



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **Indkøb af kød i storkøkkener. Hvad kan projekt FOKUS bidrage med?**

Mikkelsen, Bent Egberg

*Published in:*  
Indkøb af kød i storkøkkener.

*Publication date:*  
2007

*Document Version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Mikkelsen, B. E. (2007). Indkøb af kød i storkøkkener. Hvad kan projekt FOKUS bidrage med? I *Indkøb af kød i storkøkkener*.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# **Indkøb af kød i catering**

**- rapport fra konference 26.2.1997**

**Redigeret af:**

Bent Egberg Mikkelsen

**Bidrag fra:**

Ole Kopp Christensen, Bent Egberg Mikkelsen, Ina Clausen,  
Rikke Svendsen, Bjarne Olsen, Gunvor Bruus, Inge Eggertsen  
og Margit Dörffer

## **Indkøb af kød i catering**

- rapport fra konference 26.2 1997

### **FødevarerRapport 2000:14**

Dette er rapport 4 af 7 fra projekt FOKUS

1. udgave, 1. oplag, marts 2000

© Fødevaredirektoratet

Oplag: 250 eksemplarer

Tryk: Fødevaredirektoratet

ISBN: 87-90599-99-3

ISSN: 1399-0829

Pris: Kr. 88,- inkl. moms

Rapporten findes i elektronisk form på adressen: [www.foedevaredirektoratet.dk](http://www.foedevaredirektoratet.dk)

### **Fødevaredirektoratet**

Mørkhøj Bygade 19, DK-2860 Søborg

Tlf. + 45 33 95 60 00, fax + 45 33 95 60 01

Hjemmeside: [www.foedevaredirektoratet.dk](http://www.foedevaredirektoratet.dk)

Prissatte publikationer købes i boghandelen eller hos:

Statens Information

Postboks 1103, DK-1009 København K.

Tlf. +45 33 37 92 28, Fax +45 33 37 92 80

E-post: [sp@si.dk](mailto:sp@si.dk)

*Redigeret af:*

Bent Egberg Mikkelsen

*Bidrag fra:*

Ole Kopp Christensen, Bent Egberg Mikkelsen, Ina Clausen, Rikke Svendsen, Bjarne Olsen  
Gunvor Bruus, Inge Eggertsen og Margit Dörffer.

*Fødevaredirektoratet* er en del af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Direktoratet står for administration, forskning og kontrol på veterinær- og fødevarerområdet. Herunder varetages opgaver vedrørende dyreværn for Justitsministeriet. Regeldannelse, koordination, forskning og udvikling foregår i Fødevaredirektoratet i Mørkhøj. Kontrollen med fødevarer fra jord til bord og tilsyn med veterinære forhold varetages af de 11 fødevarerregioner, som er oprettet pr. 1. januar 2000. Direktoratet består af ca. 540 årsværk, som er placeret i Mørkhøj og ca. 1.370 årsværk, som er fordelt på de 11 regioner.

StorkøkkenCentret er Fødevaredirektoratets forsknings- og videntcenter for offentlig kostforplejning, storkøkkener og catering. Storkøkkencentret er en del af ernæringsafdelingen og gennemfører forsknings- og udviklingsopgaver og udgiver publikationer for storkøkkener.

Storkøkkencentrets hjemmeside på adressen [www.storkoekkenet.dk](http://www.storkoekkenet.dk) indeholder nærmere informationer. Synspunkter og holdninger i rapporten er et udtryk for projektets resultater, og er ikke nødvendigvis i overensstemmelse med Fødevaredirektoratets. Det er tilladt at citere mindre dele af rapporten, når det sker med tydelig kildeangivelse.

# Forord

I forbindelse med projekt FOKUS - Forbedring af indkøb og tilberedning af kødudskæringer i storkøkkener blev der den 26. februar 1997 afholdt en konference med titlen "Indkøb af kød i catering". Konferencen blev afholdt i Bella Center i forbindelse med udstillingen Tema 97 Hotel, Restaurant og Catering og havde deltagelse af omkring 150 fagfolk fra storkøkkensektoren. Indlæggene fra konferencen er samlet i denne rapport.

Projekt FOKUS blev gennemført i perioden oktober 1995 til februar 1998 i et samarbejde mellem Storkøkkencentret i Fødevarerdirektoratet, Slagteriernes Forskningsinstitut, Hovedstadens Sygehusfællesskab H:S Fællesindkøb, fire storkøkkener: Amtssygehuset i Glostrup, Centralkøkkenet A/S, Amager Hospital (tidligere Sundby Hospital) og De Gamles By, samt firmaerne Danish Crown AmbA, Oluf Brønnum & Co. A/S og W.R. Grace A/S. Projektet blev støttet økonomisk af udviklingskontraktordningen, der administreres af Erhvervsfremme Styrelsen. Formålet med projekt FOKUS har været at forbedre kvaliteten af det kød, der serveres i offentlige institutioner. Projektet har arbejdet med kvaliteten af kød i forbindelse med indkøb af råvarer samt med tilberedning i storkøkkener.

Typografering og tekstbehandling er foretaget af Mariann Friberg og Liselotte Larsen, mens en del af figurerne er rentegnet af Per Christensen.

Bent Egberg Mikkelsen,  
projektleder

Januar 2000

# Indholdsfortegnelse

<i>1. Velkomst</i>	
Direktør Ole Kopp Christensen, Fødevarerdirektoratet . . . . .	7
<i>2. Indkøb af kød i storkøkkener - Hvad kan projekt FOKUS bidrage med?</i>	
Cand. brom., projektleder Bent Egberg Mikkelsen Storkøkkencentret, Fødevarerdirektoratet . . . . .	9
<i>3. Indkøbsspecifikationer for kød - derfor er det vigtigt</i>	
Cand. brom. Ina Clausen, Storkøkkencentret, Fødevarerdirektoratet . . . . .	13
<i>4. Indkøbsaftaler i storkøkkener - sådan bruges de</i>	
Ernærings- og husholdningsøkonom, Rikke Svendsen Storkøkkencentret, Fødevarerdirektoratet . . . . .	23
<i>5. Indkøb af kød i storkøkkener - Indkøbsafdelingens synsvinkel</i>	
Kontorchef Bjarne Olsen, Hovedstadens Sygehusfællesskab, H:S Fællesindkøb . . . . .	27
<i>6. Indkøb af kød i stor køkkener - Storkøkkenets synsvinkel</i>	
Økonoma Gunvor Bruus, De Gamles By . . . . .	31
<i>7. Indkøb af kød - Leverandørens synsvinkel</i>	
Cateringchef Inge Eggertsen, Danish Crown . . . . .	35
<i>8. Kravspecifikationer for kød i catering</i>	
Forpremiere på et af resultaterne fra projektet Storkøkkenkonsulent Margit Dörffer, Slagteriernes Forskningsinstitut . . . . .	43
<i>Afslutning</i>	
Cand. brom., projektleder Bent Egberg Mikkelsen Storkøkkencentret, Fødevarerdirektoratet . . . . .	47

# 1. Velkomst

**Direktør Ole Kopp Christensen**  
**Fødevarerdirektoratet**

Den offentlige bespisning er i stigende grad kommet i fokus de senere år. Hidtil har man imidlertid ikke haft nogen samlet systematisk viden om kvaliteten og omfanget af bespisningen i storkøkkensektoren. Det er baggrunden for at regeringen, for nogle år siden nedsatte et udvalg der skulle se på forholdet indenfor storkøkkensektoren.

Udvalget fik til opgave at se på omfanget og en beskrivelse af indholdet af hvad der foregår. Og dernæst skulle udvalget også komme med anbefalingerne til, hvordan der kunne ske forbedringer indenfor storkøkkenområdet. Udvalget blev nedsat under Sundhedsministeriet, og jeg havde den fornøjelse at være formand for udvalget. Vi har nu arbejdet meget grundigt i et par år, og er ved vejs ende. Vi har færdiggjort indholdet i den betænkning der skal komme. Og der mangler kun, at den skal finpudses og trykkes.

Jeg skal ikke her fortælle, hvad der står i betænkningen; det har dog allerede været fremme i debatten, at hvis man ofrede lidt mere på forplejningen inden for sygehussektoren kunne man meget tænkeligt nedbringe liggetiden og ligeledes nedbringe hyppigheden af genindlæggelser.

Der udføres et stort og professionelt arbejde både fra leverandørernes og fra storkøkkenernes side. Det man kan konstatere, er at vilkårene for det arbejde der finder sted hidtil ikke har været optimale. Forplejningen i mange offentlige systemer har således ofte været et underprioriteret område. Det gælder opmærksomheden for de ansvarlige myndigheder, på det politiske niveau, det gælder uddannelsesmæssigt, på forskningssiden, og på en række andre områder.

Derfor vil betænkningen i høj grad fokusere på at forbedre disse vilkår. Der vil være en række forslag til, hvordan tingene kan gøres bedre fremover. Der er også en række konkrete forslag til, hvordan mulighederne kan forbedres. Det der har været indgangsvinklen. Ved nedsættelsen af udvalget er det sundhedsmæssige aspekt, men det er i lige så høj grad kvalitet der har været i fokus.

For mange mennesker gælder det, at nogle af dagens og årets højdepunkter er måltiderne. Skal vi have det hyggeligt er der som oftest mad og drikke involveret. Det gælder også de klienter der er i den offentlige forplejning. Derfor er det ikke kun de sundhedsmæssige forhold, men også de livskvalitetsmæssige forhold der skal indgå som parameter når der skal stilles krav fremover.

Projekt FOKUS falder smukt i tråd med ideen for det udvalgsarbejde som er ved, at være færdigt. Det der karakteriserer projektet er det værdifulde samarbejde mellem den private og den offentlige side. Ved at etablere et samspil opstår mulighed for at formidle de behov og viden som man har i de offentlige storkøkkener. Og de offentlige sektorer får mulighed for at stille krav til den private sektor, som så kan indgå i produktudvikling og derved få mulighed for at tilfredsstille de behov der er fra den offentlige side. Ved at være kræsen forbruger og hele tiden søge dialog med leverandøren har man mulighed for at opnå en bedre kvalitet i henhold til de ressourcer der er til rådighed. Derved i den sidste ende, at forbedre de ernæringsmæssige forhold og livskvaliteten overfor de brugere, der spiser den mad der tilberedes i de offentlige storkøkkener.

Der har hidtil ikke været stor tradition her i landet for at samarbejde på tværs af grænsen offentlig/privat. Der har været store barrierer for et sådant samarbejde. Det, sammenholdt med de konkrete behov for at få set på storkøkkenområdets muligheder og behov var baggrunden for, at man i betænkningen om offentlig og privat samspil foreslog to projekter dels om råvarekvalitet og dels om teknologi, og det er de to projekter som er blevet til ét projekt. Det er vigtigt og positivt, at det har været muligt at få det samarbejde til at fungere. Når det drejer sig om storkøkkendrift er forholdene anderledes end når hr. og fru Hansen skal ud at købe dagligvarer.

Der har været stor entusiasme i arbejdet undervejs. Der er nu mulighed for at foretage en midtvejsstatus. Repræsentanter for projektet vil fremlægge, hvor langt man er kommet i projektet. Der vil også være mulighed for, at få en tilbagemelding fra de mange deltagere som er tilstede. Det er en god mulighed for at få input til det videre arbejde i projektet og jeg håber på en spændende debat med bidrag fra publikum.

## 2. Indkøb af kød i storkøkkener Hvad kan projekt FOKUS bidrage med?

Cand. brom., projektleder Bent Egberg Mikkelsen  
Storkøkkencentret  
Fødevarerdirektoratet

### Indledning

Det offentlige producerer dagligt ca. ½ million måltider, hvoraf en stor del indeholder kød. Det gør det offentlige til en af de vigtigste storforbrugere af kød. Det drejer sig om måltider til hospitaler, plejehjem, institutioner, offentlige kantiner og mad til hjemmeboende pensionister. Det skønnes at 26% af totalomkostningerne til fødevarerindkøb går til indkøb af kød svarende til 10.000 tons kød om året.

Formålet med projekt FOKUS er generelt at højne kvaliteten af råvarer og processer i forbindelse med indkøb og tilberedning af kød i storkøkkener. Det vil vi opnå ved at formulere detaljerede kvalitetskrav til kødudskæringer og afprøve disse i forhold til såvel eksisterende som nye produktionsformer der anvendes i storkøkkener i dag. Mere konkret forventer vi tre forskellige slags resultater:

- Detaljerede kravspecifikationer. Herunder viden om hvordan og hvad der købes ind.
- Nye kødprodukter og -udskæringer.
- Nye tilberedningsprocesser for kød i storkøkkenet.
- Hvad bliver resultatet af projektet?

