



Lärohandledning

# mat för alla sinnen

Sensorisk träning enligt SAPERE-metoden



Utan ord är det svårt  
att beskriva en smakupplevelse.  
Utan smakupplevelse  
är det svårt att hitta orden.

# mat för alla sinnen

- 4 Sensorisk träning – att uppleva mat
- 6 Metodens uppläggnig
- 10 Kapitel 1 – Våra sinnen och måltiden
- 18 Kapitel 2 – Grundsmakerna
- 24 Kapitel 3 – Att komponera en måltid
- 30 Kapitel 4 – Luktsinnet
- 36 Kapitel 5 – Synsinnet
- 42 Kapitel 6 – Käselsinnet
- 48 Kapitel 7 – Smaken och störande upplevelser
- 54 Kapitel 8 – Smakens geografi och ursprung
- 60 Kapitel 9 – Repetition och sammanfattning
- 64 Kapitel 10 – Restaurangbesök
- 68 Anteckningsblad för smakupplevelser, 1–8

# Sensorisk träning – att uppleva mat

Äter du kall, varm eller ljummen frukost? Kan en citronkaramell vara röd? Vad passar bäst att dricka till en sallad med vinägrett – fruktsoda eller vatten? Vilken färg har kakorna? Vad säger näsan? Luktas de mjöl, bränt eller karamelliserat socker? Hur känns de i munnen? Hur låter det när man steker fläsk?

Visst är det svårt att hitta rätt ord för att beskriva en kaka eller någon annan upplevelse! Just detta är kärnan i SAPERE-metoden. Utan ord är det svårt att beskriva en smakupplevelse. Utan smakupplevelse är det svårt att hitta orden.

Syftet med SAPERE-metoden kan sammanfattas i några punkter:

- att lära känna sina sinnen och sin egen smak*
- att träna sin förmåga att uttrycka sig verbalt*
- att skapa en medveten konsument*
- att våga prova nya produkter och rätter*
- att öka variationen i det man äter.*

Skolan ska föra vårt kulturarv vidare och förmedla de nya kunskaper som krävs i en föränderlig tid. I skolarbetet ska de intellektuella såväl som de praktiska, sinnliga och estetiska aspekterna uppmärksammas. En viktig uppgift för skolan är att ge eleverna möjlighet att lära sig både att arbeta självständigt och tillsammans med andra.

Allt detta ingår i SAPERE-metoden. Tanken är att i läroplanens anda, där läraren är handledaren som leder eleverna i eget kunskapssökande, lära mer om våra sinnen och på så vis väcka nyfikenhet och ge eleverna ett verktyg för analytiskt tänkande.

## Fransk metod

SAPERE-metodens upphovsman Jacques Puisais är i grunden kemist med lång träning i vinkunskap (oenologi) samt ett yrkeslivs erfarenhet av livsmedelsprodukter. Jacques Puisais bakgrund kompletteras av en stark entusiasm och önskan att motarbeta den smaklikriktning, som han tycker sig se gradvis inträda i västvärlden. I Frankrike ser man att barn har allt svårare att acceptera beska, syrliga och hårda livsmedel och i stället inriktar sig på söta och mjuka produkter.

Jacques Puisais konstaterar att våra sensoriska upplevelser utarmas genom likriktningen, vilket kan ha negativa konsekvenser bl. a. för livsmedelsvalet. Även i Sverige är det tydligt att livsmedelsprodukter från industrin blir mer och mer sötade. Industrins recept för bl.a. glass och inlagd sill är sötare i dag än för tio år sedan.

## Smakklasser och luktskola

Idén att skapa smakklasser i skolan föddes 1972 i Frankrike. Utgångspunkten var att två sociologistuderande vid universitetet i Tours intresserade sig för luktsinnet och ville göra en pedagogisk studie beträffande luktninnet. De arbetade med en försöksklass i en mellanstadieskola. Hälften av eleverna fick gå i ”luktskola”, den andra hälften fick ingen träning. De elever som gick i luktskolan visade en betydligt bättre förmåga att beskriva och precisera lukt och även att känna igen lukter.

Försöket visade att barnen generellt hade känsligare näsor än vuxna. Barnen kunde dock inte ge exakta, rätt beskrivande ord utan hittade ofta parafrafer som: ”Det luktar sjukhus.”

## Till Sverige via Grythyttan

Till Sverige kom metoden via Grythyttan och gästgivaren Carl Jan Granqvist. År 1994 tog han tillsammans med Stiftelsen för Måltidsforskning och Restauranghögskolan initiativ till ett första möte med Jacques Puisais. Detta resulterade i att materialet översattes.

I och med att metoden var översatt fanns det ett material med annorlunda angreppssätt på hälsoarbete om mat. Materialet prövades i ett projekt lett av Inger Jonsson, Örebro läns landsting och Ingela Wahlberg, Kumla kommun.

Under hösten 1997 och våren 1998 genomförde sex lärare i Kumla kommun metoden i sina respektive skolor. Därefter utvärderades metoden, genomförandet och elevernas genvar på pedagogiken. Responsen, från såväl lärare som elever, var mycket positiv och Kumlaprojektet har utgjort en värdefull grund för utvecklingen av denna handledning.

Den fortsatta bearbetningen har skett i samarbete med Livsmedelsverket – inom ramen för regeringsuppdraget – för att främja förutsättningarna för näringsriktiga och lustfyllda skolmåltider. Detta i syfte att lägga grunden för bestående goda matvanor. Övergripande mål för det arbetet är att positivt påverka elevernas attityder till mat samt stimulera till ökat samarbete mellan skolmåltidspersonal och olika lärarkategorier. SAPERE-metoden är ett utmärkt redskap i det arbetet.

Vi hoppas att fler elever, lärare och skolor ska finna nöje i och nytta av sensorisk träning genom denna handledning du nu har i din hand.

Ulla Hagman  
Livsmedelsverket

Stina Algotson  
Stiftelsen för Måltidsforskning

A group of people, including a woman with blonde hair and a man with glasses, are gathered around a table. They are looking at a large white sheet of paper or document that is spread out on the table. The scene appears to be a meeting or a collaborative work session. The text "Metodens uppläggning" is overlaid on the white sheet.

*Metodens uppläggning*

Goda matvanor är en förutsättning för god hälsa. Det är därför ur hälsosynpunkt viktigt att tidigt grundlägga hälsosamma matvanor.

I detta sammanhang spelar måltiderna i skolan en viktig roll. Det finns också tydliga samband mellan elevernas matvanor och deras koncentration och engagemang i skolarbetet. Skollunchen har således en grundläggande betydelse för elevernas välbefinnande och prestationer. För en del barn är skollunchen dagens enda lagade måltid.

Skolmåltiden är en viktig pedagogisk resurs, som bör tas tillvara på ett effektivt sätt, där skolmåltiden blir en naturlig del av skoldagen. För att elevernas attityder och beteende beträffande mat och måltider ska kunna förändras, behövs kunskaper och insikter om hur saker och ting hör ihop. SAPERE-metoden erbjuder ett lustfyllt och positivt arbetssätt för detta.

## Bilda SAPERE-team

Ett bra sätt att starta SAPERE kan vara att bilda ett SAPERE-team på skolan, bestående av flera lärarkategorier t.ex. hemkunskapslärare och klasslärare tillsammans med skolmåltidspersonal. Till kapitel 3 rekommenderar vi att en kock från skolans kök, eller gärna från den restaurang ni kommer att besöka, bjuds in för att genomföra lektionen. Utnyttja tillfället att inspirera, såväl elever som måltidspersonal, genom mötet med kocken. Ta kontakt med kocken innan ni startar med SAPERE i klassen och låt gärna vederbörande vara med i ert team och de förberedelser ni gör.

SAPERE-metoden bygger på en pedagogik med många laborativa inslag. Om ni är flera i teamet kan ni planera och fördela förberedelser, som att köpa in ingredienser etc. Ur pedagogisk synpunkt är det bra om det finns ett samspel mellan den kunskap ni talar om i klassrummet och de måltider som serveras i skolmatsalen. Det bör kännas viktigt även för dem som arbetar dagligen med skolans måltider att vara delaktiga i SAPERE-metoden. I kapitel 8, där eleverna ska lära känna smakens geografi och ursprung, passar det mycket bra att arbeta tillsammans. Kanske kan måltidspersonalen laga och servera några av de rätter eleverna forskat om i samband med att ni genomför denna lektion. Teamet går igenom SAPERE-materialet och dess tankar om att ”smaka och förstå” och skaffar på så sätt kunskaper i ämnet inför starten av metoden på er skola.

Teamet blir inspiratörer för att fler vuxna runt eleverna ska få lust att arbeta med sinesträning på er skola. Teamet lägger upp skolans SAPERE-arbete på det sätt som passar bäst för den egna skolan och dess elever. Detta kan utgöra en del av klasslärarens ordinarie läroplan i klassen med stöd från hemkunskapsundervisningen och i nära samarbete med skolmåltiden. Det kan också ske genom att timmar för hemkunskapen nyttjas för att arbeta med SAPERE-materialet med stöd från klassläraren och skolmåltiden. Den sista lektionen med besök på en restaurang gör ni tillsammans.

## Koppling till läroplanen

Det är lätt att integrera SAPERE-metoden i svenska skolans läroplan. Den bygger på kunskap i flera ämnen: svenska språket, kommunikation, fysiologi, kemi, geografi, historia och praktisk matlagning. Metoden ger även dem som inte sätter ”gastronomi” bland sina främsta intressen något att fundera över. I Frankrike har lärare konstaterat att metoden visat sig överbrygga såväl kultur- som klassgränser. För att förstå andra smakkulturer och smakpreferenser än vår egen behöver vi en referens till vår egen smak och matkultur. SAPERE-metoden erbjuder enkla övningar där ni diskuterar med eleverna och låter dessa tala om sina sinnen, sin kropp, sina upplevelser och personliga preferenser.

## Tonvikten på språkträning och diskussion

Denna handledning är tänkt att fungera som stöd vid genomförandet av SAPERE-metoden på er skola. Metoden består av tio kapitel som beskriver våra sinnen, de fyra grundsmakerna, sammansättningen och tillagningen av en måltid, matens geografi och ursprung samt den professionellt tillagade måltiden som intas på en restaurang vid utbildningens slut. Kapitlen utgör tillsammans en övergripande pedagogik för sensorisk träning och bildar en helhetssyn på sinnen och deras samspel i förhållande till livsmedel och måltider. Metoden är utformad för att passa elever i 11–12 års ålder. Om ambitionsnivån av någon anledning måste sänkas i er klass är det lämpligt att dra ner på antalet övningar/smakprovningar som ingår i något eller några kapitel. Men det är viktigt att ni försöker gå igenom samtliga kapitel.

Metoden bygger på att träna språk och diskussion. Det är därför lämpligare att prioritera analysen och diskussionen efter varje provsmakning i stället för att försöka hinna med så många provsmakningar som möjligt.

Varje kapitel har några ofta återkommande rubriker:

- Syfte
- Pedagogiskt material (dock ej kapitel 8 och 10)
- Lektionsförslag
- Koppling till skolmåltiden
- Tips
- Fördjupning. (Denna text är till för dig som är handledare och syftar till att ge dig ett stöd inför genomförandet i klassen. Informations- och detaljnivån är i många fall överkurs för elever i 11–12 års ålder).

## Laborativ metod

SAPERE-metoden är laborativ och det pedagogiska materialet är råvaror och livsmedel, vilket alla människor kan relatera till. Metoden behandlar inte vad som är nyttigt eller inte nyttigt, utan livsmedel och måltider uteslutande ur ett sensoriskt perspektiv. Näringslära och dietetik är medvetet utelämnade med tanken att man först måste lyckas grundlägga ett genuint intresse och en nyfikenhet inför livsmedel och den egna kroppens fysiologi. Om detta lyckas kan följden bli att eleverna väljer hälsosammare livsmedel och äter nyttigare måltider.

## Kräver förberedelse

Räkna med att det tar 2–4 lektionstimmar att genomföra ett kapitel, beroende på innehåll och er ambitionsnivå. Glöm inte att det är en laborativ metod, vilket innebär att många kapitel kräver förberedelsetid i form av inköp och beredning av livsmedel/testmaterial.

De laborativa övningarna där eleverna provsmakar olika råvaror, livsmedel och rätter gör ni med fördel i halvklass – om det är möjligt.

## Detaljerad handledning

Lärohandledningen är detaljerad för att erbjuda dig som lärare stöd och underlag för lektionerna. Läroplanen uppmuntrar att elever aktivt söker kunskap via olika källor, som bibliotek och Internet. Vissa delar av de lektionsförslag som finns i denna handledning kan enkelt och med fördel göras om, så att eleverna söker kunskapen aktivt i stället för att få den serverad av läraren. Vi utgår från att den enskilde läraren anpassar lektionsförslagen utifrån den egna klassens förutsättningar och behov.



*Våra sinnen och måltiden*

Detta kapitel ska introducera eleverna i vad de ska gå igenom. Eleverna får reda på vilka sinnen vi människor har och en beskrivning av deras funktion.

Målet med lektionen är att visa att flera sinnen samspelar och att vi måste använda flera sinnen i kombination för att kunna göra en riktig bedömning av livsmedel och maträtter. Lektionen ska göra tydligt att alla har rätt till sin egen upplevelse – man får tycka olika – t.ex. när det gäller smak.

Det viktiga är att eleverna provar och försöker ge ord för vad de upplever.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1 – Sinnesintryck

OH-bild 2 – De fem sennena

OH-bild 3 – Ögat/synen

OH-bild 4 – Örat/hörseln

OH-bild 5 – Näsan/luktsinnet

OH-bild 7 – Munnen/smaksinnet

OH-bild 10 – Känfelsinnet

Karameller i fyra olika färger

Beräkna ca 25 karameller av varje färg för 30 elever

Svenska och importerade äpplen, tre till fyra sorter

Beräkna ca 20 äpplen av varje sort för 30 elever

En tom "smakbok" till varje elev

LEKTIONSFÖRSLAG

### Presentera innehållet

Presentera för eleverna vad ni ska gå igenom under SAPERE. Förslagsvis genom att skriva upp de 10 lektionerna på tavlan eller på en OH-bild.

