

# KAFFE

*Et essay af Henning Sejer Jakobsen*

*Essay formen er bare en spændende form: Denne form, hvor forfatterens egen og personlige holdning kommer frem ved direkte at henvende sig til læseren og komme med forslag og spørgsmål (endda uden rigtigt at besvare dem), og hvor man via formen med stemningsbilleder (også fotografier), erindringer og diskussioner giver læseren en oplevelse og noget at tænke over. På mange måder lidt i kontrast til videnskabelige artikler (teoribygning, der søger af forklare en fænomen ud fra givne videnskabelige regler), noveller (skildrer et enkeltstående handlingsforløb eller situation), romaner (der skildrer menneskers liv og skæbner i en rækkefølge over længere tid), lyrikken (der skildrer følelser og stemninger) og dramatikken (der er teatralisk og ikke litterært). Esseys som stilart er desværre ikke specielt populære længere - måske er stilen delvis erstattet af læserbreve og sociale medier, men jeg tillader mig alligevel at gen-indføre den som et fedt supplement til videnskabelige afhandlinger og bøger, hvor man objektivt, konstruktivt og positivt kan påvirke andre med sit budskab omkring faglige emner uden den bliver ren populisme :-).*

*Og her en essays om kaffe – god læselyst!*

## **Kaffens historie:**

Omkring år 500 opdagede en arabisk gedehyrde i Etiopien, Kaldi, at hans geder opførte sig mærkeligt efter at de havde spist nogle røde bær fra en plante. Selv de ældste og mest langsomme geder sprang pludselig omkring som ungdyr. Den forundrede hyrde fortalte dette til en munk, som besluttede sig for at prøve bærrerne.

Munken hældte kogende vand over bærrerne og fik til sin store overraskelse en drik som fik ham til at føle sig så opkvikket, at han kunne holde sig vågen i timevis. Den begejstrede munk tog denne drik med sig til klosteret hvor han boede, og snart blev klosteret kaldt for "Det vågne kloster". Etiopien regnes derfor normalt som kaffens hjemland. Den sydvestlige del af Etiopien var tidligere et selvstændig rige ved navn Gomara, også kendt under navnet Kaffa, hvilket giver er årsagen til at kaffe har fået sit navn. Ifølge legenden var det den selvsamme munk – Ali ben Omar al Shadili, der grundlagde et kloster i Mokka, som er en havneby i det sydlige Yemen (Al Mukha), og han blev senere kendt som Mokkas helgen.

Kaffeplanterne fandt vej fra Etiopien til Arabien i perioden 575 til 850. Der er forskellige teorier om hvordan de fandt vej fra Afrika til Arabien: En teori baseres på at det var da afrikanske stammefolk flyttede til Yemen. Afrikanerne blev dog senere fordrevet fra Yemen af Perserne, men de efterlod sig kaffeplanterne. En anden teori bygger på, at det var Arabiske slavehandlende, der bragte frøene med sig fra deres tugter i Etiopien. En tredje teori siger, at det var munken Omar, men uanset vej voksede de første dyrkede kaffetræer i klosterhaverne i Yemen, hvor Sulfi-samfundet var ansvarlig.

Kaffebønnerne blev i starten mest brugt som spise, hvor frugtkødet både er sødt og indeholder koffein, men ellers er rimelig smagsløs. Både når munkene var i bøn og krigerne i krig kunne de derfor præstere mere, da koffeinen virkede præstationsfremmende. Kaffebønnerne blev også brugt til



fremstilling af vin på samme måde som druer bruges – der blev kaldt Qahwah, som betyder ”det som opildner og løfter ånden”. Da Muhammed havde forbudt vin fik kaffen kælenavnet ”Arabisk vin”: Gahwah – eller Kahwa på Arabiske, der afledt på tyrkisk er Kahwah – givet en modificering til ordet kaffe. Ristede kaffebønner indeholder ca. 60% kulhydrat hvoraf 2/3 er tilgængelige (1/3 kostfibre) – fedt og protein ca. 15% hver.

Omkring år 1000 var kaffen stadig en afkog af de grønne bønner og deres bælg, og først fra det 13. århundrede begyndte man at lægge bønnerne i solen, så de blev tørrede og derved kunne holde længere. Derpå blev ristningsmetoder udviklet. Kaffen blev stadig betragtet som medicin (stimulans), og havde primært sin anvendelse i moskeerne. Den første sikre fortælling man har om kaffe er fra 1450, hvor en arabisk sheik blev så begejstret for kaffens opkvikkende virkning, at han gav de religiøse påbud om at drikke kaffe, således at de selv om natten kunne holde sig vågne og bede. Kaffe blev derfor til at begynde med betragtet som en religiøs drik.

Omkring 1470 åbnede det første kaffehus i den hellige by Mekka, og på den måde blev grunden til en ny kultur lagt. Man mødtes på kaffehusene, som langsomt dukkede op i store dele af Østen, ikke bare for at drikke kaffe, men også for at spille skak, høre musik, se på dansere og ikke mindst for at udveksle nyheder og meninger.

De persiske krigere, der havde drevet Etiopierne ud af Yemen, havde taget kaffeplanter med til Persien, og der var allerede fra midten af det 15 århundrede omtalt kaffedrikning i Persien, herunder også Syrien. Tyrkerne var dog endnu ikke til kaffe, men med udvidelsen af det Osmanniske Rige og besejringen af de Arabiske muslimer, blev kaffen også hurtigt udbredt i Tyrkiet. I 1554 blev de første to kaffehuse oprettet i Konstantinopel (Istanbul), og kaffe blev hurtigt endda meget udbredt i hele regionen.

Europa havde endnu ikke set kaffen, men rejsende og botanikere berettede om den nye handelsvaremulighed, og i begyndelsen af det 16. århundrede ankom de første kaffebønner fra Mekka til Venedig. Indtil slutningen af det 17. århundrede var Yemen det eneste forsyningscentrum for europæisk kaffe, og Araberne forsvarede dette lukrative eksportmonopol. Der blev gjort store anstrengelser for at ingen spirede frø forlod landet. Alle frø blev kogt eller ristet – og Araberne kunne fastholde en stærk position og et monopol i næsten 100 år.

Hollænderne var på dette tidspunkt de mest progressive og kreative købmænd, og så mange muligheder i kaffen. Det lykkedes de hollandske købmænd at stjæle en kaffeplante i Mokka og bringe den til den hollandske koloni Java, og fra 1690 blev der i hastigt tempo etableret den ene plantage efter den anden på naboøerne Sumatra, Timor, Bali og Celebes. Hollænderne etablerede endda dyrkning på Ceylon (Sri Lanka), hvor kaffen også havde været præsenteret af araberne.

I 1706 sendte hollandske producenter på Java den første sending af kaffeafgrøde samt en plante hjem til Holland. Planten blev omhyggelig plantet i Amsterdams Botaniske have og dette har haft stor indflydelse på kaffens historie.

I 1714 overrakte Amsterdams borgmester et sundt træ til den franske konge, Ludvig XIV. Franskmandene havde uden succes forsøgt som hollænderne, og kongen var derfor begejstret for gaven. Træet blev plantet i Jardin des Plantes i Paris, hvor træet blomstrede og blev ophav for de fleste af de kaffetræer, der nu vokser i Mellem- og Sydamerika.

Det er uvis om det var hollænderne eller franskmændene, der var først med kaffe i Amerika. Året efter gaven til Ludvig XIV sendte hollænderne kaffeplanter til Guyana i det nordlige Sydamerika. Kort tid efter sendte franskmændene to kaffeplanter fra Jordin des Plantes til øen Martinique, og allerede i 1726 var den første høst i Sydamerika. 50 år senere var der ca. 19 millioner kaffetræer alene på Martinique.

Franskmændene blev derpå største leverandør af kaffe til Europa, men efterhånden spredte kaffen sig til alle koloni lande, specielt de spanske og portugisiske. Omkring år 1830 var hollænderne største leverandør specielt fra Java og Sumatra, men i midten af 1800 tallet fejede kaffesygdommen Hemileia Vastatrix gennem Asien og ødelagde afgrøderne, og Brasilien erobrede førstepladsen – en position de også har i dag. Positionen blev hovedsagelig opnået på baggrund af slavearbejde. Alene mellem 1840 og 1850 blev over 370.000 afrikanske slaver helt åbenlyst smuglet ind i Brasilien. I 1850'erne blev slaveriet forbudt i de spansktalende lande, men det fortsatte indtil 1888 i Brasilien – et væsentlig grundlag for Brasiliens førerposition.

I starten af 1900 tallet plantede tyske bosættere kaffeplanter i tysk Østafrika (nu Kenya og Tanzania) på Mount Kenyas og Kilimanjaros skråninger – få hundrede kilometers afstand fra kaffens oprindelsessted i Kaffa, Etiopien.

## **Europa og kaffen:**

Kaffen kom til Europa via Italien i 1615, og Venedig var den første europæiske by, som fik et kaffehus (1647). I London åbnede det første kaffehus i 1652, og allerede i 1715 havde London ikke mindre en 2000 kaffehuse, hvor lærde og intellektuelle mødtes. Man skulle betale 1 penny i entré for at lytte til de vises ord, og derfor blev kaffehusene ofte kaldt "Penny Universities". Men ellers har kaffe haft en blandet modtagelse i Europa:

**Italien** var det første land i Europa med kaffehuse, og mange af de kendte måder at lave kaffe på selv i dag stammer fra Italien. Der er også primært Italien – men også til dels Frankrig, der på iderigdommen på hvad angår maskiner og varianter har været førende. Fra 1615 spredte kaffehusene sig med stor hast over hele Italien, og kaffe blev og er en uundværlig del af livet for de fleste italienere.