Projektet er almenyttigt forstået på den måde at resultatet af projektet vil komme både slagterier, kødgrossister, indkøbere og køkkener tilgode. For indkøberne og køkkenerne vil det betyde produkter præcist tilpasset den ønskede kvalitet af måltidsservicen og dermed en bedre udnyttelse af råvarebudgettet, samt produkter tilpasset nye og mere effektive storkøkkenproduktionssystemer. Desuden vil det betyde mulighed for anvendelse af andre og billigere kødudskæringer ved hjælp af alternative tilberedningsformer. For slagterierne og grossisterne vil det kunne fremme produktudviklingen og have markeds-mæssig værdi i form af ny viden om storkøkkensektorens behov, bedre muligheder for at byde præcist på offentlige fødevarerleverancer.

Der bliver lagt stor vægt på formidlingsdelen, således at resultaterne vil kunne blive kendt og udnyttet af hele branchen. Målgruppen vil her være offentlige indkøbere i kommuner og i stat, køkkenchefer samt fødevarer- og udstyrsleverandører.

### Hvordan vil vi nå resultaterne?

Der er tale om to delprojekter, der har med henholdsvis *råvarer* og processer at gøre. I delprojekt 1 er udvalgt et antal opskrifter/recepter og dertil svarende antal kødudskæringer med dertil hørende



kravspecifikationer. Disse udskæringer afprøves i udvalgte køkkener. Under og efter tilberedningen gennemføres en række analyser af kvalitetsindikatorer. På basis af disse resultater udbygges kravspecifikationerne.

I delprojekt 2 skal der udvikles og afprøves nye metoder og processer. De valgte råvaretyper og de valgte recepter/opskrifter afprøves under standardtilberedning og alternativ tilberedning under specificerede forsøgsbetingelser. Ud fra den nævnte standardtilberedning og alternativ tilberedning og resultaterne fra analyserne foretages der en optimering. Det betyder, at der formuleres nye kvalitetskrav og eventuelt alternative udskæringer og tilberedningsprocesser. Projektet startede i januar 1996 og forventes færdigt i januar 1998 og er finansieret af udviklingskontraktordningen. Projektets formelle organisation er vist i figur 2.1.

### **Derfor er samarbejdet omkring indkøbet vigtigt**

Indkøb af kød i catering er specielt vigtigt i forbindelse med kvalitetsstyring. Vil man styre kvaliteten af kødet så den er optimal, når den når frem til brugerens tallerken så kræver det ikke bare kvalitetsstyring i *storkøkkenet*, men også kvalitetsstyring i hele den del af fra jord-til-bord kæden der ligger *før storkøkkenet*.

Derfor må samarbejdet i jord-til-bord kæden styrkes, og specielt de dele hvor køkken, indkøbsfunktion og leverandør er involveret. Ingen del kan klare at løse opgaven alene. Projekt FOKUS handler således ikke bare om kødet som råvare. Det handler også om hvilke aktører der er involveret i selve *indkøbet* af kødet. Der er tre vigtige aktører i denne proces: Indkøbsafdelingen, køkkenet og leverandøren. Repræsentanter for disse aktører vil senere redegøre for deres synspunkter i forbindelse med indkøb af kød.

Et eksempel på vigtigheden af et dynamisk samarbejde i "fra jord-til-bord kæden" kunne være deklaration af fedtindholdet i måltidets køddel. Denne oplysning kunne nemlig være interessant for brugeren. Her må køkkenet altså være inddraget så oplysningen kan kommunikeres videre til brugeren f.eks. i form af labelsmærkater på måltidsemballagen. Indkøberen må også tages med på råd så kravene og tolerancerne kan specificeres i udbudsmaterialet. Modtagefunktionen i køkkenet må også inddrages så det bliver kontrolleret at kravene overholdes. Og endelig må leverandøren inddrages således at kvalitetsstyringen på slagteriet sikrer at køkkenet modtager en vare med det rigtige fedtindhold.

Her er altså tale om en dialog med mange led. Og denne arbejdsform som vi forsøger at praktisere i dette projekt. Og som også vil give nogle erfaringer som andre uden for projektet kan bruge.

### **Derfor er tilberedningen vigtig**

Kravspecifikationerne er et af de vigtigste resultater af projektet. Men disse kravspecifikationer må være afpasset efter den tilberedningspraksis der anvendes i køkkener. Derfor er det en vigtig del af projektet at gennemføre både kortlægning og afprøvning af tilberedningsmetoder, specielt med henblik på at optimere dem. Nogle af resultaterne fra disse tilberedningsforsøg vil blive belyst senere indlæg i rapporten.

## Projektets organisation

### *Projektgruppe*

- ▶ Storkøkkencentret i Veterinær - og Fødevare-  
direktoratet
- ▶ Hovedstadens Sygehusfællesskab  
H:S Fællesindkøb
- ▶ Slagteriernes Forskningsinstitut
- ▶ Danish Crown
- ▶ 4 Storkøkkener (forsøgskøkkener)
- ▶ Oluf Brønnum & Co. A/S
- ▶ W.R. Grace A/S

### *Følgegruppe*

- ▶ Kooperativ Medlemsservice
- ▶ Kødbranchens Fællesråd
- ▶ Økonomaforeningen
- ▶ SNERFA
- ▶ Kantineledernes Landsklub
- ▶ NESA A/S
- ▶ Fødevarecentret på KVL
- ▶ MLK-sammenslutningen
- ▶ Forbrugerrådet
- ▶ Danske Slagterier

### *Forsøgskøkkener*

2 plejehjemskøkkener

- Centralkøkkenet
- De Gamles By

2 sygehuskøkkener

- KAS Glostrup
- Sundby Hospital

**Figur 2.1** Figuren viser projektets organisatoriske opdeling.

### 3. Indkøbsspecifikationer for kød - derfor er det vigtigt

Cand.brom. Ina Clausen  
StorKøkkenCentret  
Fødevederedirektoratet



#### Hvorfor fokusere på kød i storkøkkener?

Er der overhovedet grund til at fokusere på kød i storkøkkener? Ja - kødet er den komponent i måltiderne, køkkenerne får mest kritik for fra deres brugere. Dette er bl.a. belyst ved indledningsvis at gennemføre en spørgeskemaundersøgelse og en interviewrunde blandt personale i 20 hospitals- og plejehjemskøkkener rundt omkring i landet. Der blev stillet spørgsmål lige fra forhold omkring indkøb af kød til forhold vedrørende brugertilfredshed.

Sammenholdes resultatet af denne undersøgelse med, at knap 1/3 af alle medicinske og kirurgiske patienter skønnes at være underernærede, må man konkludere, at der er god grund til at arbejde med problemet. Kød er en god næringsstofkilde med et højt indhold af protein og et forholdsvis højt indhold af nogle vitaminer og mineraler. Det er derfor vigtig, at kødet er så appetitlig at se på og så velsmagende, at det ender i maven og ikke forbliver på tallerkenen. Maden nærer jo som bekendt først, når den *er* spist.

#### Kødets spisekvalitet indbefatter følgende parametre:

- Mørhed
- Smag
- Saftighed
- Udseende (f.eks. synligt fedt, farve, strukturen i kødet, form og størrelse)

Mørhed, smag, saftighed og synsindtryk var de kvalitetsparametre køkkenerne hyppigst nævnte som væsentlige (i prioriteret rækkefølge) i ovennævnte spørgeskemaundersøgelse.

Mørhed, smag, saftighed og udseende afhænger både af råvarekvaliteten (se figur 3.1), tilberedningen og efterfølgende behandling frem til servering. Derfor må storkøkkener stille krav til råvaren og tilberede kødet så optimalt som muligt.

I projekt FOKUS arbejder vi også med, hvordan man kan optimere tilberedningen af kød i storkøkkener, og målet er at opnå en ensartet, høj kvalitet (kulinarisk og hygiejnisk) for alle kødstykker ved tilberedningen.

## Specifikationer

I projekt FOKUS er hovedformålet at udarbejde en håndbog, der indeholder

- informationer om, hvordan man kan købe ind,
- forslag til specifikationer på ca. 100 udskæringer af svine- okse og kalvekød med billeder af udskæringerne og
- generelle oplysninger om kød og tilberedning.

Når det nøje præciseres, hvilke udskæringer man ønsker, er det lettere at sammenligne tilbud fra forskellige leverandører. Desuden kan man vælge en kvalitet, som passer bedst muligt til retten under hensyntagen til økonomi.

### Ved indkøb af kød kan storkøkkener ønske/sætte krav til:

- ▶ Præcis hvor på dyret kødstykket skal skæres  
F.eks om småkødet skal skæres fra yderlår, klump eller tykkam.  
Det kan have betydning for spisekvaliteten. Til forskellige retter kan det være forskellige udskæringer, der er mest optimale.
- ▶ Trimningen af kødet  
F.eks hvor tykt et spæklag der må være på en steg.  
Det kan have betydning for den ernæringsmæssige kvalitet og den spisemæssige kvalitet.
- ▶ Hvilke vægt- eller størrelsestolerancer man ønsker.  
F.eks. at 90% af alle koteletter skal veje mellem 110 og 140 g.  
Det kan opleves negativt, hvis én får serveret en kotelet på 150 g og sidemanden får serveret en kotelet på 75 g. I nogle tilfælde kan det være en fordel, at der er flere størrelser at vælge imellem, når brugeren selv har mulighed for at vælge.
- ▶ Krav til dyrematerialet:
  - Race
  - Alder og vægt ved slagtetidspunktet
  - Antal dage modnet/hængt
  - pH i kødetDisse krav stilles for at opnå den bedst mulige spisekvalitet.
- ▶ Krav til opdræt:
  - Friland/stald
  - ØkologiDisse krav stilles fortrinsvis af hensyn til miljø og dyrevelfærd, men kan også stilles af hensyn til spisekvaliteten.

Figur 3.1 Oversigt over ønsker og krav ved indkøb af kød.

I det følgende vil det blive gennemgået, hvordan vi har arbejdet med, om der skal sættes krav til vægt/størrelse af kødet (se figur 3.1, punkt 3). Hele stege vil blive brugt som eksempel. Hvilke krav der stilles til kødets størrelse, vil afhænge af udskæringstypen (stege, koteletter, småkød).

### Hvorfor ønske at få leveret ensartede størrelser af stege?

For at opnå at alle stegene tilberedes ens, dvs. at de har samme sluttemperaturer efter endt tilberedning, vil det være en fordel at få leveret stegene i ensartede størrelser. Kødets sluttemperatur efter tilberedning har betydning for kødets saftighed og mørhed. Der er også et hygiejnisk aspekt, idet alle stege skal have nået den sluttemperatur, som loven kræver.

Men det er ikke kun ensartetheden af stegene, der indvirker på, hvor forskellige temperaturer stegene i en ovn opnår. Figur 3.2 viser den fremgangsmåde vi i projektet har benyttet til af vurdere ensartetheden af kødet efter tilberedning.



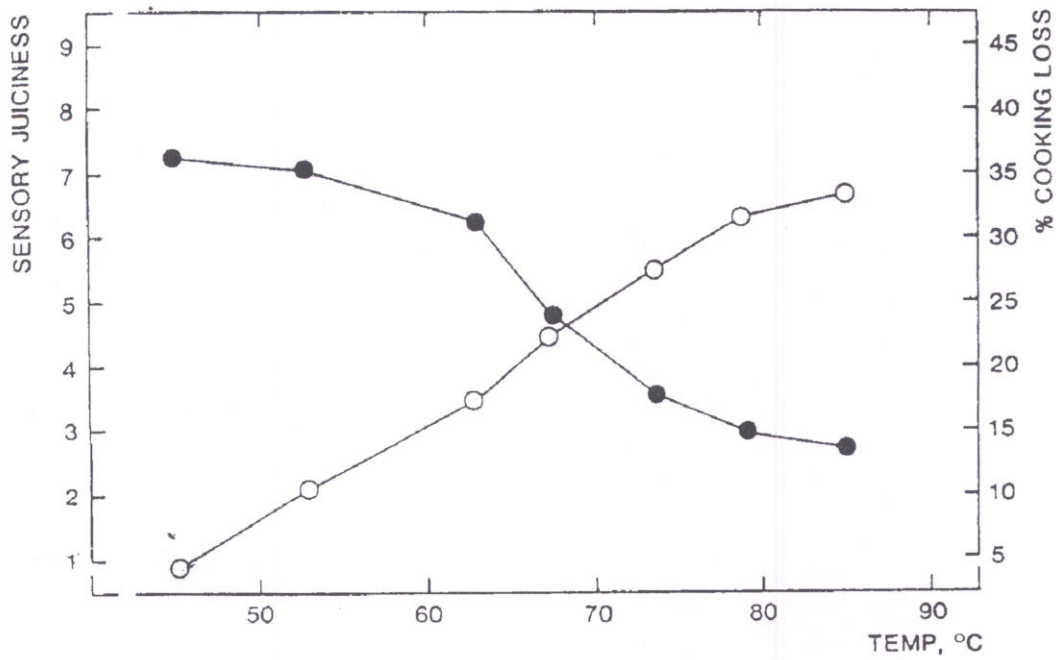
Figur 3.2 Projektets fremgangsmåde ved tilberedning af stege i ovn.

