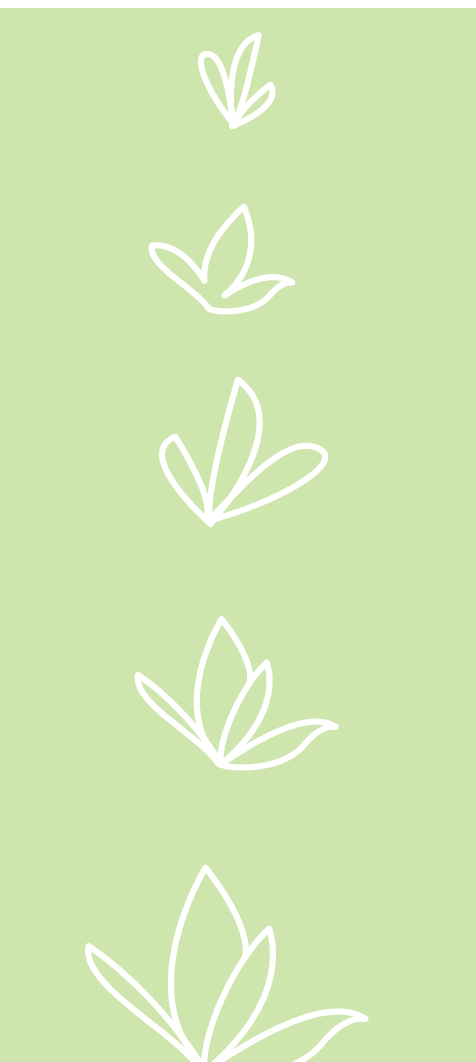


Vi slänger frukt och grönsaker i onödan – varför?



- Vi bedömer att handelsnormerna har en begränsad inverkan på svinnet i Sverige. Det är istället handelns och konsumenternas höga kvalitetskrav som orsakar det största svinnet.
- Många krav som handeln och konsumenterna har på produkterna är kosmetiska och har liten eller ingen betydelse för ätkvaliteten.
- Svinnet i primärproduktionen varierar mellan noll och cirka 30 procent.

Vi slänger frukt och grönsaker i onödan – varför?

Denna studie har finansierats av Livsmedelsverket som en del i Livsmedelsverkets regeringsuppdrag att under 2013-2015 tillsammans med Jordbruksverket och Naturvårdsverket minska det onödiga matavfallet – matsvinnet – i alla led av livsmedelskedjan.

Rapporten beskriver olika orsaker till svinn inom sektorn för färska frukter och grönsaker, liksom handelsnormernas syfte och funktion. Den går därefter in på kärnfrågan, handelsnormernas påverkan på svinnet, för att slutligen diskutera hur svinnet och handelsnormernas påverkan på svinnet kan minskas.

2014-03-03

Enheten för handel och marknad
0ve00ka

Författare
Kristina Mattsson

Foto försättsblad
Lars-Anders Strandberg

Sammanfattning

Matsvinn har de senaste åren fått ökad uppmärksamhet. När det gäller färska frukter och grönsaker nämns handelsnormer återkommande som en bidragande orsak till svinnet. Handelsnormer är standardiserade produktbeskrivningar som används av kommersiella köpare och säljare för att underlätta kommunikationen om en vara som köparen inte fysiskt inspekterar före köpet. Syftet med denna rapport är att diskutera orsaker till svinn av färska frukter och grönsaker, i vilken mån handelsnormerna påverkar detta svinn och om möjligt ge förslag på åtgärder som skulle kunna minska svinnet. Rapporten omfattar kedjan från produktion till detaljhandel.

En mängd faktorer påverkar svinnet. I grunden ligger dock marknadens krav, det vill säga vilka krav på utseende, sorter, storlek, mognadsgrad m.m. som grossister, importörer, butiker och i slutändan konsumenter har och vilket pris de är beredda att betala för produkterna. I samband med produktionen kan produkter lämnas i fält eller sorteras bort, antingen för att de har defekter som gör att de inte går att sälja eller för att man bedömer att priset blir så lågt att det inte är lönsamt att sälja produkterna. Den bakomliggande orsaken till detta svinn är stor tillgång på produkter i förhållande till efterfrågan. Vid ett minskat utbud hade priserna stigit och toleransen för defekter ökat. En stor utbudsvolym med låga priser på frukt och grönsaker är dock bra för konsumenterna och främjar folkhälsan.

En central fråga när det gäller om handelsnormerna bidrar till matsvinn är i vilken mån handelsnormerna reflekterar marknadens krav. Om handelsnormerna beskriver marknadens krav existerar dessa krav oavsett om de finns nedtecknade i handelsnormer eller inte, och då är det framför allt marknadens krav som orsakar svinnet. Handelsnormer som är mindre strikta än marknadens krav har inte heller någon påverkan på svinnet. Om normerna däremot inte speglar marknadens krav utan är striktare än dessa så att de förhindrar saluföring av en produkt så är det troligt att de ökar svinnet.

Vi bedömer att handelsnormerna bara har en begränsad inverkan på matsvinnet inom sektorn för färska frukter och grönsaker i Sverige. Bedömningen baseras på att handelskedjorna, som står för cirka 80 procent av de livsmedel som säljs i Sverige har högre krav på kvaliteten än handelsnormernas lägsta gräns. De efterfrågar bara i mycket liten utsträckning produkter av lägre kvalitet än klass I. Den lägsta kvaliteten som säljs av handelskedjorna är därför den nedre gränsen för klass I och inte den nedre gränsen i normerna som utgörs av den nedre gränsen för klass II.

Det vore önskvärt att få handel och konsumenter att lägga mindre vikt vid utseendemässiga faktorer som inte påverkar ätkvaliteten. Det torde dock inte vara lätt att åstadkomma.

Det finns däremot en mängd praktiska åtgärder för att minska svinnet, åtgärder som vidtas redan idag men som säkerligen kan förbättras; anpassa produktionen till efterfrågad kvalitet, skörd flera gånger, alternativ avsättning, korrekt kylning och hantering efter skörd och att undvika berg av produkter i butikerna.

Summary

Food waste has received increased attention in the last years. In terms of fresh fruits and vegetables, trade standards are sometimes mentioned as one cause contributing to the waste. Trade standards are standardized product descriptions used by commercial buyers and sellers to facilitate communication about products that are not physically inspected by the buyer before the deal. The aim of this report is to discuss the reasons for waste of fresh fruits and vegetables, to what extent trade standards influence this waste and if possible to suggest measures to decrease the waste. The report covers the chain from production to retail.

Several factors influence the amount of waste. Market requirements, i.e. the requirements on appearance, variety, size, maturity etc. that wholesalers, importers and in the end consumers have, are essential as is the price they are prepared to pay for these products. In connection to harvest, products may be left in the field, or be discarded when sorted, either due to defects making them unsaleable or due to the price being so low that it is not profitable to sell them. If the marketed volume was lower, prices would increase and tolerances for defects would increase. A large marketed volume with low prices is however positive for consumers and for public health.

A central issue in relation to whether trade standards contribute to waste is to what extent trade standards reflect market requirements. If trade standards describe market requirements, these requirements exist irrespective of whether they are put down in trade standards or not. In this case it is mainly the market's requirements that cause the waste. Trade standards that are less strict than the market's requirements also have no impact on waste. If, however, trade standards do not reflect market requirements, but are stricter than these and thus prevent the sale of products, then they most likely increase waste.

We judge that trade standards only have a limited impact on food waste in the sector of fresh fruits and vegetables. This is based on the fact that retail chains that in Sweden answer for 80 per cent of food sold in Sweden have stricter requirements on quality than the lowest quality limit of trade standards. Only to a very limited extent do they buy products of a quality lower than category I. The lowest quality sold by the large retailer chains is therefore the lower limit of category I and not the lower limit of trade standards which is the lower limit of category II.

It would be desirable to get traders, retailers and consumers to attach less importance to exterior qualities that do not influence eating quality. It is however probably not easy to achieve.

There are however a great number of practical measures that can be taken to decrease waste. Many of them are used already today but there is probably room for improvements; adjusting production to demanded quality, harvesting more than once, alternative outlets, correct cooling and management after harvest and avoiding marketing "piles" of products in the stores.

Innehåll

1	Inledning.....	1
1.1	Syfte och avgränsningar	1
1.2	Definitioner.....	2
2	Svinn av färska frukter och grönsaker	3
2.1	Svinnet vid odling och skörd varierar starkt	3
2.2	Mycket svinn kan uppstå under lagring.....	6
2.3	Temperaturen under transport är ofta en kompromiss	6
2.4	Grossisterna granskar kvaliteten	6
2.5	Hanteringen i butik brister ofta	7
3	Handelsnormer, vad är de, varför finns de och hur skapas de?.....	9
3.1	Vad är en handelsnorm?	9
3.2	Varför används handelsnormer?.....	10
3.3	Vilka handelsnormer finns för färska frukter och grönsaker?	12
3.4	Hur skapas handelsnormer?.....	13
4	Påverkan på svinnet	16
4.1	Hur kan handelsnormerna öka svinnet?.....	16
4.1.1	Den nedre kvalitetsgränsen för vad som kan säljas	16
4.1.2	Marknadens krav eller normernas krav?	17
4.2	Hur kan handelsnormerna minska svinnet?.....	18
4.3	Andra faktorer knutna till handelsnormerna som påverkar matsvinnet..	18
4.3.1	Är konsumenternas krav alltid relevanta?	18
4.4	Vilka förändringar kan leda till att svinnet minskar?	21
4.4.1	Övergripande förändringar.....	21
4.4.2	Förändrad marknadsbalans	23
4.4.3	Konkreta åtgärder.....	23
5	Avslutande synpunkter.....	29
	Referenser	30
	Muntlig kommunikation.....	31
	Normernas utformning och innehåll	35

1 Inledning

Matsvinn har de senaste åren fått ökad uppmärksamhet av flera orsaker. En är att ett minskat matsvinn ökar våra möjligheter att föda en ökande global befolkning. En annan orsak är hållbarhetsaspekten då matsvinnet innebär ett slöseri med resurser som påverkar både klimat och miljö.

Uppskattningar av svinnet inom frukt och grönsaker är svåra att göra bland annat därför att segmentet innehåller så många olika produkter med mycket olika egenskaper och hållbarhet. En och samma produkt, till exempel äpplen, kan dessutom komma såväl från en lokal leverantör som från andra sidan jordklotet. Till detta kommer att skördedatum har betydelse dels för produktens egenskaper och hållbarhet men också för produktens temperatur vid skörd. Slutligen har en mängd faktorer både före och efter skörd har betydelse för hållbarheten. Detta gör att svinnet kan variera starkt såväl mellan olika produkter som mellan olika partier av en och samma produkt.

I Sverige har svinnet i produktionsledet uppskattats till mellan noll och 30 procent beroende på produkt. Till detta kommer svinn orsakat av kvalitetsförluster under transporter vid hantering och förvaring hos grossister och importörer samt inte minst i samband med försäljningen i detaljistledet. För importerade produkter kan transporterna vara långa vilket ökar svinnet och ställer stora krav på hanteringen.

Handelsnormer nämns återkommande som en bidragande faktor till svinnet av färska frukter och grönsaker eftersom de lagstadgade normerna föreskriver att produkter som inte uppnår en viss kvalitet inte får säljas för färskvarukonsumtion. Elva färska frukter och grönsaker har idag egna produktspecifika normer som enligt EU:s lagstiftning måste följas. Det kan låta lite men dessa elva produkter omfattar cirka 75 procent av det saluförda värdet av färska frukter och grönsaker inom EU. För övriga produkter finns en allmän handelsnorm med generella mer grundläggande krav.

Det finns naturligtvis en mängd faktorer som påverkar svinnet inom sektorn. Marknaden har krav på produkterna, olika kvaliteter betingar olika priser som gör att ekonomiska avvägningar görs och slutligen förändrar tid, temperatur och hantering produkternas kvalitet under distributionen. Handeln ska dessutom distribuera en mängd olika produkter med vitt skilda hanteringskrav över ett land som är så långt att om man hade vänt på det hade det nått ända ner till Rom.

1.1 Syfte och avgränsningar

Rapportens syfte är att beskriva vilka faktorer som påverkar svinnet av färska frukter och grönsaker, vilken betydelse handelsnormerna har och om möjligt komma med förslag på åtgärder för att minska svinnet.

Rapporten diskuterar svinnet i produktions- och saluföringskedjans alla led från produktion, eventuell lagring, sortering, transporter, hos grossister och i butik. Däremot inkluderas inte svinn hos konsumenterna. Vi har inte heller i diskussionen om svinn inkluderat den viktsförlust som beror på att produkterna tappar vatten under lagring så länge detta inte leder till att produkterna kasseras eller används till djurfoder.

Med svinn avses i denna rapport produkter som odlats fram till salufärdiga produkter men som sedan inte används som livsmedel. Det betyder att produkter som inte kan användas för färskvarukonsumtion men som levereras till livsmedelsindustrin inte utgör svinn men att produkter som plöjs ned eller går till djurfoder däremot är svinn. För företagaren kan det dock ibland vara lönsammare att sälja defekta produkter till djurfoder än till livsmedelsindustrin.

Rapporten avser svenska förhållanden men frågan har även diskuterats med experter från Storbritannien, Tyskland, USA och Frankrike.

Slutligen behandlar rapporten bara handelsnormer det vill säga de som tas fram av EU, FNECE och Codex. Privata standarder, som tas fram av enskilda företag, behandlas inte i rapporten annat än att skillnaden mellan handelsnormer och privata standarder förklaras.

1.2 Definitioner

Vi använder samma definitioner som i den rapport som gjordes på uppdrag av Nordiska Ministerrådet 2013; Kartläggning av matsvinnet i primärproduktionen¹.

Med matsvinn menar vi sålunda i den här studien:

”Mat som framställs i syfte att ätas av människor, men som av olika anledningar inte äts.”

Med mat menar vi i den här studien:

”Alla ämnen eller produkter, oberoende av om de är bearbetade, delvis bearbetade eller obearbetade, som är avsedda att eller rimligen kan förväntas att förtäras av människor.” (Definition av livsmedel enligt EG 178/2002).

Enligt förordning EG 178/2002 ingår växter före skörd inte i definitionen av mat utom om de har behandlats för att släppas ut på marknaden som livsmedel. Matsvinn är därför växter och växtdelar efter skörd.

I primärproduktionen finns både matsvinn och produktionsförluster. I begreppet produktionsförluster ingår till exempel förluster på grund av växtskadegörare. I den här studien inkluderar vi både matsvinn och produktionsförluster för att få en helhetsbild av primärproduktionen. Vi använder, liksom i Nordiska Ministerrådets rapport, begreppet svinn för båda företeelserna i rapporten.

¹ Franke m.fl, 2013.

2 Svinn av färska frukter och grönsaker

Svinnet av frukt och grönsaker kan variera stort mellan olika produkter. Det beror på att gruppen färska frukter och grönsaker är en heterogen grupp som innehåller såväl ganska tåliga produkter som klarar av lite oöm hantering och avvikelser från optimal förvaringstemperatur och produkter som är mycket känsliga för både felaktig hantering och fel temperatur. I den första gruppen ingår flera rotgrönsaker och i den känsliga gruppen finner man bland annat broccoli och sparris samt inte minst bananer.

