

Eksempel på en rapport og kommentarer dertil

Anvend dette materiale til at få inspiration til at skrive rapport på DGH.

Eksemplet er bygget op i to spalter. Den venstre er et yderst tænkt rapporteksempel. Den højre er kommentarer til kapitlets indhold.

Der findes en rapportskabelon med alt hvad en rapport skal indeholde. Den kan downloades fra DGH-Intranet.

**Den Grafiske Højskole
april 2002**

**Casper Find Andersen
Jesper Clement**

Kaffes smag og pris



Karen Karrat og
Mads Mocca

Smagsdommerfaget ved
Den Grafiske Højskole

1. april 2002

Vejledere:
Casper Find Andersen og
Jesper Clement

Rapportens titel.

Hvis du vælger en anden titel til din opgave end den der er formuleret i en stillet opgave, skal begge titler fremgå af forsiden.

Evt. en illustration.

Forfattere i alfabetisk orden.

Faget som opgaven er stillet i.
Institutionens navn.

Dato for afleveringen.

Vejledere i alfabetisk orden.

Indhold

1.0	Resumé	4
2.0	Indledning	5
3.0	Problemformulering	6
4.0	Metodevalg	7
5.0	Afgrænsning	8
5.1	Anvendte kaffer	8
6.0	Teori	9
6.1	Standardpersonen	9
6.2	Målt smagsgodhed	9
7.0	Løsning	10
7.1	Kalibrering	10
7.2	Kommentar til måling	10
8.0	Konklusion	11
9.0	Bilag: Litteratur web	12

I den afleverede opgave skal der findes en revideret indholdsfortegnelse med angivelse af sidetal. Du kan også nummerere dine afsnit og du kan bruge decimaltal til at angive underafsnit. Fx 2.1.1. fortæller at det er kapitel 2, afsnit 1 underafsnit 1. Brug aldrig mere end 3 cifre hvis du vælger decimalangivelse.

Check at sidetal i indholdsfortegnelsen passer med sidetal i opgave og evt. bilag inden aflevering.

1.0 Resumé

I denne rapport skal danske kaffetyper pris sættes i forhold til udenlandske. Der anvendes en løsningsmodel for sammenhængen mellem smagsgodhed for almindelige kaffetyper og deres udsalgspriser.

Undersøgelsen anvender J. Iksmaenski's smagsgodhedsteori og Max Havelaar vektoren til at sætte tal på sammenhængen mellem pris og smagsgodhed.

Det fremgår at denne sammenhæng i Danmark ikke følger de internationale undersøgelser. Yderligere fremgår det at den danske standard smagsperson betale cirka 20 % mere for kaffe med smagsgodhed i mellemklassen samt at der betales rundt regnet det samme for kaffer med høj smagsgodhed.

Bemærk at nøgleordene er Iksaenski's smagsgodhedsteori, Max Havelaar vektoren, standard smagsperson, kaffe, kaffepriser.

Resumeet er det første der læses og det fortæller helt overordnet om rapportens vigtigste pointer. Hvad problemet er, hvilke vigtige afgrænsninger der er foretaget, metoden der anvendes, hvilken teori der anvendes samt hovedkonklusionerne. I resumeet anvendes de nøgleord som gør det muligt at søge i rapportens indhold på nettet.

Resumeet er slagsargumenterne for at læse indholdet. Har læseren fundet anledning til at læse mere, vil det næste der læses være konklusionen. Læseren vil være interesseret i at vide hvad der kom ud af anstrengelserne.

Resuméet er typisk mellem 10 og 20 linjer.

2.0 Indledning

Udtrykket ”du får hvad du betaler for” udtrykker sammenhængen mellem kvalitet og pris. Udtrykket kan bruges overfor såvel luksusvarer som dagligvarer. Men gælder det også når vi taler om fødevarer og den smagoplevelse der følger med?

Der er i Holland lavet en stor undersøgelse om sammenhængen mellem god kaffe, dens smagsoplevelse og dens pris. Forskerne har ved at bruge Max Havelaar vektoren (smagsgodhedsvektoren for kaffe) bragt nyt lys over dette emne. Det har i flere situationer ført til at dårlig kaffe er blevet fjernet fra hylderne i butikkerne med store økonomiske konsekvenser.

Denne rapport vil sætte fokus på sammenhængen mellem pris og smagsoplevelse for kaffe i Danmark.

