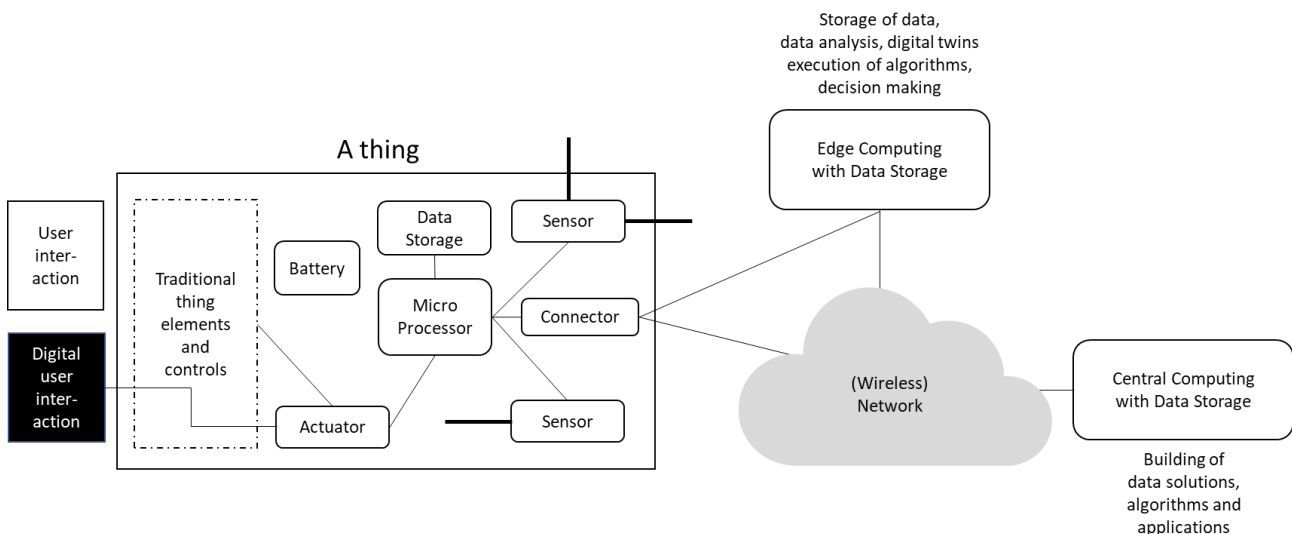


Digital innovation af produkter og serviceydelser

Produkter og serviceydelser er de områder, hvor en virksomhed bedst kan og helst vil være anderledes og bedre end sine konkurrenter. Derfor er der i virksomheder med diskret produktion et stort fokus på at kunne forbedre eksisterende mekaniske/elektriske/fysiske produkter gennem brug af digitale teknologier. Både for at øge produkternes funktionalitet, brugervenlighed og robusthed, og dermed øge ens konkurrenceevne, men også for at gøre produkterne mere bæredygtige og cirkulære. I de kommende år vil rigtig mange "ting" – bygninger, lokaler, transportmidler, maskiner, udstyr, apparater, møbler, mv. – derfor blive forbedret gennem digital teknologi. Det vil også betyde, at der med de nye produktegenskaber kan skabes nye serviceydelser omkring produktet såsom lokalisering, monitorering, fjernreparation, forebyggende vedligehold, mv.

Den primære digitale teknologi til at skabe produktforbedringer og nye serviceydelser er IoT (eng: Internet of Things). IoT er bygget op omkring en lang række forskellige teknologiske komponenter såsom sensorer, aktuatorer, mikroprocessorer, batterier og energiforsyning, netværksteknologi, mv. IoT kan kombineres med en række af de andre nye digitale teknologier såsom edge computing, data science og AI – og dermed skabe "intelligente" produkter og serviceydelser. For nogle år siden lavede jeg nedenstående model i fig. 1 for "ting", der gøres IoT-baserede.



Figur 1: Model for ting, der gøres IoT-baserede

Sensorerne er et helt centralt element i IoT. De kan bruges til både at måle internt i produktet selv og eksternt i produktets omgivelser – og de kan måle mange ting: temperatur, vibrationer, bevægelse, acceleration, position, lyd, lugt, gasser, tryk, pres, korrosion, radioaktivitet, m.m. Dermed kan sensorerne give information om såvel produktets egen tilstand som omgivelsernes tilstand. Denne information kan behandles i algoritmer og modeller samt videregives (i behandlet eller ubehandlet form) til brugeren, kan igangsætte ændringer i produktet eller igangsætte serviceaktiviteter omkring produktet.

Bemærk, at IoT-baserede produkter er netværksopkoblede – lokalt eller på internettet – det ligger i definitionen. Men man kan godt gøre produkter digitale med sensorer, osv. uden at de nødvendigvis skal være netværksbaserede. Det begrænser mulighederne men kan til tider være relevant.

