



# Næringsstofindhold i kødudskæringer af okse- og kalvekød på det danske marked

## **Næringsstofindhold i kødudskæringer af okse- og kalvekød på det danske marked**

*Nutrient content in meat cuts of beef and veal on the Danish market*

Rapport

2022

Af

Jette Jakobsen

Marija Langwagen

Ellen Trolle

Anders Poulsen

Anette Bysted

Copyright: Hel eller delvis gengivelse af denne publikation er tilladt med kildeangivelse

Forsidefoto: Colourbox

Udgivet af: DTU Fødevareinstituttet, Kemitorvet, 2800 Kgs. Lyngby

Rekvireres: [www.food.dtu.dk](http://www.food.dtu.dk) (elektronisk udgave)

ISBN: 978-87-93565-95-1 (elektronisk udgave)

# Forord

På vegne af Fødevarestyrelsen har DTU Fødevareinstituttet gennemført en undersøgelse af næringsstofindhold i okse- og kalvekød i 2018. Analysedata indgår i opdatering af Fødevaredatabanken og vil blive publiceret i Frida version 4.1 ([www.frida.fooddata.dk](http://www.frida.fooddata.dk)).

Analyserne for projektet er udført af Eurofins Steins Laboratorium, Vejen.

Kgs. Lyngby, januar 2022

Jette Jakobsen

Seniorforsker

# Indhold

Summary .....	4
Resume .....	5
1. Indledning .....	6
2. Prøvetyper .....	6
2.1 Vareundersøgelse .....	7
2.2 Prøveplan .....	8
2.3 Prøver .....	8
2.4 Forbehandling og homogenisering .....	10
3. Analyse af næringsstoffer .....	10
3.1 Udvalgte komponenter .....	10
3.2 Analysemetoder .....	11
4. Resultater .....	11
5. Diskussion .....	11
5.1 Makronæringsstoffer .....	11
5.2 Mikronæringsstoffer .....	12
6. Styrker og svagheder .....	13
7. Perspektivering .....	13
8. Referencer .....	14
Bilag A. Varetyper/udskæringer – baggrund samt betegnelser på engelsk....	15
Bilag B. Beskrivelse af udtagne prøver .....	16
Bilag C. Foto – oksefilet prøvetyperne .....	21
Bilag D. Analysemetoder – kort beskrivelse.....	23
Bilag E. Analyseresultater – makronæringsstoffer .....	25
Bilag F. Analyseresultater – aminosyrer.....	28
Bilag G. Analyseresultater – fedtsyrer og kolesterol .....	31
Bilag H. Analyseresultater – vitaminer.....	34
Bilag I. Analyseresultater – mineraler.....	37
Bilag J. Makronæringsstoffer - variation.....	40

# Summary

The purpose of the project was to produce content data for macro- and micronutrients in wide variety of beef and veal cuts on the Danish market.

Food sampling took place in June/July 2018, and included 14 different cuts of beef, minced beef, 6 different cuts of veal, calf liver and minced chicken. A total of 138 samples were taken, of which 126 were analyzed as single sample and 2x6 analyzed as 2 pool samples. As the samples are representative of the Danish market, samples produced in Denmark have been taken as well as imported. For samples where the country of origin is stated, a total of 10 different importing countries are registered.

All samples were analysed for nitrogen, fat, ash and dry matter, and 14 product types were also analysed for amino acids, fatty acids, cholesterol, vitamins (D,  $\alpha$ -tocopherol, thiamin, riboflavin, niacin, pantothenic acid, pyridoxin, biotin, folate and cobalamin) and minerals and trace metals (sodium, potassium, calcium, magnesium, phosphorous, iron, copper, zinc, manganese, iodine, selenium, chromium, and molybdenum). The cuts for these analyses were from beef: brisket (boneless ad point end), entrecote, topside, knuckle, heart of rump, shortloin, and mince, from veal: brisket, topside, heart of rump, shortloin. Calf liver and minced chicken were also analysed.

All analyses were performed as accredited testing according to ISO17025. Data from the project will be included in the Danish food composition database Frida (frida.fooddata.dk version 4.1).

For sample types that have not been analyzed for micronutrients, these will be calculated by modeling the analysis results for micronutrients reported in this project.

# Resume

Formålet med projektet var at producere indholdsdata for makro- og mikronæringsstoffer i en bred vifte af okse- og kalvekød, samt hakket kyllingekød på det danske marked.

Prøveudtagningen i projektet fandt sted i juni/juli 2018 og omfattede 14 forskellige udskæringer af oksekød, hakket oksekød, 6 forskellige udskæringer af kalvekød, kalvelever og hakket kylling. I alt er udtaget 138 prøver, hvoraf de 126 er analyseret som enkelt prøve, og 2x6 analyseret som 2 poolprøver. I det prøverne er repræsentative for det danske marked er der udtaget prøver produceret i Danmark såvel som importeret. For prøver, hvor oprindelsesland er oplyst, er i alt registreret 10 forskellige importlande.

Alle prøver blev analyseret for nitrogen, fedt, aske og tørstof. Derudover omfattede analyserne for 14 produkttyper også aminosyrer, fedtsyrer, kolesterol, vitaminer (D,  $\alpha$ -tocopherol, thiamin, riboflavin, niacin, pantotensyre, pyridoxin, biotin, folat og cobalamin) og mineraler og spormetaller (natrium, kalium, calcium, magnesium, fosfor, jern, kobber, zink, mangan, jod, selen, krom og molybdæn). Udskæringerne til denne udvidede analysepakke var fra oksekød: bryst, marmoreret filet, inderlår, klump, tyksteg, tyndsteg og hakket, og fra kalvekød: bryst, inderlår, tyksteg, tyndsteg. Derudover kalvelever og hakket kyllingekød.

Alle analyser er udført som akkrediteret test i henhold til ISO17025. Data fra projektet vil indgå i den danske fødevarer sammensætningsdatabase Frida (frida.fooddata.dk version 4.1).

For prøvetyper, som ikke er analyseret for mikronæringsstoffer, vil disse blive beregnet ved modellering af analyseresultaterne for mikronæringsstoffer rapporteret i dette projekt.

# 1. Indledning

Okse og kalv er en udbredt spise i den danske kost og bidrager med vigtige næringsstoffer, således er formålet med nærværende projekt at frembringe nye indholdsdata for makro- og mikronæringsstoffer i udskæringer af okse- og kalvekød. Derudover indgår kalvelever og hakket kylling, da nuværende data er mangelfulde.

Der er ikke tidligere gennemført en samlet undersøgelse af næringsstofindholdet i udskæringer af okse- og kalvekød markedsført i Danmark. Således er informationerne pr. juli 2017 i den danske fødevarerdatabase (frida.fooddata.dk) et konglomerat af resultater fra danske undersøgelser suppleret med publicerede data fra udenlandske kilder, samtidig med at antal udskæringer for kalvekød er begrænset til fire, som er benævnt henholdsvis kalvekød helt magert, kalvekød magert, kalvekød middelfedt og kalvekød fedt. De primære kilder er for indhold af fedt og nitrogen f.eks. fra 1981 (Hjarde et al., 1981). Nyere data for dansk okse- og kalvekød er baseret på poolprøver, hvor de 8 enkeltprøver er udtaget på slagteri og er udvalgt således at de er repræsentative for dansk produceret okse- og kalvekød (Kehlet og Kristensen, 2012). Salget af dansk oksekød udgør ca. 60 % af det samlede indkøb/forbrug af okse- og kalvekød (Mogensen et al., 2020), hvilket betyder, at det er vigtigt, at fødevarerdata ikke udelukkende er baseret på dansk opdrættede dyr.

I projektet indgår syv udskæringer af okse, hakket oksekød, fire udskæringer af kalv, kalvelever, samt hakket kyllingekød, som alle analyseres for makro- og mikronæringsstoffer. Yderligere indgår syv andre udskæringer af okse og to andre udskæringer af kalv, som alle analyseres for makronæringsstoffer, hvorimod indhold af mikronæringsstoffer efterfølgende vil blive modelleret på basis af data genereret ved analyse i dette projekt.

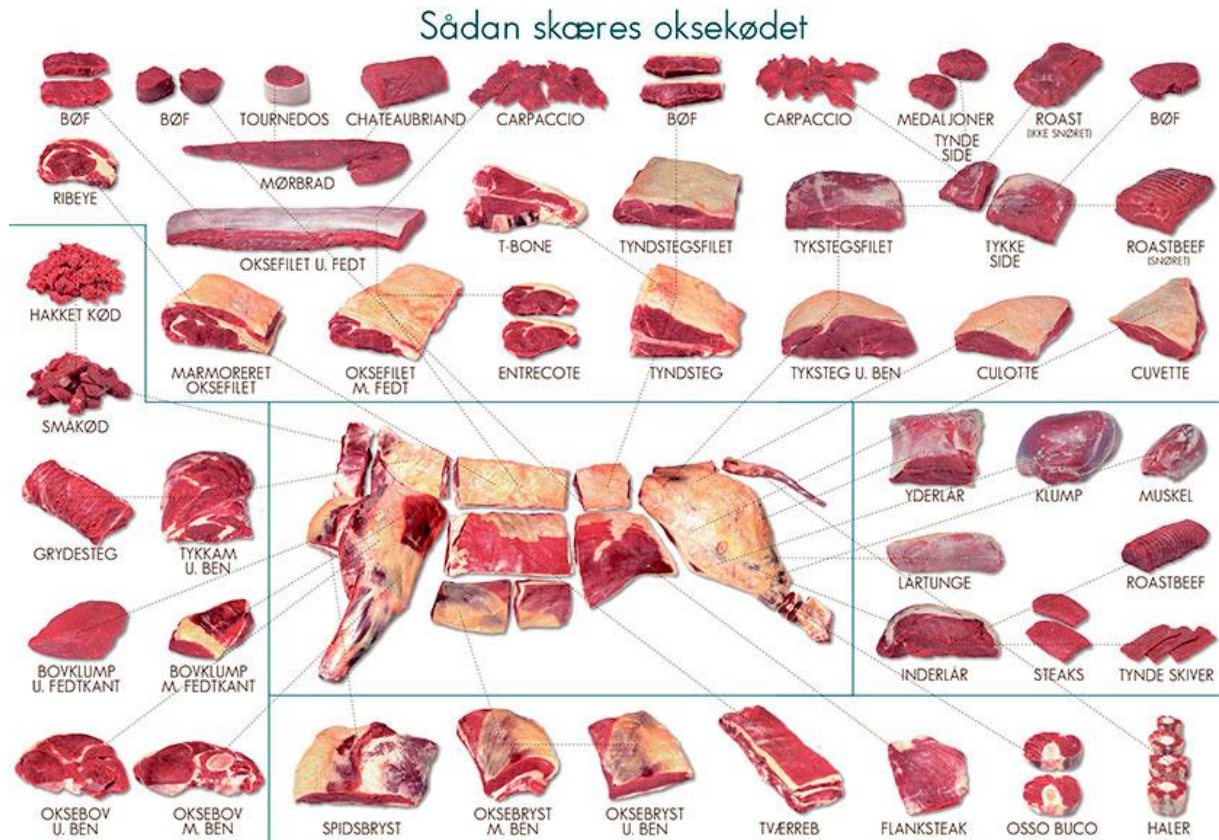
# 2. Prøvetyper

Det samlede salg af okse- og kalvekød er fordelt på 87% oksekød og 13% kalvekød (GfK, 2015). Derudover udgør hakket oksekød 73% af salget af oksekød, 22% er skært eller hele kødstykker, mens 5% er ukendt. Salget for kalv er fordelt med 3% hakket kalv, 31% er skært eller hele kødstykker, mens 66% er ukendt. Dvs. at udskæringer af okse udgør ca. 23% og udskæringer af kalv ca. 13% (GfK, 2015).

For dansk produceret oksekød stammer 80% fra malkekvægsracer, hvoraf 93% bliver solgt som hakket oksekød, mens andel af kalvekød fra malkekvægsracer er 88% (Mogensen et al., 2020).

Oksekød er kød fra kvæg over 24 mdr., ungvæg er 12-24 mdr., mens kalvekød er kød fra kvæg fra dyr, der maksimalt er 12 mdr. ved slagtning, dog er der afvigelse derfra idet Dansk Kalv fra Danish Crown er max. 10 mdr. Derudover dækker kategorien lyst kalvekød dyr som er max. 8 mdr. ved slagtning.

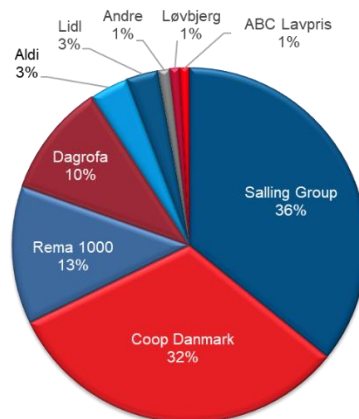
I nærværende undersøgelse er grundlaget for udvælgelse af udskæringer, at de indgår i Landbrug og Fødevarers planche *Sådan skæres oksekødet* (<https://ernaeringsfokus.dk/raavarer/oksekoed/udskaeringer>), se Figur 1. Et andet kriterium er at de valgte udskæringer repræsenterer forskellige mængder og typer af fedt dvs. mager, med intramuskulært fedt, med subkutant fedt, og med forskellig mængde bindevæv (Kehlet og Kristensen, 2012). Derudover blev valgt udskæringer som ikke krævede udskæring af ben eller finpudsning i forbindelse med homogenisering af prøverne. Dette betød, at tyndstegsfilet er udvalgt frem for T-bone, som er med ben, og bøffer er valgt frem for hele fileter/stege. I bilag A er angivet synonymmer samt fedt-procent for de udvalgte udskæringer, samt betegnelser på engelsk.



Figur 1. Betegnelser for udskæringer af oksekød (Fra Landbrug og Fødevarer, 2017; <https://ernaeringsfokus.dk/raavarer/oksekoed/udskaeringer>)

## 2.1 Vareundersøgelse

Figur 2, viser markedsandelen for de forskellige supermarkeds-kæder i 2017. Supermarkeder ejet af Coop Danmark og Salling Group er de største aktører på det danske detailmarked og har tilsammen 68% af markedet (Euromonitor International. Brand Share).



Figur 2. Markedsandel for supermarkeds-kæder i 2017 (<https://euromonitor.com>).



## 2.2 Prøveplan

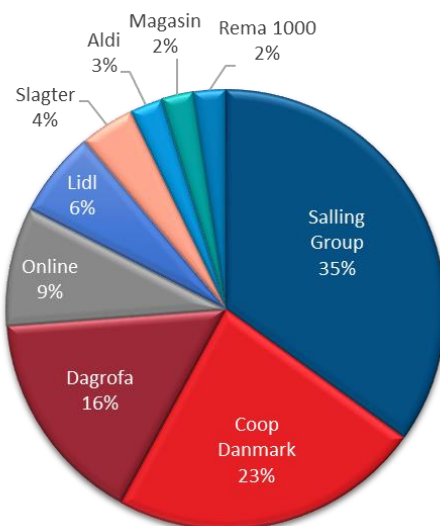
I alt indgår 15 varetyper af okse, 7 varetyper af kalv, samt 1 varetype af kylling. De specifikke udskæringer fremgår af Tabel 1 i afsnit 2.4.

For hver varetype er udtaget seks enkeltprøver, som hver har en vægt på minimum 2300 g således at der er tilstrækkelig prøvemateriale for udførelse af alle analyserne. For kalvelever og hakket kylling er dog udtaget seks enkeltprøver med vægt på minimum 500 g, idet disse to varetyper er analyseret som poolprøve.

## 2.3 Prøver

De enkelte prøver er udvalgt så repræsentativt for salget, som muligt, svarende til markedsandelen i dansk dagligvarehandel, se Figur 2. Fordelingen af salgssteder afspejler først og fremmest udvalg og tilgængelighed af okse- og kalvekødsudskæring på det danske dagligvaremarked på udtagningsstidspunktet, hvilket også er tilfældet med oprindelseslandet.

Prøverne er udtaget i 2018 (juni - juli) fra 13 forskellige supermarkeds-kæder og to selvstændige slagtere i Region Hovedstaden, suppleret med to online butikker. Fordelingen af de udtagne prøver på udtagningssteder fremgår af figur 3. Derudover kan suppleres med at andelen af prøver udtaget i hypermarkeder, supermarkeder, discount butikker, online og slagter er henholdsvis 41%, 26%, 20%, 9% og 4%.



Figur 3. Fordeling af de i alt 138 indkøbte prøver på butikstype.

Af Tabel 1 fremgår de enkelte udskæringer og evt. forarbejdning, og Figur 4 viser oprindelsen af de seks prøver dvs. produceret i Danmark, importeret eller ej oplyst for de enkelte udskæringer. Alle prøver af hakket kylling er produceret i Danmark. Specifikke informationer om hver af de 6 enkeltprøver for hver af de 23 varetyper fremgår af bilag B, og i bilag C er foto af udskæringerne oksekød, filet, marmoreret og oksekød filet med fedtkant. Disse to er udvalgt, da der er mange synonymmer for disse to rimelig ens udskæringer.

