 Mikroøkonomi - teori og beskrivelse

### 3. Nytte og efterspørgsel

Aa  

Af [kapitel 2](#) fremgik, at efterspørgslen efter en vare varierer med prisen på varen. Jo højere prisen er, jo mindre af varen vil der blive efterspurgt. Det blev begrundet med flere forhold, bl.a. ved forskelle i forbrugernes betalingsvillighed. Men hvad er det for overvejelser hos den *enkelte* forbruger, der fører frem til den faldende efterspørgselskurve? Dette kapitel analyserer efterspørgselskurven nærmere og præsenterer den grundlæggende teori for forbrugsefterspørgslen og forbrugeradfærd. Som i [kapitel 2](#) er al efterspørgsel relateret til et bestemt tidsrum, fx efterspørgslen efter softice på en bestemt varm sommerdag i et bestemt område.

Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

 **Forrige**

Næste



> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel


## Valg af forbrugsvarer

Aa  

### Nytteværdi og markedsværdi

Grundlæggende for handel med en vare på et marked er, at varen har en *brugsværdi* for køberen, så køberen bliver bedre stillet ved at erhverve varen, enten fordi den dækker et fysisk behov (fx mad og drikke, tøj og tag over hovedet), et funktionelt behov (fx boligudstyr, arbejdsredskaber, bøger) eller et mere luksusbetonet behov (forbrugerelektronik, kunstgenstande, smykker mv.). Hvis mennesker får deres basale eksistensbehov dækket (føde, tøj, husly), er deres yderligere behov ikke nødvendighedsbehov, og man kan derfor i stedet tale om *forbrugsønsker*. Det er let at observere, at menneskers ønsker om forbrug er mangfoldige – teorien taler om umættelige behov – vi kan tilsyneladende ikke få nok af varer og tjenesteydelser. Forklaringen er, at flere varer giver større tilfredsstillelse eller *nytte*. Nytte er økonomernes mål for menneskers behovsopfyldelse, og teorien taler derfor om *nytteværdi* som et mål for denne tilfredsstillelse eller behovsopfyldelse. Som omtalt i [kapitel 1](#) forudsættes det i neoklassisk teori, at forbrugerne er rationelle og nyttemaksimerer.

Opgaven for forbrugsteorien bliver derfor at finde frem til, hvordan forbrugeren kan vælge mellem de mulige varer og tjenester, så han eller hun opnår størst mulig nytte inden for sin budgetramme. Budgetrammen er normalt forbrugers disponible indkomst (og evt. formue).

 **Nyttemaksimering:** Forbrugerne er rationelle og sammensætter deres forbrug, så de maksimerer deres nytte inden for deres budgetramme.

Over for den individuelle nytteværdi står varens markedsværdi, som er den pris, varen handles til, og som normalt er ens for alle købere. Der kan nu anvendes cost-benefit analyse, hvor benefit-siden er nytteværdien og omkostningssiden er prisen. Spørgsmålet er, hvordan man kan måle nytteværdi. Det forudsættes her, at nytteværdien kan måles som den maksimale betaling, som forbrugeren er villig til at give for varen (betalingsvilligheden eller reservationsprisen). Forbrugeren vil altså efterspørge en vare, hvis hans individuelle betalingsvillighed overstiger dens pris. Ved et højt prisniveau er det derfor sandsynligt, at forbrugerne som helhed efterspørger mindre af varen end ved et lavt prisniveau.

Argumentet gælder også, selv om der ikke eksisterer en markedspris på varen. Somme tider udbydes en vare (fx kaffe, morgenbrød, is) ganske gratis, måske i anledning af et forretningsjubilæum eller som en særlig reklame. Hvad sker der så? Typisk vil det forårsage stor tilstrømning, og folk vil komme til at stå i lange køer for at få del i den gratis uddeling. Forbrugerne vil bruge tid på at få varen. Selv om varen ikke koster noget i kroner og ører, har den alligevel en pris netop i form af tidsforbruget ved at stå i kø og måske ubehaget ved tryk og trængsel. Jo længere tid man skal stå i kø, jo højere bliver prisen. Sandsynligvis vil den enkelte person have en grænse for, hvor megen tid han eller hun vil bruge på at få en kop kaffe eller en is gratis. I dette tilfælde vil det altså også kunne udledes ud fra cost-benefit princippet, at efterspørgslen falder, når prisen stiger.

Forbrugers valg består ofte i at afgøre, hvor stor en mængde af varen der skal købes. Her fører cost-benefit analysen frem til det kriterium, at der skal købes ind af varen, så længe nytteværdien af den sidst indkøbte enhed overstiger dens pris, altså en marginalbetragtning, jf. kapitel 1. Men hvordan varierer den enkeltes nytteværdi af en vare med mængden af varen?

er aftagende for hver ekstra enhed af det enkelte forbrugsgode, der tilføres forbrugeren og kan på et tidspunkt blive 0. Forbrugeren bliver altså mere og mere tilfreds, jo større forbrug han har, men efterhånden som forbruget vokser, stiger tilfredsheden mindre og mindre. Dette kaldes Loven om faldende grænsenytte.

**Loven om faldende grænsenytte:** Den ekstra nytte, en forbruger får ved at udvide sit forbrug med én enhed af en given vare, vil normalt falde med mængden af den pågældende vare.

Følgende eksempel kan illustrere loven om faldende grænsenytte. Vingummislik har en pæn stor nytteværdi for Victor på 10 år. Hvordan vil det gå med Victors nytteværdi, hvis mængden af vingummislik forøges? Nyttetvurderingen af at udvide forbruget af en vare vil afhænge af det tidsrum, man betragter, og i eksemplet her antages et tidsrum på en eftermiddag. Højest sandsynligt vil Victors nytte af den første pose være meget stor, den næste pose vil blive vurderet næsten lige så højt, den tredje og fjerde pose stadig højt, men hver pose en lille smule lavere end den forrige. Sådan vil det fortsætte, indtil nytten af den sidst tilkomne pose er nået ned på 0. Man kunne måske forestille sig, at nytten af en ekstra pose på et tidspunkt vil blive negativ, når Victor ikke ville kunne spise én vingummi mere uden at blive dårlig, men der er jo altid mulighed for at give dem væk eller evt. smide dem ud, så der ses bort fra negativ nytte her. Den faldende ekstra nytte, der kaldes grænsenytten eller marginalnyttens, er illustreret i tabel 3.1.

Slikpose nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grænsenytte	25	24	22	19	15	11	7	4	1	0

3.1 Grænsenytten (GN) ved stigende forbrug

Victors samlede nytte ved at få et bestemt antal slikposer kan findes ved at summere grænsenytten i intervallet fra 0 til det givne antal slikposer. Sammenhængen mellem grænsenytte (GN) og totalnytte (TN) fremgår af [figur 3.1](#).



