muligheder, der er for at få udviklet og produceret aktivitetsmåleren.

Udviklingsscenarier

Udviklingen og produktion af især aktivitetsmåleren kommer til at koste en del penge.

Derfor undersøger vi, hvordan vi kan få udviklet og produceret aktivitetsmåleren billigst muligt uden at gå på kompromis med funktionaliteten af produktet.

Disse udviklingsscenarier belyser de forskellige fordele og ulemper ved forskellige konstellationer.

Scenarie 1

Lad en kendt producent producere aktivitetsmåleren og køb den til markedspris.

Beskrivelse

Vi sælger ideen til aktivitetsmåleren til en kendt producent af elektronisk sportsudstyr.

Producenten beholder rettighederne til aktivitetsmåleren og kan sælge den selv, hvis de har lyst.

Vi køber den af producenten til markedspris.

Fordele

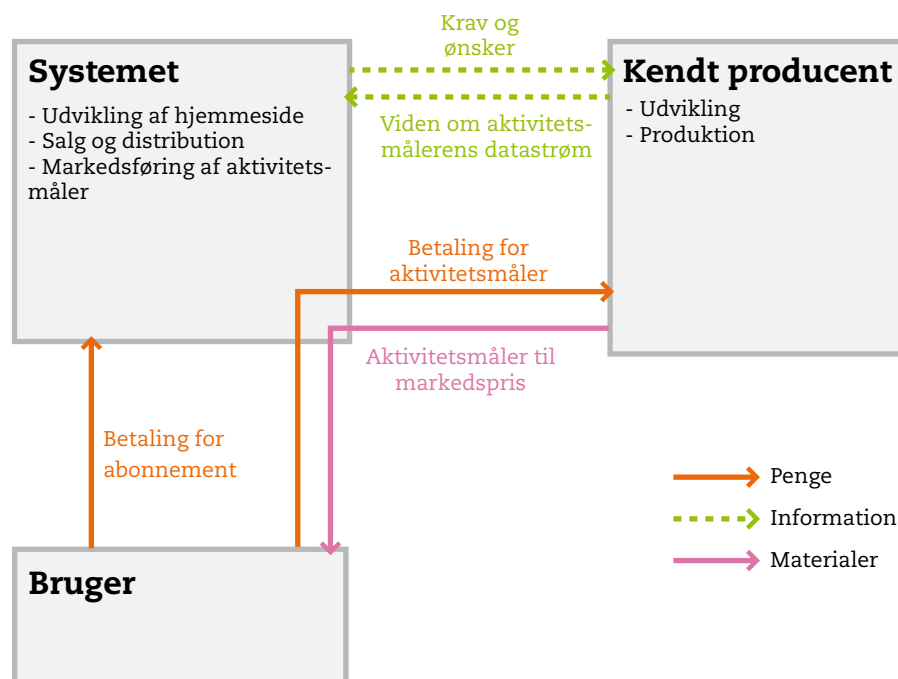
- » Vi har ingen udviklingsomkostninger.
- » Producenten har måske allerede den teknologi, der skal bruges til produktet. Det gør udviklingen billigere.

Ulemper

- » Den producent, vi køber enheden af, skal tjene penge på produktet. Det vil gøre enheden forholdsvis dyr.
- » Producenten vil stille nogle krav til produktet, der kan gå imod vores krav og ønsker, fordi de skal have produktet til at harmonere med deres eksisterende produkter.

Forudsætninger

- » At en passende producent finder interesse i konceptet



ill. 2.25.1 Scenarie 1 : diagram over krav, ønsker, money og material flow.

Scenarie 2

Lad kendt producent producere aktivitetmåleren. Sørg for, at de kan lave mersalg. Køb den til produktionspris

Beskrivelse

Producenten beholder rettighederne til enheden og kan sælge den selv, hvis de har lyst. Det de tjener pengene på er at sælge pulsere og andet, som virker sammen med skridttælleren. Umiddelbart er Polar det bedste bud, da de har den nødvendige teknologi.

Fordele

- » Enhederne kommer til at koste mindre, da producenten skal tjene deres

penge ind på mersalg af deres andre produkter

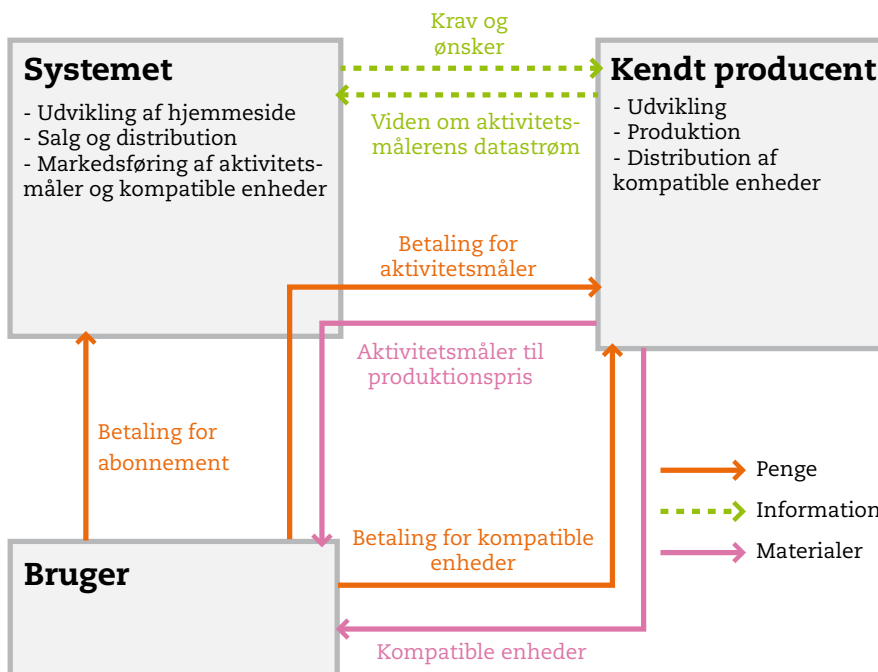
- » Ingen omkostninger i udviklingsprocessen. Det bliver betalt igennem de enheden, vi køber.
- » Polar har den trådløse teknologi, der skal bruges. Deres enheder kommunikerer alle sammen trådløs. Vi kan bruge deres standard, så vores enhed kan kommunikere med deres pulsere.

Ulemper

- » Vi skal overbevise Polar om at det er en god idé.
- » Polar vil stille nogle ekstra krav til produktet ud fra at det skal passe til deres produktlinje.

Forudsætninger

- » At en passende producent siger ja



ill. 2.25.2 Scenarie 2 : diagram over krav, ønsker, money og material flow.

Scenarie 3

Vi køber eksisterende aktivitetsmålere hos en producent og får den omprogrammeret.

Beskrivelse

Vi køber en eksisterende enhed hos en producent (f.eks. Fitbit eller Philips) og omprogrammerer den, så den passer til vores system.

Måske kan vi få producenten til at ændre overfladen på den, evt. bare en ny plastfarve eller et klistermærke.

Fordele

- » Udviklingsprocessen bliver kortere end ved de andre scenarier. Vi kan hurtigere få produktet på markedet.
- » Udviklingsprocessen bliver billigere end ved de andre scenarier. Vi får et produkt, som virker fra starten.

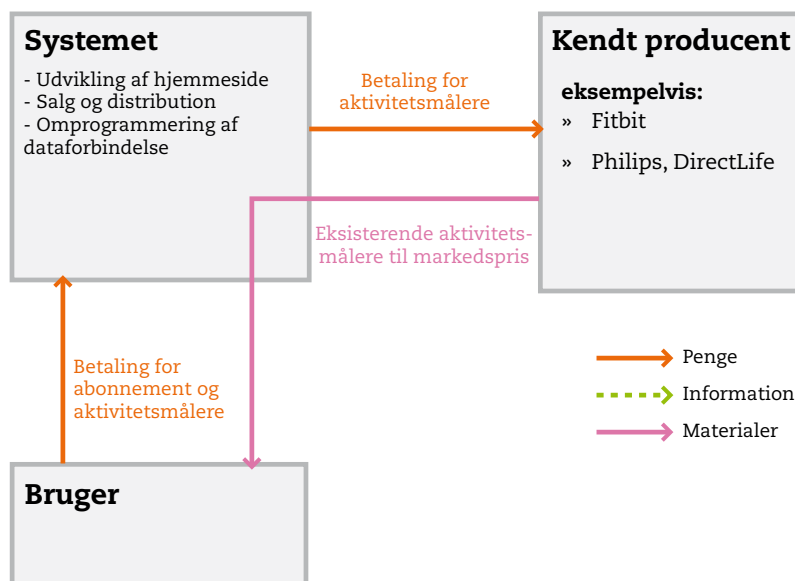
- » Stykprisen er lav allerede fra starten, da producenten jo allerede har en produktionslinje oppe at køre. Og vi behøver måske ikke binde os til at skulle købe et stort antal enheder. Hvis vi vælger at få en ny skal på en eksisterende enhed, så vil det dog kræve, at vi aftager et større antal for at dække værktøjsomkostningerne.

Ulemper

- » Den producent, vi køber enheden af, skal tjene penge på produktet. Det vil gøre enheden dyrere.
- » Vi får måske ikke muligheden for at modificere enheden præcist som vi ønsker det. Det vil fordyre processen.

Forudsætninger

- » At det givne produkt kan det meste af hvad vi vil.
- » Hjemmesidesystemet skal stadig udvikles, og dette tager næste lige så lang tid som produktudviklingen.
- » Producenterne skal være villige til at lade os omprogrammere deres eksisterende enhed, så den kan kommunikere med vores hjemmeside.



Scenarie 4

Vi udvikler aktivitetsmåleren selv

Beskrivelse

Vi står selv med ansvaret for at udvikle og producere aktivitetsmåleren. Vi samler et udviklingshold selv og finder en passende producent.

Fordele

- » Vi springer et mellemlid over. Der er dermed færre, som skal tjene penge på produktet.
- » Vi har større frihed til at vælge producent. Vi kan eventuelt bruge en billig kinesisk producent, det vil gøre produktet billigere.
- » Vi har frihed til at designe produktet som vi vil.

