Rapporten är ett samarbetsprojekt mellan Mistra Sustainable Consumption, SLU Future Food, Beijer Institute of Ecological Economics, Centre for Collective Action Research (CeCAR) vid Göteborgs universitet samt Chalmers.

Styrmedel för hållbar matkonsumtion

– en kunskapsöversikt och vägar framåt

Future Food Reports 13

Elin Röös, Jörgen Larsson, Kajsa Resare Sahlin, Malin Jonell, Therese Lindahl, Erik André, Sarah Säll, Niklas Harring, Martin Persson

Om rapporten

Rapporten är resultatet av ett samarbetsprojekt mellan Mistra Sustainable Consumption, SLU Future Food, Beijer Institute of Ecological Economics, Centre for Collective Action Research (CeCAR) vid Göteborgs universitet samt Chalmers.

Projektet syftade till att översiktligt kartlägga nuvarande kunskapsläge om styrmedel för en miljömässigt hållbar matkonsumtion samt att identifiera vad offentliga aktörer redan idag skulle kunna göra för att främja en positiv utveckling. Den riktar sig till forskare och forskningsfinansiärer, men också tjänstemän och beslutsfattare på mat- och miljöområdet.

Styrmedel för hållbar matkonsumtion – en kunskapsöversikt och vägar framåt

Elin Röös, Jörgen Larsson, Kajsa Resare Sahlin, Malin Jonell,
Therese Lindahl, Erik André, Sarah Säll, Niklas Harring, Martin Persson

Publikation: SLU Future Food Reports 13
Utgivare: Sveriges lantbruksuniversitet, forskningsplattformen SLU Future Food
Utgivningsår: 2020

Grafisk form: Karin Jonsell
Omslagsfoto: Shutterstock
Tryck: SLU Repro, Uppsala
Papper: Scandia 2000 240 g (omslag), Scandia 2000 100 g (inlaga)

ISBN: 978-91-576-9767-7 (elektronisk), 978-91-576-9766-0 (tryckt)

Innehåll

Förord 5

Sammanfattning 6

Bakgrund 9

Rapportens upplägg 12

Positiv märkning 15

Styrmedel inom kategorin kunskap och stöd 15

Negativ märkning 17

Obligatorisk deklaration av miljöavtryck 18

Informationskampanjer 19

Konsumentguider och kostråd 20

Utbildning av skolkockar och andra nyckelaktörer 21

Pedagogiska verktyg 22

Nudging på offentliga eller privata restauranger 22

Nudging i butik 24

Kunskap och stöd: Sammanfattande diskussion 25

Styrmedel inom kategorin förändrade relativpriser 28

Skatter: Prisökningar till konsument 28

Subventioner: Prissänkningar till konsument 30

Förändrade relativpriser: Sammanfattande diskussion 31

Styrmedel inom kategorin reglering & krav 34

Reglering av utbud 34

Konsumtionsrätter för kött 35

Reglering av marknadsföring 36

Krav på förbättrad hållbarhet för sålda livsmedel 37

Riktlinjer och miljökriterier inom offentlig måltidsverksamhet 38

Meny-restriktioner 39

Reglering och krav: Sammanfattande diskussion 40

Diskussion och slutsatser 43

1. Intensifiera arbetet i offentlig sektor 44

2. Ta fram nationella mål för en hållbar livsmedelskonsumtion 45

3. Utveckla och inför effektiva och attraktiva styrmedelspaket 47

Avslutande kommentar 49

Referenser 52

Förord

Den här rapporten är resultatet av ett samarbetsprojekt mellan Mistra Sustainable Consumption, SLU Future Food, Beijer Institute of Ecological Economics, Centre for Collective Action Research (CeCAR) vid Göteborgs universitet samt Chalmers. Projektet syftade till att översiktligt kartlägga nuvarande kunskapsläge om styrmedel för en miljömässigt hållbar matkonsumtion samt att identifiera vad offentliga aktörer redan idag skulle kunna göra för att främja en positiv utveckling. Den riktar sig till forskare och forskningsfinansiärer, men också tjänstemän och beslutsfattare på mat- och miljöområdet.

Vi vill poängtera att det här projektet påbörjades innan den globala Covid-19-pandemin bröt ut. I skrivande stund har det svenska och globala livsmedelssystemets hållbarhet aktualiserats ur en rad nya synvinklar, inte minst vad gäller dess resiliens för olika typer av externa chocker, djurhållning i en värld där naturliga ekosystem blir allt mindre och där människa och djur lever allt närmare varandra, försvagat internationellt politiskt samarbete, uppsving för lokala handelsplattformar för mat och ett snabbt föränderligt och oförutsägbart politiskt landskap.Vi kan konstatera att en hållbar matkonsumtion är mer aktuellt än någonsin.

De styrmedel som har kartlagts i denna rapport utgår ifrån hur en hållbar livsmedelskonsumtion kan främjas givet hur dagens livsmedelssystem fungerar; det vill säga att mat produceras och konsumeras i huvudsak som en vara som handlas nationellt och internationellt, där konsumentens fria valmöjlighet är central och där produktionen av mat i stor utsträckning styrs av marknadskrafter. Givet de enorma miljö- och hälsoutmaningar det globala matsystemet står inför och givet den stora chock som världen genomlever i och med Covid-19 så är osäkerheten kring framtidens livsmedelssystem stor. Det pågår diskussioner kring nya sätt att organisera och förvalta matsystemet; dessa går vi dock inte in på i den här rapporten.

Rapportförfattare är Elin Röös, Sarah Säll och Kajsa Resare Sahlin (SLU), Jörgen Larsson och Erik André (Mistra Sustainable Consumption, Chalmers), Therese Lindahl och Malin Jonell (Beijerinstitutet), Martin Persson (Chalmers) och Niklas Harring (Göteborgs universitet, CeCAR).[1] Utöver dessa har Emma Moberg (SLU) bidragit till rapportens innehåll genom omfattande kommentarer, Filip Danielsson (student, Chalmers) har bidragit till styckena om krav på hållbarhet på sålda livsmedel och följande personer har bidragit med tips på litteratur och/eller givit synpunkter på materialet: Anna-Karin Quetel (Livsmedelsverket), Pia Lindeskog (Folkhälsomyndigheten), Liselotte Schäfer Elinder (Karolinska institutet) och Liv Fjellander (IVL).Vi tackar för dessa bidrag men vill vara tydliga med att författarna ensamma ansvarar för rapportens innehåll.

1 Projektet initierades av Jörgen Larsson och Elin Röös. Kajsa Resare Sahlin har samordnat arbetet.

Sammanfattning

Miljöpåverkan från den genomsnittliga svenska kosten överskrider de planetära gränserna för matsystemet på flertalet områden. Över 15 procent av svenskarnas konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp kommer från maten. Det svenska jordbrukslandskapet har störst andel rödlistade arter av alla landskapstyper i Sverige och matimporten är förknippad med stor användning av mark, bekämpningsmedel och veterinär antibiotika i andra länder. Kosten är inte heller hälsomässigt hållbar – till exempel är 51 procent av svenskarna överviktiga och många av de vanligaste sjukdomarna och dödsorsakerna är kopplade till kosten.

I rapporten kartläggs och diskuteras styrmedel som staten och andra offentliga aktörer skulle kunna införa för att styra svenskars livsmedelskonsumtion mot en mer miljömässigt hållbar kost. Sjutton styrmedel som verkar genom antingen kunskap och stöd, förändrade relativpriser eller reglering och krav har identifierats och tidigare forskning avseende måleffektivitet, kostnader och acceptans har överskådligt kartlagts. Utifrån rådande kunskapsläge har vi formulerat tre rekommendationer om vad offentliga aktörer skulle kunna göra för att öka takten i omställningen till ett mer hållbart matsystem.

1. **Intensifiera arbetet i offentlig sektor**
2. **Ta fram nationella mål för en hållbar livsmedelskonsumtion**
3. **Utveckla och inför effektiva och attraktiva styrmedelspaket**

Kartläggningen och analysen visar att det finns ett forskningsbehov om styrmedel för en miljömässigt hållbar matkonsumtion, särskilt vad gäller kombinationer av av olika styrmedel. Men, det finns ett tillräckligt vetenskapligt underlag för att omgående utveckla och införa styrmedel för att hantera matens klimat-, miljö- och hälsopåverkan. En satsning på mål och styrmedel inom livsmedelsområdet så som skisserats ovan, ligger också helt i linje med EUs nya strategi Farm-to-Fork. Styrmedlen som diskuteras i rapporten kan troligtvis endast åstadkomma en del av den stora, transformativa förändring som krävs för att produktionen och konsumtionen av mat ska begränsas till de planetära gränserna, men en central fråga är hur det ska gå till. Delar av svaret ligger i en förändrad livsmedelskonsumtion och här anser vi att svaret ligger i att offentliga aktörer bör utveckla och införa olika styrmedel och systematiskt utvärdera dem - det är i denna mer storskaliga implementering det verkliga forskningsbehovet ligger. Utmaningen att minska miljöpåverkan från den svenska livsmedelskonsumtionen är betydande men det finns goda möjligheter att genom nya styrmedel påverka utvecklingen i riktning mot en mer miljömässigt och hälsomässigt hållbar livsmedelskonsumtion.

1. Intensifiera arbetet i offentlig sektor

Matvanor som etableras i ung ålder kan spela stor roll under resten av livet. Genom måltidsverksamheten i skola och annan offentlig verksamhet kan kunskapen och medvetenheten om hållbar och hälsosam mat spridas, vilket kan bidra till att åstadkomma ett normskifte kring kosten. De insatser som redan idag används i offentlig sektor tycks fungera bra, är (ofta) inte dyra och har hög acceptans. Det finns dock möjlighet att intensifiera insatserna, till exempel genom en nationell utbildningssatsning kring mat- och hållbarhet för landets förskole- och skolkockar, tydligare styrning kring vilken mat som serveras för att minimera matens miljöpåverkan, ökad koppling mellan skolmåltiden och den pedagogiska verksamheten och styrning av utbudet inom all skattefinansierad verksamhet såsom till exempel simhallar och sjukhuskaféterior. Offentlig sektor står dock för endast fyra procent av den totala livsmedelskonsumtion i Sverige vilket innebär att även den privata livsmedelskonsumtionen behöver förändras för att åstadkomma storskalig förändring. Även om maten i den offentliga sektorn har en viss direkt påverkan på miljön och hälsan är det sannolikt dess indirekta signalvärde som har störst betydelse; att visa vägen och inspirera till en hållbar livsstil.

2. Ta fram nationella mål för en hållbar livsmedelskonsumtion

Enbart styrmedel som styr genom *kunskap och stöd* kan troligtvis inte förändra kosten tillräckligt för att nå miljömålen och förbättra folkhälsan. Vår bedömning är att starkare styrmedel behövs, alltså *förändrade relativpriser* och *regleringar och krav*. För att bana väg för implementering av sådana styrmedel kan nationella mål för en hållbar livsmedelskonsumtion vara viktiga.

Redan idag påverkar handeln och livsmedelsindustrin i hög grad våra matval genom prissättning, marknadsföring och utbud, men det kan trots det vara politiskt känsligt och svårt att få acceptans för att staten ska påverka våra matval genom mål och styrmedel. Möjligtvis skulle en tydligare koppling mellan miljö och folkhälsa kunna avhjälpa detta; ofta går förbättrad hälsa och minskad miljöpåverkan från kosten hand i hand. Överkonsumtion av mat är ett uppenbart exempel, minskad konsumtion av rött kött ett annat.

En miljömässigt hållbar *konsumtion* av livsmedel är beroende av en hållbar *produktion* av livsmedel – både i Sverige och andra länder. Framtagande av nationella mål för livsmedelskonsumtionen måste därför beakta konsekvenser på en rad hållbarhetsområden, förstås miljöaspekter och folkhälsa, men också försörjningsgrad, sysselsättning, jämlikhet, sjukvårdskostnader, lönsamhet för svenskt jordbruk och livsmedelsindustri och andra effekter på landskapet och landsbygden.

3. Utveckla och inför effektiva och attraktiva styrmedelspaket

Enskilda styrmedel har oftast en relativt svag effekt. Istället krävs kombinationer eller paket av styrmedel som tillsammans kan balansera målkonflikter och minska konflikten mellan effektivitet och acceptans. Det är också viktigt att rikta styrmedlen mot de aktörer som har störst möjlighet att påverka vad vi äter, vilket betyder att skifta fokus från slutkonsumenter till att också inkludera handeln och livsmedelsindustrin.

Ett styrmedelspaket för hållbar livsmedelskonsumtion kan lämpligen innehålla flera olika typer av ekonomiska, informativa och reglerande styrmedel. Ordningen i vilken styrmedel införs, hur de motiveras, samt hur skatteintäkter kan påverka acceptansen bland befolkningen. Till exempel så skulle en differentiering av matmomsen utifrån miljöpåverkan och hälsoeffekter – vilket skulle höja priset på rött kött, men sänka priset på frukt och grönt – sannolikt få högre stöd hos allmänheten, framförallt om den föregås av en omfattande informationskampanj, jämfört med om man enbart införde skatt på kött. Om intäkterna från ekonomiska styrmedel dessutom används till satsningar på mer hållbara produktionssystem eller insatser för låginkomsttagare så visar forskningen att acceptansen kan ökas ytterligare. På produktionssidan kan detta till exempel göras genom ökat stöd till betesmarker som är viktiga för den biologisk mångfalden, satsningar för att producera mer frukt, grönsaker och baljväxter i Sverige, samt olika typer av satsningar på mervärdesproduktion inom animaliesektorn så att antalet djur kan minska men omsättningen och sysselsättningen bibehållas.

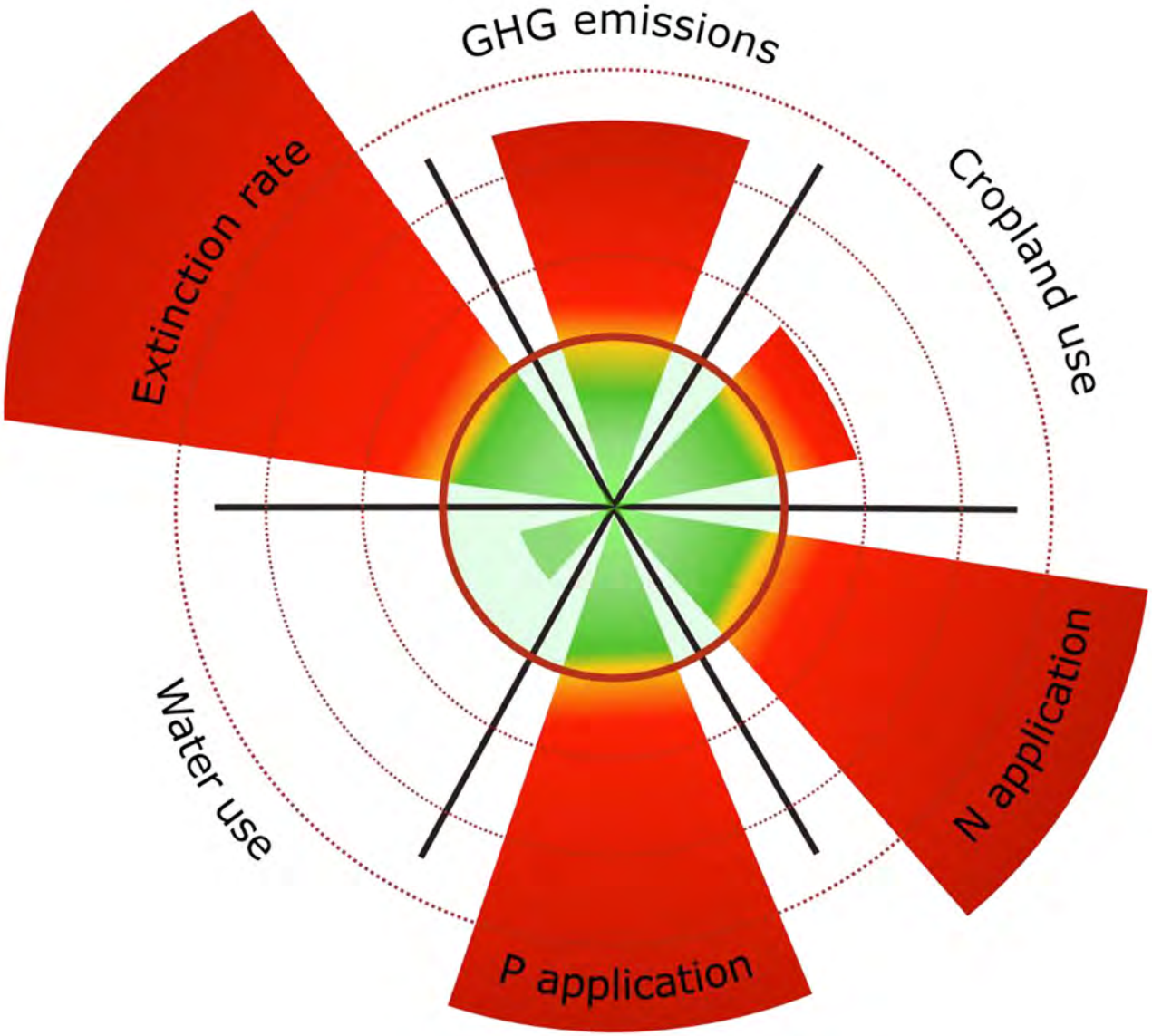
Bakgrund

Livsmedelsproduktionen står för 20–35 procent av de globala växthusgasutsläppen (IPCC, 2019) och matproduktion (jordbruk, fiske och vattenbruk) är en av de största drivkrafterna bakom förlusten av biologisk mångfald globalt (IPBES, 2019). Majoriteten av växthusgasutsläppen från livsmedelsproduktionen uppstår i jordbruket och består av metan från idisslare, lustgas från kvävegödsel och koldioxid från förändrad markanvändning (till exempel avskogning). Utsläpp uppstår också från användning av fossil energi i jordbruket och fisket och i efterföljande led såsom förädling, transporter och lagring. Vidare står livsmedelsproduktionen för cirka 70 procent av den globala färskvattenanvändningen (Willet m. fl., 2019) och världens jordbruk använder cirka 40 procent av den isfria landytan (FAOSTAT, 2020), vilket tränger undan naturliga ekosystem och hotar många växt- och djurarter. Endast 13 grödor, däribland palmolja och sojabönor, orsakar 70 procent av förlusten av biologisk mångfald till följd av jordbrukets markanvändning (Chaudhary & Kastner, 2016). På global nivå används ungefär lika mycket antibiotika till livsmedelsproducerande djur som till människor men användningen av veterinär antibiotika är en större källa till utvecklingen av antibiotikaresistens (van Boeckel m. fl., 2017). Även den svenska kosten har stor miljöpåverkan; för klimat, biologisk mångfald, markanvändning och tillförsel av kväve och fosfor är påverkan många gånger större än vad som kan anses hållbart (Figur 1).

Samtidigt producerar dagens globala jordbruk, vattenbruk och fiske stora mängder mat som ger många människor tillgång till en varierad kost under hela året. Globalt produceras tillräckligt med mat för att alla jordens invånare skulle kunna äta sig mätta, men maten är ojämnt fördelad; två miljarder människor lider av övervikt medan 820 miljoner människor har för litet att äta (FAO, 2019). En betydande del av den mat som produceras konsumeras heller aldrig – svinn uppstår i alla led i kedjan, men i rika länder som Sverige i huvudsak hos slutkonsumenten. Det saknas bra data över hur stort svinnet är men uppskattningar visar att så mycket som en tredjedel av maten som produceras kastas eller förgås (FAO, 2011).[2]

Ett växande antal forskningsrapporter har under de senaste åren visat att för att åstadkomma en mer miljömässigt hållbar livsmedelsförsörjning krävs både förbättringar i produktionen, minskat matsvinn och förändrade kostvanor (Willett m. fl., 2019). När det gäller förändringar i kosten är det framför allt en minskad konsumtion av animaliska produkter som har stor potential att minska miljöpåverkan förknippad med kosten, speciellt vad gäller klimatpåverkan (Röös m. fl., 2017). När det gäller att skydda biologisk mångfald är det viktigt att undvika ytterligare expansion av jordbruksmark, speciellt i tropiska regioner (Moberg m. fl., 2020) och gynna mångfald i jordbrukslandskapet genom till exempel mer varierade odlingssystem, upprätthållande av biologiska korridorer och bevarande av traditionella brukningsmetoder, till exempel bete och slåtter (Gustavsson m. fl., 2007; Lindborg m. fl., 2008). Dessutom är ett mer effektivt resursutnyttjande (speciellt vad gäller kväve men även andra näringsämnen, vatten, mark och energi), minskad användning av kemiska bekämpningsmedel och åtgärder för att bevara och förbättra markens bördighet nödvändiga förbättringar i produktionen för att minska jordbrukets miljöpåverkan och upprätthålla framtida produktionsförmåga. När det gäller det vilda fisket är det centralt att se

2 Till följd av ökad uppmärksamhet kring frågan håller FAO på och utvecklar två nya index; ett för att mäta svinn som uppstår från åkern och fram till försäljning (Food Loss Index, FLI) och ett för att mäta svinn som uppstår i hushållen (Food Waste Index, FWI). Enligt FLI går ca 14 procent av all mat som producerad förlorad innan den når handeln. Arbetet med FWI är pågående. Läs mer här: www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en



Figur 1: Diagram från Moberg m. fl., 2020 som visar den genomsnittliga svenska kosten i relation till de planetära gränserna enligt EAT-Lancetrapporten (Willet m. fl., 2019). Den inre röda cirkeln visar den hållbara nivån av miljöpåverkan från kosten per capita vad gäller klimatpåverkan, markanvändning, utrotning av arter, vattenanvändning samt kväve- och fosforanvändning. Varje streckad cirkel visar att respektive gräns överskrids med 100 procent.

till att det begränsas till bärkraftiga bestånd och att negativ påverkan på akvatiska miljöer samt växthusgasutsläpp minimeras. Mer än hälften av all fisk och skaldjur som idag konsumeras globalt är odlad (FAO, 2018) och därmed indirekt beroende av det vilda fisket och landbaserad jordbruksproduktion. För att uppnå hållbarhet är det därför av största vikt att fodret är hållbart producerat och att den väntade expansionen av vattenbruk blir mer hållbar, till exempel recirkulerande system eller fisk- och skaldjursarter som i mindre utsträckning är beroende av foder.

En entydig definition på begreppet *miljömässigt hållbar livsmedelskonsumtion* saknas eftersom det beror på vad som inkluderas i begreppet och i vilket sammanhang begreppet används. I Sverige saknas mål kring hållbar livsmedelskonsumtion, men i ett land som Sverige där konsumtionen av kött, fisk och skaldjur och mejeriprodukter är hög i ett globalt perspektiv är det dock minskad konsumtion av animaliska produkter som generellt är den åtgärd som har störst potential att minska klimatpåverkan från kosten (Röös m. fl., 2017). En viktig åtgärd för minskad negativ påverkan på biologisk mångfald är att minska konsumtionen av produkter som produceras i regioner med vattenbrist eller som riskerar att bidra till avskogning eller att mycket mark tas i anspråk i tropiska regioner (Moberg m. fl., 2020). Genom att välja ekologiska produkter minskar användningen av bekämpningsmedel betydligt. Minskat svinn och minskad överkonsumtion är andra viktiga åtgärder för mer effektivt resursutnyttjande.