**Figur 3.1**  
**Grænsenytte og totalnytte ved stigende forbrug**

I [fig](#) er vist sammenhængen mellem grænsenytte og totalnytte i det tilfælde, hvor man kan variere antallet af forbrugsenheder kontinuert, dvs. med uendelig små enheder.

Med kendskabet til grænsenytten ved at udvide forbruget af en vare kan det grafisk bestemmes, hvor mange enheder af varen den enkelte forbruger vil efterspørge ved en given pris. Han vil nemlig efterspørge varen, så længe grænsenytten overstiger varens pris. Den sidste enhed af varen har en grænsenytte, der netop svarer til varens pris. Kurven, der illustrerer den enkelte forbrugers grænsenytte, bliver lig med forbrugerens efterspørgselskurve, og Loven om faldende grænsenytte bliver dermed en uddybende forklaring på den faldende efterspørgselskurve.



**Figur 3.2**  
**Nytte ved kontinuert stigende forbrug**

Hvis grænsenytten er lineært faldende, vil efterspørgselskurven kunne tegnes som en faldende ret linje med mængden ud ad førsteaksen og prisen op ad andenaksen, som er den traditionelle måde at illustrere efterspørgslen på.

I [figur 3.3](#) er vist et konstrueret eksempel, der handler om Alexanders efterspørgsel efter softice en solrig uge i sommerferien. Ud fra Alexanders efterspørgselskurve kan det ses, at hvis prisen er fx 30, vil Alexander efterspørge 8 softice i løbet af den pågældende uge, og hvis prisen er 10 kr., vil han efterspørge 24 softice. Hvis prisen er 40 kr. eller mere, vil han ikke efterspørge nogen softice, og hvis den er 0, vil han ønske at få 32 styk. Her er efterspørgselskurven aflæst vandret, idet man ud fra en given pris kan se, hvor mange enheder af varen der efterspørges. Man kan også aflæse efterspørgselskurven lodret og derigennem få information om Alexanders betalingsvillighed for den sidst efterspurgte enhed. Fx er Alexanders betalingsvillighed for den 16. softice 20 kr. og for den 24. softice 10 kr. Er markedsprisen for softice 20 kr., vil Alexander som nævnt købe 16 softice i løbet af ugen, og på de første 15 is vil han have et "overskud" i form af forskellen mellem hans betalingsvillighed og prisen på 20 kr. Overskuddet svarer til arealet af trekanten (vist med gul farve) under efterspørgselskurven afgrænset af den vandrette priskurve ved 20 kr. Overskuddet betegnes *forbrugeroverskuddet* og er også omtalt i [kapitel 2](#), hvor forbrugeroverskuddet er defineret for hele markedet, dvs. alle forbrugerne under ét.



Figur 3.3  
Alexanders efterspørgsel efter softice

### Spørgsmål 1:



Hvor stort er Alexanders forbrugeroverskud ved prisen 20 kr. pr. softice? Hvor stort er det ved prisen 0 kr.?



Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

[← Forrige](#)

[Næste](#)

## Efterspørgselskurven

Aa

🔖

⋮

### Sidens indhold

- [Efterspørgselskurvens beliggenhed](#)
- [Indkomst- og substitutionseffekten](#)
- [Markedets efterspørgselskurve](#)



I praksis er forbrugerens valg ikke så simpelt som i ovenstående eksempler. I stedet drejer det sig om at sammensætte sit forbrug af mange forskellige forbrugsgoder og under forudsætning af en given budgetramme. Her er det nyttigt at huske på, at ressourcer er knappe, jf. [kapitel 1](#). Forbrugeren har ikke ubegrænsede midler til at efterspørge softice eller slik, og der er af samme grund andre varer, som ikke kan efterspørges, eller hvor efterspørgslen må blive mindre, når der skal købes is eller slik.

Den budgetramme, som forbrugeren er underlagt, er givet af hans *indkomst* – det er ikke muligt at bruge mere end periodens indkomst (efter skat, dvs. disponible indkomst) til køb af forbrugsvarer . Endvidere er der mange varer, der  $\leftarrow$  være interessante for forbrugeren. Hvordan skal forbrugeren vælge mellem to forbrugsvarer eller  $\rightarrow$  e ger.  $\leftarrow$  sammensætte sin samlede "kurv" af forbrugsvarer?  $\rightarrow$

Når grænsenyttten ved at udvide forbruget af en vare er faldende, kan man finde kriteriet for at sammensætte forbruget af to eller flere varer på den optimale måde. Hvis forbrugeren vil maksimere sin nytte, skal han kombinere de to varer på en måde, så *grænsenyttten pr. krone* bliver den samme for de to varer. Hvis grænsenyttten pr. krone ikke er den samme, vil det kunne betale sig at forøge mængden af den vare med den højeste grænsenytte pr. krone på bekostning af den anden vare, indtil der er opnået lighed.

Som eksempel er i nedenstående tabel vist Mortensens totale nytte og grænsenytte ved to varer, jordbær og kartofler. Mortensen skal fordele et samlet forbrugsbeløb på 100 kr. på de to varer, som koster henholdsvis 20 kr. pr. bakke og 10 kr. pr. kilo.

Jordbær			Kartofler		
Antal bakker	TN	GN	Antal kg	TN	GN
0	0	-	0	0	-
1	9	9	1	8	8
2	15	6	2	15	7
3	20	5	3	22	7
4	24	4	4	28	6
5	27	3	5	32	4
6	29	2	6	35	3

Mortensen mente umiddelbart at skulle have 3 bakker jordbær og 4 kg kartofler. Ved 3 bakker jordbær er grænsenytten 5, og ved 4 kilo kartofler er grænsenytten 6. Pr. krone bliver det en grænsenytte på henholdsvis 0,25 og 0,6. Mortensen er derfor ikke i den bedst mulige situation, men kan forøge sin nytte ved at skifte over til en større andel af kartofler. Hvis han erstatter den tredje bakke jordbær med to ekstra kilo kartofler (kilo nr. 5 og 6 i tabellen), vil han opnå en ekstra nytte på 2 (4+3-5). Ved 2 bakker jordbær er grænsenytten 6, og ved 6 kilo kartofler er grænsenytten 3. Pr. krone bliver dette en grænsenytte på netop 0,3 for begge varer, og Mortensen har nu fordelt de 100 kr. på den måde, der giver ham størst nytte.

Matematisk set kan ligevægten for forbrugeren udtrykkes som et krav om, at der for et hvilket som helst par af varer X og Y skal gælde følgende:

$$\frac{GN_X}{P_X} = \frac{GN_Y}{P_Y} \quad \text{eller} \quad \frac{GN_X}{GN_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

hvor GN er grænsenytten, P er prisen, og fodtegnet angiver varen.