Ulemper

- » Forholdsvist store udviklingsomkostninger. Vi skal selv udvikle enheden og teste funktionaliteten.
- » Vi skal selv samle et udviklingshold og aflønne dem.
- » Det kræver en stor startkapital.

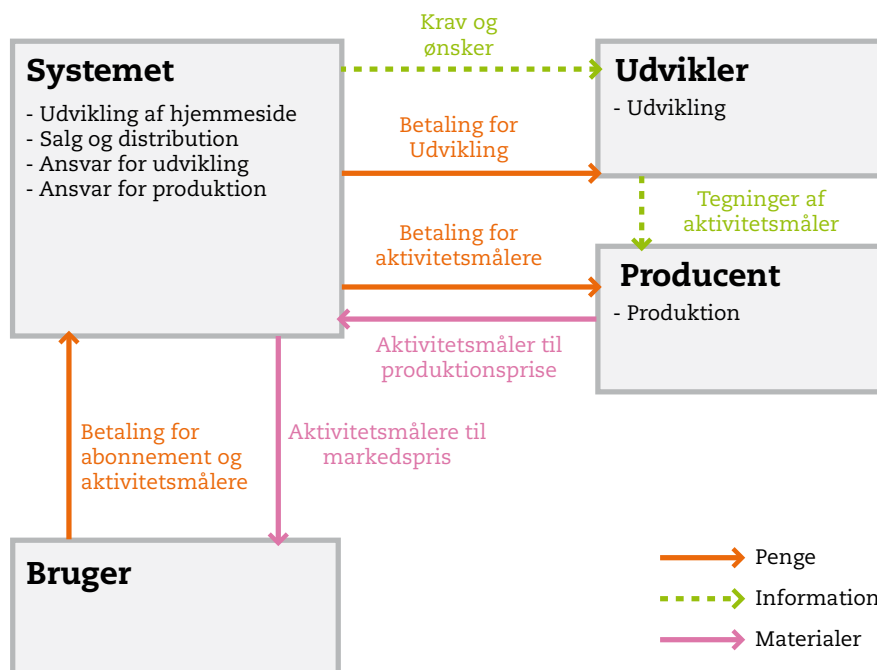
Forudsætninger

- » At man kan skaffe pengene til udviklingen.

Risiko

Dette er nok det mest risikofyldte scenarie, da det forudsætter at man har risikovillig kapital til opstart.

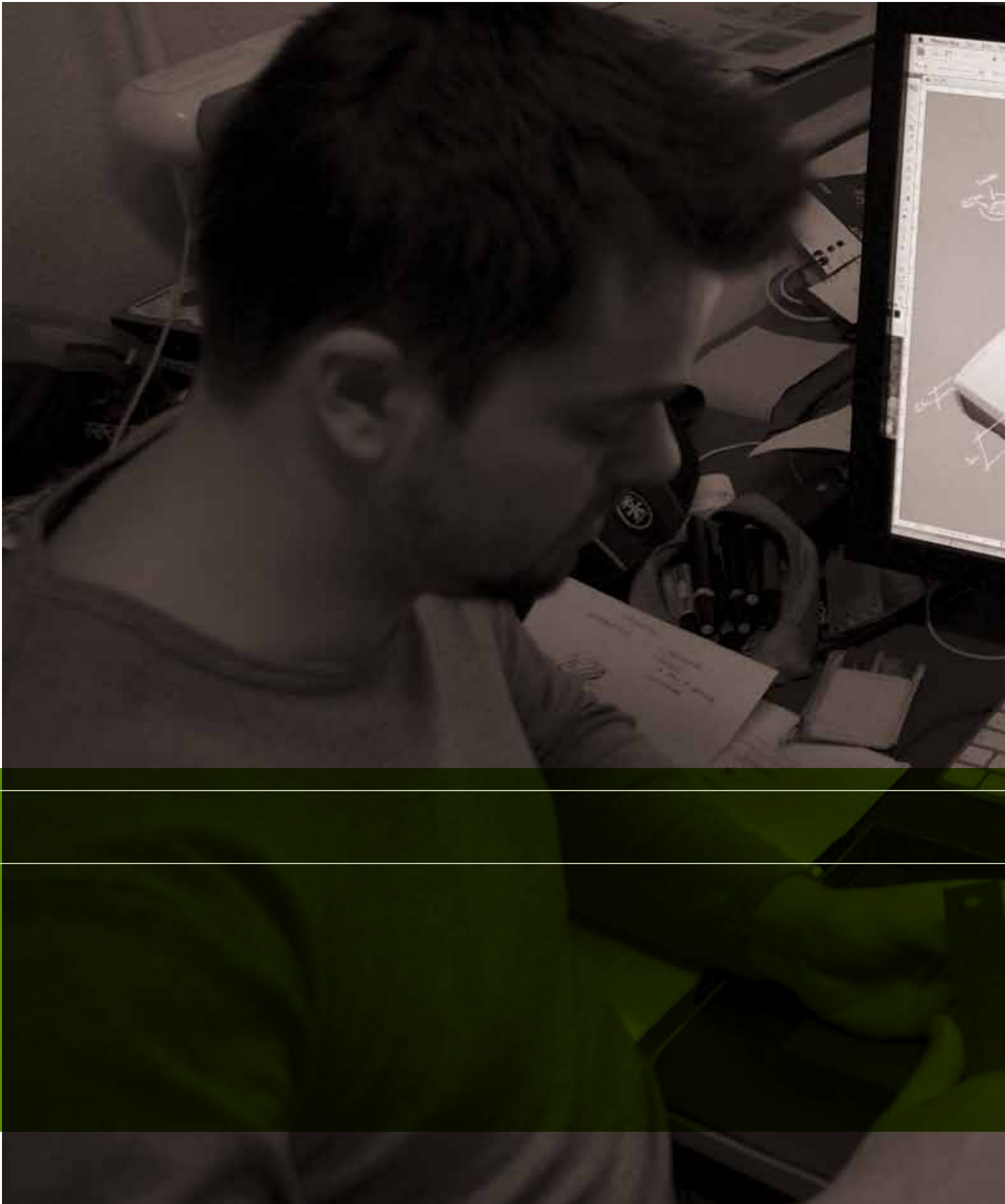
Det kræver, at en virksomhed startes op til administration af udvikling, produktion og økonomi til vedligeholdelse af enheden. Dette er nok den største risiko, da det forudsætter at der ved et eventuelt ophør af kampagnen, skal være en plan til fortsat eksistensgrundlag for denne virksomhed.

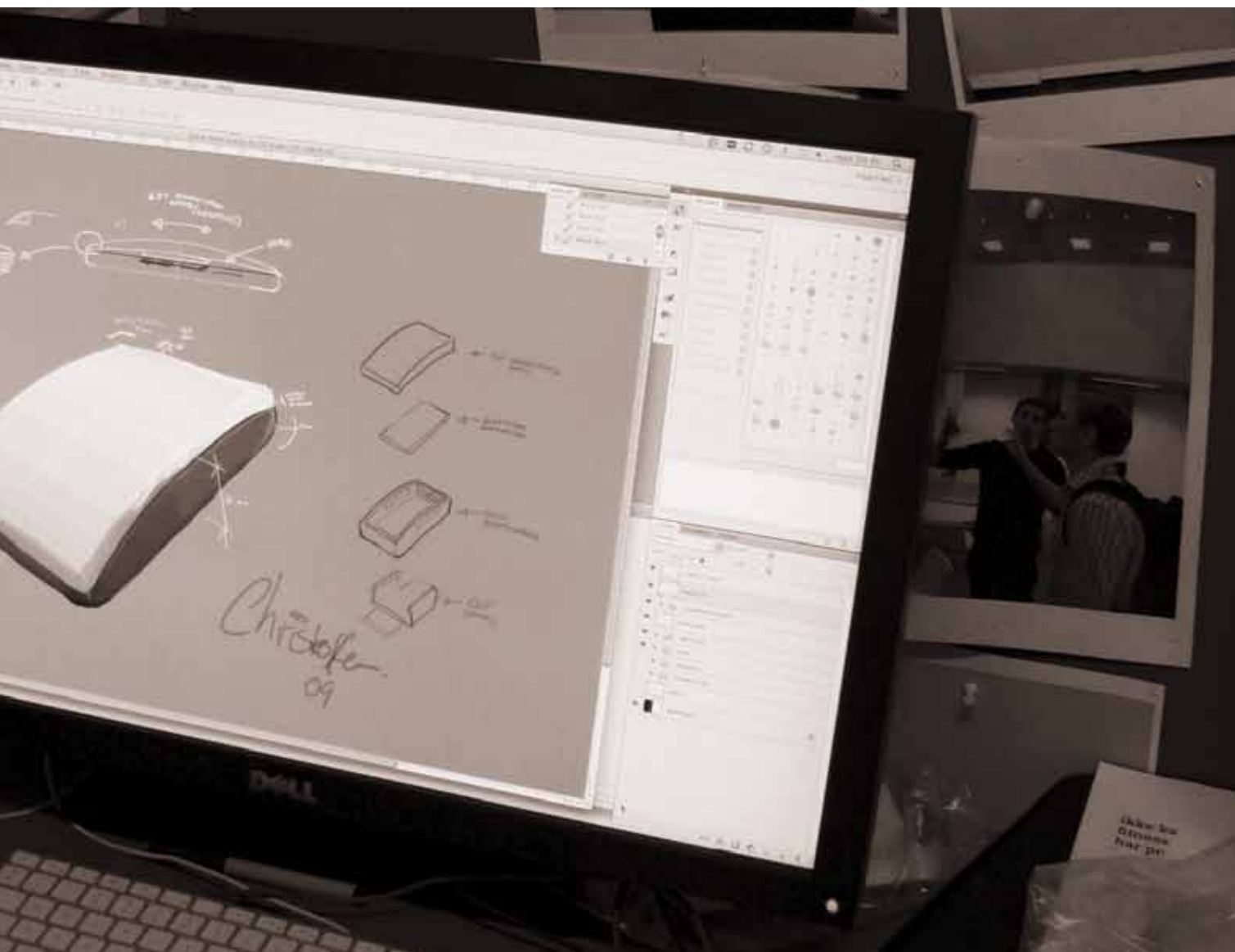


Valg af scenarie

Hvis dette er en normal udviklingsproces, vil vi på nuværende tidspunkt gå ud og kontakte de forskellige producenter, før vi beslutter os for et scenarie.