### Allergier och religion

Ta reda på om någon av eleverna är allergisk eller överkänslig för någon produkt eller lukt. Fråga även om de av religiösa skäl inte vill smaka eller äta vissa produkter. Tänk på att ni kommer att lukta och smaka på många olika produkter när ni går igenom SAPERE-metoden. Det underlättar att i förväg veta om det förekommer allergier, överkänslighet eller religiösa skäl, för att kunna leta efter alternativa produkter till dessa elever.

### Smakböcker

Ge eleverna deras smakböcker. Dessa kan vara i form av en pärm där ni redan satt in papper som de kan fylla i, eller ett tomt häfte som de under undervisningens gång fyller med iakttagelser de gör under lektionerna. Smakboken kan användas på många olika sätt. Eleverna kan fylla i uppgifter om de måltider de äter hemma eller om de måltider de äter i skolmatsalen och skriva ner sina smakupplevelser.

### Tankekartor

Låt eleverna göra en ”tankekarta” med bilder de får klippa ur tidningar och broschyrer. Be dem sätta samman bilderna som beskriver hur de ser på mat och måltiden. Bilderna kan t.ex. beskriva vad de äter hemma eller i skolan, vad de tycker om och inte. Mat och måltider kopplade till speciella tillfällen eller upplevelser i deras liv. ”Tankekartan” får bli en beskrivning över vilka upplevelser de har med i bagaget. När ni gått igenom SAPERE-metoden kan eleverna göra en ny tankekarta och jämföra med den första. Dessa tankekartor kan därefter redovisas som en utställning i klassrummet eller skolmatsalen.

### Genomgång av samtliga sinnen

Denna genomgång syftar till att visa på betydelsen av att använda alla sinnen. Gå igenom OH-bild 1 – Sinnesintryck. Denna OH-bild kommer ni att använda som ett stöd under flera lektioner för att känna igen och analysera. Det kan vara bra att ge varje elev en kopia av bilden över sinnesintryck så att de kan sätta in den i sin smakbok. Gör en första genomgång av varje sinne. Använd OH-bilderna 2–5, 7 och 10. Tala om sinnets funktion och även om beskrivande ord som kan kopplas till varje sinne. Denna genomgång ska vara en första introduktion till sinnena. Ni kommer att gå igenom varje sinne mer noggrant under kommande lektioner. Den fördjupning som följer varje kapitel ger bra underlag för ledning av och teoriinnehåll i lektionerna.

## Provsmakning av karameller

- Lägg upp ett antal färgade karameller på en bricka, t.ex. röda, gröna, kolafärgade samt svarta. Låt eleverna välja en karamell var. Be dem vänta med provsmakningen. Låt eleverna berätta varför de valt som de gjort.
- Nu är det dags för provsmakningen. Be eleverna berätta om smak och förväntningar på karamellerna stämde överens. Hade valet blivit detsamma om de vetat hur karamellerna smakade? Diskutera och skriv i smakböckerna.

## Provsmakning av äpplen

- Välj svenska och importerade äpplen, 3–4 sorter.
- Lägg äpplena så att alla elever kan se dem.
- Låt dem välja var sitt äpple.
- Be dem lukta på äpplet och beskriva lukten. Fråga dem varför de valde just det äpplet. Luktas svenska och importerade äpplen lika?
- Be dem smaka på äpplena och beskriva smaken. (Lägg på OH-bild 1 med sinnesintrycken som stöd för analysen).
- Stämde lukten och smaken med förväntningarna? Använd smakböckerna för att skriva ner erfarenheten.

Låt eleverna svara på frågor om vad de tycker om ett antal rätter som brukar serveras som skollunch. Frågorna kan röra t.ex. synintryck, smak, hörsel och ljud, hur det låter i matsalen, hur det luktar. Ta även med någon fråga om känslor – varmt och kallt. Gör sedan om försöket när alla lektionerna är genomförda. Det kan vara spännande att se om det skett någon förändring.

Gör gärna en utställning om SAPERE i matsalen, så att även de elever som inte deltar får en inblick i vad SAPERE-metoden är.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

Det är bra att redan nu börja planera tillsammans med måltidspersonalen inför kapitel 8, som handlar om smakens geografi och ursprung.

- Kontakta kocken som ska medverka under kapitel 3.
- Kontakta restaurangen ni kommer att besöka under kapitel 10.

TIPS

## Synen

Ögat fångar livsmedlets utseende och tillstånd (färg, form, storlek, lyster etc.). Ett äpple kan t.ex. berätta: ”Jag är en kompakt frukt, jag har en rund form, jag har en vacker grön färg eller olika färg på olika sidor. Den sida som varit vänd mot solen är röd, den som varit i skuggan är grön.”

Övningen går ut på att ta emot synintrycket, att översätta det till ett språk och att tala om vad föremålet har berättat för oss.

En läskedryck talar om: ”Jag är en dryck med/utan färg, jag är full med bubblor som kittlar på tungan, svälj mig inte så fort så att du storknar.”

En buljong är klar och genomskinlig. Om man tillsätter lite grädd eller en äggula och rör om, talar den om: ”Jag blir grumlig, jag har förlorat min klarhet, jag har blandats med ett annat livsmedel. Dessutom har jag blivit en mer oljeaktig, fet och tjock vätska och min ’smekning’ av gommen kommer att kännas annorlunda.”

Ögat och synen ger oss möjlighet att välja med utgångspunkt i den information individen redan har lagrat i hjärnan. Om man t.ex. föredrar ett välstekt kött och blir serverad en blodig biff kommer ögat genast att registrera signalen. Hjärnan i sin tur översätter signalen till: ”Den här biffen är för röd, den är inget för mig.”

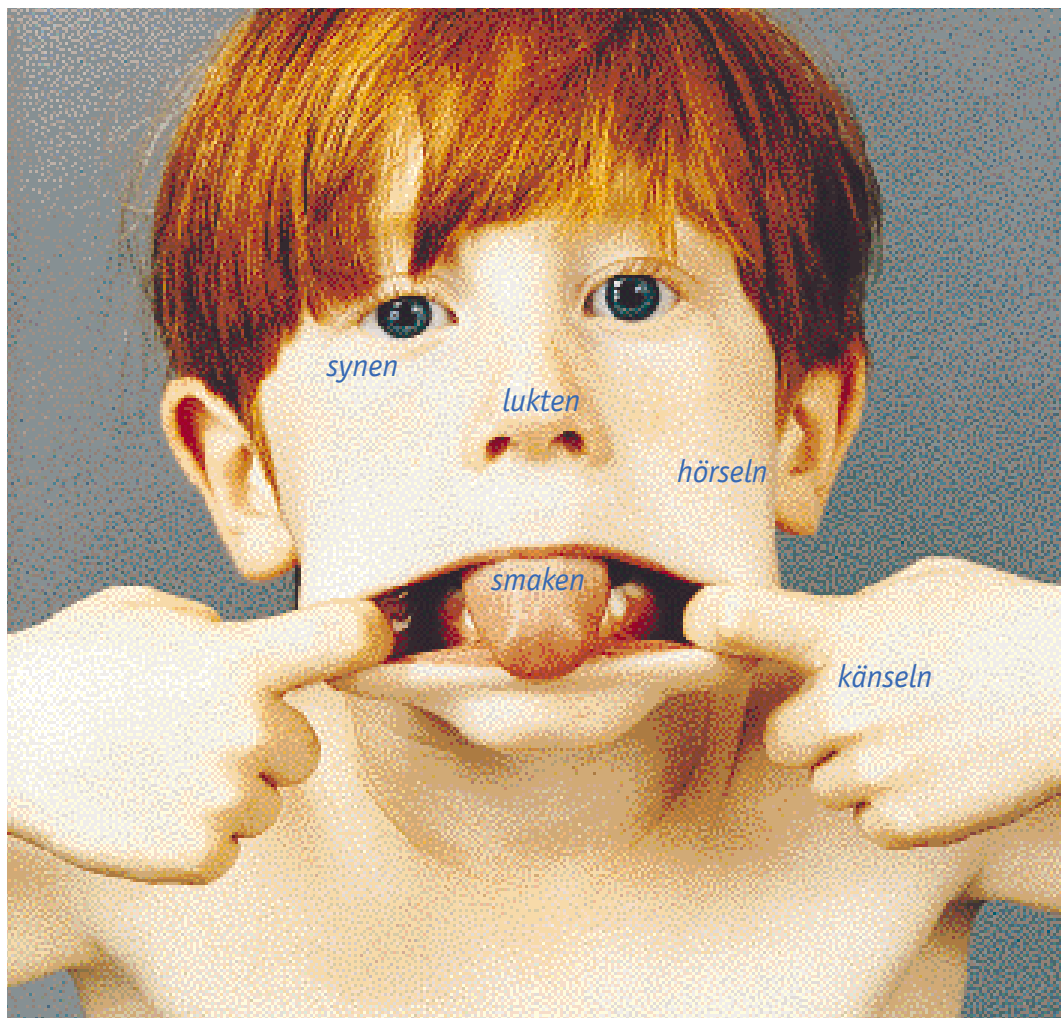
Färgen på en karamell, glass eller yoghurt står i relation till dess smak. Rött annonserar hallon eller jordgubbe, gult – citron, orange – apelsin. Vi väljer med utgångspunkt från ett minne eller av nyfikenhet. Förhoppningsvis tycker vi om att vandra på upptäcktsfärd, om inte stänger vi dörren för nya upplevelser.

## Hörseln

När en maträtt tillreds uppstår olika ljud. Av olja eller smör som fräser i pannan, av grytor som det småsjuder eller puttrar i. Även när vi äter uppstår ljud, som knastret av knäckebröd eller äpplet som vi sätter tänderna i. Bettet i ett grönt äpple ger ett annorlunda ljud än bettet i en persika. En smörgås på vitt nybakat bröd ger ett annat ljud än knäckebröd. Ljudet av wienerbrödsfräs kan vara ett minne av lycka.

## Lukten

När vi luktar på något känner vi oss attraherade eller bortstötta av luktkontakten. Övningen bygger på att vi visar eleverna lukternas plats i vårt liv. En banan som är grön luktar ingenting. Den säger: ”Jag är inte mogen. Du får vänta lite på mig.” En grillad flintastek eller lammkotlett med örter och grillkrydda tar fram minnet av grillning i sommarkvällen. Vi kan också känna igen blomdofter, violer, liljekonvaljer, fläder etc.



I det dagliga livet möter vi ofta obehagliga lukter. T.ex. mat som någon glömt lägga i kylan. Näsan talar genast om att det är ett riskfyllt val. Näsans roll är bl.a. att vara varningssystem för att undvika att vi stoppar i oss dåliga livsmedel.

När vi kommer hem efter skolan eller arbetet möts vi av lukter i dörren. Luktströmmar av middagen som lagas till, som vi ännu inte ser, gör oss uppmärksamma. Smaklökarna förbereder sig och fantasin vaknar.

Luktvärlden är känslig, rik och utan gränser. Den förnyar sig hela tiden. Den är instabil i förhållande till parfymer, vilka skapats av människor. Lukter omsluter oss som en stor kapp. Man kan lära sig "plocka" lukter och associera till den miljö de upplevts i. Kryddofter, lukten av mogna frukter, som-

mar, vinter, stadslukt, tunnelbanelukt, lukten av Bangkok, Melbourne, Stockholm, lukten av lantstället, öknen. Alla lukter kan få en identitet.

Luktens språk skapas genom jämförelser – analogier. Lukten som den okända frukten eller blomman utsöndrar påminner oss om den frukt eller blomma som vi känner igen. Om en lukt är helt okänd kan vi inte förstå dess signaler eller identifiera den. Vi kan bara säga: ”det luktar gott” eller ”det luktar illa”.

Lukterna känns genom att vi luktar på maten. Aromerna kommer via munnen till näsan. Utan aromer skulle livet vara trist. När vi är förkylda känner vi inte lukter och aromer – maten smakar nästan ingenting.

## Smaken

Smaken associeras till de fyra grundsmakerna (sött, salt, surt och beskt). Fråga vilka av barnen som tycker mest om hårda gröna äpplen, vilka som tycker mer om mjukare gula äpplen. De som väljer gröna hamnar i den ”syrliga gruppen”. Deras val av den syrliga smaken och knastrande ljudet av bettet kan associeras även till den gröna färgen. De som väljer det gula och mjuka kanske föredrar söta livsmedel. Värdera inte på något sätt de eleverna gör under metodens gång. Var och en har rätt till sin egen smak, vilket de även bör få veta.

Ni kan diskutera vikten av att undvika att bli helt dominerade av för mycket salt eller söt smak. Den som frossar i salt eller socker missar upptäckten av beska och syrliga smaker. Det är värdefullt att få en balanserad känsla för smaker för att kunna njuta av smaksammansättningar.

Smaker känns mer eller mindre tydligt på olika delar av tungan. Vi kan känna alla fyra grundsmakerna på tungans ovansida. Socker känns tydligast på tungspetsen, salt och syrligt på sidorna och besk smak längst bak på tungan.

## Känsel, konsistens och temperatur

Mat och dryck kan ge upplevelser som har karaktären av en kemisk reaktion. De kan t.ex. kännas astingerande (uttorkande) eller brännande som chilipeppar och alkohol, eller stickande som kolsyra. Det handlar om reaktioner som kan accepteras och uppskattas av vuxna, men som upplevs som brännande och otrevliga av yngre människor. Metalliska upplevelser av livsmedel räknas in bland kemiska stimulationer, t.ex. när livsmedel sparats i en konservburk och tar smak av denna.

