

TDC

AFSÆTNINGSMÆSSIG SAMMENHÆNG MELLEM TO PRODUKTER



DOWNLOAD GRATIS BØGER PÅ

VENTUS.DK

INGEN REGISTRERING VED DOWNLOAD

TDC

Afsætningsmæssig sammenhæng mellem to produkter

Afsætningsmæssig sammenhæng mellem to produkter

© 2008 TDC & Ventus Publishing ApS

ISBN 978-87-7681-378-9

Indholdsfortegnelse

	Afsætningsmæssig sammenhæng mellem to produkter	5
1.	Spørgsmål	6
1.1	Spørgsmål 1	6
1.2	Spørgsmål 2	6
1.3	Spørgsmål 3	6
1.4	Spørgsmål 4	6
2.	Løsninger	7
2.1	Løsning spørgsmål 1	7
2.2	Løsning spørgsmål 2	7
2.3	Løsning spørgsmål 3	8
2.4	Løsning spørgsmål 4	9

Afsætningsmæssig sammenhæng mellem to produkter

TDC er den førende leverandør af kommunikationsløsninger i Danmark og har en størrelse, så TDC's aktiviteter påvirker *din* hverdag - hvad enten du er medarbejder, kunde eller borger i Danmark. TDC er rygraden i det danske it- og kommunikationssamfund. Når du er til koncert med Rolling Stones, ringer til dine venner og familie eller går på nettet, er du i kontakt med TDC. Med mere end 27.000 km fiberkabel og 250.000 km kobber i jorden, sørger TDC for, at danskerne kan kommunikere i verdensklasse.

TDC har en offensiv strategi om at være kundernes førstevalg, enkel og effektiv og et solidt fundament i it og netværk. TDC står bag en markant del af udviklingen af de danske it-samfund og står bag halvdelen af alle tele- og it investeringer i Danmark. Med over 7 mio. kundeforhold alene i Danmark understøtter TDC danskernes liv med kommunikation, information, oplevelser og forretningsmæssige fordele. TDC er en virksomhed i konstant forandring og ambitionen er, at forandringerne gør medarbejdere, kunder og samfundet i stand til at få mere ud af livet med TDC.

TDC satser i øjeblikket kraftigt på Mobilt Bredbånd (Turbo 3G). TDC har sat turbo på 3G forbindelsen og tilbyder nu mulighed for bredbånd via mobilnettet med Turbo 3G. Med Turbo 3G kan brugerne surfe på nettet eller hente e-mails lige så bekvemt, som de er vant til hjemmefra eller på jobbet. Turbo 3G imødekommer kundernes behov for enkle og brugbare dataløsninger, hvor datahastigheden ikke opleves som en barriere. Samtidig får både erhvervs- og privatkunder enkle og overskuelige priser for brugen af dataløsningerne. TDC investerer 2 mia. kr. i, at 99 procent af alle danskere i 2010 skal kunne være online i 99 procent af Danmark, samtidig med at de er på farten. Med åbningen af Turbo 3G tager TDC et afgørende skridt i den retning. Mindst 80 procent af befolkningen vil have adgang til Turbo 3G i slutningen af 2008.

I forbindelse med satsningen på Mobilt Bredbånd, har TDC foretaget en markedsundersøgelse. På grundlag heraf vurderes det, at hvis prisen ansættes til 3.200 kr./år, så vil 52.800 kunder tegne abonnement på Mobilt Bredbånd. Endvidere vurderes det, at priselasticiteten ved denne pris vil være -4. Det antages forenklet, at afsætningsfunktionen for Mobilt Bredbånd er lineær for prisen, P_{MB} , liggende i intervallet $2.500 < P_{MB} < 3.500$ kr./år. De årlige direkte variable omkostninger ved Mobilt Bredbånd er ansat til 2.000 kr. pr. kunde.

1. Spørgsmål

1.1 Spørgsmål 1

Bestem ligningen for afsætningsfunktionen inden for det anførte prisinterval.

1.2 Spørgsmål 2

Hvilken pris vil du foreslå, at TDC fastlægger for denne nye service?

Der kommer nu et helt andet aspekt ind i problemstillingen, idet TDC's marketingafdeling vurderer, at ca. 2/3 af kunderne til den nye service allerede er kunder hos TDC, idet de abonnerer på TDC's eksisterende bredbånd. Det vurderes, at når det mobile bredbånd markedsføres, så vil 3/8 af disse kunder opsige deres nuværende abonnement, når de tegner abonnement på det mobile bredbånd.