Dette udtryk kan samtidig give forklaringen på, hvorfor efterspørgselskurven er faldende, som illustreret i [figur 3.3](#) ovenfor. Hvis prisen på vare X stiger, bliver forholdet  $GN_X/P_X$  mindre. Tag fx jordbæreksemplet med udgangspunkt i prisen på 20 kr. pr. bakke, hvor Mortensens grænsenytte pr. krone er 0,3. Hvis prisen stiger til 30 kr. pr. bakke, bliver hans grænsenytte pr. krone reduceret til 0,2. For at opretholde grænsenytten på 0,3, må han reducere sit forbrug til 1 bakke, hvor grænsenytten pr. krone netop er 0,3. Med andre ord, når prisen på en vare stiger, falder efterspørgslen. Forklaringen på den faldende efterspørgselskurve tager højde for såvel faldende grænsenytte som nyttemaksimering i sammensætningen af forbruget.

Ligeledes kan forbrugeren kunne imidlertid også være opretholdt, hvis forholdet  $GN_Y/P_Y$  faldt ligesom  $GN_X/P_X$ . Hvis prisen på vare Y stiger, så det kan kun ske ved, at  $GN_Y$  falder, dvs. at forbruget af vare Y stiger. Derfor kan en stigende pris på vare X, kan altså få den konsekvens, at forbruget af vare Y stiger. Denne effekt er særlig sandsynlig, hvis vare X og vare Y er *substitutter*, dvs. at de to varer opfylder nogenlunde samme behov for forbrugeren og derfor til en vis grad kan erstatte hinanden. Jo bedre de kan erstatte hinanden, jo nærmere substitutter er de to varer. Såfremt der substitueres fra vare X til vare Y, vil der ske både et fald i efterspørgslen efter vare X og en stigning i efterspørgslen efter vare Y.

Vare X og Y kunne have en anden relation med hinanden end at være substitutter. De kunne være såkaldte *komplementære* varer, dvs. at de forbruges i sammenhæng. Eksempler på komplementære varer er hotdogs og sennep (og diverse andet tilbehør), blyant og papir, mobiltelefon og oplader. Her gælder det, at hvis prisen stiger (falder) på den ene vare, vil efterspørgslen falde (stige) på denne vare og ligeledes på den komplementære vare.

## Efterspørgselskurvens beliggenhed

Faldet i efterspørgslen efter vare X som følge af den højere pris er en bevægelse *langs* efterspørgselskurven. Men der kan også samtidig ske en effekt på efterspørgslen efter andre varer. Hvis efterspørgslen efter vare Y øges som følge af en prisstigning på vare X, bliver Y's efterspørgselskurve skubbet *udad*, idet efterspørgslen er blevet forøget ved ethvert prisniveau på vare Y som følge af stigningen i prisen på vare X. Det er væsentligt at skelne mellem *bevægelser langs* efterspørgselskurven og *forskydninger af* kurvens placering. En bevægelse langs kurven sker ved ændringer i varens *egen* pris, mens en forskydning af kurven bl.a. kan ske ved ændringer i priserne på *andre* varer, jf. [figur 3.4](#). Et eksempel kan være to varer, softice og sodavand, der kan substituere hinanden på varme sommerdage. Når prisen på sodavand stiger, falder efterspørgslen efter sodavand og i stedet stiger efterspørgslen efter softice. Kurven, der viser Alexanders efterspørgsel efter softice,  $E_1$ , forskydes derfor udad til højre i diagrammet til  $E_2$ .

Bag efterspørgselskurvens placering i diagrammet ligger forudsætningen om forbrugeren indkomst og hans vurdering af nytten ved varen. Den individuelle vurdering af nytte kaldes ofte forbrugeren *præferencer* eller *smag*.



efterspørgselskurven ligger altså en forudsætning om, at andre faktorer, der påvirker efterspørgslen efter en vare udover prisen, er faste. Faktorer, der på denne måde er udefra givne i en model, kaldes *eksogene*. En ændring i de eksogene faktorer medfører altså en forskydning af efterspørgselskurven.

Figur 3.4  
Efterspørgselsstigning

## Indkomst- og substitutionseffekten

En prisstigning på en vare har i virkeligheden to effekter. På den ene side bliver varen relativt dyrere, hvilket umiddelbart vil føre til et mindre forbrug af varen, og der vil blive substitueret over til andre sammenlignelige varer. Denne effekt kaldes *substitutionseffekten* og er altid negativ for efterspørgslen efter den pågældende vare.

Den anden effekt er *indkomsteffekten*, der skyldes, at prisstigningen også indebærer et fald i *realindkomsten*. Realindkomsten er defineret som den mængde varer, forbrugeren kan købe for en given indkomst målt i kroner, som kaldes den *nominelle* indkomst. Når indkomsten i kroner er konstant, og prisen på en vare stiger, vil der kunne købes færre varer for indkomsten, derfor er den reale indkomst faldet. For normale varer vil faldende real indkomst føre til lavere efterspørgsel. I dette tilfælde trækker såvel substitutionseffekten som indkomsteffekten i samme retning, nemlig et fald i efterspørgslen. For inferiøre varer er indkomsteffekten af en prisstigning positiv, og nettoeffekten af prisstigningen er derfor usikker, omend substitutionseffekten normalt antages at dominere indkomsteffekten.

## Markedets efterspørgselskurve

Hidtil er efterspørgselskurven for den enkelte forbruger analyseret. For at komme til den samlede efterspørgselskurve på et givet marked, skal man summere efterspørgselskurverne for alle forbrugere på markedet, hvilket sker ved vandret sammenlægning, jf. [figur 3.5](#):



**Figur 3.5**  
**Udledning af markedets efterspørgselskurve**

[Figur 3.5](#) viser, hvordan to forbrugeres efterspørgselskurver kan summeres til en markedsefterspørgselskurve. I virkelighedens verden skal der naturligvis ske en sammenlægning for et meget stort antal forbrugere. Derfor får markedets efterspørgselskurve en mere jævnt faldende form.

Konstruktionen af markedets efterspørgselskurve ved vandret sammenlægning hviler på den forudsætning, at den enkelte forbrugers efterspørgselsadfærd er uafhængig af andres. Det er ikke altid opfyldt. Sommetider er der tale om, at en forbruger efterspørger en vare, fordi den er blevet mode, og fordi mange andre køber varen. Dette kaldes en *bandwagon effekt* og vil medføre, at markedets efterspørgselskurve bliver mere flad, end den simple vandrette sammenlægning af kurverne ville give. Der kan også være den modsatte tendens, *snobeffekten*, som betyder, at en forbruger vil være anderledes end de fleste og efterspørger mindre af meget populære varer. Dette vil give en mere stejl efterspørgselskurve, der er mere stejl end den, der er resultatet af en simpel vandret summation. Endelig kan forbrugeradfærd, som udspringer af sociale snarere end rationelle købsmotiver, vil ikke blive behandlet nærmere. Det antages altså her, at der er uafhængighed mellem de enkelte forbrugeres efterspørgsel.

