



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
VASA YRKESHÖGSKOLA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Linda Birgitta Rosengård

# UTVECKLING AV SILL- OCH STRÖMMINGSRECEPT

Case: Restaurangen vid Kilens Hembygdsgård i Sideby

Företagsekonomi och turism  
2010

**VASA YRKESHÖGSKOLA**

Utbildningsprogrammet för företagsekonomi och turism

**ABSTRAKT**

Författare	Linda Rosengård
Lärdomsprovets titel	Utveckling av sill- och strömmingsrecept Case: Restaurangen vid Kilens Hembygdsgård i Sideby
År	2010
Språk	svenska
Sidantal	56 + 3 bilagor
Handledare	Saila Vaahtoniemi

---

Lärdomsprovets syfte var att ta fram nya sill- och strömmingsrecept till Kilens Hembygdsgårds restaurang i Sideby. Produktutvecklingen är en viktig del av arbetet i en restaurang för att restaurangen skall behålla sin position på marknaden.

Arbetet är indelat i en teoridel och en empirisk del. Teoridelen tog upp om produktutveckling och den sensoriska analysen. Den empiriska delen bestod av två undersökningar, en kvantitativ undersökning med en konsumentpanel och en kvalitativ undersökning med en skolad panel. I undersökningarna hade jag valt att använda mig av enkäter som respondenterna har fått fylla i när de provsmakade produkterna.

Från undersökningsresultaten fick jag fram de bästa sill- och strömmingssorterna enligt testpanelerna. Både expertpanelen och konsumentpanelen ansåg att havtornssillen och Teriyaki strömmingen var de bästa. Av expertpanelens undersökning fick jag också fram motiveringarna till valen.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Utbildningsprogrammet för företagsekonomi

## ABSTRACT

Author Linda Rosengård  
Title Development of new Herring- and Baltic herring Recipes  
Case: The Restaurang Kilens Hembygdsgård in Sideby  
Year 2010  
Language Swedish  
Pages 56+ 3 Appendices  
Name of Supervisor Saila Vaahtoniemi

---

The aim of this study was to develop new herring- and Baltic herring recipes for the Restaurant Kilen in Sideby. The development of new products is of importance for the restaurant so that the restaurant can keep its position on the market.

This study was divided into two parts. The first part was theory about product development and sensory analysis. The second part consists of two surveys, one quantitative with a consumer panel and one qualitative with an expert panel. I have used questionnaires that the respondents have completed while they have tasted the new products.

The results from my surveys were the best herring recipe and the best Baltic herring recipe. Both the expert panel and the consumer panel agreed that the sea buckthorn herring and the Baltic herring with Teriyaki sauce were the best in each category. The expert panel also gave me more background information about their choice.

---

Keywords Product development, sensory analysis

## INNEHÅLL

1.	INLEDNING.....	5
2.	LÄRDOMSPROVETS SYFTE OCH AVGRÄNSNING .....	7
2.1	Avgränsningen av lärdomsprovet .....	7
2.2	Lärdomsprovets uppbyggnad .....	8
3.	KILENS HEMBYGDSGÅRD.....	9
3.1.	Kilens Hembygdsgårds historia .....	9
3.2.	Kilens verksamhet idag .....	10
3.3.	Värdshuset Västkustens Pärla .....	12
3.4.	Det stående bordet.....	12
4.	PRODUKTUTVECKLING .....	14
4.1.	Produktutvecklingens olika skeden.....	14
4.2.	Den nya produkten .....	16
5.	DEN SENSORISKA ANALYSEN .....	17
5.1.	Vårt smaksinne.....	17
5.2.	Vårt luktsinne .....	18
5.3.	Känsel- och hörselsinnet .....	19
5.4.	Utförandet av en sensorisk analys.....	19
5.5.	Konsumenttester och mätningar.....	20
5.6.	Kvantitativ undersökning med hjälp av ett rangordningstest.....	21
5.7.	Den skolade expertpanelen .....	22
5.8.	Testmaterialet och utrymmet.....	22
6.	FISKENS GODA EGENSKAPER.....	24
7.	FRAMTAGNING AV RECEPT .....	26
7.1.	Strömmingsrecepten tillreddes.....	26
7.2.	Sillrecepten tillreddes.....	30
7.3.	Rätterna utvärderades.....	33
8.	METODER FÖR UNDERSÖKNINGARNA .....	34
8.1.	Utförandet av konsumentpanelens undersökning .....	34
8.2.	Utförandet av expertpanelens undersökning.....	37
9.	RESULTATET AV UNDERSÖKNINGARNA.....	39

