

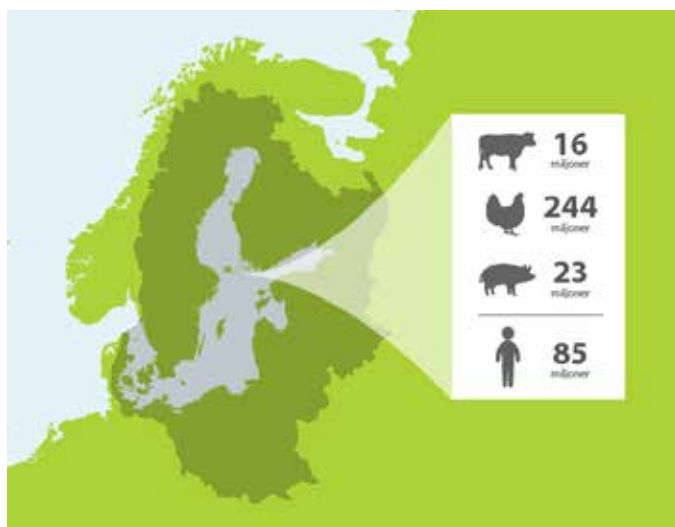
Kan ändrade kostvanor hjälpa Östersjön?

Våra kostvanor påverkar inte bara vår hälsa, utan också miljön. Detta faktablad beskriver olika scenarier för hur handel, produktion och konsumtion av vegetabiliska och animaliska produkter påverkar övergödningen i Östersjön.

Jordbruket är den enskilt största källan för tillförsel av näringsämnen till Östersjön från mänsklig aktivitet. Jordbruket står för ca 40 % av den totala vattenburna tillförseln av kväve och 30 % av fosfor.

I avrinningsområdet cirkulerar en stor del av växtnäringsflödena genom animalieproduktionen och mycket av mineralgödseln och fodret som importerats till avrinningsområdet omvandlas till stallgödsel. Ungefär 70 % av det som odlas blir till djurfoder, medan endast 30 % konsumeras direkt av människor. Trots att en så stor del av odlingsmarken används för att producera djurfoder, är det inte tillräckligt för att uppfylla djurens näringsbehov. Ungefär hälften av de näringsämnena som äts av djuren importerats (främst soja från Sydamerika) och tillförs till det totala växtnäringsflödet i avrinningsområdet.

Regioner med en stor andel animalieproduktion i förhållande till odlingsareal är ofta beroende av importerat foder, eftersom den lokala foderproduktionen inte räcker till. I dessa områden kan det vara svårt att få till en effektiv användning av stallgödseln i växtodlingen, eftersom stallgödseln innehåller mer växtnäring än vad de lokala grödorna behöver. Denna situation kan leda till att man gödslar mer än optimalt och får ett överskott av näringsämnena, som ökar risken för näringsläckage till miljön.



Varje år producerar 23 miljoner grisar, 16 miljoner kor och 244 miljoner kycklingar i avrinningsområdet stallgödsel som innehåller två miljoner ton kväve och 0,4 miljoner ton fosfor. Detta kan jämföras med 85 miljoner människor som lever i samma område och vars avföring och urin innehåller 0,5 miljoner ton kväve och 0,1 miljoner ton fosfor per år.

Livsmedelsindustrin är global

Globalt sett har konsumtionen av animaliska produkter ökat kraftigt sedan mitten på 1990-talet och fortsätter att öka. Den ökade efterfrågan har påverkat jordbrukssystemen i regionen, men eftersom livsmedelsindustrin numera är global finns det ofta ingen regional koppling mellan konsumtion och produktion. Därför kan en minskning av konsumtionen av animaliska produkter i Östersjöns avrinningsområde leda till olika resultat beroende på hur jordbrukarna agerar.

För det första; vad händer om människorna i Östersjöregionen konsumerar färre animaliska produkter som produceras utanför Östersjöns avrinningsområde?

Detta skulle enbart minska importen av animaliska produkter och inte ha någon direkt påverkan på risken för näringsläckage till Östersjön.

För det andra; vad händer om människorna i Östersjöregionen konsumerar färre animaliska produkter som produceras i avrinningsområdet?

