

IKOT 2010 – Steg 3

Luddborttagning

2010-02-15

Eriksson, Jonathan
Krause, Sebastian
Kristoffersson, Carl
Magnusson, Rickard
Seebergs, Johanna

Innehållsförteckning

| | |
|---------------------------------------|---|
| 3.1 Användarens röst | 3 |
| Kundkedja/Kundkrav | 3 |
| Kundundersökningen | 3 |
| 3.2 Kanomodellen | 4 |
| 3.3 Vart tar pionjärerna vägen? | 6 |

3.1 Användarens röst

Poängen med de flesta produktutvecklingsprojekt är att utveckla en produkt som går att sälja. Detta leder till att en viktig del av arbetet med att ta fram en ny produkt går ut på att försöka ta reda på vad kunden verkligen vill ha. Dessutom bör man reda ut hur hela kundkedjan ser ut och vad de olika intressenterna tycker. Efter att detta är gjort kan man sedan ställa upp krav som produkten behöver uppfylla.

Kundkedja/Kundkrav

Alla intressenter har olika krav på produkten, därför är det viktigt att först och främst identifiera alla olika parter som ska ingå i produktens livscykel. För att få en bättre bild av vem som är kund ritas kundkedjan upp från och med när produkten tas fram, till och med då produkten återvinns, se bilaga 1. Därefter kan frågeformulär till de olika delarna börja arbetas fram. Det är inte självklart att alla delar av kundkedjan ställer samma krav, tillverkningsidan kanske till exempel vill utnyttja en befintlig maskinpark vilket användaren nödvändigtvis inte tycker är speciellt viktigt.

När det kommer till kundkraven så är det som sagt väldigt viktigt med en bra kommunikation med kunden. För att strukturera kraven måste det överflöd av information som tagits fram filtreras. Det är viktigt att inte missa några krav i den här processen. Det är även bra att dela upp kraven i olika grupper, de uttalade kraven som vi till exempel fått genom kundundersökningar, outtalade krav vilka är krav som kunden tar för givet. Missar man dessa krav kan det vara förödande för kundvärdet. Sedan har vi även "pricken över i", vilka är krav som inte kunden förväntat sig och som kan skjuta kundvärdet i höjden. När sammanställningen är fullbordad kan en ny kundundersökning göras där en kontroll, om att alla kraven är korrekta.

För att göra den kvalitativa informationen överskådlig har ett "Affinity diagram" framtagits, se bilaga 2. På det här sättet skall ett antal krav listas under rubriken "Nöjd kund", vilket också skall bli slutresultatet.

Kundundersökningen

I det här projektet har vi valt att avgränsa kundundersökningen på grund av brist på tid och resurser. Kontakten med kundkedjan kommer att simuleras med gruppmedlemmarna som intressenter, för att skapa rimliga krav på vår produkt. En kundundersökning kommer dock att göras och det är en explorativ fas med Asko.

Nedanför finner man resultatet av kundundersökningen:

- Användaren: Användarvänlig, synkroniserad livslängd med torktumlare, tömbar, minimalt underhåll, utbytbar, energisnål
- Asko: Användarvänlig, prisvärd tillverkning, lättmonterad, nöjda kunder, låg materialkostnad
- Produktion: Lättförståeliga ritningar, befintlig maskinpark, industrimontering
- Avvecklare: Låg komplexitet, återvinningsbara delar