9.1.	Resultatet av konsumentpanelens rangordningstest.....	39
9.2.	Sillportionernas rangordning enligt konsumentpanelen .....	40
9.3.	Strömmingsportionernas rangordning enligt konsumentpanelen.....	42
9.4.	Resultatet av expertpanelens undersökning .....	43
9.5.	Sillportionernas rangordning och sensoriska egenskaper .....	43
9.6.	Strömmingsportionernas rangordning och sensoriska egenskaper .....	45
9.7.	Jämförelse av undersökningsresultaten.....	47
10.	SAMMANFATTANDE KRITIK .....	49
10.1.	Metodkritik.....	49
10.2.	Resultatkritik.....	51
10.3.	Undersökningens tillförlitlighet .....	52
11.	SLUTSATSER.....	53
12.	KÄLLFÖRTECKNING .....	55

## BILAGOR

## 1. INLEDNING

Inom alla branscher behöver man idag ha en kontinuerlig produktutveckling. Inom restaurangbranschen är det speciellt viktigt att de små och medelstora företagen utvecklar sina produkter och sin verksamhet för att kunna tävla med de större kedjorna och restaurangerna som finns på marknaden. När man utvecklar nya produkter eller utvecklar verksamheten inom företaget är det viktigt att detta ger ett mervärde till företaget. Produktutvecklingen är ett alltid aktuellt ämne och ett måste för alla företagen om de skall hållas kvar och nå framgång på marknaden. Ur kundernas synvinkel måste nya produkter hela tiden utvecklas för att kunderna skall vara tillfredställd med utbudet av de produkter som finns på marknaden och alltid hitta en produkt som fyller deras behov och krav.

Fisken har sedan urminnes tider varit ett viktigt livsmedel tack vare dess utmärkta smak samt goda och mångsidiga näringsinnehåll. Förr i tiden var fisken till och med det viktigaste livsmedlet speciellt i städerna och byarna längs kusten. Även idag har trenden att äta fisk kommit tillbaka och det rekommenderas att vi äter fisk minst två gånger i veckan för att vi skall få i oss alla de viktiga näringsämnen från fisken som vi behöver för att må bra. Idag är det också trendigt och populärt med lokala och närproducerade livsmedel och produkter. Konsumenterna vill gärna veta vad de äter och varifrån produkterna kommer. Vissa konsumenter är också beredda att betala mera för produkter som är närproducerade.

Målsättningen med mitt lärdomsprov var att Kilens restaurang i Sideby, som ligger i södra delen av Kristinestads kommun, skulle få några nya fiskrecept för att restaurangen med jämna mellanrum skulle kunna variera fiskrätterna som finns på det stående bordet. Kilens Hembygdsgård ligger vid havet och därför passar fiskrätter bra in i temat och miljön där. Recepten som jag tog fram baserade sig på de hälsosamma fiskarna och var smaksatta med lokala och närproducerade råvaror så lång som det var möjligt.

Till mitt lärdomsprov började jag med att söka information om hur man skulle gå till väga när man ville utveckla nya produkter och vilka metoder man skulle använda. Jag valde att utveckla fiskrecept eftersom fisket alltid har varit viktigt vid Kilen när det ligger vid havet och därför var det naturligt att utvecklingen av fiskrecept skulle bli målsättningen med mitt lärdomsprov. Den sensoriska analysen är ett viktigt verktyg när man utvecklar och analyserar nya livsmedel och maträtter. Till mitt lärdomsprov tog jag hjälp av den sensoriska analysen när jag hade mina två undersökningar för att få fram de bästa produkterna av dem som jag hade utvecklat. Den första undersökningen jag hade var en kvantitativ undersökning där testpersonerna fick rangordna produkterna jag hade utvecklat. I den andra undersökningen gick jag lite närmare in på produkternas sensoriska egenskaper och där fick en expertpanel rangordna produkterna och säga sina åsikter om produkternas utseende och smak. Resultatet av de två undersökningarna åskådliggjorde jag i figurer för att på ett enkelt sätt visa vilka produkter som var de mest omtyckta bland deltagarna i mina undersökningar.

