

LÄRARHANDLEDNING

TILL HÄFTET UPPTÄCK SMAKEN MED DINA SINNEN FRÅN HITTA STILEN

Goda matvanor är en förutsättning för god hälsa. Det är därför ur hälsosynpunkt viktigt att tidigt grundlägga hälsosamma matvanor. För att kunna äta sund och näringsrik mat måste man först lära sig att smaka – att våga prova nytt och bredda sitt smakperspektiv. Med varierad mat är det lättare att äta näringsrik mat och få i sig alla näringsämnen som kroppen behöver. Det spelar ingen roll om vi serverar våra barn nyttig mat om de inte vågar smaka på den...



**HITTA
STILEN.NU**

INLEDNING

För att barnens 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.

SAPERE är en laborativ metod och det pedagogiska materialet är råvaror och livsmedel. Metoden grundades av fransmannen Jacques Puisais på 1970-talet. Hans önskan var att motarbeta den smaklikriktning, som han tyckte sig se gradvis inträda i västvärlden. Detta gjorde han genom att starta smakklasser och luktskolor. Till Sverige kom metoden via Grythyttan och gästgivaren Carl Jan Granqvist. År 1994 togs tillsammans med Stiftelsen för Måltidsforskning och Restauranghögskolan ett första möte med Jacques Puisais. Detta resulterade i att materialet översattes till svenska. Ursprungsmaterialet vänder sig till barn i 11–12-års ålder.

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

Sammanfattningen av lärarhandledningen är tänkt att vara ett stöd och hjälp inför de praktiska övningarna där det säkert kommer att uppstå en del frågor från eleverna. Använd er av det som ni anser är rätt för era elever och anpassa efter situationen i gruppen. Inled gärna varje övning med att prata lite om det sinne som är aktuellt. Gör övningen och följ upp med fakta och diskussioner kopplat till sinnesupplevelsen och elevernas reflektioner. En mycket viktig aspekt att tala om är att alla har rätt till sin egen smak, det finns inga fel eller rätt när det gäller våra sinnesupplevelser.

VÅRA SINNEN

SYNEN

Ögat fångar livsmedlets utseende och tillstånd (färg, form, storlek, lyster etc.). Ett äpple kan till exempel 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. Ögat och synen ger oss möjlighet att välja med utgångspunkt i den information individen redan har lagrat i hjärnan. "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.

Synsinnet

- Synsinnet är det dominantaste 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.
- 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? Om dessutom smaken inte uppfyller vad synen har lovat, är besvikelsen total. Ju mer imponerad synen blir, desto mer krav ställs på smakupplevelsen.

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, krämigsoppa. Ögat registrerar och förbereder.
- *Formen/Figuren*
Den talar ett tydligt språk. Torkade frukters form talar om 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.



SMAKEN

Smaken associeras till de fem grundsmakerna (sött, salt, surt, beskt och umami). 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 ovsida. Socker känns tydligast på tungspetsen, salt och syrligt på sidorna och besk smak längst bak på tungan.

Smaksinnet

- Smaksinnet är det ena av våra två kemiska sinnen, det finns 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. Samtliga smaklökar kan, i varierande grad, registrera alla fem grundsmakerna, sött, salt, surt, beskt och umami.
- Vi är dock mer känsliga för vissa smaker i olika delar av munnen och på tungan. 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 celledelning.
- Antalet smaklökar varierar mellan olika individer och mängden smaklökar avtar med åren med start i 40-årsåldern.
- När vi i dagligt tal pratar om smak innebär det oftast smak-, lukt- och känselupplevelser.



LUKTEN

När vi doftar på något känner vi oss attraherade eller bortstötta av luktkontakten. 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. Man kan lära sig "plocka" lukter och associera till den miljö de upplevts i. Kryddofter, lukten av mogna frukter, sommar, 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.

Doftsinnets

- Doftsinnets är vårt andra kemiska sinne och är som synsinnet ett s.k. fjärrsinne. Det ger oss information redan på avstånd, till skillnad från till exempel smaksinnet som måste ha direktkontakt med det smakgivande ämnet.
- Doftsinnets registrerar flyktiga ämnen i gasform som ska vara lösliga i fett och/eller vatten.
- Doftsinnescellerna finns i luktepitelet som finns i näshålans tak.
- Det är doftsinnescellernas 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. Doftämnen måste först lösas upp i detta sekret för att sedan nå receptorerna.

