

## *Styrmedel för minskad antibiotikaanvändning*

Anna Andersson (046 – 222 07 85) och Kristian Sundström (046 – 222 07 86)

AgriFood Economics Centre

### ***Inledning***

Antibiotikaresistens innebär att bakterier blir motståndskraftiga mot antibiotika. Det är ett växande globalt problem eftersom möjligheten att behandla och bota infektioner minskar i takt med att antibiotikaresistensen ökar. Världshälsoorganisationen klassar idag antibiotikaresistens som ett av de största hoten mot global hälsa, livsmedelsförsörjning och utveckling.<sup>1</sup> Redan idag dör minst 33 000 personer i Europa årligen på grund av antibiotikaresistenta bakterier (Cassini m.fl., 2019). En av orsakerna till resistensproblematiken är felaktig användning av antibiotika vid djuruppfödning. Exempelvis ges antibiotika inte endast vid behov utan i tillväxtbefrämjande eller förbyggande syfte till djur på många håll i världen. I EU är detta dock inte tillåtet och Sverige anses ha en ansvarsfull antibiotikaanvändning ur ett internationellt perspektiv.

Det är önskvärt att minska onödig antibiotikaanvändning inom djurhållningen i utlandet, dvs. antibiotikaanvändning som inte är nödvändig ur ett djurvälståndsperspektiv. Då det inte är möjligt att påverka andra länders lagstiftning väcks frågan om det är möjligt att påverka utländska produktionsmetoder med efterfrågeförändringar. Är det exempelvis möjligt att styra den svenska konsumtionen mot produkter som är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning och därigenom ge incitament till producenter i utlandet att minska sin antibiotikaanvändning?

Denna rapport är skriven på uppdrag av utredningen *En effektivisering och utveckling av Sveriges arbete för ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt*. Syftet är att analysera två frågor:

1. Analysera hur konsumtion av animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning kan främjas.
2. Analysera om, och i så fall hur, insatser som syftar till att styra konsumtionen mot hållbart producerade livsmedel samtidigt kan bidra till ökad grad av ansvarsfull användning av antibiotika internationellt.

För att svara på dessa frågor undersöker vi hur den nuvarande konsumtionen av animalieprodukter ser ut i Sverige. Med hjälp av statistik analyserar vi hur stor importen av animalieprodukter är och varifrån importen kommer. Vi undersöker även i hur stor

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance> (2022-03-04)

utsträckning antibiotikakriterier används vid inköp av animalieprodukter i Sverige. Detta följs av en kartläggning av styrmedel som kan användas för att öka efterfrågan på animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vi diskuterar sedan konsumenters inställning till märkning och möjligheten att marknadsföra ansvarsfull antibiotikaanvändning under paraplybegreppet "hållbart producerade livsmedel". Till sist redovisar vi möjligheterna att påverka produktionsmetoder i utlandet genom att införa inhemska styrmedel. Rapporten avslutas med en sammanfattande diskussion där vi diskuterar möjligheten att styra den svenska konsumtionen mot produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning givet den svenska animaliekonsumtionen, tillgängliga styrmedel och konsumenters inställning till en eventuell antibiotikamärkning. Vi utvärderar även möjligheten att påverka antibiotikaanvändningen i utlandet genom förändring av konsumtionen i Sverige

## ***Svenska marknadsandelar och import av animalieprodukter***

För att kunna undersöka vilka styrmedel som kan vara effektiva för att styra konsumtionen mot produkter som har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning behöver vi först grundläggande information om den svenska animaliekonsumtionen och importen. I det här avsnittet redovisar vi statistik för svenska marknadsandelar för animalieprodukter. Produkterna vi inkluderar i analysen är kött, mejeriprodukter, ägg och sjömat (fisk och skaldjur). Vi undersöker även vilka länder som är Sveriges främsta importpartners för animalieprodukter.

Då utredningen i första hand fokuserar på att förändra produktionsmetoder i utlandet använder vi statistik för att, om möjligt, identifiera produktgrupper där importen är relativt stor eller ofta kommer från länder som generellt använder mycket antibiotika i animalieproduktionen. Beroende på hur stor del av den svenska konsumtionen som importeras och var dessa varor kommer ifrån kan olika styrmedel behöva användas.

### *Svenska marknadsandelar är relativt höga*

Den svenska marknadsandelen visar hur stor andel av efterfrågan som kan täckas av svensk produktion, och fås genom att dividera produktionen med totalkonsumtionen (produktion minus export plus import). Figur 1 visar den svenska marknadsandelen för sex olika animalieprodukter (nötkött, griskött, lammkött, matfågel, ägg och mejeriprodukter) från år 2010 till år 2020. Vi ser inga dramatiska förändringar av marknadsandelarna de senaste 10 åren men det finns en positiv trend för tre sorters kött och ägg. Ägg är produkten med högst svensk marknadsandel, år 2020 låg den på 98 procent. Utvecklingen av griskött och matfågel följs åt och båda produkterna hade en relativt hög marknadsandel år 2020, 80 procent respektive 76 procent. Efter att ha legat stabilt runt 77 procent år 2010-2015 har den svenska marknadsandelen för mejeriprodukter sjunkit de senaste åren och år 2020 var den nere på 70 procent. Det finns dock stora skillnader inom segmentet mejeriprodukter. Smör och ost hade svenska marknadsandelar på 55 procent respektive 40 procent år 2020 medan konsumtionsmjölk<sup>2</sup> låg på 99 procent (Jordbruksverket, 2022). För nötkött har den svenska marknadsandelen ökat de senaste åren. År 2020 var den svenska marknadsandelen för nötkött 60 procent, vilket var den högsta nivån sedan 2008. Produkten som sticker ut med en relativt låg marknadsandel under hela den undersökta perioden är lammkött. År 2020 var den svenska marknadsandelen för lammkött endast 29 procent och det är ungefär samma nivå som de senaste sju åren.

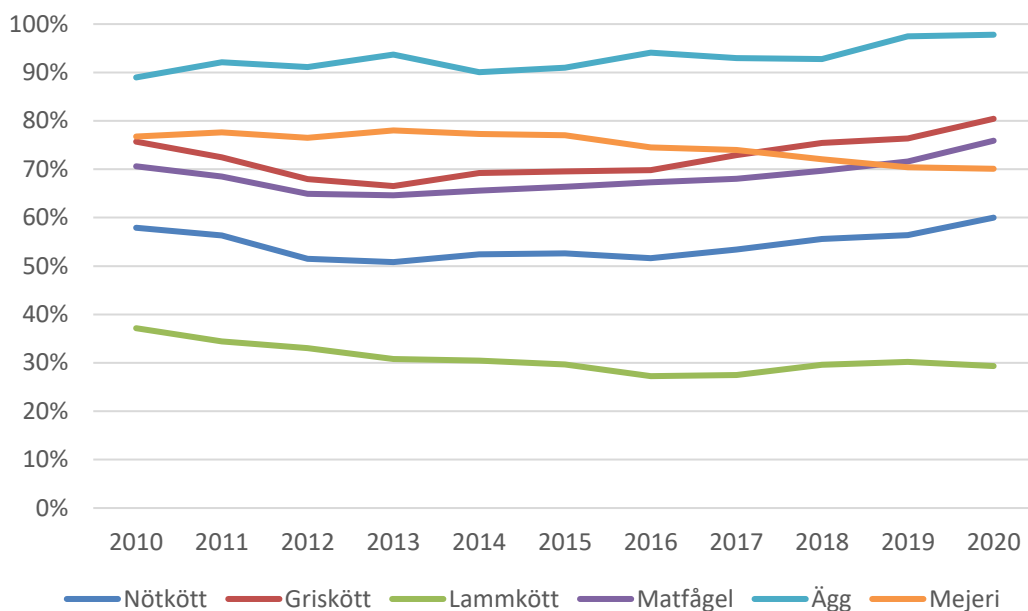
Sedan år 2000 har Jordbruksverket inte presenterat någon statistik för konsumtion eller marknadsandelar för färsk fisk på grund av brist på tillförlitligt underlag. Beräkningar av den

---

<sup>2</sup> Konsumtionsmjölk är vanlig mjölk som säljs till konsument och som alltså inte används till bearbetade mejeriprodukter.

svenska sjömatkonsumtionen har dock gjorts av Borthwick m.fl. (2019) i en rapport för RISE. Rapporten finner att endast 28 procent av den svenska sjömatkonsumtionen producerades i Sverige år 2017. Sjömat har därmed den lägsta svenska marknadsandelen av de undersökta animalieprodukterna.

**Figur 1: Svenska marknadsandelar, animalieprodukter år 2010-2020**



Källa: Jordbruksverket

### *Konsumtionen av mejerivaror är hög*

Svenska marknadsandelar är ett mått på den svenska konkurrenskraften men säger inget explicit om hur stor importen är. Ovan såg vi exempelvis att de svenska marknadsandelarna var låga för sjömat och lammkött. Detta innebär dock inte att importerad kvantitet av lammkött och sjömat måste vara stor. Hur mycket som importeras beror på hur mycket som konsumeras av varan samt eventuell export.

För att få en uppfattning om hur stor konsumtionen är av animalieprodukter i Sverige redovisar vi konsumtionssiffror för år 2020 i Tabell 1. Mejeriprodukter<sup>3</sup> utmärker sig med den högsta konsumtionen av de undersökta varorna, vilket främst beror på en hög konsumtion av konsumtionsmjölk. Av köttprodukterna är konsumtionen högst för griskött, följt av nötkött och matfågel. Konsumtionen av lammkött är relativt liten. Då det inte finns statistik för sjömatkonsumtion hos Jordbruksverket använder vi återigen Borthwick m. fl. (2019). De beräknar den svenska sjömatkonsumtionen till 126 000 ton år 2017 och finner att lax var den mest konsumerade sjömatvaran följt av sill och torsk. De främsta förändringarna av konsumtionen de senaste åren är minskad köttkonsumtion, främst gris- och nötkött, och minskad konsumtion av konsumtionsmjölk. Den totala köttkonsumtionen har minskat med 7 procent sedan 2016 medan konsumtion av konsumtionsmjölk har minskat under en längre tid. Sedan 2010 har mjölkkonsumtionen minskat med 23 procent.

<sup>3</sup> Konsumtionen av mejeriprodukter uttrycks i mjölkekvivalenter. Jordbruksverket använder följande schabloner för omräkning till mjölkekvivalenter: ost 1:10, mjölkpulver 1:6, smör 1:20 samt mjölk, grädde och syrade produkter 1:1.

**Tabell 1 Totalkonsumtion av animalieprodukter år 2020**

	<b>Totalkonsumtion, 1000 ton</b>
<b>Nötkött inklusive kalvkött, vara med ben</b>	235
<b>Fårkött, vara med ben</b>	17
<b>Griskött, vara med ben</b>	307
<b>Matfågel</b>	226
<b>Mejeri<sup>4</sup></b>	3958
<b>Ägg</b>	153

*Källa: Jordbruksverket*

### *Import<sup>5</sup> av mejerivaror och sjömat utmärker sig*

Figur 2 visar importerad kvantitet av animalieprodukter under perioden 2010-2020. Vi ser att mejeriprodukter är den mest importerade produktgruppen. Den mest importerade mejeriprodukten är ost (40 procent av den importerade kvantiteten mejeriprodukter) följt av yoghurt (25 procent av den importerade kvantiteten mejeriprodukter) (SCB, 2021a). När det gäller köttprodukter syns en tydlig trend för griskött, nötkött och matfågel. De första åren på 2010-talet ökade importen av dessa varor men vände sedan nedåt. Importen av framförallt griskött och nötkött har en tydlig nedåtgående trend de senaste åren. Från år 2013 har importen av griskött minskat med 44 procent medan importen av nötkött har minskat med 25 procent sedan år 2016. Importen av matfågel har ökat med cirka 50 procent sedan år 2010 men även där finns en nedåtgående trend de senaste åren. Effekten av den minskade importen av griskött, nötkött och matfågel sågs även på de ökande svenska marknadsandelarna i Figur 1 ovan.

Vidare ser vi i Figur 2 att importen av får- och lammkött är mycket liten i förhållande till andra animalieprodukter trots att den svenska marknadsandelen för lammkött var relativt låg (se Figur 1). Detta beror på att lammkött konsumeras i begränsad utsträckning i Sverige, vilket sågs i Tabell 1. Importen av ägg är också liten, vilket var förväntat med tanke på de höga svenska marknadsandelarna för produkten. Sjömatimporten är ett specialfall eftersom en stor del av Norges sjömatsexport går via Sverige. Figur 2 redovisar därför siffror för sjömatimport som inte inkluderar vidareexporten. Baserat på uppgifterna om den svenska sjömatkonsumtionen från Borthwick m.fl. (2019) finner vi att 86 procent av sjömaten exporterades vidare år 2017.<sup>6</sup> Då andra siffror saknas för sjömatkonsumtion har vi antagit att 86 procent av sjömatimporten vidareexporterades under hela den undersökta perioden. Om även vidareexporterad sjömat hade inkluderats i Figur 2 hade sjömat blivit den överlägset mest importerade produktkategorin.

Det bör nämnas att år 2020 var ett speciellt år på grund av coronapandemin vilket troligen även har avspeglats i utvecklingen av de svenska marknadsandelarna för och importen av animalieprodukter. Även om de svenska marknadsandelarna för kött har ökat under ett antal år, vilket antas bero på ett ökat intresse för svenskt kött i kombination med ett minskat köttätande, är det troligt att en del av ökningen år 2020 var en pandemieffekt i form av minskat

---

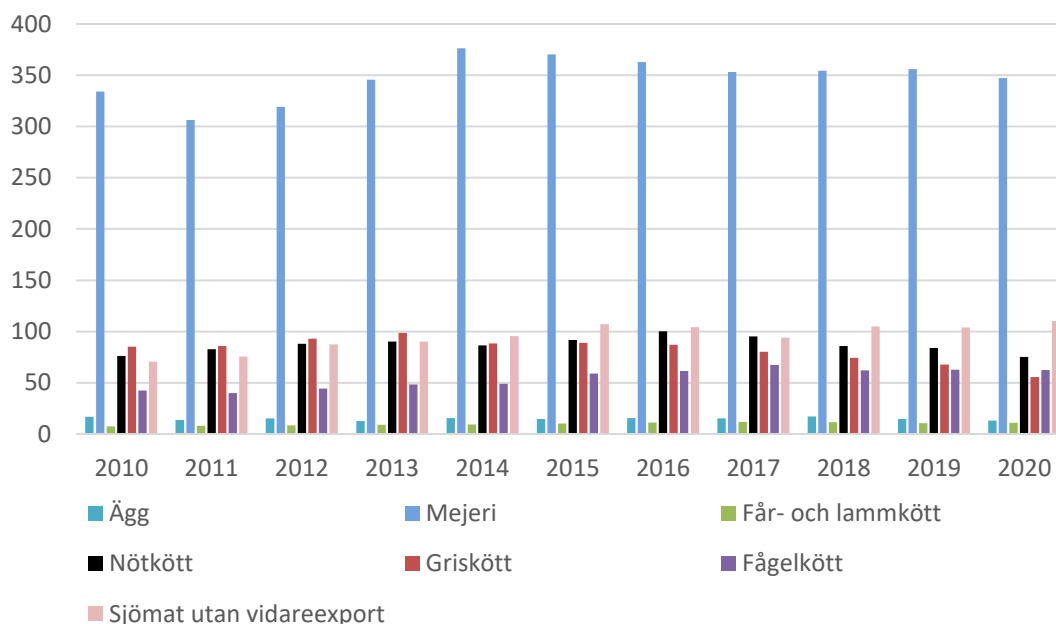
<sup>4</sup> Mejerivaror uttryckt i mjölkekvivalenter.