**Frankrig** var lidt senere til at tage kaffen til sig med start i Marseilles. Først i 1669 kom kaffen til Paris, og det første kaffehus – cafeen – åbnede i 1672. Kaffen mødte dog stor modstand i Frankrig, specielt fra vinproducenterne, der fik lægerne til nærmest at fordømme kaffe som noget kun geder spiser. Efterhånden kom kaffen dog mere på mode, men typisk i store kopper, hvor flutes, croissanter osv. kunne dypes i. Franskmændene var også de første til at komme mælk i kaffen – au lait – og det var de første til at indføre stærk og sort kaffe efter middagen (demi-tasse), og til at komme likør i kaffen. Kaffen opnåede derpå samme popularitet som i Italien.

For **spanier** har kaffe aldrig været det store hit – de sværmer mere til kakao, som de jo selv opdagede i Amerika, og selvom der er kaffehuse i de større byer er kakao stadig foretrukket.

**Østrigerne** – eller det Habsburgske Rige som Østrig var en væsentlig del af stor set fast indtil afslutningen på 1. verdenskrig, var præget af Det Osmanniske Rige (Tyrkerne) mod syd, og allerede fra 1660 var kaffe udbredt i Wien, hvor den tyrkiske ambassadør med sit store følge boltrede sig i kaffe. Da tyrkerne i 1683 belejrede Wien – men blev slået tilbage, blev kaffen tilbage. Kaffehusene

i Wien udviklede sig til en klasse for sig med udsøgte kaffetyper – de legendariske 28 forskellige sorter - og er kaffehusenes moder. I 1840 var der alene i Wien 80 kaffehuse, og ved slutningen af århundredet var tallet 600. Kaffehusene bredte sig i hele det Habsburgske Rige med kaffehuse i Prag, Krakow og Budapest af samme høje standard som i Wien.

I **Holland** blev kaffen hurtig populær - naturligt, da de jo bragte kaffen til Europa. Kaffe blev og er en naturlig del af dagligdagen i Holland, specielt til morgenmaden.

I **Tyskland** kom kaffen i 1675, og derefter åbnede kaffehuse i Bremen, Hannover og Hamburg. Senere fulgte andre byer, men det var primært for aristokratiet. I 1777 gjorde Frederik den store et slag for at få forbudt kaffe: ”Mit folk skal drikke øl”. De store ølinteresser skulle forsvares, og kaffe blev forbudt for arbejderklassen, hvilket dog blot medførte en stor sortbørshandel. Derpå blev det ulovligt at riste kaffe i private hjem, og der blev indsat særlige ”kaffesnuserere”. Tiltaget holdt dog ikke længere end til starten af det 19. århundrede, hvor kaffe igen blev tilladt. Derpå tog Tyskland førertrøjen i Europæisk kaffedrikning.

Den berømte tyske komponist og organist fra den barokke periode, Johann Sebastian Bach (1685 - 1750) skrev i 1734 sin berømte satiriske opera Kaffekantate, der beretter om en streng fars forsøg på at teste sin datters hang til kaffedrikning: Hun skal vælge mellem en ægtemand og kaffe – og vælger kaffe!

**England** afskiller sig fra fastlandet og Amerika i deres kaffevaner. Kaffe blev ikke drukket i hjemmet – her foretrækker englænderne te, og kaffeæraen i England var kort – men intens. Kaffen blev bragt til England i 1637 af en tyrkisk flygtning, hvorpå drikken hurtigt blev populær blandt universitetslærere og elever på Oxford. Den engelske borgerkrig (1642 – 51) medførte, at lærestaben på Oxford blev skiftet ud, og nogle af de revolutionære gamle lærere fra Oxford dannede i 1645 ”den usynlige læreanstalt” bl.a. bestående af John Wilkins (*som den eneste været leder af et kollegium på både Oxford og Cambridge*), Robert Boyle (*Boyle’s Lov og anses som den første moderne kemiker*); John Wallis (*med til at starte udviklingen af calculus samt tegnet  $\infty$  for uendeligt*), Robert Hooke (*faderen til mikroskopi, Hooke’s lov om elektricitet og skabelse af ordet celle om den grundlæggende enhed for liv*), Christopher Wren (*bl.a. arkitekt bag en stor del af Londons Kirker*), William Petty (*påbegyndte filosofien om laissez-faire*) m.fl., hvor de udvekslede ideer og informationer. Oxford Kaffe Klub var dermed dannet – det der i 1660 blev til det legendariske Royal Society Oxford Kaffe Klub var dermed oprettet – det der i 1660 blev til det legendariske Royal Society (i Danmark ”Det kongelige videnskabers Selskab”, 1742). Fra 1660 og 50 år frem var kaffehuse en fast forankring i London – og overlevede selv Den Store Pest (1665) og Den store Brand (1666). Kaffehusene blev tilholdssted for lærde, forfattere, politikere, filosoffer, vismænd osv., og nogle steder blev endda opkrævet entre (penny universiteter). I England blev der som så mange andre steder i 1675 også indført forbud mod kaffehusene, da man frygtede et politisk oprør, når lærde mødtes, men det var dog kun kortvarigt. Men allerede fra starten af det 18. århundrede begyndte kaffen at tabe terræn i England. Kaffehusene begyndte at sælge alkohol, og kaffen blev fortrængt således at den stor set var væk ved slutningen af århundredet. Først ved slutningen af de 20. århundrede blev kaffen igen mere populær i England.

Kaffen kom til **Norden** ca. år 1675. Der skulle imidlertid gå lang tid før folk i almindelighed begyndte at drikke kaffe, selv om der findes gode ambassadører for kaffedrikningen allerede fra de første år. Bl.a. Digteren Ludvig Holberg (1684 -1754) var bl.a. en lidenskabelig tilhænger af kaffe. Han fortæller på et tidspunkt i et brev, at han drak fem kopper kaffe om dagen, hvilket svarer

omtrent til den volumen vi gennemsnitligt drikker pr. person i dag. Kaffen havde dog også i Norden hårde starts betingelser. Den blev mødt af modstand, hvor der i 1746 var et kongeligt edikt mod kaffe og tedrikning, hvor kaffe blev belagt med store afgifter. I hele Skandinavien blev kaffe forbudt i 1756, men det blev med tiden mere eller mindre erstattet med høje afgifter og skatter, men i 1820 opgav finnerne kampen mod kaffen. I dag er Finland det land i verden, hvor der pr indbygger drikkes mest kaffe. I dag er Danmark verdens tredje mest kaffedrikkende folkefærd, hvor kaffe findes i 98% af alle danske hjem Af forbrugere over 30 år drikker 85% kaffe og af unge under 30 år drikker 50% kaffe ( 1 - 2 kopper pr. dag ). Danskerne drikker tilsammen 20 mio. kopper kaffe om dagen – svarende til at der årligt købes kaffe for godt 3,5 mia. kr.

**Amerika** fik kaffen via New Amsterdam (fra 1664 New York), hvor hollænderne bragte kaffe med. Grundet briternes høje skatter på te i Amerika blev kaffen hurtigere udbredt, og for nybyggere, soldaten osv. blev kaffen en del af livet. I midten af det 19 århundrede drag amerikanerne 4 ¼ kg kaffe årligt – mod europæernes ¾ kg.

## Kaffedyrkning

Kaffe er navnet på en række træer (og deres bær) af familien "Rubiceae". Der er mere end 60 kendte arter af kaffetræet, hvoraf kun 3 er af betydning: Arabica, Robusta og Liberica.

**Arabica** kaffe er langt den bedste, og udgør da også ca. 75% af al kaffeproduktion. Planten befinder sig bedst i bjergområder uden nattefrost (800-2000 meters højde), og jo højere den vokser i forhold til havets overflade, jo mere kompleks aroma udvikles i bærrene (bønnerne). Det skyldes, at træet vokser langsommere i disse højder, hvor klimaet er lidt køligere. Arabica kaffen vil ved dyrkning på områder under ca. 900 meter grundet en højere fugtighed, være meget modtagelig for defekter og sygdomme, hvilket der derfor ofte sprøjtes for. Arabica betragtes som den kaffe, der har den bedste smag, og kaldes ofte "Ægte" kaffe. Desværre er udbyttet også det laveste, samtidig med at sorten er mere sårbar over for sygdomme, parasitter og insektangreb. Der findes mange varianter af arabica: Typica og Bourbon er de fornemmeste og bedst kendte, men dertil er der bl.a Tico, Kent, Mokka, Blue Mountain, den brasiliansk krydsning Mondo Neuvo, Caturra samt krydsninger og mutationer som bl.a. Maragype, der er en berømt typica variant fra Brasilien, der frembringer verdens største bønner. Den har en udsøgt smag, men svær at dyrke og udbyttet lavt, og efterhånden bliver den erstattet af andre typer

Arabica og Robusta ligner som frø hinanden, men ellers er de meget forskellige. Arabica har 44 kromosomer og Robusta har 22, ligesom Arabica indeholder betydelig mindre koffein – nemlig 1 – 1,7% mod Robustas 2 – 4,5%.

**Robusta**-kaffe (*Coffea canephora*) stammer fra Den Demokratiske Republik Congo. Den er, som navnet antyder, mere robust end arabicaen, men har desværre en mindre værdsat smag, hvor bitterstofferne fylder mere. Ren kaffe af Robusta er næsten udrikkelig, og billige kaffeblandinger indeholder helt op til 40% Robusta. I almindelige kaffeblandinger til filter- og stempel kaffe indgår der stor set ikke Robusta, men i Espresso er det en fordel. Robusta indeholder langt mindre olie end Arabica, og selvom det lave olieindhold er negativt for smag og aroma, er det godt for at give kaffen krop, og det letter den gasreaktion, der giver Expressen den cremede overflade. I Italien,

hvor der ofte tilsættes sukker i Espresso, dæmper det op for den bitre smag, og Robusta er mere udbredt.