Scenarie 4 er ideelt set det bedste scenarie, da vi vil kunne få aktivitetsmåleren til en lav pris og samtidig stå uden ansvar mht. udviklingen af aktivitetsmåleren. Det bygger dog på, at vi får en passende producent til at sige ja til en aftale. Da dette er et studieprojekt, har vi ikke mulighed for at indgå denne aftale. For at få lov til selv at udvikle aktivitetsmåleren fra bunden efter egne ønsker, simulerer vi, at vi går videre med scenarie 4.





Produktudvikling

I produktudviklingen detaljerer vi dele af konceptet. Fokus lægges på aktivitetsmåleren, mens det kun er den grafiske stil på hjemmesiden, der detaljeres.

Indhold

- » Afgrænsning
- » Tilgang til produktudviklingen
- » Grafisk stil
- » Display
- » Grafisk interface
- » Datainterface
- » Formudvikling
- » Fastgørelse
- » Cykelmontering

*/ Afgrænsning /

Vi kan ikke nå at udvikle hele konceptet, da den resterende tid til projektet er kort. Derfor laver vi en afgrænsning.

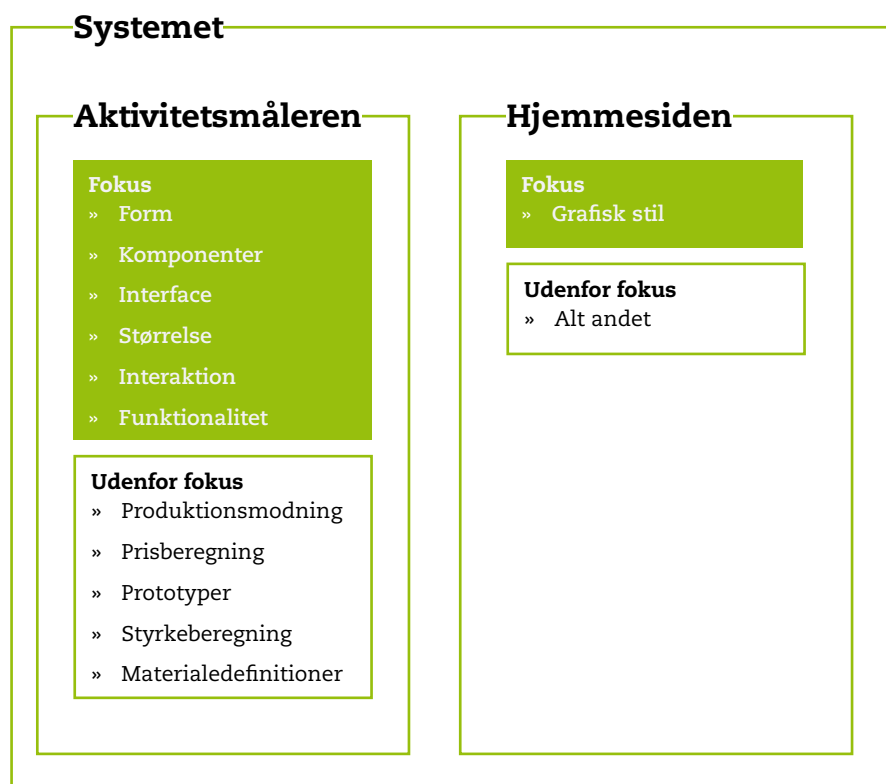
Ét af vores mål med projektet har været at komme i detaljen med udviklingen af et fysisk produkt.

Men i det koncept, vi er kommet frem til igennem udviklingsprocessen, er det overordnede system det vigtigste. Derfor har vi brugt meget tid på at få gennemarbejdet systemet, hvilket har begrænset den tid, vi har til den detaljerede udvikling.

Vi afgrænser os til fortsat at detaljere på den fysiske enhed frem for hjemmesiden. Der er masser af muligheder for at detaljere og bearbejde hjemmesiden både grafisk og indholdsmæssigt, men det er et kompetenceområde for sig selv at beskæftige sig med hjemmesider. Vores kompetencer ligger indenfor produktdesign. Derfor vælger vi at fokusere på dette, mens vi kun vil lave nogle konceptforslag til den grafiske stil på hjemmesiden.

Den korte tid til produktudviklingen aspejler sig i de løsninger, vi kommer frem til. De fleste valg er taget på et forholdsvist løst grundlag. Derfor forventes det, at produktet ved projektets afslutning er langt fra at være færdigt.

Vi fokuserer mest på formen, funktionen og de tekniske komponenter i det fysiske produkt. Materialedefinitioner, prisberegninger, styrkeberegninger og detaljerede 3d-modeller afgrænser vi os fra.

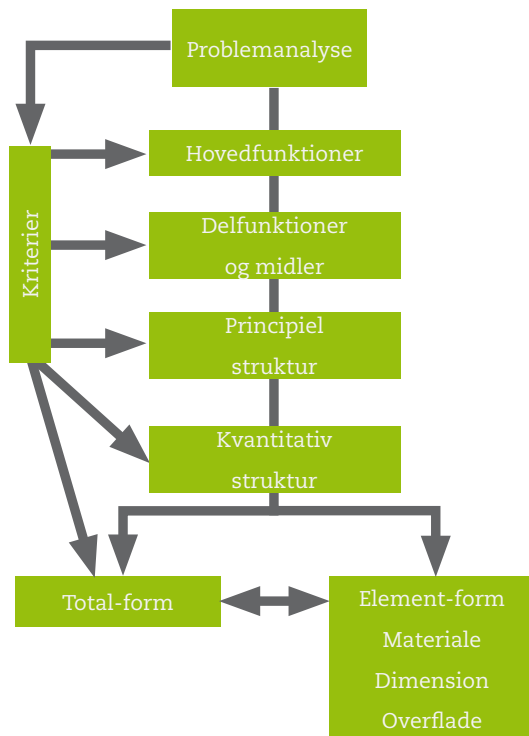


ill. 3.27.1 Afgrænsning

*/ Tilgang til produktudviklingen /

Vi følger løst Eskild Tjalves diagram over produktarkitekturen til vores udviklingsproces. (Tjalve, 1976)

Metoden deler et produkts tilblivelse op i forskellige stadier og beskriver en række måder at generere løsningsforslag på de forskellige stadier. Processen er iterativ, men opstillingen sikrer, at de overordnede principper i produktet er på plads, før der arbejdes med detaljerne.



ill. 2.4.1 Tjalves produktarkitekturdiagram

Hovedfunktioner

Dette er én eller flere funktioner, der meget overordnet beskriver, hvad produktet skal kunne. Dem har vi allerede på plads.

Delfunktioner og midler

På dette stadie splittes hovedfunktionerne op i delfunktioner. Der arbejdes med at finde midler til at løse disse delfunktioner.

Principiel struktur

Stadiet bruges til at opstille forskellige løsningsforslag ved at sammenkoble forskellige midler - et fra hver delfunktion. Løsningsprincipperne kan udtrykkes med blokdiagrammer, principtegninger og andre forenklede tegninger. På dette stadie er der endnu ikke taget stilling til "kvantiteter" som dimensioner, rumlig placering osv.

Kvantitativ struktur

Den kvantitative struktur udtrykker løsningen på et niveau, hvor der er taget stilling til elementernes rumlige placering, og samtidig er der specificeret vigtige karakteristiske parametre for de enkelte elementer.

Total-form

Totalformen udvikles sideløbende med elementernes form. Her fokuseres der meget på samspillet mellem de enkelte elementer.

Element-form

Udformningen af hvert enkelt element indebærer beslutninger om materiale, dimension, overflade, tolerance og fremstillingsteknologi.

*/ Grafisk stil /

Vi udvikler den grafiske stil, der skal være systemets kendetegn,.

Vi ønsker at finde en grafisk stil, der ikke bare er til pynt, men anvendes aktivt i konceptet. Samtidig skal det udtrykke nogle af de værdier, vores koncept er bygget op omkring. Her er fællesskabet én af de vigtigste.

Inspiration

For at få nogle inputs til grafikken, finder vi inspiration på nettet.

Vi kigger på online communities - heriblandt Nike+ og Fiat Ecoville, der begge på en humoristisk måde portrætterer brugerne og deres community.

Stilen passer godt med, at kampagnen til trods for sit vigtige mål ikke skal virke alt for alvorlig. Én af vores interaktionsvisioner er jo bl.a., at systemet skal skabe et fællesskab ligesom på et oldboys hold, hvor sammenholdet og er vægtet over konkurrencen.

De karikerede tegneseriefigurer fungerer efter hensigten at man ligesom minifigurer på en Nintendo Wii fit(og andre steder), kan de laves i et utal af variationer med simpel grafik, så hver bruger kan få deres egen personligt tilpassede avatar.

Fiat Ecovilles oversigt over alle "indbyggere" i "byen" får brugerne til at føle sig som en del af et større fællesskab. Dette kan vi måske bruge i vores koncept.

Skitsering

Vi starter med simple håndskitser for at få lagt det overordnede koncept fast. Vi vil gerne skabe en metafor for konkurrencen. Inspireret af computerspillet World of Goo kommer vi på den løsning, at virksomheden repræsenteres som en ø, der skal arbejde sig

så højt op i lufrummet som muligt. Midlet til at drive dem opad er balloner, som medarbejderne puster op ved at være aktive. Idéen bag dette er, at man som virksomhed, enkeltperson eller gruppe kun kan bevæge sig opad. Det hænger meget godt sammen med vores interaktionsvision med hundekiksen, hvor man kun bliver belønnet og ikke straffet.

