

Kødets

ernæringsmæssige betydning



Redigeret december 2023
www.ernaeringsfokus.dk

Kontakt:
Puk Maia Ingemann Holm
pmih@lf.dk

Foto: Seth Nicholas
Grafik: Ene Es

Tak til Svineafgiftsfonden, Kvægafgiftsfonden
og Fjerkræafgiftsfonden for støtte til publikationen.

Kødets ernæringsmæssige betydning

Denne publikation indeholder informationer om grise-, kalve-, okse- og kyllingekøds ernæringsmæssige betydning i danske borgeres kost.

Kød indeholder protein af høj kvalitet og en lang række vitaminer og mineraler. Forskere mener, at kød har været meget vigtigt i menneskets udvikling, især udvikling af hjernen og intelligensen. Forskning påpeger, at kød har en afgørende rolle i den menneskelige udvikling, dels på grund af indholdet af protein, dels på grund af indholdet af jern, zink, selen og vitamin B₁, B₂, B₆ og B₁₂, som alle er afgørende i en balanceret kost.

I dag er kød en naturlig del af et eller flere af de daglige måltider, vi spiser i Danmark. Vi har let adgang til kød, og vi har et relativt højt forbrug heraf. Kød er en næringsrig fødevarer, der også er med til at fremme optagelsen af jern og zink fra grøntsager, fuldkorn og bælgfrugter. Således er kød med til at optimere næringsstofindtaget i en ellers planterig kost. Dette fænomen kaldes "kødfaktoren"

Kødet i fortiden

Fossiler viser, at vores forgængere var altædende. På hulemalerier kan man se, at tidlige primater åd kød, ligesom chimpanser stadig gør i dag. Nogle mener, at menneskets gener ikke har ændret sig siden den palæolitiske periode/ældste stenalderperiode, hvorfor antropologer mener, at kosten har haft en stor betydning for menneskets evolution. Hjernen blev større og kropsholdningen oprejst. Det gav en mere effektiv bevægelse og mulighed for at bære mere vægt, som var vigtigt i forbindelse med jagt. Mave-tarm-systemet ændrede sig - og ligeledes tænderne, hvor kindtænderne blev mindre, og fortænderne og kæberne stærkere, så de kunne rive og tygge i kød. Desuden har jern i form af hæmjern fra kød haft stor betydning for menneskets udholdenhed.

Kilde: Leroy F, et al: The role of meat in the human diet: evolutionary aspects and nutritional value. Animal Frontiers, vol 13, Issue 2, April 2023



Næringsstoffer i kød

Kød indeholder protein af høj biologisk kvalitet. Proteinet er med andre ord biotilgængeligt, da det i sig selv indeholder alle essentielle aminosyrer i passende mængder og ikke indeholder anti-næringsstoffer, der hæmmer optagelsen. Kød er også vigtig kilde til flere forskellige vitaminer og mineraler. Tabel 1 viser, hvordan 100 g af de forskellige kødtyper hver især procentvis bidrager til den anbefalede daglige tilførsel (ADT).

Kilde til... eller Rig på...

Kødtyper med indhold af vitaminer og mineraler på mere end 30 % af anbefalet daglig tilførsel (ADT) pr. 100 g betegnes med et "højt indhold" heraf eller "Rig på", og er markeret med rød. For protein skal mindst 20 % af fødevarens energiindhold være fra protein.

Kødtyper med et indhold af vitaminer og mineraler på mere end 15 % af ADT pr. 100 g betegnes som en "kilde til", og er markeret med blå. For protein skal mindst 12 % af fødevarens energiindhold være fra protein.

Køudskæringer med et højere fedtindhold end eksemplet fra tabel 1 vil bidrage med større mængder vitamin D. Eksempelvis giver 100 g revelsben (stegestykke uden svær, rå, 26,8 % fedt) 16 % vitamin D af ADT, og det er dermed en kilde til D-vitamin.

Samtidig vil indhold af protein dale med stigende fedtindhold. Alle de udskæringer i Fødevardatabanken, hvor de nødvendige næringsstofdata er tilgængelige, er beregnet til, som minimum, at være "kilde til" protein. Alle de udskæringer, der kan bære Nøglehulsmærket, dvs. med et maksimalt fedtindhold på 10% er "rig på" protein.

Kød og indmad indeholder næsten alle typer B-vitaminer. De indgår bl.a. i immunforsvaret, nervesystemet og i enzymsystemer, der er nødvendige for omsætningen af fedt, protein og kulhydrat. Ifølge tabel 1 giver 100 g oksekød, fx 56 % af ADT af B₁₂ vitamin og 100 g grisekød 103 % af ADT af B₁ vitamin.

Animalske fødevarer er en af de mest værdifulde kilder til B₁₂ vitamin, se tabel 1.