3.2 Kanomodellen

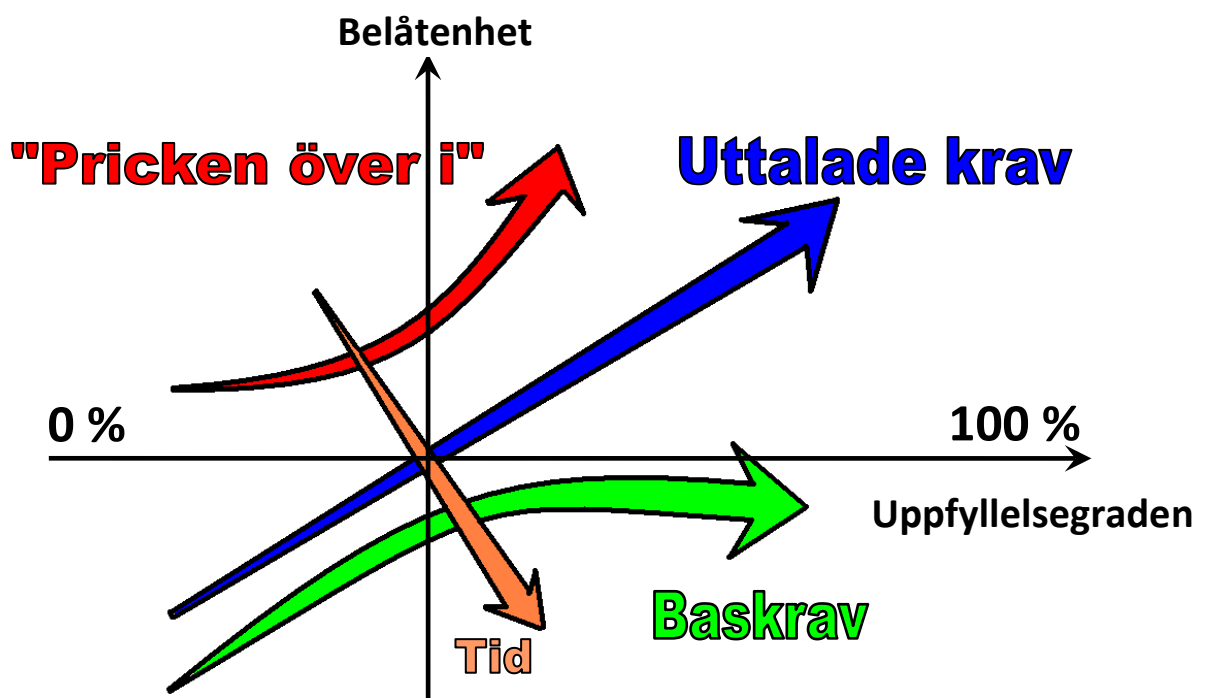
För att kunna utveckla den bästa tänkbara produkten så måste hänsyn tas till de olika kundkrav som existerar. Ett simpelt sätt att göra detta på, är genom tillämpning av den så kallade Kanomodellen. Inom Kanomodellen delas kundkraven upp i tre olika kategorier; baskrav, uttalade krav samt krav som är "pricken över i".

Baskrav är något som kunden inte talar högt om, utan tar för givet att det finns. Ett exempel på detta är att luddfiltret inte skall släppa förbi ludd. Uppfylls inte ett baskrav så leder det ofta till ett lägre kundvärde eftersom kunden tar detta för givet.

Uttalade krav är däremot det som förväntas av produktens prestanda, vilket också är uttryckt. Exempel på detta är att produkten skall vara lätthanterlig.

Till sist så har vi krav som kallas "pricken över i". "Pricken över i"-kraven är uttalade överraskningsmoment som ofta leder till en positiv reaktion bland konsumenter. Det är dessa krav som utmärker produkten och gör den framstående på marknaden. I nuläget är det emellertid svårt att ge exempel på något som är "pricken över i" då vi ännu inte framtagit någon produkt, men ett "pricken över i"-krav skulle kunna vara en automatiserad separering av luddpartiklar.

Det är alltså uppenbart att dessa krav måste uppfyllas för att kunna tillverka en lyckad och uppskattad produkt. Man bör också påpeka att kraven kan förändras över tiden. Ett krav som idag är "pricken över i" kanske i framtiden blir ett uttalat krav för att några år senare bli ett uttalat baskrav.



Figur 1 - Kanomodellen

Baskrav

- Skall avlägsna ludd från trumma
- Ingen installation av kund
- Ingen separat start
- Ej miljö- och hälsofarlig
- Få plats i en vanlig torktumlare

Uttalade krav

- Låg vikt
- Lättmonterad
- Användarvänlig
- Bra livslängd
- Enkel att rengöra
- Minimalt underhåll
- Utbytbar
- Energisnål
- Återvinningsbara delar

”Pricken över i”