Förutom de miljömässiga utmaningarna medför dagens livsmedelskonsumtion stora problem även för folkhälsan. Idag är 51 procent av svenskarna överviktiga och den genomsnittliga vikten ökade med 5,6 kg mellan 1995 och 2017; en utveckling som inte är långsiktigt hållbar (Hemmingsson, 2020; Folkhälsomyndigheten, 2020). En hälsomässigt hållbar kost går ofta hand i hand med en mer miljömässigt hållbar kost. Livsmedelsverket rekommenderar bland annat mer grönsaker, frukt och bär och mindre rött kött i sina kombinerade kostråd för hälsa och miljö (Figur 2).

Figur 2: Livsmedelsverkets rekommendationer. Källa: www.livsmedelsverket.se

Rapportens upplägg

Syftet med denna rapport är att kartlägga och diskutera styrmedel för en mer miljömässigt hållbar livsmedelskonsumtion samt att identifiera vad offentliga aktörer redan idag skulle kunna göra för att främja en positiv utveckling. Sjutton olika styrmedel presenteras. I Tabell 1 har dessa kategoriserats utifrån om de i huvudsak kan anses verka genom *kunskap och stöd*, *förändrade relativpriser* eller *regleringar och krav*. Dessa ligger i linje med klassiska sätt att kategorisera statens maktutövning utifrån övertalning (predikan), belöning (morot) eller bestraffning (piska) (Vedung, 1998). Författarna har genomfört en kartläggning av befintliga studier med guidning av metoden *Systematic mapping* (James m. fl., 2016). I mars 2020 hölls en workshop där tio forskare och två myndighetsexperter deltog. Under dagen ombads deltagarna dels att komplettera kartläggningen, dels utvärdera en rad styrmedel utifrån dess effektivitet och genomförbarhet, samt presentera förslag på styrmedelspaket. Kartläggningen och resultaten från workshopen har legat till grund för innehållet i rapporten.

Tyngdpunkten i rapporten ligger på styrmedel som kan implementeras av staten eller andra offentliga aktörer. I en nyligen publicerad rapport från Konsumentverket (Lindahl & Jonell, 2020) identifierades staten och offentliga aktörer (tillsammans med dagligvaruhandeln) som speciellt viktiga för att styra livsmedelskonsumtionen i en mer miljömässigt hållbar riktning. Den här rapporten behandlar alltså inte åtgärder som implementeras av privata aktörer på frivillig basis (till exempel branschöverenskommelser, choice-editing eller nudging i butik) och inte heller styrmedel för en mer hållbar *produktion* av livsmedel (till exempel stöd och ersättningar inom jordbrukspolitiken). I den avslutande diskussionen diskuteras dock paket som kan innehålla en bredare palett av styrmedel för att påverka konsumtionen.

Rapporten täcker in miljömässigt hållbar matkonsumtion i bred bemärkelse, det vill säga både klimat och andra miljöaspekter, dock inte den omfattande litteratur som finns på hälsoområdet.[3] Eftersom det kan finnas lärdomar inom hälsoområdet som är relevanta även för styrning mot miljömässig hållbarhet och eftersom det i många fall finns synergier mellan en kost som både leder till förbättrad hälsa och minskad miljöpåverkan, så har rapportens slutsatser dock i viss utsträckning också baserats på kunskap om styrmedel för bättre folkhälsa.

Ambitionen i den här rapporten är att diskutera styrmedlens måleffektivitet, kostnader och acceptans. Den dokumenterade kunskapen i litteraturen om de här aspekterna av olika styrmedel varierar dock stort. De flesta studier omfattar endast måleffektivitet.

Måleffektivitet avser hur väl ett styrmedel uppfyller målet om att styra livsmedelskonsumtionen i en mer hållbar riktning. Det kan vara värt att poängtera att måleffektivitet kan förstås på olika sätt: dels hur effektivt ett styrmedel är för att minska livsmedelskonsumtionens totala miljöpåverkan, dels hur effektivt det är för att uppnå ett givet mål. Ett styrmedel, till exempel hållbarhetskrav vid inköp av råvaror till skolmåltider, kan ha en låg effektivitet när det gäller att minska den totala svenska livsmedelskonsumtionens miljöpåverkan eftersom skolmat är en så liten del av den totala konsumtionen av mat, men det kan vara effektivt för att uppnå ett givet mål som gäller bara för skolmaten.

Möjligheterna att införa styrmedel påverkas av flera olika aspekter. En aspekt är vilka *kostnader* som är förknippade med ett visst styrmedel.

3 Se exempelvis Bergström m. fl., 2017. Insatser för att främja hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. En kartläggande litteraturöversikt. Karolinska institutet.

Kunskap och stöd	Förändrade relativpriser	Reglering och krav
Positiv märkning	Skatter: prisökningar till konsument	Reglering av utbud
Negativ märkning	Subventioner: prissänkningar till konsument	Konsumtionsrätter för kött
Obligatorisk deklaration av miljö-avtryck		Reglering av marknadsföring
Informationskampanjer		Krav på förbättrad hållbarhet för sålda livsmedel
Konsumentguider och kostråd		Riktlinjer och miljökriterier inom offentlig måltidsverksamhet
Utbildning av skolkockar och andra nyckelaktörer		Menyrestriktioner
Pedagogiska verktyg		
Nudging på offentliga och privata restauranger		
Nudging i butik		

Tabell 1: Kategorisering av de 17 styrmedlen som diskuteras i rapporten utifrån tre synsätt på vilka typer av mekanismer som staten kan använda för att styra mot en hållbar livsmedelskonsumtion.

Vissa styrmedel och åtgärder kan innebära betydligt större kostnader för att minska utsläppen med en viss mängd jämfört med andra alternativ. För att minimera de totala kostnaderna bör styrmedel i teorin införas så att kostnaderna för utsläppsminskningar på marginalen är så låga som möjligt, vilket innebär att rening av ytterligare ett ton utsläpp bör göras där det är billigast. De samhällsekonomiska kostnaderna, samt hur dessa fördelas mellan olika samhälleliga aktörer påverkar också genomförbarheten eftersom styrmedel som medför stora kostnader (speciellt för starka samhällsaktörer) kommer att möta starkare motstånd.

Acceptans är en helt central aspekt för införande av styrmedel, dels för att det är principiellt viktigt i ett demokratiskt samhälle och dels för att det är svårt att införa styrmedel om det finns ett starkt opinionsmässigt motstånd. Finns det kommer politiker – vars politiska överlevnad och manöverutrymme bygger på stöd i befolkningen – att akta sig för att införa sådana (Burstein, 2003).

Juridiska aspekter av styrmedlen, det vill säga om de är genomförbara utifrån rådande lagstiftning i Sverige och internationell rätt, täcks inte in i rapporten explicit. Dock redovisar vi en del exempel på styrmedel som finns implementerade och således bevisligen har kunnat införas.

Styrmedel inom kategorin kunskap och stöd

Informerande och utbildande verktyg påverkar i huvudsak genom att bygga kunskap, öka medvetenheten och stödja konsumenter att ändra sina vanor i ett för övrigt oförändrat matlandskap. Det är i huvudsak den här typen av styrmedel som används av det offentliga i Sverige idag, till exempel i form av råd och riktlinjer från Livsmedelsverket baserade på kostråden (som också inbegriper miljöaspekter) och utbildning av skolkockar i olika kommuner. Nudging är en annan stödjande metod där man genom att påverka valsituationen på ett specifikt sätt kan underlätta ett visst beteende.

Att genom information öka kunskapen hos individen och därigenom bidra till en attitydförändring är en av de äldsta och mest beprövade metoderna för att försöka ändra människors beteende (Kollmuss & Agyeman, 2002). I den här rapporten skiljs på information direkt till konsumenten i köpögonblicket (det vill säga i butik eller restaurang exempelvis genom en märkning) och information som konsumenten tar del av utanför matmiljön (exempelvis informationskampanjer). Märkning på matförpackningar kan vara antingen positiv, negativ eller påvisa en produkts miljömässiga fotavtryck. Positiv märkning signalerar att en viss produkt är bättre än andra, det vill säga har en positiv egenskap, medan negativ märkning signalerar att produkten är sämre än genomsnittet (Grankvist, 2002).

Positiv märkning

Miljömärkning kan minska miljöpåverkan på två sätt; genom att producenterna förändrar sin produktion för att kunna miljömärkas och genom att märkningen förändrar konsumenternas val. Några exempel på frivilliga positiva märkningar är EU-ekologiskt, KRAV, Rainforest Alliance, Marine Stewardship Council (MSC) och Aquaculture Stewardship Council (ASC) (för fisk och skaldjur). I dagsläget ställer svenska staten inga krav på märkningar på matförpackningar för att hjälpa konsumenter att välja mat som är bättre för miljön. Det är endast märkningen EU-ekologiskt som staten är involverad i (indirekt) då det är en EU-gemensam märkning (baserat på EU-förordning 2018/848). Däremot finns krav på att livsmedel ska märkas med till exempel innehållsförteckning och näringsvärde, samt för en del produkter (exempelvis kött, fisk och frukt) ursprung.[4]

Det svenska Nyckelhålet är ett exempel på märkning på hälsoområdet där staten via Livsmedelsverket administrerar märkningen som funnits sedan 1989 och som sedan flera år tillbaka också finns i Norge, Danmark och Island. Nyckelhålsmärkningen fungerar idag som ett frivilligt åtagande för företag i livsmedelskedjan och märkningen får användas på livsmedel som uppfyller vissa kriterier för socker, salt, fullkorn/fibrer och fettkvalitet (LIVSFS 2015:1). Utvärderingar visar att Nyckelhålet vägleder konsumenter till hälsosammare val och stimulerar produktutveckling (Amcoff m. fl., 2012; Hedengren & Wassenius, 2015). En metaanalys från 2019 där resultaten från 60 tidigare studier från 11 länder sammanställts och syntetiserats visade att hälsorelaterade märkningar har viss effekt på konsumentbeteende, bland annat visade man att energiintaget minskade med 6,6 procent och intaget av grönsaker ökade med 13,5 procent efter märkning (Shangguan m. fl., 2019).

När det gäller miljömärkningar för livsmedel finns relativt mycket litteratur kring vem som väljer miljömärkta produkter (till exempel Thøgersen 2000; Aertsens m. fl., 2009), vad

4 Livsmedelsverket, regler om livsmedelsinformation och märkning: www.livsmedelsverket.se/produktion-handel--kontroll/livsmedelsinformation-markning-och-pastaenden/regler-om-livsmedelsinformation-och-markning

> *Miljömärkning har kritiserats för att vara jämförelsevis uddlöst när det gäller att hjälpa konsumenten att göra de bästa valen.*

konsumenten kan om olika märkningar och hur det påverkar benägenheten att välja miljömärkt (till exempel Grunert m. fl., 2014) och om märkning påverkar konsumenters val (till exempel Taufique m. fl., 2016). Ett exempel på det sistnämnda är en randomiserad kontrollerad studie från Sverige där man undersökte effekten av en kvalitativ klimatmärkning på mjölk, det vill säga en märkning som signalerar att företaget i fråga arbetar för att sänka sina utsläpp. Resultaten visade på en ökad efterfrågan på det märkta alternativet med 6–8 procent (Elofsson m. fl., 2016). Det finns också studier om hur mycket mer man är villig att betala för en vara som är miljömärkt (Johnston & Roheim, 2006; Didier & Lucie, 2008) och hur effektiva märkningarna är när det gäller att minska miljöpåverkan i produktionsledet (Blackman & Rivera, 2010).

Hur certifiering/miljömärkning driver miljöförbättringar i producentled har studerats dels i långtidsstudier där miljöpåverkan hos enskilda odlare/fiskare före respektive efter certifiering jämförs (till exempel Gutiérrez m. fl., 2012) och dels i tvärsnittsstudier där certifierade/icke-certifierade producenter jämförs (till exempel Rueda m. fl., 2014). Majoriteten av de studier som hittills publicerats på området är av relativt låg kvalitet eftersom man för långtidsstudierna inte på ett adekvat sätt analyserar hur miljöpåverkan skulle påverkas om jordbruket/odlingen/fisket inte certifierats. En översiktsstudie som sammanställt resultaten från tidigare forskning med fokus på effekter av certifiering av virke, kaffe, fisk och skaldjur, bananer och nötter visade på positiva effekter i 23 av 30 studier (Chaplin-Kramer m. fl., 2015), dock med brasklappen att majoriteten av studierna inte inkluderade en lämplig kontrollgrupp. Det finns också en rad studier som fokuserat specifikt på när och i vilken utsträckning ekologisk odling innebär miljöfördelar, till exempel Seufert m. fl. (2012). Forskningen visar att ekologisk odling innebär fördelar när det gäller bland annat biologisk mångfald och jordkvalitet medan utfallet inom vissa områden såsom klimat ligger på liknande nivåer som för konventionella produkter (Seufert & Ramankutti, 2017).

Ett sätt att utvärdera effektivitet hos miljömärkningen är att titta på hur stor andel av maten som säljs som är märkt. I Sverige var nio procent av den totala livsmedelsförsäljningen ekologisk år 2019 (Ekoweb, 2020) vilket innebär en av de högsta marknadsandelarna i världen. I Sverige är också omkring 25 procent av all fisk och skaldjur som säljs miljömärkt (år 2015, Ziegler & Bergman, 2017). Men även om en stor andel av svenska konsumenter värderar miljön högt, är försäljningen av miljömärkta livsmedel begränsad eftersom att konsumenter värderar smak, ursprung, pris och hållbarhet (bäst-före-datum) högre än att en produkt är ekologisk (Magnusson m. fl., 2001, Livsmedelsverket, 2014). Positiv märkning har således en viss men begränsad måleffektivitet. Miljömärkning har kritiserats för att vara jämförelsevis uddlöst när det gäller att hjälpa konsumenten att göra de bästa valen eftersom det (möjligtvis) pekar ut det bästa valet inom en given produktkategori (till exempel en fisk kontra en annan fisk) men inte syftar till att hjälpa konsumenter att minska konsumtionen av de mest miljöbelastande produktkategorierna eller produkter som är extra problematiska ur miljösynpunkt, till exempel rött kött, flygimporterad mat eller produkter som orsakat tropisk avskogning (Jonell m. fl., 2013).

Privata aktörer som dagligvaruhandeln, restaurangbranschen och livsmedelsindustrin spelar också en central roll för försäljningen av miljömärkta livsmedel genom hur de marknadsförs, prissätts och exponeras i butik. Ett exempel är hur stora kedjor som Walmart och McDonalds använt sig av miljömärkningen MSC för att säkerställa att fisken de säljer uppnår en viss nivå av miljömässig hållbarhet

(Lubchenko m. fl., 2016), detta samtidigt som relativt få konsumenter känner igen märkningen eller aktivt söker efter den (Jonell m. fl., 2016).

Negativ märkning

Forskning har föreslagit att negativ information som signalerar någon typ av "fara" med varan kan vara mer effektivt än positiv märkning som signalerar ett mervärde hos produkten. Ett exempel på negativ märkning återfinns i Chile där man har infört obligatorisk märkning i form av varningssymboler på ohälsosamma livsmedel (Figur 3) som innehåller hög halt av socker, ohälsosamt fett, salt och kalorier (Reyes m. fl., 2019). Märkningen har kombinerats med begränsningar i hur produkterna får marknadsföras och säljas till barn och vidare har landet en skatt på sötade drycker som år 2014 höjdes från 13 till 18 procent (Taillie m. fl., 2020). Ett flertal länder, däribland Mexiko, Uruguay, Brasilien, Peru, Kanada och Israel har infört eller planerar att införa liknande varningssymboler på matförpackningar (Reyes m. fl., 2019).

Märkningen i Chile infördes 2016 och än så länge har få studier publicerats rörande effektiviteten av negativ märkning i kombination med restriktioner kring marknadsföring och försäljning till unga. Taillie m. fl. (2020) visade dock på en minskning av försäljning av drycker med ett högt innehåll av kalorier eller socker med nästan en fjärdedel. När det gäller människors attityder till negativ märkning visade en intervjustudie i Chile före och efter införandet av märkningen (2012 och 2016) att människor blev mer positiva till märkningen över tid, samtidigt var förståelsen för vad märkningen innebär oförändrat låg över tid (Gregori m. fl., 2019). En kvalitativ studie som involverade mödrar till barn i åldrarna 2–14 år visade en generellt positiv inställning till märkningen samt att den användes (Correa m. fl., 2019).

Ett antal forskningsstudier har visat att konsumenter reagerar olika på positiva- och

Figur 3: Negativ märkning i Chile avseende mat som har hög halt av socker, ohälsosamt fett, salt och kalorier. Källa: Wikimedia commons https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Etiquetado_minsal_Chile.jpeg

negativa märkningar på matförpackningar (Biel & Grankvist, 2010, van Dam & de Jonge, 2015). Grankvist m. fl. (2004) visade exempelvis att konsumenter som var måttligt oroade för maten och dess negativa miljöpåverkan var mer mottagliga för negativ märkning. De mer oroliga var dock mer positiva till positiv märkning, till exempel existerande miljömärkningar.

En negativ märkning som signalerar ett högt miljömässigt fotavtryck skulle dock med stor sannolikhet kritiseras av de företag som producerar dessa varor. Kostnadseffektiviteten är ej heller känd. Tentativa resultat från Chile visar dock på hög potentiell effekt och acceptans, speciellt i kombination med begränsad marknadsföring och en skatt på sockrade drycker.

> *Forskning har föreslagit att negativ information som signalerar någon typ av "fara" med varan kan vara mer effektivt än positiv märkning som signalerar ett mervärde hos produkten.*

Obligatorisk deklaration av miljöavtryck

Att redovisa en varas miljöpåverkan i siffror, så kallade miljöavtryck, är ett sätt att försöka få konsumenten att välja mat med lägre påverkan. Olika initiativ att klimatmärka livsmedel och andra produkter finns eller har funnits i ett flertal länder, bland annat i Storbritannien där *Carbon Trust* var först med märkning redan år 2007 och i Frankrike där staten pilot-testat obligatorisk klimatmärkning (lagen Grenelle II, Liu m. fl., 2016). Andra länder som har en frivillig märkning och där staten på något sätt varit involverad i processen inkluderar bland annat Japan, Tyskland, Australien, Taiwan och Sydkorea (Liu m. fl., 2016). Det finns också företag som på eget initiativ klimatmärker sina produkter direkt på förpackningen (till exempel Oatly och Quorn) eller delar av sitt butikssortiment (till exempel mat.se).

En tänkbar statlig reglering är obligatoriska krav på miljödeklaration på livsmedel, liknande EUs obligatoriska energimärkning.[5] Energimärkningen har betraktats som ett lyckat initiativ givet att omkring 90 procent av alla kylskåp, disk- och tvättmaskiner nådde den högsta klassen åtta år efter att den blivit obligatorisk, märkningen har alltså drivit en förändring i produktionsled (Europakommissionen, 2010). Denna märkning är i form av en flernivåmärkning och den har lyfts fram som mer effektiv än om endast en siffra kommuniceras (Upham m. fl., 2011; Thøgersen & Nielsen, 2016). Enligt Januariöverenskommelsen ska det i Sverige införas en obligatorisk klimatdeklaration för långväga resor (Trafikanalys, 2020).

En rad studier har gjorts på området konsumenter och klimatmärkning, mestadels interventionsstudier där man märkt produkter med dess klimatavtryck och undersökt påverkan på konsumenters val. På en universitetsrestaurang fann man att klimatmärkning i form av röda, gula och gröna symboler endast gav en marginell minskning av försäljning av måltider med hög klimatpåverkan och liten ökning av vegetarisk mat (Brunner m. fl., 2018). Totalt minskade utsläppen från maten som serverades på restaurangen med 3,6 procent under perioden för studien. Effekterna på lång sikt är dock oklara. Vanclay m. fl. (2011) märkte varor i en faktisk livsmedelsbutik med gröna, gula och svarta symboler, det sistnämnda för störst fotavtryck. Resultaten visade på en minskning av försäljningen av svartmärkta produkter med sex procent och en ökning av grönmärkta med fyra procent. Experimentet var dock begränsat till vissa produktgrupper (exempelvis mjölk och konserverade tomater). I en studie som fokuserade på fisk och skaldjur och miljömässig hållbarhet i bredare bemärkelse (exempelvis om fisken kom från bärkraftiga bestånd eller odlats på ett miljömässigt bra sätt) märktes produkter med rött för ohållbart, gult för 'var försiktig' och grönt för 'det mest hållbara valet' (Hallstein & Villas-Boas, 2013). Resultaten visade överraskande nog att all försäljning av fisk minskade, även den grönmärkta. Författarnas analys var att när negativ information kommuniceras kan det vara viktigt att kombinera med positiv information kring andra hållbarhetsområden; i det här fallet de goda hälsoeffekterna av fisk- och skaldjur.

En ny studie med fokus på svenska konsumenters attityder till klimatmärkning visade att de flesta var positiva till en märkning men att en tredjedel inte ville ha information om matens klimatpåverkan (Edenbrandt m. fl., 2020). Resultat från samma studie som också inkluderade ett inköpsexperiment visade dessutom att de som är positiva till märkningen minskade sin klimatpåverkan från inköpsvalen med 32

5 Märkning från A till G beroende på hur energieffektiv en apparat är.

> *”Eftersom det finns målkonflikter mellan olika hållbarhetsaspekter finns det en risk att ett ensidigt fokus på klimatfrågan riskerar att förvärra inom andra områden.*

procent. En översiktsstudie över människors inställning till en rad hållbarhetsmärkningar (inklusive positiva märkningar som exempelvis miljömärkningar) demonstrerade positiva attityder till miljömärkningar och i synnerhet märkningar för ekologisk produktion, troligtvis på grund av förväntade positiva effekter också på hälsan (Tobi m. fl., 2019). Samma studie visade på en generellt negativ inställning till miljödeklarationer i form av klimatavtryck (siffror). En möjlig förklaring skulle enligt författarna kunna vara brist på kunskap kring olika produkters ungefärliga växthusgasutsläpp.