Afsætningsfunktionen for det eksisterende bredbånd antages at kunne beskrives ved:

$$P_{EB} = -1/200 \cdot M_{EB} + 2.000$$

Endvidere antages det, at de årlige direkte variable omkostninger ved det eksisterende bredbånd er 500 kr. pr. kunde, samt at prisen på det eksisterende bredbånd på grundlag heraf er fastlagt optimalt.

Det grænsedækningsbidrag, der mistes ved, at abonnenter på det eksisterende bredbånd opsiger dette abonnement, når de skifter til det mobile bredbånd, kan opfattes som en yderligere omkostning (offeromkostning) ved det mobile bredbånd.

1.3 Spørgsmål 3

Opstil en ligning, der beskriver det mistede grænsedækningsbidrag som en grænseomkostning som funktion af antal kunder til det mobile bredbånd.

1.4 Spørgsmål 4

Hvilken pris vil du på baggrund af svaret på spørgsmål 3 nu foreslå, at TDC fastlægger for det mobile bredbånd?

2. Løsninger

2.1 Løsning spørgsmål 1

Den lineære afsætningsfunktion inden for det angivne prisinterval kan udtrykkes ved:

$$P_{MB} = a \cdot M_{MB} + b$$

hvor P_{MB} og M_{MB} er henholdsvis prisen for og antal kunder til det mobile bredbånd.

For $P_{MB} = 3.200$ kr./år, er priselasticiteten, e_P , lig med -4 . Ud fra dette kan værdien for parameteren b i afsætningsfunktionen beregnes, idet det gælder, at

$$e_P = P_{MB}/(P_{MB} - b), \text{ dvs.}$$

$$-4 = 3.200/(3.200 - b)$$

Heraf fås:

$$b = 4.000 \text{ kr./år}$$

Værdien for parameteren a kan herefter beregnes ved indsættelse af talværdier i afsætningsfunktionen:

$$3.200 = a \cdot 52.800 + 4.000$$

Heraf fås:

$$a = -1/66 \text{ kr.}/(\text{kunder} \cdot \text{år})$$

Ligningen for afsætningsfunktionen er således:

$$P_{MB} = -1/66 \cdot M_{MB} + 4.000$$

2.2 Løsning spørgsmål 2

Ud fra ligningen for afsætningsfunktionen fås, at ligningen for grænseomsætningen, $GROMS_{MB}$, er:

$$GROMS_{MB} = 2 \cdot (-1/66) \cdot M_{MB} + 4.000 = -1/33 \cdot M_{MB} + 4.000$$

De årlige direkte variable omkostninger er lig med grænseomkostningerne for det mobile bredbånd, $GROMK_{MB}$, og disse er konstante og lig med 2.000 kr. pr. kunde.

Sættes $GROMS_{MB} = GROMK_{MB}$, fås:

$$-1/33 \cdot M_{MB} + 4.000 = 2.000$$

Heraf fås:

$$M_{MB} = 66.000 \text{ årlige kunder.}$$

Indsættes i afsætningsfunktionen, fås:

$$P_{MB} = -1/66 \cdot 66.000 + 4.000 = 3.000 \text{ kr./år}$$

Den fundne løsning ligger inden for det forudsatte prisinterval, hvorfor prisen for den nye service bør sættes til 3.000 kr./år.

2.3 Løsning spørgsmål 3

I fig. 1 er for den eksisterende service skitseret afsætningsfunktion, GROMS og GROMK.

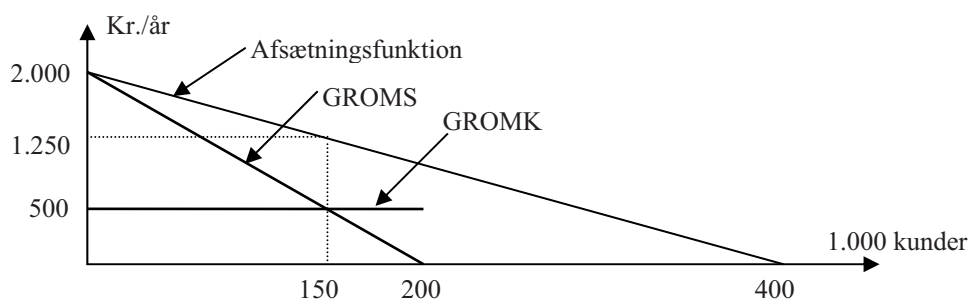


Fig. 1: Afsætningsfunktion, GROMS og GROMK for den eksisterende service.