### Spørgsmål 2:

Hvorfor kommer der et knæk på den summerede efterspørgselskurve i [figur 3.5](#)? Hvordan skulle  $E_1$  og  $E_2$  se ud, hvis den summerede kurve skulle være fri for knæk?

Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

← Forrige

Næste


 Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel

## Elasticitet

Aa  

I perioden 1. oktober 2011 til 1. januar 2013 eksisterede en særlig fedtafgift i Danmark. Afgiften omfattede fødevarer, der indeholdt mere end 2,3 pct. mættet fedt. Producenten pålagdes en afgift på 16 kr. pr. kilo mættet fedt i produktet. Blandt de fødevarer, som var ramt af fedtafgiften, var kød, mejeriprodukter, smørbare blandingsprodukter og margarine.

Indførelsen af en fedtafgift og andre afgifter på fødevarer har som regel to formål. Politikerne har et ønske om at højne sundheden i befolkningen ved at gøre potentielt sundhedsskadelige fødevarer dyrere i forhold til andre fødevarer. Det skal få folk til at substituere væk fra de "usunde" varer. Desuden vil en ny afgift skaffe staten flere indtægter og derfor medvirke til at forbedre statens budgetbalance. De to formål med afgifterne kan siges at modarbejde hinanden. Hvis afgiften medfører et væsentligt lavere forbrug af de afgiftsbelagte fødevarer og dermed i høj grad opfylder den sundhedspolitiske målsætning, så vil afgiften ikke give staten et særligt stort provenu til at forbedre budgetbalancen. Kommer der omvendt et stort afgiftsprovenu til staten, så tyder det ikke på, at forbruget af de afgiftsbelagte fødevarer er væsentligt påvirket af den nye afgift. Før indførelsen af en afgift kan politikerne derfor være interesseret i at vide, hvor meget forbrugerne vil nedsætte deres efterspørgsel efter varen, fx smør, hvis prisen hæves med 1 pct. Til at analysere denne reaktion kan begrebet *elasticitet* anvendes.

 Analysen af efterspørgsel og udbud i [kapitel 2](#) viste, i hvilken *retning* ligevægtsmængde og -pris vil ændre sig ved forskellige skift i efterspørgsels- og udbudsforholdene. Man kan med elasticitet komme sammenhængen lidt nærmere. En beregning af elasticiteten kan nemlig afdække, hvor stor den procentvise ændring i den efterspørgte mængde af en vare bliver i forhold til den procentvise ændring i fx varens egen pris. Altså netop det spørgsmål som politikerne var interesseret i at få svar på inden indførelsen af fedtafgiften.

I de næste afsnit defineres pris-, indkomst- og krydspriselasticitet. For priselasticitet undersøges sammenhængen mellem prisændringer og omsætning af en given vare. Generelt vil analysen dreje sig om, hvilke faktorer der ligger bag forskelle i elasticitet for forskellige varer.

Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

 [Forrige](#)[Næste](#)

> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel > Elasticitet

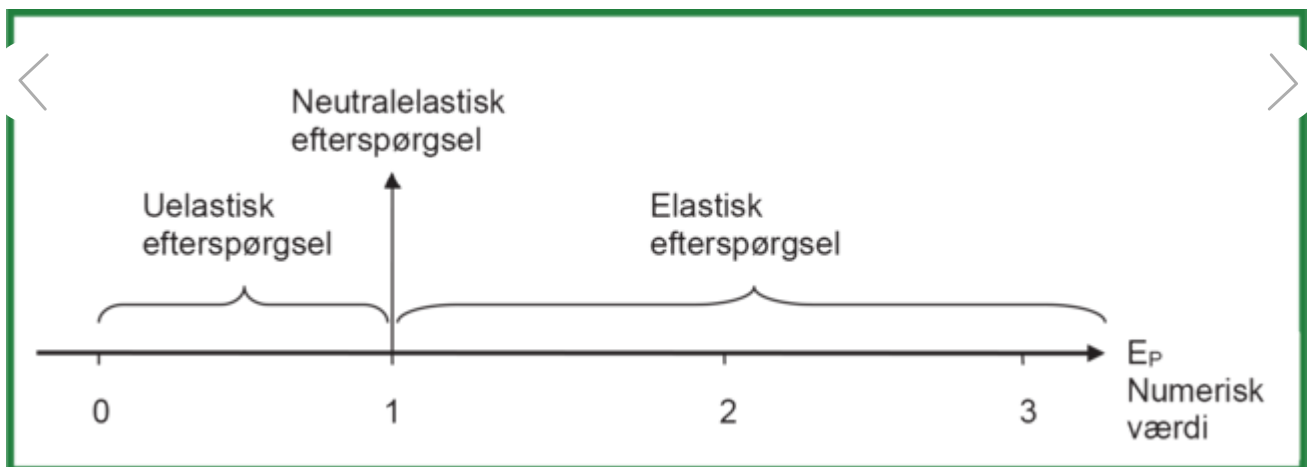
## Priselasticiteten i efterspørgslen

Aa  

Begrebet elasticitet anvendes ikke kun i økonomi, men også i andre fag. Fordelen ved begrebet er, at elasticitet giver mulighed for at måle påvirkningen mellem to størrelser, selv om disse størrelsesmæssigt og med hensyn til måleenhed er meget forskellige. Elasticitet defineres som den procentvise ændring i den afhængige variabel i forhold til den procentvise ændring i den uafhængige variabel. Priselasticiteten i efterspørgslen bliver dermed den procentvise ændring i den efterspurgt mængde af en given vare i forhold til den procentvise ændring i prisen på varen :

$$E_P = \frac{\left( \frac{\Delta M_X}{M_X} \right) \cdot 100}{\left( \frac{\Delta P_X}{P_X} \right) \cdot 100} = \frac{\Delta M_X / M_X}{\Delta P_X / P_X}$$

Her er  $E_P$  priselasticiteten i efterspørgslen efter vare X,  $M_X$  er den efterspurgt mængde og  $P_X$  prisen på vare X. Tegnet  $\Delta$  er det græske bogstav delta og betyder "ændring i". Tælleren i brøken angiver altså den procentvise ændring i mængden, og nævneren den procentvise ændring i prisen. For at understrege, at der er tale om ændringer i efterspørgslen efter en vare i forhold til varens egen pris, kaldes  $E_P$  også varens *egenpriselasticitet*.