Dofter väcker känslor

Doftsinnets 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 till och med kvälningar när vi är mätta. Lukten hjälper oss att identifiera matens, dryckens, luftens lukter och aromer. Beskrivning av lukters språk bygger på analogier och liknelser. Det är viktigt att arbeta med minnet, till exempel genom att tänka: "Den här kakan påminner mig om ananas, citron eller vinbär."

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 tändarna 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.

Hörselsinnet

- Hörsel är förmågan att förnimma mekaniska vibrationer, ljudvågor, som fortplantar sig genom olika media, exempelvis luft.

- Hörsel uppkommer då små hårfibrer i innerörat registrerar rörelsen hos ett membran som försatts i vibration efter tryckförändringar utövade av atmosfäriska partiklar inom, som mest, en skala från 16 till 20 000 Hz. Detta intervall skiljer sig dock mellan olika människor.
- Även känselsinnet kan registrera ljud, och är det enda sättet på vilket hörbara mycket låga och mycket höga frekvenser kan upptäckas. Hörsel på detta senare sätt sker då vibrationer som förs genom kroppen uppfattas.
- Människor kan lokalisera ljud, till stor del eftersom båda öronen är förbundna med båda hjärnhalvorna.
- Avsaknad av hörsel benämns dövhet.

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, till exempel 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 till exempel 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. Anta 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 kylan 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.

Känselsinnet

- Känselsinnet finner vi framför allt i huden men även i muskler, senor och leder.
- Huden är kroppens största sinnesorgan med en yta på ca 1,5–2 m² hos en vuxen. I de olika hudlagren finner vi kroppens känselreceptorer, mottagarceller 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, senor och leder t.ex. känslan av mörhet och hårdhet vid tuggning samt den trigeminala 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, klibbighet, fuktighet och vid i princip alla smak- och arombedömningar.
- Känsels 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.



- 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. Till exempel 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.

ÖVNINGAR



SMAK

Olika slags äpplen, svenska och importerade - röda, gröna, gula mm. Barnen får själva välja ett äpple, sedan används det äpplet för reflektion och analys. Varför valde jag just det äpplet? Hur ser det ut? Hur luktar det? Hur smakar det? Stämde förväntningarna med den upplevda upplevelsen?

Lära sig om smakperception

1. Vad händer med mina sinnen när jag äter något?
2. Ögat får syn på maten och registrerar utseende, färg, form osv.
3. Näsan känner doften av maten och aktiverar luktsinnescellerna.
4. Genom att ta i maten och stoppa in den i munnen aktiveras känselsinnet och ger information om temperatur, textur m.m.
5. Smaklökena aktiveras av maten i munnen och registrerar grundsmakerna salt, surt, sött, beskt och umami.
6. Hörseln, låter det när maten tuggas? Ljudet ger information om krispighet, hårdhet mm.
7. Alla dessa intryck bearbetas i hjärnan och gör att vi kan få den totala smakupplevelsen.

Utifrån dessa steg kan man arbeta med att analysera äpplet och barnen fyller i sina smakböcker om hur just deras upplevelse är.

Förberedelse

Köp in äpplen av olika sorter, det behövs fler äpplen än ett per barn eftersom alla ska få välja just sin favorit. Tre sorter- röda, gröna och gula äpplen, ca 50-60 st av varje sort (till 100 barn). Blanda alla sorterna och lägg upp i en stor korg/fat, låt barnen välja.



SYN

Hur mycket påverkar synen vår smakupplevelse?

Vaniljyoghurt som färgas grön, rosa och gul + ofärgad. Barnen får bara reda på att det är yoghurt och skall försöka identifiera vad de olika "sorterna" smakar. Fyll i smakböckerna och avsluta med gemensam diskussion om synens betydelse för information och vad vi väljer.

Förberedelse

Inköp: till 100 barn behövs ca 12 liter vaniljyoghurt 2 % fett (ej lättvarianten) + röd, grön och gul karamellfärg + plastteskedar 1st per barn .

Färga yoghurten: 3 liter ljust rosa + 3 liter ljust grön + 3 liter ljust gult + 3 liter naturell (håll upp även den naturella i skål så att barnen inte ser förpackningen).

Lägg upp yoghurten, var färg för sig exempelvis på små fat, ca 1 msk av varje sort .



DOFT

Hur påverkar doften vår smakupplevelse?

Kanel/sockerblandning som intas när man håller för näsan, reflektion och analys om hur det smakar/känns i munnen - sedan släpper man greppet om näsan och får uppleva smakexplosionen av kanel. Diskussion om att det är svårt att skilja på doft och smak och att dessa sinnen hänger ihop.