I det här fallet skulle jordbrukarna kunna fortsätta att producera lika mycket som idag och sälja produkterna någon annanstans på grund av en kraftig global efterfrågan. I den här situationen skulle den minskade konsumtionen av animaliska produkter inte minska risken för näringsläckage till Östersjön.

För det tredje; vad händer om konsumtionen av animaliska produkter från Östersjöregionen minskar och jordbrukarna minskar sin animaliska produktion?

Med tiden skulle detta kunna minska risken för näringsläckage till havet, men det beror på hur den mark som tidigare använts för djurhållning brukas. Jordbrukarna skulle kunna bruka jorden och odla en större andel grödor för humankonsumtion. Detta skulle kunna öka den totala produktionen av vegetabiliska livsmedel i Östersjöns avrinningsområde, eftersom växtodling ofta använder mindre resurser än animalieproduktion.

Beroende på vilka grödor som odlas så kan risken för näringsläckage till vattendragen öka eller minska. Mjölk- och nötköttsproduktion är t.ex. kopplad till vallodling, som ofta har lägre kväveförluster än ettåriga grödor.

För det fjärde; vad händer om konsumtionen av animaliska produkter från Östersjöregionen minskar och jordbruksmarken som används till foder tas ur produktion?

Om produktionen av animalieprodukter minskar och jordbruksmarken som används till foderodling tas ur produktion, skulle detta kunna minska risken för näringsläckage till havet. Det finns dock flera skäl till att sådana åtgärder varken är realistiska eller önskvärda.

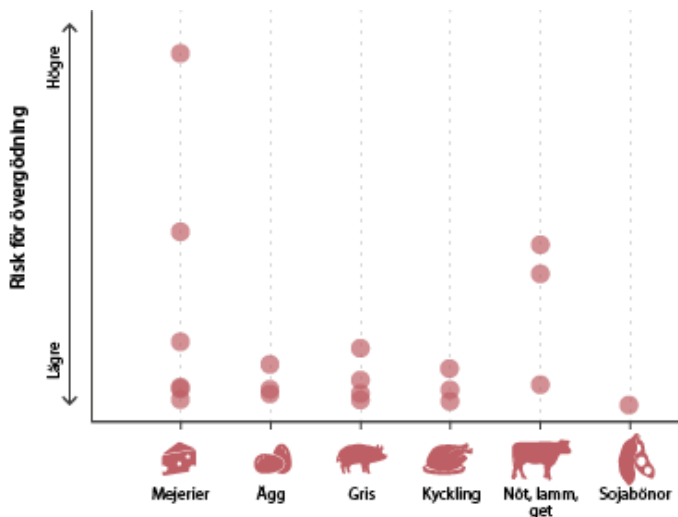
Livsmedelsproduktionen i regionen är viktig inte bara för livsmedelsförsörjning, utan även för återcirkulering av näringsämnena, biologisk mångfald, utveckling av landsbygden och kulturella värden. Ur jordbrukarnas ekonomiska perspektiv är det en mindre trolig utveckling att marken tas ur produktion.

Stora variationer i miljöpåverkan

Förutom dessa olika konsumtions-/produktionsscenarioer så är det också viktigt att tänka på att:

- miljöpåverkan från animalieproduktionen varierar starkt mellan olika regioner och typer av produkter;
- risken för näringsläckage beror på lokala förhållanden.

Vissa djurhållningssystem kan ha låga utsläpp av näringsämnen per kg livsmedel, men höga utsläpp av näringsämnen per areal. Det är därför viktigt att beakta den totala mängden övergödning och risken för näringsläckage på den plats där djuren hålls.



Sammanställt av Baltic Eye från data från Clark och Tilman, 2017. Informationen kommer från olika vetenskapliga publikationer med livscykelanalyser. Risken för övergödning är en uppskattning av mängden näringsämnen som släpps ut till miljön i varje produktionssystem, visat per gram protein. Studierna som ingår gäller främst produktionssystem i Europa, Nordamerika, Australien och Nya Zeeland med endast ett fåtal studier från andra regioner.

Andra fördelar med minskad produktion och konsumtion

Förutom minskad risk för näringsläckage från jordbruket finns det ett antal andra hälso- och miljöfördelar av att minska produktionen och konsumtionen av animalieprodukter.

