

Konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter och samband med tjock- och ändtarmscancer – *risk- och nyttohanteringsrapport*

av Rickard Bjerselius, Åsa Brugård Konde och Jorun Sanner Färnstrand

Innehåll

| | |
|--|----|
| Förord | 2 |
| Hanteringsåtgärd för konsumenterna..... | 3 |
| Motiv för hanteringsåtgärden | 3 |
| Risk- och nyttovärdering | 3 |
| Definition av kött- och charkuteriprodukter i rapporten | 4 |
| Samband mellan konsumtion av rött kött och tjock- och ändtarmscancer | 4 |
| Samband mellan konsumtion av charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer | 5 |
| Osäkerheter i riskvärderingen..... | 6 |
| Sammanfattning av sambandet mellan konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer | 6 |
| Andra risker förknippade med konsumtion av rött kött och/eller charkuteriprodukter | 7 |
| Nyttan med rött kött och charkuteriprodukter | 7 |
| Risker med låg konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter | 7 |
| Konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter i Sverige | 7 |
| Andra faktorer som har beaktats..... | 8 |
| Nuvarande råd till svenska konsumenter..... | 8 |
| Rött kött och charkuteriprodukters påverkan på miljön | 8 |
| Djurskyddsaspekter och antibiotikaanvändning..... | 9 |
| Matkultur och tradition | 10 |
| Ekonomiska konsekvenser för näringen..... | 10 |
| Slutsats..... | 11 |
| Motivet till vald hanteringsåtgärd | 11 |
| Referenser..... | 12 |

Förord

Denna riskhanteringsrapport baseras på World Cancer Research Fund (WCRF) två rapporter som har sammanställt den vetenskapliga litteraturen med avseende på olika faktorer som kan öka respektive minska risken för canceruppkomst. Den första rapporten publicerades 1997 och senare i uppdaterad version 2007. I den senare rapporten ges, med avsikt att minska cancerinsjuknandet, tio rekommendationer baserade på nuvarande kunskap om den betydelse livsmedel, näring och fysisk aktivitet spelar för canceruppkomst. En av slutsatserna i WCRF 2007-rapporten är att det finns övertygande vetenskapliga bevis för att konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter är en riskfaktor för uppkomst av kolorektalcancer (tjock- och ändtarmscancer).

Livsmedelsverkets risk- och nyttovärderingsavdelning har publicerat en riskvärderingsrapport i vilken de har beaktat de fortlöpande uppdateringarna från WCRF, en sammanställning av relevanta artiklar från 2005 och fram till 2013 samt den senaste svenska matvaneundersökningen med konsumtionsdata från 2011-2012. Den huvudsakliga frågan som besvaras i riskvärderingsrapporten är om rekommendationerna från WCRF är motiverade och relevanta även för svenska konsumenter. Rapporten finns publicerad i Livsmedelsverkets rapport 3/2014 (Colorectal cancer-incidence in relation to consumption of red and processed meat. Darnerud, P.O. and Ilbäck, N-G).

I denna rapport redovisas Livsmedelsverkets slutsatser av de vetenskapliga litteratursammanställningarna, samt de avvägningar som har gjorts där även andra relevanta faktorer har vägts in för att bedöma relevansen för rådet.

Relevanta faktorer som har beaktats i denna risk- och nyttohanteringsrapport är miljö, djurskydd, antibiotikaresistens, svensk matkultur och tradition samt konsekvenser för näringen. Relevanta faktorer som också är beaktade är om konsekvensen av åtgärden är proportionerlig i förhållande till den eventuella risk eller nytta som den bedöms utgöra och/eller om en åtgärd är praktiskt genomförbar och bedöms vara effektiv.

Rapportens syfte är att tydligt redovisa hur Livsmedelsverket motiverar rådet.

I den projektgrupp som arbetat med riskhanteringen har Rickard Bjerselius, toxikolog, Jorun Sanner Färnstrand, kommunikationsstrateg och Åsa Brugård Konde, nutritionist deltagit.

Livsmedelsverket den 16 juni 2014

Hanteringsåtgärd för konsumenterna

Råd om att begränsa konsumtionen av rött kött och charkuteriprodukter till cirka 500 gram kött per vecka (tillagad vikt), och då särskilt konsumtionen av charkuteriprodukter, samt att välja det kött man äter utifrån omsorg om miljö och djurhälsa.

Motiv för hanteringsåtgärden

Risk- och nyttovärdering

World Cancer Research Fund (WCRF) är en fristående organisation som samarbetar med det amerikanska cancerinstitutet. WCRF har i två rapporter sammanställt den vetenskapliga litteraturen med avseende på olika faktorer som kan öka respektive minska risken för canceruppkomst. Den första rapporten publicerades 1997 och senare i uppdaterad version 2007. I den senare rapporten ges, med avsikt att minska cancerinsjukandet, tio rekommendationer baserade på nuvarande kunskap om den betydelse livsmedel, näring och fysisk aktivitet spelar för canceruppkomst. En av slutsatserna i WCRF 2007-rapporten är att det finns övertygande vetenskapliga bevis för att konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter är en riskfaktor för uppkomst av kolorektalcancer (tjock- och ändtarmscancer). WCRF gav därför rekommendationen att på *individnivå* begränsa konsumtionen till 500 gram per vecka av rött kött (tillagad vikt), vilket motsvarar cirka 700 gram rått kött, och att undvika konsumtion av charkuteriprodukter. Motsvarande rekommendation på populationsnivå, det vill säga medelkonsumtionen i befolkningen, är 300 gram per vecka tillagat rött kött.