Mekaniska stimulationer talar om konsistensen på en rätt eller dryck och om den kan beskrivas som fet, rinnande, trådig, mager, fyllig, klibbig etc.

Konsistensen är oerhört viktig för upplevelsen. Den har tillförts som benämning på många rätter, som t.ex. sandkaka. När vi talar om mekaniska stimulationer av livsmedel ska vi vara väl medvetna om vilken roll tuggförmågan spelar. Barn kan uppleva det som smärtsamt och jobbigt att tugga något som är hårt och har seg konsistens. Barn som är vana vid hackat kött och puréer kan uppleva det svårt att bearbeta bitar och sväljer dem hela i stället. Resultatet av att inte tugga blir att vi missar en upplevelse – i stället för att få en.

Temperaturen handlar om kallt och varmt, om iskall sorbet och rykande het soppa. Temperaturen styr upplevelsen av olika rätter. Antag att någon ställer en soppa framför dig, där ena halvan av soppan är kall och den andra halvan är varm. Lukten skulle vara olika från de två halvorna, svagare för den kalla soppan och mer utvecklad för den varma.

Ljummet vatten från kranen känns inte uppfriskande som dryck. Om det är riktigt iskallt ”bränner” det nästan och känns inte alls bra. Kallt och varmt har inverkan även på livsmedlens konsistens. Jämför en frukt som tas ur kylskåpet med en solvarm frukt som plockas direkt från trädet. Ett nygrillat kycklinglår med ett som man tar kallt ur kylen dagen efter. En nybakad ljummen paj med samma paj kall lite senare på dagen. Kyla och värme kan minska eller öka stimulationen av sinnen och upplevelsen.

Tidigare upplevelser som vi har fått, har analyserats och lagrats i hjärnan. Det är som när vi slår igen en bok vi har läst. Vi kommer ihåg det vi har förstått och kan öppna boken på rätt sida för att hitta det igen. På samma sätt hjälper OH-bild 1 – Sinnesintryck till att förmedla ny smakinformation till hjärnan. Med utgångspunkt från minnet kan vi välja nya smakupplevelser och hitta tillbaka till gamla.

Slutligen kan vi se på ätandet och drickandet ur ett globalt perspektiv. Hur och vad äter man på olika platser i världen? Mycket är gemensamt även om skillnaderna mellan kulturer kan vara stora.

KAPITEL 2

*Grund-  
smakerna*



Under denna lektion får eleverna lära sig grundsmakerna  
och prova hur de upplevs.

Målsättningen är att lära sig vilka grundsmaker några olika  
produkter innehåller samt att olika människor är olika känsliga och föredrar  
en del grundsmaker framför andra.

En del tycker mer om sött än surt och vice versa.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1 – Sinnesintryck

OH-bild 7 – Munnen/smaksinnet

OH-bild 8 – Symboler för de fyra grundsmakerna

OH-bild 9 – Smakernas koncentration på tungan

Blad 1 – Grundsmakerna

Blad 2 – Jämförande avsmakning

Flaskor eller karaffer att blanda grundsmakprover i

#### Grundsmakprover:

1 Sött/socker *se recept under TIPS*

2 Salt/salt *se recept under TIPS*

3 Beskt/koffein *se recept under TIPS*

4 Syrligt/citronsyra *se recept under TIPS*

5 Neutralt/kranvatten utan smaktillsats

Engångsmuggar, fem till varje elev, alternativt lånar ni dricksglas från skolmåltiden

Citroner och citronpress, en citron till varje elev

Socketbitar, fem till varje elev

Små skedar, en till varje elev

Saltade torra kakor/kex, en till varje elev

Söta torra kakor/kex, en till varje elev

Osaltat bröd *se recept under TIPS*

Saltat bröd *se recept under TIPS*

LEKTIONSFÖRSLAG

## Genomgång av smakens fysiologi och grundsmakerna

Låt eleverna reflektera över tidigare övningar. Gå igenom OH-bild 7 – Munnen/smaksinnet och se hur smaken är uppbyggd fysiologiskt. Gå igenom OH-bild 8 – Symboler för de fyra grundsmakerna – sött, salt, surt och beskt. Diskutera med eleverna vilken roll de olika grundsmakerna har. Ta hjälp av OH-bild 1 – Sinnesintryck. Gör en övning där eleverna får koppla ihop olika livsmedel med de olika grundsmakerna. Här följer några förslag: sött (karamell, tårta, kött, morot), syrligt (citron, vinäger, rabarber), salt (räkor, kaviar, havsvatten), beskt (endiver, kaffe, kronärtskocka), blandat (mörk choklad, frukt).

Med hjälp av OH-bild 9 – Smakernas koncentration på tungan, lokaliseras var på tungan vi känner de olika smakerna mest tydligt. Tala om smakzoner och smaklökarnas uppbyggnad och roll.

### Provsmakning av olika grundsmaklösningar

- Blanda de olika smaklösningarna enligt recept under TIPS.
- Muggarna/glasen numreras 1–5.
- Dela ut de ifyllda muggarna till eleverna.
- Dela ut blad 1 – Grundsmakerna, till eleverna.
- Be eleverna smaka på blandningen i ordningen 1–5 och fylla i blad 1. Diskutera provsmakningen med eleverna och be dem skriva i sina smakböcker.

### Provsmakning av bröd och kex

- Dela ut en bit osaltat och en bit saltat bröd. Se recept under TIPS.
- Be eleverna smaka på brödet, det osaltade först och sedan det saltade. Be dem fylla i blad 2, Jämförande avsmakning, frågor om bröd 1 och bröd 2.
- Dela ut saltat och osaltat kex/kaka till eleverna.
- Be dem smaka på kexen, det osaltade först och sedan det saltade. Be dem fylla i blad 2, Jämförande avsmakning, frågor om kaka 1 och kaka 2.
- Diskutera provsmakningarna med eleverna och be dem skriva i sina smakböcker.

### Provsmakning av nypressad citron med olika mycket socker

- Några elever pressar citronerna och fördelar juicen i en mugg per elev.
- Dela ut en mugg med citronblandning samt fem sockerbitar till varje elev.
- Eleverna avsmakar blandningen och tillsätter därefter det antal sockerbitar de anser nödvändigt för att balansera blandningen. (Be dem prova

med en sockerbit i taget).

- Låt dem fylla i blad 2, Jämförande avsmakning, frågor om citronsaft och sockerbitar.
- Diskutera med eleverna och skriv i smakböckerna.

Här kan eleverna få analysera och reflektera över vad de senast åt till skol-lunch. Vilka grundsmaker fanns i måltiden? Låt eleverna skriva i sina smakböcker samt diskutera. Be skolmåltidspersonalen servera några rätter eller tillbehör som lyfter fram olika grundsmaker under samma vecka som ni genomför denna lektion.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

### Recept på grundsmaklösningar

TIPS

Följande är förslag på recept till grundsmaklösningar som har en styrka som de flesta elever kommer att känna smaken av. De är för den skull inte så tydliga att det inte känns spännande att prova. Samtliga recept är gjorda i två steg. Först en koncentrerad grundlösning på 1 l varav vilken 1 dl blandas med 9 dl vatten. Detta för att recepten ska kunna göras utan tillgång till elektronisk våg. Använd en vanlig måttsets för hushållsbruk.

- Sött  
40 g (0,5 dl) strösocker och 1 l vatten = koncentrerad grundlösning  
1 dl grundlösning och 9 dl vatten = grundsmak sött
- Salt  
6,5 g (1 tsk) salt (NaCl) och 1 liter vatten = koncentrerad grundlösning  
1 dl grundlösning och 9 dl vatten = grundsmak salt
- Surt  
1 g (1 krm) citronsyra och 1 liter vatten = koncentrerad grundlösning  
1 dl grundlösning och 9 dl vatten = syrligt
- Beskt  
2 g (4 krm) rent koffein\* ( $C_8H_{10}N_4O_2$ ) och 1 liter vatten = koncentrerad grundlösning  
1 dl grundlösning och 9 dl vatten = grundsmak besk

\*Koffein kan köpas från Kebo Lab. Koffein måste lösas i varmt vatten.  
OBS! 200–500 mg koffein kan orsaka huvudvärk, darrningar, nervositet, insomningsbesvär m.m. Grundlösningen innehåller 200 mg/dl. Det är därför viktigt att se till att ingen råkar dricka av grundlösningen.



### Recept på osaltat vitt matbröd

Matolja	0,5 dl
Vatten	5 dl
Jäst	50 g
Socker	2 tsk
Vetemjöl	ca 1,3 liter

### Recept på saltat vitt matbröd

Följ ovanstående recept, men tillsätt 1 tsk salt samtidigt med sockret i degspadet.

Värm vattnet till 37°C. Blanda i matoljan.

Lös upp jästen i degspadet och tillsätt sockret.

Lägg 3/4 av mjölet i en bunke och rör ner degspadet i mjölet.

Blanda degen tills den blir blank och smidig och släpper bunkens kanter.

Strö lite mjöl över degen och lägg över en bakduk.

Låt jäsa dragfritt ca 30 minuter till dubbel storlek.

Forma degen till två längder bröd. Dessa kan antingen läggas direkt på plåt eller i smorda raka formar (ca 1 1/2 liter).

Låt jäsa ytterligare 30 minuter.

Grädda därefter i 225°C ugn i ca 30 minuter.

Låt brödet kallna under bakduk.

*OBS! Har ni ett eget recept på bröd går det lika bra att använda. Men gör en sats utan salt och en med salt. Det är dock bra om brödet inte är kryddat med smakrika kryddor. Då kan det vara svårare att känna skillnaden mellan just saltat och osaltat.*

## Smaksinnet

Smaksinnet är det ena av våra två kemiska sinnen. Det är beläget i munnen, framför allt på tungan, men även i gommen och i svalget. Smaksinnet består av ett antal olika papilltyper som innehåller smaklökar som i sin tur är uppbyggda av ett antal smaksinnesceller.

### Flera olika papilltyper

Fungiforma – svampformiga, har smaklökar endast i papillens topp, ca 30 smaklökar per papill. De finns på hela tungryggen men förekommer rikligast på tungspetsen och längs tungans sidor.

Foliata – bladformiga, har ca 100 smaklökar per papill och finns i princip över hela tungan men framför allt på den bakre delen.

Circumvallata – vallgravspapillerna, som är extremt känsliga för besk smak, har ca 30 smaklökar per papill. Dessa papiller finns längst bak på tungan i V-form och även i svalget.

Filiforma – trådformade. Dessa saknar helt smaklökar och är förmodligen utan betydelse för våra smakupplevelser (Arvidsson-Fyrberg 1994).

### Smaklökar registrerar

Samtliga smaklökar kan, i varierande grad, registrera alla fyra grundsmakerna, sött, salt, surt och beskt. Troligen kan vi registrera också metallisk smak och natriumglutamat. Vi är dock mer känsliga för vissa smaker i olika delar av munnen och på tungan (Arvidsson-Fyrberg 1994). Således reagerar vi t.ex. kraftigt på besk smak längst bak i munnen, på tungan och i svalget, medan vi reagerar tydligt för sur smak på tungans sidor och i kinderna. Söta och salta smaker känner vi tydligast längst fram på tungan.

Det är lätt att tro att smaksinnet är ett ”enkelt” sinne, eftersom vi kan känna bara fyra grundsmaker. Vi bör ändå komma ihåg att det är kombinationen av de olika smakerna vi upplever, både vad gäller kvalitet och kvantitet.

Det totala antalet smaklökar hos en vuxen människa är ca 3 000. Antalet smaksinnesceller är däremot betydligt högre, ca 10 000. Levnadsåldern för en smaksinnescell är ca 10 dagar. Döda celler ersätts från basalcellerna genom celldelning. Antalet smaklökar varierar mellan olika individer och mängden smaklökar avtar med åren med start i 40-årsåldern. Avsaknad av förmåga att känna smak heter ageusi.

Observera att vi här talar om smak ur ett rent fysiologiskt perspektiv. När vi i dagligt tal pratar om smak innebär det oftast smak-, lukt- och känselupplevelser.

*Att komponera  
en måltid*



Under denna lektion får eleverna upptäcka att olika smaker balanserar varandra. När vi lagar mat och väljer ingredienser ska vi tänka på att hitta en bra balans. Eleverna får även känna på att vad man äter och dricker i kombination har betydelse för upplevelsen.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1 – Sinnesintryck

OH-bild 8 – Symboler för de fyra grundsmakerna

Blad 3 – Beskriv måltiden

Hemkunskapskök eller annan lämplig lokal för att laga till en måltid

Köksverktyg

Tallrikar, bestick, glas och övrigt ni vill duka bordet med

Havssalt/Grovt salt

Kallt vatten att dricka

#### ÄGGRÖRA MED RÖKT FISK

Ägg, ett per elev

Mjök

Margarin

Rökt fisk, lax/böckling

50 g per elev

#### ENDIVER OCH SÖTSYRLIG SÅS

Endiver, beräkna en kvarts eller

en halv per elev

3 limefrukter

1,5 dl socker

3 kryddmått salt

12 msk rödvinsvinäger

6 dl–1 l hönsbuljong

lös upp buljongtärningar

enligt förpackningen

Arrowrot

100 g smör eller margarin

#### OSALTAD NÖTSTEK OCH SALLAD

Nötstek hel bit,

beräkna 75 g per elev

– stek den färdig i förväg

Sallad, isbergs- eller huvud-  
sallad

Olja, rapsolja, olivolja

Citron, ca 4 st

Sockerdricka eller

fruktsoda, ca 1 dl per elev

LEKTIONSFÖRSLAG

Vi rekommenderar att ni tar hjälp av en kock från skolans kök, eller gärna från den restaurang ni kommer att besöka, för denna lektion och att även hemkunskapsläraren finns med och planerar samt genomför lektionen. Eftersom det är en laborativ övning, som kräver en hel del förberedelser, kan det vara lämpligt att dela på uppgifterna inför och under lektionen. Under lektionen är det bra om ni är två eller fler vuxna som kan hjälpas åt så att eleverna får ledning från flera. Kockens/hemkunskapslärarens roll är att fördela de olika köksuppgifterna till eleverna och att svara på deras frågor samt presentera lektionens innehåll, förbereda recepten, eventuellt också stå för inköp och hjälpa till där det behövs.