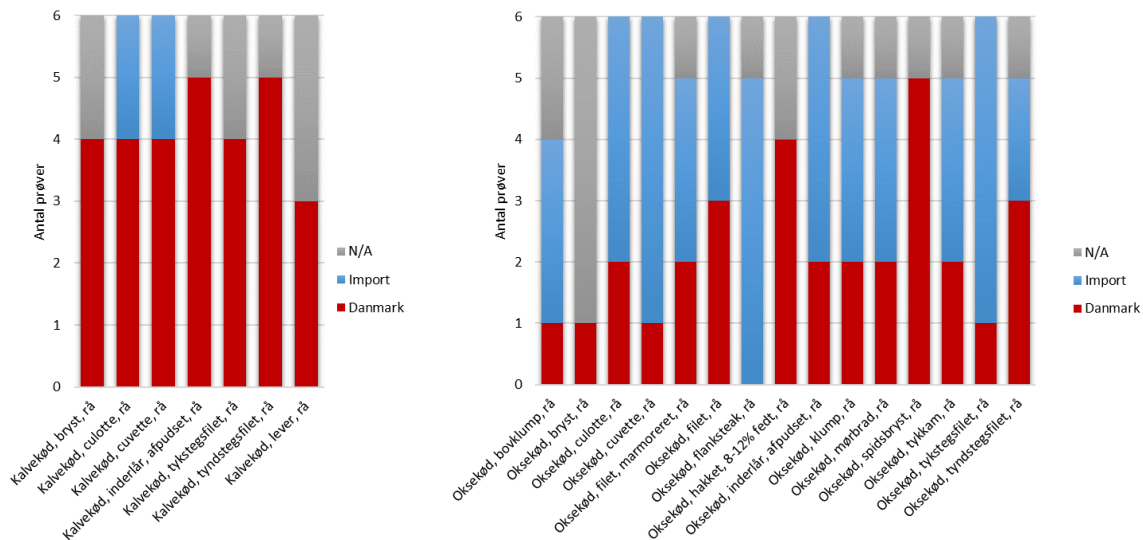
**Tabel 1. Produkttype dvs. dyr, udskæring og evt. forarbejdning, samt analyser udført.**

Dyr	Produkttype		Analyser	
	Udskæring	Evt. forarbejdning	Makro <sup>1</sup>	Mikro <sup>2</sup>
Okse	Bryst	Uden ben	ja	ja
	Filet	Marmoreret	ja	ja
	Inderlår	Afpudset	ja	ja
	Klump		ja	ja
	Spidsbryst		ja	ja
	Tykstegsfilet		ja	ja
	Tyndstegsfilet		ja	ja
	Hakket, 8-12% fedt	Hakket	ja	ja
	Bovklump	Uden ben	ja	-
	Culotte		ja	-
	Cuvette		ja	-
	Filet	Med fedtkant	ja	-
	Flanksteak		ja	-
	Mørbrad		ja	-
	Tykkam	Uden ben	ja	-
	Kalve	Bryst		ja
Inderlår, afpudset		Afpudset	ja	-
Tykstegsfilet			ja	-
Tyndstegsfilet			ja	-
Culotte			ja	-
Cuvette			ja	-
Lever <sup>3</sup>			ja	ja
Kylling	Hakket, <10% fedt <sup>3</sup>	Hakket	ja	ja

<sup>1</sup>Makro: nitrogen, fedt, aske, tørstof

<sup>2</sup>Mikro: aminosyrer, fedtsyrer, vitaminer og mineraler - se afsnit 3.1.

<sup>3</sup>Analyseret i pool-prøve



Figur 4. Fordeling af prøver på oprindelse dvs. fra Danmark, importeret eller ej oplyst for hver af de udtagne varetyper. Ej oplyst (N/A).

## 2.4 Forbehandling og homogenisering

Efter indsamling og indtil homogenisering er enkeltprøverne opbevaret ved 5°C dvs. på DTU indtil afhentning, transport til og homogenisering hos Eurofins, Vejle indenfor 72 timer.

Koteletter, bøffer, lever og andre større stykker er skåret i mindre stykker med en kniv og herefter blendet/homogeniseret i Retsch GM300 (Retsch GmbH, Haan, Tyskland) i 30 sekunder. Hakket kød er overført direkte til blender og blendet i 30 sekunder. Den homogeniserede prøve er overført til og opbevaret i 4 oz plastikbæger (ca. 100 g) ved -20°C.

Prøver af kalvelever og hakket kylling er pooled inden homogeniseringen.

## 3. Analyse af næringsstoffer

### 3.1 Udvalgte komponenter

I Tabel 1 er angivet hvorvidt den enkelte varetyper er analyseret for makro- og mikronæringsstoffer eller makronæringsstoffer. Makronæringsstoffer omfatter fedt, nitrogen, aske og tørstof, og mikronæringsstoffer omfatter aminosyrer, fedtsyrer, kolesterol, vitaminer (retinol, D-,  $\alpha$ -tocopherol, thiamin, riboflavin, niacin, pantotensyre, pyridoxin, biotin og cobalamin), mineralerne (natrium, kalium, calcium, magnesium, fosfor, jern, kobber, zink, mangan), jod og spormetaller (chrom, selen og molybdæn). Derudover er kalvelever analyseret for  $\beta$ -caroten. Indholdet af mikronæringsstoffer for de 7 prøvetyper af oksekød og 2 prøvetyper af kalvekød som ikke er analyseret i dette projekt vil efterfølgende blive estimeret på basis af modellering af analyseresultaterne for mikronæringsstofferne i henholdsvis de 8 prøvetyper af oksekød og 4 prøvetyper af kalvekød, som er analyseret for mikronæringsstoffer i dette projekt.

## 3.2 Analysemetoder

I bilag D er angivet princippet og reference for de anvendte analysemetoder. Alle analyser er udført som enkeltbestemmelser og som akkrediteret prøvning under ISO17025 EUROFINS STEINS APS (DANAK 222).

Dog er analyserne for molybdæn ikke udført akkrediteret men analyser i dette projekt er udført på tilsvarende måde som analyser udført akkrediteret f.eks. ved anvendelse af kontrolkort for referencematerialer, samt dokumentation for korrekthed ved deltagelse i præstationsprøvning.

## 4. Resultater

Alle resultater fremgår af bilag E (makronæringsstoffer), bilag F (aminosyrer), bilag G (fedtsyrer og kolesterol), bilag H (vitaminer) og bilag I (mineraller).

Resultater vil på et senere tidspunkt indgå i den Danske Fødevaredatabank version 4.1 (frida.fooddata.dk).

## 5. Diskussion

Som det fremgår af Figur 1 benyttes forskellige betegnelser for den samme udskæring, hvilket også er udnyttet i udtagning af prøverne til dette projekt, som det fremgår af bilag B.

### 5.1 Makronæringsstoffer

I okse- og kalvekødsprøverne er kulhydrat beregnet som en difference på basis af resultaterne for nitrogen, fedt, aske og tørstof dvs.

$$\text{kulhydrat, beregnet} = \text{tørstof} - (\text{aske} + \text{fedt} + \text{nitrogen} \times 6,25).$$

Resultater er vist i diagram i bilag J. Middelværdien er -0,3 g/100 g, men samtidig også en variation fra +4,3 g/100 g til -2,5 g/100 g. Idet middelværdien, således ikke er forskellig fra 0, er det et udtryk for at kød (bortset fra lever) ikke har et indhold af kulhydrat. Men beregninger viser, at analyseusikkerhed for de fire analyser nitrogen, fedt, aske og tørstof er årsag til variationen.

Aminosyren, hydroxyprolin, udgør en væsentlig andel af kollagen, og indholdet af hydroxyprolin i kød-udskæringer er et udtryk for mængde af bindevæv. De eneste udskæringer, hvor alle 6 enkeltprøver har et indhold (dvs. >LOQ på 0,05 g/100 g) er kalvebryst, oksebryst/oksespidsbryst og hakket oksekød, hakket kyllingekød med et gennemsnitligt indhold på henholdsvis 0,16 g/100 g, 0,17 g/100 g, 0,39 g/100 g og 0,21 g/100 g.

Fedtindholdet i hver enkelt kødudskæring afhænger i meget høj grad af hvordan kniven føres under udskæringen. Dette er formentlig årsagen til resultaterne for oksebryst og spidsbryst. Middelværdien for fedtindholdet i de to udskæringer er henholdsvis 10,2% og 13,3%, men for begge med en stor variation på henholdsvis 4,0-17,0% fedt og 3,3-19,7% fedt. To udskæringer af oksefilet, marmoreret oksefilet og oksefilet med fedt viser et gennemsnit på henholdsvis 13,9% fedt og 14,9% fedt, mens variationen på 3,6-25,5% fedt for marmoreret oksefilet er væsentlig større end fra 11,4-17,4% fedt for oksefilet med fedtkant. Fotos af de udtagne prøver for oksefilet illustrerer forskellen visuelt (bilag C), hvilket indikerer at den ene af udskæringerne for marmoreret oksefilet (prøvenummer 1801-008) tilsyneladende er fra den ikke marmorerede del af oksefileten på trods af, at den er solgt som fedtmarmoreret oksefilet.

Indholdet af fedtsyrer udviser stor variation mellem de enkelte prøvetyper. Alle prøver af okse- og kalvekød, dog med undtagelse af en enkelt prøve af afpudset okseinderlår, har et indhold af C16:0, C18:0 og C18:1, n-9 på henholdsvis 1,7 g/100 g, 0,9 g/100 g og 2,5 g/100 g. Disse tre fedtsyrer udgør dermed henholdsvis 18%, 11% og 24% af fedt. For enkelte af prøverne er indholdet af fedt < 1,5%, som normalt er grænsen for at fastlægge fedtsyreprofilen. En lav fedtprocent medfører større usikkerhed for niveauet af de enkelte fedtsyrer. Således er fedtfaktoren dvs. forholdet mellem summen af fedtsyrer og indhold af fedt for prøver med lav fedtprocent generelt lavere dvs. ofte under 80%.

Der er fundet indhold af transfedtsyrer (C18:1, trans) i 16 prøver af oksekød (33%) og i 5 prøver af kalvekød (25%) i et niveau på henholdsvis 0,11-0,40 g/100 g og 0,17-0,76 g/100 g. I to udskæringer, inderlår og tykstegsfilet, for såvel okse som kalv, samt i hakket oksekød var indholdet af transfedtsyrer <LOQ dvs. 0,1 g/100 g. Tidligere er rapporteret tilsvarende indhold af C18:1 trans på 0,08-0,43 g/100 g oksekød og 0,07-0,64 g/100 g kalvekød (Leth et al., 1998).

## 5.2 Mikronæringsstoffer

### 5.2.1 Vitaminer

Lever er en vigtig kilde til retinol, hvilket det fundne indhold på 15000 µg retinol/100 g illustrerer. Et indhold som er markant højere end fundet i undersøgelser udført i 1990'erne (Leth & Jacobsen, 1993; Jacoben og Leth, 1995). Ved prøveudtagning i 1991 og 1995 blev i gennemsnit fundet henholdsvis 10300 µg retinol/100 g og 7700 µg retinol/100 g i lever fra kalve yngre end 2 år. I dette projekt er en poolprøve analyseret. I forhold til middelværdi er maksimumindholdet tidligere fundet at være 2,3-2,7 gange højere, hvilket for poolprøven kan estimeres til et maksimumindhold på 35000-40000 µg/100 g, hvis vi antager at der er en variationsbredde som tidligere fundet. Derudover, skal det bemærkes at indhold i kalvelever er rapporteret til 3900 µg retinol/100 g i 1958, og et stabilt niveau i perioden fra 1973-1991 på 10000-11000 µg/100 g (Leth & Jacobsen, 1993).

I kalvelever blev der som forventet fundet højere indhold end i kødudskæringer. I et niveau på ca. 100 gange for folat og cobalamin, ca. 50 gange for biotin, ca. 20 gange for pantotensyre, samt 5 gange for niacin og pyridoxin. Idet kalvelever ikke indgår i eksisterende udgave af Frida (frida.fooddata.dk version 4.0) kan de fundne indhold per 100 g af 780 µg folat, 105 µg cobalamin, 135 µg biotin, 7,7 mg pantotensyre, 30,8 mg niacin og 0,7 mg pyridoxin udelukkende sammenlignes med eksisterende data for indhold i okselever. De nye værdier for kalvelever er generelt lavere for de nævnte vitaminer med undtagelse af indholdet af niacin. Denne sammenligning bør dog tages med et vist forbehold, idet data for okselever for niacin er genereret i 1954 (Lieck, 1954).

I en enkelt prøve hakket oksekød er fundet et uventet højt indhold på 1 µg D<sub>3</sub>-vitamin/100 g. Analyse-resultatet er verificeret. Årsagen til det ekstremt høje indhold er ukendt, således kan der blot fremsættes en formodning om at ophold i solen inden slagtning er årsagen, idet der dannes D-vitamin ved solens påvirkning på koens hud (Jakobsen og Christensen, 2021). Idet øvrige resultater for D<sub>3</sub>-vitamin er på 0,05 µg/100 g påvirker den ene prøve med højt indhold middelværdi og spredning markant. Ved inkorporering af data for D-vitamin i Fødevardatabaser bør den ekstrem høje værdi ikke indgå.

Det var forventet at indhold af D-vitamin vitaminerne, D<sub>3</sub>-vitamin og 25-hydroxyvitamin D<sub>3</sub> er afhængig af fedtprocenten, men dette er ikke tilfældet i dette datasæt (Jakobsen og Christensen, 2021). Årsagen hertil er muligvis at de indsamlede prøver stammer fra kvæg opvokset i mindst 10 forskellige lande (Tyskland, Irland, Holland, Australien, Argentina, Uruguay, USA, Storbritannien, Brasilien, Belgien (se bilag B)). Det er bemærkelsesværdigt at niveauet af 25-hydroxyvitamin D<sub>3</sub> er ens for okse

og kalv, mens niveauet for D<sub>3</sub>-, D<sub>2</sub>- og 25-hydroxyvitamin D<sub>2</sub> er væsentlig højere i okse end i kalv (Jakobsen og Christensen, 2021).

Originalreferencen for de eksisterende data for D-vitamin i oksekød i Frida (frida.fooddata.dk version 4.0) indeholder prøvetypen "Oksekød, det helt magre" og "Oksekød, det helt fede" (Søndergård og Leerbeck, 1982). For hver af prøvetyperne er analyseret én prøve i 1976 og én prøve i 1979, hvor indholdet af D-vitamin per 100 g er 0,6 µg og 0,25 µg i "Oksekød, det helt magre" og 1,2 µg og 0,7 µg i "Oksekød, det helt fede". Ud over det meget begrænsede antal prøver og den meget lidt specifikke beskrivelse af de analyserede prøver, er der også anvendt en biologisk metode. En biologisk metode er ikke specifik, men estimerer den samlede biologiske D-vitamin aktivitet for forsøgsdyret, som i nævnte assay er rotter, der er påført raktitis via diæt uden D-vitamin. Det er en udfordring at sammenligne med data genereret ved den ikke specifikke biologisk metode og data genereret med analytisk kemiske metoder, som kvantiserer hver enkelt D-vitamin vitaminer (Jakobsen, 2007).

Jakobsen (2007) diskuterer dokumentationen for den i Frida (frida.fooddata.dk version 4.0) anvendte omregning af indholdet af 25-hydroxy D<sub>3</sub>-vitamin til et tilsvarende indhold af D<sub>3</sub>-vitamin ved at benytte en faktor 5. Der er ikke en international konsensus for omregning af indholdet af 25-hydroxy D<sub>3/2</sub>-vitamin til D<sub>3</sub>-vitamin, men dokumentation for at faktor 5 ikke bør anvendes findes (Quesada-Gomez & Bouillon, 2018; Jakobsen et al., 2019). Idet der i Codex (<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/>) ikke anvendes en faktor forskellig fra 1, bør faktor 1 for 25-hydroxy vitamin D vitaminerne anvendes for resultaterne fra dette projekt ved en estimering af det samlede indhold af D-vitamin. Herved bliver de i dette projekt fundne indhold væsentlig lavere end de ovennævnte værdier fra 1982.

### 5.2.2 Mineraler

I forhold til udskæringer af okse- og kalvekød har kalvelever, som forventeligt, et væsentlig anderledes indhold af visse mineraler f.eks. kobber, molybdæn, mangan og selen. De fundne indhold i kalvelever for disse fire mineraler er desuden 0,5-2 gange indholdet i okselever rapporteret i Frida (fridafood.dk, version 4.0).

## 6. Styrker og svagheder

Det er en styrke ved undersøgelsen, at der er dokumentation af varettyperne via foto, som kan sikre korrekt placering og navngivning af varettyper ved kompilering i Fødevardatabanken. Fotos indgår også i validering af korrekt angivelse af prøvenummer.