Næringsstoffer	Grisekød (3,3 % fedt)	Oksekød (4,3 % fedt)	Kalvekød (5,2 % fedt)	Lammekød (5,5 % fedt)	Kyllingekød (5,6 % fedt)	Leverpostej (18,7 % fedt)
Protein	79 %	74 %	64 %	66 %	62 %	20 %
VITAMINER						
Vitamin A						494 %
Vitamin C						36 %
B ₁ , Thiamin	103 %			16 %		
B ₂ , Riboflavin	18 %			22 %		73 %
B ₃ , Niacin	26 %	39 %	39 %	27 %	52 %	28 %
B ₅ , Pantothensyre			15 %		18 %	27 %
B ₆ , Pyridoxin	27 %	23 %	29 %		28 %	15 %
B ₇ , Biotin						48 %
B ₉ , Folat						85 %
B ₁₂ , Kobalamin	24 %	56 %	52 %	48 %	17 %	396 %
MINERALER						
Kalium	24 %	18 %	16 %	18 %		
Fosfor	31 %	24 %	25 %	30 %	25 %	23 %
Jern		15 %	15 %	16 %		40 %
Zink	18 %	36 %	43 %	33 %		25 %
Kobber						41 %
Selen	19 %		15 %		23 %	35 %
Chrom				20 %		

Tabel 1: Følgende benævnelser fra Fødeveder databanken Frida er anvendt til beregning af næringsstofindhold: Gris: Mørbrad af gris, afpudset, råt (3,3 % fedt), Oksekød: Oksekød, uspec., magert, råt (4,3 % fedt), Kalvekød, magert, råt (5,2 % fedt), Lammekød: Lammekølle, afpudset (5,5 % fedt), Kylling: Kyllingekød, rå (5,6 % fedt) og Leverpostej (18,7 % fedt)

Vitaminer og mineraler

B₁₂-vitamin findes i flere former, men det er ikke alle, der kan udnyttes i mennesker. Optagelsen af B₁₂ er ret kompliceret. Et lavt indhold i kosten og dårlig optagelse kan bl.a. være medvirkende årsag til B₁₂ mangel, som især er udbredt blandt ældre, vegetarer og specielt blandt veganere. Mangel på B₁₂ -vitamin er hovedårsagen til den type blodmangel, som skyldes megaloblastisk anæmi. Mangel på B₁₂ er også sat i forbindelse med andre sygdomme.

Zink har en betydelig rolle i bl.a. vores celledeling, vækst og udvikling. Zink har også positiv betydning for immunsystemet. Ifølge tabel 1 giver kød 18-43 % af ADT.

Selen er et essentielt sporstof, der har antioxidantfunktioner i kroppen. For eksempel giver kalvelever 55 % og leverpostej 35 % af ADT.

Jern i kosten spiller en væsentlig rolle i opretholdelsen af jernbalancen. Jern findes i flere fødevarer, hvor det er til stede i to forskellige former: hæmjern og non-hæmjern. Hæmjern kommer fra hæmoglobin og myoglobin, hvorfor det kun forekommer i animalske fødevarer. Det har en høj biotilgængelighed og 15-35 % optages let, hvis kroppen mangler jern. Nogle undersøgelser har vist, at indholdet af hæmjern udgør 60-80 % af det totale jern i okse-, lamme- og grisekød.

Non-hæm jern, som er den største del af det jern vi får, findes hovedsageligt i mørkegrønne grøntsager, som bl.a. spinat, grønkål og broccoli samt bælgfrugter, kornprodukter m.v. Non-hæm jern har en lav biotilgængelighed og 2-20 % optages, hvis kroppen mangler jern. Optagelsen kan blive alvorligt svækket, da vegetabiliske jernkilder er særligt rige på jernhæmmere, fx fytat og nogle phenolforbindelser. Te, kaffe, kakao og calcium hæmmer optaget af non-hæmjern. Det fremmer jernoptagelsen, når der er lidt kød og/eller C-vitamin, fx mange typer frugt og grønt samt kartofler i måltidet.

2 mg jern på hver tallerken



100 g grønkål
252 kJ = 60 kcal



78 g kogte linser
380 kJ = 90 kcal



65 g stegt oksetykstegsbøf
490 kJ = 116 kcal



250 g blåbær
548 kJ = 130 kcal



22 g sesamfrø
549 kJ = 133 kcal



194 g kogte kartofler
632 kJ = 149 kcal



91 g fuldkorns rugbrød
769 kJ = 182 kcal



72 g hasselnødder
2088 kJ = 506 kcal

Figur 1: Billederne her viser 2 mg jern på hver tallerken i spiseklar form. Der er ikke taget højde for biotilgængelighed af jern. Kødet er angivet med et tilberedningsvind på ca. 25%.

Kødfaktor

Ikke nok med at kød, både okse-, grise- og kyllingekød bidrager med jern i kosten, indeholder det også en mekanisme, der bidrager til at optage det jern, der findes i de vegetabiliske kilder i måltidet. Denne evne har fisk også og den kaldes "Kødfaktoren". Så når man tilbereder måltider med et sted mellem 15-50 g kød eller fisk sammen med bl.a. mørkegrønne grøntsager, fuldkornsprodukter og bælgfrugter, så ser det ud til, at man kan optage op til 150% mere jern fra de vegetabiliske jernkilder.