Teknologien for at gøre alle vores ting digitale findes altså allerede. Spørgsmålet er derfor, hvordan vi bedst designer det digitale ind i produkter på en effektiv og stringent måde. Det forsøger denne artikel at besvare ved at præsentere ”værdipakketænkning” som en effektiv og hurtig måde at addere digitale egenskaber til eksisterende produkter og serviceydelser. Tilgangen er baseret på metoden ”Value Proposition Design”, som er udviklet af Alexander Osterwalder og Yves Pigneur. Dog foreslår forfatteren af denne artikel – baseret på erfaringer ved at bruge metoden i bogen til digital produktinnovation – at lave en mindre ændring i værdipakkedesignprocessen.

1. Værdipakker – hvad er det?

I 1988 skabte de to McKinsey-konsulenter Michael Lanning og Edward Michaels i et internt notat begrebet ”value proposition” med følgende definition:

“A clear, simple statement of the benefits, both tangible and intangible, that the company will provide, along with the approximate price it will charge each customer segment for those benefits.”

Der er mange, der har forsøgt at finde et godt dansk ord for ”value proposition”. Ikke mindst ”værditilbud” har været flittigt brugt, da det ligger lige for rent sprogligt. Men denne oversættelse virker ikke rigtig til at have fået fodfæste på dansk. ”Tilbud” har bare en meget anderledes betydning end ”proposition”. Langt de fleste, der arbejder professionelt med ”value propositions” bruger faktisk stadig det engelske begreb, selvom de arbejder på dansk. Nu forsøger denne artikel at komme med en ny oversættelse til dansk – i form af ”værdipakke” - der anvendes i resten af denne artikel

Man bemærker, at definitionen af en værdipakke slet ikke taler om virksomhedens normale leverancer til kunden - produkter og/eller serviceydelser – men kun om de ”benefits” (dansk: goder/fordele), som kunderne i et givet segment opnår. Dermed flyttes fokus fra en indefra-ud tænkning i form af virksomhedens ydelser til en udefra-ind tænkning med udgangspunkt i kundens situation. Det er én klar fordel, når man skal designe nye ting.

Goderne kan være ”tangible” (dansk: materielle), dvs. konkrete og reelle som f.eks. en køkkenkniv, der er mere skarp og ligger bedre i hånden end den gamle. Goderne kan også være ”intangible” (dansk: immaterielle), f.eks. en ændring af personens oplevelse af sig selv eller omgivelsernes oplevelse af kunden. Hvis kniven er en anerkendt kokkekniv, så kan det give personen en fornemmelse af at være god til at lave mad – eller give personens familie og venner en fornemmelse af, at personen er god til at lave mad. Så værdipakkens goder er også de følelser, som fremkaldes hos kunden – eller den status, som værdipakken giver til kunden.

Værdien af de materielle versus de immaterielle goder vil være forskellig i et BtB-marked (eng: Business-to-Business) versus et BtC-marked (eng: Business-to-Consumer). I et BtC-marked kan de immaterielle goder være særdeles værdifulde for kunden i form af status og anerkendelse. Den følelsesmæssige værdi af at anskaffe sig f.eks. et produkt fra et anerkendt forbrugerbrand kan være endog meget stor for en person. Det er én af grundene til, at mange forbrugervirksomheder arbejder så intensivt med deres brand. I et BtB-marked vil der normalt være et større fokus på de materielle goder i værdipakken – fordi værdipakken typisk skal opfylde et helt bestemt funktionelt formål hos den køvende virksomhed. Og hvis de materielle goder ikke passer til formålet, så er værdipakken ikke relevant. Men også i BtB-markedet kan de immaterielle goder

have værdi. Ikke mindst BtB-produkter, der er kendte for deres kvalitet og levetid, kan appellere til andre virksomheder.