Att märka livsmedel med utsläpp av växthusgaser per kg produkt, antingen som en siffra eller som en nivå på en graderad skala innebär en rad tekniska utmaningar. Livscykelanalys som i regel är den metod som används för att generera miljöavtrycken är tidskrävande och resultaten varierar beroende på metodval. Vidare är klimatpåverkan den miljöaspekt som använts i allra störst utsträckning eftersom metoderna för att uppskatta klimatpåverkan är de som är mest vedertagna. Detta innebär att andra viktiga hållbarhetsaspekter, till exempel biologisk mångfald, läckage av näringsämnen, användning av vatten, mark och bekämpningsmedel, påverkan på jordbruksmarkens kvalitet, djurvälfärd, sociala aspekter osv., inte inkluderas vilket däremot görs inom bredare certifieringar, till exempel för ekologisk odling. Eftersom det finns målkonflikter mellan olika hållbarhetsaspekter finns det en risk att ett ensidigt fokus på klimatfrågan riskerar att förvärra andra områden. EUs initiativ för miljöavtryck av produkter (*Product Environmental Footprint, PEF*) är ett förslag på en gemensam metod för att beräkna produkters miljömässiga fotavtryck genom att använda ett livscykelperspektiv. Givet att hela 16 miljödimensioner inkluderas och att man strävar efter en harmonisering när det gäller metodik för att beräkna miljöpåverkan kan initiativet vara en viktig pusselbit för omfattande miljödeklaration. Än så länge har dock endast ett fåtal livsmedelskategorier godkänts i pilotfasen och metodutveckling för centrala livsmedel som kött har avbrutits.[6]

> *”Informationskampanjer är sällan tillräckligt för att ändra beteenden i stor skala, i synnerhet inte när det gäller matkonsumtion, ett område där människor kan vara extra känsliga för ‘pekpinnar’.*

Informationskampanjer

Stora informationskampanjer som syftat till att ändra konsumentbeteende har tillsammans med utbildande insatser troligtvis varit den vanligaste metoden för att få människor att äta annorlunda. I Italien och Storbritannien har det funnits informationskampanjer för att minska konsumtionen av salt och i Danmark och Polen för att öka konsumtionen av fisk och skaldjur (Capacci m. fl., 2012). I Sverige bildades år 1923 föreningen Mjölkpropagandan som via statlig finansiering bedrev kampanjer för att öka konsumtionen av mjölk (se Jönsson, 2005) och i de flesta europeiska länder har det funnits kampanjer för att öka konsumtionen av frukt och grönsaker. Med undantag för Livsmedelsverkets kampanj för minskat matsvinn (2017–2019) har vi inte hittat något exempel på en storskalig informationskampanj som drivits av staten och som syftat till att minska negativ miljöpåverkan från livsmedelskonsumtionen. Däremot finns exempel från offentlig verksamhet där man till exempel informerat i skolmatsalar om matens miljöpåverkan (exempelvis Tullängsgymnasiet i Örebro[7]). Nyligen genomförda större statliga informationskampanjer i Sverige har istället fokuserat på exempelvis smittspridning (till exempel ‘Tvätta händerna’ i samband med utbrottet av Covid-19 våren 2020).

Det finns få rigorösa utvärderingar när

6 https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_pilots.htm

7 Tullängsgymnasiet i Örebro: www.svt.se/nyheter/lokalt/orebro/vegetarisk-mat-pa-tullangsskolan

det gäller påverkan på mänskligt beteende av informationskampanjer. Många informationskampanjer som syftat till att ändra människors livsmedelskonsumtion från ett hälsoperspektiv har utvärderats men de flesta utan att involvera en kontrollgrupp (Capacci m. fl., 2012). Resultaten visar att även om kunskapsnivån höjs tillfälligt finns endast svaga stöd för att människor ändrar sitt beteende på ett betydande sätt eller att kampanjerna haft effekt när det gäller hälsoindikatorer som kroppsvikt eller kolesterolnivåer (Capacci m. fl., 2012). Det finns många och viktiga barriärer när det gäller större förändringar av vanor (McKenzie-Mohr, 2000). Några exempel på barriärer som nämns i den vetenskapliga litteraturen är överflöd av information (Horne, 2009; Neumann m. fl., 2012) och förvirring hos konsumenten (Chen & Chang, 2013). Från ett internationellt perspektiv fortsätter ändå informationskampanjer vara bland de vanligaste sätten att försöka förändra beteende. En anledning är att de är relativt enkla att implementera. Studier visar att allmänheten har en relativt positiv attityd till information som styrmedel (Fesenfeld m. fl., 2020; Kwon m. fl., 2019).

Även om informationskampanjer antagligen har begränsad måleffektivitet för att styra mot en mer miljömässigt hållbar livsmedelskonsumtion så är grundläggande medvetenhet och information om ett problem, här matens negativa miljöpåverkan, viktigt för att konsumenter ska ta informerade beslut (Gifford & Nilsson, 2014). Forskning visar att allmänhetens kunskap när det gäller livsmedelsproduktion och klimatpåverkan är begränsad och att det finns en tendens att man undervärderar klimatpåverkan från livsmedelsproduktion i relation till andra aktiviteter såsom resande och boende (Bailey m. fl., 2014). Det finns dock anledning att misstänka att denna kunskap ökat baserat på de senaste årens debatt om matens miljöpåverkan.

Sammanfattningsvis är informationskampanjer sällan tillräckliga för att ändra beteenden i stor skala, i synnerhet inte när det gäller matkonsumtion – ett område där människor kan vara extra känsliga för 'pekpinnar'. Informationskampanjer och kontinuerlig information (se till exempel kostråd i nästa stycke) kan dock utgöra en viktig byggsten för att uppnå en viss basnivå när det gäller allmänhetens kunskap kring mat, miljö och hälsa. Möjligen kan denna kunskapsbas bidra till förändrade attityder och normer och en större acceptans för andra regleringar såsom skatter och begränsat utbud (jmf Bord m. fl., 2000).

Konsumentguider och kostråd

En annan typ av information utanför matmiljön är sådan som konsumenten själv måste söka upp. WWFs köttguide[8], flertalet fiskguider och olika typer av rekommendationer i böcker och digitalt är konkreta exempel. Få vetenskapliga utvärderingar med avseende på hur och om de används av konsumenter för att ta mer informerade beslut har hittats (Spendrup m. fl., 2017). Dock används WWFs fiskguide av dagligvaruhandeln för att skapa interna styrdokument kring vilken fisk och skaldjur som bör säljas (Lindahl & Jonell, 2020).

Ett exempel som staten står bakom är Livsmedelsverkets generella kostråd[9] som i huvudsak syftar till att ge vägledning när det gäller hälsosam mat, men i viss utsträckning även miljöpåverkan (Fischer & Garnett, 2016; Figur 2). Inte heller här har vi hittat vetenskapligt grundad information kring hur mycket kostråden används och hur effektiva de är när det gäller att ställa om beteenden. Man kan dock konstatera att de rådande matvanorna inte är i linje med råden; mindre än en femtedel av befolkningen äter så mycket frukt, grönsaker och fullkorn som råden föreskriver (Riksmaten för år 2010–11, Amcoff m. fl., 2012). Utöver den informationen om matens miljöpåverkan som finns hos Livsmedelsverket relaterat till kostråden tillhandahåller staten i dagsläget inte någon konsumentvägledning som syftar till att upplysa om ett livsmedels miljöpåverkan. Livsmedelsverket erbjuder en livsmedelsdatabas

8 www.wwf.se/mat-och-jordbruk/kottguiden

9 www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor

med näringsdata för olika livsmedel vilken ligger till grund för myndighetens arbete för att ta fram kostråd åt allmänheten och offentlig sektor samt skapar legitimitet för rekommendationerna. En databas som sammanfattar bästa tillgängliga data för olika livsmedels miljöpåverkan skulle kunna vara ett värdefullt tillskott, dels för den intresserade allmänheten men kanske i ännu större utsträckning offentliga och privata företag och andra aktörer. Det finns dock flera utmaningar med upprättandet och användningen av en sådan databas. Ett är att de miljöaspekter som är lätta att mäta och inkludera i en databas (till exempel klimat) riskerar att överskugga andra hållbarhetsaspekter som behöver belysas kvantitativt (se stycket om obligatorisk miljödeklaration, sidan 17), samt att ett systemperspektiv på livsmedelsförsörjningen förloras. Dessutom kan det bli väldigt kostsamt att på detaljerad nivå beräkna miljöpåverkan från ett stort antal livsmedel, samtidigt som osäkerheterna i beräkningarna är stora. Det är också viktigt är att insatser inte stannar vid att ta fram miljödata för olika livsmedel utan att det också finns mål och riktlinjer kring hur datan effektivt ska användas för att styra mot mer miljömässig hållbarhet.

Konsumentguider och kostråd kan sammanfattningsvis antas användas i begränsad utsträckning av enskilda individer[10], men kan vara viktiga då de tillhandahåller lättillgänglig information om miljö och hälsa som staten kan stå bakom. Vidare kan de ha indirekta positiva effekter då de används av centrala aktörer i livsmedelssystemet och därmed påverkar individens val genom till exempel begränsningar i utbud. Givet att kostråd och andra guider tillhandahåller information som individen aktivt måste söka upp själv kan acceptansen antas vara stor – endast de konsumenter som är intresserade av informationen behöver ta del av den. Mer forskning om måleffektivitet, kostnader och acceptans för guider och kostråd, särskilt med staten som avsändare, kan öka kunskapen om hur sådana styrmedel kan användas på bästa sätt.

Utbildning av skolkockar och andra nyckelaktörer

Även om matvanor kan förändras genom hela livet finns det vetenskapliga belägg för att konsumtionsvanor som skapas i unga år är en viktig förklaringsfaktor för framtida matvanor (de Wild m. fl., 2015, Craigie m. fl., 2011). Därför kan skolmåltiden spela en viktig roll för att på sikt styra mot en mer hållbar livsmedelskonsumtion. Till exempel visade en experimentell studie i Finland att mellanstadiebarn som en gång i veckan i tio veckors tid fick smaka ett urval av grönsaker rapporterade att de efter upprepad exponering tyckte om grönsaker de tidigare ogillat (Lakkakula m. fl., 2010). Att få fler barn att äta mer växtbaserad mat i förskola och skola kan därför vara viktigt för att på sikt minska konsumtionen av animalier hos befolkningen i stort. Kunskap om hur mat produceras och tillagas kan också läras ut i unga åldrar för att stimulera ett mer hälsosamt och hållbart ätande (Whiteley & Matwiejczyk, 2015).

Att maten är god och tilltalande är en nyckelfaktor för att den ska upplevas som lockande och attraktiv för både barn och vuxna (Steptoe m. fl., 1995). Att förbättra förskole- och skolkockars färdigheter i vegetarisk matlagning kan därför vara en viktig pusselbit i ett skifte till en hållbar livsmedelskonsumtion eftersom begränsade färdigheter att laga god växtbaserad mat är en välkänd barriär (Graça

” Även om matvanor kan förändras genom hela livet finns det vetenskapliga belägg för att konsumtionsvanor som skapas i unga år är en viktig förklaringsfaktor för framtida matvanor.

10 Livsmedelsverkets kostråd för offentliga måltider används dock av landets kommuner och regioner offentliga aktörer för att planera hälsosamma och näringsriktiga hållbara måltider i vård, skola och omsorg, se stycke “Miljökriterier och riktlinjer inom offentlig måltidsverksamhet”.

m. fl., 2019). I Sverige finns ett flertal initiativ inom både offentlig och privat sektor som syftar till att öka kompetensen när det gäller vegetarisk matlagning och kunskapen om hållbar mat, till exempel Helsingborgs stads *SmartMat Hbg*[11]. Ett exempel från Danmark är *Köpenhamns Madhus*[12] som använde sig av bland annat kockutbildningar för att öka andelen ekologisk mat i de offentliga köken från 35 till 72 procent utan att öka kostnaderna. I Västra Götalandsregionen finns därtill ett initiativ där man erbjuder nyckelaktörer inom dagligvaruhandeln en utbildning om klimatsmart livsmedelskonsumtion[13] vilket tyder på att det finns visst politiskt stöd för att genomföra den här typen av åtgärder.

Vi har inte hittat någon vetenskaplig litteratur kring utbildning av kockar eller andra utbildningssatsningar för personal för att styra mot en mer miljömässigt hållbar matkonsumtion. På hälsoområdet finns dock ett antal studier publicerade, exempelvis rörande *Live well-programmet* (*LiveWell@ School Food Initiative*) som har haft som mål att minska övervikt hos skolelever i Colorado, USA (Schober m. fl., 2016) och *Chef initiative* i Boston där en professionell kock utbildat personal i skolornas kafeterior och utvecklat nya mer hälsosamma recept (Cohen m. fl., 2012). Båda initiativen visar på positiva resultat, men fler forskningsstudier behövs för att utvärdera effekter på sikt.

Pedagogiska verktyg

I Sverige finns idag en rad initiativ som syftar till att hjälpa pedagoger att öka elevers kunskap kring mat och dess miljöpåverkan. Svenska initiativ inkluderar Livsmedelsverkets *Hej Skolmat*[14] som innebar förslag på lektionsupplägg och lärarhandledning med skolmåltiden i centrum. Nyare initiativ är Jordbruksverkets *Maträtt*[15] och – från en intresseorganisation – Lantbrukarnas Riksförbunds *Bonden i skolan*[16], båda med fokus på kunskap kring hur maten produceras snarare än konsumtion och miljö. Användningen av dessa initiativ har dock inte utvärderats vetenskapligt. Sapere-metoden[17] bör också omnämnas då den syftar till att uppmuntra barn att smaka och känna på många olika sorters mat och sätta ord på smaker och upplevelser. Ett mål är att göra barn mer öppna för nya smaker och konsistenser, exempelvis grönsaker.

Inom hälsoområdet finns ett antal studier som utvärderat hur pedagogiska verktyg kan användas för att förändra barn och ungas matvanor ur ett hälsoperspektiv. En översiktsstudie över 49 tidigare studier utvärderade olika strategier som till exempel kunde innefatta traditionell utbildning, föräldraengagemang, litterära förebilder, spel eller web-baserade insatser, och upplevelsebaserade insatser. Traditionella utbildningsinsatser, ofta kombinerade med involvering av föräldrar, var den vanligaste strategin för att få unga att äta mer grönt och hade också positiva effekter. Dessa var dock ej lika effektiva som upplevelsebaserade undervisningsstrategier (till exempel deltagande i grönsaksodling på skolgården eller matlagning), vilka var de som visade sig mest effektiva för att ställa om till ett större intag av frukt och grönt bland barn upp till 11 år (Dudley m. fl., 2015).

Nudging på offentliga eller privata restauranger

Nudging handlar om att med hjälp av olika verktyg som grundar sig på kunskaper om människors beteenden utforma valsituationen på ett sådant sätt att ett visst beteende uppmuntras (Thaler & Sunstein, 2008).

11 https://helsingborg.se/forskola-och-utbildning/helsingborgs-stads-skolor/skolmat/smartmat-hbg

12 www.kbhmadhus.dk

13 www.klimat2030.se/klimatsmartmat

14 www.utbudet.se/storage/ma/dcb10a64a5d140b7b4f9803b53fb6a1e/52bcd24c9e3c437087837c8c73b9bbd8/pdf/C3069E77513D8C5896EB4F6EF6BA2869DB5C4759/Hej%20skolmat.pdf

15 https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/laromedel-och-pedagogiskt-material

16 www.bondeniskolan.se

17 www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/broschyrer/sapere_livsmedelsverket_a4-mindre.pdf

Exempel på sådana verktyg är att använda sig av förval, att göra förändringar i den fysiska miljön eller att använda sig av information för att påminna om sociala eller personliga normer. Eftersom insatsen görs i själva valsituationen så är nudging främst relevant i restauranger och butiker, exempelvis att lyfta fram en mer miljövänlig lunch genom att låta det vegetariska alternativet vara ”dagens rätt” eller synliggöra vegetariska proteinkällor genom placeringen i butik.

Det har kommit ut flera artiklar och böcker som noggrant reder ut vad nudging är och hur det kan användas (se exempelvis Thaler & Sunstein, 2008; Sugden, 2009; Sunstein, 2014). Det finns också flera översiktsstudier som kartlägger de interventionsstudier som har gjorts och utvärderar potentialen med att använda nudging i miljösyfte (se exempelvis Mont m. fl., 2014; Lindahl & Stikvoort, 2015; Lehner m. fl., 2016; Gravert & Carlsson, 2019). Sammantaget visar de att det gjorts relativt få utvärderingar av insatser på livsmedelsområdet kopplat till miljö. Däremot finns det många studier kopplade till hälsa (se exempelvis Bucher m. fl., 2016; Wilson m. fl., 2016: Glanz & Yaroch, 2004 för litteraturöversikter).

Eftersom vi i denna rapport fokuserar på styrmedel som kan implementeras av staten och andra offentliga beslutsfattare har vi fokuserat på nudging av den offentliga måltiden. Men vi belyser även insatser som kan göras av privata aktörer (restauranger och butiker) eftersom de kan göras på uppmuntran eller anmodan av en statlig aktör.

Det kanske mest kända verktyget inom nudging är att använda sig av förval som spelar på människors tendens att ”gå med på” förvalet istället för att göra ett aktivt val eftersom det sparar tid och mental ansträngning. Det kan också vara så att man tror att förvalet är en rekommendation från någon som vet bättre (Reisch & Sunstein, 2013). Att låta en vegetarisk rätt vara ’dagens rätt’ eller att konsumenten explicit får be om kötträtten är exempel på detta. I ett randomiserat experiment på en restaurang i Göteborg jämförde Gravert och Kurz (2019) hur många färre sålda kötträtter som beställdes under en sådan meny-utformning (vegetariskt och fisk som förval) jämfört med en meny där man istället fick be om det vegetariska alternativet (kött och fisk som förval) och fann att en signifikant lägre andel kötträtter, 25 procent, såldes när kunden aktivt fick be om den.

> *”Att synliggöra alternativ är också exempel på nudging*

Att synliggöra alternativ mer eller mindre är också exempel på nudging, till exempel genom att ändra ordningen av rätter på bufféer eller att i menyerna ändra hur och i vilken ordning rätterna presenteras. Kurz (2018) utvärderade en ökad synlighet för en vegetarisk rätt på menyn på en lunchrestaurang på ett universitetsområde i Göteborg. Hon fann en ökning i försäljning av det vegetariska alternativet med sex procent.

Man kan också göra förändringar i den fysiska miljön, exempelvis minska storleken på tallriken för att minska matsvinnet. Utvärdering av ett sådant initiativ på hotellrestauranger visade en minskning av matsvinn på cirka 20 procent, trots att ingenting hindrade gästerna från att ta om flera gånger (Kallbekken & Sælen, 2013). Åtgärder för att minska matsvinn har också testats på skolor i Sverige. Men detta gjordes med hjälp av påminnelser om anledningar till att minska matsvinn eller genom kontinuerlig återkoppling av uppmätt matsvinn på skolan (Gravert & Carlsson, 2019). Även om man kunde se en viss minskning över tid i dessa experiment jämfört med kontrollgruppen där ingen intervention gjordes, var denna minskning inte signifikant. Ett flertal förklaringar diskuteras av författarna. Det kan ha varit så att dessa interventioner inte kan få elever att ändra sina beteenden, eller att alla elever minskade sitt matsvinn oavsett om man var med i kontrollgruppen eller inte. Det kan också ha varit så att urvalet i studien helt enkelt var för litet – det hade behövts fler skolor för

att kunna mäta signifikanta skillnader. En annan anledning kan förstås vara att interventionen inte var tillräcklig för att minska orsaken till matsvinnet, som kan vara kopplad till kort lunchrast, stressig miljö och andra externa faktorer. Det är också viktigt att påpeka att det största matsvinnet i skolor inte utgörs av så kallat tallrikssvinn, det vill säga sådant som elever slänger, utan sker vid tillagning och servering (Livsmedelsverket, 2020).

Att förbeställa en måltid kan verka som en nudge genom att hjälpa konsumenter att följa sina intentioner att hålla sig till en mer miljövänlig kost. Exempel kan vara förbeställning av färdiga luncher på skola eller inom annan offentlig sektor. En interventionsstudie av Miller m. fl. (2016) utvärderade en sådan form av nudge, en online-förbeställning som ett möjligt sätt att få skolungdomar i Florida att äta mer hälsosamt. Eleverna delades in i tre grupper. Den första gruppen gavs inte möjlighet att förbeställa sina måltider, den andra gruppen kunde förbeställa sina måltider, och den tredje gruppen kunde förbeställa sina måltider och fick dessutom rekommendationer om hälsosamma måltider. De fann att eleverna som kunde förbeställa sina måltider valde signifikant mer frukt, en ökning med 28 procent (51 procent med rekommendationen), och signifikant mer grönsaker, en ökning med 16 procent (30 procent med rekommendationen) jämfört med kontrollgruppen som inte kunde förbeställa. Detta resultat visar att en sådan nudge (en förbeställning, eventuellt med en rekommendation) skulle kunna ha effekt även på miljöområdet, men det är förstås osäkert. Ingen vetenskaplig utvärdering ur miljöperspektiv har hittats. Matkassar med ett visst antal vegetariska måltider kan ses som ytterligare ett exempel i denna kategori. I en jämförelse av matkassar på den svenska marknaden[18] framgår det att merparten av försäljarna erbjuder någon form av växtbaserad kasse vilket kan tolkas som att det finns efterfrågan på och acceptans hos konsumenterna för den här typen av nudge.

> *”Om staten ska uppmuntra privata aktörer att använda nudging kan det dock finnas målkonflikter mellan nationella miljö- och hälsomål och företags vinstintressen.*

Nudging i butik

Att handla mat i butik innebär oftast att man går på vana och väljer produkter som man redan är bekant med. Om man tar ett aktivt beslut fattas det ofta snabbt och endast på grundval av en begränsad mängd information. Det finns exempelvis forskning som visar att konsumenter ofta endast väger in en eller två faktorer, till exempelvis smak och pris, eller pris och hälsopåverkan (Kalnikaité m. fl., 2013). Att använda sig av nudging i butik för att påverka konsumenter att göra val som minskar deras miljöpåverkan kan därför vara en utmaning om det samtidigt finns andra konkurrerande kampanjer och erbjudanden (Cadario & Chandon, 2019; Lehner, 2015). Särskilt om det handlar om att använda sig av informationsverktyg.

Det är dock känt att hur produkter placeras och presenteras i butiken är viktigt för att bryta igenom vanor och påverka vad konsumenten väljer. En central aspekt för varje butiksägare är just själva utformningen av butiken, hur hyllorna placeras, i vilken ordning och vilka produkter som tillfälligt lyfts fram eftersom detta inte bara påverkar konsumenternas shoppingupplevelse utan också vad som faktiskt inhandlas (Juel-Jacobsen, 2015). Butiker använder exempelvis ofta produktplacering och erbjudanden för att trycka på och lyfta fram vissa produkter (Nordfält, 2011; Nordfält & Lange, 2013). Konsumenter i sin tur ser dessa produkter som tillfälliga fynd de inte vill gå miste om, även om de ursprungligen inte hade för avsikt att köpa dem (Chevalier, 1975). Att använda sig av verktyg som produktplacering för att styra mot mer miljömässigt hållbara val

18 www.matkasse.se/vegetarisk

borde därför vara relativt effektivt. Det finns ett exempel dokumenterat från Nederländerna där man lyckades fördubbla försäljningen av vegetariska pålägg genom att placera dessa bredvid den animaliska motsvarigheten (innan var produkterna placerade på olika ställen i butiken). I samma butiker lyckades man också minska försäljningen av korv med 20 procent genom att lägga till mindre portionsstorlekar som alternativ (detta utan att försäljningen av andra köttprodukter ökade).[19] Det saknas dock vetenskapliga utvärderingar av detta exempel och för andra liknande insatser.