Kilde: Conzaes F, et al: Review: The Effect of the Meat Factor in Animal-Source Foods on Micronutrient Absorption: A Scoping Review. Adv. Nutr. 2022.

Protein

Protein er opbygget af aminosyrer, hvoraf der er kendskab til 190 forskellige, men kun 20 er nødvendige for dannelsen af protein. Ud af de 20 aminosyrer er der 9 typer (inkl. Histidin), som mennesket ikke selv kan danne, og de skal derfor tilføres via kosten. De 9 essentielle aminosyrer er leucin, isoleucin, valin, histidin, lysin, methionin, phenylalanin, threonin og tryptofan.

Protein i kød indeholder alle 9 livsnødvendige aminosyrer på én gang, og derfor kan kroppen direkte optage og opbygge protein herfra. Dette er forskelligt fra protein, der kommer fra vegetabiliske kilder. De skal som oftest kombineres af to eller flere kilder for at give alle livsnødvendige aminosyrer. Desuden indeholder vegetabiliske kilder det man kalder for "anti-næringsstoffer". Det er komponenter som bl.a. fytinsyre, der hæmmer optagelsen af visse mineraler og protein. Kombination af mange vegetabiliske og mindre mængde af animalske kilder til protein, er med til at sikre et indtag af protein med høj kvalitet.

Der er flere metoder til at vurdere aminosyrernes kvalitet. Metoderne der oftest anvendes hedder DIAAS og PDCAAS, hvor man ser på de enkelte aminosyrer og den ægte ileale fordøjelighed. Protein fra animalske kilder har betydelig bedre score end de fleste vegetabiliske.

De fleste spiser en blanding af animalske og vegetabiliske proteiner. Vegetarer kan få protein nok, når deres kost indeholder ærter, linser, bønner og nødder. Men man kan ikke erstatte bøffen med bønner 1:1. For at opnå et tilstrækkeligt indtag af essentielle aminosyrer i en vegetarisk/vegansk kost kræver det nye retter, andre tilberedningsmetoder og planlægning, da nogle bælgfrugter skal sættes i blød 10-12 timer i forvejen, og derefter koge i 45 minutter, og energiindholdet er ved samme proteinindhold ofte højere. Ligesom de fleste vegetarer og især veganere har behov for tilskud af B12, D-vitamin, zink, selen og jern. Billederne på modsatte side viser forskellige fødevarer, der hver især bidrager med 28 g protein. Energiindholdet pr. 100 g i de vegetabiliske kilder er højere sammenlignet med magre kødudskæringer, og der skal en større vægtmængde til at give de 28 g protein.

100 g magert kød, som fx minutstrimler af inderlår, kyllingebryst, oksetyksteg, indeholder ca. 22 g protein pr. 100 g. De mere fedtholdige udskæringer, som fx ribbenssteg, indeholder ca. 18 g protein pr. 100 g.

28 g protein på hver tallerken



100 g kyllingebryst
585 kJ = 140 kcal



95 g minstkotelet
600 kJ = 145 kcal



96 g tygstegsbøf
695 kJ = 165 kcal



280 g linser
1390 kJ = 330 kcal



459 g mellemfine ærter
1460 kJ = 350 kcal



1400 g grønne bønner
1540 kJ = 365 kcal



117 g skæreost, 25% fedt
1582 kJ = 377 kcal



269 g kidneybønner
1625 kJ = 385 kcal

Figur 2: Billederne her viser tallerkener med forskellige kendte kilder til protein. Den mængde der er vist på hver tallerken indeholder 28 g protein i spiseklar form. Der er ikke taget højde for den biologiske værdi af de enkelte proteinkilder. Mængden af kødet på hver tallerken er beregnet ud fra et tilberedningssvind på 25%.

Det kan være hensigtsmæssigt at fordele indtag af protein i løbet af dagen, med det formål at kroppen ikke tærer unødigt på musklernes indhold af protein.

Ifølge de internationale sundhedsorganer FAO/WHO/UN anbefales voksne at spise 0,83 g protein/kg/dag. En mand på 80 kg har behov for 67 g protein. For de fleste vil det være rimeligt med 20-30 g protein i hovedmåltider og gerne 10 g i mellemmåltider. Husk også gerne protein i morgenmaden og inden sengetid. Det kan afhjælpe den katabolske tilstand, altså den tilstand, hvor kroppen tærer på proteinreserverne i musklerne i mangel af "frie" aminosyrer i blodbanen.

Er man over 65 år anbefales, at protein udgør en større del af energien. Det er derfor hensigtsmæssigt at spise mad med 30 g protein i hovedmåltiderne. Ældre har nemlig reduceret evne til at indbygge protein i musklerne.