- Tjock- och ändtarmscancer (kolorektalcancer) är den tredje vanligaste cancerformen i Sverige, den näst vanligaste i övriga Europa och den tredje vanligaste i världen.
- 2012 rapporterades uppskattningsvis totalt 3,45 miljoner nya cancerfall i Europa.
- I Sverige insjuknar varje år uppskattningsvis 6 200 personer i tjock- och ändtarmscancer (Cancer i siffror 2013, Socialstyrelsen och Cancerfonden). Cancerformen har dödlig utgång i nästan hälften av fallen.
- Det finns i den vetenskapliga litteraturen en stor samstämmighet i att de livsmedel vi äter, och de ämnen som finns i dessa, har en viktig roll både för att hindra och initiera cancer i tjock- och ändtarmen.
- Troligen fordrar cancerprocessen att flera faktorer agerar tillsammans i en sekvens av händelser, genom initiering, promotion och progression. Möjliga faktorer och mekanismer bakom alla dessa steg kan antas finnas närvarande i rött kött och charkuteriprodukter, men troligen i varierande mängd.

Definition av kött- och charkuteriprodukter i rapporten

De definitioner av olika köttyper som inkluderas i WCRF-rapporterna är följande.

Rött kött ("red meat")

Nötkött, griskött, lammkött och getkött från tamboskap.

WCRFs bedömning är att kött från vilda djur, såsom älg, hjort och vildsvin kan antas tillhöra kategorin rött kött, men dessa vilda djurslag har inte inkluderats i WCRF definition för rött kött. Studier som belyser samband mellan konsumtion av det nämnda viltköttet och tjock- och ändtarmscancer saknas också. Fågel, såsom kyckling och kal-kon, är *inte* inkluderade i WCRFs definition av rött kött.

Livsmedelsverkets bedömning är att även kött från ren kan antas innehålla liknande riskfaktorer som rött kött.

Köttprodukter som inte består av helt kött, och som inte har framställts med någon eller några av de nedanstående konserveringsmetoderna, är inkluderade i WCRFs definition av rött kött. Exempel på sådana produkter som är vanligt förekommande i Sverige är köttbullar, hamburgare, färdigrätter med kött etc.

Charkuteriprodukter ("processed meat")

Med charkuteriprodukter menas kött som är konserverat med en eller flera konserveringsmetoder, till exempel nitritsaltning, rökning och/eller torkning. Exempel på charkuteriprodukter är bacon, skinka, korvar som ska värmas (t.ex. varm korb, falukorb etc.) korvar som inte behöver vämas (t.ex. salami etc.), isterband, sylta, blodpudding, paté, leverpastej, köttpålägg, kallskuret kött och konserverat kött. Även kött från fågel kan behandlas med samma konserveringsmetoder.

I föreliggande rapport åsyftas "rött kött" och "charkuteriprodukter" enligt beskrivningen ovan. De rekommenderade mängder som redovisas i WCRF är vikt i gram tillagat kött. 500 gram per vecka av tillagat rött kött motsvarar cirka 700 gram per vecka av rått kött.

Samband mellan konsumtion av rött kött och tjock- och ändtarmscancer

- De slutsatser som dras i WCRF 2007-rapporten om samband mellan konsumtion av rött kött och tjock- och ändtarmscancer är grundade på resultat från i första hand 16 kohortstudier¹ med ett deltagarantal från 23 000 till 478 000 personer.
- De studier som rapporterar om konsumtion av rött kött som riskfaktor för tjock- och ändtarmscancer (13 studier) har, om man jämför den högsta konsumtions-

¹ Kohortstudie; Kohortstudier är undersökningar som följer en avgränsad och noggrant beskriven grupp, en kohort, under längre tid. När hälsorisker ska studeras vetenskapligt är ofta kohortstudier det bästa alternativet. Ofta jämförs undergrupper i kohorten som (utan forskarnas medverkan) har fått olika behandling eller utsatts för olika hälsorisker. Stora och långvariga kohortstudier kan till exempel påvisa ovanliga och sena skador till följd av behandlingar eller beteenden. Ett känt exempel är en brittisk kohortstudie på 1950-talet som bevisade sambandet mellan rökning, sjukdomar och död.

gruppen med den lägsta konsumtionsgruppen, en relativ riskökning på över 1 i samtliga 13 studier. En relativ riskökning på över 1 indikerar ett positivt samband mellan konsumtion och canceruppkomst. I fyra av dessa var sambandet statistiskt signifikant.

- Ett dos-responssamband kunde observeras i kohortdata där studiedesignen tillät detta (5 studier) och en riskökning av tjock- och ändtarmscancer kunde ses vid en konsumtion av rött kött vid fem eller fler tillfällen per vecka.
- Metaanalyser² av 7 respektive 15 kohortstudier gav en relativ riskökning för tjock- och ändtarmscancer vid en konsumtion av 100 respektive 120 g rått rött kött per dag (700-840 gram per vecka), jämfört med en lägre konsumtion av rött kött.
- De kohortstudier och review-artiklar som publicerats efter 2007, alltså efter den senaste WCRF-rapporten, stödjer i stort slutsatserna för ett samband mellan konsumtion av rött kött och tjock- och ändtarmscancer.
- Den rapporterade riskökningen för dessa cancerformer har varierat i olika studier. Enligt uppskattningar av Pan et al. (2012) kan 9,3 procent (män) respektive 7,8 procent (kvinnor) av det totala antalet dödsfall undvikas om individer konsumerar mindre än cirka 300 gram rött kött per vecka (tillagad vikt).
- De mest diskuterade och undersökta föreslagna specifika riskfaktorerna i vetenskaplig litteratur är kopplade till hemjärn, fett, heterocykliska aminer, kolesterol, salt, protein och virus.
- Andra faktorer som kan kopplas till ökad risk för cancer är till exempel alkohol, högt energiintag och lågt grönsaksintag. Dessa och även andra livsstilsfaktorer har studierna justerat för, men trots det kvarstår sambandet mellan rött kött och charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer.