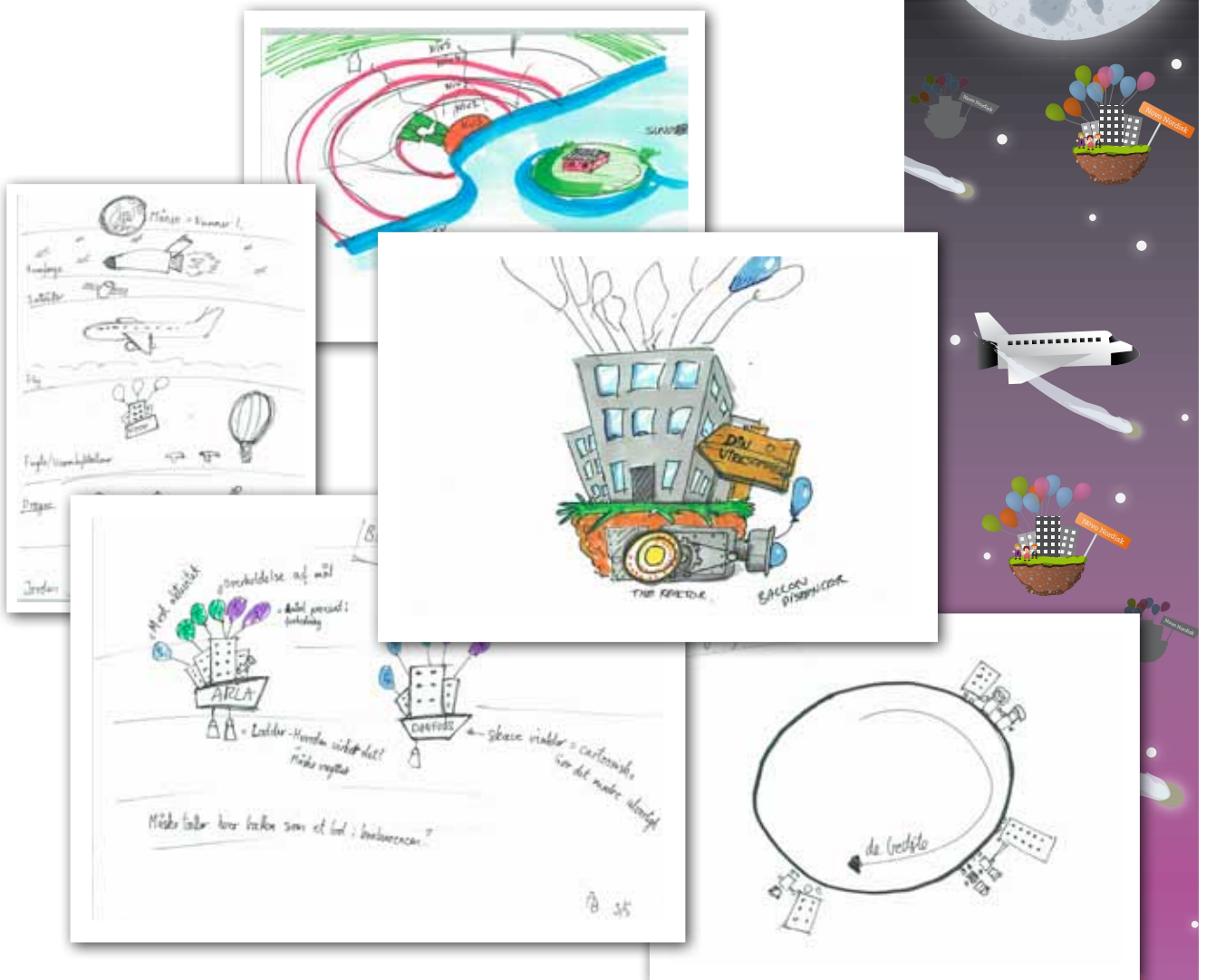
Efterfølgende flytter vi skitseprocessen over i Illustrator, hvor vi laver konkrete forslag til grafikken. Vi ender med en forholdsvist simpel men meget genkendelig grafik.

Navnet

Der skal være sammenhæng mellem navnet, kampagnens formål og vores visualisering. Samtidig skal det være dansk, så alle forstår det. Vi vælger navnet "LetDanmark", da det opfylder disse krav.



ill. 3.28.1 Inspiration fra computerspil og andre online communities.



ill. 3.28.2 Skitseringsprocessen

*/ Grafisk interface /

Teknologi afsøgning inden for displaytyper efter mulig løsning til produktet.

Krav og ønsker

Ud fra vores scenarier og personas opstiller vi nogle krav til displayet.

- » Brugeren skal være i stand til at aflæse sit nuværende aktivitetsniveau i form af intensiteten af aktiviteten.
- » Brugeren skal være i stand til at aflæse hvor meget aktivitet, brugeren har lavet i løbet af dagen, og hvor langt denne er fra at nå sit personlige mål for dagen
- » Det præsenterede må ikke kommunikeres på en for abstrakt måde. Indholdet af skærmen skal kunne forstås uden først at skulle kigge i en manual.
- » Kontrasten på skærmen skal være høj, så den kan aflæses i dagslys, og og så folk med svagere øjne kan se hvad der vises.
- » Indholdet på displayet skal være let at overskue. Der må ikke være for meget information på én gang.

Ud fra disse beskrivelser tyder det på at displayet skal vise en forholdsvis bred mængde af informationer, og en god detaljegråd, da nogle af brugerne vil bruge displayet som deres primære informationskilde til systemet.

Analyse

Displayteknologier er udbredte og brugte i mange variationer. Mange af disse teknologier har taget et stort spring fremad i det sidste årti, hvor Disse teknologier har fundet sin vej ind i utallige konsum-produkter, fordi prisen er faldet mærkbart. Vi analyserer forskellige teknologier holder dem op mod hinanden.

Valg

Vi vælger et monokromt OLED display, da det har en høj detaljegråd, god kontrast, er meget tyndt og kan fås billigt.

LCD - monokrom

LCD (Liquid Crystal Display er kendt bedst fra f.eks. lommeregnerne (se Braun 4835, ill: , hvor teknologien har været brugt siden 1973.

Hver pixel/streg i tallene er en flydende krystal. Ved påføring af en elektrisk spænding ændres dens polarisering, der blokerer enten for lyset eller lader det passere. Teknologien kræver en baggrunsbelysning. Hver pixel kan laves i en hvilken som helst ønsket form og størrelse, så de f.eks. kan skabe en figur.

Fordele

- » God kontrast
- » Lavt strømforbrug
- » Producerer ikke varme
- » Fås i alle størrelser
- » Meget billig
- » Kan skabe detaljerede figurer med få pixels

Ulemper

Displayet er ufleksibelt i sin visning



ill. 3.29.2 Braun 4835 monochrome LCD display

LED

LED er små dioder, som tilsammen kan danne et display eller bruges til at gennemlyse simple transparente former. LED'er fås i mange farver. Der findes også LED'er der kan skifte imellem alle farver.

Fordele

- » Meget lang holdbarhedstid
- » Lavt strømforbrug
- » Lav pris

Ulemper

- » Meget begrænset detaljeniveau.
- » Fylder meget

ill. 3.29.5 Et closeup af et LED display



ill. 3.29.6 LED i ur, Tokyoflash

E-ink

Elektronisk papir er en speciel form for skærmtypen, der har mange af de samme egenskaber som almindeligt papir. Det er let, bøjeligt og bruger ikke strøm for at vise sit indhold. Det består af mikroskopiske plastikkapsler, som indeholder positivt/negativt ladede farvede partikler. Når et elektrisk felt påvirkes lokalt, vil partikler i det pågældende område bevæge sig op eller ned i kapslen.

E Ink er først nu begyndt at komme på markedet. Det mest succesfulde produkt er e-bogs-læseren Amazon Kindle.

Fordele

- » Højt detaljeniveau
- » Meget lavt energiforbrug
- » Lav vægt
- » Kan vise sit display uden brug af strøm
- » Lille tykkelse

Ulemper

- » Høj pris
- » Ikke mange producenter



ill. 3.29.1 E-ink - Amazon Kindle

LCD - Farve

Denne teknologi er bygget på det samme princip som den monokrome skærm. I stedet for figurer eller streger bygges skærmen op af en masse pixels, der giver et højt detaljeniveau.

Fordele

- » God kontrast
- » Lavt strømforbrug
- » Producerer ikke varme
- » Fås i alle størrelser
- » Billig
- » Detaljeret



ill. 3.29.4 iPhone 3G color
LCD: 3.7" 480x320 pixels

OLED

OLED (Organic Light-Emitting Diode), anvendes i dag oftest til mindre skærme. De er også ved at gøre indtog på TV og monitor-markedet, men er dog stadig i en høj prisklasse for de større skærme.

De små skærme fås i mange variationer, og mest udbredt af dem alle er nok den monokrome, da den ligger i et lavt prisleje.

Fordele

- » Højt detaljeniveau
- » Lavt energiforbrug
- » Lav vægt
- » Høj lysintensitet, farve og kontrast.
- » Lav pris (monokrom)
- » Lille tykkelse



ill. 3.29.7 Creative ZEN V Plus

ill. 3.29.8 Creative ZEN
stone plus 64x64 mono-
ochrome matrix.



*/ Datainterface /

Afsnittet er en afsøgning af muligheder for, hvordan data kan overføres mellem de forskellige delelementer.

Krav og ønsker

Funktionaliteten af datainterfaceet er at brugeren på den nemmest mulige måde kan:

- » Fjerne data fra aktivitetsmåleren
- » Flytte data ud på internettet.
- » Lade aktivitetsmåleren op.

Forudsætninger

For at kunne leve op til disse krav skal datainterfaceet:

- » Være tilsluttet strøm
- » Kunne oprette dataforbindelse til aktivitetsmåleren.
- » Kunne oprette dataforbindelse til internettet.

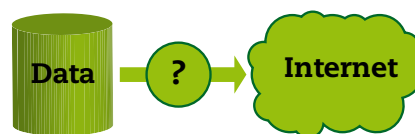
Løsningsforslag

Den mest lavteknologiske løsning vil være at lade brugeren selv taste informationer ind på en computer direkte via en hjemmeside. Men vi fravælger denne løsning, da det vil besværliggøre brugerens hverdag. Samtidig kan brugerens snyde med resultatet og de data, der kommer over på hjemmesiden vil heller ikke være nær så detaljerede. Derfor fravælger vi denne løsning.