### Kort genomgång

Ge eleverna en kort introduktion till vad ni ska göra under lektionen och hur den kommer att vara upplagd. Dela in klassen i lämpliga grupper. Kom ihåg att lektionen ska vara en lekfull upplevelse! Efter måltiden diskuterar ni dess innehåll. Ni kommer att analysera smakerna och diskutera vad var och en tycker om eller inte tycker om.

### Tillagning av äggröra och rökt fisk

En grupp elever tillagar äggröran enligt recept – dock utan salt.  
Den rökta fisken köps färdig.

### Tillagning av endiver och sötsyrlig sås

- En grupp elever skär endiver i ca 2–3 cm tjocka skivor på tvären.  
Lägg dessa i en skål.  
Pressa juicen ur limefrukterna.  
Marinera endiverna i limejuicen, lite socker och salt i ca 10 minuter  
*OBS! Det ska vara mer socker än salt.*
- Sätt en låg och vid kastrull på spisen. När kastrullen är varm tar ni av den från spisen och lägger ner endiverna.  
Häll över den marinad som finns kvar i skålen samt margarinet.  
Lägg på lock och koka ca 8 minuter utan att röra locket. Lyft på locket.  
Endiverna ska ha smält ner och släppt ut sin egen vätska. Låt vätskan få koka in.  
Ställ endiverna bredvid spisen i kastrullen.
- Smält sockret helt i lite vatten och bryn det till brun karamell.  
*OBS! Detta blir en mycket het smet som ger brännskador om man får den på huden. Låt en vuxen göra detta.*  
Lös det smälta sockret med rödvinsvinäger, koka in några minuter.  
Fyll på med hönsbuljong eller kalvfond. Om ni använt hönsbuljong, red av med lite arrowrot så att det inte blir för vattnigt.  
Riv lite av limeskalet på rivjärn.
- Servera den här rätten till varje elev med några bitar endive och sås och garnera med lite rivet limeskal.

## Tillagning av osaltad nöstek och sallad

Kocken, eller den som ersätter kocken, tillagar nösteken, (ev. assisterad av några elever) före avsmakningstillfället.

Eleverna ansar, sköljer och lägger upp salladen på ett uppläggningsfat eller i salladsskål.

## Måltiden

Visa OH-bild 1 – Sinnesintryck och OH-bild 8 – Symboler för de fyra grundsmakerna. Servera ett glas kallt vatten till eleverna. Ge dem en skiva bröd var. Använd blad 3 och smakboken för att analysera och diskutera upplevelserna under måltiden.

- Första rätten:

Äggröra med rökt fisk

Prova först enbart äggröra, sedan äggröra tillsammans med rökt fisk.

Diskutera smakerna.

Sötma – av äggulorna (inget salt tillsatt).

Salt – med den rökta fisken, diskutera även den rökta smaken.

Tala om aromen som kommit fram vid tillagningen och avsmakningen av rätten. (Lukten av ägg).

Gå in på det taktila planet och diskutera konsistensen i rätten. Äggröran – krämig och mjuk. Den rökta fisken – tuggmotstånd eller mjuk?

Diskutera kombinationen av äggröra och rökt fisk.

Gör detta för alla rätter.

- Andra rätten:

Endiver och sötsyrlig sås

Diskutera grundsmakerna, det beska i endiven och sötma, syra och salta i såsen. En del av eleverna kanske blir förvånade över att de står ut med det beska i endiverna. Förklara för dem att det beska i endiverna kan balanseras via andra grundsmaker, speciellt den sötsyrliga såsen. Men detta räcker inte som diskussion kring rätten.

Diskutera även konsistensen:

- den trådiga känslan i endiverna

- den blanka, mjuka såsen

- de små hårdare bitarna av det rivna limeskalet.

Tala om aromen som kommit fram vid tillagningen och avsmakningen av rätten. Lukten av kokta endiver, den stickande aromen som kommit av rödvinsvinägern i såsen, den tydliga aromen av limefrukt från juicen och skalet och den lite brända aromen från sockret.

På detta sätt blir det lättare att förklara vilken roll varje del av rätten spe-



lar. Eleverna ges tillfälle att analysera och använda ett beskrivande språk.

• Tredje rätten:  
Nötstek och sallad

- Nötsteken ska vara osaltad och av en bit mörkt kött som serveras i tunna skivor.
- Skivorna ska vara mer eller mindre stekta enligt elevernas önskemål.
- Notera hur var och en tuggar.
- Steken är inte saltad. Eleverna får salta om de önskar.

Här är tillfälle att jämföra färg och stektid. Fråga om eleverna noterar den söta smaken på det osaltade köttet. Diskutera hur yttersidan, stekytan, kan upplevas som mer eller mindre besk, där köttet fått en karamelliserad yta, samt köttets aromer och skillnader i smak mellan köttbitens mitt- och ytterkanter. Diskutera om konsistensen är mer eller mindre hård.

- Prova därefter salladen.
- Häll olivolja på hälften av salladen och en mer neutral olja (t.ex. rapsolja) över andra hälften.
- Pressa över citron.
- Salta och peppra lätt.

Låt eleverna smaka på salladen. Förklara salladsrättens karaktär:

Smaken – lätt syrlig från citronerna.

Aromen – från oljan och citronsaften.

Känsln/konsistensen – lätt ”mjuk-oljig” från oljan och bladig från salladen.

Hörseln – det mer eller mindre accentuerade knastrandet från salladen.

Be eleverna ta en bit bröd. Tala om att brödet neutraliserar smakerna och liksom ”tvättar rent” i munnen.

Häll upp ett glas sockerdricka/fruktsoda (ca 14°C) till varje elev.

Beskrivning:

Form – vätska, rinnande

Färg – genomskinlig

Smak – en blandning av sötma och syra

Känsl – stickande av bubblor

Arom – karaktäristika

Be eleverna smaka en gång till på salladen.

Be dem smaka på sockerdrickan/fruktsodan igen. Fråga om drickan luktar likadant som tidigare. (Vanligtvis svarar de nej).

Fråga om smaken på drickan är lika syrlig som tidigare. (Vanligtvis svarar de nej, mindre syrlig). Är den lika söt som tidigare? (Vanligtvis tycker de att den är sötare nu).

Demonstrationen är viktig för att förklara att även ett glas sockerdricka/fruktsoda kan smaka olika från gång till gång. Sedan ni smakat på salladen som är syrlig, upplevs syran i sockerdrickan mindre och sötman mer. Det beror på att elevens smaktröskel för syra har höjts genom citronsaften på salladen.

Samverka med skolmåltiden för att planera och genomföra lektionen i skolmatsalen om det passar på er skola.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

Inbjud personal från skolmåltiden att vara med under lektionen. Det kan vara spännande och utvecklande även för vuxna att uppleva och analysera måltider.

Kontakta kocken i god tid innan denna lektion ska genomföras, för att förklara syftet och innehållet samt planera genomförandet. Arbeta med hemkunskapsläraren om ni har möjlighet.

TIPS

## KAPITEL 4



*Luktsinnet*

Under denna lektion ska eleverna få en uppfattning om hur luktsinnet är uppbyggt och hur det fungerar. Målsättningen är att de ska våga använda näsan mer, både för att uppleva men även för att analysera kritiskt. Eleverna ska bygga upp en referensram för lukter.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1 – Sinnesintryck  
OH-bild 5 – Näsan/luktsinnet  
OH-bild 6 – Symboler för lukter

Blad 4 – Hem- och andra lukter  
Blad 5 – Krydd- och växtlukter  
Blad 6 – Blom- och fruktlukter  
Blad 7 – Oljor  
Blad 8 – Honung

Tomma filmburkar eller plast- alt. glasflaskor med skruvlock  
Luktprover: essenser, oljor, produkter, kryddor, se blad 4–6  
Bitar av råa och kokta morötter, två bitar per person  
Apelsin, en kvarts per person  
Apelsinmarmelad, 25 g per person  
Apelsinskal  
Vatten, med kolsyra och utan kolsyra  
Ofärgade safter, om det går att få tag i: vinbär, jordgubbe, citron  
Vitt bröd  
Surdegsbröd  
Oljor: raps-, jordnöts-, olivolja, eller andra matoljor du vill prova  
Olika honungssorter, beroende på vad som finns att få tag i

## LEKTIONSFÖRSLAG

## Luktens roll

Låt eleverna göra en ”tankekarta” över sina luktförnimmelser. Med utgångspunkt i OH-bild 1 visas luktens roll för sinnesupplevelsen. Gå igenom näsans funktion, OH-bild 5 och 6. Hur påverkas vi av lukter? Positivt, negativt. Sämre och bättre luktsinne t. ex. vid förkylning, rökning. Berätta om att luktcentrum finns i hjärnan och att lukt har med minnen och upplevelser att göra. Tala om skillnaden mellan lukt, arom och parfym. Se FÖRDJUPNING.

## Att känna igen hem- och andra lukter

Under denna övning kan eleverna med fördel arbeta parvis. Placera på ett bord ut numrerade, lockförsedda burkar med t.ex. bittermandel, nöt, tobak, såpa, tandkräm, läder, radérgummi, tallbarr, rengöringsmedel och skokräm.

Be eleverna ta av locket på en burk i taget, försöka identifiera innehållet genom att lukta i burken och fylla i blad 4 – Hem- och andra lukter. Diskutera och skriv i smakböckerna när alla är färdiga.

## Att känna igen kryddor och växter

Under denna övning kan eleverna med fördel arbeta parvis. Placera på ett bord ut numrerade, lockförsedda burkar med t.ex. nejlika, paprika, kanel, vanilj, lakrits, kaffe, kakao, mynta, anis, kummin, pomerans, basilika, kardemumma och kamomill.

Be eleverna ta av locket på en burk i taget och försöka identifiera innehållet och fylla i blad 5 – Krydd- och växtlukter. Diskutera och skriv i smakböckerna när alla är färdiga.

## Att känna igen blom- och fruktlukter

Under denna övning kan eleverna med fördel arbeta parvis. Placera på ett bord ut numrerade, lockförsedda burkar med t.ex. viol, apelsin, ros, körsbär, lavendel, äpple, banan, citron, fläder, syrén, persika, plommon, ananas, liljekonvalj och hallon.

Om ni använder essenser eller koncentrerade luktoljor delas den här övningen med fördel upp på flera tillfällen. Detta för att essenser och luktkoncentrat är intensiva och flyktiga, de fyller rummet och det är svårt att lukta på för många i taget. Luktsinnet blir snabbt trött. Vi rekommenderar att ni späder ut koncentraten med lite vatten eller en neutral olja (rapsoolja) och därefter lägger några droppar på en bomullstuss i burken eller flaskan. Ta några lukter i taget under exempelvis ett par veckor och försök att identifiera dem. Blad 6 kan användas för att fylla i lukterna.

## Avsmakning av morötter

- Låt ett par elever koka ett antal morötter mjuka och servera dessa tillsammans med råa morötter. Be eleverna lukta på morötterna innan de smakar.
- Be dem beskriva lukt, smak, arom och konsistens samt skriva in upplevelsen i smakböckerna. Diskutera försöket med eleverna.

### Försök med apelsinskal, -klyftor och -marmelad

- Låt några elever skala apelsinerna och dela ut klyftor, lite marmelad på en tesked samt en bit apelsinskal till varje elev.
- Be dem lukta och jämföra proverna innan de avsmakar apelsinklyftan och marmeladen.
- Skriv i smakböckerna och diskutera försöket.

### Försök med vatten

- Servera eleverna två glas/muggar med vanligt kranvatten i det ena och kolsyrat vatten i det andra.
- Be eleverna lukta på och avsmaka dryckerna. Skriv i smakböckerna och diskutera försöket.

### Provsmakning av bröd

- En grupp elever bakar surdegsbröd, som även kan köpas. Under tiden bakar en annan grupp vitt bröd. När brödet är färdiggräddat genomför ni avsmakningen.
- Be eleverna lukta på brödet innan de smakar. Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Att känna igen oljor

- Denna övning är bra att arbeta parvis med. Häll i numrerade burkar upp rapsolja, olivolja och jordnöttsolja.
- Be eleverna försöka identifiera oljorna genom att lukta på dem och fylla i blad 7 – Oljor.
- Skriv i smakböckerna och diskutera försöket.

### Avsmakning av honung

- Ge eleverna honung på två teskedar, en med svensk honung och en med importerad.
- Be dem lukta på honungen och avsmaka. Skriv in resultatet på blad 8 – Honung.
- Skriv i smakböckerna och diskutera försöket.

Förslagsvis kan skolmåltiden servera varierande kryddor/kryddblandningar olika dagar eller någon dag i samband med att detta kapitel går igenom. De kan t.ex. ha dagens ört, såsom basilika, koriander, dill, körvel och servera mat med kryddningen samt ställa fram den färska kryddan för exponering i matsalen. Eller dagens krydda/kryddblandning t.ex. kanel, kardemumma och curry. Eleverna kan få i uppdrag att beskriva lukterna och aromerna från de rätter skolmåltiden serverar.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

## TIPS

- Luktproverna görs bäst genom ”naturliga” ämnen. Lägg t.ex. kanel i en burk och täck över med bomull så att det inte syns vad det är.
- Använd t.ex. tomma filmburkar med lock som luktburkar.
- På apoteket finns bruna glasflaskor med skruvkork eller frostade vita plastflaskor med skruvkork att köpa.
- Essenser och luktoljor, både naturliga och skapade, finns att köpa på bl.a. Stockholms Eter- o. Essencefabrik. Fråga efter essenser till smaksättning och eteriska oljor och parfymolja. Dessa kostar 25–100:-/10 ml beroende på sort. Om ni är flera klasser så räcker en liten flaska gott att dela.
- Dela upp luktproverna på flera tillfällen. Ni kan ha t.ex. ”dagens lukt” under några veckor.
- Koppla en lektion om bin/biodling till honungsprovningen.