I den sædvanlige produktion måles der vægt af rå stege, centrumtemperaturer i stegene og vægt efter tilberedning. Herefter vurderes det, om resultatet er acceptabelt. Hvis ikke det er tilfældet, må man finde ud af, om der skal ændres på specifikationerne til kødudskæringen, om tilberedningsmetoden skal ændres (ændring af temperatur/tid kombinationer) eller om tilberedningsudstyret skal ændres (ovn i stedet for gryde eller en justering af ovnen).

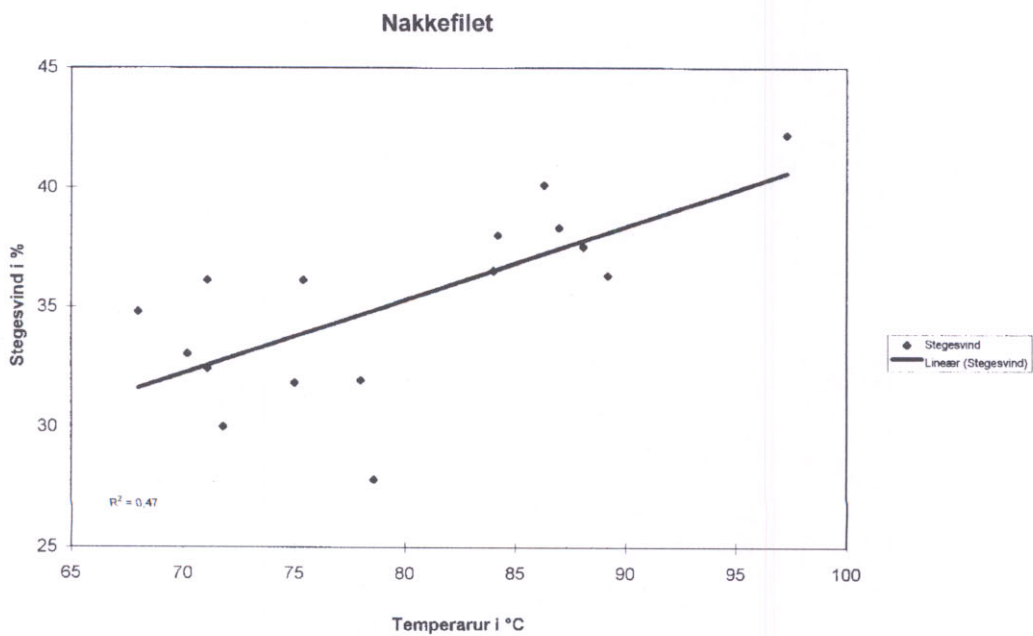
### Kødets sluttemperatur - tilberedningssvind

Kødets sluttemperatur har som tidligere nævnt stor betydning for mørhed og saftighed. Under opvarmningen vil kødets evne til at holde på kødsaften blive mindre (se figur 3.3 og 3.4). Jo højere sluttemperatur i kødet, jo mere saft tabes. Kødsaften trænger ud i kogevandet eller lægger sig som sky i bradepanden, og noget fordamper fra kødets overflade.

$$\text{Svind} = \frac{(\text{Vægten af den rå steg} - \text{Vægten af den tilberedte steg})}{\text{Vægten af den rå steg}} \times 100\%$$



**Figur 3.3** Saftighed og tilberedningssvind som funktion af temperaturen i oksekød  
 • Saftighed ved første bid og under tygning ○ Tilberedningssvind (Fra Martens et al., 1982)



**Figur 3.4** Stegesvind som funktion af centrumtemperaturen for nakkefilet (målt i projekt FOKUS). Bruning ved 250°C i 20 min., stegning ved 200°C i 55 min.

Tabet af kødsaft betyder dels at kødet vil opleves mindre saftigt, dels at tilberedningssvindet (varmebehandlingssvindet) bliver større. Dvs. at den serveringsklare mængde bliver mindre. Og når der tales om tilberedningssvind, er vi ikke i "småtingsafdelingen".

Kød svinder 10-50%, typisk ca. 30%, afhængig af kødtype, størrelse og tilberedningsmetode. Den største del er kødsaft. Afhængig af udskæring/fedtindhold og tilberedningsmetode, vil der også forsvinde noget fedt.

Det skal bemærkes, at tilberedningssvindet ikke kun er afhængig af sluttemperaturen i kødet - kødkvalitet og tilberedningsmetode spiller også ind. Flere af forsøgene i projekt FOKUS har vist, at to stege, som har ligget lige ved siden af hinanden i ovnen og opnået samme sluttemperatur i centrum, har haft et stegesvind på henholdsvis 25% og 35%, altså en forskel på 10% point.

Tilberedning efter sous vide metoden siges også at give lavere svind. Det vil vi se nærmere på senere.

Endelig har kødets sluttemperatur betydning for den hygiejniske kvalitet - om skadelige mikroorganismer er blevet tilintetgjort. Ifølge "Bekendtgørelse om levnedsmiddelhygiejne og egenkontrol m.v.<sup>1</sup>" skal varmebehandlede levnedsmidler opvarmes til 75°C, dette gælder dog ikke hele kødstykker. Sidstnævnte skal dog ikke tolkes sådan, at der er frit spil med hensyn til hvilken temperatur, man vil tilberede hele stege til. Ifølge den tilhørende vejledning skal der være tradition for at stege stegene til en lavere sluttemperatur, for at man må gøre det, f.eks. roastbeef. Det vil dog også blive tilladt, at tilberede hele stege af svinekød til en sluttemperatur på 70°C, selv om der ikke kan siges at være en egentlig tradition herfor (det vil fremgå af den tilhørende vejledning).

#### **Temperaturmålinger på stege stegt i ovne - Resultater fra forsøg**

Før end vi kunne gå i gang med at finde frem til, hvilke tid/temperaturkombinationer, der var mest optimale ved tilberedning af forskellige kødudskæringer af svine- og oksekød, måtte vi først vurdere, i hvor høj grad køkkenerne er i stand til at styre temperaturen ved tilberedning af hele stege efter sædvanlige procedurer. Der er ikke megen idé i, at vi finder frem til præcis hvilke centrumtemperaturer, det er mest optimalt at tilberede forskellige udskæringer til, hvis ikke en stor del af stegene kan opnå denne temperatur.

I et køkken, som deltog i projektet, målte vi 2 gange på den normale produktion ved ovnstegning af nakkefilet. Der blev anvendt forskellige ovntemperaturer og tilberedningstider.

#### **De parametre vi målte var:**

- Vægt af rå stege
- Centrumtemperaturer i stegene umiddelbart, når de kom ud af ovnen. Det blev udført af 3 projektmedarbejdere, således at temperaturen ikke nåede at ændre sig væsentlig i måleperioden
- Vægt af tilberedte stege

<sup>1</sup> Sundhedsministeriets bekendtgørelse nr. 1000 af 27. november 1996

I køkkenets ovn blev der tilberedt 40 stege (4 på hver bradepande, 10 hylder), og centrumtemperaturen blev målt på stege jævnt fordelt i ovnen (de med X mærkede på skemaet).

x	x	x	x
x	x	x	x
x	x	x	x
x	x	x	x

Ud fra disse målinger kunne vi se/beregne:

- Variationen i vægten af sædvanligt leverede råvarer
- Tilberedningssvind
- Variation i sluttemperatur

Variationen i stegenes centrumtemperaturer var overraskende stor. Den ene gang var højeste og laveste centrumtemperatur henholdsvis 70°C og 90°C. Næste gang var det 68°C og 97°C. Det vil sige forskelle i centrumtemperaturer på henholdsvis 20°C og 29°C inden for samme ovn (se tabel 3.1). Spredningen er også stor, som det fremgår af figur 3.5 (kun måling 2 er vist). Det er altså ikke den samme kvalitet, der serveres. Derudover er der risiko for, at lovkravene til centrumtemperaturerne ikke overholdes, hvilket kan indebære en risiko for, at nogle kan blive syge af at spise maden. Afhængig af ovntemperatur og størrelse af kødstykkerne kan centrumtemperaturen i kødet stige op til 10°C i 5-20 min. efter, at kødet er taget ud af ovnen.

**Tabel 3.1**

Centrumtemperaturer målt i nakkefilet (målt på 16 af i alt 40 stege i ovnen)			
Måling	Min.	Max.	Gen
1	70°C	90°C	82°C
2	68°C	97°C	80°C

**Tabel 3.2**

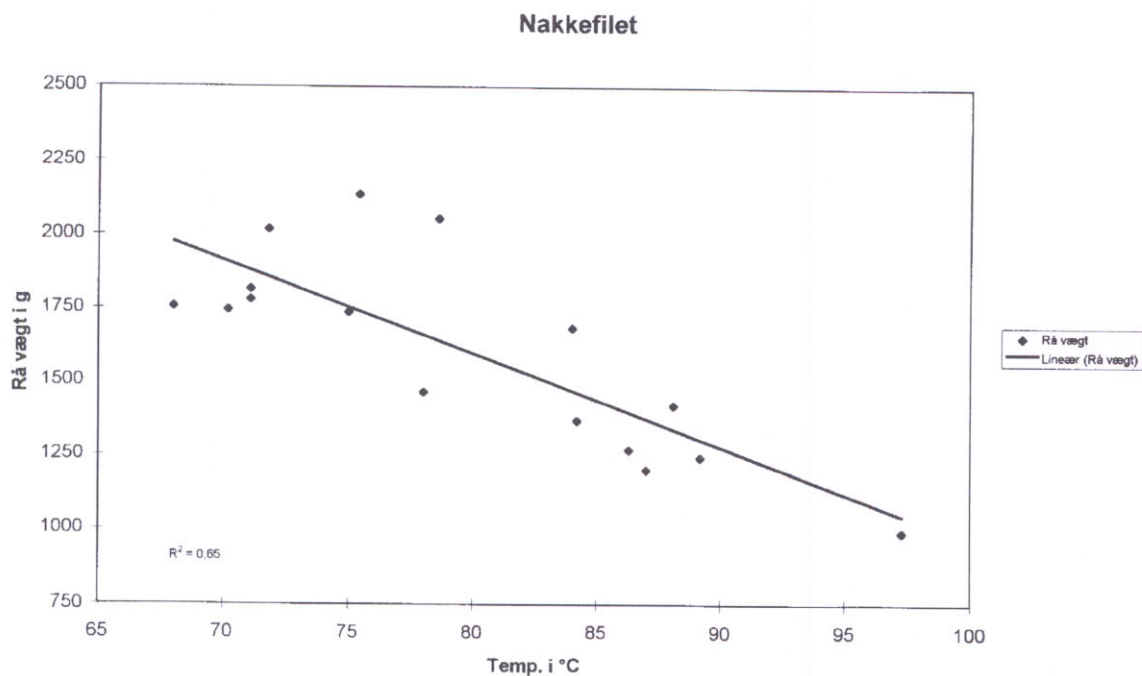
Vægte af nakkefilet i g (målt på 16 af i alt 40 stege i ovnen)			
Måling	Min.	Max.	Gen
1	1880	2770	2350
2	990	2140	1600

Det fremgår af tabel 3.2, at der er ret store forskelle på vægten af stegene. Af figur 3.5 ses den rå vægt som funktion af stegenes sluttemperatur i centrum for måling 2. Det ses, at der er en sammenhæng mellem den rå vægt og kødets sluttemperatur.

### Hvilke krav skal storkøkkenerne stille?

Hvilke krav skal storkøkkener stille til deres kødleverandører med hensyn til vægten af stegene? Jo snævrere vægtinterval, jo dyrere bliver det formodentlig, så det er intentionen at gøre vægtintervallet så stort som muligt, samtidig med, at stegene skal kunne tilberedes ens.





**Figur 3.5** Rå vægt som funktion af centrumtemperaturen ved stegning af nakkefilet. Tilberedning: bruning ved 250°C i 20 min., stegning ved 200°C i 55 min.

Men kan personalet ikke bare tage stegene ud af ovnen efterhånden, som de opnår den korrekte temperatur? Det forsøgte vi også. I projektets moderne combiovn, som kan rumme 16 stege, skulle stegene tages ud, når de havde en centrumtemperatur på 85°C. Det viste sig, at variationen i temperatur mellem stegene er langt mindre end ved køkkenets normale procedure. Alligevel er der en forskel på 13°C mellem laveste og højeste centrumtemperatur i stegen. Men de 3 økonomaer, der gennemførte forsøget, sagde, at i "det virkelige liv" var det ikke praktisk muligt at tage stegene ud, efterhånden som de blev færdige.

#### Temperaturvariation på grund af uens varmefordeling i ovne

Inden vi arbejder videre med om og hvordan, vi skal stille krav til størrelsen på stege, er det vigtigt at få belyst, hvor stor en del af temperaturvariationen mellem stegene der skyldes, at ovnen ikke varmer lige jævnt over det hele. Derudover vil vi også gerne vide, om der er forskel på, hvor jævnt ovnen varmer, når man indstiller/programmerer ovnen forskelligt. De ovne vi har til rådighed i projektet er: Hounø, Conmatic Line CMC - moderne combiovne - med flere reguleringsknapper.