Ett annat sätt att påverka konsumenter i butik är att använda sig av information som påminnelse om konsumentens värderingar; att hen är en miljövänlig konsument. Tanken är alltså att påverka genom en subtil påminnelse om ett beteende som konsumenten har som intention att genomföra. Sådana verktyg har potentiellt större effekt i online-butiker där kunden utsätts för mindre 'brus' under själva handlingen. Klimatdeklaration av mat[20] och filter för att hjälpa konsumenten att välja till exempel ekologiskt eller svenskproducerat är exempel som finns i svensk dagligvaruhandel idag. Återkoppling för att belöna och förstärka en mer miljövänlig konsumtion är ytterligare ett exempel på en nudge som kan appliceras för att få kunder att minska miljöpåverkan från sin livsmedelskonsumtion. Idag finns exempelvis den möjligheten hos ICAs kunder i Mitt klimatmål.[21] Mat.se har också genomfört en pilotstudie där man använder sig av sådan återkoppling – vetenskapliga utvärderingar saknas dock.

Om staten ska uppmuntra privata aktörer att använda nudging kan det dock finnas målkonflikter mellan nationella miljö- och hälsomål och företags vinstintressen. Detta gör det svårt att kontrollera om konsumenterna styrs för samhällets eller företagets intresse. Om nudging används för att maximera vinst snarare än att hjälpa konsumenter att göra val som ligger i deras egenintresse eller i samhällets intresse kan det benämnas sludging (Thaler, 2018). Likaväl som att staten skulle kunna uppmuntra nudging skulle den aktivt kunna motarbeta sludging, exempelvis genom reglering av viss typ av butiksexponering och marknadsföring (se avsnittet om reglering och krav, sidanpage 34).

Kunskap och stöd: Sammanfattande diskussion

Forskningen visar tydligt att information *ensamt* är otillräckligt för att skapa större beteendeförändringar. Däremot kan information vara centralt för att bygga en ökad kunskap och medvetenhet kring miljö- och livsmedelsfrågor. Till exempel kan de tre senaste årens minskning av köttkonsumtionen i Sverige (Jordbruksverket, 2020) troligtvis delvis förklaras av informationskampanjer från icke-statliga organisationer och därmed ökad medvetenhet bland befolkningen. Positiv miljömärkning som signalerar att en matprodukt är bättre ur miljösynpunkt (exempelvis KRAV och MSC) kan ha viss effekt på konsumentbeteende och på producenters miljöpåverkan. En begränsning är dock att miljömärkning endast hjälper konsumenter att göra det potentiellt bästa valet inom en viss produktkategori (exempelvis ett nötkött kontra ett annat nötkött) men inte påverkar större konsumtionsförändringar, exempelvis från rött kött till fisk och skaldjur eller vegetariska alternativ. Certifieringar och märkningar kan dock vara en värdefull mekanism för marknadsaktörer som vill välja bort produkter med ett stort miljöavtryck eller specifikt marknadsföra bättre produkter (se till exempel Hållbar livsmedelskedja[22] som koordineras av WWF).

Att staten skulle kräva negativ märkning och obligatorisk deklaration avseende miljöinformation (möjligen i kombination

19 www.behavioraleconomics.com/a-nudge-in-the-green-direction

20 Mat.se har ett sådant system där varorna märks med klimatpåverkan och konsumenten vid köpögonblicket också får förslag på en likvärdig vara med mindre klimatpåverkan än den valda. Det är dock på pilotförsöksstadiet och finns inte utvärderat i någon vetenskaplig studie.

21 www.ica.se/appar-och-tjanster/klimatmal

22 https://hallbarlivsmedelskedja.se

> *Information ensamt är otillräckligt för att skapa större beteendeförändringar.*

med en hälsomärkning) är starkare former av informationsstyrmedel. Även om det finns stor osäkerhet kring hur negativ information på förpackningar som signalerar stor miljöpåverkan skulle falla ut är Chiles varnande märkning på ohälsosam mat lovande med preliminärt goda effekter. När det gäller miljödeklaration direkt på matförpackningar uppvisar konsumenter viss skepsis, speciellt när det gäller klimatfotavtryck som kommuniceras som en siffra. En hierarkisk märkning där en produkts påverkan kommuniceras som olika nivåer (exempelvis som trafikljus) kan vara mer effektiv och har viss potential när det gäller att ändra konsumentbeteende. Ett flertal utmaningar finns dock. För det första innefattas oftast bara en miljödimension (till exempel klimat) i märkningen samtidigt som annan miljöpåverkan utelämnas. För det andra skulle en nationell negativ märkning eller miljödeklaration på alla livsmedel vara en tekniskt krävande process och det skulle krävas stora insatser för att få till stånd en rigorös och trovärdig märkning. För det tredje kommer miljöaspekter i regel långt ned på konsumentens prioriteringslista och det finns en överhängande risk att negativ märkning/miljödeklarationer är mindre effektiva än information som rör hälsa. Om märkningen skulle fungera som en sporre för industrin att minska matens negativa miljöpåverkan (såsom i fallen Nyckelhålet eller EUs energimärkning) är chanserna goda för en substantiell förändring i rätt riktning.

Ett styrmedel som än så länge är relativt obeprövat i Sverige, men som skulle kunna driva förändringen "nerifrån och upp" är utbildning om mat och miljö för nyckelaktörer i livsmedelskedjan. Utbildning av kockar för att förbättra kompetensen att laga god och tilltalande växtbaserad mat tycks kunna ge positiva effekter på människors matvanor (de Wild m. fl., 2015, Craigie m. fl., 2011) och därtill har lustfyllda och ny-gamla pedagogiska grepp som skolträdgårdar och matlagning visat ge barn och unga en tidig kontakt med matproduktion och är därmed effektivt för att få barn och unga att äta mer frukt och grönt samt öka kunskapen kring mat och hälsa (Dudley m. fl., 2015).

Att styra genom kunskap och stöd kan också bygga på att aktörer använder sig av nudging för att puffa människor mot mer hållbara val. Det finns idag bred acceptans för den typen av satsningar och de medför inga större kostnader (Petrascu m. fl., 2016, Hagman m. fl., 2015). Just för livsmedelskonsumtion på miljöområdet finns det relativt få interventionsstudier att lära av och de studier som gjorts och har utvärderats visar på väldigt olika effektstorlekar (Gravert & Carlsson, 2019). Här finns därför ett behov av fler studier och utvärderingar och att testa en nudge i mindre skala innan den implementeras i större skala. Det finns också kritik mot att använda sig av nudging. Exempelvis har det påpekats att det finns en överhängande risk för att nudging kan tränga ut allmänhetens acceptans för striktare styrmedel eftersom de kan inge falska förhoppningar att miljöproblem kan hanteras utan större kostnader eller interventioner (Hagmann m. fl., 2019). En annan kritik som lyfts fram är att vi inte kan vara säkra på att de som använder sig av nudging har den enskilda individens intresse (hälsa), eller allmänintresset (miljö), i åtanke (Sugden, 2009). I fallet matkonsumtion ställs denna kritik på sin spets när de som designar våra valsituationer är privata aktörer med ett egenintresse i fokus.

Sammanfattningsvis ser vi att styrning som sker endast genom kunskap och stöd inte kan förväntas leda till de markanta förändringar i livsmedelskonsumtionen som behövs. Däremot ser vi styrmedel inom den här kategorin som viktiga delar i en omställning mot mer hållbar livsmedelskonsumtion och nödvändiga för att möjliggöra beteendeförändringar, för att sprida kunskap och medvetenhet och därigenom driva mot ett normskifte som är nödvändigt om vi drastiskt vill minska miljöpåverkan från vår livsmedelskonsumtion.

Styrmedel inom kategorin förändrade relativpriser

Ekonomiska styrmedel riktade mot konsumenter handlar främst om att förändra relativpriser mellan varor, det vill säga hur priser på olika varor förhåller sig till varandra, och på så sätt styra om konsumtionen och minska externa effekter som till exempel negativ hälso- och miljöpåverkan. Punktskatter är vanligt förekommande på andra produkter än livsmedel för att hantera kostnader för miljöskador (till exempel skatt på energi), men även för hälsorelaterade kostnader (till exempel skatt på tobak och alkohol). Det är även på hälsoområdet som det finns flest exempel på skatter som införts för att hantera negativa hälsoeffekter av livsmedelskonsumtion, främst skatt på socker och mättat fett. Ett exempel är sockerskatten i Mexiko där konsumtionen av läsk minskat med ett genomsnitt på åtta procent på årsbasis sedan skatten infördes (Colchero m. fl., 2017). Subventioner är inte lika vanligt, men den i Sverige sänkta momsen på vissa varugrupper som exempelvis böcker och annan kultur (sex procent istället för 25 procent) innebär i praktiken en subvention, liksom den sänkta momsen på mat generellt (12 procent istället för 25 procent). I en del länder är momsen olika för olika livsmedel, i till exempel Storbritannien är de flesta livsmedel undantagna från moms medan produkter såsom glass, godis och läsk omfattas av en moms på 20 procent.[23]

Skatter: Prisökningar till konsument

När det gäller ekonomiska styrmedel för att minska miljöbelastningen från livsmedelskonsumtionen är skatter på kött och mejeriprodukter det styrmedel som är mest undersökt i litteraturen. Klimatrelaterade skatter för att minska växthusgasutsläpp från kött- och mejeriprodukter diskuteras bland annat i Wirsenius m. fl. (2011), Säll & Gren (2015) och Jansson & Säll (2018). En simuleringsstudie visade att en klimatskatt på alla svenska livsmedel, baserad på den tidigare koldioxidskatten om 1,15 kr per kg koldioxidekvivalenter (CO_2e), kan ge utsläppsminskningar med upp till 200 kg CO_2e per person och år (vilket motsvarar cirka tio procent av utsläppen från livsmedel och två procent av de totala utsläppen per person). Minskningen var framför allt ett resultat av minskad konsumtion av nötkött och andra animaliska produkter (Säll m. fl., 2020). Liknande resultat hittas i bland annat Springmann m. fl. (2017). Jansson och Säll (2018) däremot undersökte vad utfallet skulle bli med en skatt på växthusgasutsläpp motsvarande 290 Euro per ton CO_2e (cirka 2,9 kr per kg CO_2e) på animaliekonsumtion inom EU och fann en möjlig utsläppsminskning på fem procent inom EU, och en minskning av utsläppen på 0,75 procent globalt. Den stora skillnaden på potentiell utsläppsminskning i Jansson och Säll (2018) beror på att den studien inkluderar global handel samt jordbrukets möjligheter till förändringar inom produktionen, vilket övriga studier inte tar hänsyn till. Ett fåtal studier inkluderar även fler miljöaspekter, som exempelvis övergödning, och visar på att om kostnader för övergödning inkluderas i skattenivåerna ökar möjligheterna för utsläppsminskningar med några få procentenheter (Säll & Gren, 2015).

De flesta studier simulerar effekter av skatter, vilket innebär att man inte satt upp något mål för utsläppsminskningar när man beräknar effekterna. Genom att istället sätta upp ett mål för en viss minskning av utsläppen och använda optimeringsstudier kan man avgöra vilken skattenivå som skulle behövas för att minska utsläppen med en viss mängd. Det finns ett fåtal studier som närmar sig optimering,

23 www.gov.uk/guidance/rates-of-vat-on-different-goods-and-services

främst genom att simulera för olika skattenivåer. Exempelvis Edjabou & Smed (2013) fann att skatter som är sex till sju gånger högre än dagens svenska koldioxidskatt eventuellt krävdes för att förändra den danska konsumtionen så att utsläppen minskar med 20 procent.

Skatter är kostnadseffektiva om det pris som betalas för miljöskadan (skatten) är samma för alla som orsakar skadan, eftersom utsläppsminskningen då sker där det är billigast att minska utsläppen. Jansson & Säll (2018) hävdar dock att det är dyrt att minska utsläpp med konsumtionsskatter när den kostnad som uppstår i form av minskad konsumentnytta inkluderas, det vill säga när kostnader för konsumenten i form av ökade priser inkluderas.[24] Jämför man dessa kostnaderna med de kostnader som uppstår med styrmedel på produktionssidan (exempelvis skatter direkt på utsläpp eller utsläppsrätter) kommer skatter på konsumtion sannolikt vara dyrare per minskat ton utsläpp och resultera i ett minskat antal djur istället för andra tekniska åtgärder. Alltså, totalt sett, när kostnader för konsumenten i form av ökade priser jämförs med skatter på direkta utsläpp är det sannolikt billigare att beskatta utsläppen direkt inom jordbruket. Några empiriska studier som analyserar detta har vi dock inte hittat.

De tekniska möjligheterna att minska utsläppen från köttproduktionen är dock begränsade. Därför är ett minskat djurantal som en följd av minskad animaliekonsumtion en viktig klimatåtgärd. Differentierade skatter baserat på produktionsmetod kan vara ett sätt att minska antalet djur från de minst hållbara produktionssystemen. Ett exempel kan vara högre skatt på nötkött producerat på nyligen avverkad regnskog och lägre skatt på naturbeteskött som bidrar till biologisk mångfald. Effekterna av sådana varianter är dock inte tillräckligt undersökta i litteraturen och det kan också finnas legala utmaningar i handelsavtal och liknande. Andra varianter av prisökningar kan handla om att ta bort subventioner på miljöbelastande produkter som exempelvis mjölksubventioner för skolor och förskolor.[25]

Generellt kan man säga att konsumtionsmönster påverkas lite i relation till prisförändringar när det gäller livsmedel på grund av en låg priskänslighet hos konsumenterna (Säll m. fl., 2020). För att uppnå en tioprocentig konsumtionsförändring av exempelvis nötkött kan det behövas en prisökning på uppemot 20 till 30 procent. Inkomsterna från miljöskatter kan dock användas för miljösatsningar, till exempel för att främja hållbar livsmedelskonsumtion eller produktion och därigenom minska utsläppen ytterligare. En skatt på kött motsvarande koldioxidskatten skulle exempelvis belasta hushållen med runt 1000 kronor per person och år och inbringa en inkomst till staten på nära nio miljarder kronor (Säll, 2018).

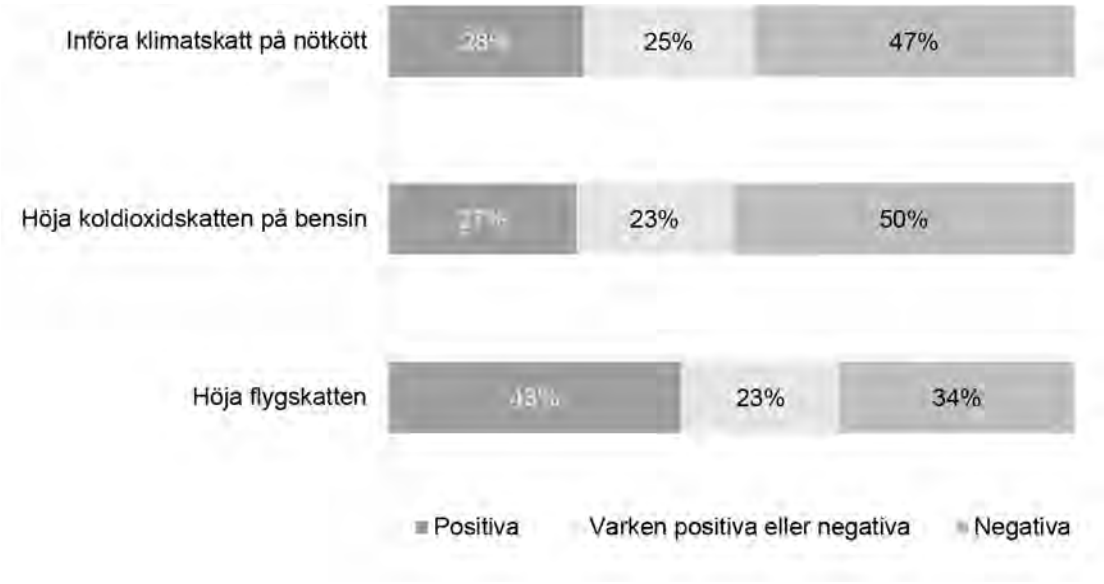
Vad gäller acceptansen hos allmänheten för ekonomiska styrmedel inom just hållbarhet och livsmedelskonsumtion så finns det få studier. En nyligen publicerad artikel, med enkätdata från USA, Kina och Tyskland visar dock att acceptansen för styrmedel som innebär direkta kostnader för konsumenter (exempelvis skatt på kött) är lägre än för exempelvis informationsstyrmedel (Fesenfeld m. fl., 2020).

Studier både från Sverige (Harring, 2020) och andra länder (Vanhonacker m. fl., 2012; de Groeve & Bleys, 2017) visar också att de som ofta konsumerar kött är mer negativt inställda till ekonomiska klimatstyrmedel som syftar till att minska köttkonsumtionen än de som äter kött mer sällan. Kön, utbildningsnivå, ålder och

> *”Differentierade skatter baserat på produktionsmetod kan vara ett sätt att minska antalet djur från de minst hållbara produktionssystemen.*

24 Studien mäter minskad Ekvivalent Variation (EV) - ett välfärdsmått (mätt i pengar) för hur konsumenter upplever förändringar i nytta när priser förändras.

25 https://jordbruksverket.se/stod/livsmedel/skolmjolksstod



Figur 4: Svenskarnas attityder till förslaget att införa en klimatskatt på nötkött, jämfört med svenskarnas attityder till förslaget att höja koldioxidskatten på bensin, höja alkoholskatten och höja flygskatten, 2019 (procent). Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2019. Tidigare publicerat i Harring, 2020.

Kommentar: Frågan löd: "Vilken är din åsikt om följande förslag?". Följt av följande förslag: "Införa klimatskatt på nötkött", "Höja koldioxidskatten på bensin", "Höja alkoholskatten" och "Höja flygskatten". Frågorna har besvarats på en femgradig skala: 1 (mycket bra förslag), 2 (ganska bra förslag), 3 (varken bra eller dåligt förslag), 4 (ganska dåligt förslag), 5 (mycket dåligt förslag). För positiv avses värde 1–2, för varken positiv eller negativ värde 3 och negativ värde 4–5.

ideologi påverkar också stöd för klimatskatt på kött. Kvinnor, de med hög utbildning, yngre och de som står till vänster på den politiska skalan är mer positivt inställda. Bostadsort har också visat sig ha betydelse för acceptansen av den här typen av styrmedel (Nässen & Larsson, 2015; Grimsrud m. fl., 2019; Harring, 2020). De som bor på landsbygden är betydligt mer negativt inställda än de som bor i en storstad medan inkomstnivå tycks spela mindre roll.

En undersökning från SOM-institutet i Göteborg visar att fler svenskar ställer sig negativa (47 procent) än positiva (27 procent) till förslaget att "införa en klimatskatt på nötkött" (Figur 4). Jämför vi med attityderna till andra skatter finner vi att det är ungefär på samma sätt som opinionen formar sig i förhållande till förslaget att "höja koldioxidskatten på bensin". Betydligt fler svenskar är dock positiva (43 procent) till förslaget att höja flygskatten.

Subventioner: Prissänkningar till konsument

Det finns få studier som undersökt hur subventioner skulle kunna uppmuntra konsumenter att byta till mer miljövänliga livsmedel. Sannolikt handlar avsaknaden av studier om att man enligt ekonomisk teori främst subventionerar produkter utifrån deras positiva externa effekter och inte för att de har lägre negativ påverkan. Få livsmedel bidrar till positiva externa effekter vad gäller miljöpåverkan, men några exempel är pollinering från bin som producerar honung, hävd av naturbetesmark av betande djur och kvävefixering från baljväxter. Ska subventioner i konsumentled ha effekt på miljöpåverkan måste produkterna konsumenter väljer bort till fördel för den subventionerade varan stå för högre negativ påverkan, annars kan subventioner för att minska utsläpp till och med vara kontraproduktivt. Även om subventionen på ett direkt sätt får människor att köpa mer av en mer hållbar produkt så innebär det inte att de byter

bort en vara som är kopplad till höga utsläpp; risken finns att subventioner därför leder till ökad konsumtion. Av den anledningen är det svårt att uttala sig om måleffektivitet. Den lägre momssats som används på livsmedel i Sverige kan ses som en subvention och medför att en högre andel av konsumenternas utgifter läggs på livsmedel än vad som hade varit fallet om den vanliga momssatsen hade gällt.

Att endast införa subventioner på mer hållbara livsmedel i Sverige har en förmodad liten effekt på miljöpåverkan och kan eventuellt öka miljöpåverkan från maten genom ökad total konsumtion, inklusive ökat svinn. Efterfrågan på exempelvis frukt och grönt är mindre priskänslig än efterfrågan på animaliska produkter och konsumtionen av frukt och grönt påverkas väldigt lite av hur hög eller låg köttkonsumtionen är (Säll m. fl., 2020). Det innebär att prisökningar på kött inte nödvändigtvis leder till ökad konsumtion av frukt och grönt. Baljväxter är hållbara och proteinrika substitut till animalier, men prisnivåerna på baljväxter är redan låga i förhållande till kött och efterfrågan skulle förmodligen inte påverkas nämnvärt av prissänkningar. Subventioner på enskilda livsmedelsgrupper kan också få oväntade effekter. Nordström och Thunström (2009) undersökte subventioner för att öka fiberintaget från spannmål i Sverige. Resultaten visar att när fiberintaget ökar, ökar dock även konsumtionen av fett, salt och socker och att en skatt på andra produkter kan behövas för att dämpa denna oönskade effekt. Eventuellt skulle en subvention på växtbaserade kött- och mejerisubstitut, som idag är relativt dyra, få fler människor att välja bort animalier, men forskning saknas på området. Sannolikt skulle livsmedelssubventioner innebära höga kostnader för staten och då indirekt höga kostnader per minskat ton växthusgaser.

Förändrade relativpriser: Sammanfattande diskussion

För att påverka livsmedelskonsumtionen kan staten införa ekonomiska styrmedel för att etablera förändrade relativpriser mellan hållbara och ohållbara livsmedel. Efterfrågan på livsmedel är överlag inte speciellt känslig för prisförändringar och för att uppnå stora minskningar av konsumtionen av exempelvis nötkött (ner till några få kg per person och år i Sverige) skulle en skatt på drygt åtta kronor per kg CO_2e vara nödvändig (Säll m. fl., 2020). Det skulle motsvara en skatt på cirka 200 kronor per kg genomsnittligt nötkött vilket sannolikt är för högt för att vara politiskt genomförbar. En liknande uppskattning för trafiksektorn från Trafikverket som baseras på straffavgiften för företag som inte klarar reduktionsplikten har dock uppskattat att koldioxidskatten skulle behöva vara sju kronor per kg CO_2e, vilket är i samma storleksordning.