<sup>5</sup> I denna rapport definieras import som köp och införsel av varor från utlandet. Detta skiljer sig från Tullverkets definition som endast klassar införsel av varor utanför EU som import.

<sup>6</sup> Om 28 procent av 126 000 ton konsumerad sjömat producerades i Sverige år 2017 betyder det att 90 720 ton sjömat importerades för inhemsk konsumtion. Den totala importen av sjömat år 2017 var 671 712 ton. Om endast 90 720 ton av detta konsumerades i Sverige exporterades 580 992 ton (671 712 – 90 720) av importen vidare vilket motsvarar 86 procent.

uteätande. Inga säkra beräkningar finns för hur stor den svenska marknadsandelen för kött är i olika led av livsmedelssystemet. Enligt Jordbruksverket finns dock bedömningar som visar att andelen svenskt kött är 90 procent i dagligvaruhandeln, 60 procent i offentlig sektor och 10-20 procent på privata restauranger (Jirskog, 2021). En kartläggning från Naturskyddsföreningen visar vidare att andelen importerat kött som köps av svenska restauranger från fyra ledande grossister varierar mellan 55 procent till 90 procent.<sup>7</sup> Det importerade köttet äts alltså framförallt på restauranger och inte i hemmen. Uteätande uppskattas utgöra cirka 30 procent av svenska konsumenters utgifter på mat (Lannhard Öberg, 2020). Ett minskat uteätande under pandemin får därför ett relativt stort genomslag på de svenska marknadsandelarna för kött. Detta syns även i importstatistiken. År 2020 minskade importen av griskött till Sverige med 18 procent medan importen av nötkött minskade med 10 procent (SCB, 2021), vilket får betraktas som relativt stora årliga förändringar. Tyvärr finns inga siffror tillgängliga på hur stor den svenska marknadsandelen är för andra animalieprodukter än kött i olika led av livsmedelssystemet.

**Figur 2: Svensk import av animalieprodukter år 2010-2020, 1000 ton**



Källa: SCB<sup>8</sup>

### Sveriges främsta importpartners är EU-länder

I Figur 3a visas varifrån den svenska importen av kött<sup>9</sup> kom år 2020. Vi ser att nästan all import av kött kom från EU27<sup>10</sup> (96 procent). Sveriges främsta importpartners var Danmark, Tyskland

<sup>7</sup><https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/importerat-kott-vanligast-pa-svenska-restaurange/> (2022-02-18)

<sup>8</sup> Siffrorna för sjömat utan vidareexport baseras på uppgifterna om sjömatkonsumtion i Borthwick m. fl. (2019). Vi har antagit att 86 procent av sjömatkonsumtionen exporteras vidare under hela den undersökta perioden då exakta siffror för vidareexport saknas.

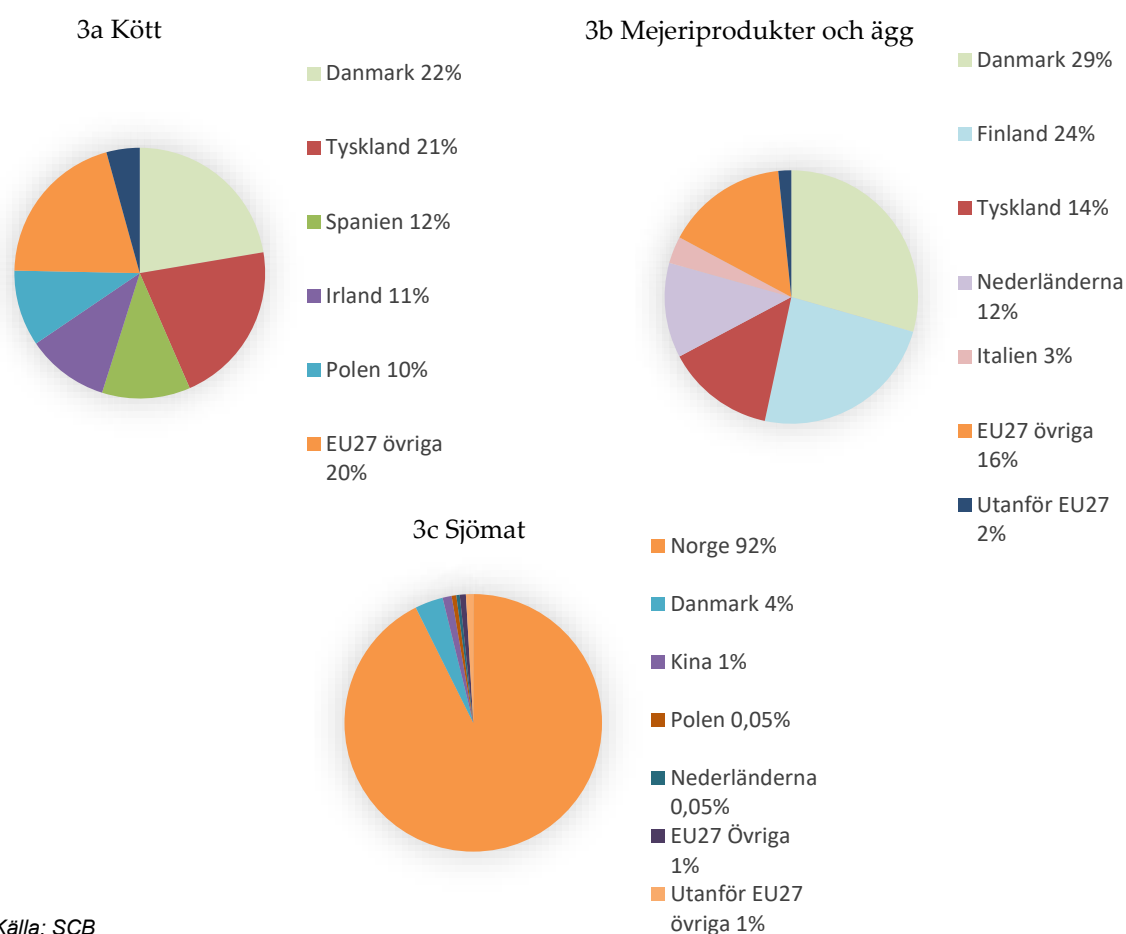
<sup>9</sup> Figur 3a visar andelar av importerad kvantitet av produkter som tillhör HS-kategori 02 (kött och ätbara slaktbiprodukter).

<sup>10</sup> EU27 är alla nuvarande EU-länder, dvs. EU28 minus Storbritannien. Storbritannien lämnade EU 31 januari 2020 men var en del av den inre marknaden hela år 2020.

och Spanien. Importen från länder utanför EU är alltså mycket begränsad och svarade för endast 4 procent av den totala importen. Den främsta importpartnern utanför EU27 är Storbritannien följt av Norge, Nya Zeeland och Brasilien.

Även när det gäller mejeriprodukter och ägg<sup>11</sup> importerades nästan allt från EU27 år 2020, vilket vi kan se i Figur 3b. Endast 2 procent av importen av mejeriprodukter och ägg kom från länder utanför EU27. Den viktigaste importpartnern är återigen Danmark. Även Finland, Tyskland och Nederländerna är viktiga importpartners. Importen av sjömat kommer i huvudsak från Norge. Figur 3c visar att hela 92 procent av den importerade sjömaten<sup>12</sup> hade Norge som avsändningsland år 2020. Efter Norge är Danmark den främsta importpartnern följt av Kina, Polen och Nederländerna. Vi vet inte om fisken som importeras är odlad då denna information inte finns i importstatistiken. Dock är det välkänt att importen från Norge främst består av odlad lax.

**Figur 3: Importpartners år 2020**



Källa: SCB

Det är möjligt att import från länder utanför EU döljs i import från EU-länder i Figur 3. Nederländerna är exempelvis mottagare av en stor andel av EU:s import och denna kan sedan

<sup>11</sup> Figur 3b visar andelar av importerad kvantitet av produkter som tillhör HS-kod 04 (mejeriprodukter, fågelägg, naturlig honung, ätbara produkter av animaliskt ursprung inte nämnda eller inbegripna någon annanstans).

<sup>12</sup> Figur 3c visar andelar av importerad kvantitet av produkter som tillhör HS-kod 03 (fisk samt kräftdjur, blötdjur och andra ryggradslösa vattendjur).

exporteras vidare till andra EU-länder som Sverige. I sådana fall är det inte möjligt att identifiera det egentliga avsändningslandet i importstatistiken.

Sammanfattningsvis är de svenska marknadsandelarna för animalieprodukter generellt ganska höga, med undantag för sjömat och lammkött. Sett till importerad kvantitet som inte exporteras vidare är mejeriprodukter den mest importerade produktkategorin. Det är dock inte konsumtionsmjölk som importeras i särskilt stor utsträckning utan framförallt ost och yoghurt. De animalieprodukter Sverige importerar kommer nästan uteslutande från andra EU-länder. Det enda undantaget är att sjömat främst importeras från Norge. Norge är dock med i det Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet (EES) och har därmed tillgång till EU:s inre marknad. Vi kan också konstatera att andelen import av konsumtionen varierar kraftigt beroende på var konsumtionen sker, åtminstone när det gäller kött. Det importerade köttet äts framförallt på restauranger, inte i hemmen.

### ***Är importen av animalieprodukter problematisk ur ett antibiotikaperspektiv?***

För att veta om importen av animalieprodukter är problematisk när det gäller ansvarsfull antibiotikaanvändning måste man veta hur produkterna har producerats. Det går inte att avgöra hur enskilda produkter har producerats med hjälp av den statistik som finns tillgänglig men vi kan undersöka hur mycket antibiotika som används i olika länder och om importen är stor från dessa länder. Då importen av animalieprodukter främst kommer från Europa fokuserar vi på antibiotikaanvändningen i dessa länder. Vi undersöker även hur vanligt det är att kräva ansvarsfull antibiotikaanvändning av leverantörer i Sverige.

#### *Antibiotikaanvändningen skiljer sig mycket åt i Europa*

Den Europeiska läkemedelsmyndigheten har sedan 2009 följt användningen av antibiotika inom animalieproduktionen i Europa genom projektet European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC). I den senaste ESVAC-rapporten (EMA, 2021) finns uppgifter om total användning av aktiv substans antibiotika samt användning uppdelad på antibiotikaklasser. I Tabell 2 visas årlig total försäljning av antibiotika inom animalieproduktionen i milligram (mg) aktiv substans per populationskorrektionsenhet (PKU) per land år 2020. PKU innebär ungefär sammanlagd vikt av djur i ett land i kg (1 PKU = 1 kilo djur).

Det är tydligt att ett antal länder utmärker sig med mycket hög antibiotikaanvändning. Cypern har högst användning (393,9 mg/PKU), dubbelt så hög som Polen som är landet med näst högst användning. Även Italien, Portugal, Ungern, Bulgarien och Spanien har hög användning. Länderna som använder minst antibiotika inom animalieproduktionen är Norge, Island, Sverige, Finland och Litauen.

Ovan såg vi att Danmark, Tyskland, Finland och Norge var Sveriges främsta importpartners. Alla dessa länder utom Norge har högre antibiotikaanvändning än Sverige. Tyskland har den högsta antibiotikaanvändningen av Sveriges främsta importpartners följt av Danmark. Finland har endast något högre antibiotikaanvändning än Sverige. Det bör nämnas att Spanien och Polen hittades bland Sveriges främsta importpartners för kött (se Figur 3a). Båda dessa länder finns bland de som har högst antibiotikaanvändning i Europa.

**Tabell 2: Försäljning av antibiotika inom djurhållningen, mg aktiv substans per PKU, år 2020**

	Land	mg/PKU		Land	mg/PKU		Land	mg/PKU
1.	Cypern	393,9	12.	Kroatien	68,6	23.	Slovenien	33,3
2.	Polen	187,9	13.	Rumänien	57,8	24.	Lettland	30,8
3.	Italien	181,8	14.	Frankrike	56,6	25.	Storbritannien	30,1
4.	Portugal	175,8	15.	Tjeckien	56,3	26.	Luxemburg	29
5.	Ungern	169,9	16.	Slovakien	51,9	27.	Litauen	20,5
6.	Bulgarien	166	17.	Nederländerna	50,2	28.	Finland	16,2
7.	Spanien	154,3	18.	Estland	49,2	29.	Sverige	11,1
8.	Malta	116,1	19.	Irland	47	30.	Island	3,8
9.	Belgien	103,4	20.	Österrike	46,3	31.	Norge	2,3
10.	Grekland	89,1	21.	Danmark	37,2			
11.	Tyskland	83,8	22.	Schweiz	34,3			

Källa: EMA (2021)

Viss import av animalieprodukter finns alltså från länder som har en betydligt högre antibiotikaanvändning än Sverige. Frågan är om importen är tillräckligt stor för att klassas som ett problem ur ett antibiotikaperspektiv samt vilken nivå av antibiotikaanvändning som kan accepteras. I första hand är relativt stor import från länder med hög antibiotikaanvändning den som måste anses vara mest problematisk. I sådana fall är det främst import av kött och mejeriprodukter från Spanien, Polen och Tyskland som kan vara ett problem för Sveriges del, givet att producenterna av de importerade produkterna har använt lika mycket antibiotika som det nationella genomsnittet i landet. Vi kan även identifiera produkter som importeras i mycket liten utsträckning eller från länder med liten antibiotikaanvändning. Sjömat är ett exempel där importen inte kan anses vara problematisk ur ett antibiotikaperspektiv. Nästan all Sveriges import av sjömat kommer från Norge som alltså använder mindre antibiotika än Sverige. Vidare är ägg och lammkött varor som importeras i begränsad omfattning och därför inte heller kan anses vara särskilt problematiska då det rör sig om små volymer.

I denna analys har vi endast tittat på genomsnittlig användning av antibiotika i olika länder. Variationen kan dock vara mycket stor inom ett land. Användningen kan skilja sig åt mellan olika djurslag och mellan olika producenter av samma animalieprodukt. Alla animalieproducenter på Cypern ger, till exempel, inte sina djur antibiotika. Produkterna som importeras till Sverige kan alltså ha producerats av producenter som har använt antibiotika på ett ansvarsfullt sätt även om de råkar komma från ett land som använder relativt mycket antibiotika inom djurhållningen. Inköpare av importerade varor kan också kräva ansvarsfull antibiotikaanvändning av leverantörer även om detta inte krävs av lagstiftningen. Om antibiotikakriterier vid inköp är vanligt blir andelen animalieprodukter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning relativt låg på marknaden. Nedan undersöker vi vilka krav som ställs på leverantörer i Sverige.