I kapitlet 3.0 *Problemformulering* definerer denne rapport det foreliggende problem. Denne definition leder frem til et metodevalg og en nøje afgrænsning som vil bringe dette omfangsrige problem hen hvor det kan søges løst.

Metoderne der anvendes kræver nogen teoretisk baggrundsviden og den beskrives i afsnittet 6.0 *Teori*.

Indledningen giver overblik over emnet og strukturen i rapporten. Den kridter banen op og fortæller hvorledes emnet behandles, hvordan rapporten er opbygget og hvordan den skal læses. Fx kan der være vanskelige henvisninger, navnekonventioner e.lign der kræver en forklaring.

Der kan også være lidt snak om rammerne for opgavens løsning som fx *på grund af tidsbegrænsningen blev ...* Dette skal dog holdes på et absolut minimum.

Formålet er at rapporten skal kunne findes frem fra arkivet og forstås i den rigtige sammenhæng.

3.0

Problemformulering

Derfor er det relevant at spørge: Hvordan er sammenhængen i Danmark mellem kaffes pris og oplevelsen af dens smag?

Derefter vil det være relevant at få beskrevet de paralleller der kan drages mellem de opnåede danske resultater og de resultater de internationale undersøgelser viser.

En problemformuleringen bruges til grundigt, metodisk og præcist at indføre læseren i hvilket problem der behandles eller søges løst i rapporten.

Problemformuleringen demonstrere at forfatteren selv har fattet problemets omfang og tyngde.

Typisk vil det formulerede problem være for stort til at løse på den afsatte tid og givne ressourcer, så derfor afgrænses problemet i afsnittet *afgrænsning*.

4.0 Metodevalg

Undersøgelsen vil blive gennemført med testsmagning af 10 udvalgte kaffer fra danske supermarkeder. Testpersonerne udvælges tilfældigt. Dataindsamlingen vil være en kvantitativ indsamling.

Til behandling af data benyttes Jaka Iksmaenski's ligning samt Max Havelaar vektoren. Alle data indsamlede såvel som de eksisterende fra den hollandske undersøgelse, tilrettelægges så de kan bruges i ligningen.

Det formulerede problem skal løses ved hjælp af en eller anden metode. Det kan gøres ved dataindsamling (interview, målinger, spørgeskema etc.) og applikationsanvendelse, modelanvendelse/-opstilling og tests.

Afsnittet præsenterer de værktøjer der anvendes i rapporten.

5.0 Afgrænsning

Smagsoplevelse i almindelighed og kaffesmag i særdeleshed er en meget subjektiv størrelse. Så for at kunne sætte tal på smagsoplevelse må denne afgrænses meget specifikt. Dette bliver i nærværende rapport gjort ved at referere til den af den Europæiske Smagskomites (European Taste Committee (ETC)) standard smagsperson. Denne person lever op til en række krav om sinds-tilstand, forudindtagethed, tidligere smagsoplevelser, omgivelser hvori smagning foregår, alder, køn, etc.

5.1 Anvendte kaffer

Alle anvendte kaffer i undersøgelsen bliver fremstillet under de samme forhold. Nemlig på en Braun 360 LX CoffeeMaker med Københavns gennemsnitshanevand (85 C°), og kaffeprøverne serveres i standard porcelænskopper.

I undersøgelsen vil der ikke indgå koffeinfri kaffe. Der vil udelukkende blive anvendt malet kaffe. Kaffeerstatning indgår ikke i undersøgelsen. Kaffer med smagstilsætningsstoffer (jf. [1], [3]) anvendes heller ikke.

Smagsoplevelsen koncentrerer om det tidsinterval hvor væsken føres op til munden og igen forlader svælget (jf. [3]). Dette er en skærpelse af std. smagspersonen, men foretages pga. tidsbegrænsning i forsøget.

Der vil blive set bort fra kaffens eventuelle miljøpåvirkning, emballage og historie.

I forbindelse med kiloprisfastsættelsen af kafferne anvendes den af forbrugerrådet anbefalede vejledende udsalgspris i nutidskroner [10].

Problemet i problemformuleringen er typisk så stort at det må afgrænses. Især hvis alle dets underspørgsmål og afhængigheder medtages.

I afgrænsningen files og tilskæres problemet, så det står knivskarpt for læseren og ikke mindst for forfatteren.

Husk at det er langt sværere at stille det rigtige spørgsmål end det er at finde det rigtige svar. Hovedsagen er at det står klart hvad der søges løst og hvad der ikke søges løst.