Samband mellan konsumtion av charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer

- De slutsatser som dras i WCRF 2007-rapporten om samband mellan konsumtion av charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer är grundade på resultat från i första hand 14 kohortstudier med ett deltagarantal från 1 524 till 478 000 personer.
- 12 av de 14 kohortstudierna rapporterade en ökad relativ cancerrisk vid konsumtion av charkuteriprodukter, vid en jämförelse mellan den högsta konsumtionsgruppen och den lägsta konsumtionsgruppen. I tre av dessa var sambandet statistiskt signifikant.
- Ett dos-responssamband finns mellan konsumtionsfrekvens av charkuteriprodukter och ökad risk för tjock- och ändtarmscancer.
- Metaanalyser av 5 respektive 14 kohortstudier gav en relativ riskökning för tjock- och ändtarmscancer vid en konsumtion av 30 respektive 50 gram charkuteriprodukter per dag (210-350 gram per vecka), jämfört med en lägre konsumtion av charkuteriprodukter.

² Metaanalys; en statistisk metod som utnyttjar och sammanställer resultaten från ett varierande antal sinsemellan helt oberoende studier för att belysa t.ex. värdet av en behandling vid en viss sjukdom.

- De kohortstudier och review-artiklar som publicerats efter 2007, alltså efter den senaste WCRF-rapporten, stödjer i stort slutsatserna för ett samband mellan konsumtion av charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer.
- De mest diskuterade och undersökta föreslagna specifika riskfaktorerna i vetenskaplig litteratur är kopplade till hemjärn, fett, heterocykliska aminer, nitrit och nitrosaminer, kolesterol, salt, protein och virus.
- Andra faktorer som kan kopplas till ökad risk för cancer är till exempel alkohol, högt energiintag och lågt grönsaksintag. Dessa och även andra livsstilsfaktorer har studierna justerat för, men trots det kvarstår sambandet mellan rött kött och charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer.
- Konsumtion av charkuteriprodukter från fågel bland deltagarna i de ingående studierna bedöms som mycket liten. Det är därför oklart om konsumtion av charkuteriprodukter av fågel påverkar risken för tjock- och ändtarmscancer.

Osäkerheter i riskvärderingen

- Orsakssambandet är inte helt utrett, då det saknas *en* fastställd enskild mekanism för att förklara hur rött kött och charkuteriprodukter kan ge upphov till tjock- och ändtarmscancer.
- Det är en mycket stor variation i vad som beskrivits som charkuteriprodukter, och kategorierna av charkuteriprodukter kan skilja från studie till studie. Detta innebär i många fall stora svårigheter när man ska utvärdera och jämföra om det finns ett samband finns i epidemiologiska³ studier mellan konsumtion av specifika charkuteriprodukter och uppkomst av tjock- och ändtarmscancer.

Sammanfattning av sambandet mellan konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter och tjock- och ändtarmscancer

- Sammanfattningsvis visar Livsmedelsverkets genomgång av aktuell vetenskaplig litteratur att det finns tydlig vetenskaplig evidens som visar ett samband mellan konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter som uppgår till mer än 500 gram per vecka, och ökad risk för tjock- och ändtarmscancer.
- Samtliga 14 kohortstudier som klarade inklusionskriterierna i den systematiska litteraturoversikten visade att intag av rött kött och charkuteriprodukter kan vara en riskfaktor för tjock- och ändtarmscancer.
- Litteraturgenomgången visar att det föreligger en relativt större riskökning för charkuteriprodukter, jämfört med rött kött.
- De kohortstudier och review-artiklar som publicerats efter 2007, alltså efter den senaste WCRF-rapporten, stödjer i stort slutsatserna att intag av rött kött och charkuteriprodukter kan vara en riskfaktor för tjock- och ändtarmscancer.

³ Epidemiologisk studie; vetenskaplig studie vars mål är att belysa utbredningen av en sjukdom eller ett annat hälsoproblem i en befolkning och/eller att klarlägga dess orsaksfaktorer (riskfaktorer), huvudsakligen sådana som tillhör miljön (t.ex. levnadsvanor eller kostvanor).

Andra risker förknippade med konsumtion av rött kött och/eller charkuteriprodukter

- I de kostmönster som förknippas med låg risk för kroniska sjukdomar ingår endast en begränsad mängd kött från får, nöt och gris samt charkuteriprodukter från olika köttslag (Wirfalt et al., 2013).
- Kött och charkuteriprodukter har i populationsstudier associerats med ökad risk för typ 2 diabetes (NNR 2012, Food, food patterns and health outcomes Guidelines for a healthy diet).
- Charkuteriprodukter har ofta hög salthalt och höga saltintag är associerade med högt blodtryck, och hjärt- och kärlsjukdom (NNR 2012, Sodium as salt).
- Ett antal studier har även publicerats i den vetenskapliga litteraturen där man har påvisat ett samband mellan konsumtion av rött kött och/eller charkuteriprodukter och andra former av cancer i t.ex. bukspottskörtel, lever, lunga, matstrupe och bröstkörtel (t.ex. Cross et al., 2007; Larsson and Wolk, 2012; Farvid et al., 2014).