2.1 Svinnet vid odling och skörd varierar starkt

Det är mycket svårt att uppskatta svinnet vid odling och skörd inte minst för att det är stora skillnader mellan såväl produkter som förhållanden vid skörd. Ett par odlare uppskattar svinnet vid skörd i fält till mellan fem och tio procent² medan svinnet för isbergssallat i en studie har uppskattats till över 20 procent³. Vid odling av isbergssallat kan emellertid till exempel röta slå ut en hel omgång medan man vid ett annat tillfälle kan skörda nästa alla sallatshuvuden⁴. Detta gör att svinnet blir svårt att uppskatta generellt. I siffran 20 procent är inte heller den biomassa som man generellt lämnar kvar på fältet vid skörd av olika sallatssorter och till exempel blomkål medräknad, en del av dessa växtdelar bedöms kunna konsumeras.

Produkterna kan väljas/sorteras bort antingen ute på fält eller vid en senare sortering och paketering. Blomkål, isbergssallat och flera andra frilandsodlade sallatssorter sorteras i fält genom att dåliga produkter antingen inte skördas eller slängs i fält efter en snabb besiktning. Produkterna kan ha skador eller defekter, fel storlek eller fel utvecklingsstadium. Produkterna kan också ha blivit osäljbara, till exempel frisésallat som kan ha gått i stock. Vid maskinell skörd av morötter får man ett visst svinn av att blasten brister vid upptagningen eller att morötterna faller igenom när jorden ska separeras bort. Morötterna kan också skadas i samband med skörden till exempel på skördemaskinens mattor eller transportband. Det finns olika sätt att skörda och lagra in morötterna men den största mängden sorteras först i samband med att produkterna ska packas och säljas vilket under en stor tid av året betyder att de lagrats först.

Var odlaren väljer att sätta den nedre kvalitetsgränsen för vilka produkter som ska skördas beror på vilka avsättningsmöjligheter han eller hon har. Odlaren kan välja att enbart skörda produkter som uppfyller kraven i klass I om den huvudsakliga köparen endast efterfrågar produkter av denna kvalitet. Odlaren kan ha gjort en bedömning att det pris som betalas för klass II inte gör det lönsamt att skörda, sortera, packa och transportera produkterna till en köpare eller för den tid det tar att sälja produkterna på gården eller lokalt. Vid ett gynnsammare prisläge kan odlare välja att skörda såväl klass II som produkter som inte uppfyller klass II. Det är möjligt att sälja produkter som inte uppfyller klass II i en gårdsbutik

2 Morötter – Marianne Härning Nilsson – muntlig kommunikation, frilandsgrönsaker Per Nordmark, muntlig kommunikation.

3 Marie Olsson, 2014.

4 Anette Bordström, muntlig kommunikation.

(osorterade produkter eller produkter som inte uppfyller klass II kan säljas i en butik på den egna gården), som råvara för industriell bearbetning, eller för att säljas i butik för bearbetning i hemmet. Den sista möjligheten utnyttjas dock i liten grad. Möjligheten att lagra produkterna i väntan på att priserna förbättras är också viktig men kräver tillräcklig kylkapacitet.

Mognads- eller utvecklingsstadium är ett av de kriterier som används vid ett första urval. Av ekonomiska skäl kan odlaren välja att bara gå över och skörda ett fält en gång och de produkter som då inte är färdiga plöjs sedan ner. Går man över fältet flera gånger blir svinnet mindre men odlaren får göra en bedömning om det är lönsamt. När det gäller frukt ska de frukter som inte är tillräckligt utvecklade för att kunna mogna fram till en fullgod frukt inte saluföras. Den andel som lämnas på träden uppges dock vara liten eftersom de flesta odlarna vid det sista skörde-tillfället skördar även för liten frukt som sedan sorteras som industrifrukt⁵

Äpplen som fallit till marken kan idag inte användas varken till färskvarumarknaden eller till industrifrukt på grund av risken för mycotoxinet patulin som produceras vid angrepp av mögelsvampar. Det rör sig om 5-10 procent⁶ av skörden. Att fall-frukt inte får användas ens till industrifrukt är inte förknippat med normerna utan är ett krav knutet till kvalitetscertifieringen.

Produkter kan också lämnas kvar i fält på grund av att marknaden under en period är mättad med den aktuella produkten⁷. Detta kan ske om det under en tid varit mycket soligt vilket gjort att produkter utvecklats och mognat i en snabbare takt än normalt. Odlaren kan då göra bedömningen att produkten kommer att betinga ett pris som är för lågt för att motivera skörd.

När produkter putsas efter skörd eller efter lagring kan man upptäcka angrepp av skadedjur, rötter och mögel av sådan omfattning att hela produkten slängs. Det är vanligt vid putsning av till exempel vitkål och kålrötter när angrepp av kålflugans larver upptäcks⁸. Rapsbaggar i blomkål ger visserligen inga skador på produkterna men närvaro av mer än ett fåtal insekter gör produkten osäljbar. Den tvättning och polering som görs av produkter som till exempel morötter bidrar också till svinnet eftersom alla hanetringssteg medför vissa skador. Om produkterna sorteras och paketeras i ett packeri måste man även här utifrån priset på olika kvalitetssegment göra en bedömning vilka produkter det är lönsamt att avsätta på färskvarumarknaden, för bearbetning och vilka det inte är lönsamt att sälja alls.

Av ovanstående resonemang är det tydligt att de avvägningar som görs i början av produktions- och distributionskedjan rörande vilka produkter som ska avsättas, till stor del är ekonomiska, det vill säga de baseras på vilket pris man får för respektive kvalitetsklass. Handelsnormerna kommer därför att bidra till svinnet men inte genom att direkt förbjuda saluföring utan genom att priset på vissa produkter som inte motsvarar kraven i klass I, inte sätts tillräckligt högt för att motivera att produkterna avsätts på marknaden.

Kraven modifieras dock om utbudet minskar och priset därmed ökar. Ett bra exempel på detta var när svenska äpplen ett år drabbades av frost i blomningen

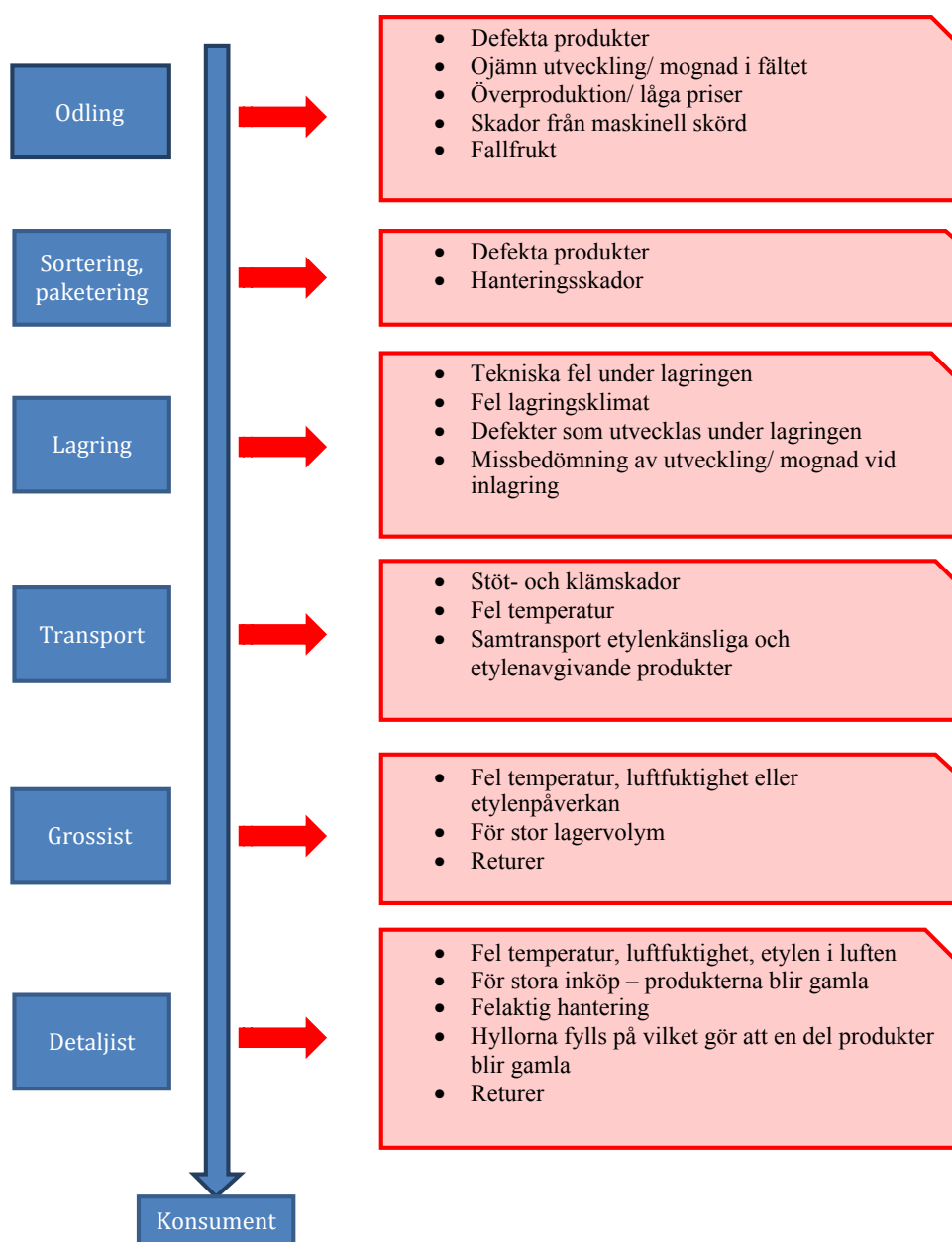
5 Lars-Olof Börjesson, muntlig kommunikation.

6 Lars-Olof Börjesson, muntlig kommunikation.

7 Waarts, Y et al, 2011.

8 Anette Borgström, muntlig kommunikation.

vilket gjorde att tillgången på äpplen av klass I blev mycket liten. Kylan orsakar så kallade frostsplitsar som ses som en bred rand på frukten. Defekten har ingen betydelse för vare sig ätkvalitet, näringsvärde eller hållbarhet utan är enbart kosmetisk. Förekomsten av frostsplitsar detta år innebar dock att en stor del av den svenska äppleskörden inte uppfyllde kraven i klass I utan fick säljas som klass II. Såväl handel som konsumenter accepterade frostsplitsarna och äpplena såldes detta år i klass II men till priser som låg mycket nära de som normalt betalas för klass I. Flera lärdomar kan dras av detta. En är att marknadens, det vill säga både konsumenternas och handelns, krav på kosmetisk kvalitet minskar när utbudet minskar. En annan är att konsumenterna inte har något emot att äta äpplen med frostsplitsar och att detta krav kanske skulle kunna tas bort från klass I. I detta fall gick producentorganisationen Äppelriket ut med en kampanj som förklarade varför svenska äpplen var splitsförsedda. Kampanjen, liksom att felet var utbrett och tillfälligt kan ha bidragit till att konsumenterna accepterade äpplena.



Figur 1 Orsaker till svinn i olika delar av produktions- distributions- och saluföringskedjan

2.2 Mycket svinn kan uppstå under lagring

Svinnet vid lagring av frukt och grönsaker uppvisar en stor variation, från några få procent för till exempel mycket varsamt hanterad vitkål, till 25–30 procent för morötter. Om produkterna lagras kan tekniska fel göra att en del av de lagrade produkterna går till spillo. Svinn kan också orsakas av att man vid inlagringen gör missbedömningar av mognadsgrad eller missar defekter som påverkar lagringskvaliteten. Under lagringen kan det också uppstå defekter som beror på lagrings-svampar, odlingsförhållanden som bristande tillgång på näringsämnen, vatten, bin eller på ogynnsamma väderleksförhållanden. Hur stort svinnet blir under lagringen varierar med många faktorer, väderleken under odlingssäsongen, hur försiktigt produkterna hanteras vid skörd och inlagring, om produkterna skördas maskinellt eller för hand samt graden av angrepp av svampar, bakterier och insekter. Dessutom har naturligtvis lagringsperiodens längd stor betydelse. Vitkål är ett exempel. Svinnet efter lagring uppskattas till cirka 10–15 procent⁹. Om kålhuvudena ”hanteras som ägg” och är friska vid inlagringen blir svinnet litet. För kålrötter uppskattas svinnet också till cirka 10–15 procent. Här är kålflugans larver det största problemet. För morötter är lagringssjukdomar det stora problemet. Cirka 25-30 procent av morötterna får i snitt under säsongen sorteras bort efter lagring¹⁰, på senvåren kan den siffran vara 50–60 procent.

2.3 Temperaturen under transport är ofta en kompromiss

Alla transporter innebär en ökad risk för stöt- och klämskador. Skadorna kan i sig innebära att produkterna inte går att sälja men de har också en indirekt påverkan på kvaliteten genom att produktens hållbarhet minskar när den är skadad. När produkter transporteras är det också svårt att hålla en temperatur som är optimal för alla olika produkter. Produkterna har olika krav på temperatur och det går i allmänhet inte att förvara produkterna separat under transporten för att kunna ge varje grupp rätt temperatur. Det är därför vanligt att frukt och grönsaker transporteras i en temperatur på cirka åtta till tio grader Celsius som ses som en acceptabel kompromiss.

2.4 Grossisterna granskar kvaliteten

När grossisten tar emot produkter görs en ankomstkontroll. En kvalitetskontrollant kontrollerar att produkterna håller den kvalitet som man kommit överens om i köpeavtalet. I avtalet fastställs vilken kvalitetsklass, storlek och eventuell färgklassificering som köparen beställer och därigenom gått med på att betala för. Vid ankomstkontrollen kan köparen upptäcka att produkterna inte håller den överenskomna kvaliteten. Avsändaren kan naturligtvis ha packat felaktiga produkter men felet kan också ha uppkommit under transport och hantering. Ju längre tid produkterna transporterats desto större är risken att kvaliteten påverkats.

En möjlighet vid felaktiga leveranser är att sortera och packa om produkterna. Det kan företagen välja om de till exempel fått en leverans av citrusfrukt där det i en

⁹ Anette Borgström, muntlig kommunikation.

¹⁰ Marianne Härning-Nilsson, Anette Borgström, muntlig kommunikation.

stor del av lådorna finns en eller ett par frukter som är angripna av grönmögel. Partiet uppfyller då inte normernas krav som, om det är klass I, bara tillåter att en procent av produkterna är angripna av röta. Rör det sig om en begränsad andel av produkterna som är defekta kan det löna sig att sortera om produkterna. Det är dock dyrt och inte alltid lönsamt. Om man sorterar en låda som har en eller ett par citrusfrukter som är angripna av grönmögel så innebär det också att alla produkter i lådan efter sorteringen kommer att ha mögelsporer på skalet. Risken är då stor att partiet snart åter innehåller produkter angripna av grönmögel, antingen i butik eller när de kommer hem till konsumenterna.