6.0 Teori

Undersøgelsen benytter den teori om smagsgodhed som den russiske professor Jaka Iksmaenski præsenterede på Universität für Technisches Geschmack- und Standardisierungs-forschung i Wuppertal [2], 1978. Den gaelder generelt for varme drikke og ved at indfore Max Havelaar-vektoren [1, s. 322-453] bliver ligningen anvendelig til måling af smagsgodhed for kaffe.

6.1 Standardpersonen

Ligningen gaelder for en såkaldt standard smagsperson [2, pp 54-77]. Denne fiktive person definerer hvorledes et gennemsnitligt menneske smager. Smager defineret ved de fem basis-smagsselementer:

- Sodhed
- Surhed
- Salthed
- Bitterhed
- Styrke

Standard smagspersonen vurderer disse fem smagsselementer når personen lever op til fölgende kriterier:

- Skal psykisk våre stabil
- Skal have såkaldt "normalsmagslog" [2]
- Må ikke våre forudindtaget
- Skal i övrigt leve op til det europaiske smagsgodhed standdiserings komites retningslinjer, ETC [3], [9].

6.2 Målt smagsgodhed

Disse smagsselementer indgår i Iksmaenskis ligning [2] på fölgende måde og med fölgende måleenheder:

- [S]: Sodhed,
- [Su]: Surhed,
- [Sa]: Salthed,
- [Bi]: Bitterhed,
- [St]: Styrke

og den resulterende smagsgodhedsvektor bliver:

$$(1) \text{ vsm} = ((S\emptyset_m\ddot{a}l\text{t} - S\emptyset_standard), \\ (Su_m\ddot{a}l\text{t} - Su_standard), \\ (Sa_m\ddot{a}l\text{t} - Sa_standard), \\ (Bi_m\ddot{a}l\text{t} - Bi_standard), \\ (St_m\ddot{a}l\text{t} - St_standard))$$

Smagsgodheden gives ved denne vektors geometriske længde:

$$(2) \text{ Smagsgodhed} = 100 - |\text{vsm}|$$

Teorikapitlet giver leseren indsigt i det teoretiske fundament for at forstå metoden der anvendes. Teoriafsnittet vil typisk våre fyldt med henvisninger, i det man ikke skal starte med "Adam og Eva" hver gang.

Den metode man anvender kan dog våre en sammensmeltning af flere metoder eller en udbygning af en eksisterende og det skal der gøres rede for.

En rapport på DGH skrives typisk til ligemand, og derfor uddybes kun de metoder og teorier der går ud over almindelig viden. Det betyder at abstraktionsniveauet holdes på eget niveau.

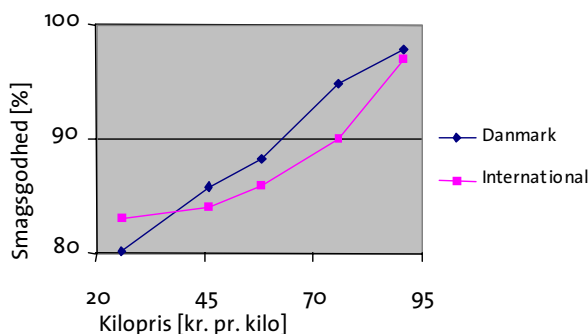
7.0 Løsning

Smagsgodhed er et udtryk for en forventet smagsoplevelse. Mennesket kan smage salt, surt, sødt og bittert. [2, s. 12ff.] Dertil kommer koncentrationen af det smagte. Fx kan kaffen være tynd, og det har indflydelse på kaffens smagsgodhed.

Smagsgodhed måles i % af den totale smagsoplevelse, defineret af ETC std. smagspersonen. Det er kun teoretisk muligt at nå de 100% og derfor vil smagsgodheden for en god kop kaffe ligge på over 80%.

7.1 Kalibrering

Testpersonerne er i overensstemmelse med ETC's retningslinjer blevet kalibreret ved at tygge 2 stykker V6-tyggegummi 2 min inden den første kop kaffe blev serveret. Imellem hver kaffe smagsprøve er smagsløgsrefraktærperioden overholdt og afsluttet med tyggegummi. Følgende resultat kan uddrages af testsmagningen:



Figur 7A

Anvendte data fremgår af bilag 9.1

7.2 Kommentar til målingen

Følgende kommentarer skal knyttes til ovenstående figur 7A. Det fremgår at den ekspansive stigning i smagsgodhed for stigende priser i den internationale undersøgelse, ikke genfindes i det danske forsøg. Det danske forsøg har en nærmest lineær sammenhæng mellem stigning i kilopris og forbedring i smagsgodhed. En egentlig sikker undersøgelse af linearitet, må dog bero på en statistisk undersøgelse, som ikke vil blive foretaget her.