Indsamlingen af prøver blev af praktiske årsager foretaget inden for en kort periode dvs. juni og juli. Det blev vurderet at der generelt ikke vil være en sæsonvariation eller at denne variation er begrænset, idet der f.eks. for oksekød er import fra lande såvel fra den nordlige såvel som den sydlige halvkugle. Om end det må antages at f.eks. det fundne indhold af D-vitamin er højere end hvis prøverne var udtaget om vinteren for f.eks. dansk produceret okse- og kalvekød (Jakobsen & Saxholt, 2009).

## 7. Perspektivering

På basis af udskæringer af okse- og kalvekød, som er analyseret for alle mikro- og makronæringsstoffer, er det for de øvrige prøver i nærværende projekt planlagt at beregne indholdet af mikronæringsstofferne på basis af prøvernes indhold af fedt, nitrogen og evt. tørstof. Disse data forventes at blive publiceret i en artikel.

## 8. Referencer

- Euromonitor International. (n.d). Brand Share. Retailing 2020, Modern Grocery Retailers, Denmark, 2017. Passport. 15. januar 2021.  
<https://www.portal.euromonitor.com/portal/?fMR8YHcy7VkzYawHNyIYXQ%3d%3d>
- GfK ConsumerScan 2015, GfK Panel Services Denmark. [www.gfk.com](http://www.gfk.com)
- Jacobsen JS & Leth T (1995): A-vitamin i lever. Levnedsmiddelstyrelsen, Intern rapport ILE 1995.8.
- Jakobsen J (2007): Bioavailability and bioactivity of vitamin D3 active compounds – Which potency should be used for 25-hydroxyvitamin D3? Int. Congress Series 1297, 133-142.
- Jakobsen J, Melse-Boonstra A, Rychlik M (2019): Challenges to Quantify Total Vitamin Activity: How to Combine the Contribution of Diverse Vitamers? *Curr Dev Nutr* 2019;3:nzz086.
- Jakobsen J & Christensen T (2021): Natural vitamin D in food: To what degree does 25-hydroxyvitamin D contribute to the vitamin D activity in food? *JBMR Plus*, DOI:10.1002/jbm4.10453
- Jakobsen J & Saxholt E (2009): Vitamin D metabolites in bovine milk and butter. *Journal of Food Composition and Analysis*. 22, 472-478.
- Kehlet U & Kristensen L (2012): Mættet fedt i dansk okse og kalvekød. Version 3. DMRI, Teknologisk Institut.  
[https://www.teknologisk.dk/\\_/media/59718\\_RAPPORT%20version%203\\_M%E6ttet%20fedtindhold%20i%20dansk%20okse%20og%20kalvek%F8d.pdf](https://www.teknologisk.dk/_/media/59718_RAPPORT%20version%203_M%E6ttet%20fedtindhold%20i%20dansk%20okse%20og%20kalvek%F8d.pdf)
- Leth T & Jacobsen JS (1993): Vitamin A in Danish Pig, Calf, and Ox Liver. *Journal of Food Composition and Analysis*, 6, 3-9.
- Leth T, Ovesen, L & Hansen, K (1998): Fatty Acid Composition of Meat from Ruminants, with Special Emphasis on trans Fatty Acids. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 75, 8, 1001-1005.
- Lieck, H (1954): Statens vitaminlaboratoriums undersøgelser af nikotinsyreindholdet i danske næringsmidler. Statens Vitaminlaboratorium.
- Mogensen L, Hermansen JE & Trolle E (2020): The Climate and Nutritional Impact of Beef in Different Dietary Patterns in Denmark. *Foods* 2020, 9, 1176; doi:10.3390/foods9091176
- Quesada-Gomez JM, Bouillon R (2018): Is calcifediol better than cholecalciferol for vitamin D supplementation? *Osteoporos Int* 29, 1697–711.

## Bilag A. Varetyper/udskæringer – baggrund samt betegnelser på engelsk

Del af baggrundsmateriale (DMRI-rapport <sup>1</sup> )			
Dyr	Betegnelse	%fedt	Bemærkning
Okse	Hel udbenet bryst	20,1	
	Entrecote u/kappe	10,8	
	Inderlår uden kappe	2,3	Inderlår, PAD (2,3% fedt)
	Klump	5,1	
	Spidsbryst	10,7	
	Tyksteg u/fedt og sål	3,5	
	Tyndsteg	10,2	
	Bovklump/bovkerne	8,3	Bovkerne (8,6% fedt)
	Culotte	10,8	
	Cuvette	11,1	
	Midterfilet (med fedtkant)	13,4	
	Flanchet, PAD	5,0	
	Mørbrad u/fedt og streng	4,8	Chateaubriand (5,0% fedt)
	Tykkam, lang	9,0	
Kalv	Spidsbryst	7,6	
	Inderlår, PAD	1,3	
	Tyksteg u/fedt og sål	2,4	
	Tyndsteg	9,1	
	Culotte	9,0	
	Cuvette	8,7	

Dette projekt					
Varetype/produkt (DK)			Producttype (UK)		
Oksekød	Bryst uden ben	Rå	Beef	Brisket, boneless	Raw
Oksekød	Filet, marmoreret	Rå	Beef	Entrecote	Raw
Oksekød	Inderlår, afpudset	Rå	Beef	Topside, trimmed	Raw
Oksekød	Klump	Rå	Beef	Knuckle	Raw
Oksekød	Spidsbryst	Rå	Beef	Brisket, point end	Raw
Oksekød	Tykstegsfilet	Rå	Beef	Heart of rump	Raw
Oksekød	Tyndstegsfilet	Rå	Beef	Shortloin	Raw
Oksekød	Hakket, 8-12% fedt	Rå	Beef	Minced, 8-12% fat	Raw
Oksekød	Bovklump (uden ben)	Rå	Beef	Shoulder	Raw
Oksekød	Culotte	Rå	Beef	Rump cap	Raw
Oksekød	Cuvette	Rå	Beef	Rump tail	Raw
Oksekød	Filet med fedtkant	Rå	Beef	Striploin	Raw
Oksekød	Flanksteak	Rå	Beef	Flank steak	Raw
Oksekød	Mørbrad	Rå	Beef	Fillet	Raw
Oksekød	Tykkam uden ben	Rå	Beef	Chuck roll	Raw
Kalvekød	Bryst	Rå	Veal	Brisket, boneless	Raw
Kalvekød	Inderlår, afpudset	Rå	Veal	Topside, trimmed	Raw
Kalvekød	Tykstegsfilet	Rå	Veal	Heart of rump, trimmed	Raw
Kalvekød	Tyndstegsfilet	Rå	Veal	Shortloin	Raw
Kalvekød	Culotte	Rå	Veal	Rump cap	Raw
Kalvekød	Cuvette	Rå	Veal	Rump tail	Raw
Kalvekød	Kalvelever	Rå	Veal	Calf liver	Raw
Kyllingekød	Hakket	Rå	Chicken	Minced	Raw

<sup>1</sup>Kehlet og Kristensen, 2012



## Bilag B. Beskrivelse af udtagne prøver

Produkt type	DTU kode	Handelsnavn	Brand	Oprindelsesland	Udtagningsdato	Udtagningssted	Antal enheder	Bedst før (dato)
Oksekød, bryst, rå	1801-054	Oksebryst	Ludvig	Danmark	13-06-2018	Bilka	3	15-06-2018
	1801-091	Oksebryst u/ben	Vestergades Slagter	N/A	27-06-2018	Kødtildøren.dk	2	04-07-2018 <sup>a</sup>
	1801-097	Oksebryst u/ben	Meny	N/A	27-06-2018	Meny	1	16-07-2018
	1801-113	Oksebryst u/ben	Meny	N/A	27-06-2018	Meny	1	16-07-2018
	1801-131	Oksebryst	Slagteren	N/A	04-07-2018	SuperBrugsen	3	08-07-2018 <sup>a</sup>
	1801-133	Oksebryst	Slagter Lund	N/A	02-07-2018	Slagter Lund	1	16-07-2018 <sup>a</sup>
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-005	Ludvig marmoreret oksefilet	Ludvig	Danmark	06-06-2018	Bilka	2	19-06-2018
	1801-006	Irsk hereford rib eye steaks	Guldgryden	Irland	06-06-2018	Lidl	7	18-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-007	Ribeye	Vilstrupgård	Danmark	06-06-2018	Lidl	3	09-07-2018
	1801-008	Rib-eye af marmoreret oksefilet	Slagteren	Brasilien	06-06-2018	Kvickly	3	10-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-036	Ribeye af oksefilet	Skare	Holland	11-06-2018	Aldi	7	06-06-2018
	1801-053	Ribeye af oksefilet	Meny	N/A	13-06-2018	Meny	4	17-06-2018
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-001	Inderlår - skåret af okseinderlår	Slagtermesterens	Tyskland	06-06-2018	Bilka	3	29-06-2018
	1801-002	Krogmodnet steaks inderlår	Ludvig	Danmark	06-06-2018	Bilka	8	10-06-2018
	1801-003	Roastbeef af okseinderlår	Slagteren	Storbritannien	06-06-2018	Kvickly	3	10-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-035	Ludvig roastbeef	Ludvig	Argentina	11-06-2018	Føtex	3	15-06-2018
	1801-051	Roastbeef	Meny	Danmark	13-06-2018	Meny	2/1	16/24-06-2018
	1801-065	Ludvig steaks af okseinderlår	Ludvig	Tyskland	18-06-2018	Føtex	2/5	21/22-06-2018
Oksekød, klump, rå	1801-004	Okseklump	Slagtermesterens	Tyskland	06-06-2018	Bilka	2	15-06-2018
	1801-052	Ludvig gullash	Ludvig	Danmark	13-06-2018	Bilka	2	12-06-2018
	1801-066	Gullasch af skært oksekød	Meny	Danmark	18-06-2018	Meny	3	18-06-2018
	1801-067	Round tip steaks skåret af okseklump	Ludvig	Tyskland	18-06-2018	Føtex	7	22-06-2018
	1801-087	1/2 okseklump	Slagteren	N/A	21-06-2018	Kvickly	2	N/A
	1801-088	Us balltip	Meny	USA	21-06-2018	Meny	2	05-07-2018
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-009	Okse spidsbryst	Ludvig	Danmark	06-06-2018	Bilka	2	27-06-2018
	1801-092	Okse spidsbryst	Vestergades Slagter	Danmark	27-06-2018	Kødtildøren.dk	3	02-07-2018 <sup>a</sup>
	1801-098	Okse spidsbryst uden ben	Slagteren	N/A	27-06-2018	Kvickly	1	N/A
	1801-128	Okse spidsbryst uden ben	Mad & Vin - Magasin	Danmark	28-06-2018	Magasin - Mad&Vin	2	07-07-2018 <sup>b</sup>
	1801-132	Okse spidsbryst/rd spitzbrust/brisket	Danish Crown	Danmark	02-07-2018	Torvets slagter	3	26-07-2018 <sup>b</sup>
	1801-134	Okse spidsbryst	Ludvig	Danmark	02-07-2018	Føtex	2	27-07-2018

N/A: ikke oplyst; <sup>a</sup>Sidste anvendelsesdato; <sup>b</sup>Mindst holdbar til

## Bilag B. Beskrivelse af udtagne prøver

Produkt type	DTU kode	Handelsnavn	Brand	Oprindelsesland	Udtagningsdato	Udtagningssted	Antal enheder	Bedst før (dato)
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-010	Oksetyksteg	Slagtermesterens	Belgien	06-06-2018	Bilka	2	05-07-2018
	1801-012	Irsk hereford tykstegsbøffer	Guldgryden	Irland	06-06-2018	Lidl	7	18-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-055	Ludvig tykstegsbøf	Ludvig	Argentina	13-06-2018	Bilka	8	12-06-2018
	1801-056	Tykstegsbøf	Supreme	Uruguay	13-06-2018	Rema 1000	11/2	15/20-06-2018 <sup>b</sup>
	1801-057	Tykstegsbøffer	Velsmag	Danmark	13-06-2018	Netto	4	15-06-2018
	1801-068	Tykstegsbøffer	Coop	Tyskland	27-06-2018	Fakta	2/3	30-06/04-07-2018
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-013	Ludvig oksetyndsteg	Ludvig	Danmark	06-06-2018	Bilka	2	19-06-2018
	1801-037	Tyndstegsfilet	Slagteren, Premium	Australien	11-06-2018	SuperBrugsen	2	30-06-2018 <sup>b</sup>
	1801-038	T-bone steak	Premieur	N/A	12-06-2018	Netto	7	N/A
	1801-069	Oksetyndsteg	Meny	Danmark	18-06-2018	Meny	2	27-06-2018
	1801-070	Krogmodnet oksetyndsteg	Ludvig	Danmark	18-06-2018	Føtex	2	25-06-2018
	1801-089	Tyndstegsfilet	Slagteren, premium	Australien	21-06-2018	Kvickly	2	24-07-2018 <sup>b</sup>
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-014	Hakket oksekød 9-13% fedt	Slagtermesterens	Danmark	06-06-2018	Bilka	3	10-06-2018
	1801-015	Dansk okse hakket 8-12% fedt	Vilstrupgård	Danmark	06-06-2018	Lidl	3	10-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-016	Hakket oksekød 8-12% fedt	Slagterens	N/A	06-06-2018	Kvickly	5	11-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-039	Hakket oksekød 8-12% fedt	Gestus	N/A	11-06-2018	Min Købmand	3	16-06-2018
	1801-040	Hakket oksekød 8-12% fedt	Landlyst	Danmark	11-06-2018	Aldi	5	17-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-041	Hakket oksekød 8-12% fedt	Velsmag	Danmark	12-06-2018	Netto	5	16-06-2018
Oksekød, bovklump, rå	1801-071	Flat iron steak	Ludvig	Irland	18-06-2018	Føtex	7	29-06-2018
	1801-082	Flat iron steak	Premieur	N/A	20-06-2018	Netto	7	N/A
	1801-083	Flat iron steak	Gestus	N/A	20-06-2018	Meny	7	N/A
	1801-084	Gl. Dags oksesteg af bovklump	Slagteren	Tyskland	20-06-2018	Kvickly	4	22-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-099	Oksebov u/ben	Meny	Danmark	27-06-2018	Meny	2	01-07-2018
	1801-100	Irsk hereford flat iron steaks	Guldgryden	Irland	27-06-2018	Lidl	9	19-07-2018 <sup>a</sup>
Oksekød, culotte, rå	1801-017	Okseculotte	Slagtermesterens	Tyskland	06-06-2018	Bilka	2	22-06-2018
	1801-018	Ludvig okseculotte	Ludvig	Tyskland	06-06-2018	Bilka	2	25-06-2018
	1801-019	Culottesteg	Guldgryden	Danmark	06-06-2018	Lidl	1/1	11/13-06-2018
	1801-020	Premium okseculotte	Slagteren, premium	Australien	06-06-2018	Kvickly	3	11-07-2018
	1801-042	Okseculotte	Velsmag	Tyskland	12-06-2018	Netto	1	09/11-07-2018
	1801-072	Culotte	Danish Crown	Danmark	27-06-2018	Nemlig.com	2	05-07-2018 <sup>b</sup>

N/A: ikke oplyst; <sup>a</sup>Sidste anvendelsesdato; <sup>b</sup>Mindst holdbar til