#### *Krav på leverantörer är vanligt*

De som har möjlighet att välja vilka produkter som importeras till Sverige är främst inköpare hos grossister och dagligvaruhandeln. I många fall ställs höga krav på leverantörer när det gäller produkters säkerhet, hälso- och miljöeffekter. Idag har det också blivit vanligt att krav ställs på ansvarsfull antibiotikaanvändning. Alla medlemsföretag<sup>13</sup> i Svensk dagligvaruhandel, branschorganisationen för dagligvaruhandeln i Sverige, har till exempel antagit gemensamma kriterier för

<sup>13</sup> ICA, Lidl, Coop, Bergendahls, IKEA, Axfood och Livsmedelshandlarna är medlemmar i Svensk dagligvaruhandel enligt <https://www.svenskdagligvaruhandel.se/om-oss/> (2022-01-14).



antibiotikaanvändning som ska användas vid inköp av kött, chark, mejeriprodukter och sjömat till egna märkesvaror (EMV) (Svensk dagligvaruhandel, 2020). Branschöverenskommelsen bygger på Axfoundations lista med kriterier för antibiotika och djurhållning. Bland kriterierna finns att antibiotika inte ska användas i tillväxtbefrämjande syfte samt att antibiotika endast får användas efter ordination av veterinär. Andra kriterier gäller vilka sorters antibiotika som får användas, krav på dokumentation samt förebyggande djurhälsoarbete.

Även grossister för restaurang och storkök tillämpar antibiotikakriterier i viss utsträckning. Menigo följer Svensk dagligvaruhandels kriterier för antibiotikaanvändning och hävdar att 70 procent av deras kött klarar kraven som ställs (Menigo, 2021). Martin & Servera ställer också krav på leverantörers antibiotikaanvändning. Kraven har dock inte uppdaterats till den senaste versionen av Svensk Dagligvaruhandels kriterier, exempelvis ställs inga krav på vilka sorters antibiotika som används (Martin & Servera, 2021). Axfoods Snabbgross använder liknande kriterier som Martin & Servera.<sup>14</sup> Vi har inte hittat att Svensk Cater ställer krav på leverantörer om ansvarsfull antibiotikaanvändning. Antibiotikakriterier nämns varken på hemsidan eller bland hållbarhetsmålen i deras senaste hållbarhetsrapport (Euro Cater, 2021).

Inga gemensamma överenskommelser om antibiotikaanvändning finns för restaurangbranschen. Visita, branschorganisationen för besöksnäringen, ger dock tips på hur företag kan utveckla sitt hållbarhetsarbete på sin hemsida. Att ställa krav på leverantörers antibiotikaanvändning nämns där och länkar till Axfoundations antibiotikakriterier ges.<sup>15</sup> Generellt kan det konstateras att dagligvaruhandeln har kommit längre i arbetet med antibiotikakriterier än restaurangbranschen. Den svenska regeringen önskar införa krav på ursprungsinformation (muntlig eller skriftlig) för kött<sup>16</sup> på restaurang och i storhushåll i Sverige men detta har inte godkänts av EU-kommissionen än.<sup>17</sup> Om förslaget införs kommer det att bli lättare för konsumenter att välja svenskt när de äter ute vilket skulle kunna öka efterfrågan på svenskt kött på restaurang. Detta skulle i sin tur minska andelen kött på restaurang som potentiellt innebär ett problem ur ett antibiotikaperspektiv. Enligt en undersökning av Livsmedelsverket anser 8 av 10 svenska konsumenter att information om ursprungsland för kött på restaurang är mycket eller ganska viktigt (Livsmedelsverket, 2021). Tidigare studier har dock lyft att konsumenter inte har lika stort intresse av livsmedelsinformation på restaurang som i dagligvaruhandeln, att konsumenter är osäkra på vad begreppet ursprung betyder samt att konsumenter kan uppleva att det är svårt att fråga om ursprung (Nordström och Johansson, 2016). Det är därför oklart hur stor effekt ursprungsmärkning av kött på restaurang skulle få på konsumtionen i praktiken.

Upphandlingsmyndigheten har en kriterietjänst med fokus på hållbarhet för offentlig upphandling.<sup>18</sup> Där finns färdiga kriterier för antibiotikaanvändning som kan ställas på leverantörer och förslag på hur leverantören kan bevisa att kraven uppfylls. Det finns inga krav på att kriterierna ska användas men det finns ett ökat intresse för hållbarhetsfrågor inom offentlig sektor. År 2019 var andelen livsmedelinköp i offentlig sektor med något av Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterium 60 procent (Upphandlingsmyndigheten, 2021). Inga siffror har hittats på i hur stor utsträckning antibiotikakriterierna tillämpas vid offentliga inköp. Det finns ett förslag till ändring av den nuvarande lagen om offentlig

---

<sup>14</sup> <https://www.axfood.se/kontakt/fragor-och-svar/open?url=antibiotika-krav> (2022-02-14)

<sup>15</sup> <https://visita.se/visita-for-en-ansvarstagande-besoksnaring/> (2022-02-11)

<sup>16</sup> Färskt, kylt, fryst och malet kött från nöt, gris, får, get och fjäderfä.

<sup>17</sup> <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/09/regeringen-vill-infora-krav-pa-ursprungsinformation-for-kott/> (2022-03-02)

<sup>18</sup> <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/kriterier/> (2022-03-03)

upphandling vilket innebär att det blir obligatorisk att beakta klimatet, miljön, människors hälsa, djurvälstånd samt sociala och arbetsrättsliga aspekter när det är relevant för upphandlingens syfte (Ds 2021:31). Upphandlande myndigheter ska även besluta om riktlinjer för hur dessa intressen ska beaktas. Lagen föreslås träda i kraft 1 juli 2022. Då antibiotikaanvändning påverkar områdena människors hälsa och djurvälstånd skulle den nya lagstiftningen kunna öka trycket på upphandlare att ställa antibiotikakrav vid beställning.

### *Andelen animalieprodukter producerade med oansvarig antibiotikaanvändning är relativt låg i dagligvaruhandeln*

Om kriterierna som ställs av Svensk dagligvaruhandel är tillräckliga för att användningen av antibiotika ska klassas som ansvarsfull samt att kriterierna tillämpas fullt ut betyder det att alla EMV i den svenska dagligvaruhandeln har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Som nämnts tidigare är det mejeri- och köttprodukter som framförallt importeras från länder med hög antibiotikaanvändning. Därför är det importerade mejeri- och köttprodukter som inte är EMV som kan vara problematiska ur ett antibiotikaperspektiv i dagligvaruhandeln. Andelen EMV av sålda livsmedel i dagligvaruhandeln i Sverige var 29 procent år 2020 (SCB, 2021). För kött var andelen EMV 39 procent och för mjölk, ost och ägg var andelen 29 procent. Om vi tar hänsyn till att andelen importerade köttprodukter i dagligvaruhandeln uppskattas till 10 procent (Jirskog, 2021), och vi antar att andelen EMV inte skiljer sig åt mellan svenska och importerade produkter ser vi att endast 6 procent av köttprodukterna inom dagligvaruhandeln skulle kunna vara problematiska ur ett antibiotikaperspektiv. Då obearbetat färskt kött vanligtvis klassas som EMV är det frysta köttprodukter samt chark som framförallt är potentiellt problematiska.

Som tidigare nämnts har vi inte hittat någon uppskattning för andelen import av sålda mejeriprodukter i dagligvaruhandeln. Vi väljer trots denna brist att göra en grov uppskattning på hur stor andel ost som kan ha producerats med oansvarsfull antibiotikaanvändning i dagligvaruhandeln. Vi väljer ost eftersom detta är mejeriprodukten med lägst svensk marknadsandel och även den mejeriprodukt som importeras mest, mätt i importerad kvantitet. Ovan visades att den svenska marknadsandelen för ost var 40 procent. Vi antar därför att 60 procent av ostkonsumtionen importeras. Om vi även antar att andelen import i dagligvaruhandeln för ost är lika stor som för konsumtionen totalt sett, alltså 60 procent, samt att andelen EMV för importerad ost är 29 procent (dvs. samma andel som för hela produktgruppen mjölk, ost och ägg) innebär detta att andelen ost som skulle kunna vara problematisk ur ett antibiotikaperspektiv i dagligvaruhandeln är 43 procent. Det är viktigt att notera att denna uppskattning, samt den för kött ovan, visar på andelen produkter som skulle kunna utgöra ett problem. Andelen produkter som faktiskt har producerats med oansvarig antibiotikaanvändning är högst troligen lägre än andelen som skulle kunna ha producerats oansvarigt.

Hur stor andelen kött- och mejeriprodukter producerade med oansvarig antibiotikaanvändning är inom restaurang och offentlig sektor går inte att uppskatta på grund av brist på data. Generellt kan man dock anta att andelen är högre än i dagligvaruhandeln. Dels för att andelen importerat kött är högre än i dagligvaruhandeln (80-90 procent på privata restauranger och 40 procent i offentlig sektor, enligt Jirskog, 2021) men även för att det inte ställs lika höga krav på leverantörer.

Offentlig sektor är en relativt liten inköpare av livsmedel sett till värde. De offentligt upphandlade livsmedlen är värda cirka 10 miljarder årligen (Konkurrensverket, 2015). Detta kan jämföras med den totala försäljningen av livsmedel och drycker i handeln som var 325 miljarder kronor år 2020 och att den totala restaurangmarknaden uppgick till 106 miljarder

kronor samma år.<sup>19</sup> Även om värdet av de offentliga måltiderna är lågt serveras det över 3 miljoner offentliga måltider varje dag.<sup>20</sup> Sett till kvantitet är offentlig sektor därför inte en liten aktör. Krav från offentlig upphandling har även möjlighet att påverka vilka varor som köps in i grossistledet.

## ***Vad är ett styrmedel?***

Ett styrmedel ger incitament att genomföra en åtgärd i syfte att uppnå ett visst resultat. Styrmedel används vanligen för att man vill förändra beteenden, t.ex. öka eller minska inköp av vissa varor, i syfte att uppnå något som anses ge vinster för samhället, t.ex. ansvarsfull antibiotikaanvändning. Enligt nationalekonomisk teori kan användningen av statliga styrmedel motiveras av marknadsmisslyckanden. Ett marknadsmisslyckande inträffar när marknaden på egen hand inte ger en för samhället optimal resursanvändning. Flera olika typer av marknadsmisslyckanden kan uppstå. Vi beskriver kortfattat två typer som är relevanta för att uppnå mål om ansvarsfull antibiotikaanvändning.

### *Externa effekter*

Externa effekter är sådana som påverkar andra än producent eller konsument vid produktion eller konsumtion av en vara. Dessa kan vara både positiva (ge nytta) och negativa (orsaka skada). Värdet av en extern effekt inkluderas inte i varans pris vilket leder till ett marknadsmisslyckande eftersom produktionen (eller konsumtionen) då inte blir optimal för samhället. Produktion som orsakar negativa externa effekter blir för hög eftersom producenten inte står för den totala samhällskostnaden som produktionen orsakar. I fallet med positiva externa effekter blir produktionen för låg eftersom producenten inte får betalt för det bidrag till samhället som produktionen skapar. När det gäller ansvarsfull antibiotikaanvändning skapas negativa externa effekter av produktionen. Producenter som använder mycket antibiotika bidrar till antibiotikaresistens som potentiellt påverkar hela världen, inte enbart producenten eller konsumenten av varan. Det används mer antibiotika än vad som är samhällsligt optimalt eftersom skadan som producenten åsamkar inte inkluderas i kostnaden för att använda antibiotika.

### *Informationsproblem*

Ett grundläggande krav för att marknaden ska kunna ge ett optimalt utnyttjande av resurser för samhället är att alla aktörer har full information om de varor och tjänster som säljs. Olika former av informationsproblem är därför också en form av marknadsmisslyckande. Det kan till exempel röra sig om att information om en viss varas egenskaper helt enkelt saknas (ofullständig information) eller att olika aktörer inte har tillgång till samma information om varan (asymmetrisk information). Det kan även vara så att det saknas incitament att investera i ny kunskap som skulle gynna samhället. När det gäller ansvarsfull antibiotikaanvändning skulle man kunna hävda att konsumenterna har brist på information och därför inte har möjlighet att välja varor som har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Det kan dels vara så att kunskapen om antibiotikaresistens är för låg i samhället men även att konsumenterna är väl medvetna om problemet men inte kan avgöra hur enskilda produkter har

---

<sup>19</sup> Data från SCB: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/omsattning-inom-tjanstesektorn/pong/statistiknyhet/restaurangindex-kvartal-1-2021/> och <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/livsmedelsforsaljning-fordelad-pa-varugrupper/pong/tabell-och-diagram/livsmedelsforsaljning-lopande-priser/tjanster/inrikeshandel/livsmedelsforsaljning-fordelad-pa-varugrupper/pong/tabell-och-diagram/livsmedelsforsaljning-lopande-priser/> (2022-03-04)

<sup>20</sup> <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/maltider-i-vard-skola-och-omsorg> (2022-02-14)

producerats. Om konsumenterna gavs mer information borde efterfrågan på varor producerade med oansvarfull antibiotikaanvändning minska vilket kan medföra en förändring av produktionsmetoder och en minskad antibiotikaanvändning.

### *Olika typer av styrmedel*

För att korrigera marknadsmisslyckanden kan många olika styrmedel användas. Flera styrmedel kan behöva kombineras för att uppnå önskat resultat och de kan behöva riktas mot både producent och konsument. Styrmedel kan grovt delas in i tre huvudkategorier: administrativa, ekonomiska och informativa. Administrativa styrmedel är exempelvis regleringar och krav. Ekonomiska styrmedel förändrar relativpriser exempelvis skatter, subventioner eller tullar. Informativa styrmedel ger kunskap och stöd för att förändra ett beteende. Exempel på sådana styrmedel är produktmärkning, rådgivning och utbildning.

## **Genomgång av styrmedel**

I detta avsnitt går vi igenom styrmedel som kan användas för att främja konsumtion av produkter producerade med ansvarfull antibiotikaanvändning. Vårt fokus är styrmedel som i första hand påverkar konsumtionsbeslut. Ett generellt problem vid införande av styrmedlen vi presenterar är att man behöver veta hur produkterna har producerats för att kunna styra konsumtionen mot produkter producerade med ansvarfull antibiotikaanvändning. Vi diskuterar detta problem i slutet av kapitlet.

Det bör påpekas att det är mer effektivt att använda styrmedel för att påverka produktionen direkt, exempelvis genom reglering av hur antibiotika får användas vid djuruppfödning, än att gå omvägen via konsumtionspåverkan. Styrmedel för att påverka konsumtionen i syfte att förändra produktionsmetoder ska därför ses som ett andrahandsalternativ när styrmedel som direkt påverkar produktionsbeslut inte är möjliga att använda.

### *Regleringar*

Det finns många sätt att reglera en marknad med olika typer av krav och lagstiftning. I Sverige finns inga regleringar som syftar till att styra konsumtionen av livsmedel i en mer miljömässigt hållbar riktning (Röös m.fl. 2021). Däremot regleras livsmedelskonsumtionen för att uppnå hälsoeffekter. Ett välkänt exempel är lagstiftning rörande marknadsföring och försäljning av alkohol.