Figur 3.6  
Priselasticitet

Når tælleren divideres med nævneren, bliver priselasticiteten den procentvise ændring i den efterspurgt mængde ved en ændring i prisen på 1 pct. Med en faldende efterspørgselskurve er priselasticiteten altid negativ, idet efterspørgslen stiger, når prisen sænkes, og omvendt . Derfor ser man ofte bort fra fortegnet og regner i numeriske værdier. Efterspørgslen efter en vare siges at være *elastisk* med hensyn til prisen, hvis den numeriske værdi af priselasticiteten er over 1. Hvis priselasticiteten er numerisk under 1, siges efterspørgslen at være *uelastisk* med hensyn til prisen, og hvis priselasticiteten er netop 1, siges efterspørgslen at være *neutralelastisk*.

## Virkningen af fedtafgiften

Priselasticiteten kan beregnes med udgangspunkt i et eksempel med fedtafgiften. I [figur 3.7](#) er vist prisdannelsen for margarine, hvor markedet i udgangspunktet er i ligevægt ved en pris på 12 kr. pr. pakke og en afsat mængde på 400 pakker (fx pr. dag i et givet område).



**Figur 3.7**  
**Virkning af fedtafgift**

Der lægges nu en afgift på margarine på 1,40 kr. pr. pakke, og udbudskurven forskydes lodret opad med denne afstand fra  $U_1$  til  $U_2$ . Den nye ligevægtspris bliver 13 kr. og den afsatte mængde 380 stk., altså en højere pris og en mindre mængde.

Den procentvise ændring i den afsatte mængde er  $\frac{380-400}{400} \cdot 100 \text{ pct.} = -5 \text{ pct.}$ , og den procentvise ændring i prisen er  $\frac{13-12}{12} \cdot 100 \text{ pct.} = 8,33 \text{ pct.}$ , så priselasticiteten bliver  $\frac{-5}{8,33} = -0,6$  eller numerisk 0,6. Her er derfor tale om en uelastisk efterspørgsel. Bemærk, at beregningen sker med udgangspunkt i ligevægtpunktet, (400, 12).



. Kommenter til indholdet? Skriv til redaktionen



← Forrige

Næste

> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel > Elasticitet

## Faktorer, der bestemmer priselasticiteten

Aa  

Hvilke forhold bestemmer den numeriske værdi af priselasticiteten? Her er det nyttigt at huske på, at en rationel forbruger inden sit køb af en forbrugsvarer først foretager en cost-benefit analyse, hvor han afvejer nytte og omkostninger ved den pågældende vare over for mulige alternativer. Hvis prisen så stiger på den pågældende vare, er det et spørgsmål, om han vil fastholde sit køb. Dette vil sandsynligvis afhænge af følgende faktorer.

### Nødvendighedsvarer/luksusvarer

Hvis varen er meget nødvendig for forbrugeren og derfor har høj nytteværdi, vil forbrugeren fastholde sit køb, og priselasticiteten bliver derfor lav. Den bliver derimod høj for luksusbetonede varer, som ikke betyder så meget for opfyldelsen af forbrugerens behov. Eksempler på nødvendighedsvarer er brød, vand og medicin, mens modetøj, fladskærms-TV og andet elektronisk udstyr til boligen er eksempler på luksusvarer.

### Substitutionsmuligheder

Hvis der findes én eller flere varer, der kan opfylde stort set samme behov hos forbrugeren, vil forbrugeren kunne undgå prisforhøjelsen på den oprindelige vare ved at skifte over til én af disse lignende varer. Hvis der derimod ikke findes nogen alternative, vil forbrugeren i højere grad være tilbøjelig til at købe varen til den forhøjede pris. Jo flere betragtninger fører frem til, at priselasticiteten er større, jo flere substitutionsmuligheder, der er til den pågældende vare.

Der er ikke nogen nære alternativer til salt, ligesom det heller ikke er så let at substituere gær ved bagning af brød. Derfor er efterspørgslen efter disse to varer meget uelastisk.

Sagen stiller sig dog lidt anderledes, hvis man ser på et bestemt produkt inden for varegruppen salt (fx fint salt, groft salt, havsalt) – disse varer kan substituere hinanden, og priselasticiteten på de enkelte udgaver af salt vil derfor være større end for salt under ét. Det gælder generelt, at priselasticiteten for en bestemt produktgruppe er mindre end priselasticiteten for det enkelte produkt inden for gruppen.

### Budgetandel

Antag, at prisen på en liter mælk stiger med 50 øre. Hvordan vil det påvirke en husstands forbrug af mælk af det pågældende mærke? Svaret vil afhænge af husstandens størrelse og alderssammensætning. Hvis det drejer sig om en enlig studerende, der kun bruger mælk i te og kaffe, vil det sandsynligvis ikke påvirke mælkeforbruget. Men hvis det drejer sig om en enlig mor med fire mindreårige børn, så vil hun nok spare lidt på mælkeforbruget og i stedet bruge mere vand eller saft. Denne reaktion er et tegn på, at jo større andel af det samlede budget, som en vare lægger beslag på, jo større er incitamentet til at se efter varer, der opfylder samme behov i tilfælde af en prisstigning. Derfor gælder det også, at dyre forbrugsgoder typisk har højere priselasticitet end billige forbrugsgoder.

### Tid

Mange forbrugsgoder har en vis levetid, fx hårde hvidevarer og elektriske maskiner til hjælp i husholdningen. Der kommer jævnligt nye og mere avancerede modeller på markedet, men forbrugerne skifter normalt først til en ny

> Kommentar til indholdet? Skriv til redaktionen

← Forrige

Næste



> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel > Elasticitet

## En grafisk fortolkning af priselasticitet

Aa  

Elasticitet er som nævnt defineret som den relative ændring i den efterspurgt mængde af en vare i forhold til den relative ændring i prisen på samme vare. Her er den efterspurgt mængde, altså den afhængige variabel og prisen den udefra givne størrelse, den uafhængige variabel.

Når sammenhængen mellem efterspurgt mængde og pris er lineær, vil det matematiske udtryk for efterspørgselskurven være :

$$M = c \cdot P + d$$

I dette udtryk angiver c og d konstante værdier. d angiver den efterspurgt mængde (M) ved prisen 0, og c er linjens hældningskoefficient, der er negativ for en efterspørgselskurve, da pris og mængde varierer modsat af hinanden:

$$c = \frac{\Delta M}{\Delta P}$$

Udtrykket for priselasticiteten kan omskrives til:

$$E_P = \frac{\Delta M_X / M_X}{\Delta P_X / P_X} = \frac{\Delta M_X}{\Delta P_X} \cdot \frac{P_X}{M_X} = c \cdot \frac{P_X}{M_X}$$

Elasticiteten kan altså beregnes som hældningskoefficienten i M-funktionen ganget med forholdet mellem P og M i det valgte beregningspunkt.

