



## Global markanvändning för några populära drycker

- Omkring 45 miljoner hektar mark, eller cirka 3,3 procent av den odlingsbara marken, används för att odla råvaror till vin, öl, starksprit, läsk, kaffe och te.
- Av dessa produkter tar öl med 1,1 procent av den odlingsbara marken och kaffe med 0,8 procent av den odlingsbara marken störst arealer i anspråk.

### Inledning

Jordbruksverket får frågor om hur mycket resurser, särskilt mark, som går åt för produktion av olika mer eller mindre nyttiga drycker.

Vi har i denna studie gjort ett urval av sex produkter; vin, öl, starksprit, läsk, kaffe och te. Syftet har varit att uppskatta hur stor del av den odlingsbara marken som faktiskt tas i anspråk för produktion av de utvalda produkterna. Det har visat sig vara ganska svårt att ta fram exakta siffror på markanvändningen för att producera flera av produkterna. Vin är ett undantag eftersom det finns exakta siffror på odlingen av vinstockar vars druvor är den absoluta huvudingrediensen i vin. Detsamma gäller för kaffe och te. För de tre andra produkterna har vi fått göra uppskattningar som i vissa fall kan vara ungefärliga. De siffror som vi tagit fram ska därför ses som uppskattningar och inte som exakta siffror.

### Vad är odlingsbar mark?

För att kunna ställa markanvändningen för respektive produkt i relation till den odlingsbara marken krävs en definition av vad vi menar med odlingsbar mark. Det är inte så enkelt som det kan låta.

Mark som planterats med 100-åriga olivträd, ängar och betesmarker som under många år används för vallväxter inkluderas tillsammans med den odlingsbara marken i det som enligt FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO:s, definition kallas "Jordbruksmark". Världens totala Jordbruksmark uppgick enligt FAO till 4,9 miljarder hektar under 2009.

När det gäller "Odlingsbar mark" så är den definitionen betydligt snävare. Enligt FAO är det "mark med tillfälliga jordbruksgrödor, tillfälliga ängar för slätter eller bete, mark med köksväxter och mark som tillfälligt ligger i träda i mindre än fem år". Övergiven mark som ett resultat av ändrad odling och potentiellt odlingsbar mark inkluderas inte i denna kategori. Världens totala odlingsbara mark uppgick enligt FAO till 1,38 miljarder hektar under 2009.

Ytterligare en aspekt är att mark, även om den är odlingsbar, varierar kraftigt när det gäller närings- och vattentillgång, struktur, jordart och inte minst klimat. Även om vi konstaterar att vinstockar odlas på 7,2 miljoner hektar är det inte troligt att all denna mark med fördel skulle kunna användas



för att till exempel odla vete eftersom vinstockarna har andra krav på växtbetingelser än vete. Denna aspekt har vi bortsett från i denna korta studie.

Vi har använt siffran för "odlingsbar mark", det vill säga 1,38 miljarder hektar, som grundsfiffra när vi uppskattar hur stor andel av den odlingsbara marken som används för att producera de sex utvalda produkterna.

## Vin

För 2009 uppger den Internationella Vinorganisationen OIV att vinstockar odlas på 7,7 miljoner hektar. FAO anger en något lägre siffra, 7,2 miljoner hektar, och har då inte heller gjort någon åtskillnad mellan vinstockar för produktion av bordsdruvor och för produktion av vin.

Utifrån intervallet 7,2 till 7,7 miljoner hektar uppskattar vi att 0,5-0,6 procent av den odlingsbara marken används för produktion av druvor till vin.

## Öl

Produktionen av öl i världen uppgick 2009 till cirka 1,8 miljarder hektoliter<sup>1</sup>. FAO anger en något lägre siffra, 1,6 miljarder hektoliter för samma år, men då ingår inte öl gjord på råg, vete, havre, ris och majs. Vi väljer därför att använda siffran 1,8 miljarder hektoliter.

Huvudingrediensen i den mesta öl som bryggs är korn. Vi uppskattar att 85-90 procent av den öl som produceras globalt har korn som huvudråvara. Vi har för enkelhetens skull baserat våra beräkningar på enbart kornproduktion.

Vid ölframställning används ungefär 0,18 kg mälat korn<sup>2</sup> för att framställa en liter öl och för att producera 1 kg mälat korn krävs 1,235 kg korn<sup>3</sup>. För den globala ölframställningen på 1,8 miljarder hektoliter åtgår därför cirka 40 miljoner ton korn. Med en avkastning på cirka 2,7 ton per hektar<sup>4</sup> behövs drygt 15 miljoner hektar för att odla det korn som åtgår för att framställa ölen.

Vi uppskattar därför att cirka 1,1 procent av den odlingsbara marken åtgår för att producera främst korn, men även flera andra grödor, för framställning av den öl som konsumeras i världen.

## Starksprit

Produktionen av starksprit har varit svårast att uppskatta, inte minst för att det finns ett stort mörkertal. Viss alkohol produceras hemma, en del produceras illegalt, en del saluförs som taxfree och så vidare. Vi har för denna produkt valt att gå bakvägen, det vill säga vi har gått på konsumtionssiffror som publiceras av WHO. De uppskattar konsumtionen av starksprit till cirka 8,3 miljarder liter per år uttryckt i ren alkohol. Detta är då bara den "officiella" alkoholen. Alkohol som

<sup>1</sup> 2010, Canadean Global Beer Trends

<sup>2</sup> Personliga kontakter med svenska bryggerier.