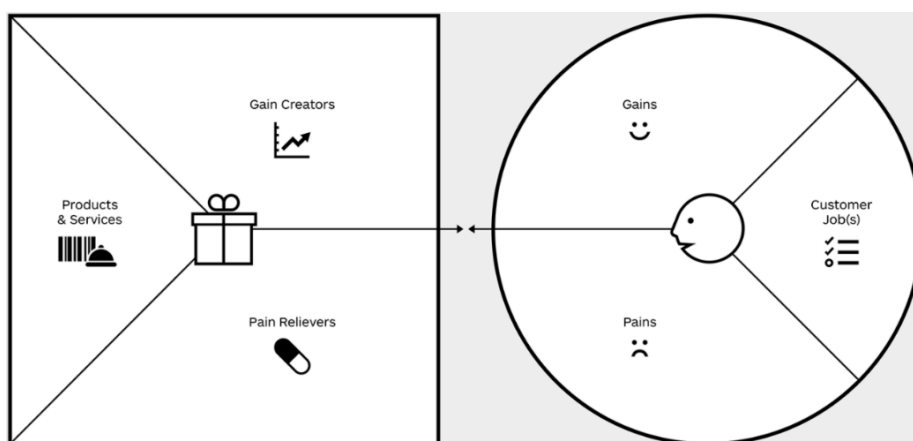
Pris indgår også i definitionen af en værdipakke. Der er nødt til at være et match mellem pakkens goder og den pris, som et givet kundesegment er villig til at betale. Det er ikke alle der vil - eller kan - betale for en Gucci-taskes værdipakke. Her henvender Gucci sig først og fremmest til de økonomisk mest velstillede, der værdsætter de immaterielle goder ved Gucci-tasken mindst lige så højt som de materielle goder. Dvs. værdipakken er en nøje afstemt balance mellem goderne og prisen – i forhold til det kundesegment der sigtes imod med værdipakken. En virksomhed kan forbedre sin værdipakke ved at tilføje nye goder og forbedre eksisterende goder, hvorved den samlede værdipakke bedre dækker kundens behov – eller som minimum dækker bedre end konkurrenternes værdipakke. Dette kan være med til at virksomheden kan øge prisen på sin værdipakke.

Som nævnt begynder også bæredygtighed at blive en del af værdipakkerne. Både forbrugere og virksomheder søger mod mere bæredygtige værdipakker, fordi de ønsker at passe på vores miljø og planet. I tillæg hertil udfordres virksomhederne af nye og mere omfattende bæredygtighedsregulativer, der stiller konkrete krav til hele virksomhedens værdikæde. Det betyder, at virksomhederne både skal udvikle bæredygtigheds-egenskaber i egne produkter – og samtidig vil efterspørge og indkøbe materialer og andre produkter med nye bæredygtige egenskaber. Dette giver også nye prispunkter, idet mange er villige til at betale mere for mere bæredygtige produkter.

Bemærk også, at en værdipakke ikke altid bygger på et produkt. Det kan også være en serviceydelse som f.eks. transporten af et produkt eller en person – eller leveringen af strøm til ens bopæl.

2. Værdipakkedesign

I 2011 valgte Alexander Osterwalder og Yves Pigneur i deres bog "Business Model Generation" at sætte fokus på værdipakken som et helt centralt element i forretningsmodellering. Derfor fulgte de i 2014 op med endnu en bog – "Value Proposition Design". Den centrale model i designprocessen for en værdipakke – kaldet "Value Proposition Canvas" - er vist i fig 2. På højre side af modellen beskrives kundens situation i form af: "pains" (dansk: svagheder), "gains" (dansk: (mulige) forbedringer) og "jobs to be done" (dansk: opgaver). I designprocessen omsættes de så til venstre side af modellen – den egentlige værdipakke – i form af "Products & Services", "Pain Relievers" og "Gain Creators".



Figur 2. Value Proposition Canvas

Jeg har anvendt "Value Proposition Canvas" i mange digitale innovationsopgaver. Mens højresiden har fungeret rigtig godt, så har venstresiden været mere vanskelig at bruge. "Pain Relievers" og "Gain Creators" bliver nemt bare til den reciprokke værdi af "Pains" og "Gains" uden yderligere designinformation – og "Product & Services" er for højt et niveau, når det netop handler om at gendesigne et eksisterende produkt. Derfor har det været nødvendigt at udvikle en ny venstreside til modellen, som er beskrevet herunder. For at illustrere tilgangen bedst muligt anvendes et gennemgående eksempel, som handler om en pilleæske.

En pilleæske - kundesituationen

En pilleæske er et produkt, der hver dag anvendes i hjemmeplejen i Danmark. Pilleæsken skal sikre, at borgeren får taget de rigtige piller i de rigtige doser på det rigtige tidspunkt. Hvis hjemmeplejen kommer én gang om ugen, og borgeren skal tage forskellige piller 3 gange om dagen, så kan det være en æske – typisk støbt i hård plast - med 7 rækker (markeret med mandag til søndag) – hver med 3 rum (markeret med morgen, middag, aften). Hjemmeplejen fylder så pilleæsken ved sit ugentlige besøg med de rigtige piller i hvert rum i æsken. Hvordan kan pilleæsken forbedres gennem brug af digital teknologi?