För ett parti med äpplen som visar symptom på pricksjuka är situationen liknande. Defekten orsakas inte av någon svamp eller bakterie utan är en fysiologisk defekt som har flera orsaker varav den viktigaste är att frukten har en låg kalciumhalt. Äpplena får då bruna insjunkna prickar under skalet och uppfyller därigenom inte handelsnormens minimikrav. Symptomen uppkommer i allmänhet efter en tids lagring och speciellt när frukterna efter lagringen förs ut i lite högre temperaturer. Om ett parti med äpplen uppvisar symptom på pricksjuka är risken stor att hela partiet har låg kalciumhalt.

Produkter från svenska odlare som, när de anländer till grossisten, inte anses motsvara den överenskomna kvaliteten returneras oftast till avsändaren. Vad avsändaren sedan väljer att göra med produkterna varierar dels med vad det är för produkt och vilket kvalitetsfel det rör sig om. Exempelvis säljs svenska äpplen som returneras till den största producentorganisationen Äppelriket i allmänhet vidare som industrifrukt medan returnerade morötter ofta säljs som fodermorötter.

Har grossisten beställt för stor kvantitet kan produkterna bli stående så länge att de inte kan säljas eller att de behöver sorteras innan försäljning. Enligt grossisterna är detta mindre vanligt. Vid förvaring hos grossist är förhållandena inte alltid optimala för alla produkter. Vissa produkter kan hos grossisten förvaras i för hög temperatur, för låg luftfuktighet eller utsättas för etylen från andra produkter vilket kan ge skador och ökat svinn.

En annan orsak till svinn i grossistledet är att lastpallar kollapsar. Så kallade B-pallar som är begagnade och reparerade samt engångspallar som tillverkas av virke med klenare dimensioner ligger ofta bakom kollapsade pallar. Det leder till att lådor spills ut och produkterna får kasseras¹¹

2.5 Hanteringen i butik brister ofta

I butiksledet är frukt och grönsaker det segment som svarar för det största svinnet både med avseende på värde som volym. SLU har i en studie uppskattat svinnet av frukt och grönsaker till 4,9 procent av den levererade vikten om reklamationerna räknas in¹².

Vid produkternas ankomst till en butik kan butiken, liksom grossisten, göra en ankomstkontroll där de kontrollerar om produkterna uppfyller de krav som finns i beskrivningen av den kvalitetsklass i normen för den produkt som är beställd.

¹¹ Hans Jönsson, muntlig kommunikation.

¹² Eriksson, M., Strid, I. 2013 (a).

Butiken kan göra en annan bedömning än den levererande grossisten när det gäller om produkternas kvalitet överensstämmer med de krav som anges i normerna och som man kommit överens om ska vara uppfyllda. Butiken kan då välja att returnera produkterna till grossisten eller så kan man komma överens om att slänga produkterna. Det är inte vanligt att produkterna sorteras om i butiksledet.

I butikerna kan svinn orsakas av felaktig hantering, felaktig förvaring eller att man beställer hem fel volym. Felaktig hantering handlar bland annat om att personalen vänder upp och ner på lådor med produkter som därigenom stötskadas. Säljs de omedelbart syns skadan ofta inte förrän den kommit hem till konsumenten, men om det dröjer kan en stötskada utvecklas vilket gör att produkten åldras snabbare och troligen kommer att ratas av konsumenterna. Felaktig förvaring i butik handlar i allmänhet om att produkterna förvaras i en felaktig temperatur. Det kan innebära att produkter som ska förvaras kallt exponeras i rumstemperatur, men det kan också vara tvärtom, att produkter som inte tål kyla förvaras för kallt. Halten av etylén, en gas som avges av frukter och som gör att frukter och grönsaker åldras snabbare, är sällan hög i butikslokalen men kan däremot vara hög i butikens egna lager vilket då ökar svinnet.

En orsak till svinn kan vara att butiken beställt hem mer produkter än de kommer att sälja innan produkterna förlorat sin fräschör. Det kan naturligtvis bero på en felbedömning men också på att butiken får rabatt om de beställer hem en större volym eller att de måste beställa en minsta ordervolym¹³. Butikerna vill också undvika att hyllorna ser tomma ut vilket gör att de fyller på efter hand. Konsumenterna väljer i allmänhet de färskaste produkterna och de produkter som legat i hyllan längst kommer så småningom att behöva sorteras bort. I detta fall har köparen produkterna framför sig och utifrån vad han/hon ser gör köparen en bedömning av huruvida produkten är värd det pris som butiken begär för produkterna. I denna valsituation har normerna ingen eller mycket liten inverkan på svinnet. I den studie som SLU genomfört¹⁴ fann man dessutom att den mängd som reklamerades, det vill säga returnerades till leverantören var större än svinnet i butik. Returer från butik tillbaka till grossisten behöver dock inte innebära svinn, produkterna kan efter returen levereras till en annan köpare om de anses hålla en tillräckligt god kvalitet.

13 Eriksson, M., Strid, I. 2013 (b).

14 Eriksson, M., Strid, I. 2013 (a).

3 Handelsnormer, vad är de, varför finns de och hur skapas de?

3.1 Vad är en handelsnorm?

Handelsnormer är en definierad samling parametrar som används för att beskriva produkter samt ett system för klassificering som baseras på kvantifierbara egenskaper¹⁵. Denna något kryptiska formulering innebär att en handelsnorm är en produktbeskrivning med ett tydligt bestämt innehåll, i allmänhet genom att den följer en standardram.

Handelsnormen kan innehålla en klassificering som innebär att det har fastställts olika nivåer för kraven. Det blir då möjligt att sätta olika pris för de olika nivåerna, klasserna, och därigenom få ut ett högre pris för produkter som bedöms ha en högre kvalitet. Dessa normer bidrar sålunda till att skapa kvalitetspremier i produktionen och därigenom öka lönsamheten¹⁶. Den gemensamma marknadsordningen EU 1308/2013 (artiklarna 75 och 76) innehåller regler om handelsnormer för frukt och grönsaker, olivolja och bordsoliver, bananer och levande växter, ägg och fjäderfäkött.

Handelsnormerna är sålunda redskap avsedda att underlätta handeln genom att tillhandahålla standardiserade produktbeskrivningar som tydliggör och standardiserar köparens krav för säljaren. Syftet är inte att begränsa risker för människors eller djurs hälsa eller begränsa spridningen av växtskadegörare. I vissa handelsnormer, till exempel för ägg och fjäderfä, finns visserligen krav om att produkterna ska vara rena och att djuren inhysts och hanterats i enlighet med djurskyddskraven. Detta är då ett tydliggörande av marknadens krav på produkterna. Dessa krav finns dock även i djurskydds- och livsmedelslagstiftningen varför deras förekomst i handelsnormerna inte främst syftar till att säkerställa livsmedelssäkerheten och djurskyddet.

Handelsnormer baseras på överenskommelser mellan en mängd olika parter, ofta representanter för olika länder, vilket gör att själva arbetet med att utarbeta handelsnormer bidrar till att harmonisera de produktbeskrivningar som ligger till grund för affärstransaktioner mellan köpare och säljare.

En annan typ av normer är privata standarder som tas fram av företag, ofta handelskedjor, i syfte att särskilja ett företags produkter från konkurrenternas produkter. De privata standarderna utgör då köparens kravspecifikation till leverantören. Till skillnad från handelsnormernas krav som är harmoniserade krav som ska användas av många företag så är privata standarder framtagna av ett företag. Syftet med en privat standard är sålunda det motsatta till syftet med en handelsnorm även om båda används för att kommunicera köparens krav. För att krångla till det ytterligare finns det också processnormer som beskriver processer. Det handlar ofta om normer som beskriver kontrollprocesser eller produktionsprocesser för att kvalitets-säkra företagens produktion och hantering av produkterna. Exempel på processnormer är HACCP, ISO-normer och BRC.

¹⁵ Jones and Hill, 1994.

¹⁶ Moisé et al 2013.

3.2 Varför används handelsnormer?

Standarder används inom många områden. Inom jordbruksproduktionen är de vanliga eftersom levande produkter har en naturlig variation och normerna, som vi beskrev i föregående avsnitt, är ett verktyg för att hantera denna variation¹⁷.

Som namnet antyder har handelsnormerna betydelse för handeln. Det är den professionella handeln som avses. En vanlig missuppfattning är att handelsnormer skulle vara till för att skydda konsumenter från undermåliga produkter. Det är dock inte normernas huvudsyfte. Det grundläggande syftet är istället att underlätta den professionella handeln. Handelsnormer ska underlätta kommunikationen mellan köpare och säljare, förbättra insynen i marknaden samt förbättra kvaliteten på de produkter som saluförs för att därigenom öka sektorns lönsamhet. Detta gäller speciellt produkter som har en naturlig variation som inte går att eliminera i produktionen och jordbruksprodukter stämmer väl överens med den beskrivningen.

Rent praktiskt påverkar normerna handeln genom att dess tydliga beskrivningar underlättar kommunikationen mellan köpare och säljare. Det räcker att köparen anger ”klass I” för att tala om för leverantören att normens alla krav som omfattar klass I, för den aktuella produkten, ska uppfyllas. När produkterna levereras till grossisten kontrollerar det mottagande företaget genom stickprov att de fått den kvalitet på produkter som beställts och som priset baseras på. Om produkterna inte uppfyller de krav som specificeras i normen kan produkterna returneras till avsändaren eller så kan priset justeras.

Handelsnormerna kan dock ha motsatt effekt, att verka som ett hinder för handel, eftersom handelsnormernas krav medför en kostnad för att uppfylla kraven och för att visa att man har uppfyllt dem¹⁸. Inte minst skapas problem om det finns flera olika handelsnormer för samma produkt. Länder bör därför företrädesvis anta internationella normer istället för att utveckla egna nationella¹⁹. Om normerna ska användas både på den inhemska marknaden och för export behöver de dock vara anpassade till bägge typerna av marknader²⁰.

Även om normernas huvudsyfte inte är att skydda konsumenter från undermåliga produkter så elimineras ändå produkter av dålig kvalitet genom de krav normerna innehåller. FNECE:s och EU:s handelsnormer för färska frukter och grönsaker har visserligen inget avsnitt som avser livsmedelssäkerhet men skrivningen i minimi-kraven att produkterna ska vara ”friska, produkterna får inte vara angripna av röta eller annan kvalitetsförsämring som gör dem olämpliga för konsumtion” syftar till att säkerställa detta. CODEX normer har ett avsnitt som föreskriver att de gränsvärden för bekämpningsmedels-rester och andra främmande ämnen som fastställts ska följas liksom de generella hygienregler som fastställts. Kravet att produkterna ska vara friska motverkar också spridningen av smittsamma växtsjukdomar. Detta skydd kan ytterligare stärkas genom att extra strikta krav rörande en viss sjukdom läggs in i normen.

Om handelsnormerna fungerar som det är tänkt så underlättar de handeln genom att tydliggöra köparens krav för de som odlar, sorterar och/eller packar. Om normer

17 ADAS, 2003.

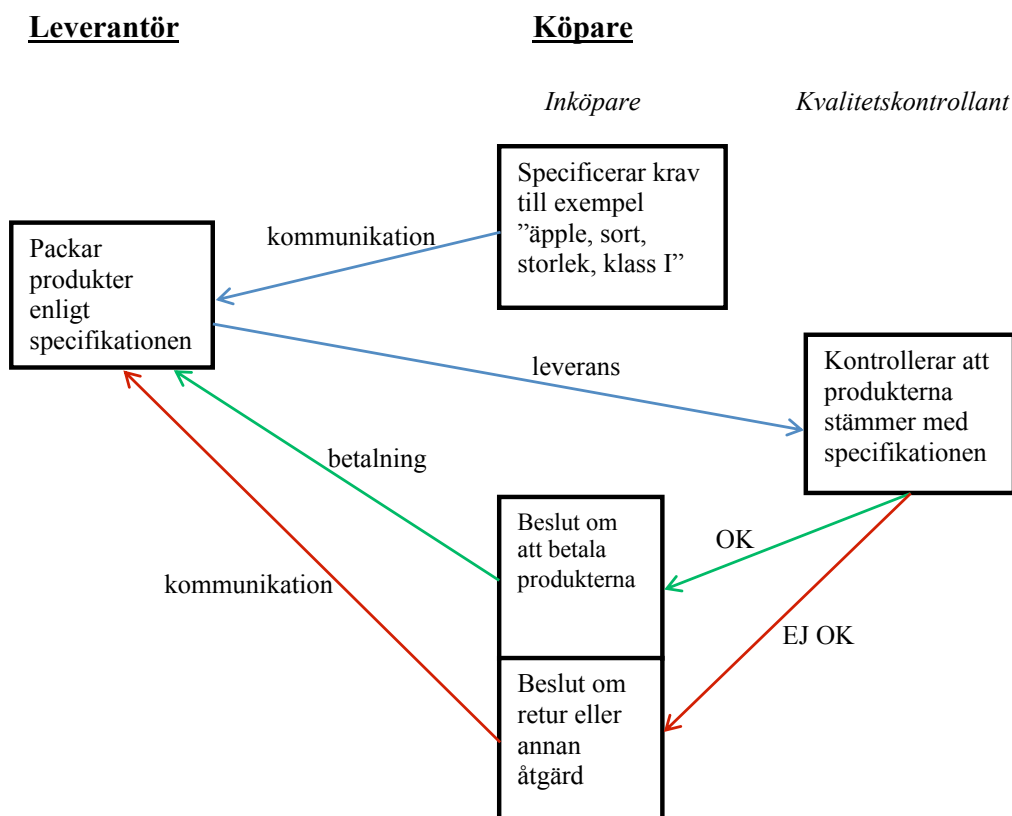
18 Ferro et al, 2013.

19 Stephenson, S.M. 1997.

20 Moisé et al 2013.

inte existerar behöver köpare och säljare precisera vad de kommit överens om när det gäller kvalitet, storlek med mera. Kostnaderna ökar därigenom på grund av den tid detta kräver. Dessutom ökar risken att något blir fel. Sålunda ökar såväl transaktionens kostnad som dess risk²¹. Inte minst utvecklingsländerna kan ha god hjälp av handelsnormer eftersom normerna kommunicerar vilka krav som gäller till odlare och packare som verkar långt från de marknader som de vill nå med sina produkter²².

Om det inte finns handelsnormer så öppnar detta utrymme för privata standarder eftersom innehållet delvis avser samma kriterier. Men, medan syftet med handelsnormerna är att likrikta kraven för att underlätta handeln så är syftet med privata standarder det motsatta, att särskilja produkterna från andra företags produkter. Detta gör att kostnaderna för de levererande företagen ökar. Köparna kan naturligtvis välja att bortse från handelsnormer även när de finns för produkten ifråga och ändå använda egna privata standarder.



Figur 2 Kommunikationen mellan köpare och säljare vid handel med färska frukter och grönsaker

²¹ Reardon et al 2001; ADAS, 2003.