## **2. LÄRDOMSPROVETS SYFTE OCH AVGRÄNSNING**

Målsättningen med detta lärdomsprov var att Kilens restaurang skulle få några nya fiskrecept att variera förrätterna på det stående bordet med. Variation och förnyelse på det stående bordet behövs för att restaurangen skall locka kunder även i framtiden. Eftersom Kilen ligger vid havet är fisken och fiskrätter något som passar bra in i temat och miljön där och något man bör ta fasta på när man vill utveckla restaurangen. Jag valde att utveckla recept som innehåller fisksorterna sill och strömming. De här fisksorterna har gått från att vara ett baslivsmedel förr i tiden till att på senare tid ha blivit festmat på allt finare evenemang och bjudningar runt om i landet. Kilens kök har som mål att använda sig av lokalproducerade råvaror och livsmedel så lång som det är möjligt och det ville jag också försöka följa när jag utvecklade mina egna nya produkter till Kilen.

### **2.1 Avgränsningen av lärdomsprovet**

Lärdomsprovet avgränsades till att endast behandla produktutvecklingen och testningen av de recept som jag hade tagit fram till det stående bordet. Jag valde att förnya endast sill- och strömmingsrecepten till Kilens restaurang. Jag utvecklade fyra recept med sill och fyra recept med strömming och sedan hade jag en undersökning med hjälp av den sensoriska analysen och ett rangordningstest. I undersökningen fick Kilens kunder och personal säga vilka produkter som var de bästa och varför de tyckte det. De bästa recepten kommer sedan i fortsättningen att användas på Kilens stående bord. Jag tog inte upp om restaurangens övriga menyer i mitt lärdomsprov. Restaurangens övriga verksamhet, så som till exempel marknadsföringen eller restaurangens utseende, behandlade jag heller inte i detta lärdomsprov.



## **2.2 Lärdomsprovets uppbyggnad**

Lärdomsprovet består av en teoretisk och en empirisk del. I den teoretiska delen tog jag upp om produktutvecklingens olika skeden och den sensoriska analysens grunder. I teori delen presenterades också Kilens hembygdsgård och dess verksamhet. I mitt lärdomsprov redogjorde jag också noggrant för hur jag gick till väga när recepten tillreddes i restaurangen på Kilen.

Den empiriska delen bestod av två undersökningar. Den första delen var en kvantitativ undersökning där ett större antal testpersoner hade fått rangordna de olika fiskrätterna i den ordningen de tyckte bäst om dem. I den andra delen av undersökningen hade en expertpanel med ett färre antal medlemmar lite mera ingående fått rangordna rätterna och analyserat deras utseende och smak. Den andra undersökningen var en kvalitativ undersökning. Båda undersökningarna var i form av sensoriska analyser, eftersom den mätmetoden var den bästa när man ville undersöka livsmedel och maträtter med hjälp av våra sinnen.

### **3. KILENS HEMBYGDSGÅRD**

För att få ett grepp om Kilens Hembygdsgårds historia och verksamhet idag skall jag börja med en presentation av organisationen. Kilens Hembygdsgård ligger i Sideby. Sideby är en lite by som ligger i södra delen av Kristinestads kommun alldeles in vid Bottenhavets strand. Kilens Hembygdsgård är ett musei- och fritidsområde som fungerar som samlingsplats för många evenemang speciellt under sommarmånaderna. Som symbol för Kilens Hembygdsgård används väderkvarnen som är byggd år 1759. Bakom Kilen finns två olika organisationer, Stiftelsen och Understödsföreningen. Stiftelsen äger och upprätthåller museerna och marken där Kilen ligger. De erbjuder evenemang för alla åldersgrupper och deras verksamhet är allmännyttig och inte kommersiell. Understödsföreningen å sin sida ansvarar för den kommersiella delen där restaurang- och inkvarteringsverksamheten ingår. Dessa två organisationer kompletterar varandra och bildar tillsammans en helhet som idag kalls för Kilens Hembygdsgård, eller kort och gott bara Kilen. (Ingves 2009)

#### **3.1. Kilens Hembygdsgårds historia**

Namnet Kilens Hembygdsgård kommer från Kilens fiskeläge i Sideby. Fisket var den vanligaste näringsgrenen på 1800-talet och nästan varje invånare i Sideby var fiskare. Detta är helt förståeligt när man bor vid havets strand. På ett berg vid Kilen finns det ett ankare som påminner oss om de fiskare som har fått ge sitt liv till när de varit ute till havs. På berget finns också en inristning som lyder ”Havet ger föda, tar liv”. Ett annat väl bevarat bevis på att fiskerinäringen var viktig i området finns nere i Kilens hamn. Där ligger ett fisksalteri där man tidigare rökte, saltade och handlade med fiskar som fångades i havet utanför. Idag används salteriet som strandpaviljong och festplats på Kilen. (Ingves 2009)