Olika typer av krav på ansvarfull antibiotikaanvändning är tänkbara. Den mest drastiska regleringen är att förbjuda produkter som inte uppfyller vissa kriterier för antibiotikaanvändning. Detta är ett mycket måleffektivt styrmedel eftersom konsumenter då inte har möjlighet att köpa produkter som har producerats med oansvarfull antibiotikaanvändning. Många andra typer av regleringar för att påverka konsumtionen kan vara teoretiskt möjliga. Exempelvis kan det sättas mål för hur stor andel av animalieprodukterna som säljs i dagligvaruhandeln och på restauranger som har producerats med ansvarfull antibiotikaanvändning. Regler kan även sättas för vad som får köpas in vid offentlig upphandling. Obligatorisk produktmärkning som visar nivå av antibiotikaanvändning är ett annat alternativ.

Liksom vid förbud av produkter, begränsar man konsumenternas utbud både vid reglering av offentlig upphandling och krav på dagligvaruhandeln och restaurangbranschen, vilket gör styrmedlen effektiva för att styra konsumtionen i en viss riktning. Ett begränsat utbud riskerar dock att leda till högre priser för konsumenterna. I det här fallet är det troligt att en del billiga produkter försvinner från marknaden vilket skulle vara negativt för konsumenterna, särskilt för de med relativt begränsade resurser. Producenter som måste anpassa produktionen alternativt bevisa att de uppfyller vissa kriterier för att kunna sälja sina produkter får troligen högre kostnader. Producenter som redan uppfyller kraven som ställs gynnas och kan öka sina

marknadsandelar. För att märkning av produkter ska bli ett effektivt styrmedel krävs att konsumenter har ett intresse av att konsumera produkter med låg antibiotikaanvändning. Märkning diskuteras mer i detalj nedan.

Vilka regleringar som är rättsligt möjliga att införa med tanke på EU:s och Världshandelsorganisationens (WTO) regelverk utreds inte i denna rapport. Generellt kan det dock vara svårt att införa regleringar på livsmedelsområdet i Sverige då lagstiftningen är harmoniserad på EU-nivå. Det kan därför vara större möjligheter att införa regleringar på EU-nivå än i Sverige. Styrmedel som kan uppfattas som handelshinder kan vara problematiska både ur ett EU- och ett WTO-perspektiv. Den grundläggande principen inom WTO är att inhemska och utländska produkter ska behandlas lika. En reglering som inriktas på importerade produkter kan därför vara problematisk. Mer information om handelspolitiska styrmedel hittas nedan.

### *Skatter*

Skatter är ett välanvänt styrmedel för att hantera miljö- och hälsomässiga effekter av konsumtion. Exempel är koldioxidskatter samt skatter på tobak och alkohol. En skatt kan internalisera externa effekter. Med det menas att skatten gör att produktens pris reflekterar den faktiska kostnaden produktionen eller konsumtionen medför, dvs. även kostnader av externa effekter, som exempelvis miljökostnader, beaktas. I vårt fall skulle en skatt, eller avgift, på produkter producerade med oansvarsfull antibiotikaanvändning kunna återspegla den faktiska kostnaden av denna produktion, vilket inte görs i dagsläget. De beskattade varorna blir då relativt dyrare vilket ger konsumenterna incitament att välja bort varorna.

Enligt ekonomisk teori väntas efterfrågan på de beskattade varorna sjunka när priset stiger. Effekten av en eventuell skatt beror dock på hur priskänsliga konsumenterna är och på hur jämförbara substitut som finns tillgängliga. När det gäller animalieprodukter som har producerats med oansvarig antibiotikaanvändning borde det vara relativt enkelt för konsumenter att köpa en annan likvärdig produkt. Antibiotikaanvändning är generellt inget som påverkar egenskaper som smak och utseende. I de flesta fall borde det även gå att ersätta produkter med andra ur samma produktsegment, exempelvis kan ett kilo nötkött bytas mot ett kilo nötkött som har producerats på ett ansvarsfullt sätt. Det går dock inte att utesluta att vissa produkter som har producerats på ett ansvarsfullt sätt även har andra egenskaper som konsumenterna värderar högt och därför är beredda att betala extra för. Det har visats att konsumenter generellt har en låg priskänslighet för livsmedel (Säll m. fl., 2020). Detta innebär att det krävs en relativt stor prisökning för att ändra konsumtionsmönster. För att, exempelvis, uppnå en minskning av nötköttskonsumtionen med 10 procent kan en prisökning på 20-30 procent vara nödvändig. Studier visar att det är möjligt att påverka livsmedelskonsumtionen med skatter om de är tillräckligt höga. Exempelvis ledde införandet av en skatt på 1,75 cent per flytande uns (fl. oz.) sockersötade drycker med minst 40 kalorier per 12 flytande uns i Seattle i USA till en minskning av konsumtionen av beskattade drycker med 22 procent (Powell och Leider, 2020). Inga effekter har dock hittats på konsumtionen av en liknande skatt på söta drycker i Oakland i USA, troligen för att Oaklands skatt var betydligt lägre än Seattles (endast 1 cent istället för 1,75 per flytande uns) (Cawley m.fl., 2020). Det har också visats att Danmarks tidigare skatt på mättat fett (16 DKK/kg mättat fett) ledde till minskad konsumtion av just mättat fett och positiva hälsoeffekter (Smed m.fl., 2016).

Generellt är höjda priser negativt för konsumenter. Staten får å andra sidan ökade intäkter genom skatten. Producenter påverkas om efterfrågan förändras men alla produkter har fortfarande tillgång till marknaden. Generellt är det samhällsekonomiskt billigare att beskatta produktion direkt istället för att gå omvägen via konsumtionsskatter (Jansson och Säll, 2018). I det här fallet skulle det alltså bli billigare för samhället att beskatta användning av antibiotika i produktionen än köp av produkter producerade med oansvarsfull antibiotikaanvändning.

Detta beror på att konsumtionsskatten medför en ytterligare kostnad för samhället i form av höjda priser för konsumenterna. Sverige skulle kunna införa en skatt för svenska producenter men har inga möjligheter att påverka skatter i andra länder.

### *Subvention*

Liksom en skatt är en subvention ett ekonomiskt styrmedel. Till skillnad från en skatt fungerar dock subventionen som en morot istället för en piska. Detta innebär att produkter man vill stödja får ett lägre pris för att uppmuntra konsumenter att välja dessa. Subventionen kan utgå direkt vid köpet, exempelvis kan skatt (moms) sänkas på produkter som har producerats med en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Subventionen kan också betalas ut i efterhand, exempelvis som bonusen till bilar med låg klimatpåverkan. Detta ter sig dock som ett krångligt alternativ både för konsumenten och staten när det gäller varor som man köper ofta som livsmedel.

Subventioner ger incitament till konsumtion av vissa varor men behöver inte betyda att icke-subventionerade varor väljs bort. Det är möjligt att konsumenter istället ökar sin konsumtion när subventioner införs, alltså konsumerar som innan men lägger till en subventionerad vara i varukorgen. Detta problem är särskilt relevant för konsumtionsvaror som livsmedel där utökad konsumtion är ett rimligt alternativ för många konsumenter.<sup>21</sup> Effekten av subventioner på konsumtion av oansvarsfullt producerade livsmedel, alltså de icke-subventionerade varorna, är därför oklar. Det konstateras i Rööös m.fl. (2021) att forskning saknas på hur livsmedelssubventioner påverkar miljöeffekter av produktionen. Studier visar dock att subventioner av livsmedel leder till ökad konsumtion av de subventionerade varorna (ex. An, 2012, Niebylski m.fl., 2015), vilket är förväntat. Generellt gynnas konsumenter av subventioner då priser sänks. Subventioner kan dock bli dyra för staten. Framförallt blir det ett dyrt sätt att indirekt påverka produktion eftersom effekten på konsumtionen av oansvarsfullt producerade produkter är oklar. Producenter kan återigen påverkas genom efterfrågeförändringar i de fall subventionen får önskad effekt på konsumtionsmönstren.

### *Nudging*

Nudges är verktyg som ändrar människors beslut i önskvärd riktning utan att vara tvingande eller ge ekonomiska incitament (Thaler och Sunstein, 2008). Ofta handlar det om att konsumenten inte ska behöva anstränga sig för att göra rätt. Det finns olika typer av nudges. Exempelvis kan man använda förval, påminna, betona vad andra gör, minska besvär och krångel, varna och uppmuntra. Mer konkret kan det handla om att varna för rökning på cigarettpaket, införa energimärkning av vitvaror eller måla vita streck på vägarna så att bilisterna håller sig på rätt sida (Johansson, 2019). När det gäller nudging i syfte att få konsumenter att välja produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning behöver man hitta sätt att påverka konsumentens beslut i butik eller på restaurang. Helst ska produkter med låg antibiotikaanvändning kunna väljas utan ansträngning eller närmare kunskap. I butik kan man till exempel göra det enklare att hitta ansvarsfullt producerade produkter genom att placera dessa synligare eller mer lättillgängligt. Även på restauranger kan man lyfta fram de ansvarsfullt producerade produkterna, till exempel genom utformning av meny. Märkning av produkter, eller restauranger, kan också klassas som en typ av nudging då det gör det enklare för konsumenter att hitta produkter, eller restauranger, med önskvärda egenskaper. Märkning diskuteras mer i detalj nedan.

Studier visar att det är möjligt att påverka konsumenters beslutsfattande med nudging. Det har visats att ett förval av vegetariska rätter (Gravert och Kurtz, 2021, Hansen m.fl., 2021) eller ökad

---

<sup>21</sup> Problemet är mindre relevant för varor som man köper sällan, som man har begränsat behov av och som är dyra.

synlighet för vegetariska rätter på restaurangmenyer (Kurtz, 2018) ökar försäljning av vegetariskt. Val av skyltning (Gravert m.fl., 2021) och placering av livsmedel kan också påverka konsumtionsval (Bucher m.fl., 2016). En annan studie visar dock att nudging genom bättre placering visserligen ökade konsumtion av produkterna man vill gynna men att konsumtion av produkterna som fick en sämre placering inte minskade (Coucke m.fl., 2019). En viss effekt av nudging kan alltså förväntas framförallt när det gäller att öka försäljning av önskvärda varor. Det är mer oklart vilken effekt nudging har på minskning av konsumtionen, åtminstone i fall där ökad konsumtion är ett realistiskt alternativ.<sup>22</sup> Olika typer av nudges kan antas ha olika stora effekter och skillnader kan även antas finnas mellan vilka olika alternativ konsumenten väljer mellan. Exempelvis kan det vara svårare att få konsumenter att välja en produkt från en annan produktgrupp än en jämförbar produkt inom samma produktgrupp. Det finns även skillnader mellan valsituationen på restaurang och i dagligvaruhandeln som bör beaktas. Framförallt är valmöjligheterna mer begränsade på restaurang. Vid offentliga måltider har konsumenten ibland inget val alls vilket gör att nudging inte blir möjligt. Att införa åtgärder i butik och restaurang kan leda till ökade kostnader för dessa företag. Exempelvis måste resurser läggas på att ta reda på hur produkter har producerats, flytta produkter och uppdatera menyer. Om företag ska införa nudging på eget initiativ behövs då antingen möjlighet att tjäna ekonomiskt på ett förändrat konsumentbeteende eller ett intresse för antibiotikaresistens. Staten skulle kunna uppmuntra nudging genom vägledning eller hjälp med att veta hur produkter har producerats.

### *Märkning*

Det går inte att avgöra hur antibiotika har använts under produktionen genom att titta, lukta, smaka eller ens analysera livsmedelsprodukter i ett laboratorium. Antibiotikaanvändning är därför ett så kallat förtroendeattribut. Förtroendeattribut skapar informationsproblem där producenten har mer information om produkten än konsumenterna. I praktiken innebär det att konsumenter inte har möjlighet att välja produkter med låg antibiotikaanvändning även om de skulle vilja på grund av brist på produktinformation. Märkning av produkter för att signalera förtroendeattribut (positiv märkning) eller brist på sådana (negativ märkning) kan lösa detta informationsproblem.

Märkning kan vara frivillig eller obligatorisk. En obligatorisk antibiotikamärkning är en form av statlig reglering och kan vara svår att genomföra rent juridiskt, se ovan. En frivillig märkning är en differentieringsmöjlighet för producenter men inget krav. Det finns många olika frivilliga märkningar för förtroendeattribut för livsmedel i Sverige. Exempel är KRAV, EU-ekologiskt, Marine Stewardship Council (MSC) och Fair trade. Av dessa har endast EU-ekologiskt statlig inblandning, resten är privata. Det är även möjligt att märka restauranger för att signalera ett hållbart utbud. Exempelvis finns Écotable<sup>23</sup> i Frankrike, gröna restauranger<sup>24</sup> i USA och Guide Michelin<sup>25</sup> har en egen hållbarhetsmärkning.

Frivilliga märkningar signalerar specifika attribut som kan uppfattas som positiva. Det är inte troligt att producenter frivilligt skulle märka sina produkter för att signalera att de saknar vissa kvaliteter. För att märkning ska vara ett måleffektivt styrmedel måste det finnas en efterfrågan på de märkta produkterna. Ofta krävs också att konsumenter har en högre betalningsvilja för

---

<sup>22</sup> Det är exempelvis inte troligt att en restauranggäst väljer två lunchrätter på restaurang på grund av nudging medan en kund i butik kanske köper en extra ost för att den var placerad på en synlig plats.

<sup>23</sup> <https://ecotable.fr/fr> (2022-02-15)

<sup>24</sup> <https://www.dinegreen.com/> (2022-02-15)

<sup>25</sup> <https://guide.michelin.com/en/article/news-and-views/michelin-guide-2020-the-new-sustainability-emblem> (2022-01-15)

märkta produkter eftersom märkta produkter kan ha ett högre pris än konventionellt producerade. Det högre priset uppstår för att det vanligtvis kostar att bevisa att produktionen följer vissa krav samt för att icke-konventionella produktionsprocesser ofta är dyrare än konventionella.

I idealfallet kan både konsumenter och producenter tjäna på märkning. Intresserade konsumenter får möjlighet att köpa produkter de efterfrågar medan producenter kan tjäna pengar på att erbjuda nischprodukter. Vid hög efterfrågan på positivt märkta produkter kan även fler producenter få incitament till att ställa om produktionen vilket kan påverka antibiotikaanvändningen. Det är oklart om positivt märkta produkter kan få tillräckligt höga marknadsandelar för att få märkbara effekter på det hållbarhetsmål man vill uppnå (Johansson, 2009). Det finns emellertid exempel på när märkning har fått mycket stort genomslag för att företag ställer krav på att leverantörerna ska inneha vissa certifieringar. MSC är ett sådant exempel. Både dagligvaruhandeln<sup>26</sup>, livsmedelsföretag<sup>27</sup> och restaurangkedjor<sup>28</sup> ställer idag ofta krav på MSC-märkning vid inköp av vildfångad sjömat. När utbudet av märkta produkter ökar på marknaden eller när märkning blir ett krav finns en risk för att priset producenterna får sjunker och att det därför blir mindre lönsamt för producenterna att leverera märkta produkter. Det är troligt att det finns skillnader mellan hur konsumenter värderar olika produktattribut och därför vilken effekt märkning får. Studier har visat positiv effekt på efterfrågan av positiv märkning (Elofsson m.fl., 2016) liksom negativ effekt på efterfrågan av negativ märkning (Taillie m.fl., 2020). Mer information om hur konsumenter ställer sig till antibiotikamärkning fås nedan.