En meget simpel beskrivelse af kundesituationen kunne se således ud:

Opgaver

- Sikre at borgeren selv får taget de rigtige piller på det rigtige tidspunkt – for at undgå at blive (mere) syg eller for at komme sig efter sygdom
- Sikre at hjemmehjælpen kan monitorere indtagelsen af pillerne uden at være til stede

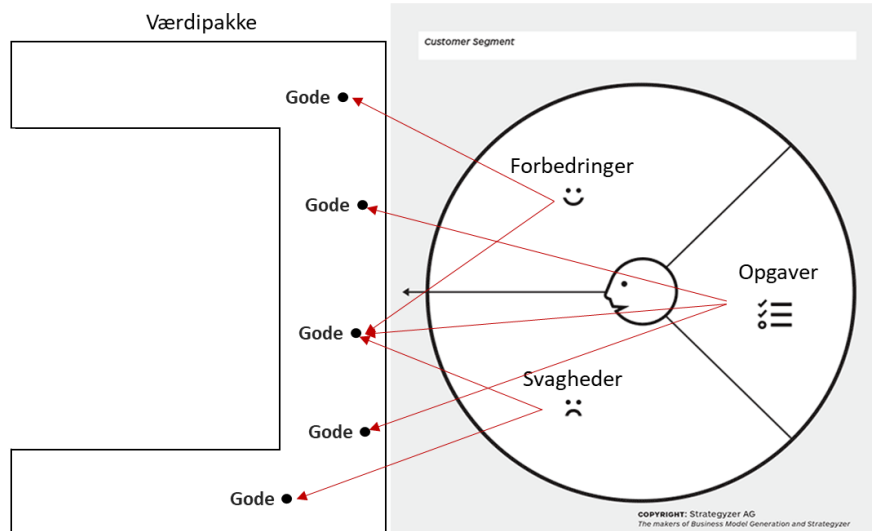
Svagheder

- Borgeren kan tage piller fra det forkerte rum
- Borgeren kan glemme at tage sine piller
- Borgeren kan tage sine piller på det forkerte tidspunkt
- Borgeren kan tage piller fra flere rum på én gang
- Hjemmehjælperen har ingen mulighed for at gribe ind ved forkert pilleindtagelse

Forbedringer

- Borgeren kan kun tage de piller, der passer til tidspunktet
- Borgeren får besked om, hvornår pillerne skal tages
- Hjemmehjælperen får besked, hvis borgeren ikke får taget sine piller korrekt

Den nye "venstreside" – værdipakken - tager sit udgangspunkt i den oprindelige værdipakkedefinition. Der skal skabes en relation mellem kundesituationen (højresiden) og den deraf afledte værdipakke. Den umiddelbare løsning findes i den oprindelige definition i form af værdipakkens goder. Betegnelsen "Gode" er valgt fremfor "fordel" i oversættelsen fra "benefit". Det skyldes, at en "fordel" i sin grundform er et relativt begreb, der giver mest mening i en sammenligning – mens "Gode" bedre udtrykker det forhold, at anskaffelsen af en værdipakke giver ejeren en varig værdiforøgelse. Derfor giver det god mening at omsætte svagheder, forbedringer og opgaver til Goder. Det giver også god mening, at man kan formulere et Gode, så det har en multifunktion – dvs. det kan både afhjælpe en svaghed, give en forbedring og sikre at man kan klare en opgave. Dette er vist i fig. 3 herunder.



Figur 3. Kundesituation og værdipakke

Dvs. et Gode kan formuleres i form af de svagheder de afhjælper, de forbedringer som de skaber, og de opgaver som de løser.

En pilleæske - Goder

Goder

- Det er kun det relevante pillerum, det er tilgængeligt for borgeren på det rigtige tidspunkt. Derved undgås overmedicinering.
- Pilleæsken gør borgeren tydelig opmærksom på, hvornår pillerne skal indtages – også hvis man ser eller hører dårligt.
- Hvis borgeren ikke tager pillerne ud af rummet, så alarmeres hjemmehjælpen.
- Forebygger sygdom og mulig hospitalsindlæggelse pga. manglende medicinering.
- Både borgeren og hjemmehjælpen føler sig mere tryk ved, at borgeren får den rigtige medicin på det rigtige tidspunkt.

Næste trin er at finde og definere de *Egenskaber* i produktet, der kan levere Goderne i værdipakken. Hvis det er et Gode, at kunden umiddelbart kan anvende og betjene produktet uden brug af manual og oplæring, så er Egenskaber som simpelt, overskueligt, få betjeningsmuligheder, intuitivt at betjene, mv. relevante for design af produktet. At omsætte Goder til Egenskaber er naturligvis den kreative del af designprocessen. Der vil naturligvis også være Goder, der ikke vedrører selve produktets egenskaber som f.eks. en følelsesmæssig påvirkning fra produktet.