²² Jaffee and Henderson, 2004.

3.3 Vilka handelsnormer finns för färska frukter och grönsaker?

Flera länder, till exempel USA och Ryssland, har nationella normer för färska frukter och grönsaker. De behandlar vi inte här utan begränsar oss till de internationella normer som finns och som tas fram av FN:s ekonomiska kommitté för Europa (FNECE) och CODEX.

Den organisation som längst har arbetat med att utveckla handelsnormer för färska frukter och grönsaker är FN:s ekonomiska kommitté för Europa (FNECE) som började arbeta med detta i slutet av 1940-talet som ett av många verktyg för att bygga upp den europeiska ekonomin och stärka freden. Deras två första internationella normer, för äpplen och päron respektive för potatis, publicerades 1952²³. Organisationen har sedan dess antagit 51 handelsnormer för färska frukter och grönsaker, de flesta från ett tempererat klimat. FNECE tar även fram normer för torra och torkade frukter och grönsaker samt för olika köttslag och för utsädespotatis.

CODEX Alimentarius, ett annat FN-organ som ligger under FAO och som startade sin verksamhet 1963, tar fram normer och standarder för många produkter. När det gäller färska frukter och grönsaker utvecklade de från början bara normer för tropiska produkter. I slutet av 1990-talet togs ett beslut att även ta fram normer för frukter från tempererat klimat. CODEX har totalt antagit handelsnormer för 32 färska frukter och grönsaker (se Bilaga 3).

Gemensamt för FNECE:s och CODEX handelsnormer är att de tas fram internationellt som verktyg för länderna att tillämpa. Hur de sedan ska tillämpas, frivilligt eller obligatoriskt, är upp till respektive land att avgöra. Om tillämpningen görs obligatorisk behöver normerna i någon form föras in i den nationella lagstiftningen. Normerna kan också användas av enskilda företag som grund för köpeavtal.

Den Europeiska gemenskapen antog sina första handelsnormer mycket snart efter att den gemensamma jordbrukspolitiken sjösatts. EU är egentligen en region och dess handelsnormer skulle därför kunna anses jämförbara med USA:s eller Ryssland. Det handlar dock om en sammanslutning av 28 länder som Sverige tillhör varför vi tar upp den här. EU har idag elva produktspecifika handelsnormer som är i stort sett identiska med FNECE:s. Vissa skillnader finns dock. EU:s normer är därför i huvudsak framtagna inom FNECE och därefter har EU antagit denna norm för tillämpning inom EU.

Normen för gurka vars tillkomst tillskrivits EU-byråkrater, togs sålunda inte fram i EU utan i Förenta Nationernas ekonomiska kommitté för Europa. Det var representanter för Holland, Italien, Belgien, Polen, Spanien, UK och Tyskland som i mars 1964 enades om utformningen av en handelsnorm för gurka²⁴, inklusive kravet att om gorkorna är riktigt krokiga så ska det framgå av märkningen. Något förbud mot att sälja krokiga gurkor, inte ens om de ser ut som gröna grisknorrar, har aldrig funnits.

²³ Förenta Nationerna, 1988.

²⁴ UNECE, 1964.

Det kan låta lite med 11 normer men det är de mest omsatta produkterna på marknaden varför dessa 11 normer omfattar 75 procent av värdet av de färska frukter och grönsaker som omsätts på EU:s marknad²⁵. Övriga färska frukter och grönsaker omfattas av en allmän handelsnorm vars innehåll motsvarar de grundläggande minimikraven i de produktspecifika normerna samt samma krav på märkning med avsändare och ursprungsland som i dessa. Företagen har rätt att istället för den allmänna handelsnormen använda FNECE:s produktspecifika norm för produkten ifråga.

EU har valt en obligatorisk tillämpning av normerna och för att säkerställa detta ska länderna kontrollera att normerna följs. I denna rapport har vi valt att fokusera på produktspecifika normer. Orsaken är att en majoritet av handeln med färska frukter och grönsaker i Sverige baseras på produktspecifika normer. För de produkter som inte EU har produktspecifika normer för använder företagen FNECE:s normer.

Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD) började arbeta med handelsnormer för färska frukter och grönsaker normer i början på 1960-talet i syfte att underlätta handeln mellan dess medlemsländer. Organisationen lade dock 1992 ner arbetet med att skapa nya normer för att undvika dubbelarbete med FNECE. Istället koncentrerar de sitt arbete på att tolka FNECE:s normer. Detta görs genom att man tar fram ett bildmaterial som visar vad de krav som förs fram i normerna innebär i praktiken.

3.4 Hur skapas handelsnormer?

En del av orsaken till matsvinn inom frukt och grönsakssektorn läggs på handelsnormerna. Det är dock en förklaring som inte är till så stor hjälp eftersom handelsnormerna bara är ett verktyg för att kommunicera de krav som mötesdeltagarna vid normernas tillkomst, eller när de ändrats, kommit överens om. För att komma närmare den verkliga orsaken till matsvinnet behöver man identifiera vilka som står bakom de krav som läggs in i normerna.

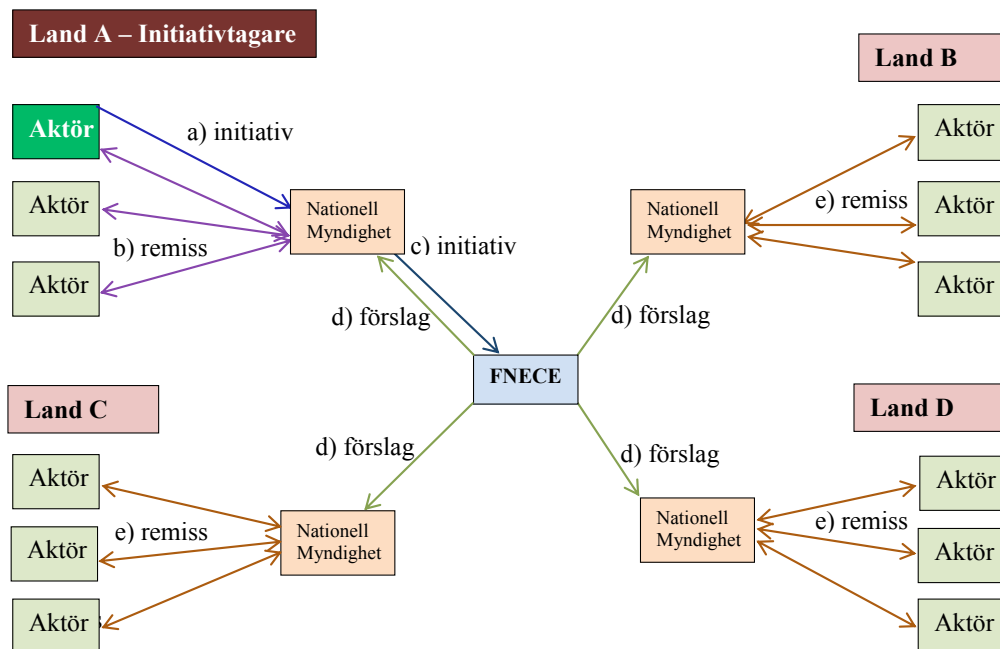
Om normerna skapas utifrån ett teoretiskt resonemang om hur produkterna bör se ut så är det normerna som styr marknaden. Men, om normerna är ett verktyg för att kommunicera marknadens krav, så är det inte i lika hög grad normerna som påverkar matsvinnet utan snarare marknadens krav. I FNECE:s arbete med normer (vilket är de normer som tillämpas i Sverige) baseras diskussionerna på synpunkter från producenter och handeln i de medverkande länderna. Men, eftersom det är många länder som deltar i diskussionerna blir resultatet en kompromiss av önskemål från producenter respektive handeln i de länder som har intresse av den aktuella produkten.

I FNECE, som är den organisation som har utarbetat flest normer för färska frukter och grönsaker, samlas de länder som deltar i arbetet under en vecka varje år och diskuterar utformningen av nya normer och ändringar av existerande normer. De förslag som diskuteras kommer från de länder som deltar i mötena. Förslagen, liksom de synpunkter som förs fram vid mötena, kommer i huvudsak från producenter eller från handelsledet och ska dessutom vara förankrade hos

²⁵ EU-kommissionen, 2009.

andra aktörer än förslagsställarna. Det kan dock variera mellan länderna om det är producenter eller handelsledet som har störst inflytande.

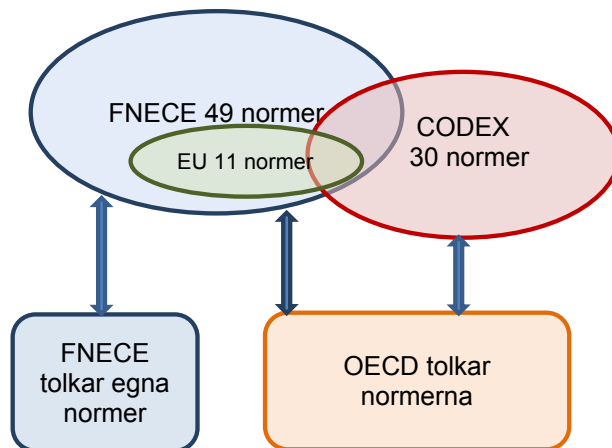
Utarbetandet av normer inom CODEX går till på motsvarande sätt:



Figur 3 Beskrivning av processen hur ett förslag bereds före ett möte i FNECE. a) en eller flera aktörer (producenter/ grossister/handel/konsumentförening) kommer med ett initiativ till en ny norm eller ändring av en befintlig norm. b) den nationella myndigheten skickar initiativet på remiss till övriga aktörer i landet c) om initiativet godtas skickar landet initiativet till FNECE d) FNECE formulerar ett förslag som skickas ut till alla länder e) varje land skickar förslaget på remiss till berörda aktörer. Därefter diskuteras förslaget vid nästa möte i FNECE.

När det gäller de elva EU-normer som tillämpas obligatoriskt inom EU så är de till största delen identiska med FNECE:s normer. Medlemsstater som vill påverka EU:s normer får därför agera inom FNECE. Där agerar medlemsstaterna nationellt även om möten hålls i EU där frågorna på FNECE:s dagordning förbereds.

OECD tolkar normerna genom att ta fram tolkningsmaterial med bilder som beskriver vad som avses med de olika kraven. Denna tolkning har förmodligen lika stor betydelse för handeln som själva normerna. I tolkningsarbetet kommer de deltagande länderna överens om vad som menas med de skrivningar som finns i normerna. Detta tydliggörs i bildmaterialet som sedan publiceras (se figur 4). För många defekter visas gränsen för vad som kan accepteras vilket sedan blir vägledande för såväl packare som mottagarsidan. Arbetet med respektive produkt drivs av en samordnare som ska involvera såväl näringen som de mest berörda länderna. Ofta drivs arbetet med att tolka normen för en produkt av ett land med stor egen produktion av produkten ifråga. Är det dessutom en produkt som omsätter stora värden i handeln kan diskussionerna bli intensiva. Så var det till exempel när det senaste tolkningsmaterialet för citrusfrukt togs fram. Diskussionerna mellan de stora producentländerna om vilka utseendemässiga defekter som kan accepteras blev stundtals mycket intensiva.



Figur 4 Beskrivning av arbetet med normer och tolkning av handelsnormer för färsk frukt och grönsaker. EU har normer för elva produkter vilka i stort sett är identiska med motsvarande normer i FNECE. För fem produkter har både FNECE och CODEX tagit fram normer och två av dessa produkter omfattas av normer även i EU. OECD tolkar normer som tagits fram såväl av CODEX som av FNECE medan FNECE endast tolkar egna normer.

Ibland kan skillnader i olika länders användning av produkterna skapa diskussioner om vilka kriterier som är viktiga i handeln med produkten. Det kan ha betydelse både för hur kraven i normen ska utformas och hur de sedan ska tolkas. Den svenska vanan att äta jordgubbar med mjölk möts med total oförståelse och stor häpnad av många länder. Döljs jordgubbarna i en skål med mjölk minskar fokus på produktens utseende. I andra länder används bären i större utsträckning som dekoration på olika bakverk eller säljs med långa skaft för att doppas i chokladsås och avnjutas ett och ett. Då får utseendet större betydelse vilket gjort att man handlar med jordgubbar av klass extra, som är mycket sällsynt i Sverige.

En viktig fråga i detta sammanhang är konsumentaspekterna. Generellt är direkta synpunkter från konsumentledet mindre representerade vid normernas tillkomst än synpunkter från producenter och handel. Men, konsumentaspekterna ligger samtidigt till grund för i stort sett alla diskussioner eftersom konsumenternas acceptans är grunden för saluföringen.

Normernas utformas och ändras sålunda utifrån synpunkter från handel och producenter. Det gör att kraven troligen skulle finnas kvar även om normerna togs bort. Detta pekar på att det är marknaden som styr normerna och inte tvärtom. Men det är omöjligt att ha en total matchning eftersom marknaden ser olika ut och har olika krav i olika länder och normerna är en kompromiss som ska tillämpas i ett stort antal länder.



Figur 5 Utdrag ur OECD:s tolkningsmaterial för jordgubbar som visar jordgubbar av klass 1²⁶.

²⁶ OECD, 2005.

4 Påverkan på svinnet

Handelsnormer, i detta fall för färska frukter och grönsaker, kan påverka svinnet i bägge riktningarna, det vill säga såväl öka som minska svinnet. Vi bedömer dock att effekten är begränsad eftersom marknadens krav är striktare än normernas nedre kvalitetsgräns.

4.1 Hur kan handelsnormerna öka svinnet?

Handelsnormer orsakar svinn när de förhindrar saluföring av en produkt som efterfrågas av marknaden. En förutsättning är att dessa produkter verkligen produceras och efterfrågas i nämnvärd omfattning. Det behöver dock inte handla om ett absolut förbud, utan en frivillig användning av normerna men med mycket starkt efterlevnad kan få motsvarande effekt.

Handelsnormerna kan även ha en mer indirekt inverkan på svinnet genom att de påverkar priset på produkterna. Ekonomiska överväganden kan göra att produkter av en lägre kvalitetsklass inte skördas eller sorteras bort även om de skulle kunna säljas.

4.1.1 Den nedre kvalitetsgränsen för vad som kan säljas

Den viktigaste gränsdragningen är i teorin den nedre gränsen för klass II eftersom det är den som avgör om produkterna kan säljas för färskvarukonsumtion eller inte, och denna avgränsning är den som har störst inverkan på priset. Gränsen får däri- genom betydelse för svinnet eftersom ekonomiska avväganden om huruvida produkterna ska skördas eller ej baseras på vilket pris produkterna betingar. Gränserna mellan klass extra och klass I samt mellan klass I och II är mer uttalat kommersiella gränsdragningar som kommer att påverka priset. Detta är dock delvis ett teoretiskt resonemang eftersom de stora aktörerna bara i begränsad utsträckning köper klass II, de efterfrågar främst klass I. Den nedre gränsen för klass I fungerar därför i praktiken ofta som acceptansgräns. För producenterna kvarstår dock möjligheten att avsätta klass II produkter på en annan marknad, vilket ofta är den lokala marknaden, sälja till industriell bearbetning eller för bearbetning i hemmet.