Det er vigtigt at notere sig, at hældningskoefficienten i den omskrevne priselasticitet er den, der fremgår af udtrykket for den efterspurgt mængde på *venstresiden* af efterspørgselsudtrykket (M-funktionen). Tager man udgangspunkt i den grafiske illustration af efterspørgslen, hvor prisen er den afhængige variabel på venstresiden af udtrykket (P-funktionen) , skal man anvende den reciprokke af hældningskoefficienten i dette udtryk, dvs.  $1/a$ .

Det omskrevne udtryk for priselasticiteten  $E_P$  kan derfor udtrykkes på to måder:

1.  $E_P$  er lig hældningskoefficienten i M-funktionen gange  $\frac{P_X}{M_X}$
2.  $E_P$  er lig den reciprokke hældningskoefficient i P-funktionen gange  $\frac{P_X}{M_X}$

$M_X$  og  $P_X$  er værdierne af mængde og pris i det punkt, der er udgangspunkt for elasticitetsberegningen.

Metoden kan illustreres med eksemplet om fedtafgiften.

Er efterspørgselsfunktionen på formen M som funktion af P, vil den have regneforskriften  $M = -20P + 640$ , så priselasticiteten kan beregnes som:

$$-20 \cdot \frac{12}{400} = -0,6$$

Efterspørgselskurven på formen P som funktion af M har regneforskriften  $P = 32 - 0,05M$ . Her kan priselasticiteten beregnes som:



Elasticiteten er som nævnt altid negativ, når efterspørgselskurven er faldende. Det ses endvidere, at elasticiteten er en størrelse, der varierer langs efterspørgselskurven. Den er numerisk større end 1 på den øverste del af kurven, hvor  $M$  er relativ lille i forhold til  $P$ , og numerisk mindre end 1 på den nederste del af kurven, hvor  $P$  er relativ lille i forhold til  $M$ , jf. [figur 3.8](#). Det ses også af figuren, at priselasticiteten på en retlinet efterspørgselskurve er netop 1 (numerisk) i det punkt, der halverer efterspørgselskurven.

**Figur 3.8**  
**Priselastisitetsens variation**

Varer med priselasticitet større end 1 (numerisk), betegnes ofte *prisfølsomme* varer, og tilsvarende taler man om *prisufølsomme* varer, hvis priselasticiteten er under 1 (numerisk). Af hældningen på efterspørgselskurven kan man danne sig et vist skøn over prisfølsomheden, idet en meget flad kurve tyder på, at en lille ændring i prisen medfører en stor ændring i mængden (stor prisfølsomhed). En stejl efterspørgselskurve tyder på det modsatte, at der skal en stor ændring i prisen til for at få en lille mængdeændring (prisufølsomhed).

Hvordan hænger det sammen med, at priselasticiteten på en retlinet kurve altid vil variere langs linjen? Her kan man for det første konstatere, at en retlinet efterspørgselskurve ikke i praksis vil gælde i yderpunkterne. Det vil ikke være nemt at måle efterspørgslen til prisen 0 kr., og det er også sjældent, at man kender den maksimale pris for varen. Den i praksis relevante del af kurven for efterspørgslen må ligge i et bestemt prisinterval og kan godt være tilnærmelsesvis retlinet i dette interval. For prisfølsomme varer kan man derfor iagttage en ret flad kurve og for prisufølsomme varer en mere stejl kurve i det relevante interval.

Når efterspørgselskurven er en ret linje, er der to undtagelser fra den ovenfor viste variation af elasticiteten langs kurven. Det drejer sig om de tilfælde, hvor efterspørgselskurven er enten vandret eller lodret, jf. [figur 3.9](#).



**Figur 3.9**  
**Ydertilfælde for priselasticiteten**

Hvis efterspørgselskurven *ikke* er en ret linje, vil hældningskoefficienten variere langs linjen, og elasticiteten bør beregnes ved hjælp af differentialregning. Et tilnærmet udtryk for elasticiteten vil dog også kunne opnås ved at bruge ovennævnte formler med meget små ændringer i pris og mængde.

### Spørgsmål 3:



I [figur 3.7](#) er regneforskriften for efterspørgselskurven som nævnt følgende:

$$P = 32 - 0,05M$$

< n priselasticiteten i ligevægtspunktet efter fedtafgiften (380,13) ved anvendelse af formlen >

$$E_P = c \cdot \frac{P_x}{M_x}$$

Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

← Forrige

Næste

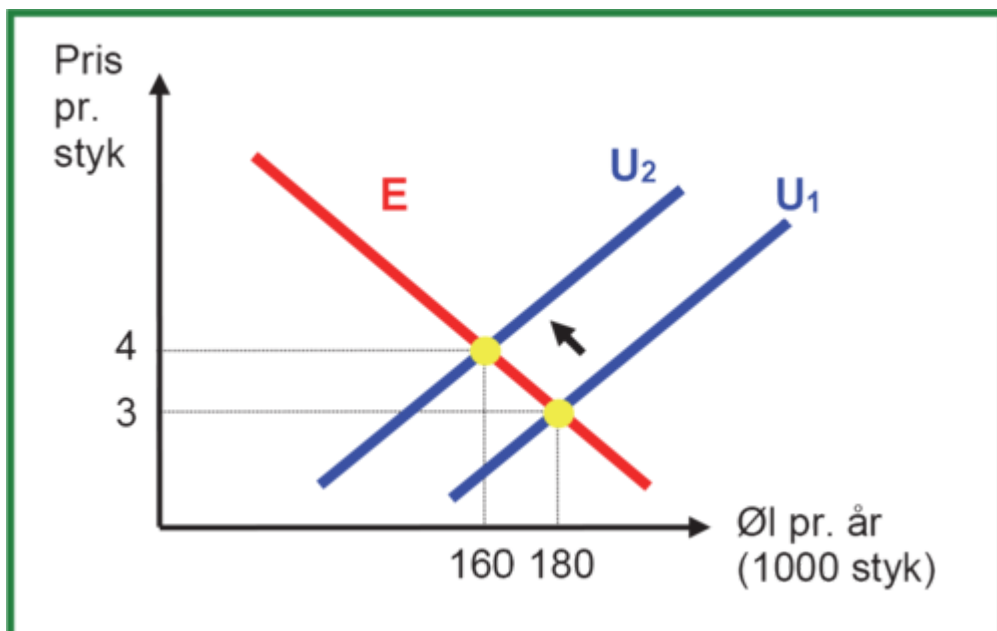
> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel > Elasticitet