Nytta med rött kött och charkuteriprodukter

- Kött är en bra källa till många näringsämnen. Enligt Livsmedelsverkets senaste undersökning av vuxna svenskers matvanor (Riksmaten – vuxna 2010-11) bidrog (rött) kött och köttretter med över 20 procent av intaget av zink och 13 procent av intaget av järn i befolkningen. De bidrog också med 10-20 procent av intaget av flera B-vitaminer, samt 16 procent av intaget av protein.
- Blodmat och leverpastej är särskilt järnrika och kan därför vara viktiga för att tillgodose vissa gruppers järnbehov, till exempel barn, gravida och kvinnor i fertil ålder/kvinnor med stora menstruationsblödningar.

Risker med låg konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter

- Med utgångspunkt från konsumtionsdata och scenario-beräkningar gjordes en uppskattning av om en minskad köttkonsumtion till WCRF:s nivå (500 gram per vecka) och uteslutande av charkuteriprodukter skulle få negativa näringsmässiga konsekvenser (TemaNord 2013:506). Den generella slutsatsen var att en minskning av köttkonsumtionen enligt WCRF-rekommendationen inte får några negativa näringsmässiga konsekvenser för befolkningen.
- Att ytterligare minska konsumtion av rött kött kan leda till att behovet av specifika näringsämnen, som till exempel järn, zink och selen inte tillgodoses. Detta gäller särskilt barn och kvinnor i fertil ålder. En väl sammansatt kost utan rött kött kan dock tillgodose näringsbehovet även i dessa grupper.

Konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter i Sverige

- Medelkonsumtionen av tillagat rött kött och charkuteriprodukter var enligt Riksmaten – vuxna 2010-11 (18-75 år), för kvinnor cirka 320 gram respektive cirka 160 gram i veckan. Totalt cirka 480 gram per vecka, varav 34 procent charkuteriprodukter.
- Medelkonsumtionen av tillagat rött kött och charkuteriprodukter var enligt Riksmaten 2010-11 (18-75 år), för män cirka 520 respektive 280 gram i veckan. Totalt cirka 800 gram per vecka, varav 35 procent charkuteriprodukter.

- Medelkonsumtionen i Sverige ska jämföras med WCRF:s rekommendation på populationsnivå, det vill säga 300 gram rött kött per vecka. Medelkonsumtionen av rött kött och charkuteriprodukter för kvinnor och män i Sverige ligger på cirka 160 respektive cirka 270 procent jämfört med WCRF:s 300 gram.
- Motsvarande jämförelse med WCRF:s rekommendation på individnivå, 500 gram per vecka, visar att 42 procent av svenska kvinnor och 72 procent av svenska män har en konsumtion som överstiger 500 gram rött kött och charkuteriprodukter per vecka (Bilaga 1.).
- De svenska män som hade högst konsumtion (de 5 procent som åt mest) åt cirka 1 670 gram tillagat rött kött (inklusive inälv- och blodmat) och charkuteriprodukter i veckan. Motsvarande siffra för svenska kvinnor var cirka 1 000 gram.
- Sammantaget visar den senaste svenska matvaneundersökningen bland den vuxna befolkningen (18-75 år), Riksmaten 2010-11, att både medelkonsumtionen på populationsnivå och konsumtionen på individnivå av tillagat rött kött och charkuteriprodukter, är hög i Sverige jämfört med den medelkonsumtion och individkonsumtion som rekommenderas av WCRF, 300 gram per vecka respektive 500 gram per vecka.

Andra faktorer som har beaktats

Nuvarande råd till svenska konsumenter

- Livsmedelsverket ger idag råd om att äta mindre av salta kött- och charkuteriprodukter, som ett sätt att minska saltintaget, samt att välja kött- och charkuteriprodukter som är märkta med Nyckelhålet, som ett sätt att minska intaget av mättat fett.
- Livsmedelsverket informerar om miljöpåverkan från olika livsmedelskategorier. Köttets miljöpåverkan är stor och omfattar många områden såsom klimat, övergödning och biologisk mångfald.
- Livsmedelsverket informerar om att kött är en bra källa till många näringsämnen, och att blodmat och leverpastej är järnrika och därför kan vara viktiga för att tillgodose vissa grupperns järnbehov. Kött är dock inte en nödvändig del av ett näringsmässigt hälsosamt kostmönster, utan kan ersättas med andra livsmedel.

Rött kött och charkuteriprodukters påverkan på miljön

Kött, och speciellt rött kött, är det livsmedel som har störst klimatpåverkan. Köttkonsumtionen har i Sverige ökat med 40 procent sedan 1990-talet ("Miljöpåverkan från animalieprodukter – kött, mjölk och ägg", Livsmedelsverkets rapport 17/2013).

Positiv miljöpåverkan

- All animalieproduktion i Sverige bidrar till att jordbruksmark brukas.
- Framförallt nötkreatur och får förekommer i skogsbygd och bidrar därmed mest till att nedläggning av jordbruksmark undviks.
- Stallgödseln från djuren bidrar till åkermarkens mullhalt och markstruktur.
- I Sverige hjälper betande djur till att hålla naturbetesmarker öppna vilket gynnar många hotade arter som är beroende av att dessa marker inte växer igen.

- Idisslarna skapar ett behov av vallodling, som är positivt för markens bördighet.
- Ur både miljö- och svinnsynpunkt är det bra att använda hela djuret efter slakt och där är olika charkuteriprodukter ett viktigt användningsområde.