Jo mindre mængde animalsk protein der er i kosten, desto mere skal man være opmærksom på kvaliteten af det protein, der er i kosten. Udgør animalske fødevarer mindre end 30% af kostens energi stiger prævalensen for næringsstofmangler eksponentielt.

Kilde: Nordhagen S, Beal T, Haddad L: The role of animal-source foods in healthy, sustainable, and equitable food systems. GAIN Discussion Paper 2020

Læs meget mere om [proteins betydning i kosten](#) på ernæringsfokus.dk og find inspiration til måltider via kommunikationsmaterialet [Vidste du at... og på voresmad.dk](#)

Fedt

Fedtindholdet i grise-, kalve- og oksekød er gennem tiden blevet mindre. Eksempelvis har grisen i perioden 1975 til 1993 erstattet 1/3 af sit fedt med kød på grund af ændringer i avl og fodring.

Desuden er udskæringerne blevet mere trimmet for fedt, og i dag findes der både okse-, grise- og kyllingekød uden synligt fedt, dvs. med et fedtindhold på 1-2 g pr. 100 g. Der er en lang række udskæringer, der i dag lever op til det frivillige Nøglehulsmærkes krav om et fedtindhold på maks. 10 %. Se eksempler i tabel 2.

Fedtindholdet i det spiseklare kød påvirkes i høj grad af tilberedningen, som er vigtig at tage med i betragtning, fordi fedtindholdet deklarerer i den rå vægt af kødet. Jo højere fedtindhold, jo tyndere skiver i det rå kød, og jo højere tilberedningstemperatur, desto mere fedt afsmeltes under tilberedningen. Et eksempel er bryst i skiver/bacon – i bryst med 30 g fedt pr. 100 g rå vægt afsmeltes 22,5 g fedt ved stegning pr. 100 g – i bacon med 21 g fedt pr. 100 g rå vægt afsmeltes 15 g fedt pr. 100 g ved stegning. Tages kødet af fx panden umiddelbart efter tilberedning, efterlades kun en tynd film af fedtstof på overfladen af kødet. Serveres kødet på panden, afkøles fedtstoffet og tykner, så der sidder en tykkere film på kødet. Tag derfor kødet af varmekilden umiddelbart efter tilberedning og kassér fedtstoffet.

FEDTINDHOLD PR. 100 G



Mørbrad, helt afpudset, fra gris	1 g
Filet, helt afpudset, fra gris	2 g
Kalvetykstegsfilet	2 g
Schnitzel af inderlår, fra gris	2 g
Kalveschnitzel af inderlår	2 g
Kalkun uden skind	2 g
Tyksteg, helt afpudset	2 g
Roastbeef af inderlår	3 g
Hakket kød, alle kødtyper, 3-6 %	3-6 g
And, brystkød	4 g
Kalvehjerte	4 g
Kalvelever	4 g
Mørbrad med bimørbrad, fra gris	4 g
Minutkotelet	5 g
Oksetykstegsbøf	4 g
Minutstrimler og -tern	4 g
Mignon	4 g
Hjerte fra gris	4 g
Hamburgerryg	5 g
Oksehøjrebsfilet, afpudset	5 g



Oksemørbrad	6 g
Osso Buco	6 g
Kyllingeunderlår	6-8 g
Kyllingebryst med skind	7 g
Okseflanksteak	7 g
Kalveculotte	7 g
Kalvetyndstegsfilet	8 g
Kyllingelår med skind	9 g
Lammekølle	10 g
Culotte af gris	10 g
Kalvecuvette	10 g
Hakket kød, alle kødtyper, 8-12 %	8-12 g
Nakkekotelet, nakkefilet fra gris	11 g
Hel kylling med skind	12 g
Kotelet fra gris m. 3 mm fedtkant	13 g
Oksehøjrebsfilet med kappe	15 g
Hakket kød, alle kødtyper, 16-18 %	16-18 g
Flækesteg af kam	18 g
Bryst i skiver, fra gris	16-30 g
Ribbenssteg	20 g
Entrecote m. fedtkant	21 g
Bacon	21 g
Okseculotte	22 g
Andebryst	22 g
Revelsben i skiver/spareribs	24 g
Andelår	29 g
Oksetværreb	30 g
Lammeryg	31 g
Hel and	39 g

Tabel 2: Indhold af fedt, i forskellige kødtyper, pr. 100 g råt kød

Helt magert kød

Magert kød

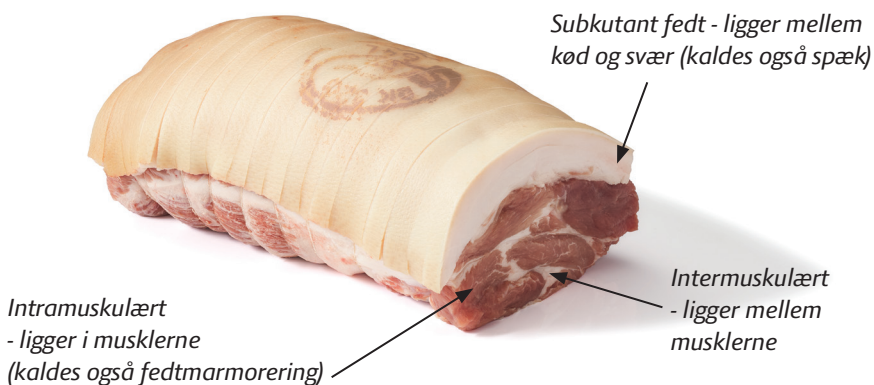
Middelfedt og fedt kød

Kilde: Fødevardatabanken Frida.