- Automatisk luddavlägsning
- Innovativ

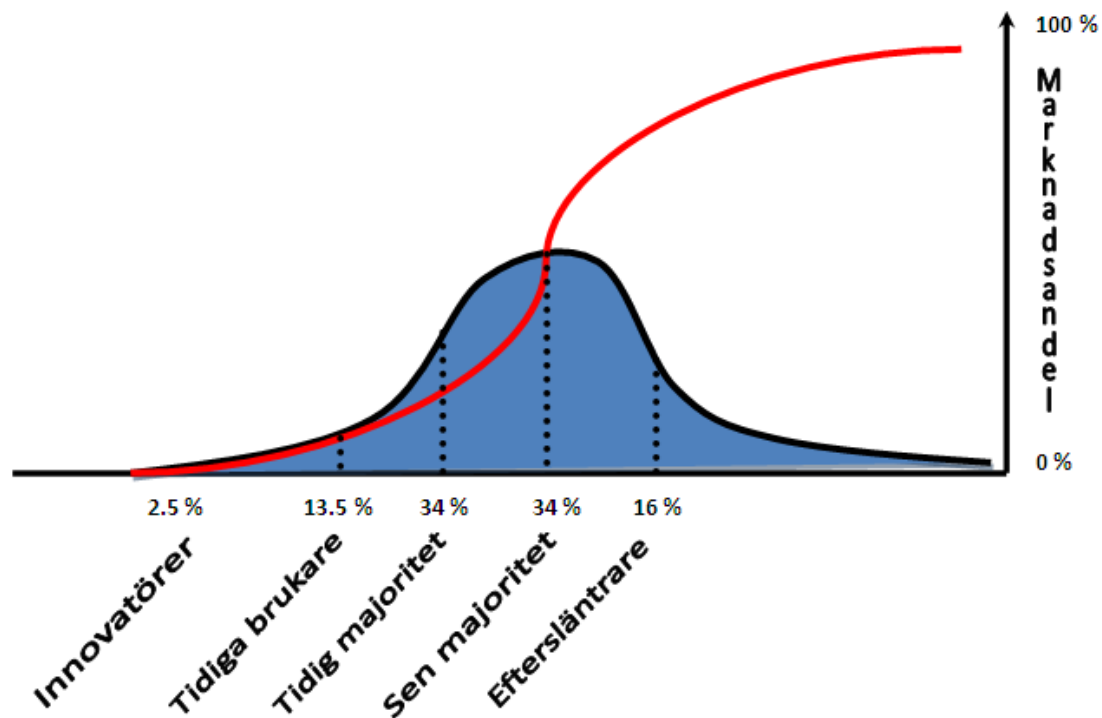
3.3 Vart tar pionjärerna vägen?

Ett alternativ till att dela upp marknaden eller definiera en målgrupp kan bli enligt köpvanorna. I denna undersökning föreslås segmenteringen baserad på efterforskning över hur individer i olika kulturer accepterar nya idéer och innovationer. Denna forskning är djupt inpräntad i historien, redan i Frankrike under ett sent 1800-tal skrev en man vid namn Gabriel Tarde om fundamental innovation. Ty verken blev egentligen inte så kända som de kanske borde ha blivit. Det revolutionerande skedde först då Everett Roger snappade upp dessa teorier och i sin tur bearbetade dem. Därefter lät Roger släppa sitt kändaste verk kallat *"Diffusion of Innovation"* i vilken det sammanfattas över 500 studier och skapar en teori för införandet av innovationer mellan individer.

Hur som helst, enligt Roger definieras antagna kategorier som en klassificering av individer i ett socialt system på grundval av innovationsförmåga. Närmare bestämt föreslår han sammanlagt fem kategorier i syfte att standardisera användningen antagna kategorier för forskning. Här bör det också noteras att införandet av kategorierna följer en S-kurva vid plottning över en tid. De olika kategorierna är:

- **Innovatörer**
Är i synnerhet de första personerna att anta innovation. De är personer som framförallt är villiga att påkosta sig risker. Vanligtvis hör de rent åldersmässigt till de yngsta, dock besitter de den högsta sociala klass, finansiell klarhet och har i allmänhet närmast kontakt med vetenskapliga källor. Dessa hör till 2,5 % percentilen, se figur 2.
- **Tidiga brukare**
Dessa är den näst snabbaste grupp av individer att anta innovation. De är respekterade medlemmar i ett lokalt nätverk. De spelar en essentiell roll i flera sociala system, framförallt tack vare deras starka åsikter. Precis som innovatörerna är de vanligen i yngre ålder och har en relativt hög social status och är mer framåt än den tidiga majoriteten. Dessa hör till 13,5 % percentilen.
- **Tidig majoritet**
Inom denna grupp är det stor variation, rent tidsmässigt, när de antar innovation. Rent signifikant tar de längre tid på sig än både innovatörer och tidiga brukare. De tenderar att vara långsammare i deras antagandeprocess, dock ligger de oftast över genomsnittet i social status. Deras måtto torde vara *"definitivt inte först men inte sist heller"*¹. De hör till den första 34 % percentilen.
- **Sen majoritet**
Den sena majoriteten kommer att anta innovation först efter den genomsnittliga medlemmen i samhället. Man vill helst se bevis innan någonting accepteras, deras naturliga attityd antas vara skeptisk. Inte helt förvånande ligger de under snittet i social status, liten social klarsynthet och har också mycket liten uppfattning om ledarskap. De hör till 34 % percentilen.
- **Efterslätrare**
Den mest konservativa gruppen och antar därmed innovation sist av alla. Till skillnad från de andra grupperna visar de liten eller ingen åsikt i ledarskapet. De tenderar att vara i framskriden ålder och tittar hellre i backspegeln än att utveckla och upptäcka möjligheter. Traditioner är ett faktum och vid tiden då de accepterar innovation har redan något nytt påträffats. De hör till 16 % percentilen.

¹ The Value Model, 2003, sida 499



Figur 2 – spridning av innovation

Vardagligt kan man se innovatörer och tidiga brukare som pionjärer som hjälper till att öppna upp en marknad. Om meningen är att generera en helt ny sorts produkt borde målet vara att följa pionjärerna, eftersom de högst sannolikt kommer att stå som skapare i slutändan. Ty dem är de som vågar tänka utanför det som man kan se som en box och därför kommer det i framtiden vara deras idéer som gäller. Man bör därför inte försöka satsa på någon annan än dessa såvida man ej vill bli passerad i det långa loppet.

För att reda ut var pionjärerna är på väg behöver vi titta på vad de främsta produkterna och forskningen riktar in sig på. De som märks om man tittar på de ledande torktumlarutvecklarna är att alla dagens lösningar består av filter som behöver rengöras efter x antal körningar. Det naturliga nästa steget borde vara att det går ett längre tidsintervall mellan rengöringarna och helst helt utan underhåll från slutanvändaren.

Det har inte hänt så mycket med torktumlarfilter sedan den första torktumslaren lanserades. Så vi ligger väldigt långt upp på S-kurvan, det finns alltså inte så många pionjärer på området idag. Därför är målet för vårt projekt att komma på ett helt nytt sätt att tackla problemet eftersom det ligger ett revolutionerande teknikkifte i tiden.

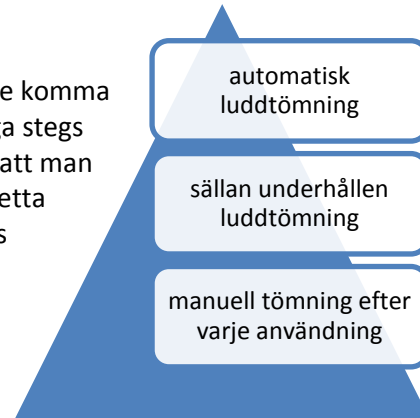
För att få en optimal fortskridning för ett vidare konceptarbete torde så många påverkande variabler av marknadssegmentet som möjligt inräknas. Det är viktigt att ta reda på vem som är intresserad av produkten och varför, således också inom vilket segment dem tillhör. Detta för att kunna lista ut vad de vill ha för att sedan eventuellt kunna marknadsföra produkten. Det är viktigt att alla undersökningar kring produkten görs så snabbt som möjligt, i hopp om att produkten följaktligen kommer ut på marknaden före konkurrenterna.