Negativ miljöpåverkan

Klimat

- Djurproduktionen står för nästan 15 procent av världens totala utsläpp av växthusgaser.
- Utsläppen kommer främst från foderproduktion, djurens fodersmältning, gödsel samt omvandling av naturlig mark som regnskog till jordbruksmark för bete och foderodling.
- Nöt och får, som är idisslande djur, orsakar på grund av sin fodersmältning särskilt stora utsläpp av växthusgaser.
- Fodret står för en relativt stor del av köttproduktionens utsläpp av växthusgaser, särskilt för kyckling och gris.

Biologisk mångfald

- Ur ett globalt perspektiv minskar den biologiska mångfalden på grund av dagens animalieproduktion genom användning av växtskyddsmedel i foderodling, gödselutsläpp och uppodling av naturmarker (för foderodling eller bete).

Övergödning

- Hur mycket köttproduktionen bidrar till övergödning beror bland annat på var produktionen sker, hur gödseln hanteras och sprids, vilket foder som används och hur mycket djuren äter.
- Utsläppen från jordbruket minskar om antalet djur som föds upp med odlat foder minskar.

Användning av växtskyddsmedel

- I odlingen av spannmålsfoder och sojafoder används ofta stora mängder växtskyddsmedel (detta gäller särskilt sojaodling).

Djurskyddsaspekter och antibiotikaanvändning

- I Sverige ställs det mer långtgående djurskyddskrav än vad många andra medlemstater har inom EU, vilket innebär att de livsmedelsproducerande djuren i Sverige har en relativt sett bra miljö fram till slakt ur ett djurhållningsperspektiv (källa: Jordbruksverket).
- Svanskupering är förbjudet enligt EUs gemensamma regler men tillåts i undantagsfall om det anses nödvändigt. Detta undantag utnyttjas i hög grad i många andra medlemstater men inte i Sverige (källa: Jordbruksverket).
- Användningen av antibiotika till djur är i Sverige lägst i EU, vilket minskar risken för uppkomst och spridning av multiresistenta bakterier som har betydelse även för folkhälsan på lång sikt (EMEA/236501/2013).
- Sverige är ett av de länder i Europa som har lägst förekomst av multiresistenta bakterier i livsmedelsproducerande djurhållning (EFSA Journal 2014, 12(3):3590). Den låga antibiotikaanvändningen är bland annat en följd av god djuromsorg och därmed följande låg sjuklighet.

- Under 2013 var drygt 40 procent av grisköttet och 55 procent av nötköttet importerat, huvudsakligen från länder inom EU (www.jov.se).

Matkultur och tradition

- Kött och charkuteriprodukter utgör för många konsumenter en betydande del av livsmedelskonsumtionen och därför är eventuella hälsorisker med dessa livsmedel en viktig fråga som berör många.
- Kött och charkuteriprodukter är en viktig del av Sveriges matkultur och tradition.
- I Sverige hjälper betande djur till att hålla marker öppna, som annars skulle växa igen, vilket är positivt för svenskt kulturlandskap och tradition.
- Förutom minskad risk för tjock- och ändtarmscancer kan en minskad köttkonsumtion få positiva näringsmässiga effekter, till exempel om en del av konsumtionen av kött och charkuteriprodukter ersätts med hälsosamma alternativ som baljväxter och grönsaker. Idag äter svenskar betydligt mindre grönsaker och baljväxter än vad som rekommenderas.
- Viltkött utgör en stor andel av relativt många svenskars köttkonsumtion.

Ekonomiska konsekvenser för näringen

- Om begränsande råd om intag av rött kött och charkuteriprodukter får genomslag kan detta få ekonomiska konsekvenser bland annat för primärproducenter, slakterier, charkföretag, importföretag och detaljhandeln i Sverige. Hur omfattande konsekvenserna blir beror på om minskningen sker av kött producerat inom eller utanför Sverige. I dag är drygt 40 procent av grisköttet och 55 procent av nötköttet importerat, huvudsakligen från länder inom EU (www.jov.se).

Slutsats

Livsmedelsverket anser att det är befogat att ge råd om att begränsa konsumtionen av rött kött och charkuteriprodukter till cirka 500 gram kött per vecka (tillagad vikt), och av denna mängd särskilt begränsa konsumtionen av charkuteriprodukter, samt att välja det kött man äter utifrån omsorg om miljö och djurhälsa. Rådet gäller på individnivå.

Motivet till vald hanteringsåtgärd

- Det finns tydlig vetenskaplig evidens för att konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter som uppgår till mer än 500 gram per vecka, är en riskfaktor för tjock- och ändtarmscancer, som är den tredje vanligaste cancerformen i Sverige. Intaget av charkuteriprodukter bör minska mer i förhållande till det röda köttet.
- Andelen svenska män och kvinnor som äter mer än 500 gram rött kött och charkuteriprodukter per vecka är hög, 72 procent respektive 42 procent.
- Tillgängliga epidemiologiska studier tyder på att charkuteriprodukter per konsumerat gram innebär en större risk för tjock- och ändtarmscancer, men på grund av studiernas olika definition av charkuteriprodukter är en lägsta mängd då risken uppstår svår att slå fast. Livsmedelsverket anser därför inte att det baserat på vetenskapliga hälsoskäl finns anledning att helt avstå från konsumtion av charkuteriprodukter. Även av vissa miljöskäl, djuretiska skäl och svensk mattradition finns det anledning att inte helt avråda från konsumtion av charkuteriprodukter.
- Även andra negativa hälsoeffekter har kopplats till konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter. Det gäller till exempel ökad risk för typ 2 diabetes.
- Charkuteriprodukter har ofta hög salthalt och höga saltintag är associerade med högt blodtryck, och hjärt- och kärlsjukdom.
- Köttets miljöpåverkan är stor och omfattar många områden såsom klimat, övergödning och biologisk mångfald. Köttproduktionen står till exempel för nära 15 procent av världens totala utsläpp av växthusgaser. En minskad köttkonsumtion skulle därför vara positiv ur ett miljöperspektiv.
- Livsmedelsverket anser att proportionalitetsprincipen är beaktad, då ett råd till konsumenterna om att begränsa konsumtionen av rött kött och charkuteriprodukter innebär så stora fördelar för folkhälsan och miljön, att den inverkan rådet kan ha på berörda företag, svensk tradition och matkultur inte bedöms vara skäl att avstå från att ge ett råd.