Produkter som inte når upp till kraven i klass II behöver dock inte slängas. Om de inte är angripna av röta eller har andra skador som gör dem olämpliga för konsumtion kan de gå till annan användning. Sparris kan gå till konservindustrin, morötter kan svarvas till specialformer, äpplen kan skickas till juice- eller must- produktion, jordgubbar kan bli sylt och saft och så vidare. Den nedre gränsen för klass II innebär sålunda att produkterna inte ska säljas för färskkonsumtion men det hindrar inte att de kan säljas till bearbetning. Det är dessutom tillåtet att i butik sälja produkter som inte uppfyller normerna, om det finns en tydlig märkning att produkterna är avsedda för bearbetning i hemmet (Kommissionens förordning (EU) 543/2011 artikel 3.3.) När det finns en avsättning för produkter som inte uppfyller kraven i klass II blir även den nedre gränsen för klass II en kommersiell gräns eftersom priset på råvara till bearbetningsindustrin är betydligt lägre än priset för produkter till färskvarumarknaden. För äpplen kan prisbilden till exempel vara att klass II frukt för färskvarumarknaden betalas med fem till sex kronor per kilo medan industrifrukt betalas med 2:50 kr/kg. Den lägsta kvalitet som kan accepteras definieras då av råvaruindustrins krav. De inkluderar frånvaro av röta men också krav på rätt mognadsgrad för produkter som mognar.

Tabell 1 Kraven i respektive kvalitetsklass och möjlig avsättning

	Klass Extra	Klass I	Klass II	Underkända
Beskrivning	Mycket fina	Fina	God ätkvalitet men lägre krav på yttre kvalitet	Produkter med avvikande form eller andra defekter som tydligt ändrar produktens karaktär och/eller hållbarhet samt produkter som är angripna av mögel, röta, skadeinsekter eller som är grovt smutsiga.
Användning	Färskkonsumtion	Färskkonsumtion	Färskkonsumtion men går ibland till annan användning	Får ej säljas för färskkonsumtion. Produkter med defekter som inte gör dem olämpliga för konsumtion kan säljas på den egna gården, i butik för bearbetning i hemmet, till bearbetningsindustrin, till djurfoder eller ges till välgörenhet.

4.1.2 Marknadens krav eller normernas krav?

En handelsnorm som reflekterar marknadens krav eller är mindre strikt än marknaden kommer inte att påverka svinnet även om den innehåller en tydlig nedre gräns för saluföring av produkter. Förklaringen är att om handelsnormens krav är identiska med eller mindre strikta än marknadens krav så kommer den nedre gränsen att ha samma verkan oavsett om den finns utskrivet i en handelsnorm eller inte. Grundidén med handelsnormer är att de ska kommunicera och tydliggöra marknadens krav för producenter och packare för att underlätta handeln. En handelsnorm som har striktare krav än marknaden är därför problematisk. Handelsnormerna ökar nämligen svinnet när de förhindrar saluföring av en produkt som efterfrågas av marknaden samtidigt som det finns en produktion av detta segment och en efterfrågan på dessa produkter. I detta fall lever inte handelsnormen upp till sin egen grunddefinition som innebär att normerna ska underlätta handeln.

Resonemanget är delvis teoretiskt eftersom marknaden inte är homogen. Det finns många olika marknadssegment med olika krav och toleranser så det som inte kan säljas inom ett segment kan ofta finna köpare inom ett annat. I Sverige är det lätt att med marknaden avse de stora handelskedjornas butiker eftersom de har en så dominerande ställning. Det finns dock många försäljningsställen vid sidan av de stora kedjorna. Vissa av dessa säljer dessutom produkter som de stora kedjorna sålt till dem efter att ha bedömt att produkterna inte håller tillräckligt hög kvalitet för att säljas i de egna butikerna.

Som redan sagts utgör den nedre gränsen för klass I ofta marknadens nedre accepterade kvalitetsgräns. Orsaken är att en mycket stor del av de färska frukter och grönsaker som säljs i de stora kedjornas butiker är klass I. Efterfrågan på produkter av klass II är därför relativt begränsad. Det betyder att även om handelsnormernas nedre gräns för saluföring av produkterna ligger vid nedre gränsen för klass II så ligger i många fall den kommersiella nedre gränsen för saluföring av produkterna vid den nedre gränsen för klass I. Handeln vill därför inte ha klass II av många produkter och om de är beredda att köpa dem så sätts priset så lågt att det knappt är lönsamt för odlarna att sälja produkterna. Det är dock viktigt att inse att detta gäller när det finns tillräckligt med produkter på marknaden för att köparna ska ha ett val.

4.2 Hur kan handelsnormerna minska svinnet?

Som vi framhållit tidigare tydliggör handelsnormerna marknadens förväntningar på produkterna för de som skördar och packar dem. Svinnet kan minska av åtminstone två anledningar.

- a) Genom att tydligt kommunicera köparens krav tar producenterna hänsyn till dessa i produktionen och ser till att producera och skörda de produkter som efterfrågas.
- b) Det företag som packar produkterna känner till köparens krav och packar därför produkter som motsvarar dessa krav.

Punkt (a) handlar om att producenterna känner till marknadens krav och därför, i den mån det går, anpassar produktionen för att ta fram produkter som motsvarar marknadens krav. Det innebär att andelen produkter som inte uppfyller normernas krav minskar. Mycket handlar om åtgärder som i produktionen idag är självklara och som man därför inte direkt förknippar med åtgärder för att anpassa produktionen till marknadens krav. Marknaden vill till exempel inte ha en stor mängd små äpplen, de är svåra att sälja. Odlarna gallrar därför frukten när äpplena är små vilket ger en bättre storlek på kvarvarande frukt. Konsumenterna efterfrågar också äpplen med en fin röd färg. Odlarna beskär därför träden för att släppa in ljus på frukten och kan dessutom gå in med en extra sommarbeskrning för att förbättra fruktens färg.

Punkt (b) handlar inte direkt om att minska svinnet utan att svinnet uppkommer i ett tidigare led i distributionskedjan. Detta medför att produkter som sorteras bort eller slängs inte har transporterats stora avstånd. Det innebär att man undviker att resurser lagts ner på att putsa, packa och kyla produkterna. En förflyttning av svinnet till ett tidigare led innebär sålunda inte att omfattningen av svinnet minskar men genom att bortsorteringen görs tidigare i distributionskedjan minskar resursåtgången vilket har betydelse såväl för miljö- och klimatpåverkan som för det ekonomiska utfallet.

4.3 Andra faktorer knutna till handelsnormerna som påverkar matsvinnet

4.3.1 Är konsumenternas krav alltid relevanta?

En faktor knuten till kvalitet och handelsnormer är vilka krav konsumenterna har på frukt och grönsakers utseende och om dessa alltid är relevanta. Då kommer man direkt till frågan om vad som är ett relevant krav. Den frågan kan besvaras på olika sätt. Om man utgår från en definition som finns på kvalitet och som säger att ”kvalitet är egenskaper som uppfyller konsumenternas förväntningar”, så är alla krav konsumenterna kan ha relevanta. I detta sammanhang hjälper det inte resonemanget.

Om man istället utgår från att egenskaper som har betydelse för ätkvaliteten är relevanta går det att sortera lite bland de krav som finns på produkterna. Initialt kan det vara frestande att avfärda alla krav på den yttre kvaliteten som icke relevanta. Det stämmer dock inte. Det finns en mängd yttre egenskaper som används för att bedöma inre egenskaper som är betydligt svårare att kontrollera.

Ofta handlar det om att kunna bedöma produktens mognadsgrad. Ett exempel är kopplingen mellan produktens färg och dess mognadsgrad. Såväl odlare som konsumenter vet att en jordgubbe som är helt röd är mogen. Konsumenterna väljer därför röda jordgubbar, inte för att de tycker om den röda färgen utan för att de vet att det finns ett samband mellan den röda färgen och mognaden och därmed ätkvaliteten. Det finns flera liknande samband som både producenter, grossister och handeln använder omedvetet; röd färg hos tomater och gul färg hos bananer är några exempel.

Ibland kan dock konsumenterna dra felaktiga slutsatser om samband mellan yttre egenskaper och ätkvalitet, oftast mognadsgrad. Normen för citrusfrukt kan tjäna som exempel. Normen föreskriver att citrusfrukt ska vara delvis orangefärgad. Clementiner och satsumas ska till minst en tredjedel vara orangefärgade och apelsiner till minst fyra femtedelar av fruktens yta. Den orange färgen har dock ingen betydelse för produkternas ätkvalitet i form av smak, mognadsgrad eller hållbarhet. Konsumenter, speciellt i länder utan egen odling av citrus, har dock kommit att förknippa orange färg med mognad. Denna koppling har sedan stärkts av att handeln lagt sig vinn om att helt uppfylla konsumenternas förväntningar och sälja citrus som helt är täckt av orange eller gul färg. Utvecklingen av den orange färgen stimuleras framför allt av låga temperaturer men även andra faktorer som sort och trädens ålder har betydelse. Det betyder att de första citrusfrukterna som skördas en säsong, till exempel av småcitrus, kan vara tämligen gröna eftersom temperaturen, även på nätterna, fortfarande kan vara hög. För att kunna leverera småcitrus som är helt täckt av orange färg behandlas de med mognadsämnet etylen som stimulerar bildningen av orange färg. I början av säsongen kan det betyda att frukterna behandlas med etylen under en veckas tid i en temperatur på drygt 20 grader. Behandlingen påverkar inte småcitrusens ätkvalitet eftersom sockerhalten inte ökar efter skörd i denna typ av frukt. Behandlingen påverkar däremot hållbarheten, som förkortas. Den kan även orsaka skador på frukterna och öka svinn. Skalskador på småcitrus är betydligt vanligare i början av skördesäsongen än senare. I detta fall orsakar konsumenternas krav, delvis utifrån okunnighet, ökat svinn. Samtidigt bidrar handelns villighet att uppfylla konsumenternas förväntningar ännu bättre än konkurrenterna, även när konsumenternas krav inte är relevanta, till att befästa dessa felaktiga förväntningar på produkterna. De bidrar därför också till det ökade svinn. Att sedan marknadens krav har befästs genom att de lagts in i handelsnormen för citrus gör inte saken bättre.

En liknande missuppfattning finns kring äpplets röda färg. Många förknippar röd färg hos äpplen med mognad och frånvaron av röd färg hos sorter som ofta är röda som att frukten inte är mogen. Äpplets mognad är dock knuten till den gröna bakgrundsfärgen som förändras från mörkt grönt till en ljusare grön färg eller övergår till gul färg när frukten mognar. Färgförändringen beror på att klorofyllet i skalet bryts ner under mognaden och karotenoider nybildas. Den röda färgen, som benämns täckfärg eftersom den ligger ovanpå bakgrundsfärgen, ökar visserligen under mognaden hos många äpplen med anlag för röd täckfärg. Det sker dock inte alltid. Den röda täckfärgen är dock inte knuten till mognaden utan påverkas av flera faktorer, bland annat solljus och låga temperaturer.

I många fall har konsumenternas högt ställda krav på yttre kvalitet utvecklats av producenter, handel och konsumenter tillsammans. På en överskottsmarknad där konsumenten har möjlighet att välja är det mycket troligt att konsumenterna

kommer att välja de produkter som ser finast ut exteriört. Eftersom handelskedjorna konkurrerar finns därför ett incitament att erbjuda de produkter som är finast även exteriört för att därigenom locka till sig flest kunder. Detta incitament vandrar sedan bakåt i leveranskedjan vilket medför att även de producerande länderna kan medverka till att i normerna lägga in höga kosmetiska krav som inte är knutna till ätkvaliteten men som ökar svinnet och även riskerar att öka användningen av bekämpningsmedel. Normen för citrusfrukt kan återigen tjäna som exempel eftersom tolkningsdiskussionerna i mitten på 2000-talet, när ett nytt tolkningsmaterial skulle utarbetas, blev mycket intensiva och handlade just om kosmetisk kvalitet kontra svinn, lönsamhet och bekämpningsmedelsanvändning, samt vad konsumenterna kan förväntas acceptera. Normen för klass I, inom vilken huvuddelen av exportfrukten säljs, föreskriver att följande defekter (bland andra) är tillåtna hos citrusfrukt:

- *Mindre, tilltagande fel i skalet, förutsatt att de inte påverkar fruktköttet.*
- *Mindre fel i skalet som uppstått i samband med fruktbildningen, till exempel silverskorv, rostbildning eller skador orsakade av skadedjur.*
- *Läkta, mindre fel som uppstått genom yttre påverkan, till exempel grenskav, hagelskada, eller stötfläckar.*

Skrivningarna "mindre fel" lämnar ett tydligt tolkningsutrymme som behöver beskrivas för att normen ska fungera effektivt. De länder som har odlingar i ett tempererat klimat förespråkade en strikt tolkning med låg tolerans för skaldefekter. Länder med odlingar i ett mer subtropiskt klimat påtalade att klimatet med varm fuktig luft och en hel del blåst ger en hel del ytliga skalskador som inte har någon påverkan på ätkvaliteten. Länder med produktion i ett tempererat klimat kan leva upp till högt ställda krav och skulle därigenom få minskad konkurrens från de länder som har ett klimat som ger mer ytliga skalskador. Den strikta tolkning som förespråkades av "de tempererade länderna" skulle, om den antagits, leda till en ökad bekämpningsmedels-användning men också till att en stor del av skörden från de odlingar som finns i ett mer subtropiskt klimat inte skulle kunna saluföras i klass I och därigenom utestängas från exportmarknaden. Dessa länder framhöll att med den hittillsvarande tolkningen har denna frukt kunnat exporteras och den har accepterats av såväl köpare som konsumenter. Resultatet blev som vanligt en kompromiss men med en betydligt mer tillåtande tolkning än den som ursprungligen förespråkats.



Figur 6 Utdrag ur OECD:s tolkningsbroschyr med gränserna för en ytlig skalskada orsakad av en svamp²⁷

4.4 Vilka förändringar kan leda till att svinnet minskar?

Resonemangen i de tidigare avsnitten har visat på några slutsatser som kan ligga till grund för en diskussion om vad som skulle kunna bidra till att svinnet minskar.

4.4.1 Övergripande förändringar

- Förändra marknadens krav

En slutsats är att när handelsnormerna verkligen speglar marknadens krav så finns samma krav oavsett om normer finns eller inte och om de tillämpas eller inte. Det är då inte normerna som påverkar svinnet utan marknadens krav. Vill man påverka svinnet är det då inte primärt, eller i alla fall enbart, normerna man behöver förändra utan marknadens krav. Det torde vara betydligt svårare. Normerna justeras sedan efter marknadens förändrade krav.