**Der er bl.a. mulighed for at vælge mellem følgende indstillinger på ovnen:**

- Høj eller lav ventilation
- Damptrin 0, 1, 2, 3 eller kogeprogram
- Temperatur
- Desuden kan ovnen fyldes mere eller mindre

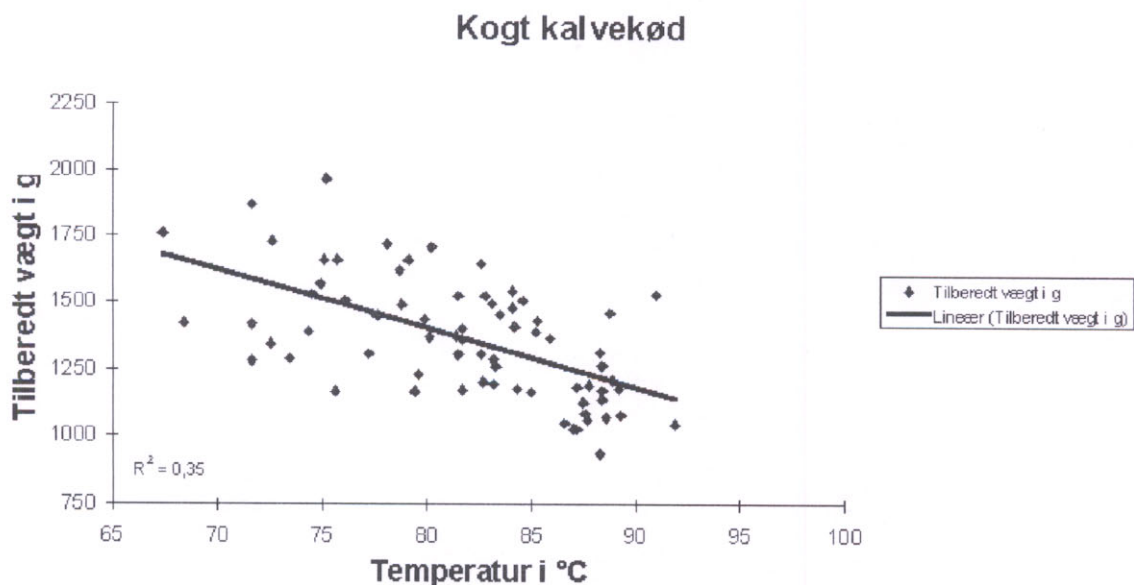
For at få konstateret hvor jævnt ovnen varmer, har vi foretaget en del forsøg. Forsøgene er gennemført ved at fylde ovnen med aluforme, hver med 1300 g vand og tildækket med alufolie. Sluttemperaturerne i vandet i alle formene blev målt, når en form (målt med ovnens spydtermometer) havde opnået en temperatur på ca. 75°C.

Der er en del problemer med denne metode, da vand jo er noget forskelligt fra kød, også rent termodynamisk. I kød foregår varmetransporten ved ledning (konduktion), hvorimod den i vand også foregår ved konvektion (bevægelse af grupper af molekyler). Dette betyder, at der i kødet vil være en temperaturgradient fra overfladen ind mod midten, mens vandets temperatur vil være mere ensartet. Vi kunne desværre ikke finde en efterligning/simulant der lignede kød, da det ville være helt urealistisk at gennemføre alle de planlagte forsøg med kød. Metoden vil dog blive afprøvet med farsbrød ved enkelte ovnindstillinger.

Det ser ud til at det giver en mere ensartet opvarmning af stegene ved en temperaturindstilling på 90°C i forhold til 160°C. Resultaterne fra forsøgene vil senere blive publiceret. Heraf vil også fremgå, om der er ændringer i el- og vandforbrug ved forskellig indstilling af ovnen.

### Temperaturmålinger på stege tilberedt i gryde

Da hele stege også grydesteges, har vi ligeledes målt temperaturer på stege efter tilberedning i gryde. Det fremgår af figur 3.7, at der er en sammenhæng mellem centrumtemperatur og vægt, men spredningen er stor. To stege på henholdsvis ca. 1200 g og ca. 2000 g har opnået samme centrumtemperatur. Det skyldes formodentlig, at stegene i gryden får varmen meget ujævnt fordelt. En steg der ligger omgivet af kolde stege på alle sider får tilført mindre varme, end en steg der ligger foroven med siden mod den varme gryden og med varmt vand oven over. Hvis man skal opnå ensartede temperaturer af stege i gryder, er det formodentlig nødvendigt at indrette et specielt kogeкар med gitterrum, således at stegene er omgivet af varmt vand på alle sider. Stege, der traditionelt tilberedes i gryde, kan dog godt tilberedes i combiovn.



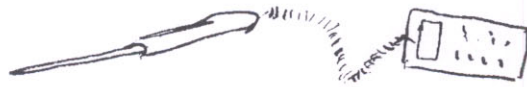
Figur 3.7 Vægt som funktion af centrumtemperaturen for kalvekød tilberedt i gryde.

## Status

Målet er at opnå en ensartet, høj kvalitet (kulinarisk og hygiejnisk) ved tilberedning af hele stege. For at opnå dette viser de foreløbige resultater, at:

- Der skal sættes nogle krav til vægtintervallet af leverede stege - f.eks at nakkefilet 1327 skal veje mellem 1800 g og 2200 g.
- Tilberedningsmetoden med fordel kan ændres således, at der steges ved lavere temperaturer. Eventuelt skal der også indføres en form for hviletid i ovnen, så man sikrer, at alle stegene opnår den ønskede temperatur og færrest muligt kommer over eller under den ønskede temperatur.

Termometre er under alle omstændigheder et nødvendigt redskab.



- Gryde er formodentlig ikke hensigtsmæssig at anvende, hvis centrumtemperaturen skal være ens i alle stege, og at ovnene bør justeres for at få en mere jævn varmfordeling.

## 4. Indkøbsaftaler i storkøkkener - sådan bruges de

Rikke Svendsen  
Ernærings- og husholdningsøkonom  
Storkøkkencentret

For år tilbage var indkøb som hovedregel noget det enkelte storkøkken tog sig af. Indkøbsprocessen var groft sagt koncentreret omkring økonomaen og leverandøren. Krav om besparelser, rationalisering og nye EU-direktiver har ændret dette i en stor del af landets institutionskøkkener. Hvis vi ser på den offentlige sektor, er det en helt tydelig tendens, at flere og flere amter og kommuner indgår fælles indkøbsaftaler for en række institutionskøkkener. Den nyeste opgørelse over antallet af amter og kommuner som ikke har indgået fælles indkøbsaftaler er fra 1995 og viser, at det drejer sig om 15-20%. De fordele og ulemper som er afgørende for valg af indkøbsform er opsummeret i tabel 4.1.

Tabel 4.1

	Fordele	Ulemper
<b>Fuldstændigt decentralt indkøb</b> (Individuelle indkøb)	Giver brugeren ansvar og indflydelse, som kan virke motiverende i hverdagen  Kortere beslutningsproces og lettere at administrere	Sjældent fuldtidsbeskæftigelse for indkøberen, som dermed kun har lille erfaring og bruger relativt meget tid  Større udgifter  Står svagere overfor leverandøren  Sværere at overskue markedet
<b>Centralt koordineret decentralt indkøb</b> (Fælles indkøbsaftaler)	Mulighed for kvantumsrabatter ved storkøb  Mindre ressourcekrævende totalt og bedre udnyttelse af personaleressourcer  Samle og øge den faglige indkøbsmæssige viden  Står stærkere overfor leverandørerne	Opfattes fremmed i en ellers decentral struktur  Brugeren skal afgive kompetence  Omkostninger til indkøbsenheden  Mindre flexibilitet

Fælles aftaler og EU-direktiver har gjort det endnu mere aktuelt at sætte fokus på kravsspecifikationer til produktet, servicen, leveringen osv., men der er vigtigt at understrege, at økonomaer, som fortsat handler individuelt, har lige så stor ret til og fordele af at stille præcise og meget gerne skriftlige krav til sine leverandører. Krav, som vel at mærke er realistiske.

At stille "krav" lyder umiddelbart negativt, men krav skal herved forstås positivt som en præcisering af, hvad det er man forventer at få for sine penge. En sådan præcisering er lige så stor fordel for leverandøren, som for økonomaen. Ved bestilling af f.eks. en svinekam er der mange parametre, som kan variere. Hvis disse ikke er specificeret er det svært for leverandøren at vide, hvad det er for et produkt, der skal gives tilbud på; og svær for indkøberen at sammenligne forskellige tilbud.

Da fælles indkøbsaftaler bliver mere og mere udbredte, vil resten af dette indlæg tage udgangspunkt der. Fælles indkøbsaftaler kræver administration og der dannes derfor en ny enhed i amtet eller kommunen - et "Fælles indkøbskontor". Enhedens opgaver er bl.a. at udarbejde udbudsmateriale, evt. udbyde det i EU, indhente tilbud samt foretage valg af leverandør. Dette arbejde sker i større eller mindre omfang i samarbejde med økonomaerne - i de såkaldte brugergrupper. Selve proceduren i forbindelse med udarbejdelsen af en fælles indkøbsaftale varierer meget forskellige steder i landet, men der er mindst en lighed - en ny og 3. aktør er kommet med i indkøbsprocessen. Det er en ændring, som påvirker både økonomaen og leverandørens hverdag.

Der er stor individualitet i udformningen af fællesaftalerne. Hele spektret fra helt frivillige aftaler over delvis frivillige/tvungne aftaler til tvungne aftaler viste sig i en interviewrunde, som blev foretaget i efteråret 1996. En delvis frivillig/tvungne aftale er en aftale, hvor et køkken har mulighed for at stå udenfor, hvis der er argumenter, som taler for. Der viste sig også at være stor forskel på omfanget og detaljeringsgraden af udbudsmaterialet. Med kødaftaler som eksempel varierede materialet fra 12-57 sider. Der var eksempler på, at kravene til det enkelte produkt var beskrevet med få ord, mens man andre steder bruger mange linier og måske endda vedlægger billedmateriale. Det er vigtigt at understrege, at der ikke findes en løsning på hvordan materialet skal udformes, men i Projekt FOKUS har vi forsøgt at udarbejde et værktøj, som kan være en hjælp i arbejdet.

Formålet med undersøgelsen var at danne et billede af, hvordan disse mange forskellige udformninger af fællesaftaler, som naturligvis overholder EU-direktiverne, fungerer i dag. Lytte til de erfaringer som økonomaerne og indkøbskoordinatorer har gjort sig. Det har været grundlaget for en vejledning - primært rettet mod økonomaer- i udarbejdelsen af skriftlige indkøbsaftaler. En vejledning som kan bruges uanset om køkkenet er med i fælles indkøbsaftaler eller handler individuelt. Den skal bl.a. forsøge at forklare, hvad der egentlig ligger bag ord som *begrænset udbud*, *rammeaftaler*, *tærskelværdier* osv., som man støder på i forbindelse med EU-udbud.

Bredden i undersøgelsen blev sikret ved at sprede den geografisk; på størrelse af institutionskøkkener og sikre både økonomaer i og udenfor brugergrupperne blev hørt. Opgørelsen af resultaterne deler økonomaerne i to grupper (se tabel 4.2).

**Tabel 4.2**

	<b>Gruppe 1</b>	<b>Gruppe 2</b>
<b>Tilfredshed alt i alt</b>	<b>Meget tilfreds</b>	<b>Nogenlunde tilfreds</b>
Køkkenets størrelse i forhold til andre køkkener i fællesaftalerne	Over gennemsnittet	Under gennemsnittet
Medlem af brugergruppe	Ja	Nej
Har set udbudsmaterialet	Ja	Nej
Kriterierne for produkt- og leverandørvalg	God kvalitet til en rimelig pris	Økonomien
Krav til, hvor meget der minimum skal købes pr. gang iflg. aftalerne	Ikke noget problem	Stort problem
Oplevelsen af fælles indkøbsaftaler	En lettelse Stor indflydelse	Føler sig fastlåst Afgivelse af kompetance Lille indflydelse

Undersøgelsen viste bl.a. uoverensstemmelse i opfattelsen af formålet blandt økonomaer og indkøbskoordinator (økonomi, leveringssikkerhed, kvalitet, dialog osv.). Den viste også stor forskel i sammensætningen, størrelsen, rotationen og kompetencen i brugergruppen.

Heraf mener jeg, at man kan drage følgende delkonklusioner:

- ▷ *Økonomaens oplevelse og tilfredshed med fælles indkøbsaftaler er tæt forbundet med kendskabet til og indflydelsen på, hvordan aftalerne er udført.*
- ▷ *Jo større kendskabet og indflydelsen er, jo større er økonomaens tilfredshed og jo mere positivt opleves fællesaftalerne.*

De fordele og ulemper, som tidligere blev nævnt i forbindelse med fælles aftaler (tabel 4.1), viser sig også i disse resultater.