## FÖRDJUPNING

### Luktsinnet

Luktsinnet är vårt andra kemiska sinne och är som synsinnet ett s.k. fjärrsinne. Det ger oss information redan på avstånd, till skillnad från t.ex. smaksinnet som måste ha direktkontakt med det smagivande ämnet. Luktsinnet registrerar flyktiga ämnen i gasform som ska vara lösliga i fett och/eller vatten. Luktsinnescellerna finns i luktepitelet som är beläget i näshålans tak.

Det är luktsinnescellernas utskott, cilierna, som utgör cellernas receptormembran och som därmed ger cellerna en stor sensorisk kontaktyta med omgivningen. Cilierna ligger i ett sekret som produceras av speciella körtlar. Luktämnen måste först lösas upp i detta sekret för att sedan nå receptorerna. En annan funktion för sekretet, som produceras kontinuerligt, är att hålla cilierna fuktiga och rena. Detta sker genom att sekretet kontinuerligt glider eller sköljer över cilierna (Haug, Sand & Sjaastad 1993).

### Mindre betydelse idag

Luktsinnet spelar en underordnad roll för den moderna människan. Det beror inte på att det är dåligt utan snarare på att vi i dag inte använder det i samma utsträckning som våra tidiga förfäder. Möjligen kan det bero på att människan numera går upprätt och luktorganet därmed befinner sig på större avstånd från markytan och alltså har minskat i betydelse. Orsaken kan också vara att alternativa metoder har övertagit luktsinnets ursprungliga uppgifter. Vi människor kan dock träna upp vårt luktsinne så att vi kan identifiera och beskriva tusentals olika lukter (Haug, Sand & Sjaastad 1993).

När vi sensoriskt bedömer lukter är det lämpligt att dra in luften i korta luftstötter, sniffa. Luftströmmen i näshålan blir då turbulent, vilket ökar mängden förbipasserande luft som gör det lättare att uppfatta aromer. När vi andas normalt, passerar endast ca 2–5% av inandningsluften över luktepitellet medan flödet vid sniffning kan uppnå 10–20%.

## Dofter väcker känslor

Luktsinnets nerver går direkt till delar av barken i storhjärnan. Luktbarken ingår i det limbiska systemet som är centrum för våra känslor. Detta kan vara förklaringen till varför dofter har så lätt att väcka starka känslor. Vilka känslor som väcks av en viss lukt kan växla beroende på tidigare erfarenheter och upplevelser. Lukter och aromer är ständigt varierande. Lukten av sommarstugan, av skogen, av havet – är till och med olika beroende på vilket hav det är. Lukten av olika träd t.ex. tall, björk. Lukten i källaren eller på vinden. Lukten som kommer med olika årstider, lukten som finns i tunnelbanan. Lukten av god mat ger t.ex. känslor av glädje och förväntningar när vi är hungriga, medan samma lukt kan ge obehag och t.o.m. kvälningar när vi är mätta (Haug, Sand & Sjaastad 1993).

Lukten hjälper oss att identifiera matens, dryckens, luftens lukter och aromer. Beskrivning av lukten språk bygger på analogier och liknelser. Det är viktigt att arbeta med minnet, t.ex. genom att tänka: ”Den här kakan påminner mig om ananas, citron eller vinbär.” Man kan klassificera/gruppera lukter och aromer genom att leta grundområden såsom: animaliska (djur), vegetala och konstgjorda. Avsaknad av förmåga att känna aromer heter anosmi.

## Lukter, aromer och parfymer

Det är skillnad mellan lukter, aromer och parfymer. Lukter och aromer är naturliga t.ex. från blommor, frukter, platser, djur. Parfym är skapad av människor och finns i många produkter, bl.a. schampo och tvättmedel.

När maten eller drycken finns i munnen, kommer aromerna upp i näsan ”bakvägen” via munnen. De kallas inte längre för lukter utan för aromer. Aromerna skiljer sig från lukterna bl.a. genom att de lösgör sig från produkten i och med att de värms upp eller kyls ner av munnen och saliven. Maten bryts ner genom tuggande och nya aromer kan frigöra sig och nå luktcentrum.

KAPITEL 5



*Synsinnet*

Genom denna lektion ska eleverna få en uppfattning om hur synsinnet är uppbyggt och fungerar. En målsättning är att de ska lära sig att synsinnet är det sinne vi främst använder för att bedöma vår omvärld. Det är ett viktigt sinne, men man kan även bli lurad av synsinnet. Det är inte alltid det som ser godast ut som är godast. Målsättningen är att eleverna tränar upp sin förmåga att beskriva vad synen registrerar.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1 – Sinnesintryck

OH-bild 3 – Ögat/synen

Antingen ett urval färska frukter, blommor, grönsaker och sädeslag eller bilder på olika frukter, blommor, grönsaker och sädeslag

En uppskuren fruktsallad som är saltad  
Bakelse 1, med enkelt utseende men saftig och god  
Bakelse 2, fint dekorerat men neutral eller tråkig smak

## LEKTIONSFÖRSLAG

## Genomgång av ögat och synsinnet

Gå med hjälp av OH-bild 1 – Sinnesintryck och OH-bild 3 – Ögat/synen, igenom ögat och synsinnet. (Detta kan ni även genomföra som ett grupparbete där eleverna söker information och presenterar denna gruppvis för sina klasskamrater). Ögat gör oss uppmärksamma på hur mat och dryck ser ut. Diskutera hur man beskriver synintryck genom att tala om:

- Tillståndet – kan vara allt från flytande till kompakt. Däremellan finns det flera olika tillstånd, bl.a. kolsyrat och degigt.
- Formen/figuren – kan vara sfärisk, oval, tillplattad, lång, stor, liten, tjock, bred, tunn.
- Ytan/konsistensen – kan vara glansig, kornig, matt, skinande, klar, oklar.
- Färgen – kan vara ingen, mörk, ljus, gul, blå, röd, gyllene, brun, rosa, violett, orange.

Mer underlag för diskussionen hittar du under FÖRDJUPNING i detta kapitel.

## Att känna igen frukter, blommor, grönsaker och sädeslag

Dela ut antingen färska frukter, blommor, grönsaker och sädeslag eller bilder på detta till eleverna. Be dem skriva upp dem de kan namnen på.

## Avsmakning av fruktsallad

Servera eleverna en i förväg tillredd fruktsallad – saltad. Be eleverna beskriva fruktsalladen utifrån utseende, färg och form.

Be dem sedan avsmaka den och iaktta deras reaktioner. Skriv i smakböckerna och diskutera.

## Jämförande avsmakning av två sorters bakelser

Servera eleverna delar av två bakelser. Den ena odecorerad men saftig och god, den andra fint decorerad men lite torr och smaklös. Bakelserna kan ni antingen beställa hos en bagare eller baka själva.

Bakelse 1:

Välj ett recept för en saftig sockerkaka. Skär upp i portionsbitar strax före servering. Dekorera inte dessa portionsbitar.

Bakelse 2:

Välj ett enkelt recept på sockerkaka eller rulltårta. Om receptet innehåller fett kan detta uteslutas. Skär upp i portionsbitar flera timmar innan servering så att kakan torkar. Dekorera strax före servering med t.ex. grädde och chokladbitar, frukt eller godis.

Be eleverna provsmaka respektive bakelse, skriva i sina smakböcker och diskutera.

## Avsmakning av vatten

Servera eleverna vatten från två olika karaffer, en smutsig och en ren och fin. Be dem avsmaka det vatten de skulle kunna tänka sig att dricka. Skriv i smakböckerna och diskutera vikten av att duka rent och fräscht.

Gör eleverna uppmärksamma på hur maten ser ut nästa gång de äter skol-lunch. Smakade maten som de förväntade sig? Låt dem skriva i sina smakböcker.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

## Synsinnet

Synsinnet är det dominanta sinnet, det står för ca 80% av våra upplevelser. Av alla sinnesceller i kroppen finns ca 70% i ögonen. Inget annat sinne ger oss så mycket information om vår omgivning. Det vi uppfattar som synligt ljus är elektromagnetiska vågor av olika våglängder. Synintrycken registreras i ögats innersta hinna – näthinnan. Den innehåller synsinnescellerna, stavar och tappar.

Näthinnan är uppbyggd så att ljuset måste passera genom olika lager av nervceller för att nå synsinnescellerna. Detta gäller dock ej i fovea centralis, som är näthinnans tunnaste del (benämns också som gula fläcken). Det beror på att just där är gangliocellerna ”undanvikta” så att ljuset träffar synsinnescellerna utan att först ha passerat nerverna. I fovea centralis finner vi inga stavar utan endast tappar, vilket innebär att detta område inte stimuleras i svagt ljus.

Tapparna registrerar färgerna rött, blått och grönt samt kombinationer av dessa. Tapparna mörkeradapterar också snabbast – de når sin maximala ljuskänslighet efter ca 5 minuter. Då upphör tapparnas funktion och ersätts av stavarna som är mycket ljuskänsliga. Dessa behöver 20–30 minuter för att bli helt mörkeradapterade. Ljusadaption sker betydligt snabbare. Adaptionprocessen är långsammare hos äldre.

Genom att iaktta förbereder man sig, man väljer och bedömer. Synintrycket ger oss en chans att påminna om tidigare känslor, vad vi accepterat eller inte tyckt om. Synen är den första sensoriska barriären. Vi tar till oss det vi ser eller inte. Men ögat kan ta fel. Vårt nästa steg är att ta hjälp av luktsinnet för att försäkra oss om att mat eller dryck är acceptabelt att stoppa i munnen.

Ögat tycker inte om att bli besviket. Är det verkligen bra att ”sminka” livsmedel med färgämnen? En maskering är livlös. Om dessutom smaken inte uppfyller vad synen har lovat, är besvikelsen total. Ju mer imponerad synen blir, desto mer krav ställs på smakupplevelsen. En vacker tårta eller frukt, som inte har en god smak och ger angenäm luktupplevelse, är ett fuskverk.

FÖRDJUPNING

## Några synintryck

- Tillstånd

Mellan flytande och solitt tillstånd finns flera stadier. Ett av dessa är krämig. Man kan se skillnad mellan en klar buljong och en redd, krämig soppa. Ögat registrerar och förbereder. Det som är i gasform, t.ex. kolsyrat tillstånd, upptar en viktig roll för upplevelsen av livsmedel.

- Formen/Figuren

Den talar ett tydligt språk. Torkade frukters form talar för oss hur de kommer att upplevas. En mandarin har en annan form än en apelsin. Bakverk har olika former, ett wienerbröd skiljer sig från en fralla. Formen på vetekorn är annorlunda än formen på majs-korn.

- Ytan/Konsistensen

Nu tillkommer nyanser som kan vara mer eller mindre blanka och matta.

- Färgen

Även färgen kan vara attraktiv eller frånstötande när det gäller livsmedel och måltider. Det finns färger som av en del upplevs som glada och färger som kan upplevas som trista. Blå färg används sällan när det gäller mat och dryck. De gröna färgerna i maten kommer oftast från växtriket. De vita är oftast sammankopplade med färska mjölkprodukter. När man talar om färger kan man fördjupa sig i olika nyanser, från ljust till mörkt, eller specificera genom toner, t.ex. gulrött eller blårött.

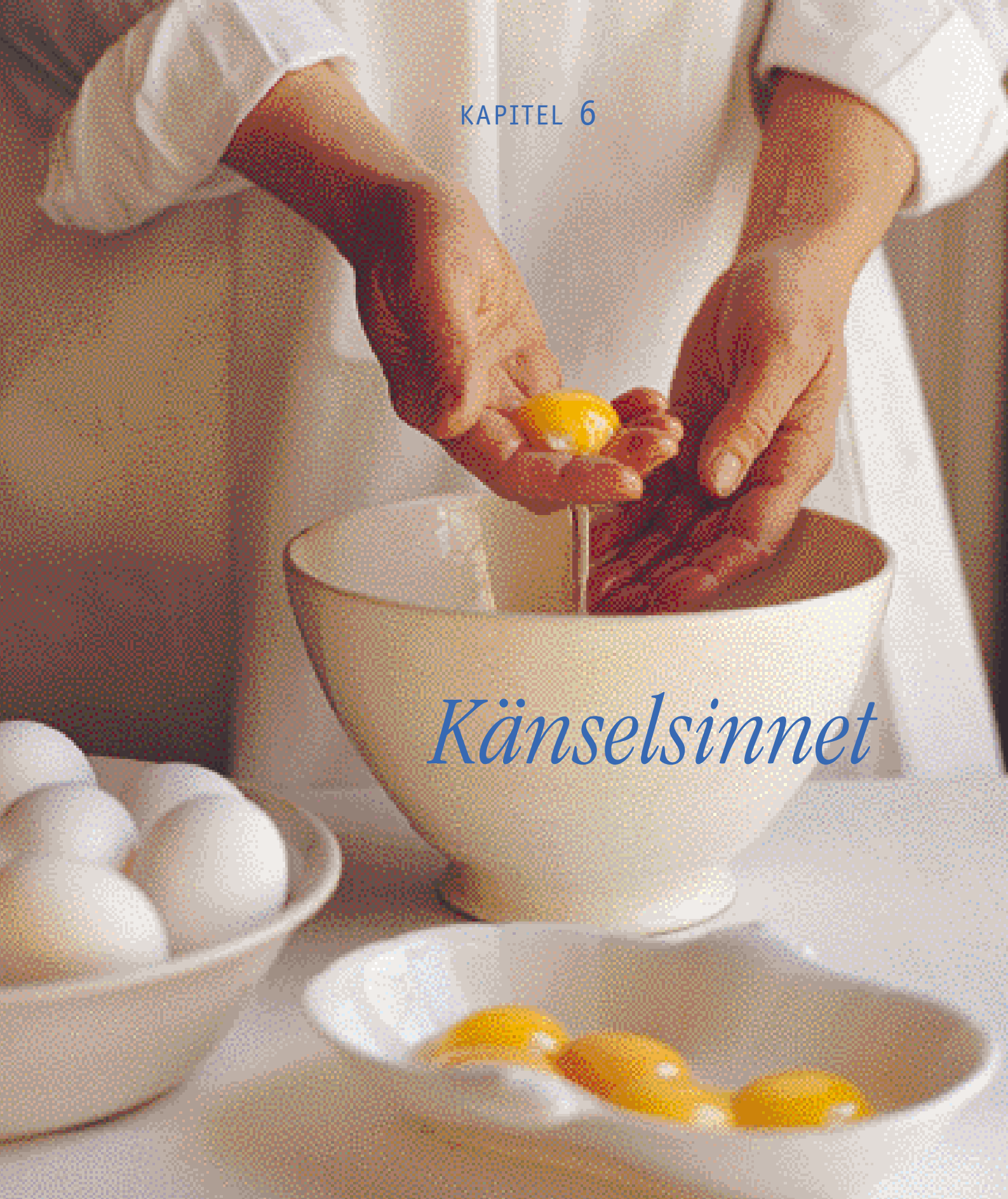
Man kan putsa ett äpple så att det skiner och ser mer aptitligt ut. Det har dock fortfarande samma smak som ett man ännu inte putsat.