## Bilag B. Beskrivelse af udtagne prøver

Produkt type	DTU kode	Handelsnavn	Brand	Oprindelsesland	Udtagningsdato	Udtagningssted	Antal enheder	Bedst før (dato)
Oksekød, cuvette, rå	1801-021	Okse cuvette	Slagtermesterens	Tyskland	06-06-2018	Bilka	2	25-06-2018 <sup>b</sup>
	1801-022	Ludvig oksecuvette	Ludvig	Tyskland	06-06-2018	Bilka	2	25-06-2018
	1801-023	Cuvettesteg	Guldgryden	Irland	06-06-2018	Lidl	3	27-06-2018
	1801-024	Premium oksecuvette	Slagteren, premium	Australien	06-06-2018	Kvickly	3	22-06-2018
	1801-043	Okse cuvette	Landlyst	Tyskland	11-06-2018	Aldi	2	04-07-2018 <sup>a</sup>
	1801-044	Oksecuvette	Slagteren	Danmark	11-06-2018	SuperBrugsen	2	11-07-2018 <sup>b</sup>
Oksekød, filet med fedtkant, rå	1801-026	Ludvig oksefilet m/fedt	Ludvig	Danmark	06-06-2018	Bilka	2	12-06-2018
	1801-027	Irsk hereford højrebsbøffer	Guldgryden	Irland	06-06-2018	Lidl	7	18-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-046	Oksefilet med fedt	SB Slagteren	Danmark	11-06-2018	SuperBrugsen	2	04-07-2018 <sup>b</sup>
	1801-047	Entrecotes	Velsmag	Danmark	12-06-2018	Netto	4	22-06-2018
	1801-048	Højrebsbøf	Gestus	Tyskland	11-06-2018	Min Købmand	4/9	28-06/01-07-2018
	1801-074	Striploin roast	Supreme	Uruguay	18-06-2018	Rema 1000	3	06-07-2018
Oksekød, flanksteak, rå	1801-025	Flank steak	Slagteren	Tyskland	06-06-2018	Kvickly	4	13-06-2018
	1801-045	Okseflanksteak	Slagtermesterens	Tyskland	11-06-2018	Føtex	1/3	19/20-06-2018
	1801-058	Flanksteak	Velsmag	Tyskland	13-06-2018	Netto	1/4	19/22-06-2018
	1801-073	Flanksteak af oksekød	Meny	N/A	18-06-2018	Meny	4	10-07-2018
	1801-096	Okseflanksteak	Slagtermesteren	Tyskland	26-06-2018	Bilka	4	05-07-2018
	1801-101	Beef flank steak 600-800g	Irish Nature	Irland	27-06-2018	Nemlig.com	1/3	10/11-07-2018
Oksekød, mørbrad, rå	1801-049	Ludvig oksemørbrad	Ludvig	Argentina	11-06-2018	Føtex	2	19-06-2018
	1801-050	Krogmodnet bøf af mørbrad	Ludvig	Danmark	11-06-2018	Føtex	7	15-06-2018
	1801-059	Oksemørbrad	Slagtermesterens	Holland	13-06-2018	Bilka	2	19-07-2018
	1801-075	Oksemørbrad	Meny	N/A	18-06-2018	Meny	2	23-06-2018
	1801-076	Oksemørbrad uden bimørbrad	Irma	Danmark	18-06-2018	Irma	2	28-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-090	Oksemørbrad	Slagteren	Australien	21-06-2018	Kvickly	2	10-07-2018 <sup>b</sup>
Oksekød, tykkam, rå	1801-028	Oksesteg af tykkam	Slagteren	Irland	06-06-2018	Bilka	2	11-06-2018
	1801-060	Oksegrydesteg u/ben af tykkam	Ludvig	Danmark	13-06-2018	Bilka	5	15-06-2018
	1801-061	Oksegrydesteg skåret af tykkam	Meny	Danmark	13-06-2018	Meny	3	17-06-2018
	1801-062	Gl. Dags oksesteg af tykkam uden ben	Slagteren	Tyskland	13-06-2018	SuperBrugsen	4	15-06-2018 <sup>a</sup>
	1801-095	Oksetykkam	Vestergades Slagter	N/A	27-06-2018	Kødtildøren.dk	3	03-07-2018 <sup>a</sup>
	1801-102	Oksegrydesteg u/ben af tykkam	Ludvig	Tyskland	27-06-2018	Føtex	3	29-06-2018

N/A: ikke oplyst; <sup>a</sup>Sidste anvendelsesdato; <sup>b</sup>Mindst holdbar til

## Bilag B. Beskrivelse af udtagne prøver

Varetype/Produkttype	DTU kode	Handelsnavn	Brand	Oprindelsesland	Udtagningsdato	Udtagningssted	Antal enheder	Bedst før (dato)	DTU kode individuel for pool-prøver
Kalvekød, bryst, rå	1801-030	Kalvebryst	Slagteren	Danmark	06-06-2018	Kvickly	3	25-06-2018 <sup>b</sup>	
	1801-104	Kalvebryst uden ben	Meny	Danmark	27-06-2018	Meny	1	16-07-2018	
	1801-129	Kalvespidsbryst	Mad & Vin - Magasin	Danmark	28-06-2018	Magasin - Mad&Vin	2	01-07-2018 <sup>b</sup>	
	1801-136	Kalve spidsbryst	Danish Crown (INCO)	Danmark	04-07-2018	Torvets slagter	1/1	17/24-07-2018 <sup>b</sup>	
	1801-137	Kalvebryst	Slagter Lund	N/A	02-07-2018	Slagter Lund	2	16-07-2018 <sup>a</sup>	
	1801-138	Ungkvæg spidsbryst u/ben	Vestergades Slagter	N/A	04-07-2018	Kødtildøren.dk	2	06-07-2018 <sup>a</sup>	
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-029	Wienerschnitzler	Slagteren	Danmark	06-06-2018	Kvickly	3	10-06-2018 <sup>a</sup>	
	1801-077	Wienerschnitzel	Meny Dansk kalv	Danmark	18-06-2018	Meny	6	22-06-2018	
	1801-078	Wienerschnitzler	Princip	Danmark	18-06-2018	Føtex	7	22-06-2018	
	1801-085	Wienerschnitzler	Velsmag	Danmark	20-06-2018	Netto	8	30-06-2018	
	1801-103	Wienerschnitzler	Irma	Danmark	27-06-2018	Irma	8	05-07-2018	
	1801-135	Kalveinderlår	Torvets slagter	N/A	04-07-2018	Torvets slagter	1	08-07-2018 <sup>b</sup>	
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-093	Wienerschnitzel	Vestergades Slagter	N/A	27-06-2018	Kødtildøren.dk	6	02-07-2018 <sup>a</sup>	
	1801-105	Tykstegsbøffer	Meny	Danmark	27-06-2018	Meny	1	01-07-2018	
	1801-106	Tykstegsbøf af kalvetyksteg	Slagtermesterens	Danmark	27-06-2018	Bilka	1	01-07-2018	
	1801-107	Kalvesteaks	Slagteren	N/A	27-06-2018	Kvickly	2	N/A	
	1801-108	Tykstegsfilet	Grambogård	Danmark	27-06-2018	Nemlig.com	5	09-07-2018 <sup>b</sup>	
	1801-114	Kalvtykstegsmedaljoner	Grambogård	Danmark	27-06-2018	Nemlig.com	6	09-07-2018 <sup>b</sup>	
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-031	Kalvetyndstegsfilet	Slagteren	N/A	06-06-2018	Kvickly	3	11-06-2018 <sup>b</sup>	
	1801-094	Kalve tyndsteg	Vestergades Slagter	Danmark	27-06-2018	Kødtildøren.dk	3	02-07-2018 <sup>a</sup>	
	1801-109	Tyndstegsfilet	Meny	Danmark	27-06-2018	Meny	2	18-07-2018	
	1801-130	Kalvetyndsteg m/ fedt	Mad & Vin - Magasin	Danmark	28-06-2018	Magasin - Mad&Vin	2	07-07-2018	
	1801-139	Kalvefilet	Princip	Danmark	02-07-2018	Føtex	3	12-07-2018	
	1801-140	Kalvetyndstegsfilet	Slagteren	Danmark	04-07-2018	SuperBrugsen	2	08-07-2018 <sup>a</sup>	

N/A: ikke oplyst; <sup>a</sup>Sidste anvendelsesdato; <sup>b</sup>Mindst holdbar til

## Bilag B. Beskrivelse af udtagne prøver

Varetype/Produkttype	DTU kode	Handelsnavn	Brand	Oprindelsesland	Udtagningsdato	Udtagningssted	Antal enheder	Bedst før (dato)	DTU kode individuel for pool-prøver
Kalvekød, culotte, rå	1801-032	Kalveculotte	Slagtermesterens	Tyskland	06-06-2018	Bilka	3	26-06-2018	
	1801-033	Dansk kalv culotte	Princip	Danmark	06-06-2018	Bilka	2	08-05-2018	
	1801-034	Kalveculotte	Slagteren	Tyskland	06-06-2018	Kvickly	2/1	16/19-06-2018 <sup>b</sup>	
	1801-079	Kalveculotte	Irma dansk kalv	Danmark	20-06-2018	Irma	2	03-07-2018	
	1801-110	Kalveculotte	Meny	Danmark	27-06-2018	Meny	2	20-07-2018	
	1801-111	Kalveculotte	Grambogård	Danmark	27-06-2018	Nemlig.com	2	06-07-2018 <sup>b</sup>	
Kalvekød, cuvette, rå	1801-063	Dansk kalv cuvette	Princip	Danmark	13-06-2018	Bilka	3	09-07-2018	
	1801-064	Kalvecuvette	Meatgroup	Holland	13-06-2018	Rema 1000	2/2	21/24-06-2018	
	1801-080	Kalvecuvette	Irma	Danmark	18-06-2018	Irma	3	12-07-2018 <sup>a</sup>	
	1801-081	Kalvecuvette	Irma dansk kalv	Danmark	18-06-2018	Irma	4	03-07-2018	
	1801-086	Kalvecuvette	Slagteren	Holland	20-06-2018	Kvickly	3	06-07-2018 <sup>b</sup>	
	1801-112	Kalvecuvette	Meny	Danmark	27-06-2018	Meny	2	31-07-2018	
Kalvekød, lever, rå	1801-POOL-03	Kalvelever	Slagtermesterens	Danmark	04-07-2018	Bilka	2	07-07-2018	1801-141
		Kalvelever	Vestergades Slagter	N/A	04-07-2018	Kødtildøren.dk	2	08-07-2018 <sup>a</sup>	1801-142
		Kalvelever i skiver	Slagtermesterens	Danmark	04-07-2018	Føtex	2	08-07-2018	1801-143
		Kalvelever	Slagterens kalvekød	N/A	04-07-2018	SuperBrugsen	2	N/A	1801-144
		Kalvelever i skiver	Meny	Danmark	04-07-2018	Meny	2	08-07-2018 <sup>a</sup>	1801-145
		Kalvelever i skiver	N/A	N/A	04-07-2018	Slagtergården	2	N/A	1801-146
Kyllingekød, hakket, rå	1801-POOL-01	Dansk kylling hakket 7-10% fedt	Coop	Danmark	27-06-2018	Fakta	2	01-07-2018 <sup>a</sup>	1801-115
		Dansk hakket kyllingekød 7-10% fedt	Rema 1000	Danmark	27-06-2018	Rema 1000	2	27-06-2018 <sup>a</sup>	1801-116
		Hakket kyllingekød 7-10%	Xtra	Danmark	27-06-2018	Kvickly	2	02-07-2018 <sup>a</sup>	1801-117
		Dansk kylling hakket maks 10% fedt	Vildstrupgård	Danmark	27-06-2018	Lidl	2	03-07-2018 <sup>a</sup>	1801-118
		Hakket kylling med 3-5% fedt	Vores	Danmark	27-06-2018	Føtex	2	30-06-2018 <sup>a</sup>	1801-119
		Dansk hakket kyllingekød 5% fedt	Velsmag	Danmark	27-06-2018	Netto	2	30-06-2018 <sup>a</sup>	1801-120

N/A: ikke oplyst; <sup>a</sup>Sidste anvendelsesdato; <sup>b</sup>Mindst holdbar til

# Bilag C. Foto – oksefilet prøvetyperne

Oksefilet marmoreret



Prøvenummer: 1801-005



Prøvenummer: 1801-006



Prøvenummer: 1801-007



Prøvenummer: 1801-008



Prøvenummer: 1801-036



Prøvenummer: 1801-053

Oksefilet med fedtkant



Prøvenummer: 1801-026



Prøvenummer: 1801-027



Prøvenummer: 1801-046



Prøvenummer: 1801-047



Prøvenummer: 1801-048



Prøvenummer: 1801-074

## Bilag D. Analysemetoder – kort beskrivelse

**Nitrogen:** NMKL 6:2003. The total amount of organic nitrogen is measured according to the Kjeldahl princip

**Aminosyre:** ISO 13903:2005; EU 152/2009. Tryptophane: Alkaline hydrolysis, quantification by HPLC. Methionin and cysteine: Oxidized with hydrogen peroxide and formic acid at cold temperature, followed by acid hydrolysis using aqueous hydrochloric acid. Amino acids are separated in an amino acid analyzer and the detection is carried out using post column derivatisation with ninhydrin reagent and 440 and 570 nm. All other amino acids: Hydrolyzed in aqueous hydrochloric acid and separated in an amino acid analyzer. The spectrophotometric detection is carried out using post column derivatisation with ninhydrin reagent at 440 nm and 570 nm.

**Fedt:** ISO 11085:2015. The sample is boiled in hydrochloric acid. The washed and dried residue is extracted with petroleum ether. The solvent is evaporated and the residue is dried and weighed.

**Fedtsyrer:** AOCS 1f-96 (2009). The sample is boiled in hydrochloric acid and the fat is extracted using a mixture of diethyl- and petroleum ether. Treated with sodium hydroxide and boron trifluoride in methanol to form fatty acid methyl esters (FAMES), measured by GC-FID. C17:0 internal standard.

**Cholesterol:** After saponification, the cholesterol is extracted with butyl-methyl-ether followed by silylation for determination by GC-FID.

**Tørstof:** NMKL 23:1991. The total dry matter content is determined by concentrating the sample by means of heating at a constant temperature.

**Aske:** NMKL 173:2005. All organic material is ashed at 525-550°C, and the ash weighed.

**Retinol (A-vitamin):** EN 12823-1:2000. Alkaline hydrolysis using ethanolic potassium hydroxide solution. Extracted with hexane:ethylacetate. Separated and quantified by NP-HPLC-UV (325 nm). External standard.

**β-caroten (A-vitamin):** Internal method based on EN 12823-2:2000. All-trans-β-carotene is extracted and separated by RP-HPLC, and quantified by UV/DAD detection (450 nm). External standard.

**D-vitamin (D3-vitamin, 25-hydroxy D3-vitamin, D2-vitamin, 25-hydroxy D2-vitamin):** Alkaline hydrolysis, liquid-liquid extraction, clean-up by solid-phase-extraction. RP-LC-ESI-MS/MS. Labelled internal standard. [12]

**α-tocopherol (E-vitamin):** EN 12822:2014. Alkaline hydrolysis, NP-HPLC with fluorescence detection (Ex/Em 290 nm/327 nm). External standard.

**Thiamin (B<sub>1</sub>-vitamin incl. hydroxyl-2-ethylthiamin):** EN 14122-2014. Acid hydrolysis, separation by RP-HPLC and quantified by fluorescence detection (Ex/Em: 368 nm/440 nm) after post-column oxidation to thiochrome. External standard.

**Riboflavin (B<sub>2</sub>-vitamin):** EN 14152:2003. Acid hydrolysis, enzymatic treatment, separation by RP-HPLC, quantified by fluorescence detection (Ex/Em: 468 nm/520 nm). External standard. Modified for sample analysed in 2018 as no use of phosphatase was used, but contents of riboflavin-5-phosphate quantified separately.

**Pyridoxin (B<sub>6</sub>-vitamin):** EN 14164. Acid extraction, followed by treatment with phosphatase. By reaction with glyoxylic acid in the presence of Fe<sup>2+</sup> as catalyst, pyridoxamine is transformed into pyridoxal, which is then reduced to pyridoxine by the action of sodium borohydride in alkaline medium. Pyridoxine is finally quantified by RP-HPLC with fluorescence detection (Ex/Em: 290 nm/395 nm). External standard.

**Niacin:** EN 15652:2009. Nicotinic acid and nicotinamide are extracted from samples in a weak hydrochloric acid solution at 100 °C, separated by RP-HPLC, detected and quantified by fluorescence detection (Ex/Em: 322 nm/380 nm) after a post column reaction with hydrogen peroxide catalyzed by Cu(II) ions under UV-radiation (365 nm). External standard. Niacin is calculated as the sum of nicotinic acid and nicotinamide.

**Biotin:** LST AB 266.1,1995. Biotin is extracted from the sample in an autoclave using acid hydrolysis. After dilution with basal medium containing all required growth nutrients except biotin the growth



response of *Lactobacillus plantarum* (ATCC 8014) to extracted biotin is measured turbidimetrically and is compared to calibration solutions with known concentrations.

*Pantotensyre*: AOAC 2012.16. LC/MS/MS with isotope dilution.

*Folate*: NMKL 111:1985. Folate is extracted from the sample in an autoclave using a buffer solution, followed by an enzymatic digestion with human plasma and pancreas V. After dilution with basal medium containing all required growth nutrients except folic acid the growth response of *Lactobacillus rhamnosus* (ATCC 7469) to extracted folate is measured turbidimetrically and is compared to calibration solutions with known concentrations.

*Cobalamin (B<sub>12</sub>-vitamin)*: Extraction in sodium cyanid at 100°C. Immunoaffinity clean-up. LC-UV (361 nm). Campos-Gimenez et al. (2008). J. AOAC. Int. 91, 783-793.

*Natrium, kalium, calcium, magnesium, fosfor, jern, kobber, zink*: EN 13805:2014/EN ISO 11885. Pressure digestion. Analysis of liquid samples by inductively coupled plasma optical emission spectroscopy (ICP-OES).

*Selen, krom, manganese*: EN 13805:2014/EN ISO 17294:2016. Pressure digestion. Analysis of liquid samples by inductively coupled plasma mass spectroscopy ICP-MS.

*Molybdæn*: EN 13805:2014/EN 15763:2010. ICP-MS/MS Pressure digestion. Analysis of liquid samples by inductively coupled plasma mass spectrometry ICP-MS.

*Jod*: DS EN ISO 15111:2007. Determination of iodine by ICP-MS.