Hvis man vil have alle med, må man også tilgodese alle. Det er den eneste måde at eliminere ulemperne på. Så mange som muligt skal have kendskab og indflydelse - specielt i opstartfasen. Det tager tid og kan være en tung arbejdsgang, men når beslutningerne er truffet, står alle inde for dem.

Hvis vi går tilbage og ser på aktørerne i indkøbsprocessen - økonomaen, leverandøren og indkøbskoordinatoren, så kan man jo godt prøve at se på, hvad der kan gøres for at tilfredsheden stiger.

Som før nævnt - og ikke overraskende hvis man tænker over det - er tilfredsheden størst hos de økonomaer, som føler de har kendskab til og indflydelse på fælles aftaler, plus de steder hvor det er frivilligt at være med. Kendskab er baseret på information. Da det som hovedregel er amtet eller kommunen, som tager initiativ til at udarbejde fælles indkøbsaftaler, er det også herfra at informatio-

nen skal komme i starten, men med tiden er det vigtigt, at det udvikler sig til en dialog mellem de tre aktører, og mellem økonomaerne indbyrdes.

Hvad der er den rette mængde information kan altid diskuteres, men hvis mængden af tilgængelig information er større end det er strengt nødvendigt for at overholde aftalerne, kan det virke som en motivationsfaktor. Motivation er efter min mening grundlaget for indflydelse og tilfredshed.

Respondenternes gode råd til kollegaer i forbindelse med indkøbsprocessen.

- ▶ Brug ekstra tid på indkøbsaftaler første gang.
- ▶ Formål og fordele/ulemper skal gennemdiskuteres.
- ▶ Repræsentativ brugergruppe.
- ▶ Information/kommunikation.

## 5. Indkøb af kød i storkøkkener Indkøbsafdelingens synsvinkel

Kontorchef Bjarne Olsen  
Hovedstadens Sygehusfællesskab  
H:S Fællesindkøb

Indkøbsafdelingens synsvinkel i forbindelse med indkøb af kød i storkøkkener kan forklares med ganske få ord: Vi vil ikke ha' "bøvl"! "Bøvl" er destruktivt og fører ingen steder hen og vi vil så vidt muligt undgå dette med vores indkøbsaftaler. Hvis vores indkøbsaftaler skal have succes, hvilket vi gerne vil have, så skal der skabes andet end "bøvl".

### Tilfredshed

Det, der skal skabes, er tilfredshed, og det skal være flere forskellige steder. Naturligvis vil vi gerne have tilfredshed i køkkenerne i vores respektive sygehusvæsen. Hos køkkenerne har det typisk noget at gøre med kvalitet af produkterne, forarbejdningsgrad, sortimentsbredde og perifert emballeringsformen.

Det er også vigtigt, at der er tilfredshed hos patienter og beboere, hvis der skal undgås omtalte "bøvl", for det er dem, der i sidste ende er brugerne. De skal have en kvalitet i den mad de får og de skal have en oplevelse, fordi for mange mennesker er maden en oplevelse og den skal være positiv. Det skal smage godt.

Hos vore medspillere, leverandørerne, vil vi også have tilfredshed. Vi vil gerne have et seriøst medspil fra leverandørens side i forbindelse med indkøbsaftalen. Vi vil gerne have en produktudvikling, en videreudvikling af de varer, der indgår i indkøbsaftalen både så vi selv er tilfredse, men også således at leverandøren måske kan få en øget omsætning eller øget eksport. Vi ser også gerne, at leverandøren får en fornuftig fortjeneste, det er klart nødvendigt, hvis leverandøren skal overleve. Det nytter ikke at udsulte dem, for så er de der ikke dagen efter. Det er klart, at vi også skal tilfredsstille udover egne rammer, helt ud til leverandøren, hvis vi skal have et fornuftigt samspil.

Vi vil have tilfredshed hos ledelsen. Ledelsen er dem, der styrer økonomien på sygehusene. De vil heller ikke have "bøvl", hvis de kan undgå det. Det vil sige økonomien i aftalerne skal være i orden, således der ikke opstår nogle økonomiske overraskelser i løbet af aftaleperioden. Der er også andre "bosser", mere indirekte politikere i systemet. Vi får stillet mange mulige og umulige opgaver, og den vej rundt skal der også skabes en form for tilfredshed. Politikere har det med at udtale sig om alt med stor vægt; også om de ting de har mindre forstand på. Et eksempel: For en halv snes år siden, mens vi tilhørte København kommune, modtog vi en skriftlig forespørgsel fra en borgerrepræsentant. Repræsentanten ville have, at fra nu af skulle vi købe økologisk. I stedet for almindelig salt skulle der indkøbes middelhavssalt, og i stedet for kaffe og te skulle der købes urtete. Jeg skulle besvare brevet, og jeg skrev et pænt brev. Men kunne vedkommende læse mellem linierne, *kunne* der læses et og andet.

Man skal forestille sig "gamle fru Jensen", der hele sit liv har set frem til eftermiddagskaffen, nu skulle have serveret en kop urtete. Sådan kan der nævnes flere eksempler.



## **Regeloverholdelse**

Det er ikke gjort ved kun at skabe tilfredshed. Vi skal ikke være ja-sigere for enhver pris, men der skal skabes en faglig tilfredshed. Vi vil også godt være sikre på nogle ting. Der er noget som lyder kedeligt, og det er regeloverholdelse. Det lyder meget bureaukratisk, men der er nu engang et sæt spilleregler, som skal overholdes om indkøbsfunktioner. Her tænkes på EU-direktivet om indkøbsvirksomhed, der er et direktiv, der rammer de fleste indkøbsaftaler inden for kødområdet. Hvis man skal indkøbe eller indgå en aftale, der overstiger 200.000 ECU, skal aftalen etableres i overensstemmelse med EUs indkøbsdirektiv.

Men der er god fornuft i at overholde direktivet. Det sikrer et ligeligt udbud og lige tilbudsgivning, og det sikrer en rimelig grad af seriøsitet gennem hele indkøbsproceduren. Der er arbejde forbundet med det, men det er ikke uoverkommeligt.

## **Sikkerhed**

Vi vil også gerne være sikre på, at den leverandør vi når frem til, er i stand til at leve op til den indgåede aftale. Der skal være produktions-, opskærings- og leveringskapacitet hos leverandøren, således at vi opnår leveringssikkerhed. Der er ikke meget ved at lave en aftale, hvis varen ikke kan leveres.

Økonomien er også vigtig. Man skal vide hvor man står. Der skal helst ikke opstå ubehagelige overraskelser ved f.eks at tro, at årsudgiften er på 2 mio. kr., og pludselig er den på 4 mio. kr. Det er svært at bortforklare. Der er derfor punkter, hvor vi skal være sikre, når indkøbsaftaler indgås. Det er klart, at når der anvendes sådanne spilleregler, stiller det krav til os som indkøbsfunktion.

## **Indkøbsprofessionalisme**

Vi skal være i stand til at gennemføre store komplekse indkøbssager, og det kan indkøb af kød være. Vi skal kunne stille de rigtige spørgsmål til kollegerne i køkkenerne, så vi får de oplysninger frem, der skal danne grundlag for aftalerne. Der tænkes på specifikationer, som noget ganske naturligt, mængdeoplysninger, emballeringsønsker, leveringstidspunkter og meget mere, som skal sikre, at aftalen forløber gnidningsløst.

## **Samarbejde**

Noget af det vigtigste når der snakkes om indkøb, er at få skabt samarbejdsrelationer. Samarbejdsrelationer til de mennesker som skal bruge produkterne i dagligdagen. Vi kan ikke lave fornuftige indkøbsaftaler, hvis vi ikke kan skabe de tætte og åbne samarbejdsrelationer. Det er nødvendigt.

Samarbejdet går ikke alene på hele opstartfasen til indkøbsaftalen, men også i valgsituationen når det gælder produkter og leverandør. Tidligere er der talt om problemerne ude i de enkelte køkkener med at kende aftalerne. Det er det min klare opfattelse, at det er en indkøbsafdelings ansvar også at foretage markedsføringen af de indkøbsaftaler, der er etableret. Vi skal i denne sammenhæng opfatte indkøbsafdelingen både som traditionel indkøbsaftalefunktion, men også som en markedsføringsfunktion for de aftaler afdelingen etablerer.

## **Saglighed**

Det siger næsten sig selv at vi skal være saglige i vort arbejde i indkøbsafdelingen, og at vi skal sikre en reel konkurrence. Det kan kun gøres ved, at vi stiller alle tilbudsgiverne lige og ved at vi sikrer, at alle tilbudsgivere får detaljeret udbudspecifikationer, så de nøje kan kalkulere deres tilbud på et fuldstændig identisk grundlag. Det er også en forudsætning for, at man til sin tid kan få sammenlignelige tilbud.

Jeg vil ikke komme nærmere ind på det med udbudsspecifikation og sammenlignelige tilbud. Det kommer senere i dag. Men det er strengt nødvendigt, hvis der skal træffes fornuftige og saglige begrundede valg.

Hvis vi skal undgå "bøvl", har vi en række hensyn, som er nævnt her. Vi skal være sikre på en række ting, og vi skal stille en række krav. Gør vi det på den måde i indkøbsfunktionerne, undgår vi "bøvl".

### **Spørgsmål og svar**

*Spørgsmål: Er der nogen speciel grund til at ordet kvalitet ikke optræder som stikord til de ting, som indkøbsafdelingen gerne vil være sikre på?*

*Svar: Et af de krav køkkenerne har, er kvalitet. Kvalitet til produktet. Patienterne har også et ønske om kvalitet udover smagsoplevelsen. Smagsoplevelsen skulle gerne komme på baggrund af kvalitet. Kvalitet er med!!!*

*Spørgsmål: Hvordan sikres i indkøbsfunktionen, at de enkeltes brugeres krav til kvalitet koordineres?*

*Svar: Det gør vi ved samarbejde. Der hvor jeg er, har vi etableret brugergrupper med repræsentation af samtlige af de køkkener, der er med i aftalesystemet. I brugergrupperne drøfter man kvalitetsparametre, og dvs. når vi laver udbudspecifikationer er køkkenerne inddraget i det arbejde. Der bliver nedsat en minigruppe blandt brugergruppen, der udarbejder specifikationerne, og her kommer kvalitetskravene ind i billedet.*

*Spørgsmål: Har vi som indkøbsfunktion det rigtige image? Eller skal det forbedres?*

*Svar: Vi har et godt samarbejde med køkkensiden, men vi har det problem, at vi ikke er uddannet i markedsføring. Det er en svaghed i vores uddannelser, og det er vigtig at markedsføre de aftaler, der er indgået på en så hensigtsmæssig måde, at alle oplever det som noget rigtigt godt. På det område kunne godt tænkes nogle ændringer.*

## 6. Indkøb af kød i stor køkkener Storkøkkenets synsvinkel

Økonoma Gunvor Bruus  
De Gamles By

### Indledning

De Gamles By er et af de køkkener der er med i Projekt FOKUS for at foretage afprøvninger med kød. Det har køkkenet haft meget glæde af.

Køkkenet er et produktionskøkken, som producerer til vores eget hus i De Gamles By, som har 500 kunder (beboere), fordelt på 42 små modtagerkøkkener. Ligeledes har vi to eksterne kunder, hvortil der produceres varmholdt og cook-chill. Samlet udgør de 300 og 100 kunder, men det er kun mid-dagsportioner. Kantine serverer derudover til 250 kunder. Køkkenet producerer cook-chill.

Menuprincippet er baseret på delvist menuvalg, forstået på den måde, at beboerne får en kostplan ud. Der er en hovedret og en bilet, og menuvalget baseres på, at man kan vælge fra, hvis der ikke ønskes det, der står på menukortet. Der kan vælges fra fire dage før leveringen, og så kan der vælges en helt anden ret.

Delvis menuvalg på det kolde område er også baseret på brugerindflydelse. Også her er der lavet en menuplan, der lyder på en onsdags-menu og på lune retter lørdag og søndag. Derudover har vi en bestillingsliste til de kolde bestillinger, så afdelingerne selv må sammensætte pålægget. Bestillings-systemet startede til november og er meget spændende. Nogle vil nok spørge, hvordan økonomaen sørger for at det ernæringsmæssigt rigtig sammensat? Fællesskabet og samarbejdet mellem køkkenet og afdelingerne er tæt for tiden, netop med de vejledninger som køkkenet må gå ud at give både for variation og det ernæringsmæssige.

Vore kunder er kun kunder, hvis de kan lide den mad der leveres. Sættes der noget fint og moderne på menuen, bliver det selvfølgelig prøvet. Men kunderne finder hurtigt ud af at bestille det de gerne vil have. Derfor er målsætningen den, at det samarbejde der foregår med plejeafdelingerne skal udbygges for at opnå den bedst mulige variation og ernæringsrigtige kost.