Kaffebønner af **Liberica** arten kommer fra Liberica træet, som kan blive op til 18 meter højt. Bladene er store og nærmest læderagtige. Frugterne er store og runde. Træet gro hovedsagelig i Malaysia og Vestafrika. Der dyrkes kun meget små mængder af denne type kaffe, da efterspørgslen efter den karakteristiske smag ikke er særlig høj. Det er en lavlandskaffe, som smager endnu mere besk og kraftigt end Robusta. Liberica er reelt uden indflydelse på verdensmarkedshandlen, idet den kun udgør under 1% af den samlede produktion, og Liberica kaffe importeres ikke til Danmark,

Af andre type er f.eks. Excelsa-kaffe (*Coffea dewevrei*), Hibrido de Timor, dværgplanten Ruiru Eleven osv. Krydsbestøvninger ses i større og større udstrækning (hybridisering), hvor egenskaber fra Arabica og Robusta søges forenet, samtidig med at kaffeplantens største fjender søges elimineret: Insekter og sygdom.

## Kaffe og sundhed

Kaffe har altid været forbundet med helbred, og helt fra tidernes morgen blev kaffe benyttet i forbindelse med lægevidenskab. Koffeinens betydning selv den dag i dag er velkendt som opkvikkende og stimulerende.

Der har imidlertid tidligere været flere undersøgelser, der har sat kaffe i et dårligt selskab med hensyn til sundhed, hvor kaffe blev sat i forbindelse med knogleskørhed, hjerte-kar sygdomme og forhøjet blodtryk. Selv den dag i dag findes praktiserende læger, der fraråder kaffe i forbindelse med forhøjet blodtryk. Kaffe blev sat i samme skuffe som rygning, usund spisning og det at være inaktiv.

Da faktorerne i tidligere undersøgelser aldrig har været separeret har det været svært at sige noget entydigt om kaffe. Oftest drikker rygere også kaffe og inaktive personer indtager meget kaffe, men modsat findes der både særdeles aktive og ikke-rygere, der drikker kaffe – endda efterhånden særdeles udpræget. Derfor har forskerne de seneste år separeret faktorerne og der er fremkommet seriøs og dokumenteret forskning omhandlende kaffe - og ikke kaffe i kombination med andet. Resultatet er, at kaffe på ingen måde er skadeligt – tværtimod.

I 2005 offentliggjorde Harvard School of Public Health sin meget berømte rapport, at kaffe gavner helbredet. Kaffe modvirker Parkinson syge, type 2 diabetes, levercancer og galdesten. Rapporten viser samtidig, at der ikke er nogen direkte sammenhæng mellem et normalt kaffeforbrug og hjerte-kar sygdomme som blodprop, hjerteanfald, irregulær hjerterytme, forhøjet kolesterol og blodtryk. Tværtimod har denne og andre undersøgelser vist, at hjertet tåler meget store mængder kaffe – op til ni eller flere kopper kaffe dagligt, og nyeste undersøgelser har endda vist, at kaffe virker forebyggende på hjerte-kar sygdomme. I 2006 viste den videnskabelige afhandling fra universitetet i Scranton, at kaffe er den vigtigste kilde til antioxidanter i USA, og intet andet komme i nærheden af den mængde antioxidanter som vi modtager fra kaffe. Danmark er større forbruger af kaffe end amerikaner, så effekten er ikke mindre her.

Kaffens virkning som stimulans og præstationsfremmer har længe været kendt af sportsfolk, studerende ved eksamener, personer i pressede situation osv., og det er der ingen grund til ikke at blive ved med. Vel og mærke hvis det ikke samtidig inddrager andre stærkere former som rygning, piller o. lign.

Selvom kaffe indeholder utrolig mange ingredienser er det givet koffein, der er mest kendt. Koffein (eller Coffein) er kemisk set et alkaloid og et purin-alkohol. Puriner kendes som byggeelementer i RNA og DNA, hvor de findes som nukleotiderne adenin og guanin. Koffein er et lettere bittert alkaloid, der stimulerer centralnervesystemet og blodcirkulationen i hjernen, som giver den kendte fornemmelse af mere energi og som kan lindre hovedpine. Koffein indgår derfor også i et utal af farmaceutiske produkter, især præparater mod hovedpine, forkølelse og som vanddrivende. Koffein indeholder 2 – 3 % af en kaffebønne – mest i Robusta, men ellers er der koffein i over 60 andre planter som te, cola, kakao, guarani osv. Koffein er en methylxanthin - strukturbestemt som en 1,3,7- trimethylxanthin. Typisk indeholder en kop kaffe 65 - 175 mg koffein, en kop te 50 mg koffein (+ 1mg theophyllin), en kop kakao 5mg coffaein (+ 250mh theobomin). Te indeholder theophyllin (3,7 dimethylxanthin) og Kakao theobromin (1,3-dimethylxanthin) - begge methylxanthin. En cola på 260 ml indeholder 40 - 50 mg koffein.

Erik Skovenborg (i Ugeskrift for læger) skriver, at det ser ud til at være klogt at holde sig under 500 mg koffein om dagen. Det svarer til én liter kaffe, to liter te eller tre liter cola, for der er også koffein i ægte te og cola.

Koffein har fået skyld for meget, og der har siden 1903 været adskillige tiltag til at lave koffeinfri kaffe. I starten var dette kaffe smagsløst eller dårligt, men i dag er der lavet koffein fri kaffe, der smager som rigtig kaffe. Specielt i USA er koffein fri kaffe et kæmpe hit, og udgør over 25% af markedet.

Udover koffein indeholder kaffe bl.a. også Cafestol ( $C_{20}H_{28}O_3$  (0,06 % i arabica). Cafestol får tit skyld for at være årsag til forøget kolesterol-tal ved påvirkning af leverenzymmer – specielt når kaffe koges (tyrkisk kaffe, norsk kaffemetode, bistro) ligesom espresso, hvorimod mængde af cafestol mindskes ved filtrering i papir. Cafestol giver kaffen en anelse fedtet og bitter smag, men indvirkningen på kolesterol tallet forsvinder ved filtrering i papirfilter. Det samme gør sig gældende for stoffet kehweol, hvoraf der er mest i arabica og kun lidt i robustica. Kehweol minder på mange måde om Cafestol, men er svær at isolere kemisk, hvorfor undersøgelser er svære at gennemføre, men årsagen til forøget kolesteroltal ved påvirkning af leverenzymmer har ingen betydning ved filtrering i papir, da hovedparten af olierne sætter sig her.

Filterkaffe – en meget nordeuropæisk og dansk metode, er slet ikke så dum en ide...

## Produktionssteder

**Sydamerika** er kaffemæssigt domineret af Brasilien, men der produceres fortrinlig kaffe mange andre steder på kontinentet.

**Brasilien** er verdens største producent og producere 1/3 af verdens kaffe. Brasilien er Arabica land, men producere dog mere kvantitet end kvalitet. I Brasilien foretrækker man at tørprocedere kaffen, som giver en fantastisk krop og sødme, der er velegnet til Espresso, og Brasiliens kaffe er bedre end ryet – for de laver god til rigtig god kaffe. Mest kendt er nok Santos kaffe sorterne.

**Columbia** er verdens tredjestørste kaffeproducent trods jordskælvskatastrofen i 1999. Kvaliteten var højere før jordskælvet, men det er stadig god kvalitet specielt på de milde Arabica bønner som Columbia er kendt for. Ecuador syd-vest for Columbia har nærmest ideelle vilkår for kaffeproduktion, men står lidt i skyggen af Columbia måske grundet meget varierende kvalitet.

**Galapagos**-øerne hører til Ecuador hvorfra der kommer en merkant kaffe. Derimod er Peru syd for Ecuador verdens 5. største producent på Arabica.

Kaffe fra Mellemamerika og Caribien er kendte for fuldendte krop, smag og duft, og der laves generelt fortrinligt kaffe.

**Guatemala** laver fortrinlig kaffe, der oftest (altid) er vådprocederet, og typisk er det fra små plantager - alligevel er Guatemala verdens 9. største kaffeproducent. Mange anser denne kaffe for verdens bedste (og efter min mening med god grund). Typisk dyrkes kaffen i skyggen af bananpalmer, der giver en god effekt. De bedste kommer fra det sydlige Antigua, som i mere end 200 år var hovedstad for den spanske koloni, der ligger i en dal omgivet af tre vulkaner, hvilke giver eminent gode vækstbetingelser for de mange kaffedyrkere.

**Costa Rica** dyrker kaffe på vulkansk jordbund i 2.000 meter, der giver noget fremragende kaffe – der dog kan mangle lidt krop. Trods en beskeden produktion, hvor de gode bønner eksporteres, er Costa Rica på Arabica verdens 10. største

**Mexicansk** kaffe er stærkt undervurderet selvom landet har stor og stolt tradition for kaffedyrkning primært i det bjergrige område mod syd i Chiapas og Oaxaca samt i Veracruz mod øst nær den mexicanske golf. Mens mange landes kaffedyrkere gør et stort nummer ud af at markedsføre deres kaffebønners oprindelsessted, er de mexicanske kaffebønder fokuserede på at slå et slag for de organiske og etiske kvaliteter ved dyrkningen af deres kaffe.