Ett alternativ som kan vara både effektivt och potentiellt genomförbart är ett bonus-malus-system genom momsdifferentiering baserat på miljöbelastning av olika produkter, det vill säga att momsen skulle höjas på animaliska livsmedel och livsmedel från tropiska, avskogade områden, medan momsen på bland annat frukt och grönt från Sverige och Europa skulle sänkas. Liknande system används inom andra branscher, däribland personbilsflottan i Sverige.[26] Genom att kombinera skatter med subventioner kan man förmodligen öka acceptansen för ekonomiska styrmedel eftersom ett sådant system skulle kunna utformas så att nettokostnaderna för konsumenter blir låga eller noll. Ett bonus-malus-system skulle också kunna bygga på hälsomässiga skillnader, till exempel genom att ha låg moms på nyckelhålsmärkt mat och högre moms för alla andra livsmedel. Dock krävs mer forskning på vilka effekter kombinerade styrmedel skulle få och det finns metodmässiga utmaningar för att fånga alla relevanta hållbarhetsaspekter i prissättningen, det vill säga inte bara klimat utan också hälsoaspekter,

26 www.transportstyrelsen.se/bonusmalus

> *”Prisökningar på kött leder inte nödvändigtvis till ökad konsumtion av frukt och grönt*

biologisk mångfald, antibiotikaanvändning samt sociala och ekonomiska aspekter.
En central aspekt av att använda skatter för att styra efterfrågan är hur staten väljer att använda skatteintäkterna. I både Tyskland och USA var acceptansen hos allmänheten för en viss skattehöjning högre om den kombineras med antingen en sänkning av stödet till köttproducenter, sänkt inkomstskatt eller en öronmärkning av resurserna till reformer som gynnar låginkomsttagare (Fesenfeld m. fl., 2020; se också Grimsrud m. fl., 2019). Skatteintäkter kan också finansiera miljösatsningar inom jordbruket (Gren m. fl., Working paper). Sammantaget kan man konstatera att styrning genom prismekanismer med största sannolikhet inte kan skapa tillräckligt stora konsumtionsförändringar, men att kombinerade skatter och subventioner kan vara en viktig kugge i en omställning av livsmedelssystemet i sin helhet.

Slutligen är det värt att poängtera att de simuleringsstudier av effekten av förändrade relativpriser som diskuterats ovan bara uppskattar vilken påverkan som förändrade priser har utifrån uppskattningar på hur pris och efterfrågan samspelar. Samtidigt kan skatter eller subventioner ha andra effekter. Till exempel kan de ha en symboleffekt eftersom de visar att staten tar negativa externa effekter på allvar och nivån på skatten ger information om hur mycket exempelvis global uppvärmning kostar samhället. Därmed kan också prisinstrument potentiellt bidra till att påverka sociala normer kring livsmedelskonsumtion i mer hållbar riktning. Att uppskatta storleken på denna typ av effekter är dock mycket svårt, då det dels kräver att man faktiskt implementerar denna typ av styrmedel och sedan lyckas isolera de olika effekterna prisförändringarna får för konsumtionen över längre tid.

” Genom att kombinera skatter med subventioner kan man förmodligen öka acceptansen för ekonomiska styrmedel.

Styrmedel inom kategorin reglering & krav

Produktion av livsmedel omfattas av många miljörelaterade lagar och regleringar. Inom jordbruket finns till exempel lagar kring vilka växtskyddsmedel som får användas, hur och när gödsel får spridas och hur djur ska hållas. Det finns idag dock inga lagar eller regleringar som har som sitt primära syfte att styra mot en mer miljömässigt hållbar konsumtion av livsmedel. Exempel på sådana regleringar skulle kunna vara lagar som reglerar utbudet av varor med hög miljöbelastning samt regleringar i marknadsföring av sådana livsmedel, precis som Sverige idag har lagar kring hur alkohol och tobak får säljas och marknadsföras. Man kan också tänka sig förbud av livsmedel med hög miljöbelastning, precis som man förbjudit till exempel glödlampor. Reglering av vilken typ av mat som får serveras inom offentligt finansierade verksamheter och vilka krav som ska ställas vid upphandling och inköp i offentliga kök är också tänkbart. Krav på dagligvaruhandeln avseende förbättrad hållbarhet för sålda livsmedel är en annan typ av styrning som skulle kunna införas.

Vi har inte hittat några vetenskapliga studier som berört miljörelaterad reglering av livsmedelskonsumtionen. Däremot finns det många studier som analyserat samband mellan utbud och marknadsföring av livsmedel och hälsorelaterade effekter såsom fetma eller ökad konsumtion av ohälsosamma livsmedel. Åtgärder som minskar överkonsumtion av livsmedel är positivt också ur miljösynpunkt eftersom det minskar det så kallade metaboliska svinnet, det vill säga "svinn" som uppstår på grund av att vi äter mer än vad vi behöver (Toti m. fl., 2019).

Reglering av utbud

Oss veterligen förekommer inte statlig reglering av utbudet av livsmedel av miljöskäl. Av hälsoskäl finns dock några exempel. Till exempel planerar man i Skottland att införa regleringar kring hur vissa ohälsosamma livsmedel placeras i butik samt förbud mot mängdrabatter och obegränsad konsumtion vid bufféer.[27] Det tydligaste exemplet i Sverige är förstås Systembolaget. Tidigare fanns också en branschöverenskommelse mellan Konsumentverket och flera aktörer inom dagligvaruhandeln om att inte exponera godis i närheten av kassorna. På grund av att överenskommelsen inte efterlevdes övergavs den dock 2011 (SBU, 2017). Ett annat exempel på en reglering inom hälsoområdet är skollagens krav på näringsriktiga skolmåltider som infördes 2011.[28]

Många studier har undersökt sambandet mellan fetma och den lokala matmiljön[29] i och omkring bostadsområdet. Ofta handlar det om tvärssnittstudier som analyserat korrelationen mellan förekomsten av fetma och utbudet av olika platser för matinköp, till exempel snabbmatsrestauranger och stormarknader. Resultaten från sådana studier har sammanfattats i flera systematiska översiktsstudier (till exempel Caitlin m. fl., 2012; Cobb m. fl., 2015; Fleischhacker m. fl., 2011). Trots att ett stort antal studier genomförts är resultaten inte entydiga och endast ett svagt stöd för ett samband mellan fetma och matmiljön har hittats. Kvaliteten på många av de studier som inkluderats i översiktsstudierna är låg så resultaten ska tolkas med försiktighet. Cobb m. fl. (2015) anger följande förklaringar till varför inte starkare samband funnits: 1) effektstorleken är för liten

27 www.gov.scot/news/improving-scotlands-diet

28 www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/mat-i-forskolan-och-skolan

29 Den lokala matmiljö utgörs av en fysisk tillgång till mat som människor i ett område har. Det kan handla om närhet till livsmedelsbutiker och olika typer av restauranger och andra ställen där livsmedel kan inhandlas.

för att kunna fångas i de små urval som använts och givet de metodbegränsningar som många av studierna har, 2) det är inte möjligt att isolera effekten av matmiljön från andra faktorer som påverkar till exempel fetma, och 3) att bara studera matmiljön nära hemmet (som de flesta studierna är begränsade till) fångar inte all exponering som människor utsätts för.

Andra studier har undersökt hur förekomsten av fetma påverkas av utbudet av ohälsosamma livsmedel i speciella miljöer. Till exempel undersökte Chriqui m. fl. (2014) i en systematisk litteraturöversikt av 24 studier förhållandet mellan å ena sidan statliga lagar i USA som reglerar utbudet av mat i skolmiljöer och å andra sidan dels studenternas BMI och dels deras konsumtion och tillgång till onyttig mat. Man fann att förekomsten av lagar hade ett samband med utbudet av onyttig mat och dryck. Vad gäller sambandet med BMI så var resultaten mer blandade.

Ett annat sätt att reglera utbud är att reglera storleken på förpackningar. I New York försökte man införa en reglering som förhindrade försäljningen av läsk i större förpackningar än en halvliter. Förslaget hade stort stöd men till exempel läskföretag motsatte sig förslaget och det infördes aldrig efter att man i högsta juridiska instans funnit att förslaget gick utanför vad som staden kunde lagstifta om (Pratt, 2015). Forskningen visar tydliga samband mellan portionsstorlek och energiintag, dock är det ont om studier som undersökt effektiviteten av olika typer av interventioner vad gäller att begränsa portionsstorleken (Steenhuis & Poelman, 2017). Ett exempel är dock Crino m. fl. (2017) som fann att en minskning av portionsstorlek och kaloriinnehållet i läsk i Australien skulle innebära betydande kostnadsbesparingar och hälsofördelar.

Självfallet är det så att om ett livsmedel inte finns så går det inte att köpa. Att helt förbjuda ett miljöskadligt livsmedel är således ett mycket måleffektivt styrmedel. Att på olika sätt reglera och på så sätt minska utbudet påverkar också konsumtionen. Störst stöd för ett sådant samband finns för exponering av livsmedel i butik, medan det blir mer diffust för så kallade matmiljöer (Statskontoret, 2019).

”Ett annat sätt att reglera utbud är att reglera storleken på förpackningar.

Inga studier på allmänhetens acceptans för just förbud för att styra mot en mer hållbar matkonsumtion har hittats. En internationell studie av allmänhetens acceptans av regleringar inom hälsoområdet i fem länder (Australien, Kanada, Mexiko, Storbritannien och USA) visar dock ett relativt svagt stöd för förbud och restriktioner jämfört med exempelvis subventioner av hälsosam mat eller informationskampanjer. Det varierar dock mellan länderna och stödet för exempelvis ”ett förbud mot att marknadsföra ohälsosam mat och dryck till barn” och ”krav på att vatten eller mjölk skulle vara standardalternativ i barnmenyer på snabbmatsrestauranger” får ett relativt starkt stöd jämfört med andra styrmedel (Kwon m. fl., 2019).

Konsumtionsrätter för kött

Handel med utsläppsrätter används idag som styrmedel på produktionssidan. Jordbrukssektorn är dock exkluderad från EUs gemensamma handel med utsläppsrätter (EU ETS). Studier visar att om jordbruket skulle inkluderades finns stor risk att utsläppsintensiv livsmedelsproduktion skulle flytta ut från EU och utsläppsminskningarna skulle bli mindre än om man införde till exempel skatter på livsmedelskonsumtionen (se avsnitt om skatter, sidanpage 28) (van Doorslaer m. fl., 2015). Ett alternativt system till skatter, influerat av handel med utsläppsrätter, är ett ransoneringssystem med handel för rättigheter att konsumera vissa livsmedel med stor miljöpåverkan, som exempelvis kött. Ett sådant system skulle vara måleffektivt eftersom produktionen och konsumtionen skulle begränsas så att beslutade

utsläppsminskningar uppnås. Handelssystem med rättigheter är dessutom kostnadseffektivt som styrmedel då all minskning av utsläpp i slutänden kommer att ske där det är billigast. I det här fallet innebär det att de konsumenter som har högst betalningsvilja är de som kommer att konsumera kött och minskningen i konsumentnytta därmed blir så liten som möjligt givet den konsumtionsminskning som sker.

Ett sådant här styrmedel är främmande för dagens samhälle, men teoretiskt möjligt. Det finns dock flera frågor som skulle behöva lösas för att kunna införa ett sådant system, till exempel hur uppföljningssystemet skulle se ut (kanske någon form av fysiska eller elektroniska ransoneringskuponger), hur privatpersoners handel med konsumtionsrätter skulle skötas och hur kontrollen skulle ske så att svarthandel undviks. Studier av acceptansen för liknande styrmedel på flygområdet visar därtill att de har låg acceptans hos allmänheten (Larsson m. fl., 2020).

Reglering av marknadsföring

Det är bara ett fåtal länder som har speciella regler mot marknadsföring av ohälsosamma livsmedel (OPC, 2018). Chile har lagstadgade krav på märkning av livsmedel som innehåller en viss nivå av socker, mättat fett, salt och kalorier och har dessutom infört begränsningar av hur vissa sådana produkter får marknadsföras (Taillie m. fl., 2020). Drycker med högt sockerinnehåll och "icke-nödvändiga" produkter med högt kaloriinnehåll får exempelvis inte marknadsföras till barn under 14 år. Lagen är relativt ny (2016) och behöver utvärderas, men initiala studier har visat på en markant minskning (23 procent) av försäljningen av drycker (Taillie m. fl., 2020). I provinsen Quebec i Kanada har i princip all marknadsföring riktad till barn under 13 år varit förbjuden sedan 1970-talet (Statskontoret, 2019). I Sverige är reklam för tobaks- och alkoholvaror inte tillåtet och dessutom är TV-reklam och produktplacering som riktar sig till barn under 12 år förbjudet. Dessa regler gäller dock inte TV som sänds från andra länder (Konsumentverket, 2020). Näringslivet har via Internationella Handelskammaren (ICC)[30] egna riktlinjer kring marknadsföring (speciellt till barn) men inget specifikt om ohälsosamma (eller ohållbara) livsmedel. Många företag har också egna riktlinjer kring marknadsföring till barn, till exempel att inte marknadsföra godis och liknande produkter till barn upp till 12 år (Statskontoret, 2019).

> *Det är bara ett fåtal länder som har speciella regler mot marknadsföring av ohälsosamma livsmedel.*

Vad gäller reglering av marknadsföring finns många studier som undersökt samband mellan olika typer av marknadsföring och konsumtion av mat. Resultaten från enskilda studier har sammanfattats i flera systematiska översiktsstudier. Rapporten *En analys av några offentliga styrmedel för bättre matvanor* från Statskontoret (2019) sammanfattar kunskapsläget när det gäller sambandet mellan marknadsföring av onyttig mat och konsumtion av densamma. När det gäller barn visar forskningen på tydliga samband (till exempel Cairns m. fl., 2009; Harris m. fl., 2009). Vad gäller vuxna har betydligt färre studier genomförts och resultaten är mer otydliga (Mills m. fl., 2013). Det betyder inte att det saknas samband utan det kan också kan vara så att nuvarande forskning inte lyckats fastställa dem. Studiernas kvalitet varierar betydligt. Även om många är randomiserade interventionsstudier finns i majoriteten av studierna brister i randomiseringen och deltagarantalet är litet samt att endast ett fåtal livsmedel ingått i studierna (Mills m. fl., 2013).

Skillnaden i effekt mellan barn och vuxna kan delvis förklaras av de vuxnas

30 En sammanslutning av sex miljoner företag och branschorganisationer från 100 länder.

intellektuella förmåga att stå emot reklamens lockande budskap. Dagens omfattande marknadsföring av matprodukter riktade till vuxna hade dock inte funnits om den varit verkningslös, det tyder på att en lagstadgad reglering av denna marknadsföring sannolikt skulle ha effekt. Därtill visar forskning att större effekt fås genom lagstiftning om begränsad marknadsföring än genom branschöverenskommelser (Statskontoret, 2019). Galbraith-Emami & Lobstein (2013) beskriver att när vetenskapliga studier utvärderat hur väl frivilliga överenskommelser att begränsa reklam fungerat fann de låg efterlevnad med fortsatt mycket reklam för ohälsosam mat. Effekten är störst om många olika typer av medier ingår i begränsningen (TV, tidningar, sociala medier etc.) och den kombineras med andra åtgärder för att styra mot mer hälsosamma kostmönster.

Krav på förbättrad hållbarhet för sålda livsmedel

Inom bilsektorn används lagstadgad reglering för att de genomsnittliga utsläppen från sålda bilar ska minska i en viss takt och biltillverkarna måste betala sanktionsavgifter om målet inte nås. I USA kallas styrmedlet för CAFE – Corporate Average Fuel Economy (Kiso, 2019). EUs motsvarighet är tvingande utsläppsmål för nya bilar och kravet är satt till 95 gram CO_2 per kilometer (EU, 2019/631). På motsvarande sätt skulle successivt ökande krav på hållbarhet[31] på försäljningen av livsmedel i dagligvaruhandeln kunna vara ett möjligt styrmedel. Dagligvarubranschen har goda möjligheter att påverka det som konsumenter väljer att köpa genom till exempel val av produkter i reklam, butiksexponering, ändra sortiment, förändrad prissättning osv. Detta skulle kunna användas i mycket högre grad för att styra mot en mer hållbar livsmedelskonsumtion.

Teoretiskt kan man tänka sig mål/krav som rör många olika hållbarhetsaspekter, såväl klimat som biologisk mångfald, hälsa och sociala aspekter. För att styrmedel som detta ska vara genomförbara och ha en hög legitimitet så är det viktigt att målen/kraven kan följas upp på ett sätt som är vederhäftigt, administrativt enkelt och transparent. Möjligheterna att göra detta är relativt goda när det gäller klimatpåverkan från sålda livsmedel. Här finns etablerade förteckningar över klimatpåverkan per kg för olika produktkategorier, till exempel RISEs öppna lista[32] eller Moberg m. fl. (2019). En möjlig utformning av ett nyckeltal skulle kunna vara att relatera den sammanlagda klimatpåverkan från all mat som butiken säljer till hur stor omsättningen är, nyckeltalet blir då ton CO_2e per miljon kronor. För andra miljöområden är utmaningarna dock större eftersom data om enskilda produkters påverkan på till exempel biologisk mångfald inte är lika lätta att fånga. En risk med att bara följa upp klimatpåverkan är att lika viktiga hållbarhetsaspekter kommer i skymundan eller till och med förvärras. Ett sätt att komma från det problemet är att använda sig av ett antal bredare nyckeltal som fångar flera aspekter samtidigt. Det engelska projektet *Plating Up Progress*[33] föreslår ett antal sådana nyckeltal, till exempel "andel av försäljningen som är animalier" respektive "andel av försäljningen som klarar vissa nutritionskrav". I Sverige kan det sistnämnda till exempel vara "andel av försäljningen som är nyckehålsmärkt".

Nyckeltal för förbättrad hållbarhet för sålda livsmedel kan tillämpas på olika sätt. Till att börja med så skulle det kunna användas som ett företagsinternt verktyg för att sätta mål (Danielsson, kommande). En annan variant är frivilliga branschöverenskommelser där detaljhandeln, i samarbete med statliga myndigheter, skulle kunna komma överens om ett branschgemensamt mål och om hur mätning och rapportering ska ske. Här kan överenskommelsen kring halvering av matsvinnet tjäna som modell[34] (se även

31 Här avses till exempel ekologisk eller hälsomässig hållbarhet av produkter, inte hållbarhet i form av bäst-före datum.

32 www.ri.se/sv/berattelser/klimatdatabas-smartare-matkonsumtion

33 https://foodfoundation.org.uk/wp-content/uploads/2019/08/Plating-up-Progress_Report2_DIGITAL.pdf

34 www.livsmedelsverket.se/om-oss/press/nyheter/pressmeddelanden/nationell-overenskommelse-ska-minska-matsvinnet?AspxAutoDetectCookieSupport=1

> *För att minska miljöpåverkan behöver det ställas krav vid upphandling, men sen är det också viktigt att inköpen av de upphandlade livsmedlen görs enligt rutiner för låg miljöpåverkan.*

Stenmarck m. fl., 2020). Om det finns en politisk diskussion om lagstadgade krav så kan möjligheterna för självregleringen i en bransch öka som ett sätt att undvika lagkrav, detta kan ses som en form av kvasiregleringar (Héritier & Eckert, 2008). För att etablera detta som ett starkt styrmedel behövs dock lagstadgade krav om omfattningen på utsläppsminskningen och sanktioner för de företag som inte lever upp till kraven.

Idén om styrmedlet om krav på förbättrad hållbarhet för sålda livsmedel är ny och det finns inget forskning om detta specifikt. Generellt kan man dock säga att måleffektivitet kan vara hög för denna typ av regleringsstyrmedel, men beror på hur stora förbättringar som politikerna beslutar om. Acceptansen bland allmänheten för denna typ av styrmedel som riktar sig mot företag snarare än konsumenter är normalt sett också relativt hög (Harring m. fl., 2019).

Riktlinjer och miljökriterier inom offentlig måltidsverksamhet

Det är vanligt både i Sverige och EU att använda miljökriterier vid offentliga upphandlingar och vid inköp av mat och måltidsstjänster till exempel i skolor och sjukhus (Konkurrensverket, 2015; Grausne & Quetel, 2018; Neto, 2020). För att minska miljöpåverkan behöver det ställas krav vid upphandling, men sen är det också viktigt att inköpen av de upphandlade livsmedlen görs enligt rutiner för låg miljöpåverkan. En enkät från Livsmedelsverket till svenska kommuner (Grausne & Quetel, 2018) visade att cirka 60 procent har en måltidspolicy med avsnitt om hur miljöpåverkan kan minskas, till exempel genom val av livsmedel. Måltidspolicyerna har nästan alltid en hänvisning till Livsmedelsverkets råd/riktlinjer för offentliga måltider[35], vilket visar att de fungerar som ett styrmedel för att styra mot miljömässig hållbarhet inom den offentliga måltidsverksamheten. Det är vanligt att i policyn styra mot minskad andel kött och en tredjedel av kommunerna anger att de följer upp de offentliga måltidernas klimatpåverkan. Det är även vanligt med kriterier om andel ekologiska livsmedel. År 2018 var andelen ekologiska livsmedel i offentliga inköp 38 procent (Ekomatcentrum, 2019).

Det finns gott om litteratur med råd för genomförandet av upphandling med miljökrav, både generellt och specifikt för mat och måltidstjänster (se till exempel Upphandlingsmyndigheten, 2016; European Committee for the Regions, 2018). Det har dock gjorts få studier om hur måleffektivt respektive kostnadseffektivt det är att använda upphandling som ett styrmedel för att minska miljöpåverkan, både generellt sett och specifikt för livsmedel och livsmedelstjänster (Testa m. fl., 2012; Lundberg m. fl., 2016).

Enligt Lundberg m. fl. (2016), Lundberg och Marklund (2018) samt Marron (1997) är miljökrav i upphandlingar generellt ett mindre effektivt styrmedel för att minska miljöpåverkan från produktion, jämfört med direkt stöd till produktion med låg miljöpåverkan. Det beror bland annat på att det kan ske en överflyttning av gröna varor från konsumentmarknaden till den offentliga, så att priserna ökar och tillgången minskar för privatkonsumenter. Jörgensen (2012) och Lundberg m. fl. (2016) tar upp flera orsaker till varför upphandling inte är effektivt som styrmedel för att öka andelen ekologiskt jordbruk, till exempel

35 I Livsmedelsverkets (2019) nationella råd för skolmåltider sammanfattas miljömässigt hållbara skolmåltider så här: Svinnet i kök, vid servering och från tallrikar minimeras. Livsmedel väljs som producerats med hänsyn till miljö, djurskydd och social hållbarhet. Vildfångad fisk som köps in kommer från stabila bestånd och har fiskats med omsorg om miljön. Andelen kött begränsas och ersätts med andra proteinrika livsmedel. Lagringsdugliga frukter och grönsaker väljs i första hand och varieras efter säsong. Avfall källsorteras, energiåtgång och transporter minimeras.

att kostnader vid omställning till ekologisk produktion och karenstid för att få sälja produkterna som ekologiska kan göra att lantbrukare tvekar inför att ställa om. Ytterligare en orsak är att den offentliga sektorn är en relativt liten köpare.[36] De menar att ett direkt stöd till ekologisk produktion är ett effektivare styrmedel. Lundberg m. fl. (2016) pekar dock på att miljökrav i upphandling även kan påverka genom att offentlig sektor agerar föregångare samt sänder en signal till privatkonsumenter. Studierna ovan bygger i huvudsak på teoretiska modeller. Vi har inte funnit några empiriska studier som undersöker hur effektivt offentlig upphandling är för att minska miljöpåverkan från livsmedelsproduktion. Vi har inte heller funnit några studier om acceptans för miljökriterier vid offentliga upphandlingar och inköp av livsmedel. Dock finns forskning om acceptans för förändringar av vilka livsmedel som serveras i offentliga måltider, vilket tas upp i avsnittet om menyrestriktioner, sidanpage 39.