Magert kød optager ikke fedt under stegning. Der kan lægge sig en tynd hinde på kødet. Det drejer sig i gennemsnit om ca. 1 g fedt pr. 100 g rå kød. Fedtindholdet i det spiseklare kød kan halveres ved at skære fedtkanten af koteletter og bøffer med fedtkant og skære fedtet af flæskestegen mellem kød og svær.

Fedtsyresammensætning

Illustrationen viser, at fedtet i kødet sidder tre forskellige steder: på overfladen eller mellem kød og svær - det subkutane fedt, mellem musklerne, hvis udskæringen består af flere muskler - det intermuskulære fedt og så det der sidder inde i musklerne som nistre - det intramuskulære fedt.



Det fedt, der sidder inter- og intramuskulært, er med til at give kødet smag og mørhed. Fedtlaget mellem musklerne er også forbundet med bindevæv, der kræver længere tilberedning for at smelte fra og blive mørt og spisevenligt, mens det der sidder på overfladen ikke bidrager til kødets smag, og giver endda mindre mørt kød.

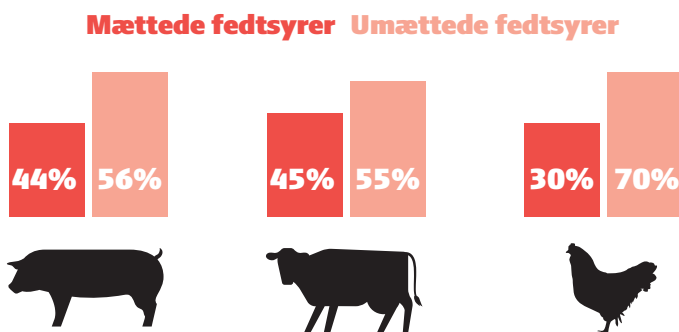
Adskillige studier har vist, at kødets fedtsyreprofil kan blive påvirket af dyrets foder.

Se også publikationen "[Fakta om spisekvalitet af grisekød - smag, saftighed og mørhed](#)". Der er fundet forskelle på fedtsyresammensætningen i dyr,

som går på græs eller æder græsensilage hele deres liv og på dyr, som får kraftfoder. Dyrene på græs har et højere indhold af polyumættede fedtsyrer, omega-3 fedtsyrer, men også af betacaroten og alfa tocopherol.

I de fleste tilfælde bliver græsfodret kvæg slutfodret med kraftfoder (Kraftfoder er foder med høj næringsværdi og højt proteinindhold, f.eks. oliekgær og sojaskrå,) før slagtning for at opnå et forbedret produktionsresultat. Herved bliver græssets indvirkning på kødets fedtsyresammensætning formindsket – dette sker i løbet af 1-2 måneder.

I Danmark er fedtsyresammensætningen i gennemsnit i grise- og oksekød samt kylling som følger:



Tabel 3: Den gennemsnitlige procentvise fordeling af mættede og umættede fedtsyrer i henholdsvis grisekød, oksekød og kyllingekød.

Kilde: Fødevaredatabanken Frida.

De officielle Kostråd

I januar 2021 lancerede Fødevarestyrelsen seneste udgave af De officielle Kostråd - godt for sundhed og klima. De 10 råd er nu blevet til 7 og fokuserer på fødevarergrupper, som danskerne bør spise mere eller mindre af. Først og fremmest af hensyn til sundhed, men også af hensyn til klimaet. Der er supplerende tips til kostrådene, der lyder at "gå efter Nøgehullet og fuldkornslogoet, når du køber ind" og "begrænse madspild". Desuden findes supplerende kostråd til gravide og ammende, spæd- og småbørn, ældre og vegetarer og veganere. Det første, overordnede kostråd lyder: "Spis planterigt, varieret og ikke for meget".

Evidensgrundlaget for De officielle Kostråd er udarbejdet af DTU Fødevarerinstitutionen. Det bygger på Nordiske Næringsstofanbefalinger 2012, Evidensgrundlaget for danske råd om kost og fysisk aktivitet, DTU Fødevarerinstitutionen 2013 og Råd om bæredygtig sund kost - fagligt grundlag for et supplement til De officielle Kostråd, DTU Fødevarerinstitutionen 2020. Den nyeste rapport fra NNR2023 er endnu ikke indarbejdet i evidensgrundlaget for kostrådene.