Presentationen av en rätt är mycket viktig för upplevelsen. Synintrycket ska öka aptiten ögonblicket före måltiden. Det ger även andra signaler. Vatten ska t.ex. vara klart. Om det är grumligt ringer varningssignaler. Om den färska salladen har ett visset utseende, eller om en frukt, som normalt har en annan färg, blivit brun vill man inte stoppa den i munnen. Orsaken till detta är att vi genom erfarenhet lärt oss att då har dessa produkter förlorat sin kvalitet. Men vi ska inte glömma att synen kan lura oss. Det gäller att vara uppmärksam och kritisk.



KAPITEL 6

*Känselsinnet*



Lektionens syfte är att lära eleverna hur känselsinnet är uppbyggt och hur det fungerar. Målsättningen är att de ska bli medvetna om att känselsinnet spelar stor roll för hur vi upplever mat och livsmedel. Samma produkt kan smaka olika om den skärs i olika stora bitar. Samma produkt smakar olika vid olika temperaturer.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1 – Sinnesintryck

OH-bild 10 – Känselsinnet

OH-bild 11 – Symboler för känselintryck

Saker för att taktilt prova känseln, t.ex. sten, bräda, järnbit, kudde, mjukisdjur, tygpåse med gryn, tygbit, rotborste samt limstift

Sockettdricka

Kallt vatten

Varmt vatten

3 muggar eller glas till varje elev

Sorbet och glass

Bakverk gjorda på smördeg, tusenbladsdeg, vanlig deg (vitt bröd), grovt bröd

Hackat kött, köttfärs ca 50 g per elev, hela köttbitar ca 50 g per elev

Köttet ska stekas som en köttbulle samt i bitar, det gör inget om det har kallnat

1–2 råa ägg i en skål

1 kokt ägg till varje elev

Termosar med hett vatten som kokats

Termometer

LEKTIONSFÖRSLAG

## Genomgång av känselsinnet

Låt eleverna associera till ordet känsel. Diskutera. Gör en känselövning med saker gömda i påsar.

Känsels roll och upplevelse (medveten eller omedveten) uppmärksammas sällan för barn. För att göra eleverna medvetna om känsels roll för upplevelsen av mat och dryck används OH-bild 1 – Sinnesintryck. Prata om hur känseln kommer in i smakupplevelsen. Gå igenom OH-bild 10 – Känselsinnet och tala om hur känselsinnet är uppbyggt (eller gör det som en forskningsuppgift där eleverna får söka fakta om känseln och presentera detta för sina klasskamrater). Med utgångspunkt i OH-bild 11 – Symboler för känselintryck, diskuteras och tränas vokabulären. Rivig, rinnande, fet, krämig, mager, klibbig, kornig, len m.m. Be eleverna ge exempel på ord för känsel.

## Känselövning

Placera följande saker på ett bord: sten, ohyvlat bräda, järnbit, kudde, mjukisdjur, tygpåse med gryn, tygbit, rotborste samt limstift.

Ge eleverna lappar med följande ord: hårt, skrovligt, kallt, mjukt, lent, kornigt, silkeslent, stickigt och klibbigt.

Be eleverna känna på föremålen och placera orden framför de föremål de tycker orden associerar till. Diskutera övningen med eleverna och skriv i smakböckerna.

## Prova kallt och varmt

Placera tre kärl med olika tempererat vatten på ett bord. Kallt 8°C, ljummet 34°C samt varmt 44°C. Ha hett vatten i termos och blanda med kallt till rätt temperatur.

Be eleverna gå fram en och en och känna med fingrarna på vattnet i de olika kärlen, fem sekunder i varje. Be dem berätta hur de upplevde vattnet. Skriv i smakböckerna.

## Smaka på vatten

Denna övning lämpar sig bäst att göra i halvklass. Placera tre muggar/glas framför respektive elev.

Häll från termos upp vatten i muggarna, 8°C, 34°C och 44°C. (Använd termosar med upphettat vatten och blanda detta med kallt vatten till rätt temperatur). Be eleverna smaka på vattnet i muggarna. Diskutera och skriv i smakböckerna.

## Glass och sorbet

Servera eleverna glass och sorbet på fat. Be dem avsmaka glassen och sorbeten. Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Avsmakning av malet och helt kött

Låt eleverna smaka på en bit helt nötkött samt en bit malet nötkött (Båda ska vara tillagade/stekta). Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Avsmakning av kokt ägg samt rå äggvita

Låt några elever hårdkoka ett antal ägg, som de sedan skivar och serverar övriga elever. Avsmaka äggen och skriv i smakböckerna.

Håll upp rå äggvita i ett glas. Diskutera hur eleverna upplever äggvitan. Skriv i smakböckerna.

### Avsmakning av bakverk

Låt några elever baka några bakverk gjorda på mördeg samt tusenbladsdeg. Några andra elever bakar vitt respektive grovt bröd. Avsmaka bakverken och bröden. Spara en bit av varje bakverk/bröd till nästa övning.

Håll upp 14°C sockerdricka till varje elev. Be nu eleverna att på nytt avsmaka bakverken tillsammans med sockerdricka samt fundera på till vilket bakverk sockerdricka passar bäst. Diskutera och skriv i smakböckerna.

Låt eleverna i sina smakböcker beskriva dagens skollunch med utgångspunkt i känselupplevelsen. Hur var måltiden? Hård, mjuk, kall, varm, klubbig etc.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

### Känselsinnet

Känselsinnet finner vi framför allt i huden men även i muskler, sensor och leder. Huden är kroppens största sinnesorgan med en yta på ca 1,5–2 m<sup>2</sup> hos en vuxen. I de olika hudlagren finner vi kroppens känselreceptorer, mottagareceller för fysikaliska och/eller mekaniska stimuli. Dessa känselreceptorer registrerar kyla, värme, beröring, tryck, vibrationer och smärta. Observera att smärta registreras via smärtsinnesceller i egna nervbanor. Smärtsinnescellerna är dock kopplade till bl.a. våra känselreceptorer.

Känselsinnet kan delas upp i tre delar. Den *taktila* delen som registrerar känsel i huden, *kinetiska* delen som registrerar känsel i muskler, sensor och leder t.ex. känslan av mörhet och hårdhet vid tuggning samt den *trigeminale* delen som registrerar känselupplevelser i näsa, mun och svalg såsom tryck, struktur, värme, kyla, starka smaker etc.

Känselsinnet är ett sammansatt sinne som registrerar allt från lätta beröringar till svår smärta. Vid sensoriska bedömningar använder vi känselsinnet bl.a. för att undersöka hårdhet, mjukhet, klubbighet, fuktighet och vid i princip alla smak- och arombedömningar.

FÖRDJUPNING

Vid smak- och arombedömningar kan vi aldrig isolera smaken eller lukten från känselupplevelsen. Det är också mycket svårt att mäta textur och mörhet just av den anledningen att vi inte vet hur smaken och temperaturen påverkar känselupplevelsen eller tvärt om.

Känselns språk är rikt, men används inte lika ofta för att beskriva mat och dryck som smaker, lukter och aromer. Trots detta är motstånd mot mat ofta lierad mer med känselupplevelsen än med smak och doft. Det räcker att fråga ett barn om det är berett att suga i sig ett rått ägg för att få svaret om det accepterar ett klibbigt livsmedel.

Vid samma tillfälle är det bra att ta upp diskussionen kring andra kulturers mat och att det är bra om man vågar prova på deras rätter. Det är lättare att få kontakt med en kultur om man accepterar dess matvanor. Det är ett lärorikt steg och berikar upptäckter om man vågar prova olika saker steg för steg. Man ska inte tvinga sig själv eller andra till att äta saker. Det kan leda till att man aldrig mer vill prova på.

Kallt och varmt hör ihop med känselsinnet. Temperaturen påverkar vilken känsla vi kommer att uppleva av mat och dryck. T.ex. glass, som stått i solskenet, blir rinnande och mjuk. När den kommer ut ur frysen är den hård. Tänk på stekflottet när steken har kallnat i kylskåpet och flottet hårdnat runt köttet.

Temperaturen ska alltid finnas med i en övergripande beskrivning av rätter.



KAPITEL 7

*Smaken och  
störande upplevelser*



Denna lektion uppmärksammar att många faktorer spelar in för upplevelsen. Målsättningen är att visa att man lär sig tycka om en del produkter genom att prova och långsamt lära sig känna igen smaken. Både själva produkterna och miljön påverkar upplevelsen.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1 – Sinnesintryck

OH-bild 4 – Örat/hörseln

Kassettbandspelare

Kassettband med ljud från en matsal

Chilifrukt, tre stycken

Vanligt vatten

Sodavatten 2–3 liter

Skorpor, en per elev

Salladsblad av isbergsallad, ett per elev

Wienerbrödsbitar, ett kvarts bröd per elev

Bananer, en femtedel per elev

Äpplen

Sockettdricka

Jordgubbssaft

Sardiner i olja

Rädisor

Rabarber, rå om det är rabarbersäsong

Peppar

Mentolpulver (*kan köpas på Apotek*)

Yoghurt naturell 1–2 dl per elev

Karamellfärg, röd, grön och gul

LEKTIONSFÖRSLAG

### Genomgång av hörselsinnet

Gå igenom OH-bild 1 och OH-bild 4 – Örat/hörseln, hur hörselsinnet är uppbyggt och fungerar (eller gör det till en forskningsuppgift där eleverna får söka fakta om örat och hörseln samt presentera det för sina klasskamrater).

### Genomgång av ”störningar”

Gå igenom vad som kan vara ”störande” när vi äter. ”Störningen” kan dels finnas i maten, dels komma från den omgivande miljön. Störande smakupplevelser kan t.ex. vara metallisk smak, uttorkande, brännande eller stickande smakupplevelse. Ljud från livsmedel eller den miljö man äter i kan uppfattas som störande. Livsmedel kan utsättas för färgtillsatser, aromtillsatser och även laddas med budskap i form av reklam. Diskutera allt detta med eleverna. Be dem räkna upp saker de tycker kan vara störande i samband med måltider. Utgå från FÖRDJUPNING i detta kapitel som underlag för diskussionen. Skriv i smakböckerna.

### Störningar från livsmedel

Denna övning lämpar sig att göra i halvklass.

### Metallisk smak

Servera eleverna en liten bit sardin från en burk som stått öppnad i kylskåpet under natten. Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Uttorkande

Om det är rabarbersäsong kan ni provsmaka en bit rå rabarber. Tala annars om hur det känns att på sommaren bita i en rabarberstjälk.

### Brännande

Dela på en sked ut en mycket liten bit chilifrukt till varje elev. Dela även ut en bit vitt bröd att äta efter provsmakningen.

Be eleverna lukta på och avsmaka chilifrukten. Diskutera och skriv i smakböckerna.

Häll från termosar upp 8°C vatten i två muggar till varje elev. Den ena muggen ska innehålla mentol blandat med vatten och den andra muggen vanligt vatten.

Be eleverna avsmaka vattnet i de båda muggarna. Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Stickande

Häll från termosar upp 10°C vatten i två muggar till varje elev. I den ena muggen hålls vanligt vatten och i den andra kolsyrat vatten.

Be eleverna avsmaka vattnet. Diskutera och skriv i smakböckerna.

## Ljudstörningar från livsmedel

Dela ut ett halvt äpple och en halv banan till varje elev. Be dem hålla för öronen när de avsmakar frukterna. Diskutera och skriv i smakböckerna.

Dela ut en skiva rostat bröd, ett salladsblad och en bit wienerbröd till varje elev.

Be dem avsmaka. Diskutera och skriv i smakböckerna.

## Ljud från omgivningen

Häll till varje elev upp jordgubbssaft i en mugg. Be eleverna avsmaka en del av saften.

Sätt nu på ett band med ljud inspelat från exempelvis skolmatsalen och be eleverna avsmaka resten av saften. Diskutera och skriv i smakböckerna.

## Diverse störningar

Dela till varje elev ut fyra muggar innehållande yoghurt:

- naturligt vit
- färgad röd
- färgad grön
- färgad gul

Be eleverna avsmaka yoghurten. Diskutera och skriv i smakböckerna.