En utgångspunkt i studierna ovan är att en produkt byts ut mot en annan produkt som uppfyller upphandlingens miljökriterier, men i övrigt är i princip likvärdig, till exempel att konventionell mjölk byts ut mot ekologisk mjölk. Cerutti m. fl. (2018) visar i en studie av miljökrav vid upphandling av måltidsstjänster att det i kontrast till denna utgångspunkt framför allt är ändrad kost som har potential att minska klimatpåverkan. Dock kan det finnas andra miljöaspekter som berörs av sådana byten. Till exempel innebär ekologisk produktion en minskad användning av kemiska bekämpningsmedel och ett byte från nötkött från djur på stall till naturbeteskött skulle vara positivt för biologisk mångfald.

Upphandling kan även användas som styrmedel för andra hållbarhetsaspekter än lägre miljöpåverkan vid produktionen av ett specifikt livsmedel. Södertälje med flera kommuner har upphandlat andelar i andelsjordbruk för att öka mängden lokalproducerad mat (Danielsson, 2017). Ödeshögs kommun ställer krav på att jordbruk som levererar livsmedel ska kunna besöka skolor samt ta emot gårdsbesök av elever, något som dels kan användas för utbildning om livsmedelsproduktion och dels gynna lokal produktion (Ödeshögs kommun, 2020). Ett annat exempel på ett upphandlingskrav är att en grundskola i Härryda kommun köper in livsmedel som annars skulle ha blivit svinn hos leverantören (Härryda kommun, 2020).

Meny-restriktioner

Miljöpåverkan från måltider i såväl offentliga som privata restauranger kan minskas genom att helt enkelt minska mängden livsmedel med hög miljöpåverkan på menyn. Detta kan antingen göras genom att byta ut hela rätter (till exempel genom vegetariska dagar) eller genom att ändra recept så att mängderna av miljöbelastande livsmedel minskas. Vid ett försök med tre grundskolor i Botkyrka optimerades skolluncherna med avseende på klimatpåverkan och näringsinnehåll genom att balansen mellan olika livsmedel justerades i recepten. Resultatet blev att klimatpåverkan minskade med 40 procent, med bibehållet näringsinnehåll och med elva procent lägre kostnad. Den ändrade menyn ledde inte till några signifikanta förändringar i tallrikssvinn, serveringssvinn eller i hur mycket barnen åt. Även nöjdheten med skollunchen låg kvar på samma nivå som innan. Detta tyder på god acceptans för menyförändringen (Eustachio Colombo m. fl., 2020a).

När grundskolorna i Helsingfors införde en vegetarisk dag i veckan var det inledningsvis färre elever som kom till skolluncherna, de tog mindre mat och slängde mer av den. Efter en termin var dock acceptansen ungefär som för övrig mat (Lombardini & Lankoski, 2013). I belgiska Ghent är sedan 2009 alla offentliga måltider vegetariska på torsdagar. Mätningar av tallrikssvinn visar på liknande acceptans för vegetarisk och övrig mat (de Keyzer m. fl., 2012).

En studie av Milford och Kildal (2019) visar

36 Stat, landsting och kommuner upphandlade livsmedel och måltidstjänster för 10 miljarder kronor 2013, motsvarande cirka 4 procent av den totala marknaden för livsmedel och måltidstjänster i Sverige (Konkurrensverket, 2015).

dock på ett lågt stöd för norska försvarsmaktens införande av en vegetarisk dag i veckan. En enkät med soldaterna visade att många hade en negativ attityd till vegetarisk mat och de var inte övertygade om att det var bra för hälsan och för miljön. Dock fanns en viss korrelation mellan att äta i en matsal med vegetarisk dag och att ha fått en mer positiv syn på vegetarisk mat sedan man blev soldat. Det ger visst stöd för att menyförändringar kan påverka matvanorna generellt. Studien pekade även på att införandet av den vegetariska dagen hade kommunicerats dåligt både med matsalarnas personal samt med soldaterna och att detta kan ha påverkat hur väl menyförändringen togs emot. Vissa serveringar valde till exempel att inte genomföra den.

Även en enkätstudie med studenter i Belgien visade på en mer negativ attityd till menyförändringar för minskad köttkonsumtion än vad studierna ovan med faktiska förändringar indikerar. Enkätdeltagarna var framför allt negativa till begränsande förändringar, som till exempel att bara servera kött en gång i veckan, jämfört med till exempel att införa en hållbarhetsmärkning av rätterna (de Groeve & Bleys, 2017). Acceptansen varierade dock och de som kände en stark oro för miljön var mer villiga att acceptera miljöstyrmedel riktad mot animalieprodukter.

Fokus för forskningen om menyrestriktioner har till stor del varit på attityder och acceptans hos matgästerna, medan vi inte har funnit några

> *”Resultatet blev att klimatpåverkan minskade med 40 procent, med bibehållet näringsinnehåll och med elva procent lägre kostnad. Den ändrade menyn ledde inte till några signifikanta förändringar i tallrikssvinn, serveringssvinn eller i hur mycket barnen åt.*

Mycket av forskningen har också fokuserat på reducerad köttkonsumtion, men menyrestriktioner kan även göras med en bredare inriktning. Ett exempel på detta är Världsnaturfondens initiativ *One Planet Plate* som sätter upp kriterier för klimatpåverkan och biologisk mångfald (Världsnaturfonden, 2020[37]). Den typen av kriterier leder till menyrestriktioner som inte har specifika livsmedel som fokus, utan snarare begränsar alla livsmedel med hög påverkan på de utvalda kriterieområdena. Sammantaget visar forskning på att det finns en potential för att minska miljöpåverkan genom att ändra på vad som faktiskt står på menyn, men mer forskning behövs om hur menyförändringar genomförs på ett bra sätt samt om vad det kan betyda för generella förändringar av matkonsumtion i samhället.

Reglering och krav: Sammanfattande diskussion

En del av de regleringar som diskuteras här handlar om att minska tillgängligheten och exponeringen av vissa livsmedel. Forskning på hälsoområdet visar på ett tydligt samband mellan utbudet av vissa produkter och konsumtion, framförallt hos barn. Till exempel leder större förpackningar till ökad konsumtion (Steenhuis & Poelman, 2017) och reglering av marknadsföring på läsk kan minska intaget drastiskt (Taillie m. fl., 2020). Effekterna på vuxna är mer diffusa men att företag genom placering av produkter, reklam och prissignaler kan påverka vad man köper råder det inget tvivel om.

Inom Sveriges offentliga sektor pågår redan idag mycket arbete för att minska miljöpåverkan från måltidsverksamheten. Vad gäller reglerande och kravställande styrmedel används idag råd och riktlinjer, menyrestriktioner och upphandlingskrav. Nästan alla kommuner som har en måltidspolicy hänvisar i den till Livsmedelsverkets råd för måltider i förskola, skola respektive äldreomsorg. En möjlighet att stärka detta styrmedel skulle vara att göra råden

37 www.wwf.se/mat-och-jordbruk/one-planet-plate

bindande och/eller ställa krav på obligatorisk uppföljning. Det är idag reglerat i lag att skolmåltider ska vara näringsriktiga – detta skulle kunna utökas till att innehålla krav på att måltiderna också ska vara miljömässigt hållbara.

Många skolor har infört en eller flera obligatoriska vegetariska dagar, ändrat recept för att minska miljöpåverkan och satt upp tydliga mål för andelen ekologiska produkter. Överlag verkar acceptansen för den här typen av menyrestriktioner hög och studier från Sverige visar att de kan vara effektiva för att främja mer hållbara matvanor (Eustachio Colombo, 2020a). Därtill kan skolmåltider medverka till att etablera hållbara och hälsosamma matvanor hos barn och unga vilket kan ha viktiga långsiktiga effekter (de Wild m. fl., 2015, Craigie m. fl., 2011; Milford & Kildal, 2019). Att krav av den här typen blir effektiva kräver dock att den hållbara mat man serverar är god samt att kommunikation med personal och matgäster om åtgärderna sker på ett genomtänkt sätt. Annars kan den direkta och förhållandevis lilla totala vinsten i minskad miljöpåverkan som uppnås genom ökade krav på den offentliga måltiden leda till att matgästen känner sig påtvingad en särskild kost som man inte tycker om vilket kan få större negativa effekter genom indirekt påverkan på de privata matvanorna. Att skala upp och öka kraven på vilken mat som får serveras inom offentligt finansierade verksamheter kräver därför att man samtidigt utökar satsningar på utbildning av kockar, informerar och sjösätter fler upplevelsebaserade satsningar som kan vara viktiga för underliggande värderingar och attityder. Det är också viktigt att köken får ett pedagogiskt uppdrag och att lärarna får kompetens och uppdrag att undervisa kring hållbar livsmedelskonsumtion.

Det finns förväntningar i Sverige på att offentlig sektor ska vara föregångare inom hållbar utveckling och eftersom offentliga aktörer har direkt rådighet över vad som serveras är det naturligt att mycket fokus hamnar på den offentliga måltiden i en diskussion om offentliga styrmedel för hållbar livsmedelskonsumtion. Det finns också

> *”Att krav av den här typen blir effektiva kräver dock att den hållbara mat man serverar är god…*

ett viktigt symbolvärde i det som offentlig sektor väljer att göra. Det är dock viktigt att komma ihåg att den offentliga konsumtionen bara utgör en liten del av den totala livsmedelskonsumtionen (cirka fyra procent). För att nå en hållbar livsmedelskonsumtion är det alltså avgörande att även den privata livsmedelskonsumtionen förändras. Här finns en rad varianter av regleringar och krav som kan vara tänkbara för staten att implementera; från strikta konsumtionsrätter för absolut måleffektivitet, till reglering av marknadsföring samt krav på att företag successivt förbättrar hållbarheten för de produkter som säljs. Vad gäller marknadsföring finns idag inom EU till och med stöd för marknadsföring av kött; under en treårsperiod delades 71 miljoner Euro ut till företag och organisationer för reklamkampanjer för kött inom och utanför EU.[38] Ett exempel är kampanjen *Gilla Gris*[39] i vilken branschorganisationen Svenskt kött och dess danska motsvarighet Landbrug & Fødevarer erhållit cirka 24 miljoner kronor för att driva en kampanj med syftet att öka konsumtionen av griskött i åldersgruppen 18 till 29 år.[40] Ett första steg i en reglering av marknadsföringen av mindre hållbara livsmedel vore naturligtvis att ta bort stöden till marknadsföring av kött.

38 https://euobserver.com/environment/144364

39 https://gillagris.se

40 https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns/love-pork

Diskussion och slutsatser

Utmaningen att minska miljöpåverkan från den svenska livsmedelskonsumtionen är betydande. Genomsnittssvensken orsakar växthusgasutsläpp som motsvarar cirka nio ton koldioxid per person och år, varav drygt 15 procent kommer från livsmedel (Naturvårdsverket, 2020). Därtill är den svenska befolkningens livsmedelskonsumtion också förknippad med stora negativa konsekvenser i andra länder, bland annat genom att vår import orsakar en omfattande användning av bekämpningsmedel och veterinär antibiotika och avskogning i andra länder (Cederberg m. fl., 2019). I Sverige har jordbrukslandskapet också störst andel rödlistade arter av alla landskapstyper i Sverige (Sveriges miljömål, 2020).

Det finns vissa tecken på att konsumtionsvanorna sakta börjat röra sig i rätt riktning, till exempel har köttkonsumtionen minskat något de tre senaste åren (Jordbruksverket, 2020) och andelen som uppger att de aldrig äter vegetariskt har minskat (Eustachio Colombo m. fl., 2020b). Men fortfarande så äter genomsnittssvensken betydligt mer kött än vad studier pekar på kan anses vara hållbara mängder (se till exempel Willett m. fl., 2019, Röös m. fl., 2017), dock med variation beroende på kön och ålder. Män äter överlag mer kött än kvinnor och yngre generationer mer än de äldre (Riksmaten för år 2010–11, Amcoff m. fl., 2012). En miljömässigt hållbar livsmedelskonsumtion handlar dock inte bara om kött och andra animalier utan även om att grönsaker, frukt, baljväxter och andra vegetabilier liksom fisk och skaldjur produceras och konsumeras hållbart. En miljömässigt hållbar *konsumtion* av livsmedel är beroende av en hållbar *produktion* av livsmedel och för att på ett effektivt sätt styra mot hållbarhet krävs ett holistiskt synsätt på *matsystemet*. Flera har pekat på vilken roll matsystemet kan spela för en hållbar utveckling, bland annat att mat- och jordbruk sammanlänkar flertalet av FNs 17 hållbarhetsmål (se till exempel Müller & Sukhdev, 2018) och PRINCE-projektet visade på matens roll för generationsmålet, en av hörnstenarna i Sveriges miljöpolitik (Naturvårdsverket, 2018). Strategier och styrmedel på konsumtions- och produktionssidan behöver dra åt samma håll och jämfört med idag krävs ett nytt, tydligare fokus på miljömässig hållbarhet. Idag ses till exempel transport- och industrisektorerna som centrala för att uppnå uppsatta hållbarhetsmål. På klimatområden har studier visat på vikten av att även beakta utsläppen från livsmedelssektorn för att nå klimatmålen på ett kostnadseffektivt sätt (Bryngelsson m. fl., 2017).

Överlag finns mycket få exempel på när stater implementerar åtgärder för att styra livsmedelskonsumtionen och särskilt vad gäller att styra mot en miljömässigt hållbar kost, vilket innebär att kunskapen och erfarenheten om hur sådana styrmedel fungerar i praktiken är begränsad. Det finns en hel del studier som studerat effekter och acceptans för enskilda styrmedel för mer miljömässigt hållbar livsmedelskonsumtion, speciellt inom märkning, nudging och klimatskatter. Ofta saknas dock empiriska studier, studier över effekter på längre sikt och vetenskapliga utvärderingar av offentliga och privata initiativ. Bland de studier som vi identifierat är flertalet

” Överlag finns mycket få exempel på när stater implementerar åtgärder för att styra livsmedelskonsumtionen och särskilt vad gäller att styra mot en miljömässigt hållbar kost.

> *För att åstadkomma en omfattande omställning av konsumtionsmönstren krävs normskiften. Historiskt har det skett flera sådana i Sverige.*

låg kvalitet eftersom de grundar sig på små eller icke-representativa deltagarurval, inte utfört experiment med kontrollgrupper och/eller är begränsade till en enskild restaurang eller produktgrupp. Det finns också stor variation i hur många vetenskapliga studier som genomförts för de olika styrmedlen. Utöver detta är det viktigt att påpeka att vi inte har analyserat de juridiska förutsättningarna för att införa de olika styrmedlen.

En central aspekt vad gäller styrmedel för hållbar livsmedelskonsumtion är att måleffektivitet, så som den oftast mäts i vetenskapliga artiklar, inte fångar indirekta och mer långsiktiga effekter av ett styrmedel, till exempel effekt på samhälleliga normer eller människors egen motivation att agera mer hållbart. Det har å ena sidan hävdats att regleringar kan ta bort den moraliska motivation som driver individer att agera miljövänligt (Frej & Jegen, 2001; Gneezy m. fl., 2011). Å andra sidan kan lagstiftning och andra statliga styrmedel i sig fungera som signaler och ha normgivande ambitioner och konsekvenser; striktare lagstiftning kring rökning på offentliga platser i Norge och på restaurang i Sverige har till exempel bidragit till nya normer om att inte röka inomhus (se exempelvis Nyborg, 2003). Vad vi äter är starkt kopplat till sociala normer (Robinson m. fl., 2014; Higgs & Thomas, 2016) och för att åstadkomma en omfattande omställning av konsumtionsmönstren krävs normskiften. Historiskt har det skett flera sådana gällande svensk livsmedelskonsumtion; under årtionden fanns exempelvis *Mjölkprogagandan* i Sverige vilket gjorde mjölk till den givna måltidsdrycken. Men genom förändring av styrningen av livsmedelssystemet i Sverige och genom förändrade normer är det idag få vuxna som dricker mjölk till maten, vatten är istället norm (se exempelvis Jönsson, 2005; Jönsson, 2019). Det går alltså att påverka normer genom offentliga styrmedel även om normer också påverkas av mycket annat. Effekterna beror dock på sammanhanget; lagstiftning om rökning i Grekland har exempelvis inte haft samma normgivande effekt som i Sverige och Norge (se Nyborg m. fl., 2016 och Vardavas m. fl., 2013). Skillnaderna i effekter kan bero på olikheter i uppfattad legitimitet och förtroende för lagstiftningen; två faktorer som lyfts fram för att en statlig intervention ska bli normgivande (Tyler & Jackson, 2013). Hur ett styrmedel uppfattas av medborgarna påverkar deras förväntningar om hur andra kommer att reagera på den nya interventionen, vilket i sin tur kommer att påverka deras egna beteenden (Nyborg m. fl., 2016). Att studera styrmedels långsiktiga konsekvenser på sociala normer är svårt och än svårare är det att säga något om vad ett ännu inte infört styrmedel skulle kunna tänkas ha för effekter på normer och beteenden.

Utifrån rådande kunskapsläge har vi utarbetat tre rekommendationer för vad staten och andra offentliga aktörer skulle kunna göra för att öka takten i omställningen till en mer hållbar livsmedelskonsumtion.

1. Intensifiera arbetet i offentlig sektor

De styrmedel som i dagsläget används i offentlig sektor, som upphandlingskrav, menyrestriktioner, utbildning av skolkockar, pedagogiska verktyg och nudging på offentliga restauranger (se beskrivningar under respektive styrmedel) är troligtvis effektiva för att styra konsumtionen mot ökad miljömässig hållbarhet och kan därtill bädda för mer hälsosamma matvanor hos barn och unga. Dessa styrmedel är i regel inte förknippade med några stora kostnader och acceptansen verkar överlag god. Att intensifiera arbetet med denna typ av styrmedel kan därmed bidra till att öka takten i omställningen.

Mot bakgrund av att god och lockande växtbaserad mat i förskola- och skola är en nyckelfaktor för att barn och unga ska lära sig att tycka om och vänja sig vid en mer hållbar (växtbaserad) kost skulle staten kunna lansera en nationell utbildningssatsning kring mat- och hållbarhet för landets förskole- och skolkockar. En sådan satsning skulle kunna gå hand i hand med skarpare krav på menyrestriktioner i offentlig sektor. Acceptansen för ändrade menyer har visat sig god i studier på skolor i Sverige och en utbildande- och informerande satsning ihop med skarpare krav torde också kunna få acceptans hos berörda aktörer (se punkt 3, sidanpage 47). Kommunerna skulle också kunna utöka användningen av upplevelsebaserade pedagogiska verktyg som skolträdgårdar och matlagning vilka visat ha positiva effekter på barns konsumtion av frukt och grönt. Det finns goda exempel från Sverige att dra lärdomar av, exempelvis hur man kan upphandla livsmedel och gårdsbesök i kombination.

En aspekt att beakta vad gäller utbildningssatsningar om mat och hållbarhet är att det i dagsläget inte finns något tydligt uppdrag/riktlinjer om att använda måltiden som ett pedagogiskt verktyg. Det betyder att det blir upp till enskilda skolor eller lärare/lärarlag att lyfta temat inom ramen för andra ämnen. Med ett tydligare uppdrag i läroplanen och en ökad kompetens hos lärarna (i lärarutbildningen) skulle skolmåltiden som läromedel och kopplingen mellan mat och hållbarhet kunna få ett ökat utrymme i den pedagogiska verksamheten och det skulle skapa bättre sammanhang och samstämmighet mellan arbetet i måltidsverksamheten och vad barnen får lära sig på lektionerna.

Vad som omfattas av "mat inom offentlig sektor" skulle också kunna breddas till att inkludera idrottsanläggningar, fritidsgårdar och olika typer av helt eller delvis statligt finansierade vetenskapscenter[41] och andra liknande verksamheter där mat serveras/säljs. Här skulle krav kunna ställas på att det som erbjuds ligger i linje med nationella miljö- och hälsomål vilket direkt kan bidra till mer hållbar matkonsumtion. Att simhallar, sjukhuskaféterior osv. serverar mat i linje med kost- och miljöråd skulle därtill kunna påverka normer på längre sikt och på så vis potentiellt få större utväxling.

Även om förändrad livsmedelskonsumtion hos barn kan ha långsiktigt positiva effekter så är andelen mat som konsumeras inom offentlig sektor bara omkring fyra procent. För att få till en markant ökad hållbarhet inom matsektorn är mål och styrmedel även för den privata matkonsumtionen avgörande. Den stora potentialen i intensifierat arbete inom offentlig sektor ligger i dess symbolvärde; att det kan ge en ökad tydlighet kring vad som är en hållbar livsmedelskonsumtion, att det kan bidra till normförändringar och att skapa ökad acceptans för styrmedel som omfattar även den privata matkonsumtionen.

2. Ta fram nationella mål för en hållbar livsmedelskonsumtion

Vad vi äter ses som en privatsak och många människor känner en tveksamhet till att politiken genom offentliga styrmedel ska påverka detta (Bergman m. fl., 2019, Mazzocchi m. fl., 2015). Det kan därför vara politiskt känsligt att införa mål och styrmedel för livsmedelskonsumtionen. Dock påverkas människors matval redan idag i stor utsträckning utifrån, inte så mycket av politik men desto mer av rådande normer och företagens marknadsföring, prissättning och utbud. Genom att utarbeta nationella mål för en hållbar livsmedelskonsumtion som

> *Mål i sig är också styrande eftersom de pekar ut en tydlig riktning för offentliga och privata aktörer att förhålla sig till.*

41 www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/science-center

> *Genom att använda kombinationer eller paket av styrmedel kan kända målkonflikter balanseras och måleffektiviteten och acceptansen ökas.*

kan antas av riksdagen kan en gemensam målbild skapas vilket i sin tur kan underlätta för implementering av effektiva styrmedel för mer hållbara konsumtionsmönster. Mål i sig är också styrande eftersom de pekar ut en tydlig riktning för offentliga och privata aktörer att förhålla sig till.

Eftersom olika grupper och organisationer inom livsmedelssektorn och i samhället har olika fokus och mål, till exempel landsbygdsutveckling, ökad sysselsättning, förbättrad folkhälsa, bevarad biologisk mångfald eller minskad klimatpåverkan osv., varierar synen på vad en hållbar livsmedelskonsumtion är och det kan det te sig svårt att etablera gemensamma mål som skulle ha brett stöd i riksdagen, inom jordbrukssektorn och hos allmänheten. Ett sätt att komma vidare i den här frågan skulle kunna vara att tydligare koppla samman miljö med folkhälsa[42], det vill säga att ta ett helhetsgrepp kring frågan om en hållbar livsmedelskonsumtion. Ofta går förbättrad hälsa och minskad miljöpåverkan från kosten hand i hand. Överkonsumtion av mat är ett uppenbart exempel som både leder till övervikt och onödig miljöbelastning och minskad konsumtion av rött kött gynnar både klimat och folkhälsa, även om denna aspekt kan vara ännu viktigare ur ett klimatperspektiv än ur ett folkhälsoperspektiv. Ibland finns risk för målkonflikter som till exempel ökad miljöpåverkan i andra länder om svenska animalier ersätts med importerade livsmedel. En minskad konsumtion av rött kött kan också leda till ökad konsumtion av kyckling och fisk, vilket är positivt ur klimatsynpunkt men som kan leda till ökning av andra problem, exempelvis att fler djur föds upp i intensiva produktionssystem och att användningen av soja till foder ökar vilket kan orsaka ökad avskogning.