Minskad resursanvändning

Att producera och konsumera animaliska produkter kräver mer resurser (vatten, fossila bränslen, kväve och fosfor) per mängd protein eller kalorier jämfört med produktion av vegetabiliska livsmedel. I ett intensivt, ”industriellt” system krävs t.ex. fyra kilogram foder för att producera ett kilogram fläskkött; grödor som annars skulle kunna konsumeras direkt av människor. Om vi åt maten istället för att ge den till djuren, skulle vi kunna föda fler människor per jordbruksareal. Ungefär tio gånger mer energi från t.ex. fossila bränslen behövs för att producera köttprotein jämfört med protein i baljväxter.

Minskad mängd näringsämnen i avloppsvattnet

Vuxna människor utnyttjar inte det mesta av det kvävet (i protein) och fosfor i maten (främst mjölkprodukter) som de äter. Mängden kväve och fosfor i kroppen är ganska konstant. När livsmedel konsumeras utsöndras därför en stor andel av dessa näringsämnen och leds till avloppssystemen. Näringsämnen som inte avlägsnas i avloppsreningsverken släpps ut till omgivande sjöar, åar och hav. Om människor minskade sitt totala proteinintag, skulle detta leda till en liten minskning av kväve och fosfor i avloppsvattnet.

Oavsett våra kostvanor så finns det idag ingen teknik som tar bort alla näringsämnen från avloppsvattnet. Att förbättra avloppsreningen är ett effektivt sätt att avlägsna kväve och fosfor från avloppsvattnet, som hamnar i sjöar och åar och rinner ut i Östersjön.

Avloppshanteringen har förbättrats avsevärt under de senaste decennierna, men systemen och kapaciteten varierar kraftigt i Östersjöns avrinningsområde. Reningsgraden för kväve i centraliserade avloppsreningsverk ligger mellan 34 % (Lettland) och 92 % (Danmark). Reningsgraden för fosfor är mellan 63 % (Lettland) och 97 % (Finland, Tyskland och Sverige).

Förbättrad hälsa

En hälsosam och balanserad kost innehåller proteiner. Animalieprodukter är en viktig källa till inte bara protein, utan även viktiga vitaminer och mineraler. I EU är dock den genomsnittliga proteinkonsumtionen 70 % högre än vad kroppen behöver. Överkonsumtion av protein är inte i sig ett hälsoproblem, men proteinet ingår ofta i fet mat, rött kött och charkuteriprodukter. Konsumtion av livsmedel som innehåller mycket fett ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar och konsumtionen av rött kött och charkuteriprodukter ökar risken för vissa cancerformer.

Inga snabba eller enkla lösningar

Bland allmänheten finns det en låg men växande medvetenhet om miljöeffekterna av animalieproduktion. Det är lättare att fokusera på konsumtionen än på produktionen, eftersom konsumenterna är mer benägna att ändra sina kostvanor än vad djurproducenterna är att minska eller lägga om sin verksamhet. Djurhållning är viktig för landsbygdens försörjningsmöjligheter och ekonomi.

Det finns en kraftig och ökande efterfrågan på animalieprodukter på många håll, t.ex. i Ostasien. Handelsavtal uppmuntrar exporten av dessa varor. Att minska konsumtionen och produktionen av animaliska livsmedel är förknippad med politiska, sociala och ekonomiska utmaningar. Kostvanor beror på komplexa sociala, kulturella och beteendemässiga faktorer och politiker är ofta ovilliga att säga till sina medborgare hur de ska äta eller vad jordbrukarna ska producera.

Forskningen visar att konsumtionsskatter kan vara effektiva för att minska konsumenternas efterfrågan på kött och mejeriprodukter. Andra alternativ är allmänna informationskampanjer, förbättrad livsmedelsmärkning och information i butikerna, men effekten av dessa metoder kräver ytterligare forskning.

BALTIC EYE – ÖVERBRYGGAR KLYFTAN MELLAN VETENSKAP OCH POLITIK

Det här faktabladet är framtaget av Baltic Eye.

Baltic Eye är ett team med oberoende forskare, omvärldsanalytiker och kommunikatörer vid Stockholms universitets Östersjöcentrum. Vi syntetiserar, analyserar och kommunicerar forskning som underlag till beslutsprocesser i samhället.

Läs mer: www.balticeye.org

KONTAKT

Annika Svanbäck, agronom
08 16 31 50, annika.svanback@su.se

Michelle McCrackin, limnolog
08 16 17 78, michelle.mccrackin@su.se