Internet i danske hjem

I 2007 havde 83% af danskerne adgang til internettet fra deres hjem (statistisk årbog 2008)

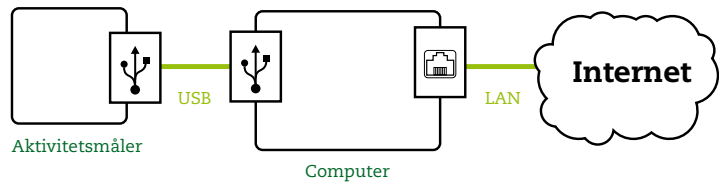
75% af disse har adgang via bredbånd, og det vi antager, at der er flere og flere der anskaffer sig trådløst internet. Alt dette skal tages med i overvejelserne når løsningen skal findes.



Løsningsforslag 1

Strøm tilføres enheden gennem USB porten, så en ekstern strømforsyning er ikke nødvendigt. Data overføres via et lille program på computeren.

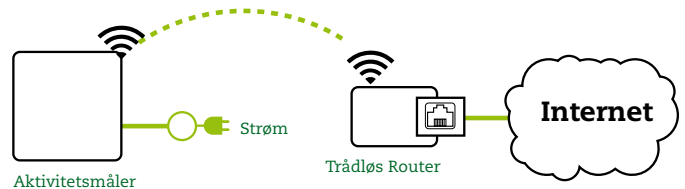
Denne løsning kræver at computeren er tændt for at aktivitetmåleren kan lade og uploade data. Til gengæld er forbindelsen hurtig og stabil, og løsningen er billig, eftersom docken ikke er andet end et stort USB-stik.



ill. 3.30.1 USB-Computer løsningsforslag

Løsningsforslag 2

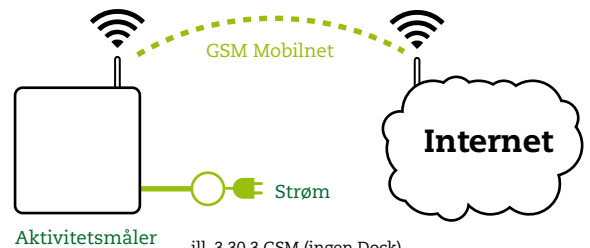
Denne løsning har til fordel over den forrige at den fungerer uafhængigt af computeren, men det forudsætter at enheden kan sættes op for at tilgå det trådløse netværk. Desuden kræver den ekstern strøm.



ill. 3.30.2 Wifi-WiFi

Løsningsforslag 3

Der integreres et simkort direkte i enheden. Enheden bruger en oplader. Dette vil fjerne alle mellemstående enheder, til gengæld vil det være det dyreste i anvendelse, da det vil koste et mobilabonnement.



ill. 3.30.3 GSM (ingen Dock)

Den valgte Løsning

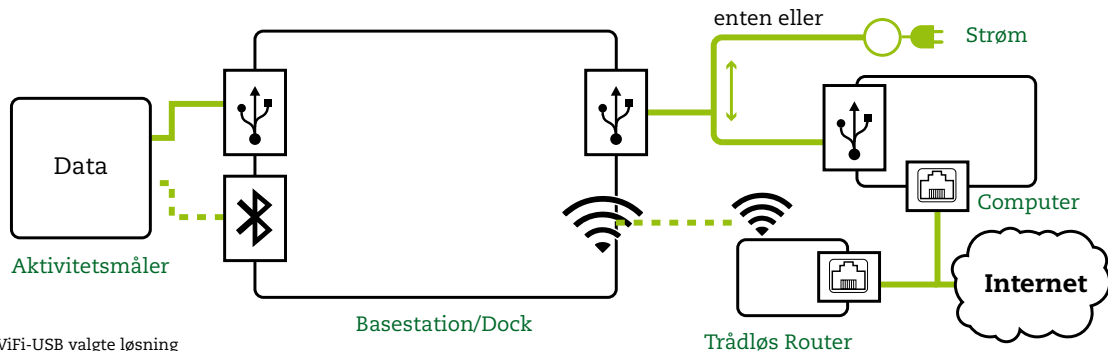
Vi vælger denne løsning, fordi den helt automatisk overfører data fra brugeren, når denne er i nærheden af docken.

Der integreres wifi i docken, som også kan kommunikere trådløst med aktivitetmåleren. Dette er for at give brugeren større frihed til placering af docken, Samtidig behøver computeren

ikke at være tændt, for at man kan overføre data.

USB-interfacet er beholdt til folk, der ikke har trådløst internet eller ikke ønsker at koble deres aktivitetmåler op på det.

Dette USB-stik fungerer som et strømstik til docken, hvor der sættes en USB-lader imellem usb-kablet og strømforsyningen. Der er mange dele, hvilket gør systemet forholdsvis dyrt.



ill. 3.30.4 WiFi-USB valgte løsning

*/ Formudvikling /

Skitsering på formen. Illustrator, skitser, 3D. Forbind den med styleboards.

Form, farve og materialer

De fleste tanker om form og funktionalitet foregår sideløbende med placeringen af komponenter.

Styleboards har været brugt for at slå tonen an med hensyn til form og farver.

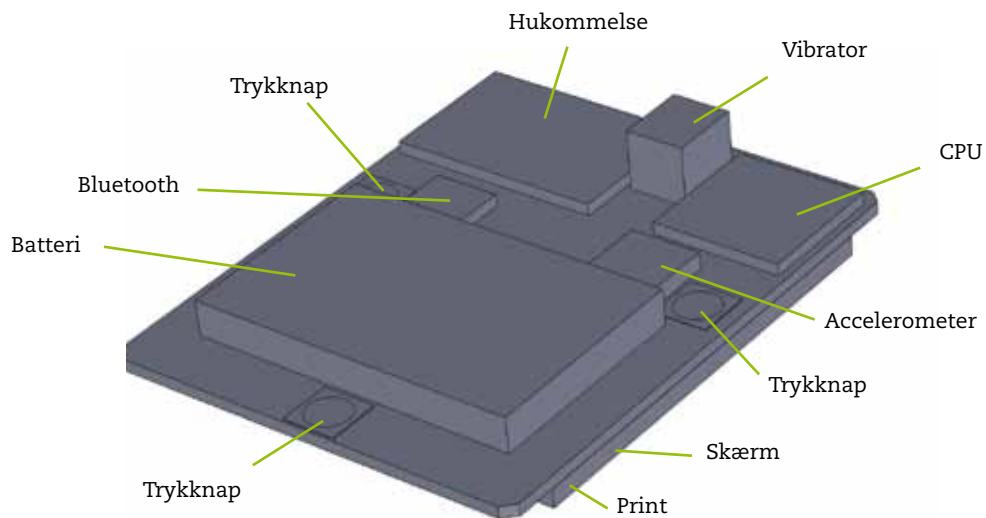
(Styleboard kan findes i appendiks 7)

Displayteknologien er styrende for enhedens udseende. Derfor er der mange styleboard med et bredt udvalg af displaytyper.

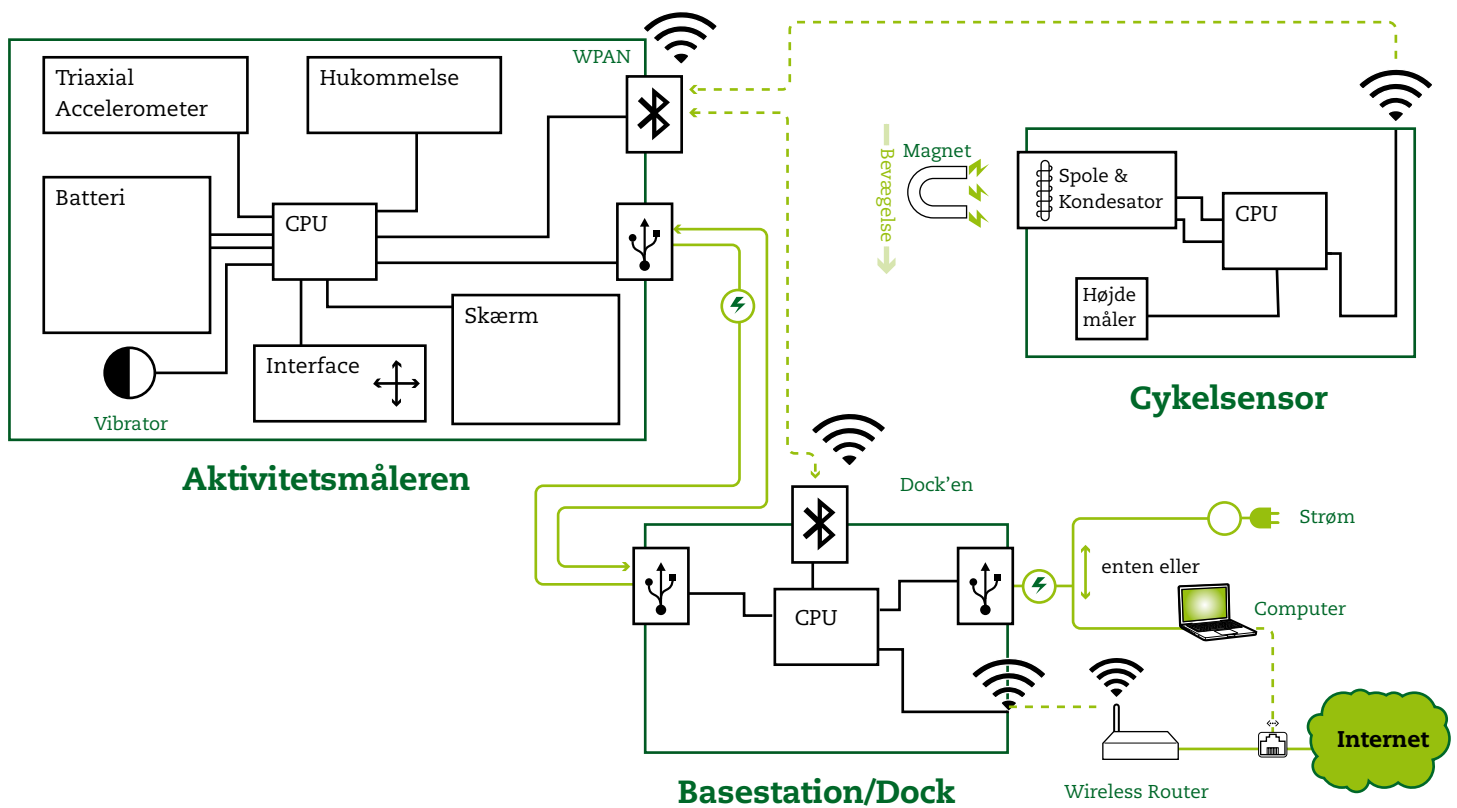
Vi forsøger at gøre aktivitetsmåleren så lille som muligt. Samtidig skal den være vandtæt, fordi den skal kunne holde til at være ude i alt slags vejr..