## Bilag E. Analyseresultater – makronæringsstoffer

Varetype	DTU kode	Nitrogen g/100 g	Fedt g/100 g	Aske g/100 g	Tørstof g/100 g
Oksekød, bryst, rå	1801-054	2,65	19,7	0,74	41,33
Oksekød, bryst, rå	1801-091	3,59	3,3	1,03	25,32
Oksekød, bryst, rå	1801-097	3,34	11,2	0,86	31,65
Oksekød, bryst, rå	1801-113	2,96	17,6	0,67	36,09
Oksekød, bryst, rå	1801-131	3,01	12,5	0,92	32,80
Oksekød, bryst, rå	1801-133	2,98	14,5	0,86	35,04
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-005	3,21	12,0	0,88	33,20
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-006	2,96	15,2	0,78	34,80
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-007	2,61	20,6	0,80	36,49
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-008	3,50	3,6	0,89	24,82
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-036	2,73	25,5	0,67	42,06
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-053	3,20	6,6	0,94	26,44
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-001	3,48	1,4	0,96	23,79
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-002	3,56	1,9	0,87	25,69
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-003	3,43	2,9	1,08	25,99
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-035	3,93	4,0	1,00	28,96
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-051	3,35	2,1	1,05	26,45
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-065	3,66	6,5	1,02	28,00
Oksekød, klump, rå	1801-004	3,28	3,8	1,05	25,82
Oksekød, klump, rå	1801-052	3,75	2,5	1,00	25,61
Oksekød, klump, rå	1801-066	3,71	3,5	1,06	27,10
Oksekød, klump, rå	1801-067	3,66	3,0	1,09	25,08
Oksekød, klump, rå	1801-087	3,22	13,7	0,95	33,87
Oksekød, klump, rå	1801-088	3,24	16,2	0,91	36,19
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-009	3,21	12,6	0,84	32,17
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-092	3,49	4,0	1,04	26,67
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-098	3,18	6,4	1,03	25,58
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-128	2,87	17,0	0,83	35,52
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-132	2,99	12,7	0,98	30,70
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-134	3,24	8,6	0,98	29,57
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-010	3,36	3,4	1,04	25,37
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-012	3,43	8,3	0,97	28,98
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-055	3,39	3,5	1,01	27,07
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-056	3,67	2,7	1,06	25,70
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-057	3,51	3,3	1,04	25,99
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-068	3,38	4,1	1,02	26,16
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-013	3,50	8,8	0,95	31,47
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-037	3,19	12,5	1,83	34,21
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-038	3,20	12,8	0,70	36,00
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-069	3,01	22,1	0,76	40,93
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-070	3,17	15,8	0,91	35,82
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-089	3,08	15,2	0,86	36,57
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-014	3,14	11,5	0,74	31,62
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-015	3,17	9,9	0,89	30,76
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-016	3,32	9,3	0,91	29,68
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-039	3,34	10,0	0,85	30,37
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-040	3,45	11,7	1,29	33,04
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-041	3,25	9,6	0,88	32,06

## Bilag E. Analyseresultater – makronæringsstoffer

Varetype	DTU kode	Nitrogen g/100 g	Fedt g/100 g	Aske g/100 g	Tørstof g/100 g
Oksekød, bovklump, rå*	1801-071	3,15	6,5	0,92	27,01
Oksekød, bovklump, rå*	1801-082	3,29	3,9	0,95	24,79
Oksekød, bovklump, rå*	1801-083	3,34	6,4	0,87	27,39
Oksekød, bovklump, rå*	1801-084	3,41	7,0	0,95	28,60
Oksekød, bovklump, rå*	1801-099	3,57	5,2	1,04	28,45
Oksekød, bovklump, rå*	1801-100	3,60	3,0	1,00	25,50
Oksekød, culotte, rå*	1801-017	2,81	18,9	0,81	37,88
Oksekød, culotte, rå*	1801-018	2,41	25,3	0,74	42,33
Oksekød, culotte, rå*	1801-019	3,06	22,5	0,79	40,67
Oksekød, culotte, rå*	1801-020	2,64	17,7	0,79	38,41
Oksekød, culotte, rå*	1801-042	2,65	24,4	0,61	43,52
Oksekød, culotte, rå*	1801-072	2,72	24,0	0,81	42,47
Oksekød, cuvette, rå*	1801-021	3,14	17,3	0,62	37,31
Oksekød, cuvette, rå*	1801-022	2,94	19,6	0,73	40,90
Oksekød, cuvette, rå*	1801-023	3,00	12,5	0,94	33,69
Oksekød, cuvette, rå*	1801-024	2,79	20,1	0,86	37,84
Oksekød, cuvette, rå*	1801-043	3,02	17,7	0,83	37,89
Oksekød, cuvette, rå*	1801-044	3,36	9,4	1,01	30,76
Oksekød, filet, med fedtkant, rå*	1801-026	3,09	17,1	0,86	38,17
Oksekød, filet, med fedtkant, rå*	1801-027	3,18	12,7	0,88	33,60
Oksekød, filet, med fedtkant, rå*	1801-046	3,44	15,6	0,79	37,45
Oksekød, filet, med fedtkant, rå*	1801-047	3,14	17,4	0,84	36,69
Oksekød, filet, med fedtkant, rå*	1801-048	3,56	15,2	0,87	36,39
Oksekød, filet, med fedtkant, rå*	1801-074	3,33	11,4	0,87	32,80
Oksekød, flanksteak, rå*	1801-025	3,27	5,8	0,97	27,14
Oksekød, flanksteak, rå*	1801-045	3,89	5,3	0,92	28,03
Oksekød, flanksteak, rå*	1801-058	3,42	4,8	0,99	26,17
Oksekød, flanksteak, rå*	1801-073	3,25	8,2	0,98	28,76
Oksekød, flanksteak, rå*	1801-096	3,52	8,3	0,79	30,55
Oksekød, flanksteak, rå*	1801-101	3,35	7,3	0,84	28,42
Oksekød, mørbrad, rå*	1801-049	3,31	7,7	1,02	29,74
Oksekød, mørbrad, rå*	1801-050	3,63	3,9	1,08	27,49
Oksekød, mørbrad, rå*	1801-059	3,24	7,1	0,94	28,16
Oksekød, mørbrad, rå*	1801-075	2,79	7,0	1,00	27,08
Oksekød, mørbrad, rå*	1801-076	3,50	6,1	1,00	27,29
Oksekød, mørbrad, rå*	1801-090	3,17	5,6	1,01	26,60
Oksekød, tykkam, rå*	1801-028	3,34	9,2	0,98	28,74
Oksekød, tykkam, rå*	1801-060	3,10	14,5	0,83	33,67
Oksekød, tykkam, rå*	1801-061	3,20	12,8	0,87	34,14
Oksekød, tykkam, rå*	1801-062	2,92	11,5	0,84	30,69
Oksekød, tykkam, rå*	1801-095	3,20	15,4	0,86	35,85
Oksekød, tykkam, rå*	1801-102	2,94	15,3	0,88	33,87

\*Prøven er kun analyseret for nitrogen, fedt, aske og tørstof

## Bilag E. Analyseresultater – makronæringsstoffer

Varetype	DTU kode	Nitrogen g/100 g	Fedt g/100 g	Aske g/100 g	Tørstof g/100 g
Kalvekød, bryst, rå	1801-030	3,38	6,9	0,90	27,90
Kalvekød, bryst, rå	1801-104	3,42	11,2	0,91	31,45
Kalvekød, bryst, rå	1801-129	3,12	13,0	0,95	33,15
Kalvekød, bryst, rå	1801-136	3,60	1,4	1,09	23,80
Kalvekød, bryst, rå	1801-137	3,16	5,5	1,01	27,57
Kalvekød, bryst, rå	1801-138	3,53	5,6	1,01	28,35
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-029	3,77	2,7	1,04	25,41
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-077	3,77	1,5	1,05	25,65
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-078	3,72	2,2	1,10	24,95
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-085	3,84	1,4	1,06	24,88
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-103	3,76	1,9	1,04	25,95
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-135	3,67	2,4	1,01	25,27
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-093	3,71	0,9	1,07	24,41
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-105	3,69	2,7	1,07	26,48
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-106	3,69	2,2	1,11	24,87
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-107	3,67	1,5	1,10	23,95
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-108	3,67	1,6	1,09	24,41
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-114	3,45	2,3	1,00	24,72
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-031	3,26	11,6	1,00	33,41
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-094	3,36	8,6	0,94	32,36
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-109	3,57	8,1	0,92	30,25
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-130	3,30	6,4	1,00	27,01
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-139	3,55	8,1	0,96	30,78
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-140	3,39	6,4	0,94	28,79
Kalvekød, culotte, rå*	1801-032	3,20	6,9	1,00	28,06
Kalvekød, culotte, rå*	1801-033	3,32	8,9	0,89	31,76
Kalvekød, culotte, rå*	1801-034	3,23	5,4	0,93	27,72
Kalvekød, culotte, rå*	1801-079	3,19	9,2	0,90	30,51
Kalvekød, culotte, rå*	1801-110	3,48	4,7	0,98	26,09
Kalvekød, culotte, rå*	1801-111	3,38	4,9	1,00	26,04
Kalvekød, cuvette, rå*	1801-063	3,24	10,3	0,91	32,30
Kalvekød, cuvette, rå*	1801-064	3,21	9,2	0,97	30,50
Kalvekød, cuvette, rå*	1801-080	3,39	9,4	0,93	32,88
Kalvekød, cuvette, rå*	1801-081	3,02	13,1	0,96	34,16
Kalvekød, cuvette, rå*	1801-086	3,25	13,0	0,93	32,92
Kalvekød, cuvette, rå*	1801-112	3,18	6,6	1,03	29,39
Kalvekød, lever, rå	1801-POOL-03	3,27	3,9	1,40	29,20
Kyllingekød, hakket, max. 10% fedt, rå	1801-POOL-01	3,10	7,7	0,98	25,66

\*Prøven er kun analyseret for nitrogen, fedt, aske og tørstof

## Bilag F. Analyseresultater – aminosyrer

Varetype	DTU kode	Iso-leucin	Leucin	Lysin	Methionin	Cystein	Phe-nyl-alanin	Tyrosin	Threonin	Tryptofan	Valin	Arginin	Histidin	Alanin	Asparaginsyre	Glutaminsyre	Glycin	Prolin	Serin	Hydroxyprolin
		g/100 g																		
Oksekød, bryst, rå	1801-054	0,69	1,27	1,46	0,31	0,14	0,69	0,52	0,71	0,18	0,79	1,04	0,54	1,05	1,49	2,50	1,13	0,87	0,64	0,25
Oksekød, bryst, rå	1801-091	1,04	1,82	2,01	0,37	0,15	1,00	0,74	1,00	0,25	1,13	1,39	0,80	1,35	2,14	3,46	1,11	0,84	0,86	0,18
Oksekød, bryst, rå	1801-097	0,90	1,60	1,79	0,37	0,15	0,91	0,66	0,94	0,25	0,99	1,27	0,75	1,22	1,89	3,16	1,07	0,86	0,81	0,15
Oksekød, bryst, rå	1801-113	0,78	1,41	1,55	0,28	0,11	0,77	0,57	0,79	0,20	0,86	1,13	0,64	1,13	1,63	2,74	1,15	0,79	0,70	0,24
Oksekød, bryst, rå	1801-131	0,83	1,49	1,66	0,39	0,15	0,83	0,63	0,86	0,22	0,93	1,20	0,64	1,17	1,72	2,77	1,12	0,83	0,76	0,19
Oksekød, bryst, rå	1801-133	0,86	1,53	1,68	0,42	0,16	0,84	0,64	0,86	0,24	0,94	1,22	0,67	1,15	1,78	2,84	1,03	0,78	0,75	0,15
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-005	0,85	1,49	1,68	0,41	0,16	0,81	0,61	0,84	0,26	0,91	1,16	0,70	1,09	1,70	2,84	0,87	0,75	0,72	0,10
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-006	0,79	1,40	1,57	0,42	0,16	0,76	0,58	0,78	0,24	0,85	1,08	0,64	1,04	1,62	2,70	0,83	0,74	0,69	0,12
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-007	0,78	1,42	1,60	0,42	0,16	0,76	0,60	0,79	0,21	0,84	1,14	0,57	1,08	1,63	2,80	0,96	0,78	0,70	0,17
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-008	0,94	1,62	1,86	0,48	0,19	0,87	0,69	0,92	0,28	0,99	1,27	0,74	1,21	1,88	3,18	0,95	0,82	0,79	0,11
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-036	0,73	1,32	1,54	0,39	0,17	0,70	0,55	0,75	0,21	0,81	1,03	0,59	0,96	1,54	2,53	0,75	0,65	0,65	<0,05
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-053	0,85	1,54	1,79	0,45	0,19	0,84	0,63	0,87	0,26	0,96	1,31	0,69	1,33	1,85	3,05	1,45	1,04	0,77	0,35
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-001	1,02	1,80	2,13	0,49	0,19	0,98	0,74	1,01	0,28	1,09	1,33	0,83	1,31	2,08	3,34	0,94	0,83	0,87	0,06
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-002	1,14	1,96	2,18	0,53	0,21	1,07	0,82	1,10	0,29	1,19	1,50	0,93	1,39	2,25	3,65	1,00	0,86	0,95	<0,05
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-003	0,94	1,65	1,88	0,55	0,20	0,90	0,67	0,93	0,28	0,98	1,29	0,78	1,22	1,89	3,17	0,96	0,79	0,80	0,09
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-035	1,08	1,93	2,26	0,51	0,20	1,03	0,78	1,08	0,30	1,19	1,50	0,96	1,39	2,22	3,56	1,02	0,88	0,90	<0,05
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-051	1,13	2,01	2,36	0,54	0,21	1,09	0,84	1,13	0,31	1,22	1,44	0,94	1,42	2,32	3,73	1,00	0,92	0,94	<0,05
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-065	0,92	1,59	1,80	0,45	0,18	0,89	0,66	0,88	0,30	0,99	1,19	0,77	1,13	1,89	2,98	0,84	0,75	0,73	<0,05
Oksekød, klump, rå	1801-004	1,02	1,77	1,98	0,44	0,17	0,93	0,72	1,00	0,26	1,06	1,35	0,73	1,28	2,01	3,42	0,98	0,87	0,86	0,08
Oksekød, klump, rå	1801-052	1,02	1,81	2,09	0,46	0,19	0,96	0,73	1,02	0,30	1,10	1,35	0,88	1,30	2,06	3,34	0,96	0,85	0,86	<0,05
Oksekød, klump, rå	1801-066	0,98	1,73	1,96	0,43	0,17	0,96	0,71	0,97	0,30	1,04	1,36	0,79	1,25	2,03	3,21	1,00	0,93	0,80	<0,05
Oksekød, klump, rå	1801-067	0,96	1,69	1,92	0,55	0,21	0,90	0,71	0,94	0,29	1,01	1,28	0,73	1,17	1,97	3,26	0,86	0,79	0,77	<0,05
Oksekød, klump, rå	1801-087	0,85	1,46	1,66	0,36	0,14	0,82	0,65	0,80	0,25	0,91	1,16	0,66	1,07	1,72	2,78	0,89	0,80	0,69	<0,05
Oksekød, klump, rå	1801-088	0,85	1,46	1,65	0,32	0,12	0,79	0,62	0,82	0,26	0,89	1,11	0,62	1,03	1,72	2,78	0,80	0,77	0,69	<0,05

