

Projekt nr. 1:

Smagsbedømmelse af svinekød.

Datasættet, som er stillet til rådighed af Gorm Gabrielsen, er resultatet af en større forbrugerundersøgelse gennemført af Slagteriernes Forskningsinstitut i 2002–2004. Med hjælp fra AIM fandt man 331 forsøgspersoner af alder mellem 18 og 60 som boede nær enten Holsterbro eller Roskilde. Ved udvælgelsen blev det tilstræbt at få omtrent lige mange personer fra aldersgrupperne 18–30, 31–50 og 51–60, samt lige mange mænd og kvinder.

Selve forsøget gik ud på følgende. Hver person deltog i en smagsprøvnings, hvor man i passende (randomiseret) rækkefølge skulle smage på 9 typer af tilberedt svinekød. For hvert stykke skulle man give sin smagsbedømmelse i form af en karakter på en kontinuert skala, repræsenteret ved en 15 cm lang vandret linie i spørgeskemaet, hvor venstre endepunkt betyder “Kan slet ikke lide ...”, og højre betyder “Kan meget godt lide ...”.

Data foreligger i form af et Excel regneark `e06-1.xls` og en semikolon-separeret tekstfil `e06-1.txt`, som kan hentes fra kursets hjemmeside

www.mes.cbs.dk/~sttt/MPAS/

Følgende beskrivelse gælder både regnearket og tekstfilen. Først kommer en overskriftsline med variabelnavne, derefter 2979 ($= 9 \times 331$) datalinier med 68 oplysninger. Disse er

obsnr: Observationens nummer (irrelevant).

forbruge: Forbrugerens (forsøgspersonens) nummer. Ikke fortløbende, da adskillige åbenbart er udgået af ukendte grunde.

bopael: Roskilde eller Holsterbro, kodet som R og H.

session: Sessionens nummer. Da man ikke kunne have alle personer inde på en gang er forsøget opdelt i sessioner med maksimalt 12 deltagere. Disse er nummereret fra 1 til 44 (med et par “huller”, hvor man må formode at noget er gået galt).

hold: Dette er (af en eller anden grund) betegnelsen for de 9 typer af kød, kodet som 1, 2, ..., 9. Koderne har følgende betydning:

- 1 Koteletter stegt på panden, standard.
- 2 Koteletter stegt på panden, lav ph.
- 3 Koteletter stegt på panden, høj ph.
- 4 Koteletter stegt på panden, fransk gris.

- 5 Koteletter stegt på panden, høj grad af fedtmarmorering.
- 6 Kamsteg i ovnen, standard.
- 7 Kamsteg i ovnen, pattegris.
- 8 Kamsteg i ovnen, 75 grader centrumstemperatur.
- 9 Yderlår stegt i ovnen.

dyrn: Nummeret på det svin som kødet er taget fra (formodentlig irrelevant).

h1: Dette er selve responsen, altså en “karakter” på en kontinuert skala fra 0 til 15.

snit: Gennemsnittet af de 9 karakterer givet af personen.

y: Udregnet som $y = h1 - snit$.

alder: Forsøgspersonens alder.

kon: Forsøgspersonens køn (1 for mænd, 2 for kvinder).

aldersgr: Aldersgruppe. 1, 2 eller 3 i henhold til de tidligere nævnte grupper 18–30, 31–50 og 51–60.

s18: Et mål for syrlig smag, bestemt ved en kemisk analyse.

s26: Et mål for kødets saftighed.

fedtet1 og **fedtet2**: De to første principale komponenter baseret på to kemiske målinger relateret til “fedtet smag”. Begrebet “principal komponent” vil blive forklaret ved forelæsningerne.

textur1, ..., **textur6**: De seks principale komponenter baseret på seks fysiske målinger som vedrører tekstur – en teknisk betegnelse, som i daglig tale nok ville hedde struktur (trevler, mørhed osv.).

udseend1 og **udseend2**: De to principale komponenter baseret på to målinger som vedrører kødets udseende.

afsmag1, **afsmag2** og **afsmag3**: De tre principale komponenter baseret på tre målinger som vedrører kødets (af)smag.

koed1, ..., **koed6**: De seks principale komponenter baseret på seks målinger som vedrører kødets smag.

sp7: Svar på spørgsmålet “Hvad er familiens årsindkomst?”, grupperet i 5 grupper hvor 5 er højest.

sp11: Svar på spørgsmålet “Hvor ofte spiser du fersk svinekød til middag?”, hvor de fem svarkategorier er

- 1 Dagligt / næsten dagligt.
- 2 1–4 gange pr. uge.
- 3 1–3 gange pr. måned.
- 4 Sjældent.
- 5 Aldrig.

sp13a, ..., **sp13e**: Vedrører forbrugerens svar på et kompliceret spørgsmål vedrørende hvordan svinekød oftest tilberedes. Må ignoreres indtil videre, da kodningen er ukendt.

sp20a, . . . , sp20l: Vedrører en lang række tilkendegivelser vedrørende svinekød på en kontinuert skala fra 0 til 15. Skalaen går i alle tilfælde fra “Meget uenig” til “Meget enig”, og de tilkendegivelser man kan være enig eller uenig i er følgende:

sp20a Jeg kan godt lide svinekød.

sp20b Jeg synes svinekød er fedt.

sp20c Jeg synes svinekød er let at tilberede.

sp20d Jeg mener kød generelt er sundt.

sp20e Jeg mener svinekød er sundt.

sp20f Jeg synes svinekød har en god smag.

sp20g Jeg synes svinekød er mørt.

sp20h Jeg synes svinekød er saftigt.

sp20i Jeg synes genopvarmet svinekød smager dårligt.

sp20j Jeg synes frisk tilberedt svinekød ofte lugter af stald, hangris eller på anden måde dårligt.

sp20k Jeg synes svinekød er magert.

sp20l Svinekødets farve er vigtig for mig, når jeg køber fersk svinekød.

segment: Et forsøg på at opdele personer i otte segmenter på baggrund af deres svar (kodet A, B, . . . , H).

alle9: Irrelevant (altid 1).

phv og phh: Måling af ph (surhedsgrad) ved to forskellige metoder.

kompres: Ukendt.

vandpct: Vandprocent.

fedtpct: Fedtprocent.

nmaetted: Andel mættede fedtsyrer.

nmonouma: Andel monoumættede fedtsyrer.

npolyuma: Andel polyumættede fedtsyrer.

njodtal: Jodtal (?)

pmaetted, pmonouma, ppolyuma, pjodtal: Formodentlig som de fire sidste, bare med en anden målemetode.

varians: Irrelevant (vist nok varians for personens 9 karakterer).

Formålet med analysen er at give et så vidt muligt udtømmende svar på det generelle spørgsmål: Hvilke faktorer påvirker forsøgspersonernes vurdering. Af særlig interesse for slagteribranchen er det naturligvis hvilke egenskaber ved kødet forbrugerne i særligt høj grad sætter pris på. Det har i den forbindelse også interesse, om der kan ses systematiske forskelle på smagsvurderingen mellem f.eks. unge og gamle, mænd og kvinder eller de to geografisk bestemte grupper.

Projektbesvarelsen afleveres mandag d. 20. marts.