Af fig. 1 ses, at det optimale antal kunder til det eksisterende bredbånd er på 150.000, og dette svarer til en pris på 1.250 kr./år. Forskellen mellem GROMS og GROMK for antallet af kunder mellem 0 og 150.000 udtrykker grænsedækningsbidraget for den eksisterende service. Hvis eksisterende kunder begynder at skifte til det mobile bredbånd, så reduceres antal kunder til det eksisterende bredbånd gradvist fra de 150.000. Hermed mistes et lineært stigende GRDB, og dette kan opfattes som en offeromkostning ved det mobile bredbånd. Ligningen for disse grænseomkostninger som funktion af antallet af kunder, M , der opsiges deres abonnement på det eksisterende bredbånd, er:

$$GROMK_{of,EB} = 1/100 \cdot M \text{ for } 0 \leq M \leq 150.000$$

Af kunderne til det mobile bredbånd, M_{MB} , abonnerer $2/3$ i forvejen i forvejen på det eksisterende bredbånd, og $3/8$ af disse forventes at ville opsigte dette abonnement. Af M_{MB} vil således $2/3 \cdot 3/8 = 1/4$ være kunder, der opsiger deres abonnement på det eksisterende. Hvis grænseomkostningerne for kunder, der opsiger deres eksisterende abonnement, udtrykkes som funktion af M_{MB} , fås, idet $M = 1/4 \cdot M_{MB}$:

$$GROMK_{of,MB} = 1/4 \cdot 1/100 \cdot 1/4 \cdot M_{MB} = 1/1.600 \cdot M_{MB} \text{ for } 0 \leq M_{MB} \leq 600.000$$

2.4 Løsning spørgsmål 4

De samlede grænseomkostninger for det mobile bredbånd, $GROMK_{MB1}$, er altså nu summen af $GROMK_{MB}$ og $GROMK_{of,MB}$:

$$GROMK_{MB1} = 1/1.600 \cdot M_{MB} + 2.000$$

Sættes disse lig med $GROMS_{MB}$, fås:

$$1/1.600 \cdot M_{MB} + 2.000 = -1/33 \cdot M_{MB} + 4.000$$

Heraf fås:

$$M_{MB} = 64.666 \text{ kunder}$$

Dette opnås ved følgende pris, P_{MB} :

$$P_{MB} = -1/66 \cdot 64.666 + 4.000 = 3.020 \text{ kr./år.}$$

Hvis alle kunderne til det mobile bredbånd havde været nye kunder, så skulle prisen, jf. besvarelsen af spørgsmål 2, være sat til 3.000 kr./år. Under forudsætningen om, at $1/4$ af kunderne til den nye service vil være kunder, der opsiger deres abonnement på det eksisterende bredbånd, bør prisen på det mobile bredbånd altså sættes lidt højere, idet omkostningerne for det mobile bredbånd nu forøges med offeromkostningen i form af mistet dækningsbidrag på det eksisterende bredbånd.

Formålet med denne opgave er at illustrere det generelle forhold, at udvikling og udbud af et nyt produkt kan medføre, at det nye produkt stjæler kunder fra et eksisterende produkt. I dette tilfælde er effekten ikke så stor, idet kun ca. $1/4$ af kunderne til det mobile bredbånd, dvs. ca. 16.000 kunder, er kunder, som vil opsigte deres abonnement på det eksisterende bredbånd. Da antallet af kunder her er på 150.000, så er det altså kun 10-11% af disse, der vil opsigte deres tidligere abonnement. Heraf fås:

$$M_{MB} = 64.666 \text{ kunder}$$

Dette opnås ved følgende pris, P_{MB} :

$$P_{MB} = -1/66 \cdot 64.666 + 4.000 = 3.020 \text{ kr./år.}$$

Hvis alle kunderne til det mobile bredbånd havde været nye kunder, så skulle prisen, jf. besvarelsen af spørgsmål 2, være sat til 3.000 kr./år. Under forudsætningen om, at 1/4 af kunderne til den nye service vil være kunder, der opsiger deres abonnement på det eksisterende bredbånd, bør prisen på det mobile bredbånd altså sættes lidt højere, idet omkostningerne for det mobile bredbånd nu forøges med offeromkostningen i form af mistet dækningsbidrag på det eksisterende bredbånd.

Formålet med denne opgave er at illustrere det generelle forhold, at udvikling og udbud af et nyt produkt kan medføre, at det nye produkt stjæler kunder fra et eksisterende produkt. I dette tilfælde er effekten ikke så stor, idet kun ca. 1/4 af kunderne til det mobile bredbånd, dvs. ca. 16.000 kunder, er kunder, som vil opsige deres abonnement på det eksisterende bredbånd. Da antallet af kunder her er på 150.000, så er det altså kun 10-11% af disse, der vil opsige deres tidligere abonnement.