Den svenska livsmedelskonsumtionen har också en given koppling till livsmedelsproduktionen i Sverige, även om import och export också spelar stor roll. I ett arbete med att ta fram mål för livsmedelskonsumtionen är det därför viktigt att inte enbart beakta till exempel miljö och hälsa, utan även effekter för svensk livsmedelsförsörjning, för sysselsättning och lönsamhet för svenskt jordbruk och livsmedelsindustri och effekter på landskap och landsbygd. Kloka avvägningar mellan olika hållbarhetsaspekter behöver göras, vilket i huvudsak är en politisk uppgift. Forskare inom en rad discipliner, andra experter och civilsamhällaktörer kan dock medverka till att ta fram så bra och objektiva beslutsunderlag som möjligt för att kunna utarbeta väl genomtänkta konsumtionsmål.

En process för att ta fram nationella mål för en miljö- och hälsomässigt hållbar livsmedelskonsumtion skulle också kunna leda till en bred debatt i samhället om mat och hållbarhet och förhoppningsvis också till en ökad samsyn. Om riksdagen skulle anta kvantifierade nationella mål för den totala svenska livsmedelskonsumtionen så skulle det finnas ökade möjligheter att införa såväl frivilliga åtaganden[43] som starka styrmedel för att uppnå dem. Att sätta mål skulle i sig själv därtill kunna vara styrande för initiativ på lokal och regional nivå och likaså skulle satsningar på forskning och innovation i sig kunna verka styrande. För att uppnå markanta förbättringar när det gäller livsmedelskonsumtionen behöver dock nya och fler styrmedel införas.

42 Nationella mål för livsmedelskonsumtionen (ur hälsosynpunkt) har föreslagits av Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket. www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/5514b381077f4175b13fca5fe1089abe/forslag-till-atgarder-matvanor-fysiskaktivitet.pdf

43 Se förslag på frivilliga åtaganden i www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/5514b381077f4175b13fca5fe1089abe/forslag-till-atgarder-matvanor-fysiskaktivitet.pdf

3. Utveckla och inför effektiva och attraktiva styrmedelspaket

Begreppet *en hållbar livsmedelskonsumtion* är komplext och innefattar en rad olika aspekter, däribland miljö, hälsa, djurvälfärd, rättvisa och socio-ekonomiska aspekter. Enskilda styrmedel har ensamma oftast en relativt svag effekt och begränsad möjlighet att styra flera olika aspekter av hållbarhet i önskvärd riktning. Genom att använda kombinationer eller paket av styrmedel kan kända målkonflikter balanseras och måleffektiviteten och acceptansen ökas. Kartläggningen i den här rapporten visar att det finns få exempel på styrmedel för mer miljömässigt hållbar konsumtion som införts i praktiken. Även om det finns en hel del vetenskapliga studier som studerat enskilda styrmedel såsom märkning, nudging och skatter, finns det få studier och förslag kring hur väl sammansatta styrmedelspaket kan utformas.

Ett styrmedelspaket för hållbar livsmedelskonsumtion kan lämpligen innehålla flera olika typer av ekonomiska, informativa och reglerande styrmedel. Det är rimligt att maten, precis som andra verksamheter med negativa externa effekter, bär sina kostnader – det vill säga beskattas så att de uppskattade externa kostnaderna täcks. Det kan dock finnas motsättningar mellan måleffektivitet och acceptans; ofta möter effektiva styrmedel (till exempel skatter) mer motstånd än mindre effektiva styrmedel (som frivillig märkning eller information) (Fesenfeld m. fl., 2020; Kwon m. fl., 2019). Hur man inför styrmedel successivt, hur de namnges och motiveras samt hur eventuella skatteintäkter används påverkar också acceptansen bland befolkningen. I Mexiko kombinerade man till exempel introduktionen av sockerskatten med en massiv informationskampanj och i Storbritannien har intäkterna från skatten på läsk och sötade drycket öronmärkts för stöd till idrott för barn.[44] Beslutet om att införa trängselskatt i Stockholm föregicks av en provperiod och en folkomröstning, vilket är ett exempel på hur styrmedel kan införas successivt. En studie genomförd i Tyskland, USA och Kina fann vidare att allmänheten var mer positiv till en skattehöjning på kött och fisk om det skedde i kombination med andra åtgärder, såsom att stödet till köttproducenterna sänktes, att inkomstskatten sänktes eller att bidrag gavs till hushåll med låga inkomster (Fesenfeld m. fl., 2020).

För att öka takten i omställningen till en mer hållbar livsmedelskonsumtion behövs mer kunskap om hur styrmedelspaket kan utformas för att vara både effektiva och ha en hög acceptans hos befolkningen och centrala aktörer i livsmedelssystemet. Troligtvis skulle stödet hos allmänheten för att införa miljöskatter på miljöbelastande livsmedel öka om den kombinerades med subventioner på till exempel frukt och grönt och föregicks av en omfattande informationskampanj, jämfört med om man enbart införde miljöskatt på till exempel kött. En variant vad gäller att internalisera en del av matens externa kostnader (här hälsorelaterade kostnader) som skulle vara intressant att analysera är momsdifferentiering baserat på nyckelhålsmärkningen, det vill säga att momsen höjs för mat som inte är nyckelhålsmärkt och sänks för den som är märkt med nyckelhålet. Härigenom skulle dagens indirekta subvention av ohälsosamma livsmedel, till exempel läsk och sötsaker, tas bort. Sådan momsdifferentiering finns i andra länder, bland annat Storbritannien. Rimligtvis torde acceptansen för en sådan justering av relativpriserna kunna vara hög, men det behöver utforskas. Genom att använda en redan befintlig och väletablerad hälsomärkning undviks kniviga gränsdragningar kring vad som ska utgöra hälsosamma livsmedel eller inte. Genom att på sikt inkludera miljöaspekter i nyckelhålskriterierna kan en sådan justering av

> *”Därför är det troligtvis mer måleffektivt att i ett styrmedelspaket prioritera verktyg som påverkar handel och livsmedelsindustri.*

44 www.gov.uk/government/news/soft-drinks-industry-levy-comes-into-effect

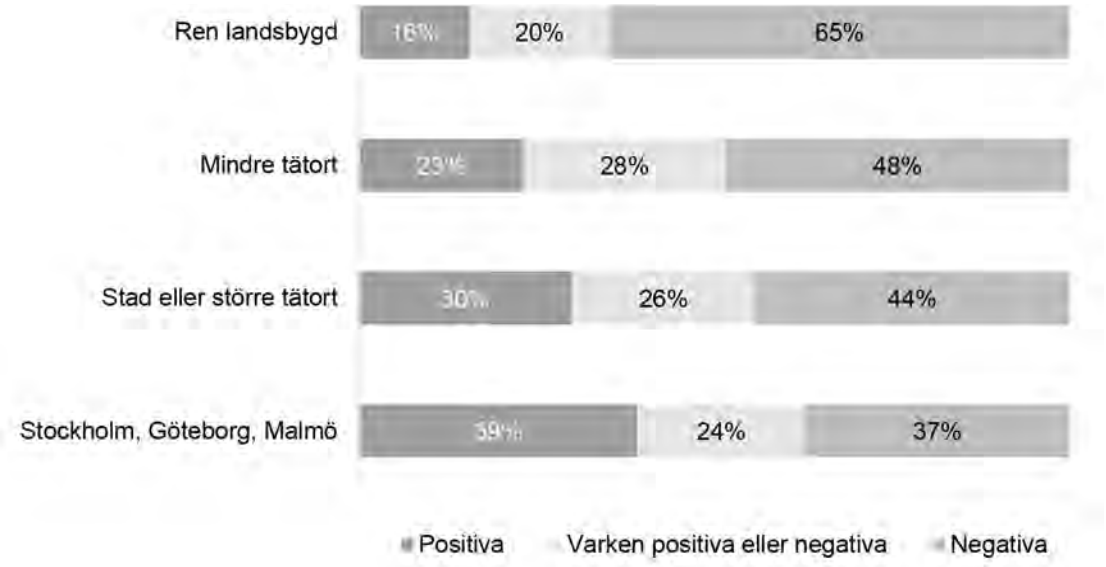
relativpriserna också styra mot mer miljömässigt hållbara kostmönster.

Bland de informativa styrmedel som diskuterats i den här rapporten så förs ofta märkning fram som ett sätt att styra mot mer hållbara matval (se exempelvis Livsmedelsstrategin och stycket om Farm-to-fork nedan). Men som nämnts ovan är märkning av livsmedel inte ett speciellt måleffektivt styrmedel och gällande val av kött, som är centralt för miljöpåverkan från kosten, är det ofta övermäktigt för konsumenten att kunna navigera bland alla relevanta miljöaspekter, märkningar och priser (Resare Sahlin m. fl., 2019). För stor vikt vid märkning som ett styrmedel för hållbar livsmedelskonsumtion riskerar att flytta fokus från de aktörer som i stor utsträckning, genom marknadsföring och utbud, påverkar vad vi äter, det vill säga handeln och livsmedelsindustrin. Därför är det troligtvis mer måleffektivt att i ett styrmedelspaket prioritera verktyg som påverkar dessa aktörer, till exempel genom de styrmedel som vi i rapporten kallar för krav på förbättrad hållbarhet för sålda livsmedel. Vill man ändå införa märkning, är negativ, varnande märkning troligen mest effektivt för att påverka konsumenterna. Reglering av marknadsföring av livsmedel som medför negativ miljö- och hälsopåverkan kan också ingå i ett styrmedelspaket, liksom reglering av utbudet. Vad gäller det sistnämnda kan sådana regleringar först införas i offentliga miljöer, till exempel på idrottsarenor och fritidsgårdar (se punkt 1, sidan page 44).

En central aspekt av styrmedelspaket för en hållbar livsmedelskonsumtion är att måleffektiviteten ökar när hela "styrmedelsapparaten" utformas för att dra åt samma håll. I dagsläget finns motsättningar mellan exempelvis Livsmedelsverkets kostråd som föreskriver minskad köttkonsumtion och Sveriges nationella livsmedelsstrategi som vill se ökad produktion av bland annat kött och mejeriprodukter (utan att specificera att denna ökning då måste avsättas på exportmarknaden om konsumtionen i Sverige ska minska väsentligt). Ett sätt att harmoniera styrning på konsumtions- och produktionssidan skulle kunna vara att i ett styrmedelspaket som omfattar höjda skatter på mat samtidigt göra satsningar på produktionssidan (det vill säga något som liknar en öronmärkning), som exempelvis ökat betesstöd för producenter som har djur på marker som är viktiga för den biologisk mångfalden, satsningar för att producera mer frukt, grönsaker och baljväxter i Sverige och olika typer av satsningar på mervärdesproduktion inom animaliesektorn så att antalet djur kan minska men omsättningen/sysselsättningen bibehållas. Acceptansen inom livsmedelssektorn kan troligtvis också öka av den här typen av styrmedelskombinationer vilket är centralt för stödet bland politiker. Att styrmedel för en hållbar livsmedelskonsumtion kombineras med åtgärder för att skapa en mer ekologiskt och ekonomiskt hållbar livsmedelsproduktion i Sverige skulle möjligtvis även kunna öka acceptansen bland de människor som upplever skatter som orättvisa och frihetsinskränkande (se bland annat Maestre-Andres m. fl., 2019; Eriksson m. fl., 2007). Studier har exempelvis visat att personer på landsbygden är mer negativt inställda till en klimatskatt på kött (Harring, 2020; Figur 5). Varför vet man inte säkert, men det kan handla om kulturskillnader och/eller att livsmedelsproduktion är en agrar näring och att styrmedel på området skulle drabba just landsbygden hårdare (Harring, 2020). När man utvecklar styrmedelspaket för att styra mot minskad miljöpåverkan från maten är det därför centralt att utreda och beakta hur det skulle påverka olika samhällsgrupper, både vad gäller olika inkomstgrupper, kön, stad/landsbygd och konsumenter/producenter.

Den nya EU-strategin *Farm-to-Fork*[45] innehåller flera av de styrmedel som diskuteras här. Bland annat har man ambitionen att införa ett lagförslag om ett "ramverk för ett hållbart livsmedelssystem" senast 2023. Detta ramverk ska innehålla en gemensam definition och allmänna principer och krav för hållbara livsmedelssystem och hållbara livsmedel (jämför punkt 2 om nationella mål, sidanpage 45). Ramverket ska också adressera ansvaret som olika aktörer i livsmedelskedjan har.

45 https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en



Figur 5: Svenskarnas attityder till förslaget att införa en klimatskatt på nötkött utifrån bostadsort, 2019 (procent). Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2019. Tidigare publicerat i Harring, 2020.

Kommentar: Frågan löd: "Vilken är din åsikt om följande förslag?". Följt av följande förslag: "Införa klimatskatt på nötkött". Frågan har besvarats på en femgradig skala: 1 (mycket bra förslag), 2 (ganska bra förslag), 3 (varken bra eller dåligt förslag), 4 (ganska dåligt förslag), 5 (mycket dåligt förslag). För positiv avses värde 1-2, för varken positiv eller negativ värde 3 och negativ värde 4-5.

Vidare har man ambitionen att utveckla en "uppförandekod för ansvarigt företagande och ansvarig marknadsföring" för att öka tillgången på hälsosam och hållbar mat till rimliga priser. Strategin innehåller också uppmaningar att tillhandahålla tydlig information till konsumenter genom att till exempel harmonisera hälsorelaterad produktmärkning och att utveckla ett ramverk för hållbarhetsmärkning som inkluderar hälsa, klimat, andra miljömål samt sociala aspekter. Satsningar på hållbar upphandling och satsningar i skolan lyfts också upp, liksom utbildningssatsningar. Även skatter för att internalisera kostnader relaterade till resursanvändning, utsläpp och annan miljöpåverkan ingår. Strategin innehåller också flera mål och insatser på produktionssidan som till exempel mål om en minskning av användningen av bekämpningsmedel och gödselmedel med 50 procent respektive 20 procent till 2030, förbättrad djurvälfärd och minskad antibiotikaanvändning. Även inom Sverige pågår en rad olika initiativ för att både definiera ett hållbart livsmedelssystem och sammanställa kunskap kring styrmedel mot mer hållbar livsmedelskonsumtion[46]. Detta tycks alltså i skrivande stund finnas momentum inom både Sverige och EU för att i ökad grad styra mot en hållbar livsmedelskonsumtion. Vår bedömning är att nästa steg är att – baserat på den kunskap som nu tas fram – utveckla, införa och följa upp attraktiva och effektiva kombinationer av olika styrmedel.

Avslutande kommentar

Utifrån kartläggningen och analysen som gjorts för den här rapporten är det klart att

46 Exempel på initiativ är regeringens uppdrag till Jordbruksverket att definiera ett hållbart livsmedelssystem (www.klimatanpassning.se/vem-gor-vad/vad-gor-myndigheterna/myndigheternas-regeringsuppdrag-2020-1.157874#cke-a-target-1bd20fc4-5326-4f66-bd1f-e5c589b6bb53), arbetet inom miljömålsrådet om hållbar konsumtion (leds av Konsumentverket) https://sverigesmiljomal.se/contentassets/f2f66cba53f745398381eb7346a215a6/miljomalsradets-atgardslista-2020.pdf, forskningsprogrammet Mistra Hållbar Konsumtion och Mistra Food Futures, samt projekt som kommer bedrivas inom Naturvårdsverkets utlysning om synteser inom hållbar konsumtion av livsmedel.

det finns ett forskningsbehov om styrmedel för en miljömässigt hållbar matkonsumtion, särskilt vad gäller kombinationer av av olika styrmedel och om hur styrmedel för att främja både miljömässig och hälsomässig hållbarhet kan utformas. Men, såsom allt oftare påpekas av debattörer och forskare inom området (se exempelvis Wood m. fl., 2019) så finns tillräckligt vetenskapligt underlag för att omgående utveckla och införa styrmedel för att hantera matens klimat-, miljö- och hälsopåverkan. Att intensifiera arbetet i offentlig sektor, att ta fram nationella mål för att sätta riktningen och att utveckla och införa effektiva och attraktiva styrmedelspaket är tre sätt som staten direkt skulle kunna börja agera på.
Vi vill dock poängtera att styrmedlen som diskuteras i den här rapporten troligtvis endast kommer kunna åstadkomma en del av den stora, transformativa förändring som krävs av livsmedelssystemet för att produktionen och konsumtionen av mat ska begränsas till de planetära gränserna. En helt central fråga – som inte behandlas i den här rapporten – är hur de mycket omfattande förändringar som krävs för att uppnå ett hållbart matsystem kan skapas. För att börja besvara den anser vi att det krävs att offentliga aktörer praktiskt börjar utveckla och införa olika styrmedel och systematiskt utvärderar dem. Det är här det verkliga forskningsbehovet ligger; i vetenskaplig analys av storskaliga strategier och styrmedel för att uppnå en hållbar livsmedelskonsumtion.

” finns tillräckligt vetenskapligt underlag för att omgående utveckla och införa styrmedel för att hantera matens klimat-, miljö- och hälsopåverkan.

Referenser

Aertsens m. fl., 2009. Personal determinants of organic food consumption: a review. British Food Journal, 111:1140–1167.

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

Bailey m. fl., 2014. Livestock – Climate Change's Forgotten Sector Global Public Opinion on Meat and Dairy Consumption. The Royal Institute of International Affairs. Chatham House.

Bergman m. fl., 2019. Public expressions of trust and distrust in governmental dietary advice in Sweden. Qualitative health research, 29:8, 1161–1173.

Biel & Grankvist, 2010. The effect of environmental information on professional purchasers' preference for food products. British Food Journal 112:3, 251–260.

Blackman & Rivera, 2010. The Evidence Base for Environmental and Socioeconomic Impacts of "Sustainable" Certification. SSRN.

Bryngelsson m. fl., 2017. How do dietary choices influence the energy-system cost of stabilizing the climate? Energies 10:2,182.

Bord m. fl., 2000. In what sense does the public need to understand global climate change?. Public understanding of science, 9:3, 205–218.

Brunner m. fl., 2018. Carbon Label at a University Restaurant – Label Implementation and Evaluation. Ecological Economics, 146, 658–667.

Bucher m. fl., 2016. Nudging consumers towards healthier choices: A systematic review of positional influences on food choice, British Journal of Nutrition, 115:12, 2252–2263.

Burstein, 2003. The impact of public opinion on public policy: A review and an agenda. Political research quarterly, 56:1, 29–40.

van Boeckel m. fl., 2017. Reducing antimicrobial use in food animals Consider user fees and regulatory caps on veterinary use. Science, 357:6358, 1350–1352.

Cadario & Chandon, 2019. Which Healthy Eating Nudges Work Best? A Meta-Analysis of Field Experiments, Marketing Science, Articles in Advance, 1–22.

Capacci m. fl., 2012. Policies to promote healthy eating in Europe: A structured review of policies and their effectiveness. Nutrition Reviews, 70:3, 188–200.

Caitlin m. fl., 2012. The local food environment and diet: A systematic review, Health & Place, 18:5, 1172–1187.

Cairns m. fl., 2009. The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence to December 2008. Institute for Social Marketing, University of Stirling and the Open University.

Cederberg m. fl., 2019. Beyond the borders – burdens of Swedish food consumption due to agrochemicals, greenhouse gases and land-use change. Journal of Cleaner Production, 214, 644–652.

Cerutti m. fl., 2018. Modelling, assessing, and ranking public procurement options for a climate-friendly catering service. The International Journal of Life Cycle Assessment, 23:1, 95–115.

Chaplin-Kramer m. fl., 2015. Ecosystem service

information to benefit sustainability standards for commodity supply chains. Annals of the New York Academy of Sciences, 1355, 77–97.

Chaudhary & Kastner, 2016. Land use biodiversity impacts embodied in international food trade. Global Environmental Change, 38, 195–204.

Chen & Chang, 2013. Greenwash and Green Trust: The Mediation Effects of Green Consumer Confusion and Green Perceived Risk. Journal of Business Ethics, 114, 489–500.

Chevalier, 1975. Increase in sales due to in-store display. Journal of marketing research, 426– 431.

Chriqui m. fl., 2014. Influence of School Competitive Food and Beverage Policies on Obesity, Consumption, and Availability: A Systematic Review. JAMA Pediatrics. 168:3, 279–286.

Cobb m. fl., 2015. The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results. Obesity, 23:1331–1344.

Cohen m. fl., 2012. Long-Term Impact of a Chef on School Lunch Consumption: Findings from a 2-Year Pilot Study in Boston Middle Schools. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 112:927–933.

Colchero m. fl., 2017. In Mexico, Evidence Of Sustained Consumer Response Two Years After Implementing A Sugar-Sweetened Beverage Tax. Health Aff (Millwood), 36:3, 564-571.

Correa m. fl., 2019. Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 16:1, 21.

Craigie m. fl., 2011. Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: a systematic review. Maturitas 70:3, 266–284.

Crino m. fl., 2017 Modelled Cost-Effectiveness of a Package Size Cap and a Kilojoule Reduction Intervention to Reduce Energy Intake from Sugar-Sweetened Beverages in Australia. Nutrients, 9, 983.

van Dam & de Jonge. 2015. The Positive Side of Negative Labelling. Journal of Consumer Policy 38, 19–38.

Danielsson, kommande. Indicators for sustainable food sales. Masteruppsats, Chalmers. Under handledning av Jörgen Larsson.

Danielsson, 2017. Avtal mellan andelsjordbruk och offentliga kök. www.lansstyrelsen.se/download/18.3da1c377162bd90d9ee11e77/1526068463283/avtal-andelsjordbruk-offentliga-kok.pdf.

Didier & Lucie, 2008. Measuring consumer's willingness to pay for organic and Fair Trade products. International Journal of Consumer Studies, 32, 479–490.

van Doorslaer m. fl., 2015. An economic assessment of GHG mitigation policy options for EU agriculture. EUR – Scientific and Technical Research Report.

Dudley m. fl., 2015. Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12:1, 1–26.

Edenbrandt m. fl., 2020. Interested, indifferent

or active information avoider of climate labels: Cognitive dissonance and ascription of responsibility as motivating factors. AgriFood-WP; No. 2020: AgriFood Economics Centre.

Edjabou & Smed, 2013. The effect of using consumption taxes on foods to promote climate friendly diets – The case of Denmark. Food Policy, 39.

Elofsson m. fl., 2016. The impact of climate information on milk demand: Evidence from a field experiment. Food Policy, 58, 14–23.

Ekomatcentrum, 2019. Marknadsrapport – Ekologiskt i offentlig sektor 2019.

Ekoweb, 2020. Ekologisk livsmedelsmarknad. www.e-pages.dk/maskinbladet/1180/32.

Eriksson m. fl., 2008. Acceptability of single and combined transport policy measures: The importance of environmental and policy specific beliefs. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 42:8, 1117–1128.

