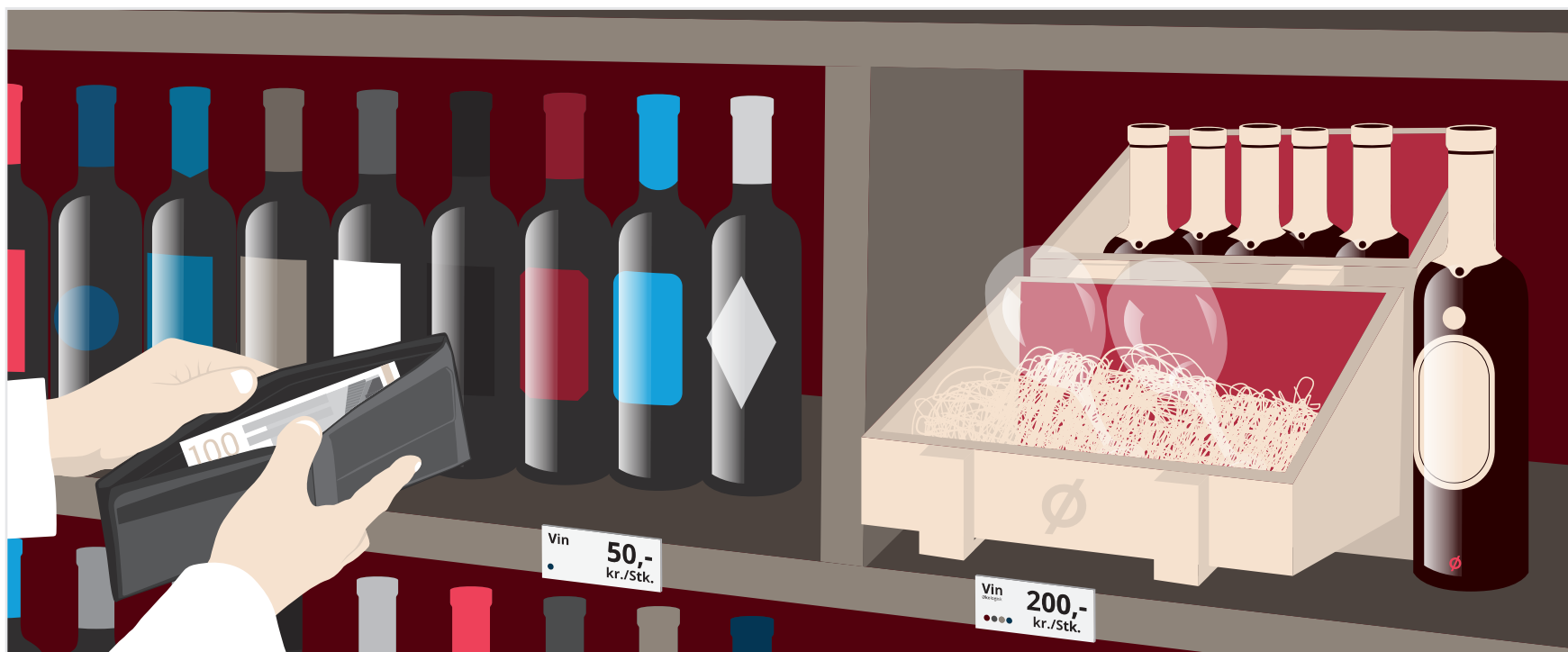


Indkomstelasticitet: Hvordan hænger indkomst og efterspørgsel sammen? (2/3)



RESUMÉ

Efter at have læst "Hvad er efterspørgsel (1/3)" har du en forståelse for, hvad efterspørgsel efter en vare er, og hvilke determinanter, der er med til at bestemme størrelsen heraf. Denne artikel går i dybden med, hvordan indkomst påvirker forskellige typer af varer, og hvordan det beregnes. Indkomstelasticiteten er basalt set ændringen i efterspørgsel delt med ændringen i indkomst og jo større tallet er, des større er elasticiteten.

I forlængelse af vores artikel: Hvad er efterspørgsel (1/3) fokuserer vi i denne artikel på købekraft og indkomstniveauets indflydelse på efterspørgslen. Det gælder ligeledes i nærværende artikel, at en vare sidestilles med betegnelsen produkt og alle former for tjenesteydelser, mens aftageren (et individ, en forbruger, en husholdning eller en hel befolkning) af virksomhedens vare betegnes som køberen.