## Bilag F. Analyseresultater – aminosyrer

Varetype	DTU kode	Iso-leucin	Leu-cin	Lysin	Methi-onin	Cyste-in	Phe-nyl-alanin	Tyro-sin	Threo-nin	Trypto-fan	Valin	Argi-nin	Histi-din	Alanin	Aspar-agin-syre	Gluta-min-syre	Glycin	Prolin	Serin	Hydro-xy-prolin
		g/100 g																		
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-009	0,91	1,59	1,77	0,44	0,18	0,87	0,66	0,89	0,24	0,98	1,26	0,71	1,21	1,84	3,08	1,06	0,86	0,78	0,18
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-092	0,97	1,72	1,89	0,47	0,18	0,94	0,70	0,99	0,26	1,07	1,33	0,76	1,33	2,00	3,28	1,20	0,85	0,84	0,18
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-098	0,90	1,60	1,77	0,34	0,14	0,86	0,66	0,92	0,23	0,97	1,25	0,67	1,20	1,85	3,12	1,06	0,78	0,80	0,18
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-128	0,81	1,43	1,60	0,29	0,11	0,78	0,60	0,87	0,23	0,89	1,10	0,67	1,07	1,73	2,70	0,89	0,71	0,72	0,12
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-132	0,82	1,47	1,64	0,43	0,17	0,75	0,61	0,84	0,24	0,88	1,13	0,51	1,09	1,68	2,75	0,92	0,73	0,73	0,13
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-134	0,91	1,62	1,82	0,42	0,17	0,88	0,66	0,91	0,27	0,98	1,22	0,77	1,18	1,84	2,96	0,94	0,78	0,78	0,14
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-010	0,98	1,76	2,03	0,48	0,18	udgået	0,73	0,98	0,28	1,07	1,31	0,85	1,29	2,01	3,28	1,01	0,86	0,84	0,09
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-012	0,91	1,62	1,81	0,44	0,16	0,89	0,66	0,90	0,26	0,98	1,22	0,77	1,16	1,84	3,04	0,90	0,78	0,78	0,09
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-055	1,06	1,88	2,07	0,51	0,20	1,06	0,75	1,04	0,29	1,15	1,38	0,92	1,36	2,13	3,43	1,05	0,83	0,89	<0,05
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-056	0,98	1,74	2,03	0,45	0,18	0,92	0,71	0,98	0,29	1,06	1,31	0,86	1,23	1,98	3,19	0,86	0,82	0,84	<0,05
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-057	0,98	1,73	2,03	0,46	0,18	0,93	0,71	0,97	0,28	1,06	1,30	0,83	1,24	2,00	3,27	0,89	0,79	0,81	<0,05
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-068	1,00	1,72	1,98	0,48	0,19	0,81	0,72	0,99	0,28	1,03	1,34	0,81	1,23	1,99	3,19	0,91	0,80	0,85	0,06
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-013	1,02	1,75	1,93	0,45	0,18	0,98	0,73	0,99	0,27	1,08	1,33	0,87	1,26	2,01	3,22	0,94	0,80	0,85	0,06
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-037	0,93	1,64	1,89	0,42	0,16	0,86	0,63	0,93	0,24	1,03	1,23	0,83	1,24	1,90	3,09	1,05	0,88	0,79	0,12
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-038	0,91	1,63	1,90	0,42	0,17	0,87	0,67	0,93	0,26	1,00	1,25	0,75	1,20	1,90	3,04	0,95	0,83	0,78	<0,05
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-069	0,79	1,40	1,52	0,37	0,15	0,79	0,56	0,76	0,22	0,87	1,20	0,66	1,16	1,68	2,72	1,32	0,93	0,70	0,33
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-070	0,79	1,39	1,58	0,43	0,17	0,77	0,60	0,77	0,25	0,86	1,06	0,63	0,98	1,63	2,61	0,72	0,67	0,65	<0,05
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-089	0,77	1,35	1,45	0,37	0,14	0,75	0,55	0,74	0,23	0,84	1,04	0,63	1,02	1,60	2,54	0,88	0,71	0,63	<0,05
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-014	0,85	1,53	1,80	0,45	0,18	0,83	0,63	0,85	0,23	0,94	1,29	0,67	1,27	1,80	2,99	1,33	1,01	0,77	0,34
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-015	0,80	1,44	1,62	0,43	0,17	0,79	0,59	0,81	0,21	0,89	1,31	0,60	1,29	1,74	2,89	1,59	1,10	0,76	0,52
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-016	0,82	1,46	1,66	0,44	0,17	0,80	0,61	0,82	0,22	0,89	1,28	0,65	1,24	1,74	2,95	1,41	1,05	0,76	0,44
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-039	0,75	1,37	1,58	0,41	0,17	0,72	0,55	0,77	0,23	0,84	1,20	0,58	1,17	1,64	2,74	1,31	0,99	0,71	0,32
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-040	0,82	1,52	1,74	0,40	0,17	0,80	0,60	0,84	0,23	0,97	1,29	0,65	1,37	1,82	2,94	1,64	1,15	0,80	0,44
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-041	0,85	1,55	1,81	0,46	0,19	0,83	0,63	0,87	0,22	0,96	1,28	0,65	1,26	1,86	3,06	1,26	0,96	0,78	0,26

## Bilag F. Analyseresultater – aminosyrer

Varetype	DTU kode	Iso-leucin	Leu-cin	Lysin	Methi-onin	Cyste-in	Phe-nyl-alanin	Tyro-sin	Threo-nin	Trypto-fan	Valin	Argi-nin	Histi-din	Alanin	Aspar-agin-syre	Gluta-min-syre	Glycin	Prolin	Serin	Hydro-xy-prolin
		g/100 g																		
Kalvekød, bryst, rå	1801-030	0,91	1,61	1,80	0,49	0,19	0,88	0,66	0,91	0,25	1,00	1,29	0,74	1,22	1,88	3,11	1,10	0,87	0,79	0,18
Kalvekød, bryst, rå	1801-104	0,84	1,45	1,66	0,36	0,14	0,69	0,61	0,85	0,22	0,89	1,20	0,66	1,11	1,72	2,75	1,01	0,81	0,75	0,20
Kalvekød, bryst, rå	1801-129	0,83	1,49	1,65	0,40	0,17	0,79	0,62	0,90	0,23	0,95	1,15	0,59	1,18	1,80	2,83	1,12	0,85	0,77	0,18
Kalvekød, bryst, rå	1801-136	0,87	1,55	1,73	0,41	0,16	0,85	0,64	0,88	0,26	0,95	1,23	0,68	1,18	1,76	2,91	1,08	0,87	0,78	0,16
Kalvekød, bryst, rå	1801-137	0,90	1,58	1,75	0,42	0,17	0,85	0,66	0,90	0,24	0,98	1,25	0,68	1,19	1,81	2,96	1,06	0,87	0,79	0,14
Kalvekød, bryst, rå	1801-138	0,92	1,63	1,81	0,47	0,18	0,91	0,67	0,92	0,27	1,00	1,24	0,77	1,18	1,89	3,00	0,94	0,81	0,78	0,10
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-029	1,08	1,89	2,21	0,52	0,20	1,02	0,79	1,06	0,29	1,16	1,44	0,87	1,32	2,19	3,57	0,95	0,86	0,90	<0,05
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-077	1,01	1,74	1,95	0,51	0,20	0,98	0,72	0,97	0,31	1,06	1,33	0,80	1,22	2,03	3,24	0,88	0,81	0,80	<0,05
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-078	1,00	1,71	1,92	0,49	0,19	0,91	0,74	0,95	0,30	1,04	1,30	0,70	1,18	2,01	3,27	0,90	0,77	0,80	<0,05
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-085	1,05	1,85	2,06	0,52	0,21	1,01	0,77	1,04	0,30	1,12	1,38	0,89	1,34	2,13	3,47	1,01	0,87	0,89	0,09
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-103	1,09	1,89	2,04	0,44	0,18	1,03	0,76	1,04	0,28	1,18	1,42	0,86	1,36	2,22	3,47	1,05	0,83	0,86	0,14
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-135	1,00	1,77	1,97	0,50	0,20	1,01	0,74	0,97	0,28	1,07	1,38	0,87	1,29	2,07	3,26	1,03	0,82	0,83	0,07
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-093	1,05	1,85	2,05	0,44	0,17	1,02	0,77	1,06	0,29	1,12	1,33	0,86	1,33	2,14	3,43	0,97	0,76	0,89	<0,05
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-105	0,98	1,73	1,90	0,38	0,15	0,97	0,70	0,96	0,28	1,07	1,31	0,85	1,24	2,04	3,18	0,97	0,80	0,81	0,08
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-106	1,00	1,79	1,98	0,34	0,14	0,98	0,75	1,04	0,27	1,10	1,38	0,84	1,31	2,05	3,37	1,03	0,85	0,90	0,07
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-107	1,01	1,77	1,93	0,41	0,16	0,97	0,71	0,97	0,26	1,10	1,42	0,78	1,36	2,12	3,34	1,27	0,89	0,84	0,19
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-108	1,01	1,73	1,96	0,42	0,17	0,82	0,72	1,00	0,29	1,03	1,35	0,76	1,21	1,99	3,18	0,93	0,81	0,87	0,09
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-114	0,99	1,75	1,92	0,46	0,18	0,93	0,71	1,00	0,27	1,06	1,29	0,72	1,24	2,01	3,27	0,90	0,76	0,83	<0,05
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-031	0,96	1,66	1,80	0,42	0,16	0,89	0,68	0,94	0,26	1,02	1,36	0,71	1,32	1,94	3,20	1,28	0,97	0,85	0,21
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-094	0,97	1,72	1,92	0,39	0,15	0,95	0,72	1,00	0,24	1,06	1,34	0,80	1,32	2,02	3,25	1,15	0,87	0,86	0,17
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-109	0,91	1,63	1,79	0,39	0,15	0,92	0,66	0,94	0,25	1,03	1,38	0,77	1,38	1,94	3,12	1,54	1,06	0,84	0,36
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-130	0,96	1,69	1,87	0,33	0,13	0,87	0,69	0,97	0,25	1,02	1,31	0,64	1,28	1,95	3,25	1,13	0,83	0,84	0,18
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-139	0,85	1,53	1,68	0,44	0,18	0,89	0,61	0,86	0,26	0,98	1,52	0,71	1,50	1,92	3,06	2,08	1,39	0,82	0,74
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-140	0,90	1,56	1,76	0,49	0,19	0,87	0,65	0,89	0,26	0,96	1,24	0,72	1,15	1,79	2,93	0,95	0,80	0,75	0,07
Kalvekød, lever, rå	1801- POOL-03	0,85	1,79	1,49	0,50	0,27	1,04	0,66	0,90	0,34	1,17	1,16	0,54	1,18	1,82	2,45	1,26	0,98	0,90	0,17
Kyllingekød, hakket, max. 10% fedt, rå	1801- POOL-01	0,83	1,41	1,61	0,40	0,15	0,68	0,59	0,82	0,22	0,86	1,22	0,51	1,07	1,69	2,74	1,02	0,80	0,75	0,21

## Bilag G. Analyseresultater – fedtsyrer og kolesterol

Varetype	DTU kode	C14:0 g/100 g	C16:0 g/100 g	C17:0 g/100 g	C18:0 g/100 g	C16:1,n-7 g/100 g	C17:1,n-7 g/100 g	C18:1,n-9 g/100 g	C18:1,n-7 g/100 g	C18:2,n-6 g/100 g	C18:1, trans g/100 g	Andre fedtsyrer g/100 g	Fedt- syre %	Chole- sterol mg/100 g
Oksekød, bryst, rå	1801-054	0,54	4,57	0,16	2,46	0,83	0,14	6,80	0,28	0,23	<0,1	1,02	90	65,5
Oksekød, bryst, rå	1801-091	0,12	0,71	<0,1	0,38	0,12	<0,1	0,91	<0,1	0,15	<0,1	0,15	86	54,4
Oksekød, bryst, rå	1801-097	0,23	2,10	0,11	1,40	0,47	0,11	4,16	0,20	0,11	<0,1	0,57	88	50,9
Oksekød, bryst, rå	1801-113	0,45	3,78	0,16	1,62	0,92	0,19	6,14	0,31	0,18	0,12	0,99	89	69,3
Oksekød, bryst, rå	1801-131	0,38	2,88	<0,1	1,15	0,70	<0,1	4,41	0,23	0,17	0,11	0,56	91	63,3
Oksekød, bryst, rå	1801-133	0,34	3,01	0,10	0,98	0,83	0,16	5,75	0,37	0,26	0,27	0,76	92	63,0
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-005	0,37	2,95	0,12	1,90	0,27	<0,1	3,49	0,13	0,16	0,12	0,46	87	56,4
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-006	0,36	3,26	0,15	2,48	0,34	<0,1	4,40	0,16	0,22	<0,1	0,99	85	53,0
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-007	0,68	4,92	0,19	3,10	0,58	0,11	5,77	0,19	0,17	<0,1	1,26	85	70,5
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-008	0,11	0,78	<0,1	0,99	<0,1	<0,1	0,70	<0,1	<0,1	0,14	0,22	89	43,5
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-036	0,56	5,51	0,21	3,78	0,52	0,11	7,03	0,21	0,21	0,21	0,77	77	69,4
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-053	0,16	1,54	<0,1	0,97	0,15	<0,1	1,92	<0,1	0,11	<0,1	0,30	85	67,8
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-001	<0,1	0,26	<0,1	0,17	<0,1	<0,1	0,46	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	83	49,8
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-002	<0,1	0,32	<0,1	0,16	<0,1	<0,1	0,51	<0,1	<0,1	<0,1	0,10	76	55,1
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-003	<0,1	0,58	<0,1	0,37	<0,1	<0,1	0,87	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	82	54,2
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-035	<0,1	0,78	<0,1	0,44	<0,1	<0,1	1,10	<0,1	<0,1	<0,1	0,19	77	56,9
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-051	<0,1	0,41	<0,1	0,24	<0,1	<0,1	0,60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	78	59,4
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-065	0,12	1,24	<0,1	0,71	0,16	<0,1	2,04	<0,1	<0,1	<0,1	0,22	78	54,0
Oksekød, klump, rå	1801-004	<0,1	0,87	<0,1	0,48	0,11	<0,1	1,04	<0,1	<0,1	<0,1	0,17	83	52,3
Oksekød, klump, rå	1801-052	<0,1	0,54	<0,1	0,34	<0,1	<0,1	0,79	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	86	58,7
Oksekød, klump, rå	1801-066	<0,1	0,74	<0,1	0,36	0,11	<0,1	1,11	<0,1	0,12	<0,1	0,14	83	62,5
Oksekød, klump, rå	1801-067	<0,1	0,65	<0,1	0,39	<0,1	<0,1	0,93	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	86	56,8
Oksekød, klump, rå	1801-087	0,33	2,80	0,12	1,66	0,31	<0,1	4,28	0,17	0,34	0,23	0,65	83	60,0
Oksekød, klump, rå	1801-088	0,45	3,65	0,22	1,48	0,55	0,21	5,60	0,27	0,42	0,40	0,67	89	64,4

I alle prøver er indhold af følgende fedtsyrer <0,1 g/100 g: C4:0; C6:0; C8:0; C10:0; C12:0; C13:0; C15:0; C20:0; C21:0; C22:0; C23:0; C24:0; C12:1,n-1; C14:1,n-5; C15:1,n-5; C18:1,n-12; C20:1,n-15; C20:1,n-11; C20:1,n-9; C22:1,n-11; C22:1,n-9; C24:1,n-9; C18:3,n-6; C18:3,n-3; C18:4,n-3; C20:2,n-6; C20:3,n-6; C20:3,n-3; C20:4,n-6; C20:5,n-3; C22:2,n-6; C22:3,n-3; C22:4,n-6; C22:5,n-6; C22:5,n-3; C22:6,n-3; C14:1,trans; C16:1,trans; C20:1,trans; C22:1,trans; 18:2,trans; C18:3,trans.



## Bilag G. Analyseresultater – fedtsyrer og kolesterol

Varetype	DTU kode	C14:0 g/100 g	C16:0 g/100 g	C17:0 g/100 g	C18:0 g/100 g	C16:1,n-7 g/100 g	C17:1,n-7 g/100 g	C18:1,n-9 g/100 g	C18:1,n-7 g/100 g	C18:2,n-6 g/100 g	C18:1, trans g/100 g	Andre fedtsyrer g/100 g	Fedt- syre %	Chole- sterol mg/100 g
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-009	0,40	3,02	0,13	1,57	0,46	<0,1	3,84	0,15	0,15	0,13	0,72	88	53,9
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-092	0,11	0,83	<0,1	0,39	0,15	<0,1	1,09	<0,1	0,20	0,13	0,17	86	59,8
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-098	0,17	1,23	<0,1	0,58	0,20	<0,1	1,63	0,10	0,13	0,25	0,23	77	53,8
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-128	0,52	3,70	0,14	1,48	0,95	<0,1	6,50	0,45	0,21	<0,1	0,84	91	62,3
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-132	0,37	2,84	<0,1	1,32	0,67	<0,1	4,68	0,22	0,15	<0,1	0,51	90	62,8
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-134	0,26	1,84	<0,1	0,82	0,46	<0,1	2,85	0,14	<0,1	<0,1	0,39	86	55,7
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-010	<0,1	0,72	<0,1	0,49	<0,1	<0,1	1,06	<0,1	<0,1	<0,1	0,19	87	52,8
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-012	0,20	1,68	<0,1	0,85	0,31	<0,1	2,48	0,11	0,13	<0,1	0,53	81	51,9
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-055	<0,1	0,63	<0,1	0,43	<0,1	<0,1	0,98	<0,1	<0,1	<0,1	0,16	78	60,6
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-056	<0,1	0,49	<0,1	0,37	<0,1	<0,1	0,63	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	73	56,1
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-057	<0,1	0,67	<0,1	0,41	<0,1	<0,1	0,93	<0,1	<0,1	<0,1	0,15	79	56,7
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-068	<0,1	0,95	<0,1	0,54	0,11	<0,1	1,24	<0,1	<0,1	<0,1	0,15	82	56,2
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-013	0,29	2,06	0,11	0,91	0,35	<0,1	2,83	0,15	0,16	0,26	0,57	92	54,8
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-037	0,37	2,80	0,12	1,68	0,38	<0,1	4,03	0,14	0,12	0,25	0,71	89	52,6
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-038	0,31	3,22	0,10	1,67	0,49	<0,1	4,45	0,17	0,19	<0,1	0,48	91	73,7
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-069	0,66	5,32	0,13	1,49	1,49	0,16	7,44	0,38	0,25	0,20	1,02	88	56,4
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-070	0,41	3,60	0,14	1,54	0,70	0,14	5,18	0,22	0,29	0,16	0,78	87	50,1
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-089	0,39	3,12	0,12	1,55	0,56	0,11	5,08	0,18	0,12	0,35	0,91	87	52,6
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-014	0,28	2,60	<0,1	1,30	0,43	<0,1	4,00	0,19	0,20	<0,1	0,56	89	59,7
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-015	0,26	2,27	<0,1	1,24	0,37	<0,1	3,24	0,14	0,14	<0,1	0,55	88	66,9
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-016	0,25	2,00	0,11	1,30	0,31	<0,1	2,97	0,13	0,17	<0,1	0,58	88	51,6
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-039	0,23	2,16	<0,1	1,29	0,36	<0,1	3,64	0,18	0,20	<0,1	0,44	90	60,9
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-040	0,30	2,83	<0,1	1,47	0,47	<0,1	4,17	0,18	0,17	<0,1	0,54	91	78,8
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-041	0,24	2,21	<0,1	1,17	0,35	<0,1	3,35	0,18	0,24	<0,1	0,54	91	72,2

I alle prøver er indhold af følgende fedtsyrer <0,1 g/100 g: C4:0; C6:0; C8:0; C10:0; C12:0; C13:0; C15:0; C20:0; C21:0; C22:0; C23:0; C24:0; C12:1,n-1; C14:1,n-5; C15:1,n-5; C18:1,n-12; C20:1,n-15; C20:1,n-11; C20:1,n-9; C22:1,n-11; C22:1,n-9; C24:1,n-9; C18:3,n-6; C18:3,n-3; C18:4,n-3; C20:2,n-6; C20:3,n-6; C:20:3,n-3; C20:4,n-6; C20:5,n-3; C22:2,n-6; C22:3,n-3; C22:4,n-6; C22:5,n-6; C22:5,n-3; C22:6,n-3; C14:1,trans; C16:1,trans; C20:1,trans; C22:1,trans; 18:2,trans; C18:3,trans.