ill. 3.31.1 Styleboards kan findes i appendix 7.



ill. 3.31.2 baseret på rich imaget modellerer vi de indre komponenter, så vi kan finde størrelsen og formen på enheden



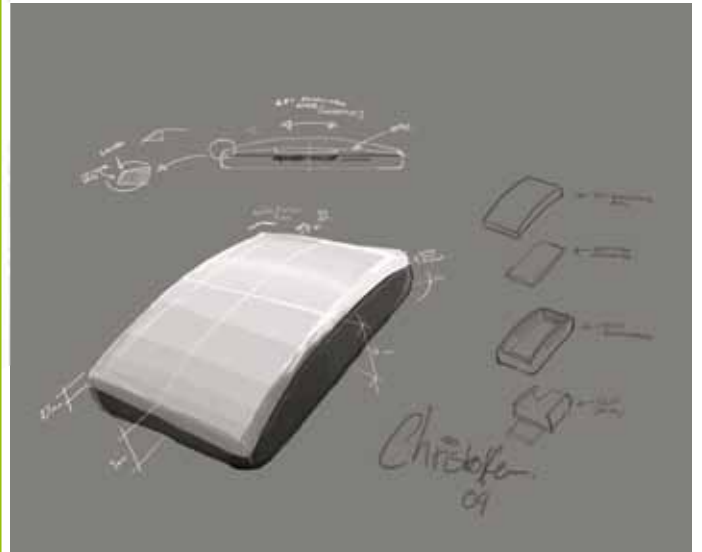
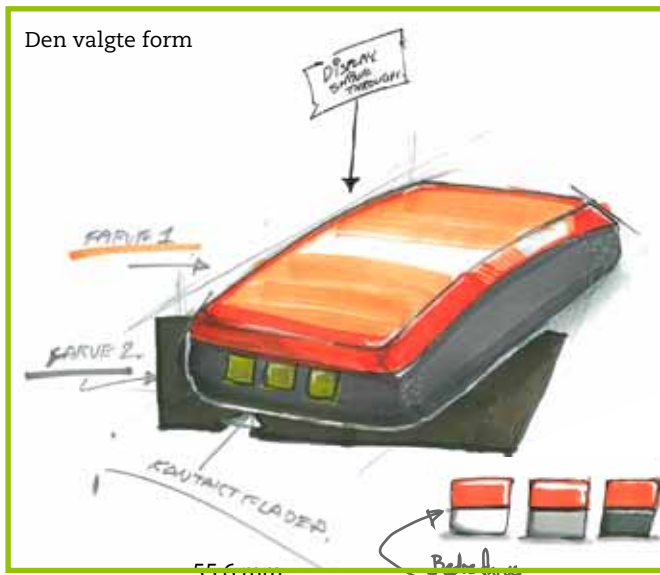
ill. 3.31.3 Rich image, der viser den endelige komponentsammensætning for de forskellige enheder.

Vi bruger skiftevis håndskitser, illustrator og 3d til formgivningen.

Resultatet af processen kan ses i produktoprapporten.



Den valgte form



*/ Fastgørelse /

Her præsenteres flere forskellige løsninger til fastgørelse af enheden til tøjet.

Krav og ønsker

Nogle af kravene til fastgørelsen er:

- » Den skal kunne sidde fast på både tykke og tynde bukser
- » Den skal sidde godt fast.
- » Den må gerne være en integreret del af formen.

Mekanisk Dobbelthængsel

Fordele

Den kan gemmes helt væk i formen .

Den passer til både store og små bukser.

Ulemper

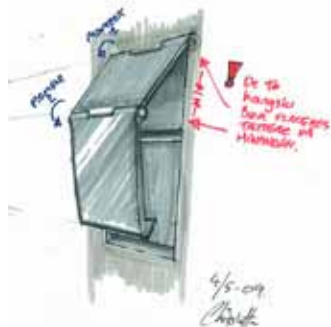
Der er mange dele = fordyrer produktet

Den tager en del plads.

Usikkerheder

Kan den klemme hårdt nok?

Kan det gøres, så det bliver småt nok?



Musling

Fordele

Det vil gøre, at enheden ser halvt så tyk ud.

Klipsen bliver en integreret del af formen.

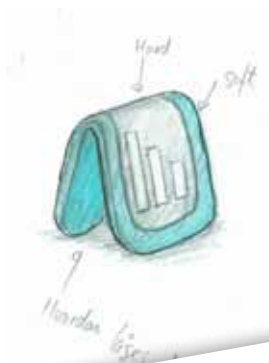
Ulemper

Den halvdel, der sidder inderst, vil klemme ind på kroppen.

Der skal gå ledninger igennem et led. Det vil komplicere designet.

Usikkerheder

Hvordan skal det laves rent produktionsmæssigt?



Nøgleringen

Fordele

Integreret i formen.

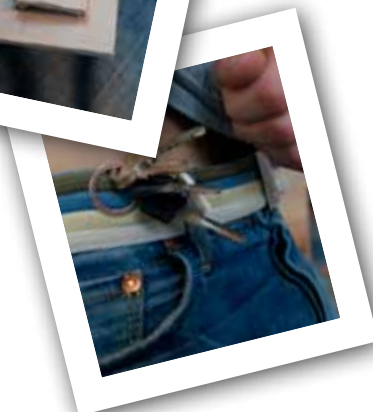
Passer til både store og små bukser.

Ulemper

Folk vil ikke være helt sikre på, hvordan enheden skal placeres.

Usikkerheder

Kan den sidde godt nok fast?



Metalclips - Valgt løsning

Fordele

Den virker. Den er brugt på mange andre skridttællere.

Den er billig at producere

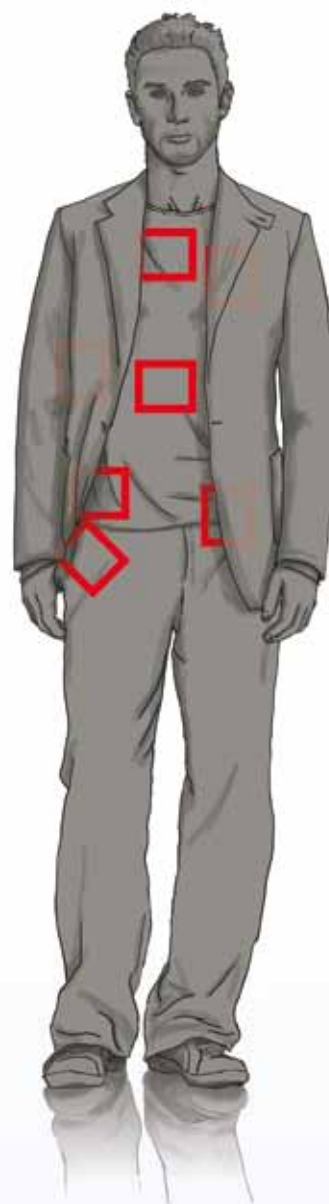
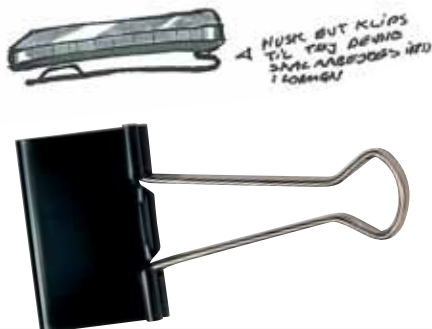
Ulemper

Er almindeligt. Brugt i alle andre systemer

Den stikker ud bagpå. Den ser ikke ud til at være særligt integreret i formen

Usikkerheder

er der for lidt friktion i metallet?



*/ Cykelmontering /

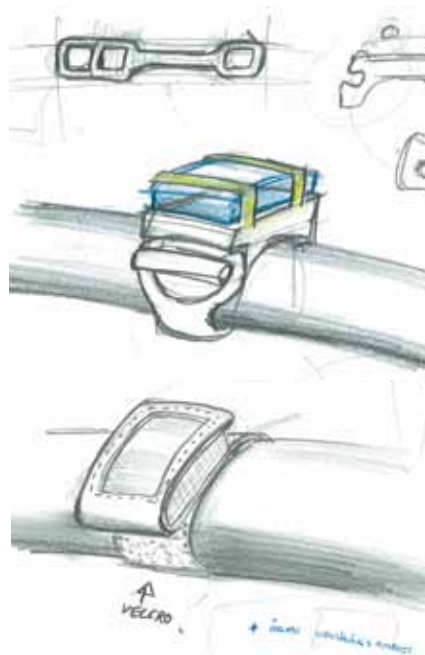
Vi vil gerne gøre det så let som muligt at montere cykelsensoren på cyklen.

Krav og ønsker

Nemt og funktionel. Det er to meget vigtige ord i vores tilgang til at montere enheden på cyklen.

Løsninger

Vi skitserer forskellige løsninger og finder frem til to principper, vi synes om.



ill. 3.31.1 to skitser der illustrere henholdsvis (øverst) en silikone løsning og (nederst) en stof og velcro løsning.

Velcrobånd

Der syes tasker med integreret velcro, så man hurtigt kan sætte enhederne fast.

Det kræver ingen dyre plastværktøjer at producere det. Men til gengæld virker velcro meget billigt, når det kommer på en cykel. Det slides også med vind og vejr.