Et umætteligt behov

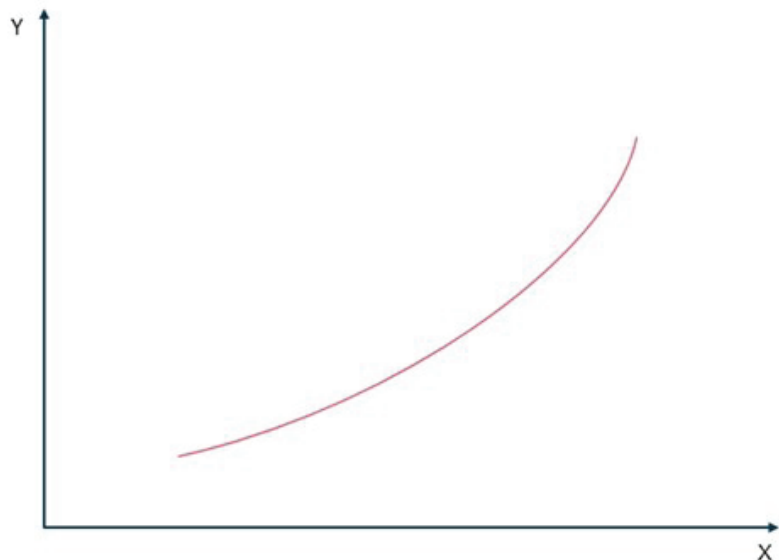
Vi må antage, at en vare efterspørges, fordi der er en form for behov fra køberen. Behovet kan være fundamentalt (mad, drikke osv.) eller mere lystbetonet (rejser, oplevelser osv.). I økonomisk teori er det en grundantagelse, at behovene er umættelige, og derfor prioriteres behovsopfyldelsen af køberen. Dog er der begrænsninger, idet mulighederne for behovstilfredsstillelse begrænses af indkomstniveau, skat, opsparing, og varernes priser, eller med andre ord, køberen kan ikke bare købe løs i en uendelighed, da pengene ikke rækker hertil. I Hvad er efterspørgsel (1/3) underafsnit A opdelte vi behovskategorierne mere formelt som discountvarer, almindelige varer, luksusvarer og præferencevarer, hvilket vi vender tilbage til nedenfor.

Højere indkomst eller faldende priser?

Viddefinere de i artiklen: Hvad er efterspørgsel (1/3) rådighedsbeløbet som indtægt - skat - opsparing + formueforbrug. I

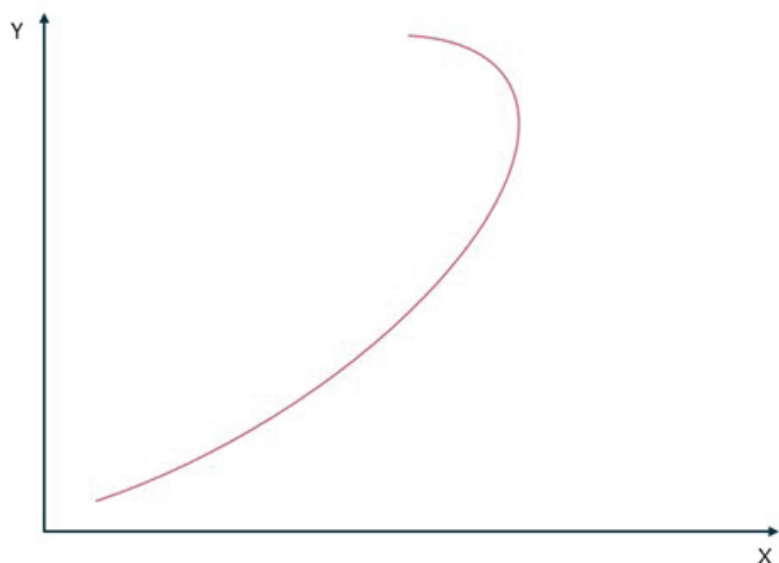
denne artikel sidestiller vi rådighedsbeløbet med disponibel indkomst, hvor denne opgøres for en køber. Den disponible indkomst skal kunne dække de faste udgifter og de variable udgifter, som normalt ændres hurtigst i forbindelse med en indkomsts ændring. I en normal tilstand antages det, at efterspørgslen stiger med stigende indkomst. Vi kan ved at tage udgangspunkt i en varegruppe som f.eks. biler, hvor vi kalder indkomsten Y og den efterspurgte mængde x , vise en sammenhæng som vist i figur 1. Mens hvis vi, og som vist i figur 2, kigger på et enkelt bilmærke, får et markant andet billede. Her ser vi, at stigende indkomst medfører stigende efterspørgsel, men kun til en vis grænse, hvorefter efterspørgslen forskydes over mod andre og dyrere bilmærker. For en anden varegruppe som f.eks. mælk vil stigende indkomst sandsynligvis ikke ændre ret meget på efterspørgslen, hvis vi ser på det totale forbrug, til gengæld ville forbrugets sammensætning ændre sig - nogle ville eksempelvis købe mælk fra en bestemt producent eller med andre kendetegn som f.eks. økologisk mælk (luxus- eller præferencevarer).