**Jamaica** er særlig kendt for sin Jamaica Blue Mountain kaffe, ofte kendetegnet som verdens bedste kaffe, hvoraf 90% af eksporten går til Japan, men efter min mening tvivlsomt om det er verdens bedste, men blot lille produktion og derfor eftertragtet.

I Mellemamerika produceres Arabica, og landene mellem Guatemala og Costa Rica (El Salvador, Honduras og Nicaragua samt Belize) laver fortrinligt og udsøgt kaffe, men samlet i mindre mængder end der produceres i de store kaffelande. Også øerne mod vest er kendte for sin kaffe, f.eks. Cuba, men ofte minimal produktion. Generelt laver alle mellem- og sydafrikanske lande kaffe – af meget forskellig kvalitet – både det værste og noget af det bedste.

Der findes ikke en samlet klassifikation for kaffe, da man ikke har kunne blive enige om et fælles regelsæt. Derfor er der mange og mange forskellige klassifikationer på bønner. I mange lande klassificeres og sammenlignes kaffebønnerne efter størrelse, men kan også være andet som urenheder (typisk grundet insektbid), geografi for dyrkning, tørringsmetode osv. Den grundlæggende tese er, at kaffe, der kommer fra høje luftlag er mere kompakte og større end bønner, der gror lavere, da kaffe dyrket højt over jordens overflade udvikler sig en smule langsommere og derved får en bedre smagsprofil. Det samme gælder jo æbler og andre frugter, træer der gror langsommere osv., men der er dog meget andet end størrelse, der betyder noget for en bønnes kvalitet såsom kompakthed, dyrket i skygge, økologi og smagsprofil, der har betydning.



I **Syd- og Mellemamerika** arbejdes typisk med en standarden SCAA (Speciality Coffee Association Of America), der dog ikke bruges af alle til klassificere grønne bønner, selvom den giver et godt, standardiseret billede af sammenhængen mellem dårlige bønner og den endelige kop kaffe. Men da Syd- og Mellemamerika er størst inden for kaffe er SCAA skalaen meget udbredt. **SCAA** metoden tager udgangspunkt i en grading af 300 gram kaffe, sorteret efter screen 14 - 18. Fordelingen i de enkelte screens (1 "screen" svarer i størrelse til 1/64 tomme og angiver en størrelses sortering) tages med i bedømmelsen. Derefter bedømmes kaffen på antallet af defekter, ligesom kaffen ristes og smages til. Bønnerne gives herefter – baseret på måling og smagsoplevelse, en samlet vurdering (grading) på en skala fra 1-5:

1: Specialty Grade Green Coffee. Ikke mere end 5 hele fejl pr. 300 gram. Fejl kan være forskellige ting som insektskade (og eksempelvis tæller 2-5 insektskader for en hel fejl), deformede bønner, sorte bønner, råd m.v. Der må ikke være nogle gennemgående fejl i prøven, og der må ikke være underudviklede bønner (quakers) i prøven. Samtidig skal kaffen have mindst et særligt kendetegn i krop, smag, aroma eller syrlighed. Fugtindholdet er 9-13 %.

2: Premium Coffee Grade. Ikke mere end 8 hele fejl pr. 300 gram. Samtidig skal kaffen have mindst et særligt kendetegn i krop, smag, aroma eller syrlighed. Maksimalt 3 quakers. Fugtindholdet er 9-13 %.

3: Exchange Coffee Grade. Ikke mere end 9-23 hele fejl pr. 300 gram. 50% skal være større end screen 15 og ikke mere end 5% af bønnerne må være under screen 14. 5 quakers er tilladt. Fugtindholdet er 9-13 %

4: Below Standard Coffee Grade. 24-86 hele fejl pr. 300 gram.

5: Off Grade Coffee. Mere end 86 hele fejl I pr. 300 gram.

SCAA udelader dog i systemet nogle af de vigtige defekter, der kan være i kaffen, og som der bl.a. tages højde for i The Brazilian green coffee beans classification method.

I **Colombia** benyttes en noget simplere klassificeringsmetoder, hvor hver sæk sorteres efter bønnernes størrelse og mærkes med regionen. Således svarer Surpremo til Grade 1, Excelso til Grade 2 osv., så trods simplere klassificering er den sammenlignelig med SCAA.

**Jamaica** bruger også et eget og meget simpelt Grade system, der tilsvarende går fra 1-5. Jo lavere nummer, jo bedre klassificering. Jamaica må kun eksportere grade 1 og 2.

På **Costa Rica** skelnes der i klassificeringerne på, om kaffen kommer fra de østlige eller de vestlige egne ligesom der skelnes til hvor højt den er dyrket samt hårdhed. I de østlige egne klassificeres de således med bogstaver, der betegner Low Grown Atlantic, Medium Grown Atlantic eller High Grown Atlantic (LGA/MGA/HGA), mens de vestlige egne på skråningerne benytter sig af et system, der betegner Hard Bean, Medium Hard Bean, Good Hard Bean og Strictly Hard Bean (HB/MHB/GH/SHB). Samtidig benyttes oftest lokale egennavne til at beskrive kafferne.

**Afrika** er Robusta land, men laver dog også masser af Arabica, og endda mere og mere Arabica. I Afrika er der også forskellige klassifikationer, men den fra Kenya er mest udbredt, der reelt er den Britiske nomenklatur for gradering af kaffe, der laves efter form, størrelse og tæthed.

I **Kenya** benyttes bogstaver til klassificeringen. Kenya AA svarer således til Grade 1, Kenya AB til Grade 2 osv. Er der et + efter AA-betegnelsen, betyder det, at kaffen kommer fra én enkelt farm, i fagsprog oftest kaldt for "estate". **Tanzania** bruger samme klassifikation som Kenya ligesom rigtig mange andre afrikanske lande. De største bønner kaldes AA, og anses både som værende bedste mest udbredte. Derefter følger efter størrelse A, B, AB (blanding af A og B), C, E (elefant bønner, kømpe bønner med mindre tæthed og nærmest smagsløse), F, AF, TT (lyse og lette bønner oftest grundet insektbid, adskilt fra AA og AB), T (mindre og lysere end TT med mange fragmenter, afskilt fra C i en luftstrøm), UG (Un-Grated – usorterede rester) samt TEX (rester). Endelig er der den særlige TB bønne, der opstår ved at der kun dannes en bønne i hver frugt (normalt er der to). Dette kaldes en "Peaberry Bean (PB), der af mange anses for ærende en "perle", da det er en meget intens bønne. Kan være op til 10% af produktionen der er Peaberries (PB), men normalt er der sjældent mere end 3 – 4% (afhænger af træets struktur, miljø, vejret osv.), og da der kun er en bønne pr. frugt er det en mindre produktion.

**Kenya** laver meget god kaffe af meget høj kvalitet, bl.a. grundet gode dyrkningsbetingelser samt et specielt statskontrollerede kvalitets styrings system har gjort meget for at sikre kvaliteten. Kenyas nabo mod Syd Tanzania laver også rigtig god kaffe, men har ikke samme status som Kenya trods Kilimanjaro ligger i Tanzania.

**Etiopien** laver typisk noget værre skidt – ofte blandinger fra vildbær. Men samtidig er det også fra Etiopien noget af de bedste varianter kommer, som er helt unikke, og Etiopiens store produktion er modsat andre afrikanske lande primært Arabica. **Etiopien** er et af verdens fineste områder for kaffe og kaffens "moderland", men til trods for det er deres klassificering alene ved at give dem et tal fra 1-8, der indikerer antallet af defekte bønner pr. udtaget prøve. Samtidig mærkes alle sække dog med forarbejdningsmetode og regionens navn, der har skabt stor opmærksomhed på de forskellige regioner på linje med franske vine.

**Rwanda** er et lidt overset land for kaffe trods sin stolte tradition, der dog har været afbrudt af blodig borgerkrig. Siden krigen sluttede har Rwanda genoptaget sin kaffeproduktion, og ca. 400.000 kaffedyrkere, som primært holder til i landets vestlige og centrale områder, genererer for mellem 90 og 200 millioner kroner årligt. Det er primært Arabica-bønner, der dyrkes.

Ellers er der meget Robustica produktion i Afrika. På verdens 10 største producenter af Robustika er således mange Afrikanske lande som Cote d'Ivoire (Elfenbenskysten), Uganda, Cameroon og Toga.

**Stillehavsområdet** er kendetegnet ved en række foretagsomme lande. Der produceres både store mængde Arabica og Robusta, men generelt er det ikke kaffe af høj kvalitet.

**Kina** og **Indien** producerer en del kaffe, men ikke af høj kvalitet. Men der er dog begyndt at komme spændende og specielle kaffe fra Indien, som også er verdens 5. største kaffeproducent.

**Hawaii** dyrker på Mauna Loas vulkanskråning den berømte *Kona* kaffe – eneste producerede kaffe i USA. Betingelserne er optimale, men udbyttet minimalt, så der eksporteres kun ganske lidt. Er et must hvis man besøger Hawaii, og nærmest på niveau med Jamaican Blue Mountain.

**Malaysia** dyrker både Arabica, Robusta og Excelsa, men hovedafgrøden er Liberica sorten. Kaffenplantens store udbytte kombineret med landets økonomi gør den velegnet til lokal brug.

I **Ny Kaledonien** produceres vel nok verdens bedste Robusta, og længere sydpå i Australien (Nordlige Queensland) er der kommet omfattende kaffeproduktion promært af Arabica.

**Vietnam** er verdens næststørste producent af kaffe. Efter bladrust skaden erstattede franskmændene Arabica planterne med Robusta i Vietnam og de andre indokinesiske besiddelser, og Robusta af middelmådig kvalitet er stadig Vietnams klart hovedpart, og Vietnam er også verdens største producent af Robustica.