Beslutat den 16 juni 2014

*Ulla Nordström
Enhetschef
Rådgivningsenheten, Livsmedelsverket*

Referenser

Colorectal cancer-incidence in relation to consumption of red and processed meat. Livsmedelsverkets rapport 3/2014. Darnerud, P.O. and Ilbäck, N-G., 2014

Cancer i siffror 2013, Socialstyrelsen och Cancerfonden.
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2013/2013-6-5>

EFSA Journal 2014;12(3):3590. The European Union summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2012. <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3590.htm>

European Medicines Agency, European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption, 2013. "Sales of veterinary antimicrobial agents in 25 EU/EEA countries in 2011" (EMEA/236501/2013).
http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2013/10/WC500152311.pdf

Farvid, M.S., Cho, E., Chen, W.Y., Eliassen, A.H. and Willett, W.C., 2014. Dietary protein sources in early adulthood and breast cancer incidence: prospective cohort study.

Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Faluccci, A. & Tempio, G. 2013. Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

Hur liten kan livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan vara år 2050? Ett diskussionsunderlag om hur vi äter i framtiden av: Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Naturvårdsverket 2013.
http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/mat_miljo/2013_livsmedelsverket_hur_liten_kan_livsmedelskonsumtionens_klimatpaverkan_vara_2050.pdf

Hållbar köttkonsumtion – vad är det? Hur når vi dit? Jordbruksverkets rapport 2013:1.

Jordbruksverkets konsumtionsstatistik – www.jov.se
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/handel/kottmjolkochagg/handelmedkottmjolkochagg/handelmedgriskott.4.3a3862f81373bf24eab80001818.html>
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/handel/kottmjolkochagg/handelmedkottmjolkochagg/handelmednotkott.4.3a3862f81373bf24eab80001827.html>

Köttkonsumtionens klimatpåverkan – drivkrafter och styrmedel (Naturvårdsverkets rapport 6456/2011).

Larsson and Wolk, 2012. Red and processed meat consumption and risk of pancreatic cancer: Meta-analysis of prospective studies. Br. J Cancer 106 (2012), 603-607.

Miljöpåverkan från animalieprodukter – kött, mjölk och ägg. Livsmedelsverkets rapport 17/2013.

NNR 2012, Food, food patterns and health outcomes Guidelines for a healthy diet, in Nordic Nutrition Recommendations 2012. 2014, Nordic Council of Ministers: Köpenhamn. p. 103-136.

NNR 2012, Sodium as salt, in Nordic Nutrition Recommendations 2012. 2014, Nordic Council of Ministers: Köpenhamn. p. 515-534.

Pan et al., 2012. Red meat consumption and mortality. Results from 2 perspective studies. Arch. Intern. Med. 172 (2012), 555-563.

Riksmaten vuxna 2010-11. Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige. 2012, Livsmedelsverket: Uppsala.

TemaNord 2013:506. Nutritional evaluation of lowering of meat and meat products in the Nordic context. Tetens, I., Hoppe, C., Frost Andersen, L., Helldán, A., Warensjö Lemming, E., Trolle, E., Holm Totland, T. and Lindroos, A.K.

WCRF: Food, nutrition and prevention of cancer: a global perspective. WCRF and American Institute for Cancer Research, 1-670, 1997.

WCRF: Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer. WCRF and American Institute for Cancer Research, 1-517, 2007.

WCRF: Continuous Update Project. Colorectal cancer report 2010, summary, May 2011.

Wirfalt, E., I. Drake, and P. Wallstrom, What do review papers conclude about food and dietary patterns? Food Nutr Res, 2013. 57.

Bilaga 1

Underlag för uppgiften om veckokonsumtion av kött och chark

Data som används kommer från Riksmaten vuxna 2010-11, Livsmedelsverket.

Antal deltagare=1797; 1005 kvinnor och 792 män.

Intagsiffran bygger på uppskattat dagligt intag bland deltagarna i Riksmaten, enligt definition av rött kött och processat kött i rapporten 'Nutritional evaluation of lowering consumption of meat and meat products in the nordic context' (Tetens et al, TemaNord 2013:506).