## Bilag G. Analyseresultater – fedtsyrer og kolesterol

Varetype	DTU kode	C14:0 g/100 g	C16:0 g/100 g	C17:0 g/100 g	C18:0 g/100 g	C16:1,n-7 g/100 g	C17:1,n-7 g/100 g	C18:1,n-9 g/100 g	C18:1,n-7 g/100 g	C18:2,n-6 g/100 g	C18:1, trans g/100 g	Andre fedtsyrer g/100 g	Fedt- syre %	Chole- sterol mg/100 g
Kalvekød, bryst, rå	1801-030	0,18	1,46	<0,1	0,76	0,24	<0,1	2,14	0,14	0,26	0,29	0,26	89	55,0
Kalvekød, bryst, rå	1801-104	0,23	2,25	0,12	1,20	0,37	<0,1	3,58	0,20	0,31	<0,1	0,84	84	56,0
Kalvekød, bryst, rå	1801-129	0,39	2,85	0,15	1,40	0,45	<0,1	3,92	0,28	0,58	<0,1	1,24	92	66,2
Kalvekød, bryst, rå	1801-136	<0,1	0,27	<0,1	0,15	<0,1	<0,1	0,34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	81	61,8
Kalvekød, bryst, rå	1801-137	0,14	1,15	<0,1	0,66	0,17	<0,1	1,59	<0,1	0,23	0,17	0,20	86	59,5
Kalvekød, bryst, rå	1801-138*	<0,1	0,54	<0,1	1,11	<0,1	<0,1	0,52	<0,1	0,45	<0,1	0,26	77	50,8
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-029	<0,1	0,54	<0,1	0,26	<0,1	<0,1	0,70	<0,1	0,19	<0,1	0,18	81	49,5
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-077	<0,1	0,20	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	0,27	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	57	53,3
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-078	<0,1	0,27	<0,1	0,15	<0,1	<0,1	0,32	<0,1	0,15	<0,1	<0,1	54	53,2
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-085	<0,1	0,18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	54	55,6
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-103	<0,1	0,30	<0,1	0,16	<0,1	<0,1	0,39	<0,1	0,14	<0,1	<0,1	66	58,5
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-135	<0,1	0,44	<0,1	0,30	<0,1	<0,1	0,68	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	78	52,4
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-093	<0,1	0,13	<0,1	0,10	<0,1	<0,1	0,15	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	72	52,7
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-105	<0,1	0,43	<0,1	0,23	<0,1	<0,1	0,74	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	71	59,0
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-106	<0,1	0,36	<0,1	0,25	<0,1	<0,1	0,55	<0,1	0,16	<0,1	<0,1	74	57,0
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-107	<0,1	0,25	<0,1	0,14	<0,1	<0,1	0,26	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	73	57,2
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-108	<0,1	0,22	<0,1	0,16	<0,1	<0,1	0,26	<0,1	0,22	<0,1	<0,1	71	57,5
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-114	<0,1	0,35	<0,1	0,24	<0,1	<0,1	0,53	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	72	56,1
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-031	0,32	2,54	0,15	1,10	0,37	0,11	3,31	0,24	0,46	0,62	0,47	88	60,6
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-094	0,22	1,94	0,13	0,96	0,26	<0,1	2,34	0,17	0,37	0,76	0,32	92	57,5
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-109	0,27	2,01	<0,1	0,71	0,37	<0,1	2,65	0,15	0,20	<0,1	0,57	91	80,9
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-130	0,16	1,38	<0,1	0,93	0,16	<0,1	1,77	0,11	0,29	<0,1	0,55	90	59,8
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-139	0,20	1,80	0,11	0,93	0,27	<0,1	2,29	0,16	0,29	0,25	0,32	86	55,4
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-140	0,18	1,47	<0,1	0,74	0,24	<0,1	1,97	0,13	0,26	<0,1	0,52	92	47,4
Kalvekød, lever, rå	1801-POOL-03	<0,1	0,58	<0,1	0,31	0,13	<0,1	1,12	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	67	277
Kyllingekød, hakket, max. 10% fedt, rå	1801-POOL-01**	<0,1	1,21	<0,1	0,32	0,27	<0,1	2,21	0,14	1,19	<0,1	<0,1	76	89,5

\* Indeholder også 0,20 g C20:3,n-6; /100 g, 0,36 g C20:4,n-6 /100 g og 0,18 g C22:5,n-3/100 g. Alle øvrige prøver har et indhold <0,1 g/100 g for disse fedtsyrer.

\*\* Indeholder er 0,18 g C18:3,n-3/100 g. Alle øvrige prøver har et indhold mindre end 0,1 g/100 g for denne fedtsyrer.

I alle prøver er indhold af følgende fedtsyrer <0,1 g/100 g: C4:0; C6:0; C8:0; C10:0; C12:0; C13:0; C15:0; C20:0; C21:0; C22:0; C23:0; C24:0; C12:1,n-1; C14:1,n-5; C15:1,n-5; C18:1,n-12; C20:1,n-15; C20:1,n-11; C20:1,n-9; C22:1,n-11; C22:1,n-9; C24:1,n-9; C18:3,n-6; C18:3,n-3; C18:4,n-3; C20:2,n-6; C20:3,n-6; C20:3,n-3; C20:4,n-6; C20:5,n-3; C22:2,n-6; C22:3,n-3; C22:4,n-6; C22:5,n-6; C22:5,n-3; C22:6,n-3; C14:1,trans; C16:1,trans; C20:1,trans; C22:1,trans; 18:2,trans; C18:3,trans.

## Bilag H. Analyseresultater – vitaminer

Varetype	DTU kode	D3- vitamin µg/100 g	D2- vitamin µg/100 g	25- hydroxy D3-vit µg/100 g	25- hydroxy D2-vit µg/100 g	-tocopherol mg/100 g	Thiamin mg/100 g	Ribo- flavin mg/100 g	Niacin mg/100 g	Pyri- doxin mg/100 g	Panto- tensyre mg/100 g	Biotin µg/100 g	Folat µg/100 g	Cobal- amin µg/100 g
Oksekød, bryst, rå	1801-054	0,20	0,06	0,26	0,12	0,490	0,034	0,167	2,80	0,149	0,397	2,75	8,6	1,77
Oksekød, bryst, rå	1801-091	<0,01	<0,01	0,05	<0,03	0,134	0,030	0,154	5,63	0,202	0,244	1,89	10,5	0,65
Oksekød, bryst, rå	1801-097	0,03	0,04	0,03	0,10	0,254	0,038	0,169	6,55	0,194	0,327	2,73	9,9	0,83
Oksekød, bryst, rå	1801-113	<0,01	0,01	<0,03	0,04	0,198	0,032	0,147	5,22	0,163	0,253	1,55	7,1	0,99
Oksekød, bryst, rå	1801-131	0,11	0,01	0,23	0,03	0,418	0,029	0,150	5,31	0,172	0,255	2,37	11,7	1,02
Oksekød, bryst, rå	1801-133	0,01	<0,01	0,06	<0,03	<0,08	0,032	0,241	4,89	0,209	0,300	2,73	13,6	1,31
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-005	0,05	<0,01	0,05	<0,03	0,176	0,024	0,147	4,92	0,182	0,239	2,74	11,8	0,72
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-006	0,08	0,02	0,11	0,05	0,304	0,027	0,183	4,03	0,217	0,249	2,69	9,9	1,25
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-007	0,19	0,07	0,20	0,06	0,380	0,020	0,136	4,58	0,169	0,244	1,68	8,6	1,59
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-008	0,07	0,02	0,16	0,04	0,311	0,025	0,173	5,53	0,134	0,183	1,50	8,6	0,68
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-036	0,06	0,04	0,10	0,10	0,393	0,024	0,157	4,87	0,210	0,243	1,26	10,5	1,56
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-053	0,07	0,01	0,22	<0,03	0,339	0,029	0,203	6,66	0,239	0,209	1,63	7,1	1,16
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-001	0,02	<0,01	<0,03	<0,03	0,240	0,035	0,279	5,06	0,240	0,489	1,88	9,1	1,36
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-002	0,05	<0,01	0,09	0,03	0,244	0,039	0,257	5,83	0,229	0,209	2,06	11,6	1,88
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-003	0,09	<0,01	0,08	0,03	0,239	0,023	0,256	7,12	0,219	0,261	1,26	8,0	0,87
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-035	0,20	0,06	0,21	0,04	0,646	0,042	0,210	4,83	0,290	0,182	3,41	8,5	1,53
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-051	0,02	<0,01	0,18	0,05	0,274	0,041	0,300	4,88	0,231	0,308	2,46	12,0	1,83
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-065	<0,01	<0,01	0,07	0,05	0,142	0,036	0,138	6,23	0,232	0,231	2,53	10,5	0,83
Oksekød, klump, rå	1801-004	0,07	0,02	0,13	0,06	0,273	0,025	0,151	4,27	0,126	0,299	2,37	9,3	1,99
Oksekød, klump, rå	1801-052	0,03	0,01	0,16	0,05	0,359	0,042	0,266	5,43	0,287	0,422	2,76	10,5	1,45
Oksekød, klump, rå	1801-066	0,03	<0,01	0,19	0,04	0,149	0,035	0,194	4,66	0,354	0,389	2,01	8,5	1,80
Oksekød, klump, rå	1801-067	<0,01	<0,01	0,05	0,03	0,154	0,030	0,198	4,83	0,179	0,228	2,07	9,4	0,99
Oksekød, klump, rå	1801-087	0,02	<0,01	0,07	<0,03	0,228	0,046	0,179	4,57	0,227	0,352	2,41	8,5	1,66
Oksekød, klump, rå	1801-088	0,02	<0,01	0,06	<0,03	0,284	0,046	0,164	3,48	0,248	0,319	2,60	11,5	2,00

I alle prøver er indhold af retinol <21 µg/100 g.

## Bilag H. Analyseresultater – vitaminer

Varetype	DTU kode	D3-	D2-	25-	25-	-tocopherol	Thiamin	Ribo-	Niacin	Pyri-	Panto-	Biotin	Folat	Cobal-
		vitamin	vitamin	hydroxy	hydroxy					doxin	tensyre			
		µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-009	0,02	0,02	0,06	0,05	<0,08	0,031	0,233	4,81	0,154	0,207	2,72	8,1	1,46
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-092	0,01	<0,01	0,09	<0,03	0,155	0,043	0,220	5,39	0,195	0,321	2,06	11,1	1,13
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-098	<0,01	<0,01	0,05	<0,03	0,188	0,043	0,157	5,23	0,130	0,291	1,86	7,9	1,58
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-128	0,03	<0,01	0,12	0,04	0,109	0,029	0,128	4,50	0,168	0,277	2,09	13,8	1,01
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-132	0,07	0,02	0,14	<0,03	0,469	0,023	0,183	6,10	0,152	0,208	2,09	8,8	1,41
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-134	0,08	0,03	0,09	<0,03	0,379	0,028	0,270	4,98	0,209	0,185	1,64	12,8	0,89
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-010	0,09	0,02	0,12	0,05	0,235	0,031	0,343	6,53	0,184	0,237	2,58	10,8	2,30
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-012	0,03	<0,01	0,10	0,06	0,330	0,038	0,267	4,24	0,193	0,299	2,28	11,5	1,28
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-055	0,08	0,04	0,22	0,04	0,544	0,055	0,313	5,15	0,198	0,473	3,70	14,6	1,88
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-056	0,07	0,04	0,18	0,06	0,743	0,047	0,274	4,94	0,294	0,339	3,01	14,1	2,05
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-057	0,05	<0,01	0,22	0,04	0,268	0,027	0,268	4,67	0,289	0,308	2,43	9,1	1,94
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-068	0,05	0,05	0,13	0,13	0,398	0,028	0,287	6,07	0,172	0,206	2,02	10,6	1,41
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-013	0,02	<0,01	0,11	0,03	0,118	0,039	0,220	6,34	0,191	0,392	3,52	13,8	0,77
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-037	0,41	0,36	0,19	0,15	0,648	0,041	0,152	5,04	0,223	0,27	2,58	11,6	1,17
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-038	0,03	0,02	0,18	0,07	0,344	0,029	0,215	5,60	0,207	0,246	2,08	9,4	1,59
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-069	0,18	0,04	0,31	0,04	0,372	0,028	0,181	5,14	0,203	0,274	2,16	9,6	1,38
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-070	0,03	0,03	0,11	0,09	0,177	0,038	0,179	4,57	0,201	0,316	2,79	10,8	1,19
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-089	0,37	0,39	0,34	0,24	0,974	0,026	0,134	5,06	0,220	0,198	2,03	8,7	0,73
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-014	0,07	0,02	0,23	0,05	0,388	0,033	0,209	4,94	0,136	0,293	2,18	7,0	1,99
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-015	1,00	0,04	0,24	0,07	0,369	0,021	0,213	4,37	0,140	0,276	1,59	7,0	1,88
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-016	0,06	0,04	0,13	0,05	0,291	0,022	0,165	4,65	0,099	0,249	2,27	6,9	1,31
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-039	0,03	0,01	0,18	0,05	0,295	0,033	0,222	4,25	0,143	0,329	2,56	6,8	2,08
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-040	0,09	0,03	0,24	0,05	0,304	0,022	0,204	4,54	0,166	0,28	1,67	6,7	2,16
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-041	0,07	0,01	0,23	0,03	0,275	0,039	0,203	4,09	0,175	0,338	2,42	8,2	2,27

I alle prøver er indhold af retinol <21 µg/100 g.