I opstarten af kostprincipperne, er der lagt vægt på hvad det er brugeren gerne vil have. Og det er så udviklet via ganske bestemte skemaer, hvor afdelingen sammen med beboerne bestiller mad som de ønsker. Det vi skal sørge for er, at det er ernæringsmæssigt sammensat og de økonomiske betingelser hænger sammen. Jeg har det overordnede budgetansvar for kost. Efterfølgende, når pengene har været i vores lomme, deles de ud til afdelingerne. Der har de så et kostbudget på et antal tusinde kroner, og ved årets afslutning er det spændende at se som regnskabet stemmer overens.

### Hvordan er indkøb af kød organiseret i praksis ?

Det overordnede fællesindkøb ligger i H:S som samarbejder med K/S. Det er nyt, at det hedder H:S, men vi har været heldige, at Københavns Sundhedsvæsen har fået lov at være inde i fællesaftalerne, for vi har et stort og brugbart samarbejde i forhold til den indkøbsfunktion der er etableret, og som har udviklet sig gennem årene. Udviklingen har også foregået i fællesskab, med de økonomaer der

sidder på de enkelte poster i de enkelte køkkener. Vi har bidraget til at Fællesindkøb er blevet en god institution. Det er organiseret ved, at vi har nogle veldefinerede kravsspecifikationer, og gennem Projekt FOKUS bliver de endnu mere veldefinerede. Definitionen går meget ud på at vi bruger branchenumrene i forhold til kødindkøb. Der er koder til det, der f.eks. hedder Nakke 1320. Hvert nummer dækker over en bestemt udskæring.

Efterfølgende laver vi løbende justeringer i henhold til den sammensætning vi er og de storkøkkener der deltager. Vi er løbende inde på de produktionsformer vi har. Hvilke kødstykker er det vi vælger i henhold til produktionsformen. Hvad er det vi skal tage højde for, så kødstykket kan tilpasses i forhold til produktionen. Da vi havde varmholdt produktion for to år siden brugte vi ét stykke kød, og vi har været inde og vurdere hvilke ændringer der skal til i forhold til køleproduktion. Der er vurderet på kølesvind, opvarmningssvind, tilberedning med og uden låg osv. Derfor er der så processer der er blevet ændret løbende. Omvendt har vi også prøvet at gå ind og se på de forarbejdede varer, i forhold til det firmaet har kunnet gå ind i. Der er treenigheden. Man har kunnet stille nogle krav til leverandøren om nogle bestemte områder, og vi har bl.a. været inde og lave forskellige fedtprocenter og størrelser på hakkebøffer/krebinetter med og uden kartofler. Det er alt sammen i forhold til de processer vi arbejder med. Der kan være kødstykker på et plejehjem der ikke bliver benyttet på et sygehus, og for at nævne et par stykker som vi anvender er det f.eks. lever og revelsben.

### **Hvordan fungerer samarbejdet mellem indkøber og leverandør?**

Samarbejdet mellem leverandør og indkøber, er en spændende arbejdsopgave. Der er i systemet udarbejdet forskellige papirer på hvordan vi arbejder. Det køkkenerne gør, er at vi udarbejder nogle behovsanalyser inden for det vi gerne vil bruge. Vi skal prøve at se et år frem og se på hvordan er vore behov og hvordan vil vi planlægge brugen af kød inden for det næste år. Disse behovsanalyser udarbejdes når kødet skal i udbud. Dernæst er hele den administrative del lagt på H:S Fællesindkøbs skrivebord, og så kommer vi hvor vi har beskrevet produktvalget og der er besluttet nogle ting vi kan være usikre på omkring nogle produkter, hvor vi kan gå ind og få lavet vareprøver eller tage på virksomhedsbesøg.

Vi står samtidig for det netværk, der er inden for Københavns kommune og H:S samarbejdet. Det består i en minigruppe af økonomaer samt tilknyttede brugergrupper, som vi refererer til. I det netværk er der stor loyalitet. For når økonomaerne i minigruppen har besluttet nogle ting, føler vi, at vi skal formidle videre, og det der formidles bliver loyalt overholdt.

Når indkøbsaftalen er på plads, foretages der fra leverandørens side personlige besøg i køkkenerne. Ved disse besøg klarlægges de individuelle behov. Det gælder bestillingsmetode, leveringsmetode, leveringstidspunkt og leveringsdage. Dette beskrives i fællesskab og efterfølgende skal begge parter leve op til de aftaler der er indgået.

### **Hvordan inddrages medarbejderne?**

Det er vigtigt at vi får forklaret personalet, som arbejder med kødet, hvilke aftaler der er indgået og hvilke principper skal der arbejdes fælles om. Hvad er det for leverandøraftaler og indkøbsaftaler, og at man i fællesskab får overholdt aftaler fra begge sider, således at produktudviklingen fortsat kan fungere i systemet. Det kan være en medarbejder der kommer med en god idé, som skal tages op med leverandøren.

### **Ønsker om fremtidig organisering og krav af indkøb af kød**

Der har jeg påpeget enkelte punkter. Kravsspecifikationerne bliver videreudviklet, og det er ønsket fra indkøberes og brugernes side, at der laves nogle standardiseringer. Her tænkes på kødkvalitet for fersk kød, frosset kød. Og spisekvalitet, hvordan kødet ser ud i forhold til udseende, smag, duft, osv.

Den ernæringsmæssige kvalitet er i denne sammenhæng lidt sværere at definere, men der ses på fedt og lignende. Men der er gennem kravsspecifikationerne mulighed for at udspecificere det.

Det er også vigtigt at diskutere de etiske krav. Hvilke krav er det vi stiller til det kød vi køber. Tremmekalve til Holland, og hvad vi ellers læser og hører. Det er vigtigt at vi forholder os til, hvordan vi behandler de dyr vi gerne vil spise.

### **Spørgsmål og svar:**

*Spørgsmål: Vi hører meget om specifikationer og krav der skal stilles. Hvordan fastholder man de krav? En ting er at opstille kravene, men jeg oplever det som meget svært er, hvordan man sætter en kontrolprocedure ind, hvilket tager tid. Og hvilke procedurer anvendes når der er uregelmæssigheder i leveringerne.?*

*Svar (Gunvor Bruus): Det er svært. Vi arbejder med de eksisterende kravsspecifikationer. Efterfølgende arbejdes der i perioder med vejning og tæt kontrol, og hvad gør vi hvis det ikke stemmer. Det vi har gjort indtil videre, er telefon opkald til leverandøren og forklaret problemet, hvorefter man ser om det bliver bedre til næste gang. Vi har oplevet sprængt kam og nakke, som har været utrolig ens i størrelsen, og ligeledes har vi oplevet oksestege med stor variation. Det er rigtigt, det er ikke nemt.*

*Svar (Ina Clausen): Der er ikke noget ved at stille alle de krav hvis man ikke holder fast i at de skal overholdes. Vi forstiller os, at køkkenerne med jævne mellemrum går ind og kontrollerer, hvad det er de har fået. Der vil i kravsspecifikationer blive opstillet, at f.eks 90% af stegene skal ligge inden for et bestemt vægtinterval. Overholdes det ikke må man i dialog med leverandøren for at diskutere om de kan gøre det bedre, om der skal være et andet interval, eller evt. en anden leverandør.*

## 7. Indkøb af kød - Leverandørens synsvinkel

Cateringchef Inge Eggertsen  
Danish Crown

Når vi for kød og kødprodukter skal udarbejde tilbud, er vi som leverandør ofte i et dilemma. Det kan være fristende at give tilbud på de billigste udskæringer og produkter, men vi har også den mulighed at skele til, hvad vi af erfaring ved køkkenene bruger. Sidstnævnte indebærer dog den risiko, at vi ikke får leverancen på grund af et økonomisk bedre tilbud fra en anden leverandør. Et af problemerne er, at tilbudene ikke kan sammenlignes. Det er en af grundene til, at vi har involveret os i projekt FOKUS. Vi mener, projektet kan være med til at løse dilemmaet og opnå mere sammenlignelige tilbud.

Det vil jeg prøve at synliggøre med nogle eksempler, som jeg har fra eksisterende udbudsmateriale. Det er tilbudsliste, som viser en oversigt over de produkter, der skal gives tilbud på. Ved første øjekast ser det meget tilforladeligt ud (tabel 7.1).

**Tabel 7.1** Tilbudsliste for kød og kødprodukter

Varebetegnelse	Anslået mængde i kg	Tilbudspris ekskl. moms	
		Kg-pris	I alt
Kalvetykkam	1.250		
Kalvegrydesteg	900		
Kalvelever, hel, skiver, tern	750		
Kraftben	400		
Kalvesmåkød, hakket	1.000		
Oksetykkam	2.470		
Oksesmåkød	5.000		
Bankekød	800		
Stroganoff	2.500		
Oksegrydesteg	2.150		

Der er en anslået mængde og det er ofte forbruget pr. år. Vi skal give en kiloprís og regne totalen ud. Som sagt ser det tilforladeligt ud, men når vi går ind og ser på de enkelte produkter giver det virkelig nogle problemer. Hvilken form for udskæring ønsker køkkenene? Til dette udbudsmateriale er der ingen yderligere kravsspecifikationer medsendt. Disse tilbudsliste er det eneste, vi har modtaget og dermed det eneste vi kan give tilbud ud fra.

Som eksempel kan vi tage kalvegrydesteg. Til en grydesteg kan der bruges mange forskellige udskæringer f.eks. bovklump og tykkam. Men selvom der havde stået, at der ønskes bovklump, så er der stadigvæk flere muligheder. Bovklumpen kan nemlig deles i to. I den ene del af bovklumpen er der en meget tyk sene, hvilket ikke er tilfældet i den anden del. Vi skal derfor selv ind og vurdere, hvad vi tror, at kunden ønsker. I dette eksempel ville vi nok give tilbud på en grydesteg skåret af bovklump, delt i to og i net.

Den næste linie i tabel 7.1 er kalvelever, hel, skiver, tern. Det er jo helt naturligt, at prisen på en hel kalvelever aldrig vil være den samme, som hvis kalveleveren skal skæres i skiver. Når den skæres i skiver, ofte 50 g eller 100 g, skal hinden fjernes. Denne ekstra håndtering giver desuden et svind, og produktet koster naturligvis mere end hvis kalveleveren leveres hel. I dette tilbud ser det ud som om, at vi skal give en ens pris på kalvelever hel, i skiver og i tern.

Sådan kan man fortsætte hele vejen ned. Ved hvert produkt vil vi være meget i tvivl om, hvad det er vi skal give en pris på. Der er nogle eksempler senere på hvilke prisforskelle de forskellige udskæringer giver. Dette materiale er ikke unikt. Det er ofte det eneste materiale, vi som leverandør får tilsendt.

Tabel 7.2 er et andet eksempel fra samme udbudsmateriale. Her ses f.eks. hakket flæskekød. Skal man fristes til at give tilbud på hakket flæskekød der indeholder 18-20% fedt, velvidende at de allerfleste bruger 10-12% fedt? Der er jo meget stor prisforskel på de to produkter.

**Tabel 7.2** Tilbudsliste for kød og kødprodukter

Varebetegnelse	Anslået mængde i kg	Tilbudspris ekskl. moms	
		Kg-pris	I alt
Flæskekød, hakket	7.500		
Ribbensteg	3.700		
Svinekam	8.250		
Nakkefilet	10.000		
Rullesteg	3.200		
Flæskekød i tern	4.000		
Skinkesnitzler	800		
Nakkesteg	3.500		
Koteletter	2.800		
I alt			

Ribbensteg er et klassisk eksempel på en varebetegnelse, som kan dække over utrolig mange udskæringer. Ribbensteg er skåret af svinebryst, men brystet deles op i kogeside og stegeside. Kogesiden er meget mere mager end stegesiden. Vælger man at skære ribbensteg ud af hele brystetsiden, er der i den ene ende et stykke af slaget, som ikke er særlig velegnet til ribbensteg. De mange muligheder for kvaliteter giver naturligvis også en stor forskel på prisen. Forskellen mellem en ribbensteg af stegesiden eller kogesiden kan ligge på helt op til 4 kr. pr. kilo.

Vi vil selvfølgelig gerne ind og være leverandør, og det kan derfor være fristende at give tilbud på det billigste, når udbudsmaterialet er udformet som dette. Gør vi ikke det, vil vi meget ofte få at vide: "Beklager, I får ikke kontrakten, for vi har fået et økonomisk bedre tilbud." Det er utrolig svært at vurdere, hvad vi skal gøre, når der ikke findes nogle specifikationer. Vi ved jo også godt, at når vi ind og vælger de billigste produkter og produkter med den højeste fedtprocent, så får vi utrolig mange problemer den dag leverancen starter, fordi det er ikke det, kunderne ønsker.

Materialet vil jeg kort følge op på ved at vise nogle regneeksempler på, hvad det betyder i en udbudssituation som denne, hvis vi går ind og giver tilbud på én udskæring fremfor en anden (tabel 7.3). Priserne skal ikke tages for aktuelle, men forholdet mellem kvalitetene er meget sandsynlig.