Gör så här: Ge alla varsin behållare med kanel/sockerblandningen. Behållaren hålls i ena handen ut från kroppen medan locket tas av. Det är viktigt att ingen luktar på blandningen i förväg, då förstörs experimentet! Be alla att hålla för näsan med den andra handen och räkna sedan till tre varpå blandningen hålls in i munnen. Näsan ska fortfarande hållas för! (Man kan andas genom munnen) Be alla

att känna efter vad det smakar(utan att säga det) och räkna sedan till tre igen då greppet om näsan släpps.

Förberedelse

Blanda kanel och socker och häll upp i små behållare med lock, ca 1 ml per person.



HÖRSEL

Hur låter det när vi tuggar på olika saker?

Knäckebröd, riskaka, smörgåsrån, flingor och mjukt bröd. Låter det olika? Hur beskriver man ljuden? Stoppa in en bit i munnen och håll för öronen, jämför de olika ljuden och beskriv dem i smakböckerna. Prova utan att hålla för öronen och jämför ljuden.

Man kan också prova att äta/dricka något och samtidigt spela hög musik eller gör andra störande ljud. Ät/drick samma sak och lyssna på lugn musik. Diskutera smakupplevelsen kopplat till hörseln.

Förberedelse

Inköp: Knäckebröd t.ex. Husman, riskakor naturella, smörgåsrån, flingor t.ex. cornflakes och mjukt bröd + små assietter. Bryt brödet i mindre bitar och lägg upp bitar av de olika sorterna var för sig på fat. Barnen får sedan välja tre olika att smaka på.



KÄNSEL

1. Hur känns olika konsistenser i munnen? Provsma och beskriv de olika känslorna i smakböckerna Smaka på bitar av olika frukt och grönsaker och beskriva känselupplevelsen.

Förberedelse

Inköp: Banan ca 15 st, gurka ca 10 st, morötter 4 kg, frysta gröna ärtor 2 kg, blomkål 3 kg, melon 4 kg Gör i ordning skålar med bananbitar (skär med skalet på; 1 banan 8-10 bitar), tjocka gurkskivor, morotsstavar, blomkålsbuketter, frysta ärtor och melonbitar. Låt barnen välja tre sorter att smaka på och beskriva i sina smakböcker.

2. Hur känns det när vi tar på olika saker?

Träna på att beskriva med ord vad man känner med händerna, mot kinden, insidan armen osv.

Olika saker som barnen får ta på och känna, försöka sätta ord på känslan. T.ex. clementin, banan, kivi, broccoli, potatis, trolldag, linser eller torkade bönor osv.

Förberedelse

Samla ihop 8-10 olika livsmedel och lägg på ett bord. Välj vad som finns hemma i köket, tänk på att det ska ge olika känslor. Låt gärna barnen känna på alla sakerna och be dem välja ut tre stycken och beskriva i sina smakböcker.

DISKUSSION

Analysera dagens måltider utifrån våra sinnesupplevelser. Vad åt vi till frukost och varför? Favoritmat – vad är det som gör just den rätten till favorit? Beskriv måltiderna med så många sinnesupplevelser och ord som möjlighet.

Sätt ord på dagens lunch- skriv i smakböckerna individuellt hur de upplevde lunchen och sedan gemensamt på tavlan – se hur många olika sätt det finns att beskriva samma mat. Diskutera varför vi upplever samma sak på olika sätt och beskriver det med olika ord.

OM MATERIALET

Den här texten är en sammanfattning av det material som används på skolor för att jobba med Sapere-metoden. Boken heter *Mat för alla sinnen*.Handledning årskurs 4-6. Sensorisk träning enligt Sapere-metoden. Livsmedelsverket/Stiftelsen för Måltidsforskning, Uppsala, (2000). Lärarhandledningen finns att hämta gratis som PDF på Livsmedelsverkets hemsida www.slv.se.

Texten är sammansatt av Cecilia M Sporre som är doktorand i måltidskunskap vid Restaurang- och hotellhögskolan i Grythyttan. Hennes bakgrund är kock och kallskänka med flera års matlagningserfarenhet både från Sverige och utomlands. Hennes avhandlingsarbete har en inriktning mot barn och mat med ett perspektiv på sinnesupplevelser och medveten kokkonst i SAPEREs anda dvs. mat för alla sinnen, smaka och förstå-perspektiv och att våga välja nya vägar.