Spela lugn musik och se efter vilken effekt det har på matsalsmiljön.

Låt eleverna i sina smakböcker beskriva miljön i matsalen och analysera vad i miljön som är bra och vad som kan vara störande upplevelser under skollunchen.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

## Metallisk smakupplevelse

Metallisk smak ger tungan en känsla av att vara i kontakt med metall. I matfett kan en metallisk känsla ge en föraning om att produkten håller på att skära sig. Även mat som ligger för länge i öppnade konservburkar får en metallisk smak. Drycker som bevaras i metallkärl, t.ex. järn eller koppar, kan få en metallisk bismak. Mjölk som har varit utsatt för luftkontakt kan få en metallisk bismak. Generellt är det en negativ aspekt att hitta en metallisk bismak på ett livsmedel.

FÖRDJUPNING

## Uttorkande smakupplevelse

Uttorkande känsla kommer av att slemhinnorna drar ihop sig. Det är ett fenomen vi ofta upplever i kontakt med röda viner, kaffe, kakao eller rå rabarber. Det är en känsla som vuxna har lätt att acceptera, men den kräver en viss vana.

### Brännande smakupplevelse

En brännande smakupplevelse kan jämföras med känslan av värme. Alkohol och chilipeppar orsakar detta. Det är en upplevelse som främst är accepterad av vuxna och som de har lärt sig tycka om genom träning.

### Stickande smakupplevelse

Stickande är en relativt vanlig känsla. Den är ofta associerad med drycker. Den kan illustreras av kolsyran i läskedrycken eller sodavatten. Den upplevs även i grönsaker som rädisor, lök, vitlök samt i flera kryddor, bl.a. peppar.

### Ljusstörningar

Det finns två olika grupper av ljusstörningar. De kan komma dels från tuggandet av mat, dels från omgivande miljö. De påverkar den totala upplevelsen. En del människor har mycket svårt för båda dessa kategorier.

Ljudet från maten under smakning: Under tuggandet berättar maten: ”Jag är knastrande, frasig eller mjuk.” Ljudet tillhör smakens sensoriska värld. Det är viktigt att prova och känna igen ljud som maten ger ifrån sig.

Ljud från omgivande miljö: Bland mycket annat kan även ljud vara en störning. Vi vet att matsmältningsförmågan påverkas av ljudeffekter. Vi vet också att de sensoriska egenskaperna uppfattas annorlunda i en högljudd omgivning. Produkterna förlorar i sensoriskt värde och blir fadda. Oljud i omgivningen medför att vi förlorar en del av vår måltidsupplevelse.





## KAPITEL 8

# *Smakens geografi och ursprung*

Eleverna ska fundera över samband mellan klimat-/geografiska förutsättningar och produktion samt vad vi har för speciella rätter i olika delar av landet (eller i olika länder). Den kultur och miljö vi lever i har givna förutsättningar för hur och vad vi producerar. Ett syfte med denna lektion är att ge referensramar och inspiration för att undersöka vad och hur man äter i andra kulturer än sin egen.

## LEKTIONSFÖRSLAG

Låt eleverna arbeta parvis eller i små grupper och välja en region från någon del av Sverige. Förslagsvis från södra, mellersta och norra Sverige. (Den här lektionen kan även göras under årskurs 4, då man går igenom Sveriges geografi).

Be dem beskriva vad man åt förr i tiden och vad man äter i dag i regionen. Låt eleverna ta fram exempel och recept på specifika rätter. Låt dem beskriva regionens geografi, klimat, historia, kultur och fundera över hur dessa kan ha påverkat valet av livsmedel och måltider historiskt och i dag.

Om någon eller många av eleverna i er klass kommer från andra kulturer kan det vara mer lämpligt och roligare för dem att utgå från sin hemkultur, hemlandets klimat, geografi, historia och fundera över hur dessa faktorer har påverkat vad man äter och vilka rätter som är typiska. Därefter kan det kännas mer naturligt att fundera över regionerna i Sverige.

Denna lektion är väl lämpad för grupparbete, aktivt sökande av information i bibliotek och på Internet. Redovisningen kan gärna ske i form av en muntlig redovisning, provlagning/provsmakning och en utställning i klassrummet eller i skolmatsalen.

Om ni vill fortsätta måltidens geografiska/historiska/kulturella resa i klassen kan ni bearbeta måltiden och livsmedel:

- i olika länder i Europa
- i olika länder i världen
- vid årets olika högtider
- vid andra länders högtider och inom religioner.

## KOPPLING TILL SKOLMÅLTIDEN

Anordna om möjligt en temavecka, eller temadag i veckan under en längre tid, tillsammans med måltidspersonalen, där ett urval av elevernas valda rätter serveras i skolmatsalen. Gör en utställning i matsalen om de olika landskapen. En annan möjlighet är att eleverna på hemkunskapen tillreder och smakar på de rätter de forskat om.

## TIPS Litteraturtips om mat från olika regioner

## BOHUSLÄN

Bonekamp, Gunnevi och Schön, Ebbe, (1988), *Mat i Sverige*, Partille Warna.  
*Mat i Bohuslän*, (1983), Bohusläns museum.

Mörck-Fogelberg, Inga, (1967), *Välkommen till bords*, Stockholm, Norstedts.

Persson, Selma (1983) *Beskrifningar på maträtter*, Bohusläns museum.

Rehnberg, Karin, (1990) *Husmödrar i Bohuslän 1938*, Bohusläns museum.

Östlund, Barbro, (1994) *Gråärter och doppekopp*, Bohusläns museum.

Östlund, Barbro, (1996) *Mattraditioner från Bohuslän*, Stockholm.

#### GOTLAND

Genrup, Kurt, (1992), *Mat och måltidsseder på Gotland*, Visby Guteböcker.

Lingegård, Ingeborg, (1978), *Gotländska mattraditioner*, Stockholm LT.

#### GÄVLEBORG

Clinell, Lillie, (1987), *Folk- och festmat i Hälsingland*, Delsbo Åsak. *Gålsgeveder*, (1992), Jättendals hembygdsförening.

Fjellström, Christina, (1990), *Drömmen om det goda livet*, Stockholm, A&W.

#### JÄMTLAND/HÄRJEDALEN

Nilsson, Karin, (1991), *Skafferiet*, Jämtlands läns museum.

Tham, Ulla, (1992), *Den nya landskapsmaten*, Stockholm, Tiden.

Tham, Ulla, (1989), *Fjellkrögarnas bästa recept*, Stockholm, Tiden.

#### HALLAND

*Mat i Halland*, (1991), HN Civiltryckeri.

#### KALMAR LÄN/SMÅLAND

Johansson, Kerstin (1995), *Smålands kokbok*, Barometern, Kalmar.

Lundh, Kicki, (1995), *Ölands kokbok*, Barometern, Kalmar.

#### NORRBOTTEN

Eriksson, Birgitta och Wikström, Laila, (1994), *Norrbottens mat*, Södra Sunderbyn.

Rehnberg, Anita, (1993), *Ur den lappländska naturens skafferi*, Bjästa Cewe förlag.

#### NORRA ÄLVSBERG

Frost-Johansson, M., Skoglund M., (1990), *Mat och mattraditioner i Dalsland*, Åmål Dalslands turistförening.

#### NÄRKE/BERGSLAGEN

Granqvist, Carl Jan och Gröntoft, Knut-Christian, (1992), *Första vinboken*, 3e uppl., Stockholm, Norstedts.

Granqvist, Carl Jan och Nilsson, Ingrid, (1995), *Fest och vardag på Grythyttan*, Stockholm, Norstedts.

Keyland, Nils, (1919), *Svensk Allmogekost*, Stockholm, Svenska Teknologföreningen.

Klötzke, Gert, (1992), *Svensk festmat*, Stockholm, Rabén & Sjögren.

Klötzke, Gert, (1995), *Viltmat från skog och sjö*, Stockholm, Rabén Prisma.

Nilsson, Sture, (1987), *Sällsamheter i Örebro*, Stockholm, Rabén & Sjögren.

Ruhnbro, Rune, (1990), *Den cyklande hoffotografen*, Stockholm, Carlsson.  
Wennberg, Birger, (1992), *Hindersmätta i dikt och verklighet*, Lindesberg, Bergslagsposten.  
*Ölsupa och ängamat*, (1992), Axberg – Hovsta hembygdsföreningar.

#### SKÅNE

Bringéus, Nils-Arvid, (1981), *Matkultur i Skåne*, Stockholm, LT.  
Löwgren, Ruth och Gustav, (1989), *Ålamat, gravat & sill*, Åsak.  
Swahn, Jan-Öjvind, (1982), *Ålagillen, smörgåsbord och stenborgare*, Stockholm.

#### UPPLAND

Berg, K., Harnesk, H., Liby, H., (1981), *Uppländskt bröd*, Uppsala.  
Liby, Håkan och Nelander, Gunilla, (1994), *Uppländsk undfägnad*, Uppsala, Upplandsmuseet.

#### VÄRMLAND

Lorenz, Karin, (1995), *Det doftar Värmland*, Värmlands museum.

#### VÄSTERBOTTEN

Nilsson, Ella, (1995), *En god bit Västerbotten*, Umeå, Västerbottens hushållningssällskap.

#### VÄSTERGÖTLAND

Boqvist, A., Stålar, E., Ullerås, B., (1992), *Västgötamat, en kulinarisk resa från jord till bord*, Skara, Skaraborgs läns hushållningssällskap.  
Jonsson, Christina, (1995), *Lakeboken*, Matforum, Skaraborg.  
Ullerås, Birgitta och Grynge, Stefan, (1996), *Diné med Linné*, Lidköping, Grunditz & Forsberg.  
*Vägen till det goda bordet*, Matforum, Skaraborg.

#### ÖVRIGA

Andersson, P. Gunnar, (1980), *Mest om mat*, Stockholm, LT.  
Andersson, Sten, (1987), *Matens roller*, Göteborg, Korpens.  
Björk, Ann-Mari, (1973), *Så åt vi förr*, Hudiksvall.  
Bringéus, Nils-Arvid, (1988), *Mat och måltid*, Stockholm, Carlsson.  
Cambpell, Bror Åke, (1945-1950), *Det svenska brödet*, Stockholm.  
Ekström, Marianne, (1990), *Kost, klass och kön*, Umeå Universitet.  
Genrup, Kurt, (1988), *Mat som kultur*, Umeå Universitet.  
Grafström, Margareta, (1978), *Tunnbrödsbakning i Emil Petterssons gamla bagarstuga*, Härnösand.

Jansson, Sören, (1993), *Maten och det sociala samspelet*, Stockholm, Utbildningsradion.

Keyland, Nils, (1919), *Svensk allmogekost*, Stockholm, Svenska Teknologföreningen.

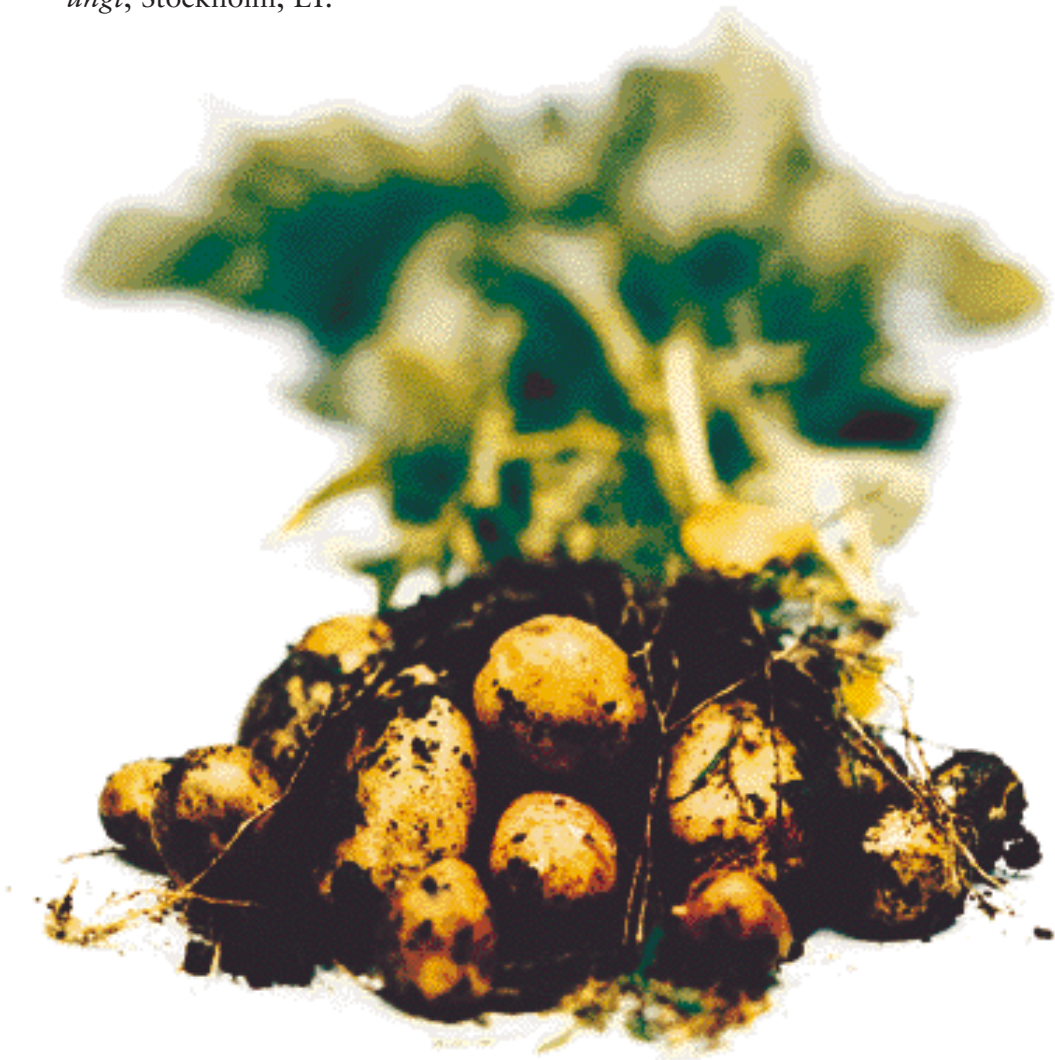
Norsander, Göran, (1976), *Salt sill*, Lund.