**Indonesien** har generobret tidligere tiders styrke, og er verdens 4. største producent af kaffe, dog meget Robustica (verdens 3. største på Robustica). Sumatra og Java er kaffe, der har høstet meget hæder gennem mange år. Det indonesiske klassifikationssystem er særligt og mere komplekst end de fleste andre systemer, og består af en samling bogstaver og tal, der henholdsvis indikerer arten Robusta (R) eller Arabica (A), vådmetode (WP) eller tørmetode (DP) og så en nummerering fra 1-6, som betegner kvaliteten høj (1-2), medium (3-4) og lav (5-6). Yderligere betegnes bønnerne efter størrelse: large (L), medium (M) og small (S). Endelig kan der være tilføjet et AP efter kvalitetstallet, som så betyder 'After Polishing'. Klassifikationen A/DP 4APL betyder, at det er en stor, poleret Arabica-bønne af mellemkvalitet, behandlet med tørmetoden.

**Indonesien** har endvidere en særlig variant kaldt *Kopi Luwak*, som regnes for verdens dyreste kaffe. Kaffen stammer fra øerne Sumatra og Java og har været igennem fordøjelsessystemet på et kattedyr – kaffebærerne samles derpå sammen fra dyrets afføring, renses og tørres.

## Planten:

Kaffe er navnet på en række træer af familien "*Rubiceae*", samt på samme træers frø, også kendt som bønner.

Kaffetræet bliver når den er fuldt udvokset 4-6 meter høj, og bærer 10-15 cm lange skinnende grønne blade. Typica varianten af Arabica dyrkes traditionelt hovedsageligt i Latinamerika og Asien, medens Bourbon har sit udspring i Sydamerika og Østafrika, hvor arten tog sit udspring i den franske koloni Bourbon. Frugterne på busken er ovale og tager cirka 7-9 måneder om at modnes. Planten er desværre ret følsom over for angreb af sygdomme og skadedyr.

Robusta er egentlig en samlet betegnelse for en række planter. Planten er en stor busk eller et træ, der kan blive op til 10 meter højt, samtidig har planten et meget lille rodsystem. Frugterne er runde og tager op til 11 måneder om at modnes. Man dyrker især Robusta i Vest- og Centralafrika, Sydøstasien og i nogen grad Brasilien. Der findes to hovedarter inden for Robusta nemlig "Robusta" (smalle opadgroende træer) og Nganda (buske).



Kaffeplanten er en tropisk plante. Når man dyrker kaffe skal man beskære træerne til en højde af 2 – 4 meter - ellers ville det blive alt for besværligt at plukke de røde kaffebær. Fordi planten oftest optræder i beskåret tilstand kaldes den af nogle for kaffebusk.



Kaffetræet er stedsegrønne der aldrig taber alle bladene på én gang. Det er ikke nødvendigt da der aldrig er frost, hvor kaffen gror.

Når træet er omkring fire år gammelt begynder det at sætte sine første blomster og frugter. Udbyttet mæssigt er et kaffetræ på toppen når det er mellem 20 og 25 år gammelt.

Den er temmelig sart og kræver høje temperaturer året rundt, ikke for megen sol, rigeligt med næring, en del regn (helst 1000-1500 mm pr. år) og absolut ingen frost. Det skal helst regne i vækstperioden, ikke under blomstringen og høsten, og planten må ikke stå i vand, hvis planten skal give et ordentligt udbytte. Arabica planten trives bedst i 500-2000 meters højde., mens Robusta trives fra hav-overfladen til 700 meter. Kaffetræet gror kun i det tropiske klimabælte omkring Ækvator, hvor der ca. er 70 lande, der dyrker kaffe (stor set alle tropiske lande i området).



Kaffeplantens velduftende hvide blomster sidder i store klaser, der både i udseende og lugt minder om Jasmin. Kaffeplantens frugt (kaldet bær) indeholder to frø, eller bønner. Det tager ca. et halvt år til 9 måneder fra blomstring til den modne frugt kan plukkes. Under væksten er frugterne grønne, men som modne er de strålende røde og skinnende. Mange typer kaffetræer kan på én og samme tid have både blomster, umodne grønne og fuldmodne røde bær, men det almindeligste er at blomstring, bærvækst og høst sker samtidigt. Et kaffetræ giver ca. 2,5 kg modne røde bær pr. år. Det svarer til 1/2 kg ristede kaffebønner.

Frøene er omgivet af rødt frugtkød, så frugten minder om et kirsebær. Inde i det saftige, røde frugtkød ligger to kaffebønner, omgivet af et glukose lag og en hård pergamenthinde, der hindrer bønnerne i at tørre ud under en eventuel tørkeperiode. Hver enkelt bønne er beskyttet af endnu et lag, det såkaldte Silverskin, som først forsvinder ved ristningen. Bønnernes farve varierer fra grøn til grå, blågrøn, gulgrøn og lysebrun alt efter art og voksested.



### **Processen med klargøring af bønnerne:**

Efter høsten skal kaffebønnerne frigøres for frugtkød og hinder. Det kan forgå på to måder: Den tørre metode og den våde metode.

Ved den **våde** metode blødgøres bærrerne i store vandkar, så bønnerne forsigtigt kan frigøres (kaldes også "vasket kaffe"). Første led i processen kaldes *Pulping*. Her fjernes det yderste skind mekanisk,

hvorefter bønnerne med frugtkødet på flyttes over i nogle åbne gæringstanke. Her vil de naturligt forekommende enzymer og bakterier nedbryde hovedparten af frugtkødet, og den resterende del kan herefter let vaskes af. Denne metode er mere nænsom og bedre, men også meget dyrere, og kræver store vandforsyninger og bruges derfor mest på store kaffefarme. Bønnerne, der nu kun er omgivet af de inderste to lag skind (sølvskind og pergamenthinde), skal nu tørres. Det foregår typisk ved at bønnerne lægges til tørre på store terrasser, hvor de bliver vendt jævnlige. Nogle gange benyttes i stedet tørremaskiner.

Ved den tørre metode, som er den oprindelige metode, springes første led over, og bønnerne tørres direkte i solen hvorpå bønnerne "knækkes" fri. Kaffebønnerne vaskes først i store kar, der dels har til formål at rense frøene, dels giver rette fugtighed for at kunne sortere. Efter vaskningen lægges kaffefrøene i solen nogle dage, hvor solen tørrer frugterne til de har en ønsket fugtighed. Efterhånden er der mere og mere normalt med supplerende mekanisk lufttørring.

Der er kommet en semi-våd metode. Ligesom under vådmetoden bliver det yderste lag skind fjernet maskinelt. Gæringen springes imidlertid over, så bønnerne tørres med frugtkød og de inderste lag skind på. Disse fjernes i en sidste proces, som ofte indebærer, at bønnerne gøres våde igen, og skrubbes rene maskinelt.

Når bønnerne er tørret korrekt, skal de igennem en sidste proces, kaldet *Hulling*, hvorved de sidste to lag skind fjernes mekanisk. Mindre producenten lader bønnerne gennemgå en *polering*, men der sidder altid en større eller mindre rest af sølvskind tilbage. Dette papirtynde lag adskilles fra bønnerne under selve kafferistningen (her kaldet *chaff*). Køber man sine bønner hele kan man ofte se de allersidste rester af chaff/sølvskind. Det har ingen betydning for smagen eller brygningen af kaffen, så man kan roligt se bort herfra.

De tørrede grønne bønner ristes, hvorved en lang række stoffer i den grønne bønne ændres i en proces der hedde pyrolyse, hvilket er en kemisk spaltning af bønnerne ved tilførsel af varme uden tilførsel af ilt. Derved dannes stoffer, der kan trænge ud i det varme vand under brygningen. Under ristningen undergår den rå kaffe store forandringer. Vandet fordamper, men de ristede, sprøde bønner udvider sig alligevel som når majs poppes til popcorn. Det er først under ristningen, at de forbindelser, der giver kaffen dens aroma og smag, skabes og frigøres. Råkaffe kan holde i op til 2 år. Men når de ristes fordamper op til 40% af smagen indenfor de første 10 dage.

Når råkaffen er fyldt på sække, transporteres den fra de mange kaffefarme til havnebyerne, hvor opkøberne holder til. Af 100 kg frugter fås 10-20 kg råkaffe, alt efter sorten. Råkaffe er næsten aromafri - først ved ristning, den såkaldte brænding, fremkommer aromastoffer, bl.a. metylmerkaptan, pyridin og furfurol. Kaffens stimulerende virkning skyldes koffein, der også findes i kaffeplantens blade. Koffeinfri kaffe fremstilles ved fjernelse af koffeinet med bl.a. benzol, og koffeinfri kaffe er ikke stimulerende.

De fleste af verdens kaffeplantager ligger højt til vejrs i bjergrige og svært fremkommelige områder. Derfor foregår transporten oftest ved hjælp af heste eller muldyr.

Ved ankomst til handelsstederne møder bønderne deres "dommere", - de strenge kontrollanter, prøvesmagerne og opkøberne. Fordi kvaliteten skifter fra dyrkningsområde til dyrkningsområde og fra høst til høst, undersøges al kaffe nøje og bedømmes efter strenge, internationale regler: Farve,



form, størrelse og renhed vurderes. Prøveristning og prøvesmagning foretages også og til sidst fastsættes den pris, opkøbereren vil betale bonden for kaffehøsten.