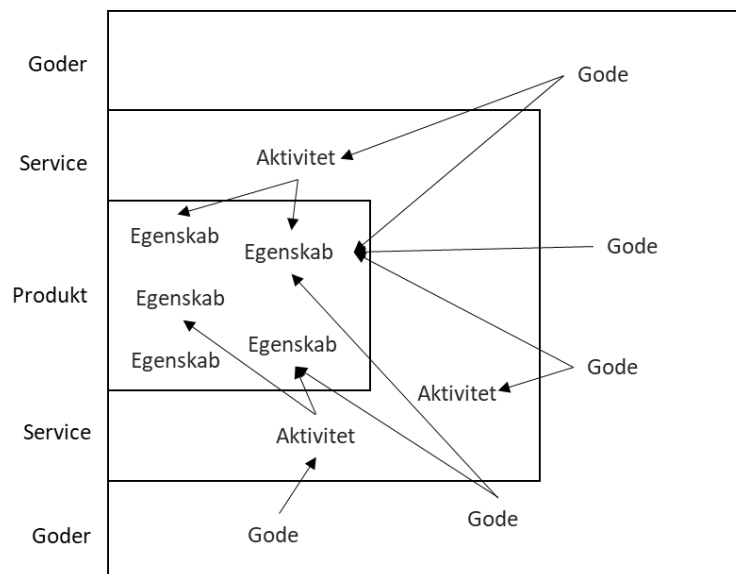
En pilleæske - Produktegenskaber

Egenskaber

- Pilleæsken skal have en låsemekanisme, hvor alle rum er utilgængelige for borgeren – medmindre et af dem låses op af pilleæsken.
- Pilleæsken skal have en indbygget uge- og timekalender, der kan indstilles til at åbne rum på bestemte tidspunkter.
- Uge- og timekalenderen skal kunne indstilles af hjemmehjælperen på en simpel og sikker måde.

- Ved åbningen af et rum skal pilleæsken med lyd og lys gøre borgeren opmærksom på, at det nu er tid til at indtage pillerne i det åbne rum.

Men det er ikke kun Egenskaber i produktet, der kan skabe Goder i en værdipakke. Det samme kan *Serviceaktiviteter*. Hvis der f.eks. er forlænget garanti på produktet, så bliver det til et Gode i form af forlænget sikkerhed for kunden. Eller hvis et produkt leveres og installeres gratis, så er det et Gode i form af problemfri ibrugtagning. En given Serviceaktivitet kan derfor også forde nye Egenskaber ved produktet. Hvis f.eks. en maskinproducent vil tilbyde at fjernovervåge sit produkt, mens det er i brug hos en kunde, så vil det kræve, at produktet kan aflevere information om sin tilstand til producenten. F.eks. ved at indbygge sensorer og IoT i produktet. Så Goder kan omsættes til Serviceaktiviteter der igen omsættes til Produktegenskaber. Det er illustreret med 3-lags modellen i fig. 3.



Figur 4: Værdipakken – med Goder, Serviceaktiviteter og Produktegenskaber

Værdipakkens grundbeskrivelse – i form af Goderne - er lagt som det yderste lag i modellen for at vise, at den netop favner alle Egenskaberne og Aktiviteterne, der er med til at skabe de Goder, som værdipakken tilbyder.

En pilleæske – Serviceaktiviteter og Produktegenskaber

Serviceaktiviteter

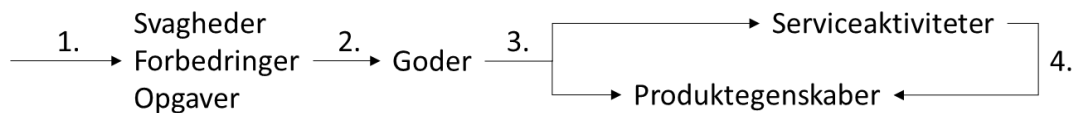
- Alarmering af hjemmehjælper, hvis piller i et tilgængeligt rum ikke fjernes.

Produktegenskaber (i tillæg til de allerede definerede for at kunne gennemføre Serviceaktiviteterne)

- Skal kunne detektere hvis et pillerum ikke er blevet tømt efter åbning.
- Kunne afsende en SMS til et givet mobilnummer ved manglende fjernelse af piller.

Med Produktegenskaberne og Serviceaktiviteterne defineret kan ingeniørerne og datalogerne sættes i arbejde for at udvikle løsningen i det fysiske produkt og skabe dataløsninger, apps. mv. til produktet. Dermed bygger værdipakketilgangen også bro mellem designere og teknologer på en forståelig og effektiv måde.

Denne opdeling definerer dermed en klar fremgangsmåde, når man ønsker at innovere på et produkt for at give produktet digitale egenskaber. Man starter med at fokusere på kundens situation og definere Svagheder, Forbedringer og Opgaver. De omsættes så til Goder i ens værdipakke, der igen omsættes til Produktegenskaber og Serviceaktiviteter – og for Serviceaktiviteterne adderes de yderligere nødvendige Produktegenskaber. Fremgangsmåden er vist i fig. 5 herunder.