- Ändrade klassificeringskriterier

En möjlighet skulle kunna vara att försöka få marknadens parter att komma överens om att vissa kosmetiska defekter inte har betydelse för kvaliteten och därför inte ska påverka kvalitetsklassificeringen och därigenom priset. Denna förändring måste genomföras internationellt eftersom handeln idag är global och normerna tillämpas globalt. Det betyder att FNECE:s och CODEX normer måste ändras och ändringarna måste bygga på att marknadens krav har förändrats, annars kommer det inte att fungera i praktiken eftersom normerna ska

²⁷ OECD, 2010.

kommunicera marknadens krav. Förändringen förutsätter därför att konsumenterna förmås att ändra inställning till betydelsen av dessa defekter (se föregående punkt). Det kräver troligen omfattande informationskampanjer i konsumentländerna och kan ändå vara svårt att åstadkomma vilket handeln erfarit efter försök att skapa större acceptans för delvis grön citrusfrukt.

- Gör tillämpningen av handelsnormerna frivillig

Även om bedömningen är att handelsnormernas inverkan på svinnet är begränsad så finns det säkerligen en viss påverkan, inte minst för att de internationella normerna är en kompromiss gjord av många länder med skilda krav från marknaden.

Vi ser dock inga hinder för att EU:s obligatoriska handelsnormer tas bort och ersätts av en frivillig tillämpning av de internationella normer som tas fram av framför allt FNECE men även av CODEX (mest tropiska produkter). Det skulle också vara i linje med den politiska hållning som funnits i Sverige sedan EU-inträdet. När EU tog bort den obligatoriska tillämpningen av 26 produktspecifika handelsnormer i en reform 2007 valde aktörerna på den svenska marknaden att tillämpa FNECE:s normer istället på frivillig basis och det finns inga tecken på att det inte fungerar tillfredställande. Vi tror, som redan sagts, dock inte att svinnet skulle påverkas i någon större omfattning av att de obligatoriska normerna togs bort.

Det är dock inte upp till svenska myndigheter att besluta i denna fråga. Den regleras av EU:s lagstiftning och ska sålunda bestämmas av 28 medlemsstater tillsammans. EU har just genomfört en reform av den gemensamma marknadsordningen och i denna reform gjordes ingen ändring. Det är därför troligt att de elva produktspecifika normerna blir kvar åtminstone till nästa reform 2020.

- Ändrade klassificeringskriterier

En möjlig lösning skulle kunna vara att försöka få marknadens parter att komma överens om att vissa kosmetiska defekter inte har betydelse för kvaliteten och därför inte ska påverka kvalitetsklassificeringen och därigenom priset. Denna förändring måste genomföras internationellt eftersom handeln idag är global och normerna tillämpas globalt. Det betyder att FNECE:s och CODEX normer måste ändras och ändringarna måste bygga på att marknadens krav har förändrats, annars kommer det inte att fungera i praktiken eftersom normerna ska kommunicera marknadens krav. Förändringen förutsätter därför att konsumenterna förmås att ändra inställning till betydelsen av dessa defekter. Det kräver troligen omfattande informationskampanjer i konsumentländerna och kan ändå vara svårt att åstadkomma vilket handeln erfarit efter försök att skapa större acceptans för delvis grön citrusfrukt.

- Eliminera missuppfattningar

I de fall konsumenternas krav beror på rena missuppfattningar behövs information som klargör för konsumenterna hur det verkligen ligger till. Liksom i punkten ovan kan det krävas någon form av informationskampanj för att komma tillrätta med detta.

4.4.2 Förändrad marknadsbalans

- Minskad utbudsvolym/högre priser

Ju lägre priset är för produkterna i den tidigare delen av produktions- och distributionskedjan, desto lägre är incitamentet att avsätta produkterna eftersom odlaren eller packaren riskerar att inte få täckning för sina kostnader. Detta kan medföra att produkter av lägre kvalitet inte skördas eller sorteras bort när produkterna ska packas.

Ur detta perspektiv kan dagens problem med svinn inom sektorn färska frukter och grönsaker beskrivas som en konsekvens av en stor produktion. Om det blir ont om produkter så förändras marknads krav och blir mindre kräsen speciellt när gäller defekter som inte har betydelse för ätkvaliteten. Då stiger priset på de lägre kvaliteterna och det blir lönsamt att sälja dem. En stor utbudsvolym med låga priser på frukt och grönsaker är dock bra för konsumenterna och främjar folkhälsan.

Vid kriser som leder till mycket låga priser finns det idag, inom ramen för EU:s jordbrukspolitik, pengar för att stödja odlarna. Om de medlen används för att stödja odlingen vid en strukturell överproduktion och inte bara vid akuta kriser så riskerar man inte bara att permanenta denna strukturella obalans utan även att öka svinnet. En restriktiv användning av stödmedel som finns för att använda vid låga priser kan därför bidra till ett minskat svinn.

4.4.3 Konkreta åtgärder

Utifrån den situation som råder idag kan odlare, grossister och detaljister vidta vissa konkreta åtgärder för att minska svinnet. En del av dem syftar mer generellt till att höja kvaliteten vid odlingen eller minska kvalitetsförluster efter skörd. Det reducerar svinnet såväl i odlingsledet som senare i distributionskedjan. Andra åtgärder syftar till att hitta alternativa avsättningsmöjligheter för produkter som inte uppfyller den huvudsakliga köparens kvalitetskrav.

4.4.3.1 I produktionsledet:

- Ytterligare anpassning av odlingstekniken

Om odlingen anpassas till den kvalitet som efterfrågas minskar svinnet. Åtgärder som minskar angrepp av svampar, bakterier och olika skadegörare är viktiga för att få en bra kvalitet. På friland är användning av nät eller duk eller anpassad såtid möjliga åtgärder för att undvika en viss skadegörare. Växthusgurka planteras om en eller två gånger på säsongen för att få friskare produkter. Andra åtgärder är rätt beskärningsteknik för fruktträd för att få in mer luft i träden, och att gallra fruktämnena för att få en bra storlek på frukten.

- Fler skördetillfällen

Produkterna utvecklas sällan exakt lika snabbt även om de är planterade samtidigt. Om odlaren bara skördar produkterna vid ett tillfälle kommer en del av produkterna att lämnas kvar eftersom de inte är tillräckligt utvecklade eller mogna. Genom att gå över och skörda flera gånger kan en större andel av produkterna skördas. Det förutsätter dock att det är lönsamt.

- **Produktionsplanering**
Eftersom beslut om att skörda produkterna eller inte baseras på ekonomiska överväganden har även en åtgärd som produktionsplanering betydelse för svinnet. Om alltför stora volymer skördas samtidigt finns det en risk att priset blir så lågt att det inte blir lönsamt att skörda produkterna. För produkter med flera kulturer per säsong bör antalet skördeomgångar därför anpassas till förväntad efterfrågan.
- **Tillräckliga kylutrymmen**
Denna åtgärd ligger nära odlingsplaneringen men tillämpas istället efter skörd. En tillräcklig tillgång på kylutrymme gör att odlarna eller deras producentorganisationer har möjlighet att förvara produkterna en viss tid så att de kan invänta en förbättrad efterfrågan under perioder med överskott. Om denna möjlighet inte finns kan det leda till att odlaren väljer att slänga produkterna istället eller att inte skörda dem.
- **Snabb nedkylning efter skörd**
En produkts åldrande är i stor utsträckning ett resultat av tid och temperatur. Produktens andning som omvandlar kolhydrater till koldioxid och vatten halveras på ett ungefär vid en sänkning av temperaturen med tio grader. En snabb och effektiv nedkylning efter skörd höjer kvaliteten och minskar svinnet i såväl odlingsledet som i efterföljande led, speciellt för känsliga produkter som till exempel broccoli.

En snabb nedkylning efter skörd minskar också produkternas vattenförluster vilket är speciellt viktigt för produkter med stor yta som bladgrönsaker som snabbt kan förlora vatten. Bladgrönsaker får inte heller förlora mer än cirka 3 procent av sin vikt eftersom de vid större vattenförluster har förlorat spänst och fräschör så att de inte längre är saludugliga. Ju mindre vatten de förlorar i samband med skörden desto längre kommer de att vara saludugliga och desto mindre blir svinnet längre fram i distributionskedjan.
- **Skonsammare hantering vid tvättning, polering med mera**
All hantering efter skörd orsakar skador och ökar svinnet. Tekniken för tvättning, polering och paketering bör hela tiden utvecklas för identifiera svaga länkar så att skadorna på produkterna kan minskas.
- **Lavpacka svenska äpplen**
Det svenska klimatet gör att äpplena blir tunnskaliga och därmed extra stötkänsliga. Genom att packa äpplena på formpressade brickor av papp eller plast reduceras mängden stötskador och därigenom svinnet. Lavpackade äpplen kan säljas såväl i cirkulerande plastlådor som i papplådor och med en lav eller två lav. Andelen som lavpackas har ökat på senare år trots en merkostnad på cirka 1:50 kr/kg²⁸

²⁸ Lars-Olof Börjesson, muntlig kommunikation

- Finn annan avsättning för produkter som inte uppfyller den huvudsakliga köparens krav
 - Försäljning i gårdsbutik
Produkter som inte uppfyller normernas och/eller köparnas krav kan säljas i en gårdsbutik.
 - Industriell bearbetning
Produkter som inte uppfyller normernas och/eller köparnas krav kan gå till industriell bearbetning. Det kan vara knutet till det egna företaget eller levereras till en bearbetningsindustri. För morötter, där andelen produkter som sorteras bort efter lagring är mycket hög, 25-30 procent, finns flera alternativ. Morötter kan svarvas till mindre ätfärdiga morötter, de kan skalas, delas och säljas till storhushåll eller skalas, poleras och krossas för att säljas som ingrediens till livsmedelsindustrin.
 - Undersök om fallfrukt skulle kunna gå till industriell bearbetning
Idag är det ett krav i kvalitetscertifieringen att fallfrukt inte får användas inte ens för industriell bearbetning på grund av risken för att mögelgiften patulin bildas. Bildningen av patulin är knutet till ett mögelangrepp. Fallfrukt behöver dock inte vara angripen och även frukt på träden kan få mögel så någon absolut korrelation till fallfrukt finns inte. Det viktiga bör vara om frukten är angripen av röta eller ej. I Frankrike använder man fallfrukt för ciderframställning så där är bedömningen något annorlunda än i Sverige. Det kan därför vara värt att undersöka om fallfrukt utan skador skulle kunna användas som industrifrukt.
 - Försäljning för bearbetning i hemmet
Produkter som inte uppfyller normernas och/eller köparnas krav kan förpackas separat och säljas i detaljistledet men märkta att de ska användas till bearbetning i hemmet. Detta alternativ nyttjas i mycket liten utsträckning eftersom man anser att priserna är för låga för att det ska vara lönsamt. Ett exempel är dock försäljning av så kallade ”Norrlandsäpplen”. Det är lådor om 10 kg äpplen av blandade sorter av lite för små och för stora frukter och/eller sorter på väg ut ur sortimentet men där frukten i övrigt är av god kvalitet. De säljs dock bara till Norrland eftersom det är främst där man fortfarande gör mos.

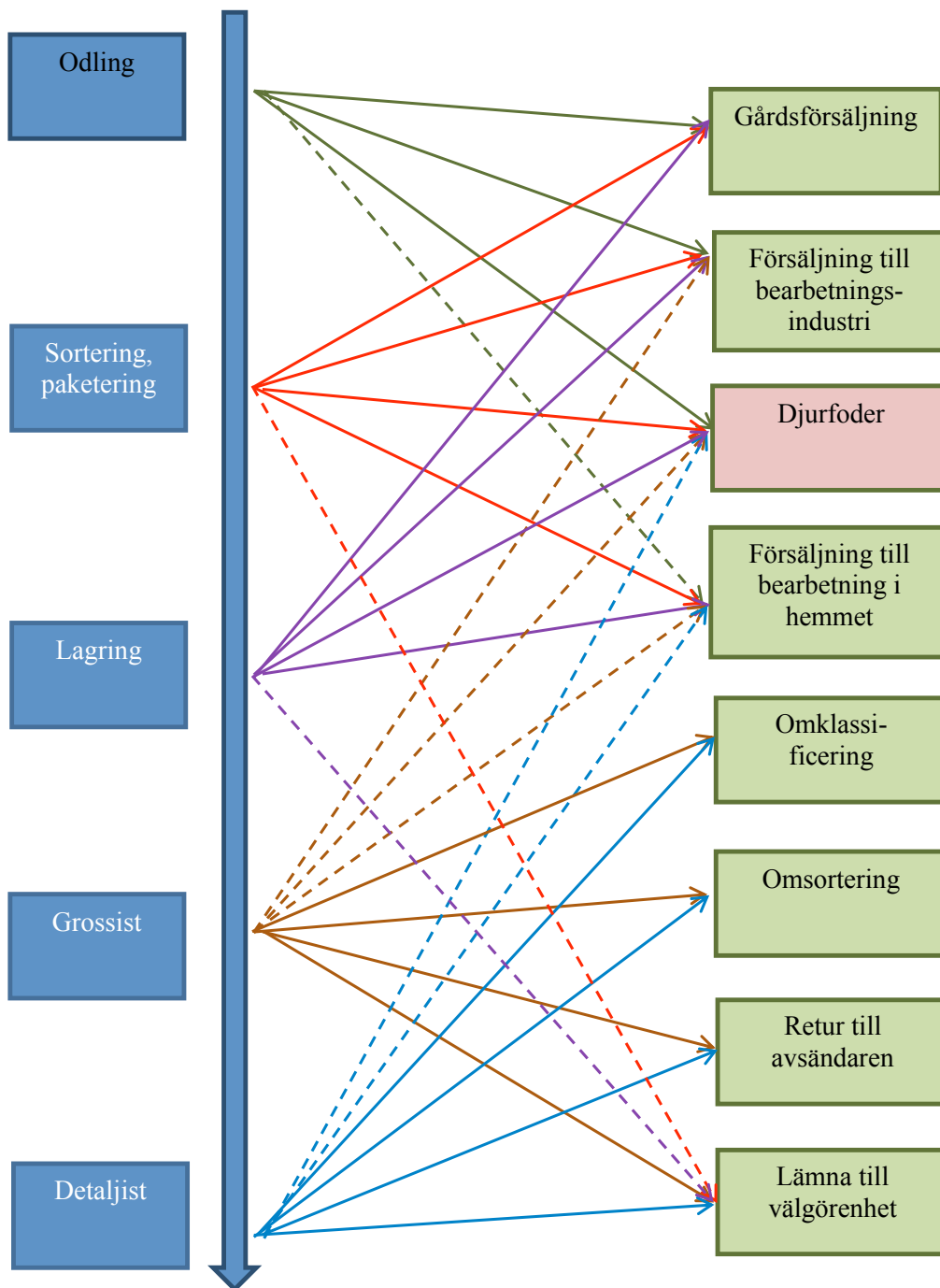
4.4.3.2 I grossistledet inklusive importledet

- Omklassning
Partier som antingen vid ankomstkontrollen eller efter att de förvarats hos grossisten inte uppfyller normernas krav kan klassas ner till en lägre klass och säljas. Det förutsätter dock att marknaden, det vill säga butiker och konsumenter är beredda att köpa produkter av klass II.
- Korrekt förvaring
Produkterna ska förvaras i rätt temperatur och rätt luftfuktighet och produkter som avger respektive är känsliga för etylen ska förvaras åtskilda.