## Opbevaring af kaffe:

Råkaffe (grønne bønner) holder sig snildt friske 2 til 3 år, Som ristet sker der kun en minimal – men dog nogen forgasning, og de ristede bønner kan ikke holde sig mere end et år, oftest dog gerne maks ½ år. Når de ristede bønner kværnes går forgasningen stærkt, hvor der sker en forgasning 70 gange hurtigere end før de blev kværnet, og holdbarheden mindskes drastisk. For ekspresstyperne er der få timer, men generelt ikke mere en 14 dage alt afhængig af opbevaringsform.

Når bønnerne er kværnet skal de holdes tørt og mørkt, og ikke i nærheden af andre madvarer, der kan afgive smag. Køleskabet er ikke en god ide, og giver ikke mærkbar bedret holdbarhed.

Fra kværnet kaffe er holdbarheden ca. 2 – 3 uger. Løse poser er ikke en genial måde at holde kaffen på, for gasserne (CO<sub>2</sub>) slipper ud. Frysning kan bruges, men fjerner ikke afgasningen.

I vacuumposen mindskes gasningen og giver en holdbarhed på 3 – 4 måneder. Nogle poser har en engangsventil, der tillader gasserne at komme ud men ikke at ild kommer ind og oxiderer. Giver en bedre holdbarhed og bedre aromaen.

I særlige – men dyrere processer, hvor der tilføres gas (tryk) kan holdbarheden øges til 2 -3 år. Dette ses typisk i specielle kapselsystemer bl.a. Nespresso´s meget fine Grand Cru serier.



## Ristning af kaffe.

Ristetiden og ristetemperaturen er det der giver bønnerne deres karakteristika, og de kan på hvilket som helst tidspunkt under ristningen justeres, således man løbende kan tilpasse sin ristning til de forskellige typer af kaffe. Ligeledes er der kølingen efter ristning således bønnerne efter ristning automatisk køles, hvilket ikke må være for langsom. Ristningsprofiler afhænger af mange ting som bønnernes størrelse, fugtighed, tørringsmetode, rister osv. Når man rister lytter men oftest efter det der hedder knæk: Omkring først knæk kommer de meget lyse, mellem ristningerne mellem første og anden og efter anden knæk kommer de kraftigere og meget mørke profiler. I starten af ristningen sker der ikke så meget mht. farve da bønnerne er ved at tørre ud, men umiddelbart før første knæk begynder det at gå stærkt. Efter 2. knæk kan bønnerne hurtigt blive uspiselige – så der er en grænse. Knækkene kan tydeligt høres, og køling skal ske umiddelbart derpå. Nedenstående skema er retningsgivende for ristning med Gene Cafe, i ovn eller en wok for ristning af forskellige typer.

Ristning	Minutter	°C	Karakteristik
Let ristning	12	230	Stærk syre smag, gullig-brun farve. Let kornsmag men ellers svag smag
Kanel ristning	13	235	Let syrlig og kanel farvet. Også kald american style
Medium ristning	14	240	Syrlig karakteristika med sødlig smag. Nøddelignende farve
Mørk ristning	15	245	Bitre tone udtrykte ligesom syrlighed, men begge kommer frem i smagsnuancerne
City ristning	17	250	Balanced mellem syrlighed og bitterhed. Kaldes også New York style
Full City ristning	19	250	Bitterhed mere fremtrædende en syrlighed
Fransk ristning	21	250	Udtalt bitterhed med speciel smag. Kaldes også Europæisk stil
Italiensk ristning	23	250	Stærk bitterhed og ingen syre. Sort. God til espresso og cappuccino

Alt efter hvor hårdt man rister er der et vægttab på **ca. 20%** ved ristning, men volumen vokser ca. 30%.

Det er ikke alle, der kan lide lugten af ristningen, hvorfor ristning med god udluftning eller udenfor er godt også idet der udskilles en del CO<sub>2</sub>, fedtstoffer og syrer. Væsentligste kilde til lugt er avnerne, hvorfor disse bør skilles væk.

## **Brygning af kaffe:**

Mens befolkningen i de kaffeproducerende lande som oftest drikker deres egen kaffe ublandet, drikker forbrugerne i andre lande for det meste blandede kaffetyper. En blanding består af mange forskellige typer, gerne mellem fem og ti. Gennem blandingerne giver kaffefirmaerne kaffen dens egen smagsmæssige karakter. De kan også løbende tilpasse blandingerne og udligne de smagsforskelle, der hele tiden opstår, fordi kaffens kvalitet og smag forandrer sig fra høst til høst afhængig af nedbør, temperaturer osv.

De rå kaffebønner er rimelig stabile, men efter ristningen bliver bønnerne utrolig ustabile. Når bønnerne kværnes sker en voldsom forgasning – 70 gange så stor som før malingen – hvor olier frigives og den CO<sub>2</sub> ristningen medførte frigives. Dette giver den gode lugt af kaffe i hele huset, og alle prøver at lave kaffe som denne lugt. Når kaffen ikke lugter mere er der ikke mere gas, men der kan godt være flere smagsstoffer. De fleste og de bedste er dog væk, og primært de bitre smagsstoffer er tilbage – derfor bliver gammel kaffe bitter på samme måde som når kaffe står for længe på et blus.



**Kværningen** er vigtigt, for melets konsistens bestemmer vandets gennemløbstid i kaffemelet. Jo finere jo flere aromer overføres, men det tager også længere tid. Formelningen kan være:

Tyrkisk Malet – fint til tyrkisk kaffe

Ekspresso malet for ekspresso

Fin malet til filterkaffe

Omni-malet til stempel og filterkaffe

Mellem malet for stempelkaffe

Groft malet kaffe kan ikke købes, men skal laves på egen kværn. Modsat er det ikke særlig godt!

## De mest almindelige kaffevarianter

### Kaffemaskine brygget kaffe (filterkaffe):

Dette er den foretrukne form i Danmark. Filteret giver en mildere kaffe som mange foretrækker, da mange stoffer samles i filteret, og metoden er velegnet til store mængder. Det er også rimelig let at lave, og der er kun ganske få retningslinier der skal være på plads. Brug 60-70 gram kaffe pr. liter færdig kaffe (ca. 6 - 7 gram pr kop).



Som med alt andet kaffe skal der bruges frisk, koldt vand. Vandet skal spredes jævnt ud over bønnerne så gennemvædning er komplet (at der ikke er tørre pletter når man er færdig). Bønnerne skal være fint eller mellemristede for at få flest mulige smagsstoffer med, og bønnerne skal være mellem kværnede.

Brygningstid og temperatur er afgørende parametre for en god filterkaffe. Når maskinen varmer vandet op skal det - når det rammer bønnerne - helst have en temperatur så tæt som muligt på 93,5 grader celsius som muligt. Ikke under 90 grader og ikke over 95! Samtidig må bryggetiden ikke overskride 5 minutter – gerne fire minutter.

### Stempelkaffe eller bistro:

Kaffe lavet på stempelkande eller bistrokande er blevet populært – primært også fordi det er en let metode. Grunden til dette er dels, at man generelt får en bedre smag, at det er nemmere at styre brygningen, men også at der er lidt mere stil over denne brygningsmetode. Den første stempelkande så dagens lys omkring det 19. århundrede og allerede på dette tidspunkt kunne man købe den i butikkerne. Det var dog først i 1930 at Melior introducerede en stempelkande, der minder om dem vi kender i dag f.eks. fra Bodum.



At brygge kaffe med en bistrokande giver et godt resultat, og er i mange tilfælde hyggeligere. Samtidig har du også mere styr på hvor stærk kaffen skal være, da man kan se bryggen under hele processen. Skal den f.eks. bruges til en opskrift, hvor stærk kaffe indgår, lader du den blot trække lidt længere, som f.eks. ved Irish Coffee.

En af de vigtigste ting omkring kaffebrygning er temperaturen. Den korrekte temperatur for brygning af kaffe er mellem 88 og 94. Kogende vand er ikke hensigtsmæssig, da det trækker for mange bitre stoffer med sig. Vent en øjeblik før vandet hældes over. Kaffen må gerne trække 4 – 5 minutter inden stemplet presses stille ned, men bedste resultat opnås med omrøring og træketid på et minut.



Også efter brygningen har temperaturen en betydning for nydelsen, og derfor er det vigtigt, at varme både brygudstyr og serveringskop op, således der ikke bliver for hurtig nedkøling.



## Espresso:

Betegnelsen *espresso* stammer fra brygningsmetoden, hvor der anvendes et tryk til at presse varmt vand gennem fintmalet kaffe. Espressobønner er gerne mørkristede, hvilket giver en mørkebrun/nærmest sort bønne, som giver en olieret overflade. Espressokaffe er næsten altid blandinger af specifikke kaffer, der egner sig til formålet. Den laves altid frisk, og nydes med det samme, og der bruges betydeligt mindre vand til espresso end til normal kaffe - omkring 50 ml sammenlignet med 175 ml til filterkaffe. Kaffemængden på 7 gram er dog den samme, så tydeligt et stærkere kaffe.



Kaffen begynder at blive dårlig så snart den malede kaffe kommer i kontakt med luft. Der er derfor stor forskel på en espresso lavet på friskmalede bønner, og en espresso lavet på bønner, der har ligget eksponeret for luft i en time eller to. Bønnerne skal derfor være friskmalede eller opbevaret under tryk. Ofte er op til 20% af kaffebønnerne i en blanding af dårlig kvalitet og de forurener resten. Det ses tydeligt når kaffen er brygget: en god espresso skal have en lys, brun overflade. Den holder de flygtige gasser nede i kaffen og skal kunne bære det sukker, der eventuelt hældes på.