Figur 1: Efterspørgslen af biler som funktionen af indkomsten



Kilde: Driftsøkonomi side 242 og egen tilvirkning

Figur 2: Efterspørgslen efter et specifikt bilmærke som funktionen af indkomsten



Kilde: Driftsøkonomi side 242 og egen tilvirkning

Efterspørgslen i samfundet som helhed defineres som summen af de enkelte køberes efterspørgsel. En sådan direkte addition forudsætter, at efterspørgslen som de enkelte købere har, er uafhængig af hinanden. I virkeligheden er det selvsagt en umulighed, og i praksis må en approksimation derfor tages i anvendelse, f.eks. i form af indkomst per husstand, eller i en branche, hvis du foretager en brancheanalyse.

Beregning af indkomstelasticitet

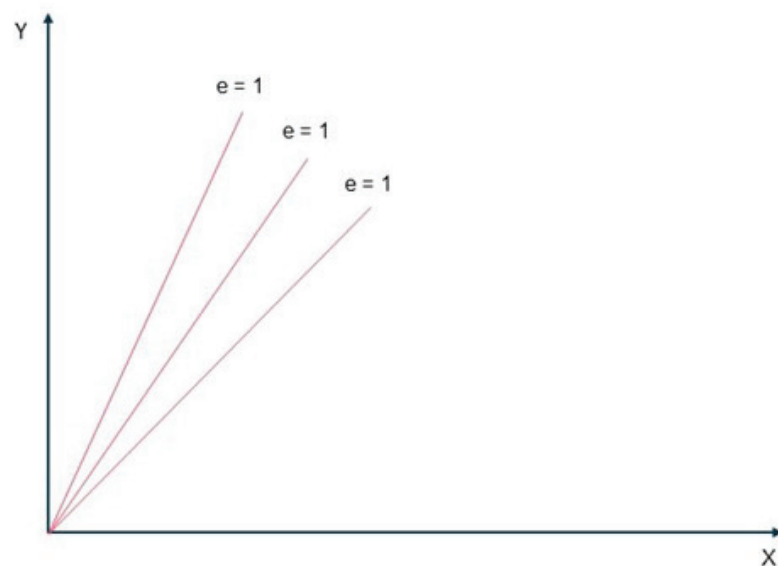
Men hvordan finder vi frem til, hvordan indkomsten påvirker efterspørgslen? Vi skal her have fat i et elasticitetsbegreb, som meget sigende benævnes 'indkomstelasticitet' og defineres som:

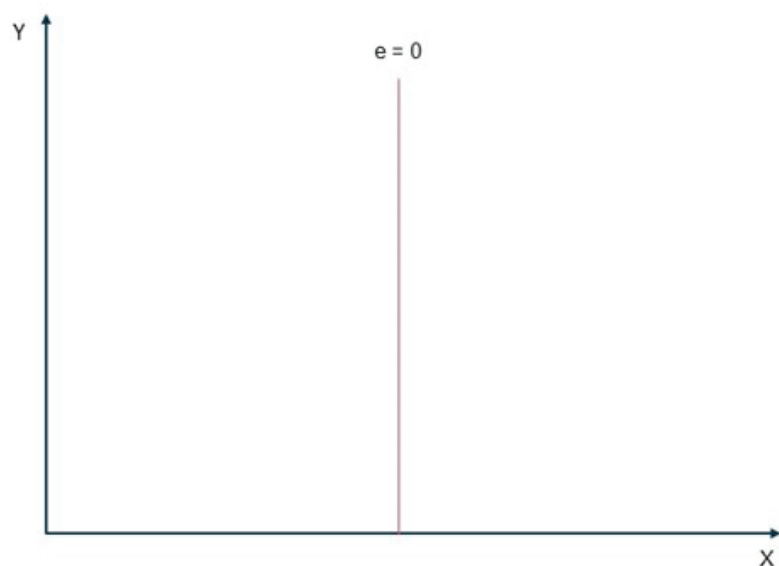
$$\text{Priselasticitet} = \frac{\text{Ændring i mængde (X)}}{\text{Ændring i pris (Y)}}$$