- Undvik att använda B-pallar och engångspallar
B-pallar är begagnade och reparerade pallar och engångspallar är gjorda av virke med klenare dimensioner. Dessa typer av pallar går lättare sönder vilket leder till att hela pallar kollapsar, lådor sprids och produkterna måste kasseras.
- Snabb omsättning
Ju snabbare omsättning på produkterna desto bättre kvalitet och desto lägre svinn. Det innebär att företaget inte ska köpa in så stora partier att de blir stående för länge.
- Finn annan avsättning för produkter som inte uppfyller den huvudsakliga köparens krav
 - Industriell bearbetning
Produkter som inte uppfyller normernas och/eller köparnas krav kan gå till industriell bearbetning
 - Bearbetning i hemmet
Produkter som inte uppfyller normernas och/eller köparnas krav kan förpackas separat och säljas i detaljistledet men märkta att de ska användas till bearbetning i hemmet.

4.4.3.3 I detaljistledet

- Omklassning
Produkter som antingen vid ankomsten eller efter en tids förvaring eller saluföring inte uppfyller normernas krav kan klassas ner till en lägre klass och säljas. Det förutsätter dock att butiken kan tänka sig att sälja produkter av klass II och att konsumenterna accepterar att produkterna har vissa defekter.
- Korrekt förvaring
Produkterna ska förvaras i rätt temperatur och rätt luftfuktighet och produkter som avger respektive är känsliga för etylen ska förvaras åtskilda. Det kan vara svårt att åstadkomma detta i butik men det bör ändå finnas en målsättning i denna riktning.
- Snabb omsättning
Ju snabbare omsättning på produkterna desto bättre kvalitet och desto lägre svinn. Det innebär att företaget inte ska köpa in så stora partier att de blir stående för länge.
- Inga produktberg
Berg av produkter ger mycket stöt- och klämskador och gör att vissa produkter blir liggande kvar och sedan måste sorteras bort. Försäljning av en låda i taget minskar detta problem.
- Finn annan avsättning för produkter som inte uppfyller den huvudsakliga köparens krav
 - Bearbetning i hemmet
Produkter som inte uppfyller normernas och/eller köparnas krav kan förpackas separat och säljas i detaljistledet men märkta att de ska användas till bearbetning i hemmet.



Figur 7 Möjlig avsättning av produkter som inte uppfyller handelsnormernas krav. Streckade linjer innebär att möjligheten inte alls eller i mycket liten utsträckning tillämpas i Sverige idag. Produkter som säljs som djurfoder räknas in i svinnet eftersom de inte går till livsmedel.

5 Avslutande synpunkter

Vår bedömning är att handelsnormerna bara har en begränsad inverkan på matsvinnet inom sektorn för färska frukter och grönsaker i Sverige. Orsaken är att handelskedjorna, som står för cirka 80 procent av de livsmedel som säljs i Sverige, i mycket liten utsträckning efterfrågar produkter av lägre kvalitet än klass I. Den lägsta kvaliteten som säljs är därför den nedre gränsen för klass I och inte den nedre gränsen i normerna som utgörs av den nedre gränsen för klass II. I en utredning från Storbritannien 2003²⁹ drogs en liknande slutsats, nämligen att handelskedjornas kvalitetskrav är högre än normernas lägsta kvalitetsgräns.

Det vore också önskvärt att få konsumenterna att inse att en del av de krav och preferenser som de tillämpar när de köper frukt och grönsaker inte har någon som helst betydelse för ätkvaliteten. Det är dock troligen inte någon lätt process. I den processen behöver dessutom handelskedjorna hjälpa till eftersom konsumentpreferenserna troligen utvecklats i en form av synergi med handeln.

Samtidigt finns det en marknad utanför de stora detaljhandelskedjorna som utgörs av torghandel och gårdsbutiker. I gårdsbutikerna behöver produkterna inte uppfylla normernas krav så där är de inte begränsande. Torghandeln jämföras med detaljistledet och produkterna ska därför uppfylla normernas krav som inom hela EU är obligatoriska. Bedömningen är att i den mån produkter efterfrågas inom torghandeln så tillhandahålls de, alltså att i praktiken har inte handelsnormerna någon stark begränsande effekt här heller.

Vi ser inga problem med att göra tillämpningen av handelsnormer frivillig. Den svenska marknaden fungerade väl med frivilliga normer fram till EU-inträdet 1995 och det finns ingen anledning att tro att det inte skulle fungera bra även i framtiden. Samtidigt tror vi inte att svinnet skulle påverkas i någon större omfattning eftersom den svenska handelns tillämpning är striktare än normerna. Andra normer skulle tillämpas istället och det är möjligt att dessa skulle vara striktare och öka svinnet.

Handelsnormerna bör dock ses över så att de speglar marknadens krav och framför allt så att de inte förhindrar försäljning av produkter som efterfrågas av marknaden. Såväl de elva produktspecifika normer som tillämpas obligatoriskt inom EU och de normer som tagits fram av FNECE och CODEX bör därför granskas utifrån detta perspektiv.

Det finns också en mängd andra åtgärder som kan vidtas för att minska svinnet utan att vara direkt knutna till handelsnormerna. En stor del av svinnet beror på skadedjur, svampar och bakterier. Satsningar på forskning som tar fram motståndskraftiga sorter och som utvecklar odlingsmetoder som minskar risken för skador skulle ha stor betydelse för svinnet men också underlätta situationen för odlarna. Förbättrade skördemaskiner och utrustning för tvättning, sortering och paketering som minimerar påverkan på produkterna skulle också minska svinnet liksom ökad kapacitet i och bättre teknik för kylar och lager i kontrollerad atmosfär. Slutligen behöver produkterna hanteras betydligt bättre i butik. Berg av produkter som exponeras i rumstemperatur minskar naturligtvis avsevärt kvaliteten och ökar svinnet.

²⁹ ADAS, 2003.

Referenser

- ADAS, 2003. ADAS Consulting service and the University of Reading - An economic evaluation of marketing standards – horticulture and eggs.
- Eriksson, M., Strid, I. 2013 (a). SLU. Minskat matsvinn från livsmedelsbutiker. Sammanfattning av ett forskningsprojekt kring matsvinn.
- Eriksson, M., Strid, I. 2013 (b). SLU. Hur stort är svinnet, vad är det som kasseras och varför. Powerpointpresentation.
- EU, 1964. Reglement No 183/64/CEE du Conseil, du 17 novembre 1965 portant fixation des normes communes de qualité pour les asperges et les concombres.
- EU-kommissionen, 2009. Agricultural product quality policy: Impact Assessment. Annex A (II): Marketing standards.
- Ferro, E., Wilson, J.S., Otsuki, T. 2013. The effect of product standards on agricultural exports from developing countries. World Bank Policy Research Working paper 6518.
- Franke, U., Einarson, E., Niels Andréson, S., Svanes, E., Hartikainen, A och Mogensen, L. 2013. Kartläggning av matsvinnet i primärproduktionen. TemaNord 2013:581.
- Jaffee, S. and Hendersonson, S. 2004. Standards and Agro-Food exports from developing countries: Rebalancing the debate. World Bank Policy Research Paper No. 3348.
- Jones and Hill, 1994. Re-engineering marketing policies for food and agriculture pp 119-129 citerad av Reardon et al. 2001.
- Moisé, E., Delpuech, C., Sorescu, S., Bottini, N. and Foch, A. 2013. Estimating the constraints to agricultural trade of developing countries. OECD Trade Policy Papers No. 142.
- OECD, 2005. International standardisation of fruit and vegetables, strawberries. Editions OCDE. ISBN 92-64-01322-9.
- OECD, 2010. International standards for fruit and vegetables. Citrus fruit. OECD publishing. ISBN 978-92-64-08373-8.
- Olsson, Marie. 2014. Studie om svinnet i isbergssallat, preliminärt utkast.
- Reardon, T., Codron, J-M., Busch, L., Bingen, J and Harris, C. 2001. Global change in agrifood grades and standards: Agribusiness strategic responses in developing countries. International Food and Agribusiness Management Review, 2(3/4):421-435.
- Stephenson, S.M. 1997. Standards and conformity assessment as nontariff barriers to trade. World Bank Policy Research Working paper 1826.
- United Nations, 1964. Report on meeting of group of experts on standardization of cucumbers held at Geneva on 10 and 11 Mars 1964. Agri 276, 4 Mars 1964.
- United Nations, 1988. UN/ECE Standards for Fresh Fruit and Vegetables. Economic Commission for Europe, ECE/AGRI/55/Rev. 1.
- Waarts, Y et al, 2011. Reducing food waste. LEI report 2011-059.

Muntlig kommunikation

Det ämne som rapporten behandlar har diskuterats med nedanstående personer under "fria" former, det vill säga samtalen har inte utgått från någon enkät eller struktur som likriktar dem. I texten finns därför bara ett begränsat antal direkta referenser knutna till direkta uppgifter.

Catherine Ballandras, Direction Generale de la Concurrence, de la Consommation et la Repression des Fraudes, Frankrike.

Anette Borgström, odlingsrådgivare Mellansvenska Odlare ekonomisk förening.

Lars-Olof Börjesson, VD Äppelriket ekonomisk förening, Sverige.

Ulrike Bickelmann, Head of Inspection service, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Tyskland.

Marianne Härning-Nilsson, VD Mariannes Farm.

Ian Hewett, Regional Horticultural Marketing Inspector, Royal Paying Agency, Storbritannien.

Hans Jönsson, Affärsutveckling, Everfresh AB.

Dorian LaFond, International Standards Coordinator AMS, Fruit and vegetable programs, US Department of Agriculture, USA.

Per Nordmark, ordförande Sydgrönt ekonomisk förening.

Anna Paganus, kvalitetskoordinator frukt och grönt, ICA Sverige.

Normernas utformning och innehåll

Normerna som utarbetas för frukt och grönsaker inom FNECE, CODEX och EU har alla i stort sett samma grundutformning. FNECE:s standardlayout för handelsnormerna för färska frukter och grönsaker finns i bilaga 2.

I. Definition av produkten

Här talar man om vilken produkt det är fråga om och anger den såväl på det aktuella språket som på latin. Dessutom förtydligas att produkter som ska gå till bearbetning inte omfattas av normen.

II. Kvalitetsbestämmelser

Kvalitetsbestämmelserna är indelade i tre delar; minimikrav, mognadskrav och en klassificering i två eller tre kvalitetsklasser. Alla normer innehåller inte mognadskrav eftersom de inte är relevanta för vissa grönsaker som inte har någon egentlig mognadsprocess.

A. Minimikrav

Minimikraven omfattar grundläggande kvalitetskrav som att produkterna ska vara hela, rena och friska, inte angripna av skadedjur, svampar eller mögel. Förekomsten av produkter som inte uppfyller minimikraven ska vara liten, toleransen för avvikelser ligger på 0,5-2,0 procent beroende på kvalitetsklass.

B. Mognadskrav

Här klargörs vilka krav som ställs på produktens mognadskrav. För frukter som kan fortsätta att mogna efter skörd klargörs att de måste vara tillräckligt utvecklade för att kunna fortsätta mognadsprocessen och för frukter som inte mognar vidare efter skörd klargörs vilka krav som ställs på dessa.

C. Klassificering

Produkterna delas in i två kvalitetsklasser (klass I och klass II) eller tre (klass extra, klass I och klass II) med olika strikta krav för respektive klass.

- Klass extra omfattar produkter som är i det närmaste perfekta såväl till det yttre utseendet som inre kvalitet. Toleranser för avvikelser från kraven är små.
- Klass I omfattar produkter som är av mycket god kvalitet, både yttre och inre, och som har alla de egenskaper som en konsument kan förvänta sig av produkten. Kraven på yttre kvalitet är dock inte lika strikta som i klass extra och toleranserna för avvikelser är något högre.

- Klass II omfattar produkter som har en god ätkvalitet och som när det gäller smak och textur har alla de egenskaper som en konsument kan förvänta sig av produkten. Kraven på yttre kvalitet är dock betydligt lägre än i de två övriga klasserna och toleranserna för avvikelser är högre.

III. Bestämmelser angående storlekssortering

Kraven rörande storlekssortering kan omfatta en minimistorlek och i vissa fall en största storlek på produkterna om denna har betydelse för kvaliteten. Det kan också finnas riktlinjer för storlekssortering som antingen delar in produkterna i storlekklasser eller anger maximalt tillåten skillnad mellan största och minsta produkten i en låda.

IV. Toleransbestämmelser

Bestämmelserna för toleranser är uppdelade på toleranser för avvikelser från klassificeringskraven som är fem procent i klass extra och tio procent i klass I och klass II och för avvikelser från kraven på storlekssortering som är tio procent i alla kvalitetsklasser.

V. Bestämmelser angående presentation

Bestämmelserna angående presentation omfattar krav på att produkterna ska vara enhetliga med avseende på ursprung, sort och storlek (om produkterna är storlekssorterade) och att emballaget ska vara ändamålsenligt.

VI. Bestämmelser angående märkning

Märkningskraven omfattar alltid krav på märkning med packare eller avsändare, ursprungsland och kvalitetsklass samt ibland sort, och om produkterna är storlekssorterade, storlekklass.

**STANDARD LAYOUT FOR UNECE
STANDARDS ON FRESH FRUIT AND
VEGETABLES
2011**

The present revised Standard Layout has been revised and adopted at the sixty-seventh session of the Working Party.



UNITED NATIONS
New York and Geneva, 2011

STANDARD LAYOUT FOR UNECE STANDARDS

Standard layout for UNECE standards concerning the marketing and commercial quality control of fresh fruit and vegetables

In the text the following conventions are used:

{text}: For text which explains the use of the Standard Layout. This text does not appear in the standards.

<text>: For optional texts or text for which several alternatives exist, depending on the products.

UNECE Standard FFV-*{code of produce}*

concerning the marketing and commercial quality control of {name of produce}

I. Definition of produce

This standard applies to *{name of produce}* of varieties (cultivars) grown from {Latin botanical reference *in italics* followed where necessary by the author's name} to be supplied fresh to the consumer, *{name of produce}* for industrial processing being excluded.

{According to the International Code of Botanical Nomenclature the name of taxon whose rank is lower than species (e.g. variety, subspecies, form) should be followed only by the name of author of the lowest rank. Example: *Apium graveolens* L. but *Apium graveolens* var. *dulce* (Mill.) Pers. (without letter L. after *Apium graveolens*).

{Additional provisions concerning the definition of the produce may be included under this heading}

II. Provisions concerning quality

The purpose of the standard is to define the quality requirements for *{name of produce}* at the export-control stage after preparation and packaging.

However, if applied at stages following export, products may show in relation to the requirements of the standard:

a slight lack of freshness and turgidity

<for products graded in classes other than the “Extra” Class,> a slight deterioration due to their development and their tendency to perish.

The holder/seller of products may not display such products or offer them for sale, or deliver or market them in any manner other than in conformity with this standard. The holder/seller shall be responsible for observing such conformity.