Espressomaskinen blev opfundet i 1902 af italieneren Luigi Bezzera, og som navnet siger er det en damp eller vandtryk, der presses gennem bønnerne. Espressomaskine skal oparbejde et tryk på 9 bar eller mere, som er påkrævet for at presse vandet gennem kaffekornene.



Den korrekte formalingsgrad er nødvendig for at sikre sig, at der er et jævnt flow fra dyse til kop. Dette kan kun opnås med en korrekt afmålt mængde kaffe, der stemples rigtigt.

Hvis formalingen er for grov, vil kaffen fare igennem filteret og resultere i en tynd, underestraseret espresso. Hvis formalingen er for fin, vil kaffen dryppe for langsomt igennem og resultere i en bitter, overestraseret espresso. Små variationer i formalingsgraden kan have stor betydning for resultatet, så det bedste råd er at eksperimentere med formalingsgraden i forhold til din maskine. Den korrekte dosering for professionelle pumpe-/stempelmaskiner er 7 g kaffe, eller ca. 1½ teskefuld pr. kop. Mindre holdere har måske ikke plads til så meget, så nedsæt hellere mængden af vand for at kompensere for den manglende kaffe.

Udtrykket *stampning* relaterer til det tryk, hvormed espressokornene pakkes i espressomaskinens filter. Formålet med at stampe kaffen er, at vandet derved flyder langsommere gennem kaffen, og giver en bedre ekstraktion af aromaen.

Den totale mængde væske i en espresso bør være 50 ml (eller 1½ fl oz.). Der skal tage mellem 20 og 30 sekunder at lave en kop ekspresse – ikke mindre og ikke mere, og dette uanset om den er mild, dobbelt eller hvad. Hvis espressoen har et tykt lag creme (gylden skum) på toppen, er den lavet rigtigt.



Hvis der kun er lidt eller ingen creme på overfladen kan espressoen ikke betegnes god. Der kan være flere årsager hertil:

1. Kaffen er for groft-malet eller for gamle, eventuel melet længe før den bruges
2. Kaffen er stamplet forkert eller for let.
3. Procestiden er for kort

En *cafe espresso* er den rene, koncentrerede kaffe brygget af disse bønner.

### Cappuccino:

Cappuccino er en oprindelig italiensk kaffedrik, som består af\_

- 1/3 meget stærk kaffe f.eks. espresso
- 1/3 varm mælk
- 1/3 skummende, dampblæst mælk placeret på toppen, der kan være strøet med kakao eller kanel.



At komme kakao på mælkeskummet er ikke et must: Der er en vane, der er opstået for at mildne den bitre smag, som ofte opstår ved espressoer, der er lavet forkert. Sukker er for at fjerne bitterhed grundet den mørkere ristning og tilførsel af Robustika.



Mælken bør ikke steames varmere end 70 grader (gælder altid), da mælken over denne temperatur begynder at ændre struktur, hvilket kommer til udtryk i smagen og duften. Ofte refereres der til risengrødsduft, når mælken bliver for varm. Mælken og kaffen kan være blandet sammen, men skummet skal lægges flot overpå ok skabe et stort lag, hvorfor Cappuccino kopper normal era f ler eller u-gennemsigtig glas med stor overflade, hvor skummet har plads til at give karakter.

Cappuccino navnet hentyder til Cappuccinermunkenes tofarvede, brune ordensdragt. En herlig drik, der efter min mening bidrager med en herlig smag: Espresso'ens markante smag (ofte for markant hvorfor mange bruger sukker) mildnes med den varme mælk, og som med Irish Coffee drikkes det hele gennem en herlig skum. Også ofte cappuccino, der er målstok for rigtig bryggere, da der i skummet kan laves fantastiske og flotte mønstre.

### Cafe latte:

Cafe latte og Café au lait er næsten samme kaffe, begge en kaffe med meget mælk. Cafe Latte er Italiens og kaffen er baseret på en espresso, Cafe au lait er fransk og her er kaffen typisk baseret på almindelig kaffe. Kaffen serveres typisk i glas (men kan også være høj kop), hvor man kan se skillelinjen mellem den varme mælk (i bunden) og den varme kaffe i toppen. Det samme kaffe, og navnet og serveringsform ændres efter hvor i verdenen man er lige fra glas til lerkopper.



Forholdet er:

- 1 kop stærk kaffe – ved Latte espresso, ved au lait kaffe
- 1 del mælk – helst skummet som ved espresso alternativt varmet i mikroovn eller kogeblus, dog må mælken ikke blive mere end 65 grader, da den så kommer til at lugte af ”risengrød”. Oprindeligt var Cafe au Lait dog baseret på kogt mælk.



Nogle gange er der mere mælk, nogle gange mere kaffe, og ofte er der som ved Cappuccino mælkeskum på toppen (dog mindre)

### Latte macchiato:

Minder på mange måder om en latte. På italiensk betyder Macchiato ’farvet’ eller ’spottet’, og en macchiato er farvet kaffe. Hvor latte har to adskilte lag har en Macchiato tre lag: mælkelag, mælke/espresso blandet og espresso (samt ofte en lille mælkesum laghar hvor latte har to adskilte lag



- 1 del espressokaffe
- 2 dl varmt mælk.

Der startes med at lave et enkeltshot espresso. Herefter hældes forsigtig varm mælk over. Du kan varme mælken med damp i din espressomaskine eller blot i en gryde på komfuret eller mikroovn.

*Tip:* Latte macchiato kan også røres sammen med 2 tsk rørsukker og 3 spsk orangelikør. Fordel den varme drik i 2 glas (som tåler varme). Pynt med flødeskum og revet chokolade.

### Mokka:

Forveksles tit med espresso, og gør sig da også for espresso i mange italienske hjem. Men det er ikke det samme. Vandet i bundkaret koges, og temperaturen stiger til over 100 grader når det passerer kaffebønnerne, hvilket ikke må ske i ekspresso. Vandtrykket er naturlig skabt og overstiger ikke 2,5 bar, hvor det i ekspresso ikke må være under 9 bar. Men som et alternativ er det en god løsning.



Laves af mørkere ristet, ekspresso eller fint ristet. En mindre mængde fintkværnet kaffe lægges i en filterskål, der skrues fast på en kogedel med vand nok til to små kopper. Vandet bringes i kog og presses dermed op igennem kaffen der ekstraheres. Drikken ender i apparatets øverste del.

Der er tale om køgende vand, der kondensere i toppen. Som ved destilationsprocesser kan for høj vedvarende varme give problemer.





### Tyrkisk kaffe (Ibrik):

Tyrkisk kaffe er en den eneste form, hvor vandet koges. Det bryder med alle principper, man da kaffen koges med sukkeren bliver den ikke bitter. Oftest er det en meget stærk kop kaffe.

Den traditionelle kobber- eller messing kasserolle, der bruges til at lave tyrkisk kaffe med hedder en *Ibrik*. Ibrik findes i flere størrelser, og nummeret i bunden angiver hvor mange kopper den kan lave.



Grundreglerne i tyrkisk kaffe er en af hver (så det passer til ibriken). En et persons Ibrik giver:

- 1 dl koldt vand (eller mælk)
- 1 stor tsk. kaffe – groftmalet – med top (fra Yemen kombineret med Rio-Y-smagende bønner fra Brasilien).
- 1 tsk. sukker – med top (alt efter smag)



Nogle gange tilsættes en smule kardemommebølge, kanel eller anisfrø.

Vand, kaffe og sukker blandes sammen i en gryde og varmes op under stadig omrøring.

Kaffen bringes til kog og tages straks af blusset. Der røres rundt.

Derpå bringes kaffen igen til kogepunktet og tages af igen, og tredje gang bringes kaffen til kogning. Trediegang – og der skal tre gange til, kommer skum på.

Så lægges der et par tsk. skum ned i hver kop, og til sidst fyldes kopperne op med resten af kaffen.

Tyrkisk kaffe drikkes gloende varmt, og der laves kun en kop pr. person ad gangen.

Vandet kan eventuelt skiftes ud med mælk.



### Pulver eller instant kaffe

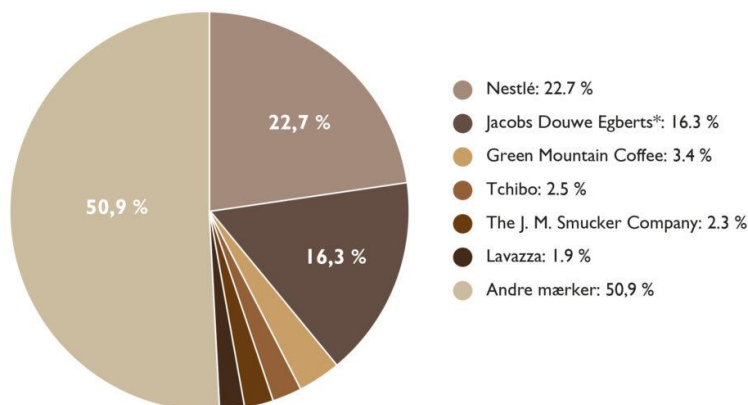
NESCAFÉ er Nestlé's største enkelte produkt, der blev lanceret første gang i 1938. Efter en forespørgsel fra kaffelandet Brasilien, der efterlyste en metode at tørre kaffe på før lagring, udvikledes det vandopløselige kaffepulver af en gruppe forskere ved Nestlé's laboratorium i Vevey. Pulverkaffe er fuldt opløselig i vand. Det fremstilles ved inddampning af dråbeforstøvet, stærk kaffeekstrakt, undertiden ved, at nogle af aromastofferne først fjernes og derefter gentilsættes.