**Tabel 7.3**

Varebetegnelse	Anslået mængde i kg	Tilbudspris ekskl. moms	
		Kg-pris	I alt
Eksempel:			
<u>Oksesmåkød</u>	5.000		
Oksesmåkød I (5-8% fedt)		33,00	165.000
Oksesmåkød II (8-10% fedt)		30,00	150.000
Oksesmåkød III (15-18% fedt)		24,00	120.000
Difference på I og III			45.000

Der er udspecificeret tre forskellige kvaliteter af oksesmåkød afhængig af fedtprocenten, og som man kan se, er der meget stor forskel i prisen. Regnes der på den mængde der er i dette udbud, så er der en forskel alene på dette ene produkt på 45.000 kr. Det er svært at være leverandør i den situation, når der ikke står noget om, hvad det skal være for noget småkød. Vi kan også gå helt på 18-20% fedt, og derved komme endnu længere ned i kilopris. Uanset hvad vi giver en pris på, har vi fulgt udbudsmaterialet.

Et andet eksempel er svinekam, som jo også kan være mange forskellige udskæringer (tabel 7.4). Normalt står der i udbudsmaterialet kun svinekam. Vi går som regel ud fra, at det er en svinekam med spæk. Men skal den også ridses, er det en ekstra arbejdsindsats, som koster penge.

Af erfaring ved vi, at de fleste køkkener ønsker en mellemkam uden hofte, og det betyder i de fleste tilfælde et par kroner ekstra pr. kilo. Der er altså stor prisforskel på, om vi giver tilbud på svinekam med eller uden hofte. Skal den samtidig være uden ben, så er prisforskellen selvfølgelig endnu større. I henhold til mængden og den viste prisforskel på 5 kr. pr. kilo, giver det så en prisforskel på ca. 40.000 kr. på dette produkt.



Tabel 7.4

Varebetegnelse	Anslået mængde i kg	Tilbudspris ekskl. moms	
		Kg-pris	I alt
Eksempel:			
<u>Svinekam</u>	8.250		
Svinekam m. spæk		22,00	181.500
Svinekam m. spæk, ridset		23,00	
Svinekam m. spæk, u.hofte		25,00	
Svinekam m. spæk, u.hofte, u.ben		27,00	222.750
Difference på m/u hofte og ben			41.000

På tabel 7.5 vises, hvad det betyder for det endelige resultat, at vi ikke har nogle specifikationer at gå efter. Gullasch er et af de produkter, der bliver brugt rigtig meget af. Oksekødtem i det hele taget, til sammenkogte retter. Det giver samtidig anledning til megen diskussion, og er derfor et emne, der arbejdes meget med i projektet. Hvilket stykke er bedst egnet til de forskellige retter? Vi har nogle kunder der ønsker, at gullasch skal skæres af klump. Andre ønsker gullasch af yderlår. Og alle ved udmærket godt, at der er meget stor prisforskel på yderlår og klump. For os har det ingen betydning, om vi skal levere det ene eller det andet. Vi skal bare vide, hvad kunden ønsker, så vi kan give en pris der passer til den ønskede kvalitet. I dette tilfælde er der en forskel i kiloprisen på 11 kr. Det giver en forskel på ca.60.000 kr. på denne mængde.

Tabel 7.5

Varebetegnelse	Anslået mængde i kg	Tilbudspris ekskl. moms	
		Kg-pris	I alt
Eksempel:			
<u>Svinekam</u>	5.500		
Gullasch/klump		56,00	308.000
Gullasch/yderlår		45,00	247.500
Difference på gullasch af klump/yderlår			60.500
DIFFERENCE PÅ 3 PRODUKTER			146.500

Den samlede forskel på de tre nævnte produkter er knap 150.000 kr. Man kan så selv forestille sig, hvilke beløb det drejer sig om for det samlede tilbud.

Disse eksempler skulle gerne illustrere, hvor utrolig vigtigt det er at definere nøjagtigt, hvad det er køkkenerne ønsker, der skal gives tilbud på. Er der ingen specifikationer ved man ikke hvad leverandørerne har givet tilbud på, og tilbudene er derfor utrolig svære at sammenligne.

I efterfølgende eksempel (tabel 7.6) på et udbudsmateriale gives leverandørerne større mulighed for at lave et tilbud, som kan sammenlignes. Det viser også hvilke produkter og hvilke mængder, der skal gives tilbud på. Her har man udspecificeret f.eks. oksekød i gruppe 1, 2 og 3, og skrevet hvilke fedtprocenter man ønsker i de forskellige grupper. Det gør det meget lettere for leverandørerne at afgive en pris, og lettere for udbyderen at sammenligne de indkomne tilbud.

**Tabel 7.6**

<b>Varegruppe: Kød og pålægsvarer</b>		<b>Leveringsperiode:</b>	
<b>Antal i alt pr. år</b>	<b>Varenavn</b>	<b>Fast tillæg/fradrag i forhold til nedennævnte notering</b>	
	Oksekød: Tilbydes i forhold til fællesnoteringen fra Kødbranchens Fællesråd for "unge køer" (laveste notering). Basispris febr. 1995 = 1882	Plus øre	Minus øre
ca. 1.900 kg	Grydesteg i net		
ca. 7.200 kg	Tykkam u/ben		
ca. 3.200 kg	Tyndstegsfilet		
ca. 1.400 kg	Småkød I, 5-8%		
ca. 20.500 kg	Småkød II, 8-12%		
ca. 700 kg	Småkød III, 15-18%		
ca. 7.200 kg	Oksekød, hakket 10%		
ca. 6.300 kg	Stroganoff, fersk		
ca. 6.800 kg	Gullasch, fersk		
Firmastempel, datering og underskrift			

Samtidig har man fra udbyderens side vedlagt en produktspecifikation til alle produkterne i udbudsmaterialet (tabel 7.7).

Tabel 7.7

OKSEKØD	
Grydesteg i net:	Skåret af oksebovklump, afpudset, knæsene og bovbladslappen fjernes, trimmes kraftigt, deles i 2 og kommes i net
Tykkam u/ben:	Skåret af okseforfjerding. Afpudses for løse kødstykker. Blodårer fjernes. Gennemskæres på langs, nettes og vakuumpakkes
Tyndstedsfilet:	Skåret af oksebagfjerding, max. 1 cm fedt

Der er på grydesteg i net anført, at man ønsker den skåret af bovklump, afpudset, trimmet, delt i to og kommet i net. Det er til at tage og føle på. Her er ikke ønsket den dyre løsning, hvor man undgår den del af bovklumpen som indeholder en sene. Det er et veldefineret krav, for leverandøren ved, hvad der skal bydes på.

En kravsspecifikation mere ses på tabel 7.8. Her er småkød defineret. Det er bl.a. defineret, hvad småkødet skal skæres af afhængig af fedtprocenten. Det har noget at gøre med, at man ved, yderlår generelt har et lavt fedtindhold, og derfor er det oplagt at skære Småkød I af det. Yderlåret skal pudses af og skæres ud i stykker af 5x5 cm. Den størrelse er valgt, fordi den kan gå ned i kødhakkeren. Igen veldefineret og ikke nogen tvivl for leverandøren om, hvad der skal gives priser på.

Tabel 7.8

OKSEKØD	
Småkød I:	Skåret af okseyderlår, Store sener og fedt fjernes. Fedtindhold 5-8%. Yderlår uden fedt eller tilsvarende afskæringer fra skært kød i stk. à 5,0 x 5,0 cm (max. 5,0 x 10,0 cm)
Småkød II:	Skåret af tykkam. Afpudses for store sener og fedt. Fedtindhold 8-12%. Størrelse 5,0 x 5,0 cm (max. 5,0 x 10,0 cm)
Småkød III:	Skåret af tykkam, bov og bryst. Afpudses for store sener. Fedtindhold 15-18%

Det næste spørgsmål er så, hvordan den prisreguleringsmodel, som skal medsendes, skal se ud. Hvis det ikke er defineret, hvordan udbyderen ønsker priserne reguleret, kan hver leverandør lave reguleringsmodellen ud fra ens egne ønsker, og igen får man ikke noget sammenligneligt materiale.

I eksemplet i tabel 7.6 er det nøjagtigt defineret, at man ønsker en prisudregningsmodel ud fra noteringen. En fællesnotering på køer fra Køddbranchens Fællesråd, og en fællesnotering på svin fra Danske Slagterier. De noteringer udkommer hver uge, og ud fra disse kan der laves en gennemsnitsnotering for fire uger, som kan danne basis for den følgende måneds priser. Ved at lave en prisudregningsmodel ud fra landsnoteringen ved udbyderen, at når der én gang er givet et tilbud, så er leverandøren ikke i stand til at ændre priserne andet end ud fra landsnoteringerne. Man kan ikke midt i en periode sige, at nakkerne er steget meget, og man vil gerne have en højere pris. Den eneste måde prisen kan reguleres på, er ud fra noteringen. Stiger noteringen gennemsnitlig 10 øre på en måned så vil alle priserne stige tilsvarende og omvendt hvis priserne falder.

Med hensyn til tildelingskriterierne er der talt lidt om prisreguleringsmodellen. Der er nogen kunder, der ynder at have faste priser over et år. Det er meget spændende og med lidt kriller i maven, at man som leverandør skal lave et stort tilbud med faste priser over et år. Et er, at vi ved, der er sæsonmæssig udsving på forskellige kødstykker, men der kan komme nogle uventede omstændigheder udefra, som gør, at kødet stiger meget eller falder meget. Det kan der ikke tages højde for et år frem i tiden. Jeg kan godt forstå, at nogle kunder har brug for at kunne langtidsplanlægge og budgettere med en fast pris for kødet. Vi må så vælge, om det er noget vi vil gå ind og give et tilbud på. Det var to mulige modeller. I enkelte tilfælde er der slet ikke skrevet noget om en prisreguleringsmodel. Så må man selv komme med en og det giver anledning til problemer, når tilbudene skal sammenlignes.

Jeg er sikker på at alle kødproducenter/leverandører ser meget frem til at projekt FOKUS bliver færdigt. Vi er sikker på, at det giver udbydere et færdigt værktøj som hjælp til udarbejdelsen af udbudsmaterialet til leverandørerne. Det giver leverandørerne mulighed for at afgive tilbud, som kan sammenlignes, hvilket i sidste ende er en fordel for alle parter. Det er vel det vi alle ønsker, nemlig konkurrence på lige vilkår.

### **Spørgsmål og svar:**

*Spørgsmål: Jo mere specificeret krav jo bedre for leverandøren og konkurrencen. Hvad med brugernes krav? I offentligt/privat samspil ligger det, at jo mere viden der kan overføres fra køkkenet og dem der laver maden til leverandøren/private jo bedre. Er det en konkurrence fordel jo mere kritiske brugere er og jo flere offensive krav de stiller eller er de bare irriterende?*

*Svar: Jeg er sikker på, at alle leverandører mener, at hvis man har veldefinerede krav, så er der ikke meget diskussion den dag man evt. modtager noget, som ikke lever op til det, man har forventet. Man kan tage kravene frem og sige, at det er det vi har krævet og det er det vi har givet tilbud på og derved kan man meget nemt komme ud over den situation med uoverensstemmelser. Jeg er sikker på vi alle ønsker nogle specificerede krav, men jeg vil også sige at jeg i denne gruppe har været fortalende for, at man skal holde benene på jorden. Det ville selvfølgelig være rart, at få nøjagtig lige store udskæringer hver gang, men sådan er grisene nu engang ikke. De er jo ikke alle sammen lige store. Når vi har kravsspecifikationen på en nakkefilet, går vi ind og tilnærmelsesvis udvælger lige store nakker. Man skal passe på at sige, at det skal være inden for nogle ganske få gram, for så bliver det dyrt. Jeg plejer at sige i denne gruppe, at vi kan levere det hele og vi vil gerne levere det hele, men det kommer til at koste dyrt. Jo flere krav man stiller jo mere kommer det til at koste, fordi det kræver en arbejdsindsats hos leverandørerne at gå ud og selektere. Der må man vurdere, hvad der er nødvendigt for at få en rimelig spisekvalitet sammenholdt med, hvad man vil betale for. Så mange specifikationer så muligt, men man skal være realistisk.*

## 8. Kravsspecifikationer for kød i catering Forpremiere på et af resultaterne fra projektet

Storkøkkenkonsulent Margit Dörffer  
Slakteriernes Forskningsinstitut

Hvad bliver resultatet af projektet? Hvad er det man får i hænderne, når projektet er færdigt? Udtrykket værktøj er blevet brugt flere gange. Det færdige produkt er også et værktøj. En mappe, som indeholder en række oplysninger, foruden de kravsspecifikationer, der er blevet talt om i dag. Vi forestiller os, at indkøber og bruger skal have en solid baggrund for at kunne opstille specifikationer for kødet, når det bestilles. Derfor har vi i "værktøjsmappen" lavet et indledende afsnit med en del generel information om kød. Her finder man den baggrundsviden, som er vigtig for at kunne træffe de afgørende valg; for at kunne vurdere fordele og ulemper og samle så meget information om kød som er nødvendigt, når der skal afgives nøjagtige bestillinger.