### *Informationskampanj*

Statliga informationskampanjer för att ändra beteende är vanliga. Inom livsmedelsområdet har, till exempel, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Jordbruksverket haft en gemensam kampanj för att minska matsvinn. Det primära syftet med att sprida information är att öka medvetenhet om konsekvenser av vissa beteenden och att öka konsumenternas möjlighet att göra medvetna val. Om konsumenter inte känner till problemet med antibiotikaresistens finns inga etiska motiv till att välja produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Rööf m.fl. (2021) konstaterar att vetenskapliga utvärderingar av effekter av informationskampanjer på livsmedelskonsumenters beteenden är en bristvara. Dock tyder tillgängliga studier på att det är svårt att ändra beteenden med enbart informationskampanjer. Även om informationskampanjer kan höja kunskapsnivån är det sällan tillräckligt för att ändra konsumtionsbeteenden. Effekten av informationskampanjer på konsumenters beteende bedöms därför vara liten. Ökad information kan emellertid ge ökad förståelse för andra styrmedel eller på sikt bidra till förändrade normer. Informationskampanjer bör kombineras med andra styrmedel för att få önskad effekt. Om man vill att konsumenter ska välja produkter med låg antibiotikaanvändning krävs att detta också är praktiskt möjligt, exempelvis genom märkning.

### *Handelspolitiska styrmedel*

Handelspolitiska styrmedel, som till exempel tullar, används för att begränsa importen. Traditionellt används handelshinder för att skydda inhemska producenter mot utländsk konkurrens men det är också vanligt att det ställs krav på importerade produkters egenskaper för att skydda konsumenters hälsa. Det är viktigt att notera att Sverige som EU-medlem inte

---

<sup>26</sup>[https://www.coop.se/contentassets/2327783bfab0414abda904c3d697f652/coop\\_sjomatslista\\_uppdaterad\\_augusti\\_2021\\_a4\\_sve.pdf](https://www.coop.se/contentassets/2327783bfab0414abda904c3d697f652/coop_sjomatslista_uppdaterad_augusti_2021_a4_sve.pdf) (2022-02-09)

<sup>27</sup> <https://www.findus.se/hallbarhet/fisk-ar-bra/alltid-ansvarsfullt-fangad-fisk> (2022-02-09)

<sup>28</sup> <https://www.mcdonalds.com/se/sv-se/product/filet-o-fish.html> (2022-02-09)



kan införa handelspolitiska styrmedel på egen hand. EU är en tullunion som har gemensam handelspolitik. Handelspolitiska styrmedel införs därför på EU-nivå och de kan endast användas mot länder som inte är EU-medlemmar.

Ett handelshinder som syftar till att uppmuntra ansvarsfull antibiotikaanvändning behöver baseras på produktionsmetoden. Det har länge ansetts oklart om denna typ av handelshinder är kompatibelt med WTO:s regelverk eftersom produkter som är av samma slag måste behandlas lika när det gäller beskattning och regleringar (se t.ex. OECD, 1997; Charnovitz, 2002; Kysar, 2004, Howse och Regan, 2000). Historiskt har produkter betraktats vara av olika slag om de har olika synliga eller mätbara egenskaper, inte om de har producerats på olika sätt. Flexibiliteten i WTO:s bedömning av vilka produkter som anses vara av olika slag har dock ökat över tiden. Framförallt tas allt större hänsyn till om konsumenter anser produkterna vara av samma slag eller inte (Kommerskollegium, 2019). Det finns även exempel där importbegränsningar på grund av effekter av produktionsmetoder och inte produkten i sig har accepterats av WTO även om produkterna har ansetts vara av samma slag. Dessa importbegränsningar har då motiverats med artikel XX i det Allmänna tull- och handelsavtalet (GATT) (WTO, 2020). Artikel XX listar kriterier som måste uppfyllas för att länder ska få införa handelshindrande åtgärder. Det finns exempelvis möjlighet att införa handelshinder för att skydda människors, växters och djurs liv och hälsa samt för att bevara uttömliga naturtillgångar.

Ovan visar att handelshinder baserade på produktionsmetoder skulle kunna vara förenliga med WTO-regelverket, särskilt om de motiveras med hjälp av artikel XX. Då antibiotikaresistens är ett vetenskapligt dokumenterat hot mot människors och djurs hälsa borde det vara möjligt att använda sig av artikel XX i detta fall. Alla eventuella handelshinder måste dock utformas på ett icke-diskriminerande vis, dvs. inga förmåner får ges till något land, om de ska vara förenliga med WTO-regelverket. Om specifika krav kan anses förenliga med regelverket måste avgöras från fall till fall. I de fall man vill införa en tull måste exempelvis nivån på de bundna tullarna i WTO-systemet tas i beaktande. Om det inte finns en skillnad mellan tillämpad och bunden tull är möjligheterna att införa en tull små, om inte nivån på de bundna tullarna förhandlas om (Kommerskollegium, 2019).

Alla handelshinder medför kostnader. I första hand drabbas konsumenter negativt av högre priser och ett minskat urval av produkter om handelshinder införs. Inhemska företag kan bli mindre effektiva om konkurrensen från utlandet begränsas. På längre sikt kan även resursanvändning, produktivitet och tillväxt påverkas negativt. Kostnader finns givetvis även i utlandet för de producenter som får sämre marknadstillträde. Generellt är det svårt för små länder som Sverige att höja sin välfärd genom att införa handelshinder i syfte att skydda inhemsk produktion (vilket alltså inte är möjligt på grund av EU-medlemskapet) då de totala kostnaderna för samhället är högre än eventuella vinster. Länder som kan påverka världsmarknadspriset har en teoretisk möjlighet att tjäna på vissa handelshinder.<sup>29</sup> I praktiken brukar det dock vara svårt att hitta den optimala storleken på handelshindren som krävs för att de ska ge högre välfärd. De som främst gynnas av handelshinder är de inhemska producenterna som kan öka sina marknadsandelar när importen begränsas. I de fall man inför en tull gynnas även staten genom tullintäkter.

När handelshinder införs i syfte att komma tillrätta med negativa miljö- eller hälsoeffekter finns potential för att de positiva välfärdseffekterna blir större än vid traditionella handelshinder som enbart ämnar skydda inhemska producenter. Om handelshindren medför de effekter på hälsa eller miljö man hoppas på, och de är tillräckligt stora, kan de uppväga kostnaderna handelshindren medför. Om handelshinder kan förhindra antibiotikaresistens är den

---

<sup>29</sup> Det finns exempelvis något som kallas optimal tull som höjer välfärden i ett land som har möjlighet att påverka världsmarknadspriset genom förändringar i sin konsumtion och produktion.

potentiella vinsten av detta exempelvis hög. Dessa vinster kan även komma hela världen till dels, inte bara landet som inför handelshindret. Handelshinder riskerar att leda till konflikter mellan länder. Då handelshinder baserade på produktionsmetoder är kontroversiella finns det risk för att tvister med handelspartners uppstår om de införs.

### *Exportfrämjande*

Exportfrämjande styrmedel kan motiveras ekonomiskt om svenska företag skapar positiva externaliteter i samband med export. Exempelvis om ett företag som ger sig ut på exportmarknaden sprider kunskap och skapar ett gott rykte för landet som gynnar andra än företaget självt. Genom export av svenska produkter är det möjligt att kunskap om god djurhållning och ansvarsfull antibiotikaanvändning sprids till andra länder. Positiva välfärdseffekter skulle också kunna fås om fler konsumerade ansvarsfullt producerade produkter, vilka Sverige kan exportera.

Exportsubventioner har historiskt använts i stor utsträckning för jordbruksprodukter. Idag är dessa subventioner inte längre tillåtna av WTO och därför inte ett alternativ. Andra sätt för staten att stödja exporten är att bidra med exportkrediter, lån, rådgivning eller marknadsföring i utlandet. Flera exportfrämjande tjänster erbjuds redan i Sverige, exempelvis finns exportkrediter via Svensk Exportkredit, exportlån via Almi och rådgivning/utbildning via Business Sweden. Tillväxtanalys har utvärderat fyra olika svenska exportfrämjande program (Tillväxtanalys, 2020). Rapporten visar att resultaten av dessa program generellt är goda. Exempelvis ökar sannolikheten att exportera för företag som inte exporterar sedan tidigare och företag som redan exporterar ökar sin exportvolym efter kontakt med exportfrämjande program. Med tanke på dessa resultat kan en relativt enkel åtgärd för att öka exporten av animalieprodukter vara att ge information till animalieproducenter om vilken hjälp som finns för de som vill exportera och därmed sänka den ganska höga tröskeln för att ge sig ut på exportmarknaden.

Om svenska producenter ska kunna konkurrera på en marknad där priserna generellt är lägre än i Sverige på grund av andra produktionskrav måste fördelarna med svenska produkter, och då särskilt nyttan med ansvarsfull antibiotikaanvändning, bli tydliga för utländska konsumenter. I första hand borde exporten av animalieprodukter riktas mot länder som efterfrågar produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning och som är villiga att betala extra för dessa. Det är värt att undersöka närmare vilka marknader som har dessa förutsättningar innan exportfrämjande insatser används. Nedan visas att det främst finns ett konsumentintresse för produkter som klassas som antibiotikafria, dvs. ingen antibiotika ska finnas kvar i produkten när den säljs. Då antibiotika inte finns kvar i produkter som säljs i Sverige borde Sverige kunna förse utlandet med antibiotikafria produkter. Viss anpassning av produktionen kan dock krävas om Sverige även vill konkurrera i segmentet som klassas som uppfött utan antibiotika i utlandet. Detta eftersom svenska produkter generellt är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning och inte helt utan antibiotika.

Ett grundläggande krav för export är att Sverige har tillstånd att exportera animalieprodukter till potentiella exportmarknader, dvs. att eventuella landsgodkännanden finns på plats. Om så inte är fallet är detta givetvis ett problem som borde prioriteras. De som främst gynnas av exportfrämjande åtgärder är de exporterande inhemska företagen. Även konsumenter i utlandet kan gynnas om de får tillgång till produkter de efterfrågar. Exportfrämjande åtgärder medför dock kostnader för staten. Producenter i utlandet kan drabbas negativt om de förlorar marknadsandelar till svenska producenter. Detta kan i sin tur ge incitament för att ändra sina produktionsmetoder för att möta efterfrågan på ansvarsfullt producerade produkter.

### *Kontroll av producenter är nödvändigt*

Ett generellt problem när det gäller att införa styrmedel baserade på produktionsmetoder är att man måste veta hur produkter har producerats för att styrmedlen ska få önskad effekt. Det går

inte att veta hur mycket antibiotika som har använts vid produktionen genom att analysera produkten. Kontroll av produktionsmetoder är därför nödvändigt. Denna kontroll medför kostnader som troligen främst drabbar producenten. Hur kontrollen ska gå till rent praktiskt är en viktig fråga. Framför allt om styrmedlen som införs medför att varje producent måste kunna visa hur produktionen har gått till, exempelvis vid skatter eller obligatorisk märkning.

Redan idag är det vanligt att producenter måste visa att produkter uppfyller vissa krav vid livsmedelsimport. Exempelvis används så kallade landsgodkännanden och/eller anläggningsgodkännande vid import av vissa livsmedelsprodukter i många länder. Vid landsgodkännande godkänner importlandet exportlandet som exportör. Detta kan ske om landet anses ha tillräckligt hög kvalitet på produktionen, exempelvis om lagstiftning finns på plats för att reglera produktionsmetoder. En fördel med landsgodkännande är att varje producent inte behöver godkännas. Ett problem med att godkänna hela länder på det här sättet är att producenter som uppfyller kraven men verkar i länder som inte är godkända inte får exportera. Det ger inte heller incitament till producenter att förändra sin produktion i länder som inte är godkända. Vid anläggningsgodkännande kontrolleras enskilda anläggningar eller producenter. Detta är tidskrävande och kostsamt men samtidigt ges alla producenter som uppfyller kraven möjlighet att bevisa det. I Sverige sköter Livsmedelsverket kontrollen av livsmedel som ska exporteras men det är producenten som betalar för de relaterade kostnaderna (Livsmedelsverket, 2021). Då landsgodkännanden och anläggningsgodkännanden redan är välanvända i många länder kan något liknande eventuellt också användas för att kontrollera antibiotikaanvändning. Frågan är framförallt om varje producent ska kontrolleras eller inte.

Kontroll av producenter kan också göras av privata företag. Vid frivillig märkning som behandlar produktionsmetoder är detta standard, exempelvis vid KRAV-märkning, då det generellt krävs tredjepartscertifiering av varje enskild producent för att bevara märkningssystemets trovärdighet. Även då är det producenten som står för kostnaden för kontrollen för att se om kraven på produktionsmetoder uppfylls. Givet att det skapas tydliga kriterier för antibiotikaanvändning borde privata certifieringsföretag kunna kontrollera hur de uppfylls på liknande sätt som exempelvis krav för ekologisk produktion eller livsmedelsäkerhet kontrolleras idag. Andersson (2021) poängterar att tidigare forskning visar att skillnader finns mellan olika producenters möjligheter att betala för kontrollkostnaden. Stordriftsfördelar innebär att det blir billigare för stora än små företag att betala för kontrollkostnaden.<sup>30</sup> Framförallt har mindre producenter i fattiga länder ofta svårigheter att ha råd att betala för den här typen av kontroller. Relativt fattiga länder kan även ha andra problem som försvårar producenters möjlighet att genomföra en kontroll, exempelvis brist på utbildning, dålig infrastruktur och brist på kontrollanter. Det kan alltså vara viktigt att kontrollsystemet, oavsett om det är statligt eller privat, ger producenter likvärdiga möjligheter att bevisa vilka produktionsmetoder som har använts.

### ***Mervärden och konsumenters inställning till hållbara produkter***

Enligt neoklassisk nationalekonomisk teori har konsumenter utan att anstränga sig tillgång till full kostnadsfri information om alla varor och tjänster och väljer sin konsumtion rationellt utifrån sina preferenser och sin budget. I detta fall kan effekten av en märkning avgöras enbart genom att man får reda på den genomsnittliga konsumentens intresse för den information som

---

<sup>30</sup> Om man delar kostnaden med antalet producerade enheter blir kostnaden lägre om många enheter produceras. Stora företag får därmed en kostnadsfördel om inte deras kostnad för kontrollen är betydligt högre än för små företag.

märkningen avser att belysa. För att detta ska fungera krävs förutom ovanstående kriterier även att märkningens innebörd är otvetydig och har ett budskap som konsumenter förstår fullt ut.