Ränk, Gustav, (1987), *Från mjölk till ost*, Stockholm, Nordiska museet.

Stubelius, Arne, (1985), *Mors mat och andras*, Uddevalla Bohusläns museum.

Wallenstein-Jaeger, Rut, (1976), *Fester och kalasmat när seklet var ungt*, Stockholm, LT.

Wallenstein-Jaeger, Rut, (1981), *Mat till vardags och fest när seklet var ungt*, Stockholm, LT.



KAPITEL 9

*Repetition och  
sammenfattning*



Syftet är att gå igenom och sammanfatta de tidigare lektionerna i SAPERE.  
Avsikten är att återigen ge en helhetsbild av hur sinnena samspelar  
i måltidsupplevelsen.

#### PEDAGOGISKT MATERIAL

OH-bild 1–11

Citronkarameller, en till varje elev

Jordgubbsorbet, alternativt fromage eller chokladpudding, ca 40 g till varje elev

Nyponsoppa, varm och kall

Crème fraîche

Mjölk

Yoghurt

Ost

Olivolja

Nötolja

Smör

Margarin

Korv, olika svenska och importerade korvar

Marmelad/sylt: plommon, aprikos, apelsin

Vitt bröd, se recept kapitel 2, TIPS om ni vill baka själva

LEKTIONSFÖRSLAG

### Genomgång av helheten och delarna

Diskutera tillsammans hur sinnen samspekar när vi intar en produkt eller måltid. Gå snabbt igenom alla sinnenas uppbyggnad och funktion med stöd av de OH-bilder som ni använt i tidigare kapitel. Diskutera hur informationen från sinnen når hjärnan, bearbetas och hur de första intrycken stämmer med helhetsupplevelsen.

### Avsmakning av citronkarameller

Dela ut en citronkaramell till varje elev och be dem hålla för näsan och avsmaka karamellen. Be dem efter en kort stund släppa taget om näsan. Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Avsmakning av jordgubbsorbet

Dela på ett fat ut jordgubbsorbet till varje elev. Be dem ta en sked sorbet och svälja utan att tugga. Be dem avsmaka resten av sorbeten när de är färdiga. Den här gången ska de tugga ordentligt innan de sväljer. Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Avsmakning av varm och kall nyponsoppa

Häll upp kall och varm nyponsoppa i två muggar till varje elev. Be dem lukta på nyponsoppan innan de avsmakar den. Diskutera lukten. Låt dem smaka. Diskutera smaken och skriv i smakböckerna.

### Avsmakning av mjölkprodukter

Be eleverna beskriva utseende, färg och form hos några mjölkprodukter. Låt några elever duka upp ett bord med mjölkprodukter t.ex. ost, yoghurt, crème fraîche och mjölk. Avsmaka produkterna. Diskutera och skriv i smakböckerna.

### Flytande och fasta fetter

Låt några elever duka upp ett bord med smör, margarin, några olika oljor samt skivor av vitt bröd. Diskutera med eleverna vad man kan använda dessa produkter till.

Be eleverna avsmaka produkterna tillsammans med brödet och tala om vilka produkter de tycker passar bäst ihop med brödet. Skriv i smakböckerna.

### Avsmakning av korvar

Låt några elever skära upp och servera svenska och importerade korvar. Smaka på korvarna. Diskutera var de kommer ifrån och skriv i smakböckerna.

### Identifiering av marmelader

Servera på fat olika marmelader: plommon, aprikos, apelsin och hallon. Be eleverna försöka identifiera dem. Låt några elever servera skivor av vitt bröd till sina klasskamrater.

Be eleverna breda sig en smörgås med sin favoritmarmelad på. Diskutera och skriv i smakböckerna.



Det finns nära samspel mellan livsmedel och hjärna, ett samspel av information, frågor och svar. Ögat talar om att äpplet på trädet är vackert, att det har ett fint purpurrött skal och en mogen, saftig insida. Hjärnan registrerar informationen och talar om för handen att plocka ner äpplet och att stoppa det till munnen. Tänderna biter till och tuggar på äpplet. Då kommer en flod av information till hjärnbarken. Det är som en stor telefonväxel som blir översköld av samtal. Äpplet säger: ”Jag är saftigt, moget och lite mjukt i köttet. Min saft är söt och fruktigt. Min arom är ett fint äpples arom och jag är fortfarande solljummen som ett augustiäpple från landet.”

Hjärnan registrerar informationen och lägger den i minnet. I framtiden kommer den att hjälpa till att hitta ett lika underbart äpple. För varje livsmedel eller dryck upprepas proceduren. Ögat, näsan och handen undersöker, identifierar och ställer en fråga. Minnet svarar och leder fram till ett beslut. När maten eller drycken slutligen hamnar i munnen får vi det slutliga svaret. Hade ögat, näsan och handen rätt?

FÖRDJUPNING

## KAPITEL 10

A photograph of a restaurant table setting. In the foreground, a clear glass of water is partially filled. To its right, a silver fork and knife are laid out on a light-colored tablecloth. In the background, a white plate holds a colorful dish, possibly a salad or a vegetable medley, with green, orange, and red ingredients. The image has a halftone or dithered texture.

# *Restaurangbesök*

Eleverna ska genom att göra studiebesök på en restaurang få prova på sin förhoppningsvis utvecklade förmåga att kritiskt analysera måltider.

Denna lektion bör ske i restaurangmiljö där ett möte skapas mellan restaurangverksamma och unga konsumenter.

Tänk på att alla elever kanske inte varit på restaurang och att det därför kan vara speciellt viktigt för dessa att få tillfälle att skaffa sig denna erfarenhet. För att målsättningen ska uppfyllas får eleverna äta en medvetet komponerad avsmakningsmeny. Restaurangpersonalen ska ge en introduktion till varje rätt.

Denna lektion är ett bra tillfälle för samvaro kring bordet och att fira att ni genomfört SAPERE-metoden.

LEKTIONSFÖRSLAG

Det är dags att ta med sig eleverna på ett restaurangbesök. Förbered eleverna för restaurangbesöket och på att ni ska ha trevligt tillsammans och även diskutera maten ni äter. Det är en övning i metoden, men samtidigt en fest, som avslutar smakträningen ni har gått igenom gemensamt.

Be kocken/restaurangägaren skapa en tre- eller fyrrätters meny, där eleverna har möjlighet att känna igen några eller alla beståndsdelar. Det ska vara ”vuxenrätter” på god restaurangnivå, inte fast-food eller lunchmat.

Informera restaurangen och kocken om SAPERE-metodens syfte och innehåll, så att de kan förbereda sig väl inför ert besök. Be dem presentera restaurangen och hur det är att arbeta på restaurang. Låt dem även presentera menyn och de rätter de arbetar med.

Be att få komma t.ex. mellan lunch och middag, då de kanske inte har så många andra gäster utan har tid att ägna sig åt er. Be att någon är med under måltiden för att presentera den meny restaurangen valt att laga till, vilka rätter det är, varför kocken har valt att tillaga just dessa råvaror och rätter. Be restaurangen att vara redo för frågor från eleverna och att vara med i den gemensamma analysen och diskussionen ni har under avsmakningen.

Sitt tillsammans med eleverna under måltiden och diskutera måltiden och dess komponenter.

Vid måltidens slut får varje elev

- sin smakbok
- ett diplom att de genomgått smakskolan.

KOPPLING TILL  
SKOLMÅLTIDEN

Om ni inte har någon restaurang i närheten eller om det finns andra viktiga skäl att inte genomföra restaurangbesöket, kan ni be skolmåltidspersonalen att med er hjälp arrangera måltiden i skolmatsalen. Men kom ihåg att restaurangbesöket ska ses som ett studiebesök, där det inte enbart handlar om att äta avsmakningsmenyn. Syftet är även att möta och tala med dem som arbetar på restaurangen, samt att uppleva miljön och dukningen.

TIPS

Ta kontakt med restaurangen i god tid, gärna när ni börjar med SAPERE-metoden. Ni kan bjuda in kocken eller restaurangägaren till någon av de övningar ni går igenom i klassen före besöket på deras restaurang. Planera i god tid för att ha råd med restaurangbesöket. Börja samla medel för att bekosta restaurangbesöket tidigt, eftersom det är den mest kostsamma övningen i metoden. Inbjud någon/några ur skolmåltidspersonalen att följa med. Bjud in föräldrar.



Tack för maten!

Datum

Namn

Glas 1

Smakar

surt

sött

salt

beskt

neutralt (enbart vatten)

Glas 2

Smakar

surt

sött

salt

beskt

neutralt (enbart vatten)

Glas 3

Smakar

surt

sött

salt

beskt

neutralt (enbart vatten)

Glas 4

Smakar

surt

sött

salt

beskt

neutralt (enbart vatten)

Glas 5

Smakar

surt

sött

salt

beskt

neutralt (enbart vatten)

---

Datum

---

Namn

### Test 1

Tycker du om bröd 1

  
ja  
nej  
varken eller

Tycker du om bröd 2

  
ja  
nej  
varken eller

### Test 2

Tycker du om kex/kaka 1

  
ja  
nej  
varken eller

Tycker du om kex/kaka 2

  
ja  
nej  
varken eller

### Test 3

Tycker du det är gott med citronjuice  
utan socker?

  
ja  
nej  
varken eller

Hur många sockerbitar tillsatte du  
citronjuicen för att den skulle bli god?

  
1  
2  
3  
4  
5

---

Datum

---

Namn

Rätter	Beskriv utseendet	Beskriv lukten	Beskriv smaken	Beskriv känsl (konsistensen)	Jag tycker rätten smakar
Äggröra					<input type="radio"/> illa <input type="radio"/> bra <input type="radio"/> varken illa eller bra
Renstek					<input type="radio"/> illa <input type="radio"/> bra <input type="radio"/> varken illa eller bra
Endiver					<input type="radio"/> illa <input type="radio"/> bra <input type="radio"/> varken illa eller bra
Sås					<input type="radio"/> illa <input type="radio"/> bra <input type="radio"/> varken illa eller bra
Kött					<input type="radio"/> illa <input type="radio"/> bra <input type="radio"/> varken illa eller bra
Sallad					<input type="radio"/> illa <input type="radio"/> bra <input type="radio"/> varken illa eller bra

---

Datum

---

Namn

Lukter	Nr på burk/flaska	Rätt svar
Bittermandel		
Nöt		
Tobak		
Såpa		
Tandkräm		
Läder		
Radérgummi		
Tallbarr		
Ajax		
Skokräm		
Salubrin		

---

Datum

---

Namn

Lukter	Nr på burk/flaska	Rätt svar
Nejlika		
Paprika		
Kanel		
Vanilj		
Lakrits		
Kaffe		
Kakao		
Mynta		
Anis		
Kummin		
Pomerans		
Basilika		
Kardemumma		
Kamomill		

---

Datum

---

Namn

Lukter	Nr på burk/flaska	Rätt svar
Viol		
Apelsin		
Ros		
Körsbär		
Lavendel		
Äpple		
Banan		
Citron		
Fläder		
Syrén		
Persika		
Plommon		
Ananas		
Liljekonvalj		
Hallon		

---

Datum

---

Namn

Nr på burk/flaska	Ange lukten	Namn på oljan <small>Fråga läraren när du provat klart</small>
1		
2		
3		

---

Datum

---

Namn

Nr på honungsprov	Beskriv	Namn på honungen <small>Fråga läraren när du provat klart</small>
1	Konsistens: Sötma: Lukt: Omdöme:	
2	Konsistens: Sötma: Lukt: Omdöme:	
3	Konsistens: Sötma: Lukt: Omdöme:	

Redaktör: Merethe Andersen

© Metodkapitlen ingår i boken *Le Goût et l'Enfant* av Jacques Puisais, Flammarion 1987

Översättning av metodkapitlen: Stina Algotson, Stiftelsen för Måltidsforskning

Bearbetning av metodkapitlen: Stina Algotson, Lasse Eskelinen, Steneskolan, Kumla, Ingela Wahlberg, Kumla kommun

Textbearbetning: Sture Nilsson

Övriga medverkande: Restauranghögskolan, Grythyttan, Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), Mjolkfrämjandet,

Inger Jonsson, Örebro läns landsting, Per Hermansson, Åsa Haglund

Grafisk formgivning: Storm & Co, Stockholm

Foto: © Stefan Andersson, Bildhuset och Johnér Bildbyrå

Tryck: Reprograferna, Stockholm

© Livsmedelsverket/Stiftelsen för Måltidsforskning 1999

ISBN: 91 7714 121 0



Utan ord är det svårt att beskriva en smakupplevelse.

Utan smakupplevelse är det svårt att hitta orden.

Äter du kall, varm eller ljummen frukost? Kan en citronkaramell vara röd?  
Vad passar bäst att dricka till en sallad med vinägrett – fruktsoda eller vatten?  
Vilken färg har kakorna? Vad säger näsan? Luktas de mjöl, bränt eller karamelliserat socker? Hur känns de i munnen? Hur låter det när man steker fläsk?

Visst är det svårt att hitta rätt ord för att beskriva en kaka eller någon annan upplevelse! Just detta är kärnan i SAPERE-metoden.

Syftet med SAPERE-metoden kan sammanfattas i några punkter:

- att lära känna sina sinnen och sin egen smak
- att träna sin förmåga att uttrycka sig verbalt
- att skapa en medveten konsument
- att våga prova nya produkter och rätter
- att öka variationen i det man äter.