Før vi kan lave de egentlige specifikationer på selve udskæringerne, skal der være nogle specifikationer på kødets kvalitet, dvs. spisekvaliteten. Udgangspunktet er, at vi gennem interviewarbejdet klart har fået tilkendegivet, at spisekvaliteten er meget vigtig for storkøkkenerne, og specielt er kødets mørhed afgørende for, om kødet bliver spist, så stegen ender med at blive en ernæringsmæssig gevinst for brugeren.

I materialet kommer et forslag til krav om råvarekvalitet, som køkkenerne kan stille udover de krav og kvalitetsregler, som allerede vil være omtalt i afsnittet om generel information. Det illustreres, hvad slagteribranchen selv gør for at imødekomme kundernes krav.

Her er nogle af emnerne beskrevet i det generelle afsnit:

- ▶ Hvad er kødproduktionen i Danmark?
- ▶ Hvilke krav skal primærproducenter og slagterierne selv opfylde for at overholde egne brancheregler for en ordentlig kødproduktion?
- ▶ Hvilke kvalitetsparametre arbejder branchen selv ud fra, og vi får orientering om kvalitetsmærkning, kvalitetsmærkningsordninger og kvalitetsmærket kød, herunder også økologisk kød.
- ▶ Den etiske dimension er vigtig: Vi prøver i materialet at beskrive, hvad den almindelige standardproduktion af kød opfylder af etiske krav, og hvilke brancheregler, der findes.
- ▶ En oversigt over de eksisterende kvalitetsmærker. Vi lægger op til, at læseren selv træffer de valg, der er vigtige for beslutningen ved indkøb af den pågældende vare.
- ▶ Det kan være vanskeligt at vælge mellem de forskellige kvaliteter. Skal det være mærkevarekød eller skal det være standardkød? Hvilke fordele og konsekvenser er der ved at vælge det ene produkt frem for det andet? Inden for f.eks. økse kød opererer man også med forskellige kategorier af dyr, så som yngre og ældre dyr, forskellige køn osv.

- ▶ Konsekvenser ved at vælge den ene udskæring frem for den anden. Vi beskriver, hvilken forskel der er f.eks. ved at vælge tykkam frem for yderlår til en gryderet, som er nogle gode yderpunkter, hvis der ses på spisekvaliteten.
  - ▶ Vi vil orientere om, hvad der ligger bag de anbefalinger, vi giver storkøkkenerne omkring råvarens spisekvalitet. De krav som køkkenerne selv kan stille udover kvaliteten, som kødet er "født med", er f. eks. krav til modning, vægt og alder.
  - ▶ Vi prøver i hele materialet at koordinere projektresultaterne til de interviews, der er foretaget og de signaler vi har fået ind ? De bygges ind i de specifikationer vi laver.
  - ▶ Vi orienterer også om brancheregler for hygiejne og om kontrolforanstaltninger i kødbranchen helt tilbage til primærproduktion.
  - ▶ Vi giver en beskrivelse af alle udskæringerne. Der er tale om et stort materiale, ca. 100 udskæringer i alt af okse-, kalve- og svinekød. De beskrives i grupper, og der orienteres om specifikationerne og hvad der ligger til grund for de foreslåede tolerancer.
  - ▶ Endelig har vi været inde på at beskrive lidt om, at kød handles under mange forskellige benævnelser. Det er til stor forvirring og irritation for alle parter. Danske Slagterier har for et par år siden lavet et udmærket stykke arbejde ved at foreslå en ensretning af navnene på svinekød. Dem vil vi benytte, og vil samtidig lave det samme på oksekød der hvor vi ser, at benævnelserne skaber forvirring. F.eks. udelader vi "Gullasch" og "Stroganoff" som varebetegnelser. Bruges de som varebetegnelser, låses man for let fast på en bestemt tilberedning. Det kan blokere for kreativiteten i køkkenet. Vi bør købe kød i "tern" eller "strimler", og de benævnelser vil blive lagt ind i projekt FOKUS. At vi så orienterer om, at det kan bruges til Gullasch og Stroganoff, det er en anden sag.
  - ▶ Hvordan sikrer vi, at de fastlagte specifikationer overholdes? Det skal ske gennem en effektiv modtagekontrol.
- I forslag til modtagekontrol vil vi komme med nogle eksempler, i form af fotos, på afvigelser fra det der er standard ifølge specifikationen.
- ▶ Endelig vil de anbefalede tilberedningsprocesser blive beskrevet, nemlig de, som vi har afprøvet i vores projekt.

Det var kun et lille udsnit af de emner, der bliver omtalt i den generelle information.

Lad os se på en sådan specifikation: Vi har valgt en kamkotelet som udgangspunkt. Før vi kan beskrive en kamkotelet, skal vi se på, hvad det er for en råvare, vi har med at gøre. Vi ved alle, hvor kammen sidder på en gris, men vi har også hørt i dag, at en kam ikke bare er en kam.

At finde ud af, hvad der er op og ned eller for og bag på en gris kan godt skabe forvirring, fordi de fleste af os ser grisen stående eller med hovedet opad og halen er nedad. Men spørger vi slagteren, er det omvendt, for på slagteriet hænger grisene i bagbenene, og derved er halen opad og hovedet nedad.

På en gris vil nogle sige, at der er to typer kam: Der er "nakkekam" og "mellemkam", men hvad så med resten? Det kaldes "mørbradkam" og "kammen mod nakkeenden". Reelt er hele udskæringen "kam". Kammen varierer biologisk set fra dyr til dyr, men der er også variation fra den ene ende til den anden.

Koteletterne skåret fra den ene ende vil ikke ligne de, der er skåret fra den anden ende. Mod nakkeenden er der begyndende nakkestruktur med bindevæv og fedtvæv, som giver koteletterne en større diameter og et helt andet slutprodukt. Det er ikke helt ligeegyldigt, hvordan tingene håndteres. Nogle vil så foreslå at skære den del af kammen med nakkestruktur fra, dvs. lægge snittet et andet sted. Det kan man godt; prisen vil så blive relativ højere, end hvis man tager hele stykket med.

Kammen skæres op, og vi kan som eksempel lave nogle specifikationer på, hvilken kam vi vil bruge til koteletter. Tilbage til de specifikationer, som slagterbranchen allerede benytter sig af: Gennem verdens største kødeksportfirma ESS-FOOD har branchen lavet nogle helt klare og meget omfattende specifikationer, en slags koder, som er nødvendige for at handle med kød internationalt.

En hel svinekam, som har ESS-FOOD nummeret 1601, er i materialet beskrevet således: Kam med ben skæres fra brystflæsket med et lige og lodret snit parallelt med ryglinien, bredden er 4 cm  $\pm$  1/2 cm ved forreste ribben og 7 1/2 cm  $\pm$  1/2 cm ved det bageste ribben. Dette er ESS-FOODs definition på en kam.

Kammen er både *med svær og ben*. Den kan endnu ikke bruges til koteletter. Hvad kan denne kam så bruges til? Grundlaget er en svinekam ESS-FOOD nr. 1601. Den kan blive til svinekam med svær, med eller uden ben. Ønskes sværen ridset, bør man også specificere, hvordan den skal ridses.

Slagteren betegner ofte sværen som "spæk". Allerede her opstår en definitionsforvirring, for "spæk" er fedtet, der sidder under sværen. Men i slagterterminologi har man altid brugt ordet spæk. Vi bruger ordet "svær", for det er det vi taler om, og der er mulighed for at skære mere eller mindre spæk fra, når stegen skal trimmes til.

Svinekammen kan også være *uden svær og med ben*. Men svinekoteletter til storkøkkener skal ikke være herregårdskoteletter med ben, så vi er interesseret i at få benene fjernet. Derved fås en ESS-FOOD udskæring, som har nummer 1669. Den er uden svær, ben og brusk og skåret af svinekam ESS-FOOD nr. 1601. Hoftestykket er skåret af. Det ses, at den er uden ben og brusk, og fedtet er trimmet ned til max 3mm efterladt på kødets overflade. Der kan nu gives en ca. vægt på koteletterne. Er fedtlaget trimmet ned til 3mm, vil fedtindholdet analytisk være på ca. 12%.

En svinekam 1669 har den fordel, udover at sværen og spækket er skåret væk, er den muskel, der i nakkeenden går ind og danner nakkestruktur i koteletten, (det som slagterne kalder kødskjoldet), skåret fra. Det ligger i specifikationen 1669, at udskæringen er uden kødskjold. Herved har vi opnået at få tilnærmelsesvis ens koteletter skåret fra den ene ende til den anden. Det giver en fordel i tilberedningen, fordi det vil være nemmere at stege disse koteletter ens.

Koteletter kan købes fersk, skalfrosset eller frosset. En frosset kotelet vil være mere ensartet, dvs. tolerancerne er nemmere at overholde end på en fersk kotelet.

Danske Slagterier har foretaget en undersøgelse i detailhandelen, men resultatet kan vi ikke bruge som udgangspunkt, hvis vi vil lave et standardprodukt. Vi ser nemlig, at skivetykkelsen varierer fra under 1/2cm til over 3 cm, og at også spæktykkelsen varierer meget. Der er også et meget stort vægtinterval. Det er langt ud over de tolerancer, som vi vil arbejde med til storkøkkener.

Vægt og tolerancer på koteletter: Svinekotelet uden ben skåret af svinekam 1669. Spækkanten er fastsat til 3 mm. Da vi ved, at den er meget svær at overholde, har vi sat en tolerance på  $\pm$  2 mm. Er koteletten 2 cm tyk, vil den i gennemsnit veje ca. 115 g.

Vægten er vigtig, tykkelsen ligeså, men vi har valgt at koncentrere os om vægten. Der lægger vi en tolerance ind som siger, at 90% af koteletterne skal ligge i et interval fra 100-130 g. Dermed tager vi også hensyn til den biologiske variation, der vil være fra kammens ene ende til den anden. For at sikre, at de sidste 10% ikke falder for meget uden for, stiller vi krav til en gennemsnitsvægt for hele

# Afslutning

Cand. brom., projektleder Bent Egberg Mikkelsen  
Storkøkkencentret

Projektet er færdigt i starten af 1998, og vi ser frem til at præsentere det færdige materiale på den tilsvarende messe, som afholdes i Herning næste år. I Herning vil vi præsentere mappen og klip fra den tilhørende video.

Nogle af de kommentarer jeg har samlet op undervejs har været, at vi ikke skal nøjes med at betragte treenigheden mellem køkken, producent og indkøbsafdeling. Vi er måske tilbøjelige til at overse grossisterne. Vi har en opfattelse af, at på kødområdet er det slagterierne, der er inn, men i pausen havde vi en diskussion om, at grossisterne også er på vej ind som leverandører af kød. De skal også være en del af den dialog. Brugerne er også vigtige, og der starter vi i foråret med at lave brugerundersøgelser.

En anden bemærkning drejede sig om kvalitetsstyrings-systemteknologien. Det er også noteret som et ønske at vide, hvad der sker hvis leverandøren ikke overholder disse tolerancer. Desuden er der ønske om at vide, hvad der sker, hvis leverandøren ikke overholder disse tolerancer, altså en slags praktisk modtagekontrol.

## Afsluttende spørgsmål og svar:

*Spørgsmål, Hanne Sørensen, Herning Centralsygehus: Hvor ofte skal man udlicitere, og bliver priserne offentligt tilgængeligt, som rygterne siger?*

*Svar, Bjarne Olsen: Jeg går ud fra du tænker på EU indkøbsdirektiv regler. Det kan være svært at sige, men hvis man skal indgå en aftale som beløber sig på de 200.000 ecu derover. Det er ca. 1,6 mill. kr. Så skal den udbydes i hele EU området ifølge indkøbsdirektivet bestemmelser. Det fremgår ikke klart af direktivet, hvor lang tid en aftale kan løbe. Man kan regne, som hovedregel, at en aftale kan løbe i maksimalt 5 år, før den skal udbydes igen. Når jeg siger det på en valende måde, er det fordi det ikke står direkte i direktivet og der er heller på nuværende tidspunkt domstolskendelser på området. Men det ligger klart at op til 5 år kan en aftale løbe og så skal den udbydes. Jeg vil bestemt ikke anbefale at man kører så langvarige aftaler på dette område.*

*Spørgsmål: Har I fået et fingerpeg om, hvad der er formålstjenligt? Er det en idé, at gøre det hvert år eller hvad?*

*Svar Bjarne Olsen: Jeg vil heller ikke anbefale, at man gør det hvert år. Dels er det et stort arbejde at gå ind i, og det tager tid at indkøbe en indkøbsaftale så den kører optimalt. Leverandøren skal bruge et eller andet tidsrum for få aftalen på plads. Når der snakkes kød vil jeg nok anbefale 2 år som også er det vi i H:S kører med.*