## Priselasticitet og samlet omsætning

Aa  

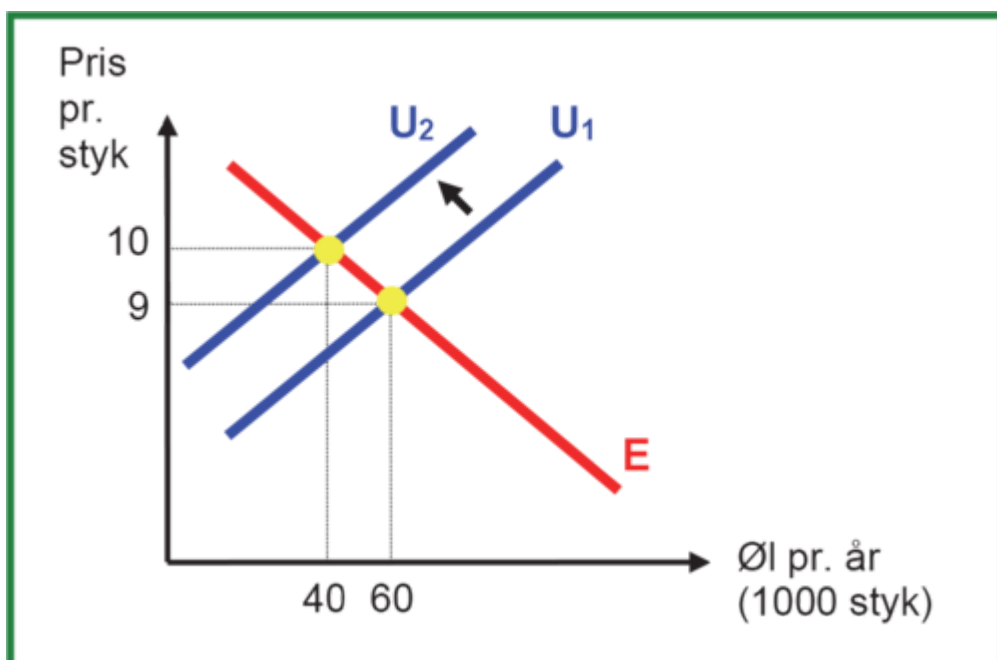
Virksomheder vil have stor interesse i at vide, om en forhøjelse af prisen på markedet vil betyde en forøgelse af deres omsætning eller det modsatte. Omsætningen beregnes som den afsatte mængde af varen gange prisen på varen. Elasticiteten viser sig at være et nøgletal i besvarelsen af spørgsmålet om variation i omsætningen.

Først skal det vises, hvordan omsætningen pr. dag af øl påvirkes af en prisstigning fra 3 kr. til 4 kr., som illustreret i [figur 3.10](#). Det ses, at omsætningen vokser fra 540 000 kr. ( $180 \cdot 3 = 540$ ) til 640 000 kr. ( $160 \cdot 4 = 640$ ). I dette tilfælde kunne det altså betale sig for producenterne at sætte prisen op. Havde producenterne imidlertid befundet sig på den øverste del af afsætningskurven, sådan som det er vist i [figur 3.11](#), var situationen en anden, nemlig at en prisforøgelse på 1 kr. ville have reduceret omsætningen, i dette tilfælde fra 540 000 kr. til 400 000 kr.



Figur 3.10

Højere pris giver øget omsætning



I [tabel 3.3](#) er vist sammenhængen mellem prisen og omsætningen af øl.

>

Pris (kr. pr. øl)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
Mængde (1000 øl)	240	220	200	180	160	140	120	100	80	60	40	0
Omsætning (1000 kr.)	0	220	400	540	640	700	720	700	640	540	400	0

Tabel 3.3 Omsætning som funktion af pris og mængde

Udviklingen i omsætningen kan illustreres i nedenstående [diagram 3.12](#).



Figur 3.12  
Omsætning som funktion af pris

Når prisen er 6 kr., har omsætningen sit maksimum. Når prisen sættes op i intervallet 0 til 6 kr., stiger omsætningen, mens den falder, hvis prisen sættes op fra niveauet 6 kr. til 12 kr. Dette billede er generelt for retlinede efterspørgselskurver. Omsætningen når sit maksimum ved den pris, som ligger på efterspørgselskurvens midtpunkt. Sammenholdes det med vores viden om variationen af elasticiteten langs efterspørgselskurven, jf. [figur 3.8](#), når man frem til følgende vigtige resultat:

Når elasticiteten er større end 1 (numerisk), vil ændringer i pris og i omsætning bevæge sig i modsat retning. Når elasticiteten er mindre end 1 (numerisk), vil ændringer i pris og i omsætning bevæge sig i samme retning.

Sammenhængen kan også forklares på denne måde: En elasticitet større end 1 (numerisk) betyder, at den relative mængdeændring er større end den relative prisændring (begge dele målt numerisk). Det medfører, at mængdeeffekten kommer til at betyde mest for omsætningseffekten, og prisændringer og omsætningsændringer får modsat fortegn. Hvis elasticiteten er mindre end 1 (numerisk), er den relative mængdeændring mindre end den relative prisændring (begge dele målt numerisk). Det medfører, at priseffekten kommer til at betyde mest for omsætningseffekten, og prisændringer og omsætningsændringer får samme fortegn. I [tabel 3.4](#) er disse resultater sammenfattet.

>

Elastisk efterspørgsel	Omsætning falder	Omsætning stiger
Neutralelastisk efterspørgsel	Uændret omsætning	Uændret omsætning
Uelastisk efterspørgsel	Omsætning stiger	Omsætning falder

Tabel 3.4 Priselasticitet og omsætning

Spørgsmål 4:

⋮

Hvorfor ændrer omsætningen sig ikke, når prisen ændres ved neutralelastisk efterspørgsel?

Anvendelse af priselasticiteter

⋮

Priselasticiteten er et grundlæggende begreb såvel i virksomhedsøkonomien som i samfundsøkonomien. Virksomhederne har ofte i deres prisfastsættelse behov for at vide, hvordan en prisændring på en vare vil påvirke virksomhedens omsætning. Hertil er kendskab til priselasticiteten nødvendig.

⋮

Også ved statens fastlæggelse af afgifterne på varer som øl, tobak, spiritus og benzin spiller elasticitetsovervejelser en rolle, jf. omtalen af fedtafgiften. Hvis formålet med afgiftsforhøjelser udelukkende er at øge statens indtægter, bør afgifterne forhøjes på varer med uelastisk efterspørgsel. Forbrugerne vil købe varerne i næsten uændret mængde.