De officielle Kostråd

Godt for sundhed & klima

Rådet om kød lyder: "Spis mindre kød - vælg bælgfrugter og fisk".

Gruppen af kød favner nu både det hvide kød dvs. fjerkræ som kylling, kalkun og and, mens det

røde kød er de firbenede dyr, som gris, okse, kalv, lam og vildt. Fisk er også en slags kød, men har andre ernæringsmæssige egenskaber end landgående dyr. Kostrådet lyder videre "Kød og æg bidrager både med protein, vitaminer og mineraler. For kød gælder det særligt vitamin B₆, vitamin B₁₂ og vitamin A samt mineralerne jern, zink og selen" og at man af hensyn til

sundhed og klima skal begrænse indtaget af kød til maksimalt 350 gram tilberedt kød om ugen. Det svarer til 2 middage om ugen og lidt kødpålæg. Vælger man at følge dette kostråd, så er det vigtigt også at følge de andre 5 fødevarer-kostråd for at få dækket behovet for næringsstoffer. Personer, der i forvejen spiser kød i begrænsede mængder, behøver ikke nødvendigvis at reducere yderligere.

Der findes mange udskæringer af gris, okse og kalv med mindre end 10 % fedt, men en række bindevævsrige udskæringer med højere fedtindhold bør kunne indgå i kosten for variationens skyld.

350 g tilberedt kød svarer til ca. 440 g rå kød, når man regner med et tilberedningssvind på 25%. Kød svinder 15-50 % afhængig af tilberedningsmetode og fedtindhold i kødet. Ved tilberedning til fx 80 grader i centrum svinder kødet ca. 35 %, mens det svinder ca. 15 % ved en centrumtemperatur på 60 grader.

Mængden af kød i de 2 middage om ugen kan være meget varierende afhængig af, hvilken ret der er tale om. Farsretter som frikadeller, farsbrød, forloren hare, lasagne, pasta med kød- og grøntsagssauce mv. indeholder maks. 60 % kød, ligesom leverpostej indeholder ca. 30 % "kød". Gryde- og wokretter kan nemt indeholde mange grøntsager, så retten indeholder ca. 20 % kød. Spises mindre mængde kød ad gangen, kan det blive til flere end 2 middage med kød om ugen.

Find opskrifter på sund hverdagsmad og 6 om dagen-opskrifter på voresmad.dk



Kød i danskernes kost

Forholder man sig til, hvor meget danskerne spiser af kød, og sammenligner det med De officielle Kostråd, så er det vigtigt at holde sig for øje, at de tal, der opgør hvor meget vi spiser angivet i rå vægt, mens anbefalingerne er angivet i tilberedt vægt.

Nedenfor i tabel 4 ses hvor meget kød vi i gennemsnit spiser af de forskellige kødgrupper ifølge rapporten fra DTU Fødevareinstituttet "Køds rolle i kosten", 2016.

Forarbejdet eller forædlet kød er delvist tilberedt, derfor er svindprocenten mindre for denne gruppe. Forædlet kød indeholder både kød fra firbenede dyr og fra fjerkræ.

	Gennemsnit, g/uge	Kvinder, g/uge	Mænd, g/uge
Rødt kød, rå vægt	546	427	665
Rødt kød tilberedt vægt*	410	320	499
Fjerkræ, rå vægt	154	140	168
Fjerkræ, tilberedt vægt*	81	74	89
Forædlet kød***, rå vægt	294	203	392
Forædlet kød***, tilberedt vægt**	250	173	333

*Tilberedningssvind på 25 % i overensstemmelse med DTU Fødevareinstituttets anvendelse.

**Tilberedningssvind på 15 % i overensstemmelse med DTU Fødevareinstituttets anvendelse.

***Forædlet kød indeholder både rødt kød og fjerkræ. Forædlet kød er synonymt med forarbejdet kød.

Kilde: DTU Fødevareinstituttet: Køds rolle i kosten, 1. udgave, januar 2016

Tabel 4: Danskernes indtag af rødt kød og forarbejdet kød pr. uge.

Ifølge "Køds rolle i kosten" (DTU Fødevareinstituttet, 2016) giver kød og kødprodukter kun 13 % af energien i danskernes kost, men bidrager med mange næringsstoffer, fx med 39 % af B₁₂ vitamin, 41 % af vitamin A, 36 % af B₁ og 32 % af zink og med omkring 30 % af protein, 30 % af selen, 39 % af niacin og 16 % af vitamin D. Kød er desuden en god kilde til jern, her bidrager kødet med 21 % i danskernes kost. Jernindtaget i kostundersøgel-

sen er baseret på tabelværdier, som ikke tager hensyn til optagelighed og hæmjern / non-hæmjern.