Indkomstelasticitet er et rent tal og anvendes til at angive "påvirkningens retning" og "styrke". Med retning menes der, hvordan en ændret indkomst vil påvirke efterspørgslen, og med styrke menes der med hvor meget. Fortegnet, dvs. plus eller minus for indkomstelasticiteten, angiver retningen, mens den numeriske værdi angiver styrken, dvs. "et stort positivt tal eller stort negativt tal" har meget styrke. Beregningen er såkaldt partiel, hvilket betyder, at det er en alt andet lige beregning, hvor andre variationer mellem indkomsten Y og den efterspurgte mængde x holdes konstant. Indkomstelasticiteten er normalt positiv for en varegruppe som helhed. Hvis vi derimod undersøger en varegruppe indgående, kan der indenfor denne ved stigende indkomst ske substitution i købsmønstrene mod dyrere varer og måske mod varer af højere kvalitet, hvorved elasticiteten på et tidspunkt kan fremkomme med negativt fortegn. Det er derfor væsentligt at holde sig for øje, om indkomstelasticitetens fortegn og størrelse indgår i en bred eller snæver varegruppe. Tallet kan således ikke stå alene.

Indkomstelasticiteten størrelse afhænger af efterspørgselskurvens form, hvilket er teoretisk illustreret i figur 3. Her ser vi, at de rette linjer går igennem nulpunktet, og elasticiteten er således lig med 1, hvilket betyder, at der er proportionalitet, dvs. at en ændring i den disponible indkomst afføder tilsvarende proportionel ændring i efterspørgslen. Hvis kurven derimod er vandret, er elasticiteten uendelig stor, og modsat hvis kurven er lodret er elasticiteten nul. Selve indkomstefterspørgselskurven vil som regel have en form som angivet i figur 4 hvor vi ser at elasticiteten varierer fra punkt til punkt på kurven.

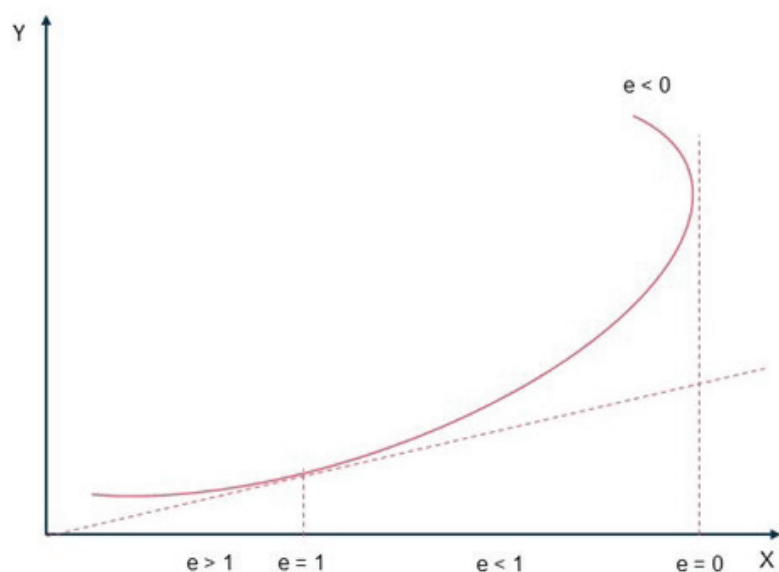
Figur 3: Kurvetyper med samme elasticitet i ethvert punkt