EU 2019/631. 2019. https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars_en.

Europakommissionen, 2010. Questions & answers: new energy labels for televisions, refrigerators, dish- washers and washing machines. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_10_696.

European Committee for the Regions, 2018. Sustainable public procurement of food. https://cor.europa.eu/en/engage/studies/Documents/sustainable-public-procurement-food.pdf.

Eustachio Colombo m. fl., 2020a. Sustainable and acceptable school meals through optimization analysis: an intervention study. Nutrition Journal, accepterad för publicering.

Eustachio Colombo m. fl., 2020b. Vegobarometern – En undersökning av svenskarnas benägenhet att välja vegetarisk mat under åren 2016–2019. Mistra Sustainable Consumption, Rapport 1:5. KTH, Stockholm.

FAO, 2011. Global food losses and food waste. www.fao.org/3/a-i2697e.pdf.

FAO, 2018. The state of world fisheries and aquaculture. www.fao.org/3/I9540EN/i9540en.pdf.

FAO, 2019. The State of Food Security and Nutrition in the World. www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf.
FAOSTAT, 2020. Land use. www.fao.org/faostat/en/#data/RL/visualize.

Fesenfeld m. fl., 2020. Policy packaging can make food system transformation feasible. Natue Food 1, 173–182.

Fischer & Garnett, 2016. Plates, pyramids, planet. FAO, Rom.

Fleischhacker m. fl., 2011. A systematic review of fast food access studies. Obesity Reviews, 12,5.

Folkhälsomyndigheten, 2020. Folkhälsans utveckling – Årsrapport 2020.

Frej & Jegen, 2001. Motivation crowding theory. Journal of Economic Surveys, 15:5, 589-611.

Galbraith-Emami & Lobstein, 2013. Initiatives to limit advertising to children. Obesity Reviews, 14, 960–974.

Gifford & Nilsson, 2014. Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. International Journal of Psychology, 49, 141–157.

Glanz & Yaroch, 2004. Strategies for Increasing Fruit and Vegetable Intake in Grocery Stores and Communities: Policy, Pricing, and Environmental Change. Preventive Medicine, 39, 75–80.

Gneezy m. fl., 2011. When and why incentives (don't) work to modify behavior. Journal of

Economic Perspectives, 25:4, 191-210.

Graça m. fl., 2019. Reducing meat consumption and following plant-based diets: Current evidence and future directions to inform integrated transitions. Trends in Food Science and Technology, 91, 380–390.

Grankvist, 2002. Determinants of choice of eco-labeled products. Avhandling, Göteborgs universitet.

Grankvist m. fl., 2004. The Impact of Environmental Labelling on Consumer Preference: Negative vs. Positive Labels. Journal of Consumer Policy, 27, 213–230.

Grausne & Quetel, 2018, Fakta Om Offentliga Måltider 2018, Uppsala: Livsmedelsverket.

Gravert & Carlsson, 2019. Nudge som miljöekonomiskt styrmedel, Naturvårdsverket, Rapport 6900.

Gravert & Kurz, 2019. Nudging à la carte: a field experiment on climate friendly food choice. Behavioral Public Policy, 1–18.

Gregori m. fl., 2019. Consumers' attitudes before and after the introduction of the Chilean regulation on food labelling. International journal of food sciences and nutrition, 70:7, 868–874.

Gren m. fl. Working paper. Refunding of a climate tax on food consumption in Sweden. Sveriges lantbruksuniversitet, Working Paper Series 2019:01.

Grimsrud m. fl., 2019. Public acceptance and willingness to pay cost-effective taxes on red meat and city traffic in Norway. Journal of Environmental Economics and Policy, 1–18.

de Groeve & Bleys, 2017. Less meat initiatives at Ghent University: Assessing the support among students and how to increase it. Sustainability, 9:9, 1550.

Grunert m. fl., 2014. Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use. Food Policy 44, 177–189.

Gustavsson m. fl., 2007. Land use more than 200 years ago explains current grassland plant diversity in a Swedish agricultural landscape. Biological Conservation, 138, 47–59.

Gutiérrez m. fl., 2012. Eco-Label Conveys Reliable Information on Fish Stock Health to Seafood Consumers. PLoS One 7:e43765.

Hagman m. fl., 2015. Public Views on Policies Involving Nudges. Review Philosophy Psychology, 6, 439–453.

Hagmann m. fl., 2019. Nudging out support for a carbon tax. Nature Climate Change, 9, 484–489.

Hallstein & Villas-Boas, 2013. Can household consumers save the wild fish? Lessons from a sustainable seafood advisory. Journal of Environment, Economics and Management 66, 52–71.

Harring m. fl., 2019. The significance of political culture, economic context and instrument type for climate policy support: a cross-national study, Climate Policy, 19:5, 636–650.

Harring, 2020. Vad anser svenskarna om en klimatskatt på nötkött?. I Ulrika Andersson, Anders Carlander & Patrik Öhberg (red) Regntunga skyar, SOM-institutet vid Göteborgs universitet.

Harris m. fl., 2009. Priming effects of television food advertising on eating behavior. Health Psychology, 28, 404–413.

Hedengren & Wassenius, 2015. En kvalitativ undersökning om Nyckelhålets påverkan på produktutvecklingen av livsmedel över 25 år Uppsala: Livsmedelsverket, 2015.

Hemmingsson m. fl., 2020. Prevalence and time trends of overweight, obesity and severe

obesity in 447,925 Swedish adults, 1995–2017. Scandinavian Journal of Public Health.

Héritier & Eckert, 2008. New Modes of Governance in the Shadow of Hierarchy: Self-regulation by Industry in Europe. Journal of Public Policy, 28:1, 113–138.

Higgs & Thomas, 2016. Social influences on eating. Current Opinion in Behavioral Science, 9, 1–6.

Horne, 2009. Limits to labels: The role of eco-labels in the assessment of product sustainability and routes to sustainable consumption. International Journal of Consumer Studies 33, 175–182.

Härryda kommun, 2020. Matsvinn. www.harryda.se/barnochutbildning/matlunchskolaforskola/matsvinn.4.1b7cfdee169d883b7ed53ae6.html.

IPBES, 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

IPCC, 2019. Climate Change and Land — IPCC. www.ipcc.ch/report/srccl.

James m. fl., 2016. A methodology for systematic mapping in environmental sciences. Environmental evidence, 5:1, 7.

Jansson & Säll, 2018. Environmental consumption taxes on animal food products to mitigate greenhouse gas emissions from the European Union. Climate Change Economics, 9:4.

Johnston & Roheim, 2006. A Battle of Taste and Environmental Convictions for Ecolabeled Seafood: A Contingent Ranking Experiment. Journal of Agricultural and Resource Economics, 31, 283–300.

Jonell m. fl., 2013. Eco-certification of Farmed Seafood: Will it Make a Difference? Ambio 42, 659–74.

Jonell m. fl., 2016. Eco-Labeled Seafood: Determinants for (Blue) Green Consumption. Sustainability 8, 884.

Jordbruksverket, 2020. Officiell statistik över Totalförbrukningen av kött. http://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas__Konsumtion%20av%20livsmedel/JO1301K2.px/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625.

Juel-Jacobsen, 2015. Aisles of life: outline of a customer-centric approach to retail space management. International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 25:2, 162–180.

Jönsson, 2005. Mjölk – en kulturanalys av mejeridiskens nya ekonomi. Avhandling, Lunds universitet.

Jönsson, 2019. Healthy Drinking? Milk, wine and popular nutrition in Sweden. In A. Matalas, & P. Lysaght (Eds.), Tradition and Nutritional Science in the Modern Food Chain Thessaloniki: University of Macedonia.

Jörgensen, 2012. Mål som styrmedel – målet för den offentliga konsumtionen av ekologiska livsmedel. Rapport 2012:1, AgriFood.

Kallbekken & Sælen, 2013. "Nudging" hotel guests to reduce food waste as a win-win environmental measure. Economic Letters, 119, 325–327.

Kalnikaité m. fl., 2013. Decision-making in the aisles: informing, overwhelming or nudging supermarket shoppers? Personal and Ubiquitous Computing, 17, 1247–1259.

de Keyzer m. fl., 2012. Nutritional quality and acceptability of a weekly vegetarian lunch in primary-school canteens in Ghent, Belgium: 'Thursday Veggie Day'. Public Health Nutrition, 15:12, 2326–2330.

Kiso, 2019. Evaluating New Policy Instruments of the Corporate Average Fuel Economy Standards: Footprint, Credit Transferring, and Credit Trading. Environmental Resource Economics, 72, 445–476.

Kollmuss & Agyeman, 2002. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research, 8, 239–260.

Konkurrensverket, 2015. Offentlig upphandling av mat – En kartläggning av Sveriges offentliga upphandling av livsmedel och måltidstjänster. Rapport 2015:1.

Konsumentverket, 2020. Marknadsföring till barn. www.konsumentverket.se/for-foretag/marknadsforing/reklam-till-barn.

Kurz, 2018. Nudging to reduce meat consumption: immediate and persistent effects of an intervention at a university restaurant. Journal of Environmental economics and management, 90, 317–341.

Kwon m. fl., 2019. A multi-country survey of public support for food policies to promote healthy diets: Findings from the International Food Policy Study. BMC Public Health 19, 1205.

Lakkakula m. fl., 2010. Repeated taste exposure increases liking for vegetables by low-income elementary school children. Appetite, 55, 226–231.

Larsson m. fl., 2020. Public support for aviation policy measures in Sweden. Climate Policy, 1, 17.

Lehner, 2015. Retail Store Influence on Sustainable Consumption Behaviour. International Journal of Quality and Service Sciences, 7, 404–23.

Lehner m. fl., 2016. Nudge – a promising tool for sustainable consumption, Journal of cleaner production, 134, 166–177.

Lindahl & Jonell, 2020. Metoder för att ändra kostvanor. Konsumentverket, Underlagsrapport 2020:4.

Lindahl & Stikvoort, 2015. Nudging – det nya svarta inom miljöpolicy, Fores studie 2015:3.

Lindborg m. fl., 2008. A landscape perspective on conservation of semi-natural grasslands. Agriculture, Ecosystems and Environment, 125, 213–222.

Liu m. fl., 2016. A review of carbon labeling: Standards, implementation, and impact. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 53, 68–79.

LIVSFS 2015:1. Föreskrifter om ändring i Livsmedelsverkets föreskrifter LIVSFS 2005:9 om användning av viss symbol (LIVSFS 2015:1). Uppsala: Livsmedelsverket, 2015.

Livsmedelsverket, 2014. Kvantitativ undersökning om Nyckelhålet. www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2014/nyckelhalet-tns-sifo-2014.pdf.

Livsmedelsverket, 2019. Bra måltider i skolan – Råd för förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem. www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/broschyrer/bra-maltider-i-skolan.pdf.

Livsmedelsverket, 2020. Fakta om offentliga måltider 2019. Livsmedelsverkets rapportserie. L 2020 nr 01. Uppsala.

Lombardini & Lankoski, 2013. Forced choice restriction in promoting sustainable food consumption: Intended and unintended effects of the mandatory vegetarian day in Helsinki schools. Journal of consumer policy, 36:2, 159–178.

Lubchenco m. fl., 2016. The Right Incentives Enable Ocean Sustainability Successes and Provide Hope for the Future. Proceedings

of the National Academy of Sciences of the United States of America, 113, 51.

Lundberg m. fl., 2016. Is environmental policy by public procurement effective? Public Finance Review, 44:4, 478–499.

Lundberg & Marklund, 2018. Green public procurement and multiple environmental objectives. Economia e Politica Industriale, 45:1, 37–53.

Maestre-Andres m. fl., 2019. Perceived fairness and public acceptability of carbon pricing: a review of the literature, Climate Policy, 19:9, 1186–1204.

Magnusson m. fl., 2001. Attitudes towards organic foods among Swedish consumers, British Food Journal, 103, 209–226.

Marron, 1997. Buying Green: Government Procurement as an Instrument of Environmental Policy. Public Finance Review 25, 285–305.

Mazzocchi m. fl., 2015. What is the public appetite for healthy eating policies? Evidence from a cross-European survey. Health Economics, Policy and Law 10, 267–292.

Milford & Kildal, 2019. Meat Reduction by Force: The Case of "Meatless Monday" in the Norwegian Armed Forces. Sustainability, 11:10, 2741.

Miller m. fl., 2016. The effects of pre ordering and behavioral nudges on National School Lunch Program participants' food item selection. Journal of Economic Psychology, 55, 4–16.

Mills m. fl., 2013. Systematic literature review of the effects of food and drink advertising on food and drink-related behaviour, attitudes and beliefs in adult populations. Obesity Review, 14:4, 303–14.

Moberg m. fl., 2019. Determining the climate impact of food for use in a climate tax – design of a consistent and transparent model. The International Journal of Life Cycle Assessment, 24:9, 1715-1728.

Moberg m. fl., 2020. Benchmarking the Swedish Diet Relative to Global and National Environmental Targets—Identification of Indicator Limitations and Data Gaps. Sustainability, 12:4, 1407.

Mont m. fl., 2014. Nudge – ett verktyg för hållbara beteenden, Rapport 6642, Naturvårdsverket.

Müller & Sukhdev, 2018. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). Measuring what matters in agriculture and food systems: a synthesis of the results and recommendations of TEEB for Agriculture and Food's Scientific and Economic Foundations report. Geneva: UN Environment.

Naturvårdsverket, 2018. Miljöpåverkan från svensk konsumtion – nya indikatorer för uppföljning Slutrapport för forskningsprojektet PRINCE.

Naturvårdsverket, 2020. Konsumtionsbaserade växthusgassläpp per person och år. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-konsumtionsbaserade-utslapp-per-person.

Neto, 2020. Analysis of sustainability criteria from European public procurement schemes for foodservices. Science of the Total Environment, 704, 135300.

Neumann m. fl., 2012. Management Control Systems Dilemma: Reconciling Sustainability with Information Overload. Advances in Management Accounting, 20, 1-28.

Nordfält, 2011. Improving the attention-capturing ability of special displays with the combination effect and the design effect. Journal of Retailing and Consumer Services, 18:3, 169–173.

Nordfält & Lange, 2013. In-store

demonstrations as a promotion tool. Journal of Retailing and Consumer Services, 20:1, 20–25.

Nordström & Thunström, 2009. The impact of tax reforms designed to encourage healthier grain consumption. Journal of Health Economics, 28:3, 622-634.

Nyborg & Rege, 2003. On social norms: the evolution of considerate smoking behavior. Journal of Economic Behavior & Organization, 52:3, 323–340.

Nyborg m. fl 2016. Social norms as solutions. Science 354:6308, 42–43.

Nässén & Larsson, 2015. Attityder till klimatskatter på flygresor och nötkött i Annika Bergström, Bengt Johansson, Henrik Oscarsson & Maria Oskarson (red) Fragment. Göteborgs universitet: SOM-institutet.

OPC, 2018. Policy Brief: Restrictions on marketing unhealthy food to children – international comparison. Obesity Policy Coalition.

Petrascu m. fl., 2016. Public Acceptability in the UK and USA of Nudging to Reduce Obesity: The Example of Reducing Sugar-Sweetened Beverages Consumption, PLOS one, 11:6, e0155995.

Pratt, 2015. Lessons from the Demise of the Sugary Drink Portion Cap Rule. Journal of Law & Policy (symposium issue). Loyola-LA Legal Studies Paper No. 2015–14.

Reisch & Sunstein, 2013. Green by Default, or Green by Choice? CBS Sustain, 5, 10–11.

Resare Sahlin m. fl., 2019. Hållbara val av kött – konsumenters möjligheter att agera hållbart på den svenska köttmarknaden. Konsumentverket, 2019:5.

Reyes m. fl., 2019. Development of the Chilean front-of-package food warning label. BMC Public Health, 19, 1–11.

Robinson m. fl., 2014. What Everyone Else Is Eating: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effect of Informational Eating Norms on Eating Behavior. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 114, 414–429.

Rueda m. fl., 2014. Eco-certification and coffee cultivation enhance tree cover and forest connectivity in the Colombian coffee landscapes. Regional Environmental Change, 15:1, 25-33.

Röös m. fl., 2017. Greedy or needy? Land use and climate impacts of food in 2050 under different livestock futures. Global Environmental Change, 47, 1–12.

SBU, 2017. Reglering av sockerrika livsmedel. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). SBU:s Upplysningstjänst. [2020-04-18].

Schober m. fl., 2016. Evaluation of the LiveWell @ School Food Initiative Shows Increases in Scratch Cooking. Journal of School Health, 86:8, 604-611.

Seufert m. fl., 2012. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. Nature, 485, 229–32.

Seufert & Ramankutty 2017. Many shades of gray — The context-dependent performance of organic agriculture. Science Advances, 3, e1602638 10.

Shangguan m. fl., 2019. A Meta-Analysis of Food Labeling Effects on Consumer Diet Behaviors and Industry Practices. American Journal of Preventive Medicine, 59:2, 300–314.

Spendrup m. fl., 2017. Evaluating Consumer Understanding of the Swedish Meat Guide—A Multi-layered Environmental Information Tool Communicating Trade-offs When Choosing Food. Environmental Communication. 13:1, 87–103.

Springmann m. fl., 2017. Mitigation potential and global health impacts from emission pricing

of food commodities. Nature Climate Change, 7, 69–74.

Statskontoret, 2019. En analys av några offentliga styrmedel för bättre matvanor. Rapport 2019:10.

Steenhuis & Poelman, 2017. Portion Size: Latest Developments and Interventions. Current Obesity Reports, 6, 10–17.

Stenmarck m. fl., 2020. Svensk frivillig överenskommelse för minskat matsvinn och förluster i livsmedelsbranschen, IVL Svenska Miljöinstitutet, Nr B 2383.

Steptoe m. fl., 1995. Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food : the Food Choice Questionnaire. Appetite, 25, 267–284.

Sugden, 2009. On nudging: A review of nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness by Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein. Journal of International Economics, 16, 365–373.

Sunstein, 2014. Nudging: A Very Short Guide. Journal of Consumer Policy, 37, 583–588.

Sveriges miljömål, 2020. Webbplatsen för svenskt miljöarbete som drivs av åtta ansvariga myndigheter och länsstyrelserna. www.sverigesmiljomal.se.

Säll, 2018. Environmental food taxes and inequalities: Simulation of a meat tax in Sweden. Food Policy, 74.

Säll & Gren, 2015. Effects of an environmental tax on meat and dairy consumption in Sweden. Food Policy, 55.

Säll m. fl., 2020. Modeling price sensitivity in food consumption – a foundation for consumption taxes as a GHG mitigation policy. Department of Economics working paper series 2020:1, SLU.

Taillie m. fl., 2020. An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015 to 2017: A before-and-after study. PLoS Med, 17:e1003015.

Taufique m. fl., 2016. Integrating General Environmental Knowledge and Eco-Label Knowledge in Understanding Ecologically Conscious Consumer Behavior. Procedia Economics and Finance, 37:16, 39–45.

Testa m. fl., 2012. What Factors Influence the Uptake of GPP (Green Public Procurement) Practices? New Evidence from an Italian Survey. Ecological Economics, 82, 88–96.

Thaler, 2018, Nudge, not sludge, Science, 361, 431.

Thaler & Sunstein, 2008. Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. New Haven, CT: Yale University Press.

Thøgersen, 2000. Psychological determinants of paying attention to eco-labels in purchase decisions: Model development and multinational validation. Journal of Consumer Policy, 285–313.

Thøgersen & Nielsen, 2016. A better carbon footprint label. Journal of Cleaner Production, 125, 86–94.

Tobi m. fl., 2019. Sustainable diet dimensions. Comparing consumer preference for nutrition, environmental and social responsibility food labelling: A systematic review. Sustainability, 11, 1–22.

Toti m. fl., 2019. Metabolic Food Waste and ecological impact of obesity in FAO world's region. Frontiers in Nutrition, 6, 126.

Trafikanalys (2020) Obligatoriska klimatdeklarationer för långväga resor. Rapport 2020:6.

Trafikverket 2019. Åtgärder för ökad andel godstransporter på järnväg och med fartyg. Publikationsnummer: 2019:140.

Tyler & Jackson, 2013. Popular legitimacy and the exercise of legal authority: Motivating compliance, cooperation, and engagement. Psychology, Public Policy, and Law, 20, 1–29.

Upham m. fl., 2011. Carbon labelling of grocery products: Public perceptions and potential emissions reductions. Journal of Cleaner Production, 19, 348–355.

Upphandlingsmyndigheten, 2016. Tillämpningsstöd hållbarhetskriterier: Upphandling av livsmedel och måltidstjänster. (Version 2016-11-01).

Vanclay m. fl., 2011. Customer Response to Carbon Labelling of Groceries. Journal of Consumer Policy, 34, 153–160.

Vanhonacker m. fl., 2013. Flemish consumer attitudes towards more sustainable food choices. Appetite, 62, 7–16.

Vardavas m. fl., 2013. Ashtrays and signage as determinants of a smoke-free legislation's success. PloS one 8.9.

Vedung, 1998. Policy Instruments: Typologies and Theories. In M.-L. Bemelmans-Videc, R. C. Rist, and E. Vedung, eds. Carrots, Sticks & Sermons. New Brunswick, N.J: Transaction Publishers.

Whiteley & Matwiejczyk, 2015. Preschool program improves young children's food literacy and attitudes to vegetables. Journal of Nutrition Education and Behavior, 47, 397–398.

de Wild m. fl., 2015. Efficacy of repeated exposure and flavour-flavour learning as mechanisms to increase preschooler's vegetable intake and acceptance. Pediatric Obesity, 10, 205–212.

Willett m. fl., 2019. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet 6736:18, 3–49.

Wilson m. fl., 2016. Nudging healthier food and beverage choices through salience and priming. Evidence from a systematic review, Food Quality and Preference, 51, 47–64.

Wirsenius m. fl., 2011. Greenhouse gas taxes on animal food products: Rationale, tax scheme and climate mitigation effects. Climate Change, 108:1-2, 159-184.

Wood m. fl., 2019. Nordic food systems for improved health and sustainability Baseline assessment to inform transformation. Stockholm Resilience Centre, Report.

Ziegler & Bergman, 2017. Svensk konsumtion av fisk och skaldjur – en växande mångfald. SP Rapport 2017:07.

Ödeshögs kommun, 2020. Årsredovisning 2019.

SLU Future Food är en forskningsplattform vid Sveriges lantbruksuniversitet som ska bidra till att livsmedelssystemen är ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbara.

Plattformen ska identifiera nyckelfrågor, generera vetenskap och söka nya lösningar i samverkan med andra.

hemsida	www.slu.se/futurefood
e-post	futurefood@slu.se
twitter	@SLUFutureFood
nyhetsbrev	SLU Future Food
youtube	SLU Future Food
podd	Feeding your mind

MISTRA SUSTAINABLE CONSUMPTION
FROM NICHE TO MAINSTREAM

SLU FUTURE FOOD

Beijer Institute OF ECOLOGICAL ECONOMICS

KUNGL. VETENSKAPS-AKADEMIEN
THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

LSCA

CeCAR
The Centre for Collective Action Research

CHALMERS