Silikoneholder - valgte løsning

Denne løsning er inspireret af en cykelcomputer, som firmaet Knog laver. Cykelsensoren støbes ind i silikone. I silikonen er der indstøbt en hård del, som silikone-strappen kan låse omkring. Der støbes en anden silikonedel til at holde aktivitesmåleren. Fordi silikone kan laves med underskæringer, så kan aktivitesmåleren nemt sidde fast

Silikone er ekstremt fleksibel, billigt og vejrbestandigt. Og det er nemt at montere/fjerne, hvis man bruger samme tilgang som Knog. Derfor vælger vi denne løsning



ill. 3.31.1 "True wearable" er en fusion mellem bløde materialer og teknologi, dette giver en behagelig fornemmelse af produktet.



ill. 3.31.1 En Knog "Beetle" diodelygte af mange cykelprodukter produceret i silikone disse skulle kan klare at blive helt nedsænket i vand. (Knog 2009)







Afrunding

Som afslutning på rapporten diskuterer vi den færdige løsning, laver en kort opsummering på projektet og perspektiverer over den videre udvikling og anvendelse af løsningen.

Indhold

- » Diskussion
- » Konklusion
- » Perspektivering
- » Illustrationsliste
- » Litteraturliste

*/ Diskussion /

Vi diskuterer hvad der er løsningens stærke og svage sider.

Konceptet

Værdierne i konceptet er stærke og klare og konceptet differentierer sig fra konkurrenternes.

Igennem research og billedliggørelse af konceptet vha. scenarier har vi sandsynliggjort, at konceptet får folk til at dyrke mere motion. Men vi har ingen sikkerhed for, at det faktisk virker i realiteten. Den nærmeste vi kan komme en validering er ved at sammenligne konceptet med andre systemer, der ligner det, som f.eks. kampagnen Sundhedsryk og Vi Cykler Til Arbejde, hvoraf den sidste kampagne har dokumenteret effekt.

Løsningen fungerer som et system, der sørger for, at alle involverede aktører bliver tilfredsstillet. Hvis vi får DFIF med som aktør, vil det være svært for en konkurrent at kopiere systemet.

Realiseringen af løsningen afhænger selvfølgelig af, om DFIF har lyst til at gå med i løsningen. Hvis ikke, så skal vi rette konceptet ind efter én af de andre aktører, vi har listet.

Penge til udviklingen af systemet er også en stor faktor, som vi ikke har på plads på nuværende tidspunkt. Det skal også være på plads for at konceptet kan realiseres.

Detaljeringsniveau

På detaljeringsniveau mangler der en del, før vi kan være sikre på at produktet kan sælges.

Prisen på den fysiske enhed.

Det skal undersøges, om aktivitetsmåleren bliver for dyr i sin nuværende form, plus hvad virksomheder egentlig er villige til at betale for den.

En kort sammenligning: Vores produkt består af 4 hårde plastdele, 3 silikonestøbninger, 3 print (inkl. bl.a. en 128x128 OLED-skærm, et wifi-kompo-

nent og et accelerometer), et standard usb-kabel, en standard 230 volt til usb transformator plus nogle få metaldele.

Konkurrentens produkt Fitbit består af 22 plast og metaldele, 3 print (inkl. bl.a. en 128x64 OLED-skærm, et wifi-komponent og et accelerometer), et usb-kabel plus nogle få metaldele.

Fitbit har næsten de samme komponenter som vores aktivitetsmåler plus en stor mængde ekstra plastdele. Deres udsalgspris er 99 dollars, hvilket svarer til ca. 525 kr. Vi giver det løse overslag, at Fitbits udgifter per enhed er halvdelene af kostprisen - dvs. 262,50kr. Vi har en ekstra transformator og en større OLED-skærm. Men Fitbit'ens ekstra plastdele vil nok udligne prisen på disse komponenter.

Så et løst overslag er, at vores enhed kommer til at koste ca. 260 kr. Da vi ikke skal tjene på enheden, så kan vi sælge den med en lille avance oveni prisen.

Muligheder for reduktion i komponenter

Hvis aktivitetsmåleren bliver for dyr, så er der mange oplagte muligheder for at spare på antallet af fysiske dele. Selve aktivitetsmåleren og cykelsensoren vil vi under alle omstændigheder beholde, da det er en essentiel del af konceptet. Men holderen på cykelstyret kan spares væk. Ligeledes kan antallet af dele på docken reduceres, hvis vi permanent lader docken sidde direkte i en usb-port på computeren, ligesom det er gjort med Philips Directlife. Docken kan stadig have trådløs forbindelse til aktivitetsmåleren.

Denne ændring vil spare et usb-kabel, et wifi-komponent og transformator væk. Det vil efterlade os med fire dele, der vil indeholde fire hårde plastkomponenter (to til dock og to til aktivitetsmåleren), tre silikonestøbninger, én

magnet og tre print inkl. komponenter.

Ændringen betyder, at personer, der ikke bruger deres computer så tit, ikke vil få opdateret deres profil så ofte. Men i realiteten er det ikke det store tab for brugeren. Aktivitetsmåleren, som brugeren bærer rundt på, vil nemlig altid være opdateret med brugerens egne data, fordi dataene genereres direkte på enheden.

Det er kun brugerens gruppe, der ikke får opdateringer. Og det er sekundært for brugen af produktet. Som vi har beskrevet det nu, får aktivitetsmåleren alligevel kun ugens samlede resultater for virksomheden og gruppen.

I den helt skrabede udgave er der ingen dock. Der vil aktivitetsmåleren blive forbundet til computeren via et normalt usb-kabel.

Konklusionen er, at vi umiddelbart sagtens vil kunne få aktivitetsmåleren ned i en pris, hvor virksomhederne er villige til at betale for den.

*/ Konklusion /

For at give et overblik over projektet, laver vi kort en opsummering af det hele.

Vi arbejder uden et firma og strategi. I stedet tager vi en problembaseret tilgang, hvor vi identificerer en problemstilling, designer en løsning og finder mulige virksomheder til sidst.

Reduktion i livsstilssygdomme

Det anslås, at livsstilsfaktorer om 12 år er årsag til 70% af alle sygdomme og for tidlig død. Det betyder, at potentielt set 70% af alle sygdomme vil kunne undgås.

Fokus på motion

Vi udvikler et koncept, der fokuserer på motion. Konceptets mål er at få folk til at følge Sundhedsstyrelsens anbefalinger om at: dyrke 30 minutters fysisk aktivitet af moderat intensitet om dagen. og dyrk 20-30 minutters fysisk aktivitet af høj intensitet to gange om ugen.

Der fokuseres på voksne i den arbejdsduelige alder. (ca. 18-65).

Det er især lavtuddannede mennesker, der bliver ramt af livsstilssygdomme. Derfor skal der være stor fokus på disse.

Ændring af livsstil

Hvis man skal ændre en persons adfærd, så skal personen selv ønske denne ændring.

For at ændre adfærden skal man inde i sit hoved gøre sin nuværende livsstil gøres mindre attraktiv end den livsstil, man vil bevæge sig over til.

Brug både imod- og væk-fra-motivation. Nogle mennesker er mest modtagelig overfor imod-motivation, andre omvendt. Den stærkeste motivationsfaktor er, hvis en person kan mærke skadevirkningerne af sin levestil på egen krop.

Sæt simple og opnåelige mål. At ændre livsstil tager tid. Hvis man sætter for høje mål, skaber man modstand for sig selv.

Skab et understøttende nærmiljø. Venner, kollegaer og familie skal støtte op om ændringen, for at det kan lykkes.

Fokus på arbejdspladsen

Vi ser en stor fordel i at påvirke den enkelte person igennem arbejdspladsen.

Arbejdspladsen kan tilbyde de resourcer, som personen mangler for at komme i gang med at motionere eller spise sundt.

Kollegaerne kan også skabe det fællesskab og den opbakning, der er så vigtig for at en person kan ændre sin adfærd.

Ekisterende løsninger

Der findes allerede mange løsninger på området.

Coaching er godt til at motivere folk til at komme i gang med at dyrke motion og spise sundt.

Kampagner spiller på fællesskabs- og konkurrencemotivation.

Skridttællere har en dokumenteret effekt på aktivitetsniveauet.

Hvis vi kan kombinere nogle af elementer fra hver af disse løsninger, kan vi måske skabe et produkt, der øger motivationen for den enkelte.

Personas

Vores målgruppe er meget bred. Det er folk fra alle sociale lag. Der er personer med og uden børn og partner.

Der er arbejdspladser, hvor folk kun snakker sammen en lille del af dagen, mens andre arbejdspladser har meget intern kommunikation. Folk arbejder på forskellige tidspunkter af døgnet

Nogle personas har en meget lille social omgangskreds. Alle personas har computere i hjemmet. En del af målgruppen bruger kun computeren til facebook. Nogle personas har så langt

til arbejde, at de ikke kan cykle

Fokus på virksomheden

Vi udvikler et koncept fokuseret på virksomheden.

Konceptet

Et system bestående af en hjemmeside og en aktivitetsmåler.

Fællesskabet er vigtigt. Hver person skal være i en gruppe og/eller en virksomhed, hvor det gælder om at flytte hele gruppen. Man er med i en konkurrence mod andre grupper og virksomheder.

Den bærbare enheds primære formål skal være at logge aktivitet for at give brugeren et overblik og en bevidsthed om sit aktivitetsniveau.

Igennem systemet vil man kunne få rådgivning om at sætte mål og få masser af inspiration til aktivitet og muligvis blive fristet af disse

Systemet skal køre som en kampagne.

DFIF som hovedaktør

De har et stort netværk til promovering og et stort netværk, der kan skabe aktivitetstilbud. De har erfaring med kontakt til virksomheder og erfaring med kampagner.

Vi kan give dem styrket synlighed, bedre formidling af aktiviteter, flere medlemmer, flere deltagere i aktiviteter. Flere tipsmidler, et bedre foreningsliv i afdelingerne og salg af deres specielle tilbud til virksomhederne

Udvikling og produktion

Vi står selv for at udvikle aktivitetsmåleren. På den måde kan vi få den til produktionpris, og vi kan lave den præcis efter vores ønsker. Men det betyder samtidig, at vi står med udviklingsomkostningerne og ansvaret.