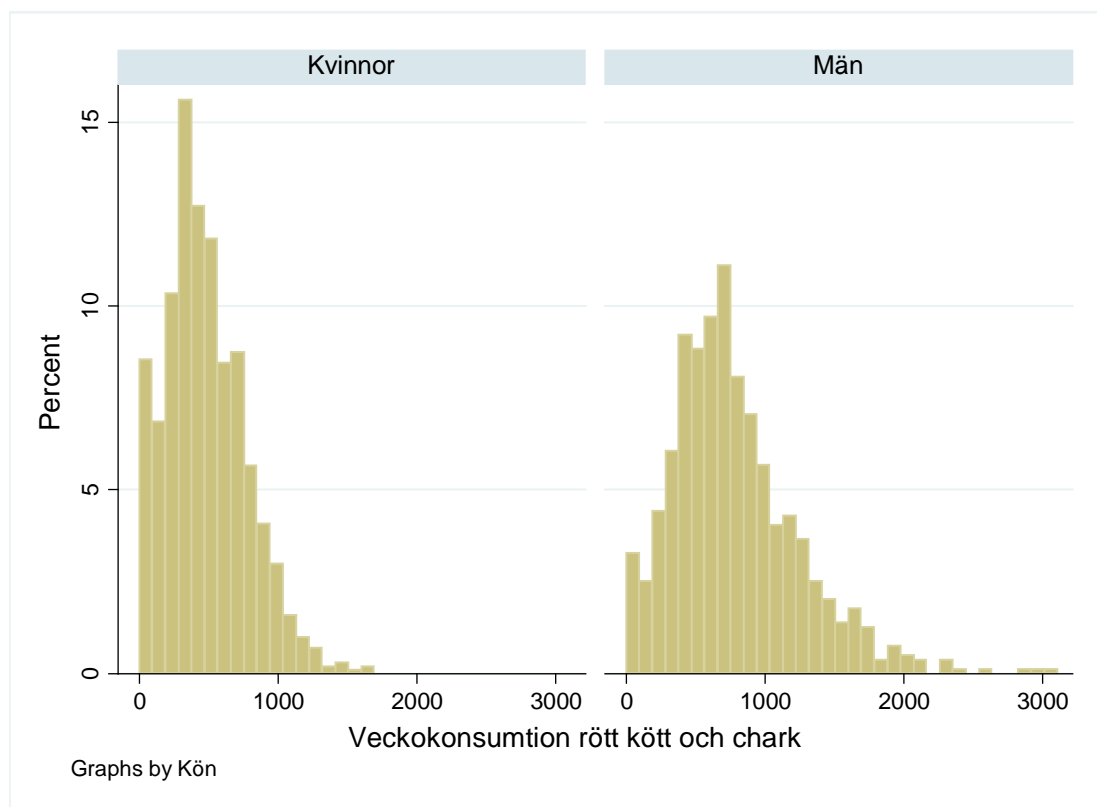
Det dagliga intaget multipliceras med 7 för att komma till ett veckointag.

| | p5 | p25 | mean | sd | p50 | p75 | p95 |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Kvinnor | 41 | 270 | 477 | 292 | 437 | 663 | 997 |
| Män | 154 | 469 | 786 | 462 | 710 | 1022 | 1669 |
| Total | 63 | 333 | 613 | 406 | 539 | 805 | 1387 |

Därefter räknas andelen med ett intag över 500 gram eller mer ut.

→425 kvinnor (42 %) och 568 män (72 %) har ett intag av rött kött och chark som är eller överstiger 500 gram per vecka.

Histogrammet nedan visar fördelningen av veckokonsumtion av rött kött och chark bland män och kvinnor



1. Contaminants and minerals in foods for infants and young children – analytical results, Part 1, by V Öhrvik, J Engman, B Kollander and B Sundström.
Contaminants and minerals in foods for infants and young children – risk and benefit assessment, Part 2 by G Concha, H Eneroth, H Hallström and S Sand.
Tungmetaller och mineraler i livsmedel för spädbarn och småbarn. Del 3 Risk- och nyttohantering av R Bjerselius, E Halldin Ankarberg, A Jansson, I Lindeberg, J Sanner Färnstrand och C Wanhainen.
Contaminants and minerals in foods for infants and young children – risk and benefit management, Part 3 by R Bjerselius, E Halldin Ankarberg, A Jansson, I Lindeberg, J Sanner Färnstrand and C Wanhainen.
2. Bedömning och dokumentation av näringsriktiga skolluncher – hanteringsrapport av A-K Quetel.
3. Gluten i maltdrycker av Y Sjögren och M Hallgren.
4. Kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel 2010 av A Wannberg, A Jansson och B-G Ericsson.
5. Kompetensprovning: Mikrobiologi – Livsmedel, Januari 2013 av L Nachin, C Normark och I Boriak.
6. Från jord till bord – risk- och sårbarhetsanalys. Rapport från nationellt seminarium i Stockholm november 2012.
7. Cryptosporidium i dricksvatten – riskvärdering av R Lindqvist, M Egervärn och T Lindberg.
8. Kompetensprovning: Mikrobiologi – Livsmedel, April 2013 av L Nachin, C Normark, I Boriak och I Tillander.
9. Kompetensprovning: Mikrobiologi – Dricksvatten, 2013:1, mars av T Šlapokas och K Mykkänen.
10. Grönsaker och rotfrukter – analys av näringsämnen av M Pearson, J Engman, B Rundberg, A von Malmborg, S Wretling och V Öhrvik. 11. Riskvärdering av perfluorerade alkylsyror i livsmedel och dricksvatten av A Glynn, T Cantilana och H Bjeremo.
12. Kommuners och Livsmedelsverkets rapportering av livsmedelskontrollen 2012 av L Eskilsson.
13. Kontroll av rests substanser i levande djur och animaliska livsmedel. Resultat 2011 av I Nordlander, B Aspenström-Fagerlund, A Glynn, I Nilsson, A Törnkvist, A Johansson, T Cantillana, K Neil Persson Livsmedelsverket och K Girma, Jordbruksverket.
14. Norovirus i frysta hallon – riskhantering och vetenskapligt underlag av C Lantz, R Bjerselius, M Lindblad och M Simonsson.
15. Riksprojekt 2012 – Uppföljning av de svensk salmonellagarantierna vid införsel av kött från nöt, gris och fjäderfä samt hönsägg från andra EU-länder av A Brådenmark, Å Kjellgren och M Lindblad.
16. Trends in Cadmium and Certain Other Metal in Swedish Household Wheat and Rye Flours 1983-2009 by L Jorhem, B Sundström and J Engman.
17. Miljöpåverkan från animalieprodukter – kött, mjölk och ägg av M Wallman, M Berglund och C Cederberg, SIK.
18. Matlagningsfettets och bordsfettets betydelse för kostens fettkvalitet och vitamin D-innehåll av A Svensson, E Warensjö Lemming, E Amcoff, C Nälsén och A K Lindroos.
19. Mikrobiologiska risker vid dricksvattendistribution – översikt av händelser, driftstörningar, problem och rutiner av M Säve-Söderbergh, A Malm, R Dryselius och J Toljander.
20. Mikrobiologiska dricksvattenrisker. Behovsanalys för svensk dricksvattenförsörjning – sammanställning av intervjuer och workshop av M Säve-Söderbergh, R Dryselius, M Simonsson och J Toljander.
21. Risk and Benefit Assessment of Herring and Salmonid Fish from the Baltic Sea Area by A Glynn, S Sand and W Becker.
22. Synen på bra matvanor och kostråd – en utvärdering av Livsmedelsverkets råd av H Enghardt Barbieri.
23. Revision av Sveriges livsmedelskontroll 2012 – resultat av länsstyrelsernas och Livsmedelsverkets revisioner av kontrollmyndighete av A Rydin, G Engström och Å Eneroth.
24. Kött – analys av näringsämnen: hjort, lamm, nötdjur, ren, rådjur, vildsvin och kalkon av V Öhrvik.
25. Akrylamid i svenska livsmedel – en riktad undersökning 2011 och 2012 av Av K-E Hellenäs, P Foghelberg, U Fäger, L Busk, L Abramsson Zetterberg, C Ionescu, J Sanner Färnstrand.
26. Kompetensprovning: Mikrobiologi – Livsmedel, oktober 2013 av L Nachin, C Normark och I Boriak.
27. Kompetensprovning: Mikrobiologi – Dricksvatten, september 2013 av T Šlapokas och K Mykkänen.
28. Sammanställning av analysresultat 2008-2013. Halt av polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i livsmedel – matfetter, spannmålsprodukter, kosttillskott, choklad, grillat kött och grönsaker av S Wretling, A Eriksson och L Abramsson Zetterberg.