Samtidigt ses det at kaffetyper i mellemprisklassen (65-75 kr pr kilo) er relativt velsmagende i forhold til udlandet. Dette kan skyldes den i DK store konkurrence på mellemprisklassekaffer.

Kaffer med kilopris på under 38 kr giver samme smagsgodhed som i udlandet og ...

Her tages kampen så endeligt op med det afgrænsede problem og ved hjælp af den valgte metode. Der redegøres for resultaterne og det gøres præcist. Typisk ved at anvende gennemtænkte figurer der kan illustrere de forskellige delresultater og endelige resultater.

Læg mærke til at resultaterne bliver kommenteret af forfatteren. I dette afsnit bliver der også svaret på de spørgsmål som resultaterne måtte rejse.

Afsnittet skal fylde størstedelen af rapporten og kan med fordel underinddeles.

8.0 Konklusion

Det fremgår af undersøgelsens resultat at der er en sammenhæng mellem kaffens pris og smagsgodhed. Det kan derfor konstateres at desto mere du betaler for kaffen jo større smagsoplevelse kan du forvente.

Det er bemærkelsesværdigt at de hollandske undersøgelser fandt en ekspansiv sammenhæng mellem smagsgodhed og kaffepris, mens undersøgelserne i denne rapport viser en lineær sammenhæng. Det kan skyldes at danske gæster er anderledes end de hollandske. Altså at standard smagspersonen ikke passer godt på nærværende forsøgspersoner. Snarere skyldes det at den stærke konkurrence på mellemprisklassekaffen er hård.

Ved forsøgene blev kaffen serveret i standard porcelænskopper, og det kan ikke udelukkes at en kaffe med lille smagsgodhed kan opnå en højere værdi ved at blive serveret i en Flora Danicakop.

I konklusionen diskuteres resultaterne og sættes i perspektiv til for eksempel afgrænsningen og fremtidige undersøgelser. Det vil fremgå hvad der måske var overraskende eller forventeligt, om resultaterne er anvendelige i andre sammenhænge etc.

Forfatteren har her mulighed for at sætte resultaterne i et lys der afslutter opgavens løsning.

9.0 Bilag

- 9.1 Kopi af måleresultaterne.
(Målinger på 7 forsøgspersoner med 10 forskellige kaffetyper med priser der repræsenterer det i DK gældende udbud.)
- 9.2 Kopi af deklARATIONER på de 10 udvalgte kaffer og tilhørende indkøbsbon.

Litteratur

- [1] **Max Havelaar**
Smagsdommer Udo Wurst & Ernst Houlberg
Forlaget Üstrezt, 1998
3. udgave 1. oplag
ISBN 23-233456
- [2] **Gesmack und Mench**
Professor Jaka Iksmaenski
Forlaget Der guter Mench, 1995
8. udgave 4. oplag
ISBN 55-336298
- [3] **Standardising tastemeasures in Europe**
European Taste Committee, ETC, 2000
1. udgave 1. oplag
ISBN 88-943285

web

- [4] www.fdb.dk/cirkelkaffe
- [5] www.kbh-uni.dk/smagsfakultetet
- [6] www.brasiliencoffee.com
- [7] www.irmapigen.dk
- [8] www.sortkaffe.dk
- [9] www.etc.com
- [10] www.forbrugerradet.dk/prisindeks/vejl/kaffe

Her placeres alt datamateriale (figurer og skemaer) der har været anvendt og som ikke finder sin plads i løsningsafsnittet. Enten fordi det er for omfattende eller optræder som delresultater. Husk at være omhyggelig med at henvise til bilag de relevante steder. Ellers kan det blive meget uoverskueligt at læse rapporten.

Da teori-afsnittet kun er et resume af teori-grundlaget må der være henvisninger til litteraturen. De teorier der anvendes i rapporten skal den ihærdige læser kunne finde igen i bøgerne.

Modtageren af budskabet i rapporten er typisk på samme niveau som forfatteren, men er ikke nødvendigvis specialist på området. Derfor er der brug for at kunne finde frem til kilderne.

Det viser også om du har anvendt de almindeligt anerkendte forfattere og suppleret med andre.