Figur 5: Fremgangsmåde - fra kundesituation til værdipakke, serviceaktiviteter og produkt

Fremgangsmåden kan benyttes sammen med de forskellige innovationsmetoder som f.eks. Design Thinking, hvor man typisk vil omsætte designet til en mockup og senere til en prototype, som man tester med de kommende brugere. Man kan også udvikle forskellige løsninger (i form af forskellige Egenskaber og Aktiviteter), der kan levere de(t) samme Gode(r), som man så kan teste på brugerne. Man kan kun også teste værdipakkens Goder alene, for at se om man reelt håndterer kundesituationen, inden man går videre i processen.

Som kunde får man Goderne ved at anskaffe sig produktet og de tilhørende serviceaktiviteter. Anskaffelsen er i sig selv ikke at betragte som en Serviceaktivitet. Den er grundtransaktionen, som er selve meningen med at skabe og fremstille et produkt – nemlig at kunden køber og betaler for det. Men man kan øge værdien af ens værdipakke ved at addere Serviceaktiviteter i anskaffelsessituationen som f.eks. rådgivning og tilbageleveringsgaranti. Goderne minder her om hinanden – rådgivning mindsker risikoen for at vælge det forkerte produkt – og tilbageleveringsgarantien mindsker risikoen for et økonomisk tab ved at vælge det forkerte produkt.

3. Værdipakke og pris

Som allerede beskrevet af Michael Lanning og Edward Michaels i deres definition af en værdipakke, så vil prisen skulle matche de goder, som værdipakken tilbyder. En af de store udfordringer ved at digitalisere produkter er, at deres kostpris stiger – givet at de nu indeholder miniprocessor, elektronikkomponenter, mv. Det gør sig ikke mindst gældende, når det handler om simple og meget billige produkter. Nogle gange kan den digitale løsning i produktet i sig selv have en højere kostpris end det oprindelige produkt. Det vil f.eks. være tilfældet i eksemplet med pilleæsken.

Ofte vil der være behov for – som en integreret del af værdipakkeprocessen – at man tester hvilken markedspris, som det nye og bedre digitale produkt kan bære. Det første mulige tidspunkt for denne test er, når man er klar med værdipakkens Goder. Dem kan man så teste op mod "betaleren" af det nye produkt. For modtageren og brugeren behøver ikke nødvendigvis være den samme. I eksemplet med pilleæsken vil betaleren være kommunen, mens brugeren er borgeren og hjemmehjælperen. Det anbefales at lave en så tidlig test af en mulig markedspris så tidligt som muligt, da det kan give prisen som et designkriterie på lige fod med Goderne i resten af udviklingsprocessen.

En pilleæske – pris versus goder

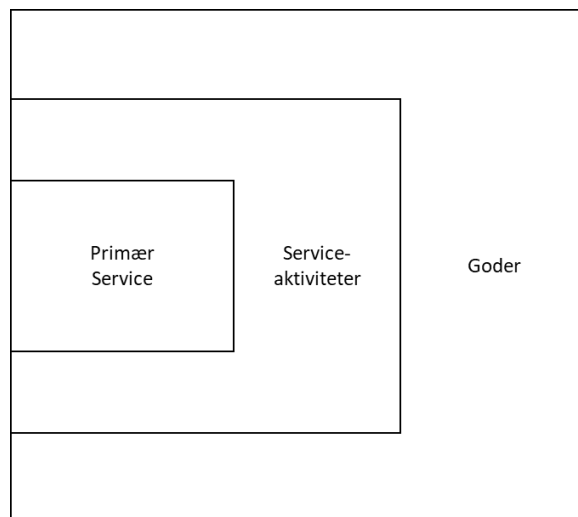
En pilleæske i støbt plast vil normalt være prissat mellem DKK 50 og DKK 200 – afhængig af udformning og andre materialer. Den digitale pilleæske vil måske komme til at koste omkring DKK 1.000. Altså en prisforøgelse på min. 5 gange den oprindelige pris. Hvis der var tale om et forbrugerprodukt med samme bruger og betaler, så er det en meget stor prisforøgelse. Men her er betaleren kommunen, hvilket muliggør en anden nytteværdianalyse end hos en normal forbruger. Hvis forkert hjemmemedicinering f.eks. medfører mange dødsfald, så er prisforøgelsen måske slet ikke et problem. I en økonomisk kalkule kan man f.eks. indregne ekstra indlæggelser på hospitaler eller et væsentligt øget tidsforbrug hos hjemmehjælpen.

I alle de digitale produktudviklinger, som jeg har deltaget i, har kostprisen været et afgørende tema i processen. Jeg har set fantastiske produkter blive skrottet pga. en for høj markedspris. Derfor er det afgørende, at man i sin udviklingsproces hele tiden har kostprisen som en følgesvend til værdipakken. Men jeg er også ofte blevet overrasket over, hvor stor en prisforøgelse som en god værdipakke kan bære. Ikke mindst bæredygtighedsgoder kan i fremtiden forventes at danne grundlag for højere priser.