1. Exponeringsuppskattningar av kemiska ämnen och mikrobiologiska agens – översikt samt rekommendationer om arbetsgång och strategi av S Sand, H Eneroth, B-G Ericsson och M Lindblad.
2. Fusariumsvampar och dess toxiner i svenskodlad vete och havre – rapport från kartlägningsstudie 2009-2011 av E Fredlund och M Lindblad.
3. Colorectal cancer-incidence in relation to consumption of red or processed meat by PO Darnerud and N-G Ilbäck.
4. Kommunala myndigheters kontroll av dricksvattenanläggningar 2012 av C Svärd, C Forslund och M Eberhardson.
5. Kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel 2011 och 2012 av P Fohgelberg, A Jansson och H Omberg.
6. Vad är det som slängs vid utgången hållbarhetsdatum? – en mikrobiologisk kartläggning av utvalda kylvaror av Å Rosengren.
7. Länsstyrelsernas rapportering av livsmedelskontrollen inom primärproduktionen 2012 av L Eskilson och S Sylvén.
8. Riksmaten – vuxna 2010-2011, Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige av E Amcoff, A Edberg, H Enghart Barbieri, A K Lindroos, C Nälsén, M Pearson och E Warensjö Lemming.
9. Matfett och oljor – analys av fettsyror och vitaminer av V Öhrvik, R Grönholm, A Staffas och S Wretling.
10. Revision av Sveriges livsmedelskontroll 2013 – resultat av länsstyrelsernas och Livsmedelsverkets revisioner av kontrollmyndighete av A Rydin, G Engström och Å Eneroth.
11. Kontrollprogrammet för tvåskaliga blötdjur – Årsrapport 2011-2013 – av M Persson, B Karlsson, SMHI, M Hellmér, A Johansson, I Nordlander och M Simonsson.
12. Riskkaraktärisering av exponering för nitrosodimetylamin (NDMA) från kloramin använt vid dricksvattenberedning av K Svensson.
13. Risk- och nyttovärdering av sänkt halt av nitrit och koksalt i charkuteriprodukter – i samband med sänkt temperatur i kylkedjan av P O Darnerud, H Eneroth, A Glynn, N-G Ilbäck, M Lindblad och L Merino.
14. Kommuners och Livsmedelsverkets rapportering av livsmedelskontrollen 2013 av L Eskilsson och M Eberhardson.
15. Rapport från workshop 27-28 november 2013. Risk- och sårbarhetsanalys – från jord till bord. Sammanfattning av presentationer och diskussioner.
16. Risk- och nyttovärdering av nötter – sammanställning av hälsoeffekter av nötkonsumtion av J Bylund, H Eneroth, S Wallin och L Abramsson-Zetterberg.
17. Länsstyrelsernas rapportering av livsmedelskontrollen inom primärproduktionen 2013 av L Eskilson och S Sylvén.
18. Halter av bly i blod hos jägarfamiljer i Sverige av K Forsell, I Gyllenhammar och N Kotova.
19. Bra livsmedelsval i Sverige baserat på nordiska näringsrekommendationer 2012 av L Björck, Å Brugård Konde och H Eneroth.
20. Konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter och samband med tjock- och ändtarmscancer – risk och nyttohanteringsrapport av R Bjerselius, Å Brugård Konde och J Sanner Färnstrand.