A. Minimum requirements

In all classes, subject to the special provisions for each class and the tolerances allowed, the *{name of produce}* must be:

intact {depending on the nature of the produce, a deviation from the provision is allowed}

sound; produce affected by rotting or deterioration such as to make it unfit for consumption is excluded

clean, practically free of any visible foreign matter {with regard to traces of soil, a deviation from this provision is allowed, depending on the nature of the produce}

practically free from pests

<free from damage caused by pests affecting the flesh>

<practically free from damage caused by pests>

free of abnormal external moisture

free of any foreign smell and/or taste.

{Additional provisions may be made for specific standards, depending on the nature of the produce}.

<The produce must be sufficiently developed, and display satisfactory ripeness, depending on the nature of the produce.>

The development and condition of the *{name of produce}* must be such as to enable them:

to withstand transportation and handling

to arrive in satisfactory condition at the place of destination.

B. Maturity requirements

{To be drawn up, depending on the produce}.

C. Classification

{Name of produce} are classified in two or three classes, as defined below:³⁰

(i) "Extra" Class

{Name of produce} in this class must be of superior quality. They must be characteristic of the variety and/or commercial type.

They must be:

.....
{Provisions, depending on the nature of the produce}.

They must be free from defects, with the exception of very slight superficial defects, provided these do not affect the general appearance of the produce, the quality, the keeping quality and presentation in the package.

(ii) Class I

{Name of produce} in this class must be of good quality. They must be characteristic of the variety and/or commercial type.

They must be:

³⁰ For those standards where it does not appear necessary to establish a classification, only the minimum requirements apply.

.....
{Provisions, depending on the nature of the produce}.

The following slight defects, however, may be allowed, provided these do not affect the general appearance of the produce, the quality, the keeping quality and presentation in the package:

- a slight defect in shape
- slight defects in colouring
- slight skin defects.

.....
{Add additional defects allowed, depending on the nature of the produce}.

(iii) Class II

This class includes *{name of produce}* that do not qualify for inclusion in the higher classes but satisfy the minimum requirements specified above.

They must be:

.....
{Provisions, depending on the nature of the produce}.

The following defects may be allowed, provided the {name of produce} retain their essential characteristics as regards the quality, the keeping quality and presentation:

- defects in shape
- defects in colouring
- skin defects.

.....
{Add additional defects allowed, depending on the nature of the produce}.

III. Provisions concerning sizing

Size is determined by {diameter, length, weight, circumference, depending on the nature of produce}.

The minimum size shall be

<To ensure uniformity in size, the range in size between produce in the same package³¹ shall not exceed>

<There is no sizing requirement for {name of produce, variety, commercial type or class depending on the nature of produce}.>

{Add provisions on minimum and maximum sizes and size range, depending on the nature of produce, the variety, the commercial type and possibly the individual classes}.

³¹ {Definitions: The term "packages" covers "sales packages" and "prepackages".

Packages are individually packaged part of a lot, including contents. The packaging is conceived so as to facilitate handling and transport of a number of sales packages or of products loose or arranged, in order to prevent damage by physical handling and transport. The package may constitute a sales package. Road, rail, ship and air containers are not considered as packages.

Sales packages are individually packaged part of a lot, including contents. The packaging of sales packages is conceived so as to constitute a sales unit to the final user or consumer at the point of purchase.}

IV. Provisions concerning tolerances

At all marketing stages, tolerances in respect of quality and size shall be allowed in each lot for produce not satisfying the requirements of the class indicated.

A. Quality tolerances

(i) "Extra" Class

A total tolerance of 5 per cent, by number or weight, of *{name of produce}* not satisfying the requirements of the class but meeting those of Class I is allowed. Within this tolerance not more than 0.5 per cent in total may consist of produce satisfying the requirements of Class II quality.

{Add possible tolerances for individual defects, depending on the nature of the produce}.

(ii) Class I

A total tolerance of 10 per cent, by number or weight, of *{name of produce}* not satisfying the requirements of the class but meeting those of Class II is allowed. Within this tolerance not more than 1 per cent in total may consist of produce satisfying neither the requirements of Class II quality nor the minimum requirements, or of produce affected by decay.

{Add possible tolerances for individual defects, depending on the nature of the produce}.

(iii) Class II

A total tolerance of 10 per cent, by number or weight, of *{name of produce}* satisfying neither the requirements of the class nor the minimum requirements is allowed. Within this tolerance not more than 2 per cent in total may consist of produce affected by decay.

{Add possible tolerances for individual defects, depending on the nature of the produce}.

B. Size tolerances

For all classes {for individual standards, however, different provisions according to the individual classes may be laid down}: a total tolerance of 10 per cent, by number or weight, of *{name of produce}* not satisfying the requirements as regards sizing is allowed.

{Possible provisions concerning admissible limits of deviations for sized or unsized produce}.

V. Provisions concerning presentation

A. Uniformity

The contents of each package² <(or lot for produce presented in bulk in the transport vehicle)> must be uniform and contain only *{name of produce}* of the same origin, quality and size <(if sized)>.

{In addition, for individual standards, uniformity concerning variety and/or commercial type may be laid down, depending on the nature of the produce}.

{Other possible provisions, depending on the nature of the produce}.

.....
<However, a mixture of *{name of produce}* of distinctly different <species> <varieties> <commercial types> <colours> may be packed together in a <package>

<sales package>, provided they are uniform in quality and, for each <species> <variety> <commercial type> <colour> concerned, in origin.>

{If specific requirements, including net weight limits of sales packages, are needed, they can be added within the context of individual standards.}

The visible part of the contents of the package² <(or lot for produce presented in bulk in the transport vehicle)> must be representative of the entire contents.

B. Packaging

{*Name of produce*} must be packed in such a way as to protect the produce properly.

The materials used inside the package² must be clean and of a quality such as to avoid causing any external or internal damage to the produce. The use of materials, particularly of paper or stamps bearing trade specifications, is allowed, provided the printing or labelling has been done with non-toxic ink or glue.

Stickers individually affixed to the produce shall be such that, when removed, they neither leave visible traces of glue nor lead to skin defects.

Packages² <(or lots for produce presented in bulk in the transport vehicle)> must be free of all foreign matter.

VI. Provisions concerning marking

Each package³² must bear the following particulars, in letters grouped on the same side, legibly and indelibly marked, and visible from the outside:

<For {*name of produce*} transported in bulk (direct loading into a transport vehicle) these particulars must appear on a document accompanying the goods, and attached in a visible position inside the transport vehicle.>

A. Identification

Packer and/or dispatcher/shipper:

Name and physical address (e.g. street/city/region/postal code and, if different from the country of origin, the country) or a code mark officially recognized by the national authority³³.

B. Nature of produce

Name of the produce if the contents are not visible from the outside

<-name of the variety>

<The name of the variety can be replaced by a synonym. A trade name³⁴ can only be given in addition to the variety or the synonym>

<-name of the variety (optional)>

<-name of the variety. In the case of a mixture of {*name of produce*} of distinctly different varieties <species>, names of the different varieties <species>.>

³² These marking provisions do not apply to sales packages presented in packages.

³³ The national legislation of a number of countries requires the explicit declaration of the name and address. However, in the case where a code mark is used, the reference “packer and/or dispatcher (or equivalent abbreviations)” has to be indicated in close connection with the code mark, and the code mark should be preceded by the ISO 3166 (alpha) country/area code of the recognizing country, if not the country of origin.

³⁴ A trade name can be a trade mark for which protection has been sought or obtained or any other commercial denomination.

<“Mixture of *{name of produce}*”, or equivalent denomination, in the case of a mixture of distinctly different commercial types and/or colours of *{name of produce}*. If the produce is not visible from the outside, the commercial types and/or colours and the quantity of each in the package must be indicated.>

{Add name of the commercial type, depending on the nature of the produce}.

C. Origin of produce

Country of origin³⁵ and, optionally, district where grown, or national, regional or local place name.

<In the case of a mixture of distinctly different varieties <species> of {name of produce} of different origins, the indication of each country of origin shall appear next to the name of the variety <species> concerned.>

<In the case of a mixture of distinctly different commercial types and/or colours of {name of produce} of different origins, the indication of each country of origin shall appear next to the name of the commercial type and/or colour concerned.>

D. Commercial specifications

Class

Size <(if sized)>

{Add other possible particulars, depending on the nature of the produce}.

E. Official control mark (optional)

³⁵ The full or a commonly used name should be indicated.

{Depending on the nature of the produce, a list of varieties can be included as an annex.}

Annex I

<Non-Exhaustive><Exhaustive> List of *{name of produce}* Varieties

Some of the varieties listed in the following may be marketed under names for which trademark protection has been sought or obtained in one or more countries. Names believed by the United Nations to be varietal names are listed in the first column. Other names by which the United Nations believes the variety may be known are listed in the second column. Neither of these two columns is intended to include trademarks. References to known trademarks have been included in the third column for information only. The presence of any trademarks in the third column does not constitute any licence or permission to use that trademark – such licence must come directly from the trademark owner. In addition, the absence of a trademark in the third column does not constitute any indication that there is no registered/pending trademark for such a variety. For labelling requirements please refer to section VI of the standard.³⁶

<i>Variety</i>	<i>Synonyms</i>	<i>Trademarks</i>	<i>{Other information, depending on the produce}</i>

³⁶ Some of the varietal names listed in the first column may indicate varieties for which patent protection has been obtained in one or more countries. Such proprietary varieties may only be produced or traded by those authorized by the patent holder to do so under an appropriate licence. The United Nations takes no position as to the validity of any such patent or the rights of any such patent holder or its licensee regarding the production or trading of any such variety.

The United Nations endeavoured to ensure that no trademark names are listed in columns 1 and 2 of the table. However, it is the responsibility of any trademark owner to notify the United Nations promptly if a trademark name has been included in the table and to provide the United Nations (see address below) with an appropriate varietal, or generic name for the variety, as well as adequate evidence ownership of any applicable patent or trademark regarding such variety so that the list can be amended. Provided that no further information is needed from the trademark holder, the Working Party on Agricultural Quality Standards will change the list accordingly at the session following receipt of the information. The United Nations takes no position as to the validity of any such trademarks or the rights of any such trademark owners or their licensees.

Agricultural Standards Unit
Trade and Timber Division
United Nations Economic Commission for Europe
Palais des Nations, CH-1211 Geneva 10, Switzerland
E-mail: agristandards@unece.org

{In the case of lists of varieties where only very few trademarks appear, the list may be presented in the annex as follows (inclusion of references to trade names in footnotes)}

Annex II

<Non-Exhaustive><Exhaustive> List of *{name of produce}* Varieties

Some of the varieties listed in the following may be marketed under names for which trademark protection has been sought or obtained in one or more countries. Names believed by the United Nations to be varietal names are listed in the first column. Other names by which the United Nations believes the variety may be known are listed in the second column. Neither of these two columns is intended to include trademarks. References to known trademarks have been included in footnotes for information only. The absence of a trademark in the footnotes does not constitute any indication that there is no registered/pending trademark for such a variety.³⁷

<i>Variety</i>	<i>Synonyms</i>	<i>{Other information, depending on the produce}</i>
Variety "xyz"		

Adopted 1985
Last revised 2011

³⁷ Some of the varietal names listed in the first column may indicate varieties for which patent protection has been obtained in one or more countries. Such proprietary varieties may only be produced or traded by those authorized by the patent holder to do so under an appropriate licence. The United Nations takes no position as to the validity of any such patent or the rights of any such patent holder or its licensee regarding the production or trading of any such variety.

The United Nations endeavoured to ensure that no trademark names are listed in the table. However, it is the responsibility of any trademark owner to notify the United Nations promptly if a trademark name has been included in the table and to provide the United Nations (see address below) with an appropriate varietal, or generic name for the variety as well as adequate evidence ownership of any applicable patent or trademark regarding such variety. Provided that no further information is needed from the trademark holder, the Working Party on Agricultural Quality Standards will change the list accordingly at the session following receipt of the information. The United Nations takes no position as to the validity of any such trademarks or the rights of any such trademark owners or their licensees.

Bilaga 3

Frukt och grönsaker	EU:s	FN/ECE	Codex	Tolkningsbroschyrer
Annona		X		
Ananas		X	X	FN/ECE
Apelsin			X	
Aprikoser		X		OECD
Auberginer		X		
Avokado		X	X	OECD
Bananer (endast gröna)	X		X	
Bladgrönsaker		X		
Blomkål		X		
Bordsdruvor	X	X	X	OECD
Broccoli		X		OECD
Brysselkål		X		
Bär		X		
Böner		X		OECD
Carambola			X	
Chayote			X	
Chilipeppar		X	X	FNECE
Citrusfrukter	X	X		OECD
Dadlar			X	
Fänkål		X		
Färska fikon		X		Arbete pågår
Grapefrukt			X	
Granatäpple			X	
Guava			X	
Gurkor		X		OECD
Huvudkål		X		
Jordgubbar	X	X		OECD
Kaktusfrukt			X	
Kantareller		X	X	
Karljohansvamp		X		
Kapkrusbär			X	
Kiwifrukt	X	X		OECD
Kronärtskocka		X		
Körsbär		X		Arbete pågår
Lime			X	
Litchi			X	
Longan			X	
Lök		X		OECD
Mango		X	X	OECD
Mangostan			X	
Meloner		X		Arbete pågår
Mexikansk lime			X	
Minimajs			X	
Morötter		X		OECD
Odlad svamp		X		OECD
Papaya			X	
Paprika	X	X		FN/ECE
Persikor och nektariner	X	X		OECD
Pitahaya			X	
Plommon		X		OECD
Pompelmus			X	
Potatis		X		OECD
Purjolök		X		
Päron	X	X		OECD
Rabarber		X		
Rambutan			X	

Rotgrönsaker		X		
Salladskål		X		Arbete pågår
Sallat	X	X		OECD
Schalottenlök		X		Arbete pågår
Sparris		X	X	OECD
Squash		X		
Stjälkselleri		X		
Söt kassava			X	
Tamarillo			X	
Tannia			X	
Tomater	X	X	X	OECD
Tryffel		X		
Vattenmeloner		X		OECD
Witloofcikoria		X		OECD
Vitlök		X		Arbete pågår
Äpplen	X	X	X	OECD
Ärter		X		
Ätliga kastanjer		X		

Publikationer inom samma område

1. Kartläggning av matsvinnet i primärproduktionen. Franke, U. m.fl. Tema Nord 2013:581.
2. Slänger vi fisk och skaldjur i onödan? – handelsnormernas inverkan på matsvinn Rosell, A. 2014. Jordbruksverkets Rapport 2014:xx
3. Household Food and Drink Waste in the United Kingdom 2012. Quested, T., Ingle, R and Parry, A. 2013.
4. Reducing Food Waste. Obstacles experienced in legislation and regulations. LEI report. Warts, Y. m.fl. 2011.

Rapporten kan beställas från

Jordbruksverket • 551 82 Jönköping • Tfn 036-15 50 00 (vx) • Fax 036-34 04 14
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se