Nogle gange kan det være nødvendigt at vente med at teste produktet markeds-mæssigt, indtil man har en prototype klar. Simpelthen fordi det kan være svært for brugerne at vurdere værdipakken alene på en beskrivelse af Goderne eller ved at bruge en simpel mockup. En prototype (og dens komponenter) vil også give et mere solidt fundament for at vurdere kostprisen. Dog vil der ofte også være besparelser at hente ved at finde billigere komponentalternativer, når man går fra prototype til færdigt markedsprodukt.

4. Servicebaserede værdipakker og servitization

En værdipakke behøver ikke kun basere sig på et produkt – udgangspunktet kan også være en serviceydelse – herefter kaldet den ”primære service”. En værdipakke baseret på en primær serviceydelse er vist i figur 6.

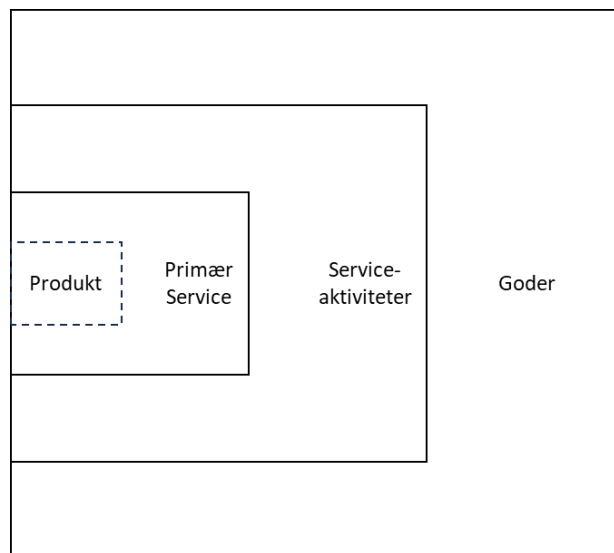


Figur 6: Værdipakke baseret på en primær service

Den primære service er den grundlæggende hovedservice, som værdipakken er bygget på. Det kunne som allerede nævnt være en transportydelse eller en forsyningsydelse – eller noget helt tredje f.eks. rengøring af ens hus. En primær serviceydelse kan også suppleres med yderligere serviceaktiviteter. For en transport-

ydelse kan det være en aflysningsforsikring (hvor Godet så er sikring mod økonomisk tab). For forsyningsydelsen kan det være fjernaflæsning af ens måler (hvor kunden sparer tid og slipper for besværet med at aflæse).

I en værdipakkedesignproces kan man også opleve, at produktet træder i baggrunden og erstattes af en primær service – altså den form for forretningsudvikling, som man kalder for "servitization". Industriens Fond har sammen med mange af GTS-institutterne i Danmark gennemført et stort projekt – kaldet "Servitize" - der har sat fokus på servitization i små og mellemstore virksomheder. På www.servitize.dk under cases kan man finde mange forskellige eksempler på industrivirksomheder, der er gået fra en produktbaseret til en servicebaseret forretningsmodel. Man skal dog være opmærksom på, at der ved servitization altid er et produkt "i bunden", der muliggør den primære service. Hvis man f.eks. sælger den service, som en given maskine udfører gennem sin placering hos kunden – dvs. kunden køber ikke maskinen i sig selv, men betaler for brugen – så skal maskinen kunne fjernovervåges og måske fjernrepareres for at man kan levere servicen som aftalt. Dvs. produktet skal udvikles med nye egenskaber for at de kan "træde i baggrunden" til fordel for den primære service. En "Servitization"-værdipakke er vist i fig. 7 herunder.