I dag findes mere end 170 forskellige varianter i sortimentet, og NESCAFÉ er verdens største varemærke inden for de alkoholfrie drikke. NESCAFÉ er det mest foretrukne kaffemærke blandt alle kaffemærker (inkl. bønnekaffe-mærker) blandt de 18-40 årige, hvor der på verdensplan drikkes mere end 4.000 kopper NESCAFÉ hvert sekund (126 milliarder kopper per år!!!)

## Kapsel

En kapsel giver en kop kaffe, nogle elsker og nogle hader. Mest populære er give Nespresso's Grand Cru. Er selv stor fan af dette system – super kaffe, mange varianter og let at lave endda særdeles god kaffe, hvis man har udstyret. Kan virke som fråseri, men reelt udgår en Nespresso kapsel 1 g aluminium og fem gram kaffe – modsat normal brygning med stampling, der indeholder 14 - 20 gram kaffe, så svært at se den dårlige ide i kapselsystemer!

Kaffevirksomhedernes andel af det globale kaffemarked målt på omsætning i 2013



\*Baseret på Mondelez og D. E. Master Blenders samlede markedsandele fra 2013, som fusionerede til Jacobs Douwe Egberts i 2015.  
Kilder: Statista, Euromonitor, Quartz

Der er mange andre kapselsystemer, men Nespresso er den mest gennemførte. Naturligvis er

det lettere at gennemføre et sådan program, når virksomheden er Schweiziske Neste – verdens største fødevarer- og drikkevarer virksomhed. Nestle er også verdens største producent af kaffe, og sammen med Jacobs Douwe Egberts (hollandsk firma) står firmaerne for ca. 40% af verdens kaffe produktion. Neste sælger bl.a. følgende mærker: Nescafé, Nespresso, Dolce Gusto, Taster's Choice, Coffee Mate osv., og andre som MacDonnald bruger også Nestles kaffe. JDE står bl.a. for mærkerne Senseo, Jacobs, Maxwell House og Tassimo. JDE har med Philips lavet deres Senseo system, der er et slags kapselsystem.

I Danmark stige salget af Nespresso frysetørret kaffe konstant, og udgør i dag godt 8%. Men ellers domineres markedet af Merrild Kaffe (der i 1979 blev overtaget af det der i dag hedder Jacobs Douwe Egberts), BKI A/S (dansk firma med hovedsæde i Aarhus), Peter Larsen Kaffe (fra Viborg, i dag halvt ejet af Ljöfbergs, Sverige) og Kraft Foods (amerikansk firma, der bl.a. sælger Gevalia kaffe fra Sverige og Karat kaffe fra Danmark).

Nestles Nespresso system er et stort anlagt program indeholdende både maskiner, kapsler og kaffe. Kaffen kaldes Grand Cru eller Nespresso AAA Sustainable Quality™ Programmet. Et klart mål om at bedre fremtiden for kaffefarmere, miljøet og kaffe. Nespresso kaffen skal leve op til helt særlige krav, og være det absolut bedste i verdenen. På verdensplan er det kun 10 til 20 procent af den samlede kaffe produktion, der er af såkaldt gourmetkvalitet. Inden for gourmetkvalitet, er det kun 10 procent af gourmetkaffen, der opfylder de strenge kvalitetskrav og sensoriske krav Nespresso stiller til smag og aroma. Tilsammen betyder det, at kun omkring 1-2 procent af hele verdens kaffe produktion er af den ønskede kvalitet til en AAA kaffe.

P.t. er der 11 kaffe producerende lande med i programmet fordelt på knap 70.000 kaffefarmere. AAA-programmet har til formål at sikre kontinuerlig produktion af gourmetkaffe ved at skabe mere værdi inden for både kvaliteten, bæredygtigheden og produktiviteten. Programmet hjælper kaffefarmere til at investere i en fælles infrastruktur, tilbyder uddannelse til farmerne, og betaler en højere pris for kvalitetskaffe. AAA Sustainable Quality™ programmet blev lanceret i 2003 i



samarbejde med NGO'en Rainforest Alliance som en direkte reaktion på de langsigtede risici, der er for på sigt at kunne levere kaffe af høj kvalitet, da markedet er prisdomineret!

Nespresso kapslerne sælges i flere varianter efter oprindelse, styrke og aroma. De fleste kapsler har blandede kaffer for at få kaffen til at fremstå som en helhed med betydeligt flere nuancer (de siger selv op til 900 forskellige), og indpakning i aluminium er bare garant for optimal emballering for opnåelse af super smag.

Nespresso er således et fantastisk supplement til de andre kaffer, man selv rister, kværner og blander.

## **Samlet af de forskellige navne og typer:**

### **Americano**

En espresso som ligner filterkaffe, idet varmt vand hældes i fra varmtvandshanen for at fortynde den færdige kop kaffe, mens espressosmagen bibeholdes.

### **Café Crème**

Kaffe af normal styrke med et espresso-lignende flødeagtigt lag.

### **Café Frappé**

Stærk kaffe (1/2) blandes med flødeis (1/2) i en blender.

### **Caffe Latte, Café au lait, Koffie Verkeerd**

Kaffe af normal styrke (1/2) med varm mælk (1/2).

### **Café Lungo**

Et langt udtræk, der lader mere vand dryppe gennem den formalede kaffe uden at udtrække for meget af bryggen, 100 ml - 120 ml.

### **Café Ristreto**

En kort eller "begrænset" espresso, hvor vandstrømmen gennem bryggehovedet stoppes ved ca. 25 ml.

### **Cappuccino**

Espresso (1/3) med dampkogt mælk (1/3) og mælkeskum (1/3).

### **Con Panna**

Ublandet espresso med flødeskum på toppen.

### **Demi-tasse**

Servering af espresso i en almindelig kaffekop.

### **Espresso**

Kaffe brygget efter espresso metoden, 40 ml - 50 ml.

**Erlängerter**

Espresso kaffe brygget med mere vand (se Café Lungo).

**Espresso Doppio**

Dobbelt servering af espresso.

**Flavoured Latte**

3 dl latte smagt til med ¼ dl smag (kirsebær, vanille, osv.). Størrelse varierer.

**(Grosser) Brauner**

Kaffe med mælk, en stor kop er en Grosser.

**Kapuziner**

Sort kaffe med mælkeskum.

**Latte macchiato**

En kop espresso hældt i et glas med dampkogt mælk hvor der skabes tre lag.

**Latteccino**

En blanding af en latte og en cappuccino.

**Macchiato**

En kop espresso, hvor smagen er understreget af en eller to spiseskefulde mælkeskum.

**Mocha**

En espresso baseret på mælk med chokoladesmag. Espresso (1/3) brygget ned i mælkeskum (1/3) med opløst kakao (1/3).

**Romano**

En kop espresso serveret med frisk citronskal.

**Schlagobers**

Stærk kaffe med flødeskum.

**Schwarzer**

Sort kaffe.

**Wiener melange**

Kaffe af normal styrke (1/2) med varm mælk (1/2) med chokolade.

**Kaffepunch**

kaffepunch (engelsk) er varm kaffe uden fløde, eventuelt med sukker, og tilsat brændevin. Især yndet i Jylland; den gamle jyske opskrift er 2 snaps i 1 kop kaffe; men den stammer fra en tid, hvor snapsen var betydelig svagere end i dag, hvorfor forholdet nu nærmest bør være 1 snaps i 1 kop kaffe.

## Irish Coffee

Irish coffee blev opfundet af den Irske køkkenchef Joe Sheridan fra Foynes i det vestlige Irland i 1940. En gruppe amerikanske passager fra Pan Am flyvebåd efterspurgte efter en elendig flyvetur en kold vinterdag en kop kaffe. Sheridan tilføjede irsk whiskey til kaffen for at varme passagerne. De kunne godt lide det og spurgte, om det var Brasiliansk kaffe, men Sheridan fortalte, at det var "Irish coffee".

Et 'Irish coffee' glas rummer som et rødvinsglas normalt 20 cl, hvor hvidvinsglas med 15 cl. er for små til Irish Coffee. Fremstillingsprocessen er:

1: Kom whisky i forvarmet glas (ca. 1/5 eller 4 cl.), gerne Tullamore Dew, der bare er bedre :-), dels fordi den er fra Irland og dels fordi det er Single Malt

2: Kom et par teskefulde brun farin i whiskyen og rør godt rundt til sukkeret er opløst i whiskyen. Alternativt til brun farin kan eksperimenteres med honning, der giver spændende varianter. Alkohol er halv-polært og derfor vanskelig at opløse med sukker, men lettere at opløse honning end rørsukker

3: Kom god og gerne stærk kaffe i glasset, ca 3/5 eller 11 – 12 cl. Rør rundt så kaffe blandes med sukkeret/whiskyen

4: Kom nænsomt koldt flødeskum på toppen så flødeskummet står over glasset kant. Flødeskummet skal være cremet men ikke for tyk, og lægges forsigtigt på overfladen f.eks. ved brug af en ekstra ske. Flødeskummet sikrer, at varmen og alkoholen bliver i glasset, og Irish coffee skal drikkes gennem flødeskummet – denne cremede overflade er noget flødeskumselskere bare ynder! Et velanrettet glas Irish Coffee ligner meget sin irske pendant Guinness øl, der grundet nitrogen tilsætning har samme tykke og creame skum stor set med samme farve.

Rør ikke rundt, da det blot resulterer i en drik med fløde, der kun har sin berettigelse, når der vælges dårlig kaffe og dårlig whisky. Drik heller ikke af sugerør, da det fjerner oplevelsen ved netop Irish Coffee, hvor drikken drikkes gennem flødeskummet.

*Ved drik af Irish coffee er det helt ok og næsten et kvalitetsstempel, at man får et lille flødeskums-skæg.*