Kilde: Driftsøkonomi side 243 og egen tilvirkning

Figur 4: Indkomstelasticitetens variation med kurveforløbet



Kilde: Driftsøkonomi side 243 og egen tilvirkning

Hvis vi summerer figur 4 i skematisk form, får vi følgende tabeloversigt som viser sammenhængen mellem elasticitet og efterspørgsel:

Elasticitetens numerisk størrelse	Betegnelse
$e = \infty$	Fuldstændig elastisk efterspørgsel
$1 < e < \infty$	Elastisk efterspørgsel
$e = 1$	Neutralistisk efterspørgsel
$0 < e < 1$	Uelastisk efterspørgsel
$e = 0$	Fuldstændig uelastisk efterspørgsel

Vi kan se at elasticiteten varierer på kurven i figur 4. Ved:

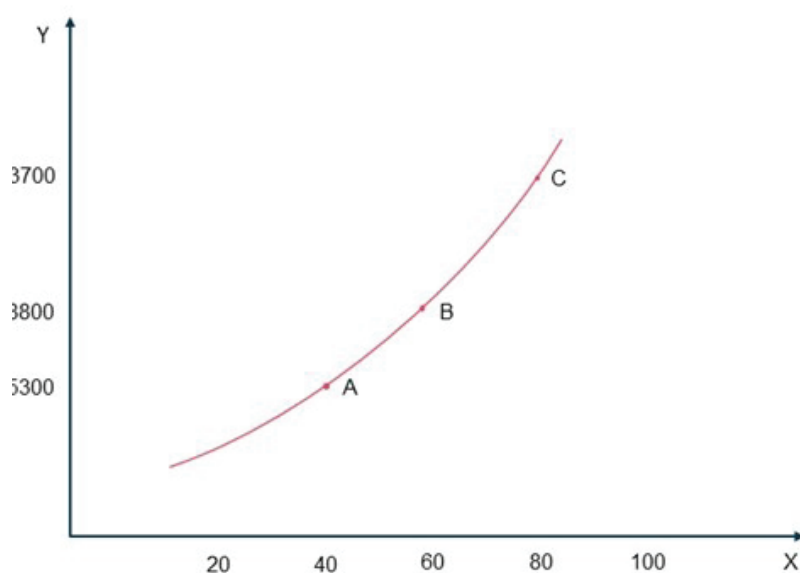
- > $e = 1$ har vi neutralistisk efterspørgsel hvilket betyder at en stigning i x mængden vil være proportional med disponibel indkomst Y
- > ($e > 1$) er der elastisk efterspørgsel hvor x mængden stiger mere end disponibel indkomst Y
- > ($e < 1$) Er der uelastisk efterspørgsel hvor x mængden stiger mindre end disponibel indkomst Y

Lad os tage et illustrativt eksempel, hvor vi har en virksomhed, og hvor følgende gælder mellem køberens disponible indkomst (Y) og efterspørgslen af varer (x):

Y Kr. /Måned	x Stk./Måned
3.200	20
5.300	40
8.800	60
13.700	80
20.000	100

Indkomstefterspørgselskurven er angivet i figur 5.

Figur 5: Indkomstefterspørgselskurven for illustrativt eksempel



Kilde: Driftsøkonomi side 244 og egen tilvirkning

Vi ønsker nu at beregne indkomstelasticiteten for punkt B (dvs. Y=8.800 kr.). Det gør vi nu først ved følgende ligning hvor:

$$\text{Indkomstelasticiteten} = \frac{\text{Ændring i efterspørgsel (X)}}{\text{Ændring i indkomst (Y)}}$$

Foretager vi beregningen fra punkt A til punkt B får vi:

$$\text{Indkomstelasticiteten} = \frac{\left(\frac{60 - 40}{60}\right)}{\left(\frac{8800 - 5300}{8800}\right)} \Rightarrow \frac{\left(\frac{20}{60}\right)}{\left(\frac{3500}{8800}\right)} \Rightarrow 0,84$$

Men hvis vi foretager beregningen fra punkt B til punkt C får vi:

$$\text{Indkomstelasticiteten} = \frac{\left(\frac{80 - 60}{80}\right)}{\left(\frac{13700 - 8800}{8800}\right)} \Rightarrow \frac{\left(\frac{20}{80}\right)}{\left(\frac{4900}{8800}\right)} \Rightarrow 0,45$$