Den klassiska synen på konsumentbeteende har utmanats under de senaste decennierna, inte minst genom experimentella studier. Genom dessa har man ofta har kunnat påvisa att konsumenters agerande påverkas av många andra faktorer än varans faktiska beskaffenhet och den givna budgeten. Viktiga avvikelser är till exempel att det är viktigt hur varan eller märkningen presenteras, vilken utgångspunkt och i vilken kontext konsumtionsvalet görs och det faktum att konsumenter är begränsade med avseende på hur mycket information och hur många alternativ man klarar att hantera.

I detta avsnitt görs med utgångspunkt från ett urval studier dels en uppskattning av konsumenters intresse av en märkning som signalerar antibiotikaanvändning i livsmedelsproduktionen, dels en överblick över de olika faktorer, förutom detta intresse, som skulle kunna påverka hur effektiv en dylik märkning förväntas bli. Slutligen diskuteras skillnader mellan dagligvaruhandel och restaurang med avseende på effekterna av en märkning.

#### *Konsumenters intresse av antibiotikamärkning*

##### *Viktiga faktorer att beakta när man jämför betalningsvillighetsstudier*

Det finns ett antal faktorer man behöver ha i åtanke då man tittar på och jämför olika studier av betalningsvilja. För det första har den använda metoden för att få fram betalningsviljan stor betydelse. Många studier använder hypotetiska metoder där man frågar konsumenter vad de skulle vara beredda att betala för att få viss information via märkning för en vara, men där konsumenterna inte de facto behöver betala för detta. Andra studier är istället icke-hypotetiska i det att konsumenterna befinner sig i en verklig marknadssituation där de måste behöver betala för den information de väljer att ta del av. Det har visat sig att hypotetiska studier övervärderar betalningsviljan med i genomsnitt 31% för olika märkningar kopplade till hållbarhet inom animalisk livsmedelsproduktion (Yang and Renwick 2019). Detta är således en viktig faktor att beakta då man undersöker intresset för antibiotikamärkning.

Vidare behöver man också ta hänsyn till vilket geografiskt område studien är utförd i. I två olika metastudier där hållbarhets- och liknande förtroendebaserade märkningar studerades var det till exempel tydligt att asiatiska konsumenter generellt hade en högre betalningsvilja än europeiska, och att europeiska i sin tur hade högre än amerikanska (Yang and Renwick 2019, Li and Kallas 2021). I en annan metastudie där betalningsvilja för djurvälstånd undersöktes testades skillnader på landsnivå, men där var det svårare att särskilja resultaten (Lagerkvist and Hess 2011). Konsumenter i Frankrike och Tyskland visade sig dock ha något högre betalningsvilja än genomsnittet, medan danska konsumenter hade lägre. Sverige utmärkte sig inte i någon riktning i denna undersökning. Det går därför inte att utan vidare överföra resultat från studier gjorda i ett land till andra länder

##### *Konsumenters intresse för antibiotikaanvändning jämfört med andra hållbarhetsattribut*

I flera metastudier där betalningsvilja för hållbarhetskriterier undersöks placerar sig 'hormon-/antibiotikafritt' bland de attribut konsumenterna är beredda att betala mest för med prispremier på upp till 65%. Andra hållbarhetsattribut som konsumenter är beredda att betala mycket för är djurvälstånd och livsmedelssäkerhet, medan attribut som miljövänlig produktion, liten klimatpåverkan och ekologiskt har positiv, men betydligt lägre, prispremie (Yang och Renwick 2019, Yang och Fang 2021). Liknande resultat framkom också i en svensk hypotetisk studie från Göteborgs universitet: information om antibiotikaanvändning tillsammans med djurvälstånd gav här högst prispremie (64%) följt av hälsoaspekter och klimatpåverkan (Carlsson m.fl. 2020). Skillnaden i denna studie var att märkningen som värderades gällde ansvarsfull antibiotikaanvändning (dvs. att man får använda antibiotika när det är medicinskt motiverat)

medan betalningsviljan i de båda metastudierna konsekvent gällde hormon-/antibiotikafritt. Mer om olika typer av märkningar av antibiotikaanvändning tas upp i nästa avsnitt.

#### *Intresse för märkning påverkas av produkttyp*

Det är viktigt att beakta att betalningsvilja för en given information kan skilja sig mycket åt beroende på vilken produkt märkningen gäller. I både Yang och Renwick (2019) och Li och Kallas (2021) fann man exempelvis att genomsnittliga betalningsviljan för hållbarhets-/förtroendeattribut i de ingående studierna var högst för mejerivaror följt av (nöt)kött. Betydligt lägre var prispremien för både sjömat och lammkött. I Yang och Renwick (2019) gjordes dessutom särskilda modeller för rött kött och mjölk, och i dessa var betalningsviljan för hormon-/antibiotikafritt högre för mejerivarorna.

#### *Olika typer av antibiotikamärkning och deras betydelse för konsumenter*

Information om antibiotikaanvändning kan antingen ske via en egen märkning, eller som en beståndsdel i en mer generell hållbarhetsmärkning. Vidare kan märkningskriterierna (dvs. det produkten måste uppfylla för att få märkningen) formuleras på olika sätt. Exempelvis kan märkningen ange att produkten inte innehåller antibiotika när den säljs, något som ofta marknadsförs under beteckningen 'antibiotics free'.<sup>3132</sup> Andra formuleringar såsom 'no antibiotics ever' eller 'raised without antibiotics' har istället som krav att produktionsdjuret aldrig fått antibiotika över huvud taget. Detta innebär att om djuret blir sjukt och blir behandlat får det inte sedan säljas med denna märkning. USA, Tyskland och Italien är länder som har frivillig märkning med dessa kriterier. En tredje tänkbar typ av märkning kan istället ange att djuren endast får behandlas med antibiotika om det är medicinskt motiverat, dvs endast ansvarsfull behandling av antibiotika tillåts.

De flesta studier som hittats i litteraturen har studerat konsumentpreferenser kopplade till märkning av 'antibiotikafritt' (Yang och Renwick 2019, Yang och Fang 2021), där kravet således är att livsmedlen som märkts inte har rester av antibiotika i sig. Denna märkning har som vi sett i föregående avsnitt ofta ganska höga betalningsviljor kopplade till sig. Konsumentintresset för märkning av typen 'raised without antibiotics' eller 'ansvarsfull antibiotikaanvändning' har bara undersökts i ett fåtal studier. Märkningen 'raised without antibiotics' introducerades på den brittiska marknaden för några år sedan, och i en hypotetisk studie undersöktes huruvida det fanns en prispremie hos landets konsumenter för denna typ av märkning på griskött (Bradford m.fl. 2021). Studiens konklusion var att en majoritet av konsumenterna sade sig vara intresserade av att köpa griskött med denna märkning, men att de var mindre villiga att betala extra för den. I en akademisk uppsats från universitetet i Delaware undersöktes amerikanska konsumenters syn på och betalningsvilja för olika typer av antibiotikamärkning för nötkött i en icke-hypotetisk studie. Man fann här att det var en positiv betalningsvilja för både 'raised without antibiotics' och 'ansvarsfull antibiotikahandtering', men att endast den förra förblev positiv efter att respondenter fått information om hur den existerande lagstiftningen fungerade.

Förutom resultaten i dessa studier kan också graden av frivillig märkning ge en fingervisning om konsumenters preferenser. På fungerande marknader kommer information om olika livsmedelsattribut att tillhandahållas frivilligt av producenterna om konsumentefterfrågan är

---

<sup>31</sup> Kriterierna för märkningar med liknande formuleringar är inte homogena i olika länder. Exempelvis behöver inte 'antibiotic free' ha exakt samma betydelse i två olika länder.

<sup>32</sup> Det är intressant att notera att många studier där 'antibiotics free'-märkningen använts har genomförts i länder som redan har lagstiftning som kräver att de sålda livsmedlen är fria från antibiotika. Alla livsmedel är alltså i detta fall antibiotikafria, vilket gör att märkningen på flera håll bedömts som vilseledande. Detta diskuteras mer i kommande avsnitt.

hög, givet att kostnaderna för detta tillhandahållande inte är för höga.<sup>33</sup> Figur 4 nedan sammanfattar de existerande frivilliga märkningar (de gröna fälten) som redan finns för olika märkningsnivåer. Exempelvis förekommer både 'antibiotics free' och raised without antibiotics som egna märkningar i ett antal länder som frivillig märkning (Bradford m.fl. 2021). Märkningen som anger ansvarsfull användning av antibiotika tycks däremot inte förekomma som egen frivillig märkning. Däremot finns den ofta med i mer omfattande märkningar för hållbara livsmedel, exempelvis KRAV i Sverige och EU Eco. Värt att notera är att om intentionen är att skapa särskilt fokus på just antibiotikaanvändning för att försöka påverka konsumenter och producenter kan det vara en nackdel att märkningen ingår i ett mer omfattande hållbarhetsbegrepp.

Det finns ytterligare en nivå av märkning som är värd att nämna i detta sammanhang, nämligen märkning av produktionsland. Exempelvis har vi redan märkningen "Från Sverige" på många animalieprodukter, en märkning som innebär att djuret/produkten är odlad, född och uppfödd, förädlad, förpackad och kontrollerad i Sverige.<sup>34</sup> I det fall det finns en mycket stark konsumentförankrad koppling mellan land och antibiotikaanvändning kan denna märkning fungera som proxy för antibiotikaanvändning. I en situation där man via märkning vill förmå andra länder att uppfylla mer restriktiva antibiotikaanvändningskrav är den dock inte lämplig eftersom utländska producenter aldrig kan uppfylla kraven för denna märkning.

**Figur 4: Existerande frivilliga märkningar utifrån olika formuleringar av antibiotikaanvändning och nivå på informationen**

Nivå / Formulering	'antibiotics free'	'raised without antibiotics'	'ansvarsfull användning av antibiotika'
Paraplybegrepp 'Hållbart'	Ingen frivillig märkning	Ingen frivillig märkning	KRAV, EU Eco
Egen märkning	Märkning finns i flertal länder, exempelvis USA	Märkning finns i flertal länder, exempelvis USA	Ingen frivillig märkning

Sammanfattningsvis tycks det finnas en positiv betalningsvilja för märkningen 'antibiotics free' vilken är högre än för många andra förtroendeattribut enligt de undersökta studierna. Denna positiva betalningsvilja understryks även av det faktum att frivillig märkning förekommer. Antalet studier som undersöker preferenser för 'raised without antibiotics' är ännu för få för att ge tydlig vägledning, men det faktum att frivillig märkning finns på en del marknader tyder ändå på att konsumentintresse och betalningsvilja finns. 'Ansvarsfull användning' tycks inte finnas som egen märkning, och de studier som hittats ger endast väldigt svaga indikationer på betalningsvilja. Däremot ingår antibiotikakriterier i många mer omfattande hållbarhetsmärkningar vilket talar för att det är på den nivån det finns intresse av att få denna information, inte som en egen märkning.

#### *Andra faktorer som påverkar hur effektiv märkning är*

Som diskuterades i början av detta kapitel måste man förutom aktuellt konsumentintresse också undersöka huruvida det finns andra faktorer förutom detta intresse som skulle kunna påverka hur effektivt en dylik märkning skulle kunna förväntas bli. Två viktiga sådana faktorer är att konsumenter ofta har både begränsad kunskap och rationalitet.

<sup>33</sup> För en mer utförlig diskussion om frivillig märkning på fungerande respektive icke-fungerande marknader, se Carlsson, C., m.fl. (2014).

<sup>34</sup> <https://fransverige.se/> (2022-03-04)

### *Konsumenter har begränsad kunskap*

För det första kan konsumenters kunskap vara bristfällig. I en undersökning av Livsmedelsverket framkom att konsumenters förståelse för olika lite mer komplicerade märkningar, exempelvis ursprungsmärkning, i många fall var bristfällig (Grausne m.fl. 2015). Konsumenternas självupplevda kunskap om ursprungsmärkning var emellertid hög. På motsvarande sätt upptäcktes stora brister i kunskap om olika livsmedels klimatpåverkan, vilken tenderar att generellt underskattas (Edenbrandt 2020). Specifikt för antibiotikamärkning är en vanlig missuppfattning att en minskad antibiotikaanvändning skulle öka djurens välfärd. I en amerikansk studie angav exempelvis 70% av respondenterna att de skulle köpa kött märkt med 'raised without antibiotics' med motiveringen att det var mer hälsosamt för djuren (Singer m.fl. 2019). I en annan studie svarade respondenter att de trodde ekologiskt kött från andra länder i EU innehöll antibiotika, medan 25 % trodde att även svenskt kött som såldes hade antibiotika i sig. Detta trots existerande lagstiftning som kräver att sålt kött inte får innehålla antibiotika (Carlsson m.fl. 2020). Okunskap om lagstiftning framkom också i en av de tidigare nämnda studierna där olika formuleringar av antibiotikamärkning undersöktes (Zhang 2019). En initial positiv betalningsvilja för 'raised without antibiotics'-märkning försvann i en andra omgång efter det att respondenterna informerats om att det redan fanns existerande lagstiftning som förbjöd användning av antibiotika i tillväxtsyfte i USA. Det har också framkommit att konsumenter ofta uppfattar ekologiskt märkta produkter som hälsosammare, säkrare och mer näringsrika trots att dessa inte har några direkta kopplingar (Choshaly och Tih 2015) (Schroeder m.fl. 2014). Av dessa orsaker har det argumenterats för att införandet av märkningar för antibiotika av typen 'antibiotic free' och 'raised without antibiotics' kan vilseleda konsumenter att felaktigt tro att dessa märkta produkter skulle vara bättre eller ha andra egenskaper än motsvarande omärkta produkter och att man därför bör överväga andra märkningsalternativ (Centner 2016, Bradford m.fl. 2021).

### *Konsumenter har begränsad rationalitet*

Ett annat mer allmänt problem är konsumenters begränsade rationalitet som inte fångas upp av den neoklassiska modellen. Begränsad rationalitet beror på tre faktorer: kognitiva begränsningar, tidsbegränsning och begränsad information vid köptillfället (Simon 1990). Den begränsade kognitiva förmågan kan exempelvis manifesteras sig genom att konsumenter bara tar del av en liten mängd av all den information som finns då de väljer sina inköp. Genom att bortse från mycket information, minskar naturligtvis möjligheten för ännu mer information via märkning att påverka konsumentens val. Det kan dessutom vara så att viss märkning inte bara är betydelselös, men att den faktiskt också är direkt negativ ur konsumentens synvinkel. Förutom att det kan bli svårare att hitta den information som verkligen betyder något, kan det också vara så att den nya informationen tydliggör skillnaden mellan vad en konsument tycker att hen borde göra och tycka jämfört med faktiska preferenser och konsumtionsval, ett fenomen kallat kognitiv dissonans. I experimentella studier har man till exempel kunnat fastställa att konsumenter är beredda att betala för att slippa information om miljö och hälsa, eftersom denna information skulle kunna skapa skuld känslor över nuvarande föredragna konsumtion (Nordström m.fl. 2015). En annan liknande studie kom fram till att en tredjedel av konsumenterna föredrog att inte få information om livsmedlets klimatavtryck på grund av kognitiv dissonans, men att de ändrade köpbeteende till mer hållbara alternativ när de "tvingades" ta del av informationen (Edenbrandt 2020). Författarna drar slutsatsen att en lyckad märkning som kan bidra till kognitiv dissonans bör utformas så att den är svår att undvika. För att koppla detta till antibiotikamärkning har det till exempel kunnat visas i studier att konsumenter föreställer sig att livsmedel märkta med begränsad antibiotikaanvändning skulle vara av sämre kvalitet än andra motsvarande omärkta alternativ (Bradford m.fl. 2021), och det skulle då kunna leda till en kognitiv dissonans då man vid vetskap om antibiotikaanvändning skulle kunna känna sig manad att behöva välja mat av lägre kvalitet. Då kvalitet normalt är ett

viktigt attribut vid matinköp skapas det härigenom en konflikt som skulle kunna vara negativ för konsumenten.