## Bilag H. Analyseresultater – vitaminer

Varetype	DTU kode	D3- vitamin µg/100 g	D2- vitamin µg/100 g	25- hydroxy D3-vit µg/100 g	25- hydroxy D2-vit µg/100 g	α-toco- pherol mg/100 g	Thiamin mg/100 g	Ribo- flavin mg/100 g	Niacin mg/100 g	Pyri- doxin mg/100 g	Panto- tensyre mg/100 g	Biotin µg/100 g	Folat µg/100 g	Cobal- amin µg/100 g
Kalvekød, bryst, rå	1801-030	0,02	<0,01	0,11	<0,03	<0,08	0,043	0,347	5,74	0,163	0,243	2,86	11,6	1,18
Kalvekød, bryst, rå	1801-104	<0,01	<0,01	0,09	0,03	<0,08	0,042	0,117	5,39	0,192	0,291	2,65	10,9	0,83
Kalvekød, bryst, rå	1801-129	0,05	0,01	0,28	0,06	0,245	0,031	0,153	4,97	0,147	0,367	2,37	9,1	1,55
Kalvekød, bryst, rå	1801-136	0,03	<0,01	0,22	<0,03	0,217	0,044	0,213	5,57	0,224	0,358	2,44	13,8	1,27
Kalvekød, bryst, rå	1801-137	0,01	<0,01	0,15	<0,03	0,220	0,038	0,221	5,16	0,237	0,441	2,50	13,4	1,10
Kalvekød, bryst, rå	1801-138	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,218	0,034	0,220	4,90	0,211	0,313	2,15	13,9	0,57
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-029	0,01	<0,01	0,16	<0,03	<0,08	0,052	0,265	5,34	0,225	0,344	2,10	9,2	1,33
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-077	<0,01	<0,01	0,11	<0,03	0,278	0,056	0,283	6,07	0,637	0,358	3,12	10,8	1,37
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-078	0,02	<0,01	0,24	<0,03	0,142	0,075	0,241	4,79	0,219	0,368	3,12	10,7	1,55
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-085	<0,01	<0,01	0,12	<0,03	0,178	0,068	0,239	5,51	0,288	0,305	2,54	10,7	1,43
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-103	<0,01	<0,01	0,14	<0,03	0,135	0,062	0,191	5,58	0,261	0,268	2,54	8,4	1,52
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-135	<0,01	<0,01	0,06	0,04	0,224	0,028	0,266	4,48	0,242	0,404	2,46	9,5	1,00
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-093	<0,01	<0,01	0,13	<0,03	0,198	0,052	0,177	6,78	0,215	0,33	1,86	8,7	0,93
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-105	<0,01	<0,01	0,06	<0,03	0,181	0,056	0,230	5,28	0,326	0,207	2,00	9,2	1,50
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-106	<0,01	<0,01	0,13	<0,03	0,316	0,060	0,276	5,04	0,221	0,208	2,96	11,8	1,86
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-107	0,01	<0,01	0,15	<0,03	0,490	0,060	0,214	5,07	0,264	0,195	2,47	12,0	1,57
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-108	0,02	<0,01	0,22	<0,03	0,163	0,067	0,187	5,18	0,290	0,386	2,74	12,1	1,38
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-114	0,02	<0,01	0,19	<0,03	0,263	0,058	0,247	5,06	0,281	0,460	2,81	8,1	1,93
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-031	0,03	<0,01	0,15	0,03	0,208	0,035	0,231	6,43	0,163	0,287	3,15	9,8	1,54
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-094	0,01	<0,01	0,14	<0,03	<0,08	0,049	0,145	5,46	0,185	0,300	2,24	8,8	1,11
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-109	0,01	<0,01	0,10	0,03	0,112	0,025	0,157	5,64	0,216	0,236	2,23	12,6	0,84
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-130	0,03	<0,01	0,18	<0,03	0,263	0,034	0,145	6,24	0,222	0,195	2,23	7,7	1,15
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-139	0,02	<0,01	0,16	<0,03	<0,08	0,039	0,243	5,85	0,221	0,252	2,31	9,2	0,96
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-140	0,03	<0,01	0,19	0,03	0,143	0,042	0,245	6,58	0,198	0,221	2,15	8,2	1,12
Kalvekød, lever, rå	1801-POOL-03	0,05	0,01	0,53	0,07	0,575	0,150	3,75	30,8	0,701	5,24	135	780	105
Kyllingekød, hakket, max. 10% fedt, rå	1801-POOL-01	0,10	<0,01	0,44	<0,03	0,886	0,042	0,163	5,93	0,203	1,49	2,38	6,2	0,33

Retinol: Med undtagelse af kalvelever er indhold <21 µg/100 g. I kalvelever er fundet 15.000 µg retinol/100 g, samt 94,7 µg β-caroten/100 g.

## Bilag I. Analyseresultater – mineraler

Varetype	DTU kode	Natrium mg/100 g	Kalium mg/100 g	Calcium mg/100 g	Magnesium mg/100 g	Fosfor mg/100 g	Jern mg/100 g	Kobber mg/100 g	Zink mg/100 g	Iod µg/100 g	Selen µg/100 g	Molybdæn µg/100 g	Mangan µg/100 g	Chrom µg/100 g
Oksekød, bryst, rå	1801-054	74	220	16	13	110	1,5	0,05	3,6	<5	10	<1	<10	<5
Oksekød, bryst, rå	1801-091	59	390	4,1	23	200	1,2	0,05	3,0	<5	9	<1	<10	<5
Oksekød, bryst, rå	1801-097	80	350	4,1	21	190	1,4	0,05	2,6	<5	3	<1	<10	<5
Oksekød, bryst, rå	1801-113	80	300	4,7	17	150	1,6	0,06	3,6	<5	3	1,1	<10	<5
Oksekød, bryst, rå	1801-131	51	330	3,7	20	170	1,7	0,06	2,8	<5	12	<1	<10	<5
Oksekød, bryst, rå	1801-133	58	320	3,5	21	170	1,6	0,05	3,5	<5	8	<1	<10	<5
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-005	39	310	3,5	17	160	1,3	0,05	4,1	<5	7	<1	<10	<5
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-006	39	290	4,0	16	150	1,4	0,05	4,2	<5	11	<1	<10	<5
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-007	54	290	7,0	18	160	2,6	0,29	5,0	<5	7	<1	30	12
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-008	42	340	3,8	21	180	1,4	<0,05	3,7	<5	6	1,9	30	<5
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-036	48	260	3,5	16	120	2,2	0,05	4,5	<5	6	<1	<10	<5
Oksekød, filet, marmoreret, rå	1801-053	53	360	7,5	19	170	2,5	0,05	4,3	<5	10	<1	<10	<5
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-001	44	370	3,2	21	200	2,3	0,06	3,8	<5	10	<1	<10	<5
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-002	44	350	3,4	24	200	1,8	0,06	3,5	<5	10	<1	<10	<5
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-003	39	360	3,3	21	200	2,5	0,06	3,4	<5	16	1,6	<10	<5
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-035	35	340	3,6	21	170	2,4	0,07	3,0	<5	4	<1	<10	<5
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-051	42	360	4,0	25	200	2,6	0,08	4,8	<5	9	<1	10	<5
Oksekød, inderlår, afpudset, rå	1801-065	40	340	3,4	24	200	2,0	0,05	3,0	<5	6	<1	<10	<5
Oksekød, klump, rå	1801-004	46	360	3,6	22	190	1,8	0,05	4,6	<5	10	<1	<10	<5
Oksekød, klump, rå	1801-052	40	390	3,5	25	200	1,8	0,06	3,7	<5	8	<1	<10	<5
Oksekød, klump, rå	1801-066	53	370	3,8	23	190	2,5	0,07	3,8	<5	11	<1	10	<5
Oksekød, klump, rå	1801-067	42	390	3,9	25	210	1,6	<0,05	4,6	<5	9	<1	<10	<5
Oksekød, klump, rå	1801-087	42	330	6,5	21	180	1,6	<0,05	3,5	7	21	<1	<10	<5
Oksekød, klump, rå	1801-088	40	310	5,6	20	170	1,6	<0,05	3,3	6	17	<1	<10	<5

## Bilag I. Analyseresultater – mineraler

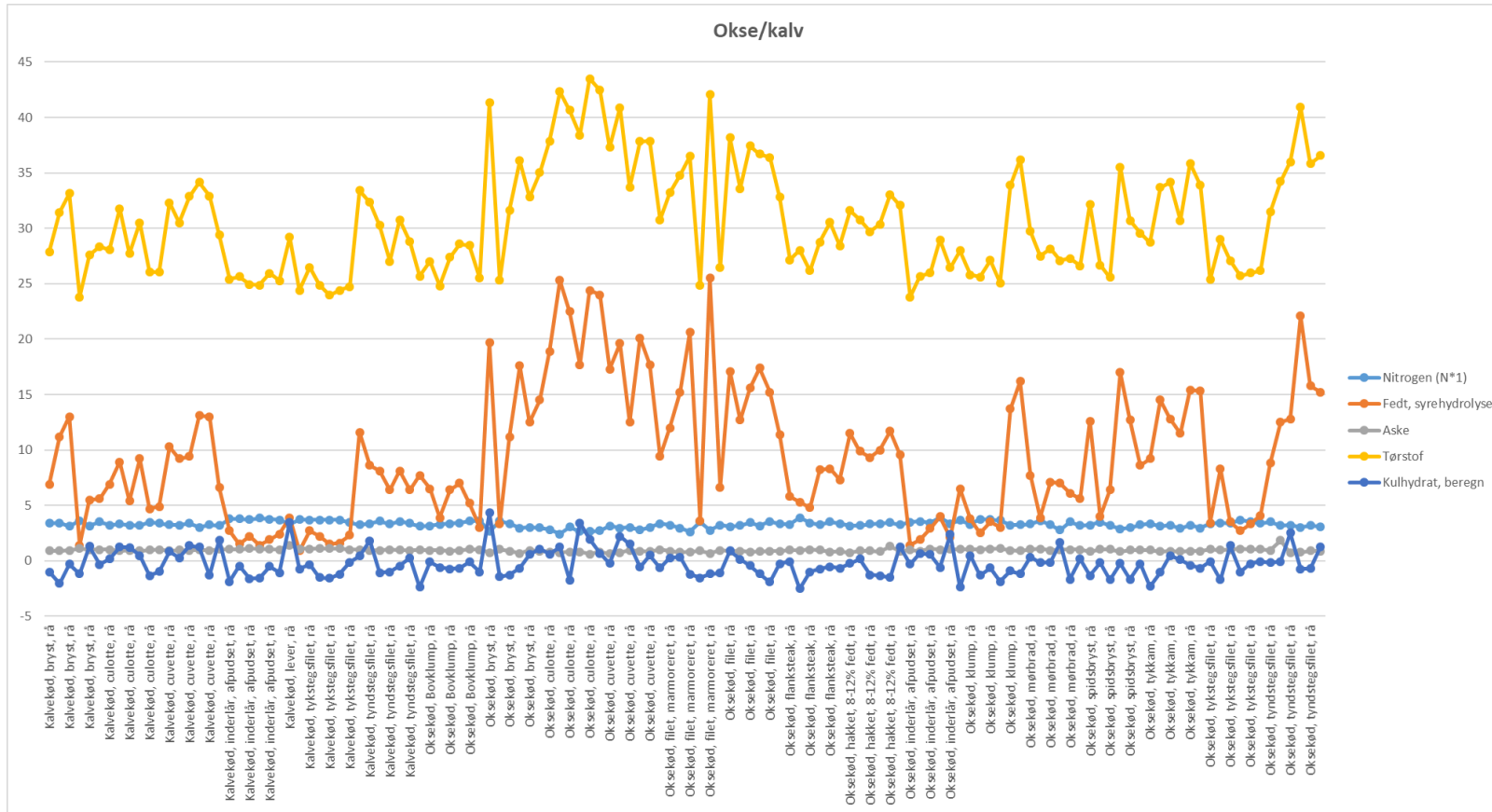
Varetype		Natrium mg/100 g	Kalium mg/100 g	Calcium mg/100 g	Magnesium mg/100 g	Fosfor mg/100 g	Jern mg/100 g	Kobber mg/100 g	Zink mg/100 g	Iod µg/100 g	Selen µg/100 g	Molybdæn µg/100 g	Mangan µg/100 g	Chrom µg/100 g
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-009	51	290	3,3	17	160	1,5	0,05	4,0	<5	8	<1	<10	<5
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-092	58	320	4,8	21	180	1,2	0,05	2,9	<5	8	<1	<10	17
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-098	49	280	3,2	17	150	1,3	0,05	3,4	<5	4	1,5	<10	23
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-128	61	290	3,6	18	160	1,2	<0,05	2,9	<5	5	<1	<10	6
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-132	53	370	4,2	21	180	2,2	0,06	2,9	<5	10	1,1	<10	27
Oksekød, spidsbryst, rå	1801-134	48	360	3,6	23	190	2,2	0,06	3,7	<5	10	<1	<10	<5
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-010	39	350	2,9	21	190	2,5	0,08	3,4	<5	15	<1	<10	<5
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-012	44	340	3,3	23	190	2,0	0,07	3,5	<5	11	<1	10	<5
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-055	42	350	3,8	24	200	2,3	0,09	3,2	<5	9	<1	10	<5
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-056	43	380	3,5	25	200	2,2	0,08	3,1	<5	18	<1	<10	<5
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-057	45	350	3,5	24	190	3,0	0,08	3,8	<5	10	<1	<10	<5
Oksekød, tykstegsfilet, rå	1801-068	47	390	3,4	25	210	2,7	0,08	3,8	<5	8	<1	<10	<5
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-013	47	310	4,6	19	170	1,2	0,05	3,2	<5	12	<1	<10	<5
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-037	38	330	3,9	19	170	1,3	<0,05	3,0	<5	4	<1	<10	11
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-038	50	300	20	19	180	1,9	0,05	2,9	<5	9	<1	<10	<5
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-069	50	290	6,2	19	160	2,0	0,05	3,5	<5	12	<1	<10	<5
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-070	46	290	4,2	19	160	1,2	0,05	2,6	<5	13	<1	<10	<5
Oksekød, tyndstegsfilet, rå	1801-089	46	310	5,3	19	170	1,5	<0,05	2,8	<5	6	<1	<10	<5
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-014	59	290	5,0	17	160	2,2	0,06	4,3	<5	11	1,3	<10	<5
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-015	66	280	6,6	16	150	2,2	0,05	4,0	<5	10	1,1	<10	<5
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-016	57	300	7,3	17	160	2,1	0,05	4,4	<5	6	<1	<10	6
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-039	67	290	7,2	18	150	1,9	0,06	4,9	<5	7	1,5	<10	<5
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-040	62	270	6,0	17	150	2,0	0,05	3,9	<5	9	1,5	<10	<5
Oksekød, hakket, 8-12% fedt, rå	1801-041	64	300	5,3	18	160	2,0	0,06	4,1	<5	9	1,5	<10	<5

## Bilag I. Analyseresultater – mineraler

Varetype	DTU kode	Natrium mg	Kalium mg/100 g	Calcium mg/100 g	Magnesium mg/100 g	Fosfor mg/100 g	Jern mg/100 g	Kobber mg/100 g	Zink mg/100 g	Iod µg/100 g	Selen µg/100 g	Molybdæn µg/100 g	Mangan µg/100 g	Chrom µg/100 g
Kalvekød, bryst, rå	1801-030	53	330	3,7	19	180	1,4	0,06	2,6	<5	12	1,1	<10	12
Kalvekød, bryst, rå	1801-104	67	370	4,1	20	190	1,2	0,05	3,0	<5	5	<1	<10	7
Kalvekød, bryst, rå	1801-129	55	300	6,0	19	160	1,1	0,05	3,4	<5	6	<1	10	<5
Kalvekød, bryst, rå	1801-136	63	390	4,5	24	210	1,2	0,06	2,9	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, bryst, rå	1801-137	63	360	4,6	22	190	1,2	0,06	3,3	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, bryst, rå	1801-138	91	350	6,5	21	310	1,6	0,09	2,6	<5	8	<1	10	8
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-029	37	370	3,1	22	200	1,5	0,07	3,2	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-077	46	370	4,3	25	210	1,6	0,07	4,0	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-078	44	390	4,1	25	220	1,7	0,08	3,5	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-085	41	390	3,2	24	200	1,6	0,07	3,2	<5	11	<1	10	<5
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-103	42	390	3,4	24	210	1,5	0,07	3,4	7	9	<1	<10	<5
Kalvekød, inderlår, afpudset, rå	1801-135	45	380	3,5	24	200	1,8	0,06	3,1	<5	5	1,4	<10	24
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-093	36	350	3,5	23	200	1,5	0,06	3,2	<5	11	<1	<10	6
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-105	53	390	4,1	25	220	2,0	0,07	3,8	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-106	41	360	3,3	24	210	1,5	0,09	3,3	<5	7	<1	10	<5
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-107	43	370	3,7	23	200	1,1	0,06	2,9	<5	11	<1	10	<5
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-108	44	350	3,8	23	200	1,4	0,08	3,3	<5	11	<1	10	<5
Kalvekød, tykstegsfilet, rå	1801-114	52	390	3,9	24	210	1,6	0,09	3,4	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-031	43	330	4,6	19	180	1,1	0,05	2,9	<5	9	<1	<10	<5
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-094	48	350	4,1	20	180	1,3	0,06	3,1	<5	7	<1	<10	7
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-109	50	340	4,6	21	180	1,2	0,06	2,9	<5	9	<1	<10	<5
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-130	55	400	4,7	20	190	1,1	0,06	3,4	<5	9	<1	<10	<5
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-139	50	370	4,7	21	190	1,4	0,06	3,6	<5	10	<1	<10	9
Kalvekød, tyndstegsfilet, rå	1801-140	50	360	4,4	22	190	1,3	0,06	3,2	<5	10	<1	<10	<5
Kalvekød, lever, rå	1801-POOL-03	66	340	4,0	18	360	5,0	13	3,7	8	64	130	230	<5
Kyllingekød, hakket, max. 10% fedt, rå	1801-POOL-01	60	320	6,2	24	190	0,6	0,05	1,6	<5	10	2,6	10	<5



# Bilag J. Makronæringsstoffer - variation



Fødevareinstituttet  
Danmarks Tekniske Universitet  
Bygning 202  
Kemitorvet  
2800 Lyngby

Tlf. 35 88 77 00

ISBN: 978-87-93565-95-1

[www.food.dtu.dk](http://www.food.dtu.dk)