Vi har nu foretaget to beregninger over to intervaller og dermed fundet intervalelasticiteten for henholdsvis punkt A til punkt B og punkt B til punkt C. Spørgsmålet er dog hvilket interval, vi skal bruge? Vi har jo fået to forskellige resultater (0,84 kontra 0,45) hvilket kunne tyde på, at vi i det ene tilfælde overvurderer elasticiteten, mens vi i det andet tilfælde undervurderer denne. Så for at finde selve punktelasticiteten for punkt B bliver vi nødt til at anvende en approksimation til at lægge en linje gennem punkterne A og C, og vi kan således beregne ændringen omkring punkt B, dvs. tangenthældningen i punkt B. Vi løser igen for:

$$\text{Indkomstelasticiteten} = \frac{\Delta \text{Ændring i efterspørgsel (X)}}{\Delta \text{Ændring i indkomst (Y)}}$$

Og indsætter tallene fra figur 5 og beregner punkt B ved hjælp af punkt A og punkt C:

$$\text{Indkomstelasticiteten} = \frac{\left(\frac{80 - 40}{60}\right)}{\left(\frac{13700 - 5300}{8800}\right)} \Rightarrow \frac{\left(\frac{40}{60}\right)}{\left(\frac{8400}{8800}\right)} \Rightarrow 0,69$$

Hvilket giver os den bedste matematiske approksimation for punktelasticiteten i punkt B.

Men hvad betyder tallet egentlig og hvad kan du bruge det til?

Vi nævnte tidligere, at det er vigtigt at evaluere elasticiteten i den rette kontekst, f.eks. kan en elasticitet for en vare være korrekt på netop det indkomstniveau, vi undersøger, men samtidig vise sig at være anderledes på et andet. Indkomstniveauet som indgår i konteksten, er således typisk defineret ud fra f.eks. samfundet som helhed, en branche (ift. detailanalyser), kundesegment eller forskellige indkomstklasser.

Hvad betyder konjunkturfølsomheden for din virksomhedsvare?

Vi ved, at varer, som er nødvendige i dagligdagen, prioriteres først i køberens budget. I en lavkonjunktur vil en producent af nødvendige discountvarer derfor som udgangspunkt opleve en stigning i efterspørgslen og dermed omsætningen

- omvendt i en højkonjunktur, vil nogle købere flytte sig til dyrere og andre mærker inden for samme varegruppe hvorfor discountproducentens vareefterspørgsel falder. Men husk på, at hvad der betragtes som en luksusvare i en lavkonjunktur, kan blive en almindelig vare i en højkonjunktur, mens forholdet igen kan vendes, når konjunktoren gør det.

I lighed med ovenstående kan vi skelne mellem, om en ændring i den disponible indkomst har indvirkning på den faste eller variable del af køberens budget. Det har selvsagt en væsentlig betydning, om varen har en enhedspris på f.eks. 10 kr. mod 5000 kr. Hvis enhedsprisen er lav, vil forbruget sandsynligvis forblive det samme. Vi køber f.eks. samme mængde tandpasta uanset om vores disponible indkomst stiger eller falder. Mens købekraften til ferierejsen til 5000 kr. med al sandsynlighed er mere følsom overfor en ændring i den disponible indkomst.

Grundlag for produktionstilpasning og optimering

Hvis du som producent har indblik i dit kundesegments fremtidige indkomst, kan du anvende elasticitet til at beregne efterspørgslen. Lad os forsimplet antage, at du producerer to typer af tæpper, og du har beregnet, at luksusudgaven har en elasticitet på 5, mens discountudgaven har en elasticitet på -1. Vi antager samtidig, at du via analyser fra f.eks. Nationalbanken har fundet frem til, at reallønindkomsten kommer til at stige med 5% næste år (justeret for inflation osv.), hvilket betyder, at de disponible indkomster ligeledes stiger. Du kan nu prognosticere, at efterspørgslen for luksusudgaven og discountudgaven vil ændre sig næste år og planlægge din produktion af den ene ift. den anden, så du kan reducere risikoen for overproduktion og underproduktion i hver produktionslinje. Antageligt skal du producere flere af luksusudgaven og måske også koncentrere markedsføringsindsatsen omkring denne. Du kan måske endda også hæve prisen lidt, hvilket vi har skrevet mere om i artiklen: Hvordan hænger pris og efterspørgsel sammen? (3/3)