Vill man överleva marknaden är det viktigt att blicka såväl kortsiktigt som långsiktigt och på så sätt inte bara se problemet som det är idag. Alltså i dagens läge, lösa problemet både ur ergonomisk synpunkt även med avseende på miljön. Blickar man långt fram skulle vi vilja hänga kvar på

marknaden även om torktumlarna uppdateras. Vårt mål är således att producera en gedigen produkt som håller i tiden.

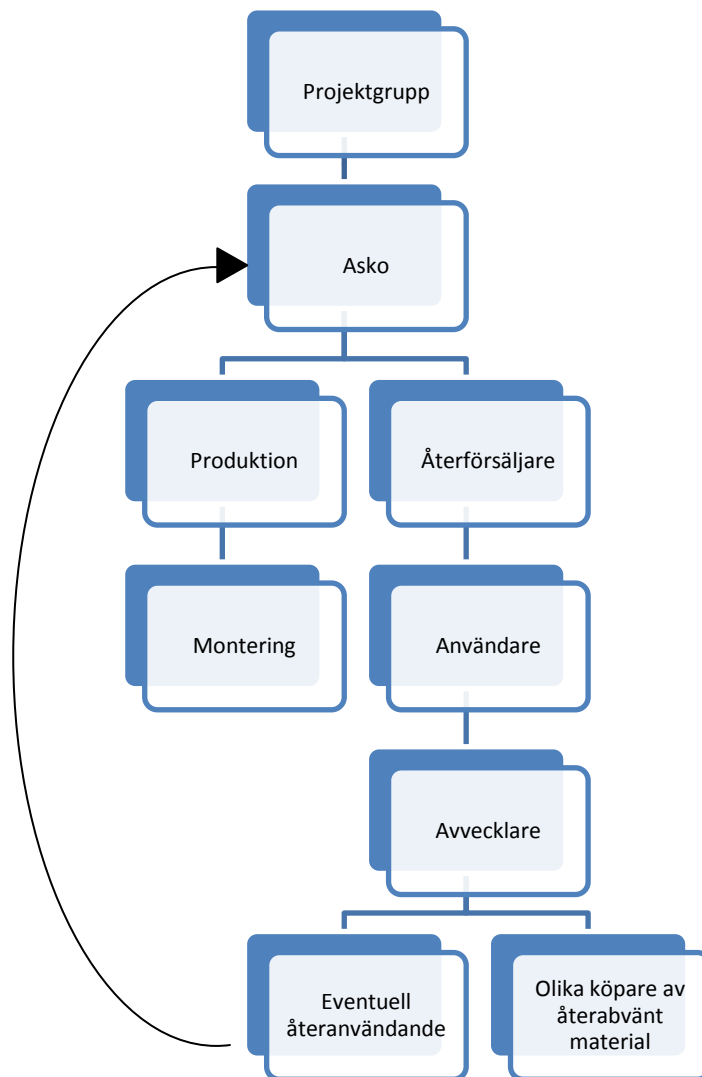
Man kan försöka tänka sig hur den optimala produkten skulle komma att se ut. Alltså hur en framtida produkt efter lång och många stegs utveckling skulle se ut. För vår produkt skulle det alltså vara att man aldrig behöver se luddet och det sköter sig per automatik. Detta ligger dock i framtiden då vi idag har en lösning som tömmer manuellt efter varje användning. En mer realistisk lösning skulle idag vara att vi har en lösning där man endast sällan och enkelt kan tömma torktumlaren manuellt på ludd.

Naturligtvis måste produkten också vara aktuell i dagens marknad och samverka med produktens image. Även miljön är relevant och hur produkten och utvecklingsarbetet kan förbättras ur miljösynpunkt finns också med i bakgrunden. Om man tänker rent imagemässigt är det viktigt att vår produkt absolut inte drar ner Askos nuvarande image utan snarare håller samma, eller högre standard. Självfallet måste den också hålla "rätt" pris för rätt marknad. För att få en produkt som ligger i framkant och är innovativ bör arbetet riktas in på att få en helt automatisk och miljövänlig luddseparatoring, även om det inte går att nå dit så är det ett stimulerande mål som kommer att inspirera utvecklingsarbetet.



Figur 3 - framtidsvision

Bilaga 1 - Kundkedja



Bilaga 2 - Affinity diagram