<sup>3</sup> Viking malt



inte är beskattad och ligger utanför det vanliga statliga kontrollsystemet är inte inkluderad. Skulle även den oregistrerade alkoholen inkluderas stiger siffran till drygt 17 miljarder liter ren alkohol per år<sup>5</sup>. Vi har dock valt den lägre siffran eftersom vi bedömt siffrorna över oregistrerad alkohol som alltför osäkra. Det betyder dock att vi redovisar en siffra som vi vet är lägre än den verkliga.

Ytterligare ett problem är att ren alkohol produceras av ett stort antal olika råvaror som sockerrör, råg, vete, havre, korn, ris, hirs, majs, potatis, betor, sockerrör, olika frukter och genom destillation av vin. Det har inte varit möjligt att inom ramen för denna korta sammanställning fastställa i detalj hur mycket sprit som har respektive råvara som bas. Vi har istället förenklat resonemanget och utgått från att en stor del av alkoholen produceras av spannmål och använt en genomsnittlig avkastning av spannmål på 3,4 ton per hektar<sup>6</sup> för våra beräkningar. En hel del alkohol produceras visserligen av vete som har avkastning på 3,1 ton per hektar men i gengäld har sockerproduktionen en avkastning på cirka 5,3 ton socker per hektar och ris ligger på cirka 4 ton per hektar<sup>7</sup>.

För att producera en liter ren etanol går det åt 2,6 kilo vete<sup>8</sup>. Utifrån de antaganden som gjorts ovan kommer man fram till att det krävs cirka 6,4 miljoner hektar för att producera råvaran till den starksprit som konsumeras. Det rör sig då om cirka 0,5 procent av den odlingsbara marken. Den verkliga siffran kan dock vara upp till dubbelt så hög.

## Läsk

Produktionssiffror för läsk erbjuder liksom för starkspriten en del svårigheter inte minst då produktgruppen omfattar så mycket. Läsk inkluderar i sin vidaste definition även buteljerat vatten, fruktjuicer och utspädda drycker och uppgick till 552 miljarder liter 2007<sup>9</sup> vilket motsvarar 82,5 liter per person och år globalt sett. Av denna konsumtion utgör 42 procent kolsyrade drycker och det är den vi koncentrerat oss på.

Inom segmentet kolsyrade drycker uppskattas det sockerfria segmentet till 30 procent<sup>10</sup>. Vi har valt att koncentrera oss på huvudingrediensen socker varför vi använder oss av de 70 procent som utgörs av denna grupp. Vidare bygger vi vårt resonemang på ett sockernehåll på 10 viktprocent. Det betyder att det går åt 16,2 miljoner ton socker för den globala produktionen av läsk med socker. Detta är faktiskt 10 procent av världens totala sockerproduktionen. Med en genomsnittlig avkastning på cirka 5,3 ton socker per hektar<sup>11</sup> betyder det att sockerproduktionen för läsk tar cirka 2,8 miljoner hektar i anspråk eller 0,2 procent av den odlingsbara marken.

---

<sup>4</sup> International Grains Council för 2009. FAO anger 2,8 ton per hektar för 2009.

<sup>5</sup> WHO

<sup>6</sup> International Grains Council för 2009.

<sup>7</sup> FAO

<sup>8</sup> F.O. Lichts World Ethanol Markets The Outlook to 2012.

<sup>9</sup> Zenith International Global Soft Drinks Report 2008

<sup>10</sup> AP Food Industry, Beverage Digest

<sup>11</sup> FAO



## Kaffe

Kaffeböner odlas på cirka 10,4 miljoner hektar<sup>12</sup> eller cirka 0,8 procent av den odlingsbara marken.

## Te

Te odlas på cirka 3,1 miljoner hektar<sup>13</sup> eller cirka 0,2 procent av den odlingsbara marken.

## Sammanfattning

Produkt	Areal, miljoner ha	% av odlingsbar mark
Vin	7,2	0,5 (0,6)
Öl	15,5	1,1
Starksprit	6,4	0,5 (1,0)
Läsk	2,8	0,2
Kaffe	10,4	0,8
Te	3,1	0,2
<b>Totalt</b>	<b>45,4</b>	<b>3,3(3,9)</b>

Vi uppskattar att cirka 45 miljoner hektar mark eller cirka 3,3 procent av den odlingsbara marken används för de viktigaste råvarorna för framställning av vin, öl, starksprit, läsk, kaffe och te. Öl och kaffe är de produkter som tar mest mark i anspråk. Beräkningarna för starksprit bygger på de officiella siffrorna eftersom övriga siffror bedömts som alltför osäkra. Den verkliga produktionen av alkohol kan vara upp till dubbelt så stor som den officiella. För att få lite perspektiv på hur mycket mark det rör sig om kan man jämföra med Sveriges areal av åkermark som uppgår till 2,6 miljoner hektar. Olika produkter har dock olika anspråk på mark och klimat varför det inte är säkert att den areal som används för produktionen av drycker kan användas för produktion av t.ex. spannmål. Inte minst vinstockar kan odlas på starkt sluttande och steniga marker som inte alls är lämpad för arealgrödor.

## Kontaktpersoner

Kristina Mattsson, Enheten för handel och Marknad

Telefon: 036 – 15 50 51 Mobil: 070 - 586 02 77

Lars-Anders Strandberg, Enheten för handel och marknad

Telefon: 036 – 15 50 97 Mobil 070 – 369 70 94

<sup>12</sup> FAO, samt produktionssiffror från USDA bearbetat med avkastningssiffror från FAO.

<sup>13</sup> FAO