Er fuldstændigt modsat med afgiftsforhøjelser derimod at nedsætte forbruget af fx sundhedsfarlige eller miljøskadelige varer, opnås den største virkning af afgifterne, hvis efterspørgslen er elastisk.

Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel > Elasticitet

## Krydspriselasticitet

Aa  

Efterspørgslen efter en vare kan ikke alene karakteriseres ved hjælp af elasticiteten som følge af ændringer i varens egen pris, men også ved hjælp af elasticiteten som følge af ændringer i prisen på andre varer. Dette fører frem til definitionen af den såkaldte *krydspriselasticitet*, som er den procentvise ændring i afsætningen af vare X i forhold til den procentvise ændring i prisen på vare Y. Med en formel kan det udtrykkes ved:

$$E_{X, P_Y} = \frac{\left( \frac{\Delta M_X}{M_X} \right) \cdot 100}{\left( \frac{\Delta P_Y}{P_Y} \right) \cdot 100} = \frac{\Delta M_X / M_X}{\Delta P_Y / P_Y}$$

Hvis en stigning i vinprisen på 20 pct. fører til en stigning i efterspørgslen efter øl på 10 pct., vil krydspriselasticiteten for øl med hensyn til prisen på vin være 10 pct. divideret med 20 pct. = ½. Krydspriselasticiteten er her positiv, men den kan også være negativ.

Er krydspriselasticiteten positiv, betyder det, at salget af vare X stiger, hvis prisen på vare Y sættes op. De to varer er altså *substitutter*. Dette er fx tilfældet for konkurrerende drikkevarer som sodavand, saftvand og æblejuice. Derimod er krydspriselasticiteten negativ, når to varer er *komplementære*, som fx pølser, pølsebrød, sennep og ketchup. Her vil det gælde, at salget af den ene vare falder, når prisen på én eller flere af de komplementære varer sættes op.

Komplementære varer er varer, der anvendes sammen i forbruget. Hvis krydspriselasticiteten er 0, taler man om uafhængige varer.

Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

← [Forrige](#)

[Næste](#)

> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel > Elasticitet

## Indkomstelasticitet

Aa  

*Indkomstelasticiteten* defineres som den procentvise ændring i efterspørgslen af vare X i forhold til den procentvise ændring i den disponible indkomst,  $Y_D$ . Den *disponible* indkomst er defineret som indkomsten fratrasket skat og tillagt offentlige overførselsindkomster (fx pensioner), og det er derfor den relevante indkomst, når man skal analysere folks forbrugsmuligheder. Det forudsættes her, at der er tale om en real indkomstændring, dvs. en indkomststigning uden stigning i det generelle prisniveau. En ændring i den reale disponible indkomst er derfor udtryk for en ændring af forbrugers købekraft. Med en formel kan indkomstelasticiteten udtrykkes sådan:

$$E_{X, Y_D} = \frac{\left( \frac{\Delta M_X}{M_X} \right) \cdot 100}{\left( \frac{\Delta Y_D}{Y_D} \right) \cdot 100} = \frac{\Delta M_X / M_X}{\Delta Y_D / Y_D}$$

Indkomstelasticiteten kan være både positiv og negativ. Den er positiv ved normale goder og negativ ved inferiøre goder. Normale goder kan have en indkomstelasticitet større eller mindre end 1. Hvis elasticiteten er større end 1, er der tale om *indkomstelastiske* varer, hvor efterspørgslen er meget påvirkelig af indkomsten. Det gælder forskellige varer af mere luksuspræget karakter. For dagligvarer er indkomstelasticiteten typisk positiv, men med en værdi i intervallet 0 til 1. Her taler man om *indkomstuelastiske* varer.

### Andelse af indkomstelasticiteter

Mens priselasticiteterne overvejende finder anvendelse i den kortsigtede planlægning (prisfastsættelse mv.) hos virksomheder og offentlige myndigheder, vil indkomstelasticiteterne primært være gavnlige i planlægningen på længere sigt.

Forventes en indkomststigning i fremtiden, vil virksomheder, der producerer indkomstelastiske varer, kunne regne med stigende salg. Omvendt må virksomheder, der producerer indkomstuelastiske eller inferiøre varer, være forberedt på stagnerende eller faldende afsætning. Et eksempel på et erhverv med relativt svagt stigende omsætning i en årrække er landbrugserhvervet, da efterspørgslen efter mange landbrugsvarer er indkomstuelastisk, og derfor ikke er steget i takt med den generelle indkomstudvikling.

Kommentar til indholdet? [Skriv til redaktionen](#)

← [Forrige](#)

[Næste](#)

> Mikroøkonomi - teori og beskrivelse > 3. Nytte og efterspørgsel

## Kapitlets hovedpunkter

Aa  

### Svar på spørgsmålene i kapitlet

#### Spørgsmål 1:

Ved prisen 20 kr. efterspørges 16 is, og Alexanders forbrugeroverskud bliver arealet af trekanten mellem efterspørgselskurven og prislinjen 20, dvs.  $\frac{1}{2} \cdot 20 \cdot 16 = 160$ . Ved prisen 0 kr. bliver forbrugeroverskuddet  $\frac{1}{2} \cdot 40 \cdot 32 = 640$ .

#### Spørgsmål 2:

Forklaringen er, at forbruger 1 har en højere maksimal betalingsvillighed ( $P_1$ ) end forbruger 2 ( $P_2$ ). Hvis den maksimale betalingsvillighed havde været ens, ville de to efterspørgselskurver starte i samme niveau på prisaksen, og der ville ikke have været knæk.

#### Spørgsmål 3:

I beregningspunktet er  $P = 13$ ,  $M = 380$  og  $c = \frac{1}{-0,05} = -20$

$$E_p = -20 \cdot \frac{13}{380} = -0,684$$

#### < spørgsmål 4: >

En neutralelastisk efterspørgsel betyder, at den procentvise ændring i mængden er netop lige så stor som den procentvise ændring i prisen. Da mængdeændring og prisændring er modsatrettede, vil de neutralisere hinanden, så omsætningen ikke ændrer sig.

### Hovedpunkter i kapitel 3. Redegør for eller svar på følgende:

- Forskellen på brugsværdi/nytteværdi og markedsværdi.
- Hvad fortæller "loven om faldende grænsenytte"?
- Hvad bestemmer den enkelte forbrugers efterspørgsel efter en vare?
- Hvad viser forbrugerens efterspørgselskurve?
- Hvad forstås ved substitutionseffekt og indkomsteffekt?
- Hvad forstås ved en normal vare og en inferior vare?
- Efterspørgslens priselasticitet, krydspriselasticitet og indkomstelasticitet.