Ifølge "Danskernes Kostvaner 2011-2013" - citat:

"For mange kvinder i den fertile alder er kostens indhold af jern utilstrækkeligt til at dække anbefalingen. Et øget indtag af jernrige fødevarer, som magert kød og kornprodukter suppleret med C-vitaminholdige fødevarer som frugt, grønt og kartofler, vil være nødvendigt"

– ca. 75 % af kvinder i den fødedygtige alder angiver et indtag af jern, der er under gennemsnitsbehovet på 10 mg pr. dag

Hvor kommer næringsstofferne fra?

Tabel 5 giver et indtryk af, hvordan kød og fjerkræ som fødevarer bidrager væsentligt til danskernes indtag af forskellige vitaminer og mineraler. Tallene angiver procentdelen af de samlede indhold i den danske gennemsnitskost for de levnedsmiddelgrupper, som giver mest og næstmest af de enkelte vitaminer, mineraler og kostfibre.

Fødevarergrupper, som bidrager mest (grønne tal) og mindst (røde cirkler) til indholdet af energi, kostfibre og udvalgte vitaminer og mineraler i en dansk gennemsnitskost. Gule felter angiver intermedieære indhold.

Kød tilfører kun 12 % og fjerkræ kun 2 % af det samlede energiindtag, men er den fødevarergruppe som bidrager med flest og næstflest vitaminer og mineraler til danskernes kost.

Gruppe	Mælk	Ost	Brod & korn	Kartofler	Grøntsager	Frugt	Kød	Fjerkræ	Fisk	Æg	Fedtstoffer	Sukker & slik	Drikkevarer	Juice	Diverse	
Energi	8	5	27	4	3	7	12	2	2	1	12	7	7	1	1	MAKRONÆRINGSSTOFFER
Fedt	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	34	-	-	-	-	
Mættede	13	15	-	-	-	-	20	-	-	-	32	-	-	-	-	
Mono-umættede	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	35	-	-	-	-	
Poly-umættede	-	-	21	-	-	-	11	-	-	-	41	-	-	-	-	
Tilgængeligt	-	-	47	-	-	12	-	-	-	-	-	12	-	-	-	
Tilsat sukker	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	52	24	-	-	
Kostfiber	-	-	54	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Protein	14	10	21	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vitamin A	●	●	●	●	24	●	40	●	●	●	●	●	●	●	●	
Vitamin D	●	●	●	●	●	●	16	●	57	●	●	●	●	●	●	
Vitamin E	●	●	●	●	●	23	●	●	●	●	25	●	●	●	●	
B ₁ , Thiamin	●	●	31	●	●	●	33	●	●	●	●	●	●	●	●	
B ₂ , Riboflavin	33	●	●	●	●	●	17	●	●	●	●	●	●	●	●	
B ₃ , Niacin	●	●	11	●	●	●	27	●	●	●	●	●	11	●	●	
B ₆ , Pyridoxin	●	●	16	●	●	●	21	●	●	●	●	●	●	●	●	
B ₉ , Folat	●	●	22	●	26	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
B ₁₂ , Kobalamin	●	●	●	●	●	●	35	●	24	●	●	●	●	●	●	
Vitamin C	●	●	●	●	37	25	●	●	●	●	●	●	●	12	●	
Calcium	37	22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Fosfor	21	●	22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Magnesium	●	●	29	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18	●	●	
Jern	●	●	32	●	●	●	20	●	●	●	●	●	●	●	●	
Zink	●	●	22	●	●	●	33	●	●	●	●	●	●	●	●	
Jod	28	●	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	33	
Selen	●	●	●	●	●	●	35	●	20	●	●	●	●	●	●	
Kalium	16	●	13	●	14	●	●	●	●	●	●	●	13	●	●	

Tabel 5: Fødevarergruppernes procentvise bidrag af energi og næringsstoffer i danskernes kost
Kilde: Danskernes Kostvaner 2011-2013.

Næringsstof	Procentdel fra kød	Procentdel fra fjerkræ
Energi	12	2
Protein	27	6
Fedt, total	21	2
Fedt, mættede	20	1
Fedt, monoumættede	26	2
Fedt, polyumættede	11	3
Transfedtsyrer*	13	0
A-vitamin**	40	-
D-vitamin	16	1
E-vitamin	3	1
Vitamin B ₁	33	2
Vitamin B ₂	17	2
Niacin	27	7
Vitamin B ₆	21	5
Folat	8	1
Vitamin B ₁₂	35	2
Vitamin C	6	1
Calcium	1	-
Fosfor	15	3
Magnesium	7	2
Jern	20	2
Zink	33	3
Jod	1	0
Selen	25	6
Kalium	11	2

MAKRONÆRINGSSTOFFER

MIKRONÆRINGSSTOFFER

* Kommer hovedsageligt fra oksekød ** Kommer hovedsageligt fra lever og leverpostej
 Kilde: Danskernes kostvaner 2011-2013

Tabel 6: Viser hvor stor en procentdel af energi og næringsstoffer danskerne i gennemsnit får fra kød inkl. kødprodukter og fjerkræ inkl. fjerkræprodukter.

Det er især vigtigt at bemærke i tabel 6, at kødet bidrager med nogle af de næringsstoffer, som en del ikke får tilstrækkeligt af.