### *Skillnader mellan dagligvaruhandel och restaurang*

Konsumenters preferenser för olika typer av livsmedelsinformation kan skilja sig åt beroende på i vilken miljö informationen delges. Olika konsumentundersökningar visar att konsumenter i allmänhet är mindre intresserade av livsmedelsinformation vid restaurangbesök jämfört med köp i butik (Nordström och Johansson 2016). Detta beror bland annat på att syftet vid restaurangbesök är njutning och umgänge till skillnad från vanliga butiksinköp. Man har i olika undersökningar kunnat konstatera att hälsorelaterade märkningar av hela maträtter (till exempel kaloriinformation i USA och nyckelhälsmärkning i Sverige) har haft mycket begränsad påverkan på val av maträtter (Borgmeier och Westenhoefer 2009, Nordström och Thunström 2015). I andra undersökningar har efterfrågan på ursprungsinformation och annan information på restaurang undersökts. Efterfrågan var överlag ganska låg även om där förelåg visst intresse av att veta köttets ursprung (Grausne m.fl. 2015). Författarna till policy briefen ovan konkluderar att det i detta fall är att föredra att hålla märkningen frivillig.

## ***Möjlighet att påverka antibiotikaanvändning i utlandet***

I de flesta fall kommer utländska producenter att förändra sina produktionsmetoder om Sverige inför styrmedel för att styra konsumtionen mot produkter som har producerats med ansvarfull antibiotikaanvändning. Hur stor möjligheten är att påverka utländska producenter beror på ett flertal faktorer och givetvis vilket styrmedel man väljer. Mjukare styrmedel som märkning av produkter, nudging eller informationskampanjer förväntas generellt ha lägre effekt än hårdare styrmedel som påverkar priser och/eller marknadstillträde. Om exempelvis endast produkter som har producerats på ett visst sätt tillåts på marknaden måste producenter anpassa sig om de vill fortsätta sälja. Detta är inte fallet vid mjukare styrmedel som märkning då alla produkter fortfarande har tillgång till marknaden. Även när hårda styrmedel används är det dock inte säkert att producenterna väljer att förändra sina produktionsmetoder. Att förändra sina produktionsmetoder medför troligen kostnader vilket gör att det inte blir lönsamt för alla företag. Vi listar ett antal faktorer som påverkar hur villiga utländska producenter är att förändra sina produktionsmetoder baserat på diskussionen som förs i Andersson (2021):

### 1. Beroende av exportmarknad

Långt ifrån alla producenter exporterar. Teori (Melitz, 2003) och empiri (se t.ex. Bernard m.fl., 2007 och Wagner, 2012) visar att endast de mest produktiva företagen har råd att exportera. De flesta utländska producenter producerar för sin egen hemmamarknad och berörs därför inte av styrmedel som finns i andra länder. Ju mer beroende en producent är av exportmarknaden desto större incitament finns för att fortsätta exportera och därför för att anpassa sig till krav som ställs av importören och/eller konsumenternas preferenser.

### 2. Storlek på marknaden

Hur stor marknaden är som inför styrmedel påverkar de exporterande producenternas vilja att anpassa sig. Ju större marknad som inför styrmedel ju mer tjänar producenterna på att ställa om sina produktionsmetoder. Marknadens storlek beror på faktorer som befolkningsstorlek, köpkraft och preferenser.

### 3. Tillgång till andra exportmarknader

Om det är lätt att hitta en alternativ marknad för produkterna sjunker incitamenten för producenten att anpassa sina produktionsmetoder. Detta beror på att producenten är mindre beroende av en enskild exportmarknad och att exporten då relativt enkelt kan dirigeras om. Fontagné och Orefice (2018) visar empiriskt att krav på produkttegenskaper



kan få företag att lämna exportmarknaden i fråga och att företag som exporterar till flera destinationer är mer benägna att lämna. Dessa företag visar sig även vara mer benägna att styra om sin export till andra marknader utan liknande krav. Om man önskar få stort genomslag på produktionsmetoder är det därför bra om så många marknader som möjligt har liknade krav på produktionsmetoder.

#### 4. Producenternas kostnader

Hur stora förändringar enskilda producenter behöver göra och därmed vilka kostnader detta innebär skiljer sig troligen mycket åt. För en del kanske endast mindre förändringar är tillräckliga medan andra måste genomföra större anpassningar. Ju större och dyrare förändring som krävs, desto mindre är sannolikheten för att den genomförs. Ökade kostnader väntas inte enbart på grund av förändringar av produktionsmetoder utan även på grund av att det troligen blir producenten som betalar för att bevisa att vissa produktionsmetoder har använts. För en del företag kommer export inte längre att bli lönsamt om importmarknaden inför krav på vissa produktionsmetoder.

Empiriska analyser av hur krav på produktionsmetoder som inte lämnar spår på produkten påverkar producenter finns inte tillgängliga eftersom den typen av krav i princip inte används. Det finns däremot ett antal empiriska studier som undersöker produktstandarders roll som icke-tariffära handelshinder. Empiriska studier om hur produktkrav<sup>35</sup> för importerade livsmedel- och jordbruksprodukter påverkar handelsmönster visar att producenter i många fall anpassar sina produkter till kraven som ställs. Effekten på handelsvolymen av olika produktkrav har exempelvis visats vara noll (Ferro m. fl., 2015) eller till och med positiv (Crivelli och Groelsch, 2016). Exporten från fattiga länder påverkas dock mer negativt än exporten från rika länder (Disdier m.fl., 2008). Små företag påverkas också mer negativt än stora (Fontagné m. fl., 2015). Samtidigt innebär högre krav att det blir svårare att börja exportera för de som står utanför exportmarknaden (Crivelli och Groelsch, 2016, Ferro m.fl., 2015, Fontagné m. fl., 2015).

Högre krav påverkar alltså olika producenter på olika sätt. Det är tydligt att de som främst missgynnas är de mindre producenterna som vill ta sig in på marknaden. Kraven gör det dyrare att exportera och en del företag kommer då att välja att endast sälja på hemmamarknaden. De väletablerade exportörerna kan å andra sidan gynnas, om de har råd att anpassa produktionen till de nya kraven, då konkurrensen på exportmarknaden kan minska. Detta resultat stämmer väl med teorin som nämndes ovan – att det främst är större och produktiva företag som har råd att exportera (Melitz, 2003). Även om de nämnda studierna inte behandlar krav på produktionsmetoder eller ansvarsfull antibiotikaanvändning är det troligt att lärdomarna även är relevanta för eventuella framtida krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning. Empirin visar att det är möjligt att påverka en del producenters produktionsmetoder med hårda styrmedel som produktkrav för marknadstillträde. Det är dock svårt att påverka små producenter och producenter som exporterar till flera olika marknader.

Det främsta problemet för att kunna påverka andra länders produktionsmetoder genom konsumtionsförändringar i Sverige är att Sverige är en mycket liten marknad. Sveriges import av kött motsvarar exempelvis endast 0,7 procent av total import av kött i världen medan Sveriges export av kött motsvarar 0,1 procent av total export av kött i världen.<sup>36</sup> Förändring av Sveriges utbud och efterfrågan förväntas därför få liten påverkan på världsmarknaden. Det är också relativt lätt att hitta marknader som för närvarande inte ställer krav på ansvarsfull

---

<sup>35</sup> Så kallade SPS- och TBT-krav som ställer krav på produkttegenskaper, inte produktionsmetoder, i syfte att framförallt skydda hälsa och miljö.

<sup>36</sup> Författarnas uträkning baserad på data från UN Comtrade för handel med HS-kategori 03.

antibiotikaanvändning. Detta innebär att producenter som inte tycker att det är lönt att anpassa sig till svenska krav kan styra om sin export till andra länder. Det är möjligt att påverka enskilda producenter genom exempelvis påtryckningar från uppköpare men det blir svårt att nå den stora massan genom att enbart förändra konsumtionen i Sverige. Om EU skulle införa styrmedel i syfte att styra konsumtionen mot produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning istället för Sverige skulle möjligheterna att påverka vara betydligt större eftersom EU är en mycket större marknad.

## **Slutsatser**

*Hur kan konsumtion av animaliska produkter producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning främjas?*

Att få till stånd en ökad konsumtion av animaliska livsmedel som producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning kräver åtminstone tre förutsättningar. För det första fordras att det i ursprungsläget finns en betydande konsumtion av varor som inte producerats på detta sätt, eftersom potentialen till förändring annars är mycket liten. Vår undersökning pekar på att andelen produkter producerade med oansvarsfull antibiotikaanvändning bör vara ganska begränsad för de flesta aktuella produkter, åtminstone inom dagligvaruhandeln. På grund av svensk lagstiftning och de kriterier som Svensk dagligvaruhandel ställer på EMV är det endast importerade livsmedel som inte är EMV som kan utgöra problem i dagligvaruhandeln. För kött kan denna andel exempelvis beräknas till maximalt 6 procent. Det ska dock betonas att dataunderlaget är bristfälligt och att inga säkra beräkningar kan göras utan mer omfattande studier. På grund av högre andel import är potentiellt problematiska livsmedel förmodligen större inom restaurang och offentlig sektor, men dataunderlaget är även här för bristfälligt för att dra några säkra slutsatser.

För det andra krävs det lämpliga styrmedel för att kunna ändra livsmedelskonsumtionen mot mer ansvarsfullt producerade varor. Vi har undersökt ett antal olika styrmedel, och av dessa har regleringar och skatter bedömts ha störst potentiell effekt på konsumtionen. Regleringar i form av till exempel förbud av produkter som inte uppfyller kraven för antibiotikaanvändning eller begränsning av andelen sålda animalieprodukter i dagligvaruhandel och på restaurang som inte uppfyller dessa krav är exempel på regleringar som skulle kunna vara effektiva. Regleringar av denna typ minskar dock i allmänhet produktionen och tenderar att göra den dyrare vilket också påverkar konsumenter i form av högre priser. Även en beskattning av animaliska livsmedel som inte uppfyller krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning skulle kunna vara effektivt. Ett höjt pris på grund av en skatt bör leda till en minskad konsumtion allt annat lika. Dock är konsumenters priskänslighet för animaliska livsmedel relativt låg, och det skulle därför förmodligen krävas en ganska hög beskattning för att få till stånd en mätbar förändring i konsumtionen. Konsumenter skulle påverkas negativt av en dylik prishöjning, medan staten får motsvarande högre intäkter. Att införa regleringar eller skatter kan rent juridiskt vara svårt då det finns omfattande regler och krav som alla medlemsländer inom EU måste rätta sig efter. Detta är dock inget vi har undersökt i denna rapport.

Frivillig märkning skulle kunna vara ett relativt billigt och genomförbart alternativ att påverka konsumtionen, men för att detta ska få önskad effekt krävs att konsumenter har ett påtagligt intresse av frågan. Mer om detta nedan. Övriga styrmedel som undersökts anses inte vara tillämpliga av olika orsaker. Handelspolitiska åtgärder kan till exempel inte införas direkt i Sverige då vi är medlemmar i EU. Om styrmedel hade införts på EU-nivå hade detta dock kunnat vara ett alternativ. Subventioner som styrmedel är generellt dyra och har dessutom en oklar effekt vad gäller att minska oönskad konsumtion. Informationskampanjer har isolerat ganska liten påverkan på konsumtionsbeslut. Nudging kan påverka konsumtionsbeslut, men det är osannolikt att företag av egen vilja lägger resurser på detta om de inte ser förutsättningar att kunna tjäna på det.

Ett tredje kriterium som bör vara uppfyllt, inte minst om märkning av antibiotikaanvändning ska kunna fungera, är att det finns ett konsumentintresse av och betalningsvilja för att köpa livsmedel producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning. Vår litteraturstudie tyder på att det finns ett betydande konsumentintresse för märkningar av typen 'antibiotikafritt' och 'raised without antibiotics' i många länder. Både studier som undersöker detta och det faktum att det redan existerar märkningar av dessa typer i flera länder understryker detta intresse. Dessa märkningar är dock behäftade med en hel del problem i form av potentiellt vilseledande och svårförståeliga budskap vilket gör att de är mindre lämpliga. Dessutom finns farhågor att djurvälståndet skulle kunna påverkas negativt om producenter började undvika att använda antibiotika även när det är medicinskt motiverat. Intresset för en märkning av typen 'ansvarsfull användning av antibiotika' är inte helt entydigt i de få studier som publicerats. Vi har heller inte kunnat finna att denna märkning skulle finnas som frivillig märkning annat än som en del i andra mer omfattande hållbarhetsmärkningar, till exempel KRAV i Sverige och EU:s ekologiska märkning. Av detta drar vi slutsatsen att betalningsviljan förmodligen är relativt begränsad för en separat märkning med denna formulering, men att det kan finnas intresse av att ha den som en del i en mer omfattande hållbarhetsmärkning. Att tänka på är dock att hållbarhetsmärkningar innehåller en stor mängd kriterier, och att det därför kan vara svårt att använda dessa märkningar för att påverka producenter att minska just antibiotikaanvändningen.

Vad gäller intresset för märkning av antibiotikaanvändning på restaurang bedöms detta utifrån ett antal studier som ännu lägre än inom dagligvaruhandeln. Dock kan problemen som finns inom restaurang potentiellt vara större än inom dagligvaruhandeln, exempelvis beroende på en ökad andel importerade råvaror i denna bransch. En möjlighet att påverka konsumtionen i riktning mot mer ansvarsfull användning av antibiotika på restaurang skulle kunna vara att utveckla branschöverenskommelser liknande de som förekommer inom dagligvaruhandeln. Dessa skulle kunna medverka till att utbudet av råvaror producerade med ansvarsfull hantering av antibiotika ökar, och därmed även konsumtionen av den restaurangmat som producerats med dessa råvaror.

Den övergripande slutsatsen är att det förmodligen är svårt att påverka konsumtionen i någon större utsträckning mot varor som är producerade med ansvarsfull användning av antibiotika. Dels finns det förmodligen relativt få problematiska produkter, åtminstone i dagligvaruhandeln. Dels verkar konsumentintresset för ansvarsfull användning av antibiotika vara relativt litet. Det som kan vara av intresse att titta vidare på är möjligheten att införa skatter och regleringar för att påverka framför allt konsumtionen av ost, men även av chark och fryst kött. Märkning bör förbli frivillig, men det är viktigt att märkningen är tydlig och icke-vilseledande. Det går inte att utesluta att konsumenters intresse för märkning av produkter som har producerats med ansvarsfull antibiotikaanvändning kan öka om de får mer information om frågan.