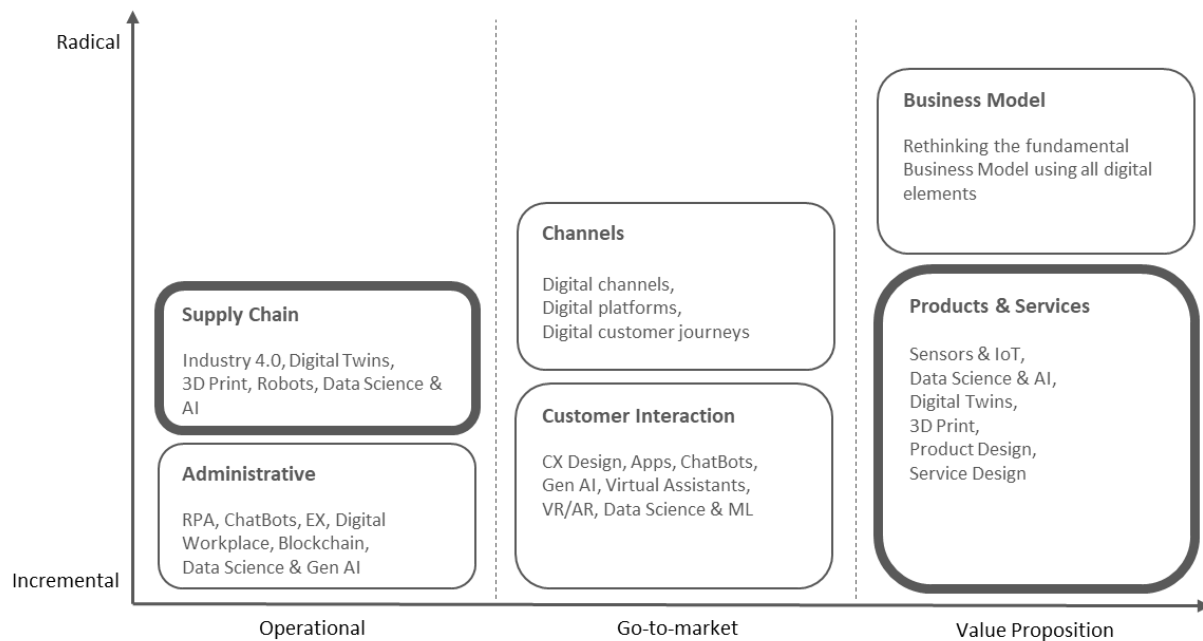
Figur 7; En "Servitization"-værdipakke

På BtB-området er der en række faldgruber for "servitization", som man skal være opmærksom på. Hvis man f.eks. laver maskiner eller udstyr, der indgår i andre virksomheders produktionslinjer, så skal man tænke over levetiden. Meget produktionsudstyr anvendes i både 20 og 30 år. I en nytteværdikalkule over så mange år, vil en brugsafgift ofte langt overstige en anskaffelsespris, hvilket vil få den købende virksomhed til at fravælge servicemodellen ud fra en økonomisk vurdering. Et andet problem er adgang til at overvåge og fjernservicere maskiner, der står i en anden virksomheds produktionsmiljø. Af sikkerhedshensyn vil brugervirksomheden meget sjældent tillade at eksterne leverandører får adgang til deres interne produktionsinfrastruktur.

5. Digital innovation af interne "ting" i virksomheden

I denne artikel har det været fokus på digital innovation af virksomhedens værdipakke i form af produkter og serviceydelser. Men der er også andre "ting" i en virksomhed, der kan forbedres gennem digital innovation. Ikke mindst i produktionsvirksomheder er der masser af maskiner og udstyr som der kan innoveres på. Det er illustreret herunder i fig. 8, der er en oversigtsmodel til brug for at udarbejde digitale forretnings-

strategier. Indtil nu har artiklen fokuseret på den kundeorienterede innovation til højre i modellen under "Products & Services", mens de fleste interne ting findes i venstresiden under "Supply Chain".



Figur 8: Oversigtsmodel for digital innovation

Tal fra Dansk Industri viser, at 80% af det danske produktionsapparat er mere end 20 år gammelt. Investeringen for på den korte bane at udskifte de gamle produktionsapparater med nye digitale maskiner/udstyr og robotter vil være uoverkommelig for de danske virksomheder. Derfor vil der være behov for løbende over de kommende år at retrofitte de kritiske dele af produktionslinjerne gennem digital innovation. Og det kan tilgangen præsenteret her i artiklen også anvendes til. F.eks. har GTS-instituttet FORCE Technology udarbejdet en analysemetode, der kan påpege, hvor det bedst kan betale sig at digitalisere sin produktion (se her: [Den Digitale Fabrik: Frigør potentialet ved digital innovation i produktionen \(forcetechnology.com\)](https://www.forcetechnology.com/den-digitale-fabrik-frigor-potentialet-ved-digital-innovation-i-produktionen)). De har også udarbejdet en analyse, der påviser hvilke maskiner og hvilket udstyr, hvor det bedst kan betale sig at lave forebyggende vedligehold med digital innovation (se her: [IoT-baseret prædiktiv vedligeholdelse \(forcetechnology.com\)](https://www.forcetechnology.com/iot-baseret-praediktiv-vedligeholdelse)). Denne form for analyser modsvarer "kundesituationen" i værdipakketilgangen. De beskriver i deres essens opgaver, svagheder og forbedringer for et givet område i ens produktion. Denne beskrivelse kan så omsættes til goder, produkttegenskaber og procesaktiviteter (i stedet for serviceaktiviteter) – og man kan arbejde videre med en prototype for den digitale tilføjelse til objektet. Så værdipakketilgangen kan også anvendes til digitalisering af interne ting – baseret på optimeringsanalyser. Og lige om lidt, når alle virksomheder rapporterer deres bæredygtighed i henhold til CSRD (eng: Corporate Sustainability Reporting Directive), så har virksomhederne også en indledende analyse, der kan påpege, hvor de skal gå i gang for at forbedre bæredygtigheden i deres produktionsapparat.