Befolkningsgrupper med særlige behov for næringsrige fødevarer

Nogle befolkningsgrupper har særlig gavn af at spise næringsrige fødevarer:

Små børn
Teenagere
Fertile, gravide og ammende kvinder
Ældre
Svækkede
Eliteidrætsudøvere

Små børn har stor vækst og en lille mave. Børn, især småbørn har et større energibehov per kg legemsvægt end voksne. Børn vokser meget det første leveår, specielt de første måneder. Barnets vægt tredobles det første leveår og organerne forandrer sig meget det første år. Hjernen udvikler sig i løbet af barnets to første leveår til en størrelse, der er ca. 90% af størrelsen hos en voksen.

Kilde: Ernæring til spædbørn og småbørn – en håndbog for sundhedspersonale © Sundhedsstyrelsen, 2019

Derfor har de særligt behov for en kost, der er pakket med næringsstoffer. Ser man på barnets behov for jern, er det allerstørst i det første leveår, hvor barnet vokser og udvikler sig mere end på noget andet tidspunkt i livet. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på kosten i overgangsperioden. Sundhedsstyrelsen anbefaler at give børn en jernrig kost, hvor kød, fjerkræ og fisk skal indgå i kosten i så mange måltider som muligt fra 6 måneders alderen.

Teenagere og især piger lige før væksten sætter ind har særligt behov for tilstrækkeligt indtag af vitamin D, calcium samt protein af høj kvalitet for til fulde at udnytte højdevækstpotentialet. Når unge er i vækst, og lige før væksten sætter ind, er der et "åbent vindue" for at udvikle den bedst mulige knogledensitet.

Når man ser på de mængder af vitaminer og mineraler, som anbefales at få ved planlægning af en sund kost i forhold til den kost, der er spist i Danskernes Kostvaner 2011-2013, mangler langt de fleste ***kvinder i den fertile alder*** jern. De fleste får ikke nok vitamin D, ca. 25 % får ikke nok selen, vitamin B₁ og B₂ og 10 % får ikke nok zink. Kvinder mellem 15 og 35 år har lave jernlagre, og de indtager generelt mindre end de anbefalede mængder jern for kvinder i den fertile alder. Kød er en god kilde til jern og indeholder det, man kalder for "Kødfaktoren", som bidrager til optagelse af non-hæm-jern fra vegetabiliske kilder.

Ældre og især småtspisende ældre og svækkede personer, der fx lider af kronisk sygdom, har et større behov for protein til at mindske det gradvise tab af muskelmasse og muskelstyrke, der naturligt sker som følge af alder. Med alderen svækkes nemlig vores evne til at optage protein. Magert kød er en god kilde til protein af høj biologisk værdi, der er lettere at optage end proteiner fra vegetabiliske kilder.

Elitesportsfolk kan have svært ved at spise sig til de mange kalorier, der er behov for. Samtidig har mange atleter fokus på at tabe sig, fordi det i nogle sportsgrene kan forbedre præstationsevnen at veje mindre. Under hård fysisk aktivitet kan energiforbruget øges med op til en faktor 5-10 i forhold til basalstofskiftet. Der er et øget energibehov som følge af øget energiforbrug under og efter fysisk aktivitet. Dette samtidig med et øget hvilestofskifte i takt med øget muskelmasse.

Kød opgøres forskelligt i verden

På globalt plan er det svært at sammenligne resultater af undersøgelser af indtaget af kød og betydningen heraf imellem forskellige lande. Der er store forskelle i bl.a. produktionssystem (opdræt), trimning af fedt og klassifikation af det forarbejdede kød. Eksempelvis inddrager Canada hamburgere som værende forarbejdet kød, hvorimod England kategoriserer det som frisk kød. Alle disse forskelle skal tages med i betragtning, når bestemte fødevarer vurderes i forskellige helbredsmæssige sammenhænge. Det er vigtigt ikke at sammenligne æbler med pærer.

Se på helheden

Det er vigtigt at:

- fokusere på måltidsmønstre og hele kosten i stedet for på enkelte fødevarer eller næringsstoffer
- understrege, at næringsstoffer helst skal komme fra maden og ikke fra kosttilskud/berigede fødevarer
- lægge vægt på variation, proportion, moderation og gradvise forbedringer
- fremhæve muligheder i stedet for begrænsninger

Ingen enkelt fødevarer eller fødevarergrupper er i sig selv "sund" eller "usund". En fødevarer skal ses som én af mange komponenter i vores måltider. Alle fødevarer indgår i passende mængder i en sund kost.

Det giver resultat at lære noget om at lave mad. Gennem viden kommer interesse, færdigheder og kompetencer til at sammensætte en sund og varieret kost. Samtidig kommer fokus på nydelse og velvære og på forståelsen af, at indtag af mad og drikke spiller sammen med fysisk aktivitet, og at det hele bliver til livsstil med kvalitet.