#### *Kan insatser bidra till ökad grad av ansvarsfull användning av antibiotika internationellt?*

Möjligheten för Sverige att ensamt påverka andra länders produktion genom att den inhemska konsumtionen styrs mot varor som är producerade med ansvarsfull antibiotikaanvändning bedöms som liten. Dels är potentialen att påverka inhemsk konsumtion begränsad enligt förra avsnittet, dels är Sverige en liten marknad vilket begränsar möjligheten att nå många producenter samt sannolikheten att utländska företag skulle anpassa sig efter svenska konsumtionsmönster. Detta betyder inte att det inte går att påverka enskilda producenter men effekten på den globala produktionen förväntas bli liten. Möjligheterna att hitta importörer från andra länder som inte ställer krav på ansvarsfull antibiotikaanvändning bedöms som relativt stora, och incitamenten att göra detta kan bli höga för utländska producenter om kraven som ställs ökar produktionskostnaderna mycket. I detta scenario är det därför inte osannolikt att vissa livsmedelsproducenter slutar att exportera till Sverige vilket i sin tur skulle driva upp

prisnivån via ett minskat utbud. En mer framkomlig väg att ändra konsumtionen i gynnsam riktning är att istället försöka få till stånd ändringar på EU-nivå. Då ökar mängden tillgängliga styrmedel, samtidigt som det troligen finns mer problem med oansvarig användning av antibiotika på EU-marknaden som man kunde komma till rätta med. EU är också en större marknad än Sverige vilket gör det lättare att påverka produktionsmetoder utanför området genom krav på producenter.

## **Referenser**

An, R. (2012). Effectiveness of subsidies in promoting healthy food purchases and consumption: a review of field experiments, *Public Health Nutrition*, 16(7): 1215-1228.

Andersson, A. (2021) *Krav på produktionsmetoder för import – vilka effekter får det?* AgriFood Fokus 2021:1, AgriFood Economics Centre, Lund.

Bernard, A.B., Jensen, J.B., Redding, S.J. och Schott, P.K. (2007) Firms in International Trade. *Journal of Economic Perspectives* 21(3): 105-130.

Borgmeier, I. and J. Westenhoefer (2009). Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC public health* 9(1): 1-12.

Borthwick, L., Bergman, K. och Ziegler, F. (2019) *Svensk konsumtion av sjömat*, RISE rapport 2019:27, Research Institutes of Sweden AB.

Bradford, H., et al. (2021). Consumers' perceptions and willingness to purchase pork labelled 'raised without antibiotics'. *Appetite*: 105900.

Bucher, T., Collins, C., Rollo, M.E., McCaffrey, T.A., De Vlieger, N., Van der Bend D., Truby, H. och Perez-Cueto, F.J.A. (2016) Nudging consumers toward healthier choices: a systematic review of positional influences on food choice. *British Journal of Nutrition*, 115: 2252-2263.

Carlsson, C., et al. (2014). Origin labelling of food. AgriFood Report 2014:1. AgriFood Economics Centre, Lund.

Carlsson, F., et al. (2020). Food labels: how consumers value moral, environmental, and health aspects of meat consumption. GUPEA Working Paper in Economics No. 784

Cassini, A., Diaz Högberg, L., Plachouras, D., Quattrocchi, A., Hoxha, A. Skov Simonsen, G., Colomb-Cotinat, M., Kretzschmar, M.E., Devleeschauwer, B., Cecchini, M., Ait Ouakrim, D., Cravo Oliveira, T., STruelens, M.J., Suetens, C., Monnet, D.L., and the Burden of AMR Collaborative Group (2019). Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *Lancet Infect Dis*, 19: 56-66.

Cawley, J., Frisvold, D., Hill, A., och Jones, D. (2020). Oakland's sugar-sweetened beverage tax: Impacts on prices, purchases and consumption by adults and children. *Economics & Human Biology* vol 37, 100865.

Centner, T. J. (2016). Efforts to slacken antibiotic resistance: Labeling meat products from animals raised without antibiotics in the United States. *Science of the Total Environment* 563: 1088-1094.

Charnovitz, S. (2002). The Law of Environmental "PPMs" in the WTO: Debunking the Myth of Illegality. *The Yale Journal of International Law*, 27: 58-110.

Choshaly, S. H. and S. Tih (2015). "Consumer confidence and environmental behavioral science." *Advanced Science Letters* 21(6): 1923-1926.

- Coucke, N., Vermeir, I., Slabbinck, H. och Van Kerckhove, A. (2019) Show me more! The influence of visibility on sustainable food choices. *Foods*, 8(186).
- Crivelli, P. and Groeschl, J. (2016), The Impact of Sanitary and Phytosanitary Measures on Market Entry and Trade Flows. *The World Economy* 39: 444-473.
- Disdier, A-C., Fontagné, L., och Mimouni, M. (2008) The Impact of Regulations on Agricultural Trade: Evidence from the SPS and TBT Agreements. *American Journal of Agricultural Economics* 90(2): 336-350.
- Ds 2021:31 En skyldighet att beakta vissa samhällsintressen vid offentlig upphandling
- Edenbrandt, A.K. (2020), *Märkning av livsmedel för ett bättre klimat – vad tycker konsumenten?* AgriFood Policy Brief 2020:3, AgriFood Economics Centre, Lund.
- Elofsson, K., Bengtsson, N., Matsdotter, E. och Arntyr, J. (2016). The impact of climate information on milk demand: Evidence from a field experiment. *Food Policy*, 58, 14–23.
- EMA (2021) *Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European countries in 2019 and 2020. Trends from 2010 to 2020. 11<sup>th</sup> ESVAC report*, European Medicines Agency, Luxembourg.
- Euro Cater (2021) *Hållbarhetsrapport 2020/2021*, Euro Cater Holding A/S. Tillgänglig här: <https://catershare.svenskcater.se/csr/csr-21/>
- Ferro, E., Otsuki, T. och Wilson, J.S. (2015) The Effect of Product Standards on Agricultural Exports. *Food Policy* 50: 68-79.
- Fontagné, L., Orceface, G., Piermartini, R. och Rocha, N. (2015) Product standards and margins of trade: Firm-level evidence. *Journal of International Economics* 97: 29-44.
- Fontagné, L. och Orefice, G. (2018) Let's try next door: Technical Barriers to Trade and multideestination firms. *European Economic Review* 101: 643-663.
- Grausne, J., Gössner, C. och Barbieri, H. E. (2015) *(An)märkningsvärt – en undersökning om konsumenters förståelse av livsmedelsinformation* Livsmedelsverket rapportserie nr 2/2015
- Gravert, C. och Kurz, V. (2021) Nudging à la carte: A field experiment on climate-friendly food choice. *Behavioural Public Policy*, 5(3): 378-395.
- Gravert, C., Gunnarsson, E., Järneteg, A. och Leandersson, C. (2021). *Kan insatser i butiken minska konsumenternas matsvinn?* Livsmedelsverkets externa rapportserie 2021:1. Livsmedelsverket, Uppsala.
- Hansen, P.G., Schilling, M. och Malthesen, M.S. (2019) Nudging healthy and sustainable food choice: three randomized controlled field experiment using a vegetarian lunch-default as a normative signal. *Journal of Public Health*, 43(2): 392-397.
- Howse, R. och Regan, D. (2000) The Product/Process Distinction - An Illusory Basis for Disciplining 'Unilateralism' in Trade Policy. *European Journal of International Law* 11: 249-289.
- Jansson, T. och Säll, S. (2018). Environmental consumption taxes on animal food products to mitigate greenhouse gas emissions from the European Union. *Climate Change Economics*, 9:4.
- Jirskog, E. (2021) *Marknadsrapport nötkött – utvecklingen till och med 2020*. Livsmedelskedjan och exportenheten, Jordbruksverket, Jönköping.
- Johansson, H. (2009) *Vad uppnås med rättvisemärkning?* AgriFood Rapport 2009:1, AgriFood Economics Centre, Lund.
- Johansson, H. (2019) *Kulturmiljöer i odlingslandskapet – hur kan de bevaras?* AgriFood Fokus 2019:1, AgriFood Economics Centre, Lund.

- Jordbruksverket (2022) Priser och marknadsinformation för livsmedel: <https://jordbruksverket.se/mat-och-drycker/handel-och-marknad/priser-och-marknadsinformation-for-livsmedel#h-Marknadsbalanserforkottmjolkochagg> 2022-01-17
- Kommerskollegium (2019) *Gränsjusteringsåtgärder för koldioxidutsläpp. En analys av de handelsrelaterade aspekterna och vägen framåt*. Kommerskollegium, Stockholm.
- Konkurrensverket (2015). *Offentlig upphandling av mat – En kartläggning av Sveriges offentliga upphandling av livsmedel och måltidstjänster*. Rapport 2015:1. Konkurrensverket, Stockholm.
- Kurz, V. (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.
- Kysar, D.A. (2004) Preferences for Processes: the Process/Product Distinction and the Regulation of Consumer Choice, *Harvard Law Review* 118(2): 525-642.
- Lagerkvist, C. J. and S. Hess (2011). A meta-analysis of consumer willingness to pay for farm animal welfare. *European Review of Agricultural Economics* 38(1): 55-78.
- Lannhard Öberg, Å. (2020). *Marknadsrapport ägg – utvecklingen till och med 2019*. Livsmedelskedjan och exportenheten, Jordbruksverket, Jönköping.
- Li, S. and Z. Kallas (2021). Meta-analysis of consumers' willingness to pay for sustainable food products. *Appetite* 163: 105239.
- Livsmedelsverket (2021). *Undersökning av konsumenters attityder till information om ursprung av kött på restaurang*, Dnr 2021/01156. Livsmedelsverket och Origo Group.
- Livsmedelsverket (2021) Livsmedelsverkets instruktion - Godkännandeprocessen. Tillgänglig här: <https://kontrollwiki.livsmedelsverket.se/artikel/294/livsmedelsverkets-instruktion-godkannandeprocessen-> 2022-03-03
- Martin & Servera (2021) *Hållbarhetsprogram*, Martin & Servera Restauranghandel, Martin & Servera Logistik. Tillgänglig här: [https://www.martinservera.se/INTERSHOP/static/WFS/butik-b2b-Site/-/butik-b2b-b2b-web-shop/sv\\_SE/pdf/hallbarhet/Hallbarhetsprogram-RH-Logistik-2021-30.pdf](https://www.martinservera.se/INTERSHOP/static/WFS/butik-b2b-Site/-/butik-b2b-b2b-web-shop/sv_SE/pdf/hallbarhet/Hallbarhetsprogram-RH-Logistik-2021-30.pdf)
- Melitz, M. (2003) The Impact of Trade on Intra-industry Reallocation and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica* 71(6): 1695-1725.
- Menigo (2021) *Menigos hållbarhetsredovisning 2021*. Tillgänglig här: <http://ipaper.menigo.se/menigos-haallbarhetsredovisning/>
- Niebylski, M.L., Redburn, K.A., Duhaney, T. and Campbell, N.R. (2015) Healthy food subsidies and unhealthy food taxation: A systematic review of the evidence. *Nutrition*, 31:787-795.
- Nordström, J. and L. Thunström (2015). The impact of price reductions on individuals' choice of healthy meals away from home. *Appetite* 89: 103-111.
- Nordström, J. och Johansson, H. (2016) *Ursprungsinformation om mat på restaurang*. AgriFood Fokus 2016:1, AgriFood Economics Centre, Lund.
- OECD (1997). *Processes and Production Methods (PPMs): Conceptual Framework and Considerations on Use of PPM-based Trade Measures*. OECD/GD(97)137, Organisation for Economic Co-operation and Development: Paris.
- Powell, L. och Leider, J. (2020). The impact of Seattle's Sweetened Beverage Tax on beverage prices and volume sold. *Economics & Human Biology*, vol 37, 100856.

Röös, E., Larsson, J., Resare Sahlin, K., Jonell, M., Lindahl, T., André, E., Säll, S., Harring, N. och Persson, M. (2020). *Styrmedel för hållbar konsumtion – en kunskapsöversikt och vägar framåt*. SLU Future Foods Report 13, SLU Future Food, Uppsala.

Svensk dagligvaruhandel (2020) *Branschöverenskommelse – Kriterier mot antibiotikaanvändning vid djuruppfödning*, reviderad september 2020. Tillgänglig här: <https://www.svenskdagligvaruhandel.se/wp-content/uploads/Branschoverenskommelse.kriterierantibiotikaanvandning.september2020-1.pdf>

SCB (2021a) Varuimport och varuexport eftervarugrupp KN 2, 4, 6-nivå, bortfallsjusterat, sekretessrensad 2000-2020 Statistiska centralbyrån: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_HA\\_HA0201\\_HA0201B/ImpExpKNTotAr/2022-01-17](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_HA_HA0201_HA0201B/ImpExpKNTotAr/2022-01-17)

SCB (2021b) *Livsmedelsförsäljningsstatistik 2020*, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden HA 24 SM 2102. Statistiska Centralbyrån.

Schroeder, J., et al. (2014). Organic marketing report. *Academics Review*.

Simon, H. A. (1990). Bounded rationality. Utility and probability, Springer: 15-18.

Singer, R. S., et al. (2019). Raising animals without antibiotics: US producer and veterinarian experiences and opinions. *Frontiers in veterinary science*: 452.

Smed, S., Scarborough, P., Rayner, M. och Jensen JD. (2016) The effects of the Danish saturated fat tax on food and nutrient intake and modelled health outcomes: an econometric and comparative risk assessment evaluation. *European Journal of Clinical Nutrition* (70): 681-686.

Säll, S., Moberg, E. och Röös, E. (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, L.S., Reyes, M., Colchero, M.A., Popkin, B. och Corvalán, C. (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(2): e1003015.

Thaler, R. H. och C. R. Sunstein (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press, New Haven, CT.

Tillväxtanalys (2020). *Effektutvärdering av Sveriges exportfrämjande*. PM 2020:15, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Östersund.

Upphandlingsmyndigheten (2021) *Matnyttigt och samhällsnyttigt. Rapport om hur strategiska offentliga inköp av livsmedel bidrar till samhällsnytta*. Rapport 2021:1, Upphandlingsmyndigheten.

Wagner, J. (2012) International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics* 148: 235-267.

WTO (2020) US-Shrimp DS58, summary. Världshandelsorganisationen. Tillgänglig här: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/dispu\\_e/cases\\_e/ds58\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds58_e.htm) 2022-02-15

Yang, W. and L. Fang (2021). Consumer Willingness to pay for food safety attributes in China: A meta-analysis. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing* 33(2): 152-169.

Yang, W. and A. Renwick (2019). Consumer willingness to pay price premiums for credence attributes of livestock products–A meta-analysis. *Journal of Agricultural Economics* 70(3): 618-639.

Zhang, Y. (2019). *Consumer willingness-to-pay for antibiotic claims in ground beef with the implementation of a ban on the use of antibiotics for growth promotion in feed*, University of Delaware.