Afgrænsning

Vi afgrænser os til kun at detaljere på hjemmesidens grafiske stil og på produktets form, funktion, interaktion og komponenter.

Grafisk stil

Den grafiske stil er legende. Der er en stærkt sammenhæng imellem kampagnens formål og konkurrencen. Navnet på kampagnen er "LetDanmark".

Aktivitetsmåleren

Til displayet vælges der et OLED display. Aktivitetsmåleren måler aktivitet vha. et accelerometer.

Aktivitetsmåleren forbindes til internettet og oplades via en dock, der forbinder trådløst til internettet.

Cykeldelene består af elektroniske komponenter støbt ind i silikone.

Selve aktivitetsmåleren består af to plastdele med en gummipakning imellem. Selv overdelen fungerer som tre forskellige knapper. Aktivitetsmåleren er vandtæt.

Manglende detaljering

Der mangler stadig en del at blive detaljeret på produktet. Produktet skal især produktionsoptimeres.

*/ Perspektivering /

Her diskuterer vi, hvilke muligheder der er for videreudvikling og andre anvendelser af vores løsning.

Projektet har nået sin afslutning, men vi ser det absolut ikke som afslutningen på udviklingen af dette system. For det første skal systemet optimeres en del. Men når dette er gjort, kan vi videreudvikle på det.

Styrkelse af forretningsmodellen

Der skal arbejdes videre på forretningskonceptet. Vi, som systemintegratorer, skal finde en måde, hvorpå vi kan få flere penge ud af systemet.

En af idéerne kan f.eks. være, at virksomheder som fitnesscentre og fysioterapeuter kan få lov til at annoncere deres ydelser igennem systemet, mod at de betaler os for denne service. Det kræver selvfølgelig, at DFIF siger god for denne aftale.

Vi kan også kontakte forskellige producenter af sportsudstyr for at høre, om de har lyst til at annoncere for deres varer på siden. De får adgang til en masse nye potentielle kunder, mod at vi får annonceindtægter.

Vi kan også sælge de generelle statistiske data, vi får ind fra brugerne. Forskellige marketings- og forskningsgrupper vil være meget interesserede i disse data.

Videreudvikling

Hvis man vil gøre det endnu lettere for enkeltpersoner og virksomheder at tilmelde sig aktiviteter, så kan man lave et betalingssystem på siden, så enkeltpersoner og virksomheder kan betale for deres aktiviteter med det samme. Samtidig vil det lette de administrative omkostninger og tidsforbruget for DFIF.

Måske vil man kunne fusionere DFIF's hjemmeside med vores. Vores opbygning vil kunne reducere kompleksiteten af deres hjemmesiden rigtigt meget.

Andre anvendelsesmuligheder

Hvis vi kigger nærmere på konceptet, kan vi sagtens finde mange andre anvendelsesmuligheder for systemet, hvis der bare bliver ændret en smule på produktet.

F.eks. kan vi udbygge systemet til brug på skoler. Det kan være et undervisningsværktøj, hvor eleverne kan lære om motion ved at prøve tingene af i praksis og evaluere resultaterne via hjemmesiden.

Vi kan ændre softwaren, så aktivitetsmåleren fungerer som en Tamagotchi, ligesom vi har beskrevet i ét af de første koncepter. Online vil børnene kunne bruge deres figurer til at løse opgaver og kæmpe med eller imod andre børn. Dette produkt kan lanceres i legetøjsbutikkerne og måske blive en ny dille.

Familiespillet, ét af vores tidligere koncepter, kan man også sagtens lave vha. vores system. Der skal måske en ny udvidet dock til, som alle familiemedlemmer kan koble sig ind i. Docken vil med en skærm og knapper vil fungere som et spil, hvor den aktivitet, familien laver, fungerer som et vigtigt element.

Mulighederne er mange. Hvis først ét af koncepterne bliver realiseret, er der ingen hindring for, at man kan udnytte den eksisterende platform til andre formål.

***/ Illustrationsliste /**

Kilder og fulde henvisninger til illustrationer i rapporten. Billeder og illustrationer af egen produktion nævnes ikke her.

Ill. 1.7.1	http://www.sst.dk
Ill. 1.9.4	http://www.sst.dk
Ill. 1.9.5+6	http://www.forebyggelseskommissionen.dk
Ill. 1.10.2	http://www.flickr.com
Ill. 1.10.3	http://www.theaxeeffect.com/
Ill. 1.12.1 - 2	http://www.flickr.com
Ill. 1.12.3	http://directlife.philips.com
Ill. 1.12.5	http://www.vcta.dk
Ill. 1.12.6	http://www.Sundhedryk.dk
Ill. 1.12.7	http://www.nikeplus.com
Ill. 1.12.8	http://www.polar.com
Ill. 1.12.9	http://www.nintendo.dk
Ill. 1.21.3	http://shimmer-research.com
Ill. 2.22.2	http://www.flickr.com
Ill. 2.22.3	http://www.reelight.com
Ill. 3.28.1	http://www.nikeplus.com + http://www.flickr.com + http://www.fiat.com
Ill. 3.29.2 - 8	http://www.flickr.com
Ill. 3.31.1	http://www.core77.com
Ill. 3.31.2	http://www.knog.com.au

*/ Litteraturliste /

Apple (2009), Nike + iPod Frequently Asked Questions (Technical), tilgængelig på: <http://support.apple.com/kb/HT2293> [Hentet 20 maj 2009]

Dalum, P., Sonne, T. F., Davidsen, Mette-Marie (2000) *At Tale Om Forandring*, Tobaksskaderådet

Danmarks Statistik (2008), *Statistisk Årbog 2008*, Danmarks Statistik, København, tilgængelig på: http://www.dst.dk/asp2xml/puk/udgivelser/get_file.asp?id=12429&sid=saa2008 [Hentet 24 maj 2009]

Erhvervs og byggestyrelsen (2003), *Dansk Design: en erhvervsøkonomisk analyse*, tilgængelig på: <http://www.ebst.dk/publikationer/rapporter/designdk/dkdesign/html/ren.htm> [Hentet 24 maj 2009]

Dansk Cyklist Forbund, *Vi Cykler Til Arbejde* (2009), tilgængelig på: <http://www.vcta.dk/> [Hentet 11 Maj 09]

Designit (2009), *Designit Eyewear*, tilgængelig på: <http://designit.com/clients/cases/designit-eyewear> [Hentet 5 maj 2009]

DFIF (2007), *SPOT analyser*, tilgængelig på: <http://www.dfif.dk/foreningsnet/dfifbevaegelse/> [Hentet 11 Maj 09]

Digi-Key, *DIGITAL BAROMETRIC PRESSURE SNSR - BMP085*, tilgængelig på: <http://parts.digikey.com/1/parts/1630931-digital-barometric-pressure-snsr-bmp085.html> [Hentet 20 maj 2009]

Erhvervs- og byggestyrelsen (2003), *Dansk Design: en erhvervsøkonomisk analyse*, tilgængelig på: <http://www.ebst.dk/publikationer/rapporter/designdk/dkdesign/html/ren.htm> [Hentet 11 Maj 09]

Fitbit (2009), *Fitbit*, tilgængelig på: www.fitbit.com [Hentet 17 maj 2009]

Forebyggelseskommissionen (2009), *Vi kan leve længere og sundere: Forebyggelseskommissionens anbefalinger til en styrket forebyggende indsats*, Forebyggelseskommissionen, København, tilgængelig på: http://rapport.forebyggelseskommissionen.dk/Forebyggelseskommissionen_rapport.pdf [Hentet 24 maj 2009]

Ingeniøren (2009), *Bagegevogn Med Patent På Tyngdekraften*, tilgængelig på: <http://ing.dk/artikel/97898-bagegevogn-med-patent-paa-tyngdekraften> [Hentet 5 maj 2009]

Jordan, P. W. (2002), *Designing Pleasurable Product: An introduction to the new human factors*, Taylor & Francis, London

Knog (2009), *Knog*, tilgængelig på: <http://www.knog.com.au/> [Hentet 17 maj 2009]

Konstrøm, J. et. al, (2008), *Future Happiness*, Instituttet For Fremtidsforskning, København

Nike (2009), *Nike Plus*, <http://nikeplus.nike.com/nikeplus/> [Hentet 10. Marts 09]

Pedersen, B. K. (2003) *Recept på Motion: Motion som forebyggelse*, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck

Pedersen, B. K. (2005) *Motion på Recept: Motion som behandling*, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck

Pedersen, B. K. (2007) *Skridttællerbogen*, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck

Phillips (2009), *Philips Directlife*, tilgængelig på: <http://www.directlife.philips.com/> [Hentet 24 maj 2009]

Shimmer (2009) *SHIMMER™* http://shimmer-research.com/wordpress/?page_id=20s [Hentet 5 maj 2009]

Stokholm, M. (2008), *A holistic and inter-disciplinary approach to design and innovation* (Lecture), AAU, Aalborg

Sundhedsstyrelsen (2005), *Diabetesforekomst*, tilgængelig på: http://www.sst.dk/Indberetning%20og%20statistik/Sundhedsdata/Download_sundhedsstatistik/Andre_sygdomme/ndr1.aspx [Hentet 24 maj 2009]

Sundhedsstyrelsen (2009), *Anbefalinger til voksne*, tilgængelig på: <http://sst.dk/Sundhed%20og%20forebyggelse/Fysisk%20aktivitet/Anbefalinger%20til%20voksne.aspx> [Hentet 24 maj 2009]

Sundhedsstyrelsen (2009-2), *Ernæring*, tilgængelig på: <http://sst.dk/Sundhed%20og%20forebyggelse/Ernaering.aspx> [Hentet 24 maj 2009]

Tjalve, E. (1976), *Systematisk Udformning af Industriprodukter*, Akademisk Forlag

Transportministeriet (2002), *Evaluerings af "Vi cykler til arbejde 2002"*, tilgængelig på: <http://www.trm.dk/sw43883.asp?path=%7B4E9422D3-28EE-4975-BFB3-C7FAD88499BC%7D>

Ulrich K.T & Eppinger S. D. (2008), *Product Design and Development*, McGraw-Hill, Boston