Där Kilens Hembygdsgård finns idag har det också förekommit såg- och skeppsbyggnadsverksamhet. På 1800-talet var Sideby borna kända skeppsbyggare och ungefär 60 fartyg byggdes på Kilen varv. Speciellt ålänningarna beställde sina skepp från Sideby eftersom skeppsbyggarna i Sideby var erkänt skickliga och

även passande fartygsvirke fanns att få tag på i skogarna runt Sideby. Ett känt exempel är fartyget Leo som byggdes på Kilens varv år 1869. Leo var ett uppmärksammat fartyg och om detta fartygs olika skeden och resor har en roman skrivits av Ulla-Lena Lundberg. (Appel 1994, 21-22)

Sägen berättar att den första tanken på att grunda Kilens Hembygdsgård fick Harald Teir, Arthur Hermans och Joel Långvik när de satt i rökbastun år 1967. Grundarnas idé var att Kilens Hembygdsgård skulle bli ett levande museum. På Kilen skulle man värna om den finlandssvenska kulturen och berätta om flydda tider. Grundarna ville ge dem som besöker Kilens Hembygdsgård en känsla av gemenskap. Grundarna ville också att de som besöker Kilens Hembygdsgård skulle lära sig om naturen, kulturen och medmänniskorna. Med andra ord skulle Kilens Hembygdsgård bli en kulturell samlingsplats för människor i alla åldrar. Museiområdet är planerat av arkitekt Erik Kråkström och från olika håll i Kristinestad flyttades gamla byggnader och föremål till Kilen. Förflyttningen av byggnaderna och uppförandet av området gjordes av frivilliga på talko. I Kilen finns sammanlagt 30 museibygnader och tidsmässigt kan man röra sig från 1700-talet till 1960-talet när man besöker museerna. Invigningen av Kilens Hembygdsgård skedde år 1969 av den dåvarande presidenten Urho Kekkonen. (Ingves 2009)

### **3.2. Kilens verksamhet idag**

Verksamheten på Kilen är idag mycket omfattande. Högsäsongen infaller under sommarmånaderna när Kilen fungerar som en kulturell samlingsplats. Sommarverksamheten inleds med midsommarfirandet och dans i salteriet. Även Kilens midsommarbuffé dukas upp midsommaren till ära. Första helgen i juli kommer det hantverkare till Kilen för att sälja och demonstrera sina produkter. Då är det den stora Hantverkare dagen på Kilen, som har uppemot 1000 besökare varje år. Även på Hantverkare dagen dukas en riklig buffé upp i restaurangen och då är det traditionella rätter som står på menyn. I slutet av juli infaller Kilens visfestival där många internationellt kända artister uppträder. Visfestivalen är två dagar lång och besöks av närmare 800 gäster från när och fjärran. (Ingves 2009)

Eftersom Kilens verksamhet skall vara för personer i alla åldrar ordnas det varje år Barnens dag på Kilen. Den här dagen är helt inriktad på barnen och barnfamiljerna. Dagen erbjuder trevlig samvaro för hela familjen och mycket att syssla och pyssla med för barn i alla åldrar. Denna dag är restaurangens buffé barninriktad och serveras till ett förmånligare pris. I augusti infaller den traditionella surströmmingspremiären på Kilen. År 2010 är det tioårsjubileum för detta evenemang där man avnjuter många olika sorters surströmmingar. Under kvällen pågår det surströmmings demonstrationer och det samlade sällskapet dansar till långt in på småtimmarna. Surströmmingspremiären går av stapeln i Salteriet nere vid stranden och en tre-rätters middag serveras under kvällen. På våarna och höstarna är det barnen och ungdomarna som står i fokus på Kilen, eftersom dessa målgrupper är en viktig del av Kilens verksamhet. På Kilens område har det under årens lopp ordnats många läger, lägerskolor och kurser. Dessa bidrar till att högsäsongen blir lite längre för varje år på Kilen. När julen närmar sig ordnar man en julmarknad på Kilen. På gårdstunet samlas försäljare och i restaurangen dukar man upp ett julbord för att ge besökarna en försmak på julen och alla dess godsaker. (Ingves 2009)

Vid sidan av alla de evenemang som Kilen ordnar så samlas också föreningar, företag och privatpersoner på Kilen för att fira bröllop, fester, möten, seminarier och andra evenemang. Även julfest för till exempel företag och privatpersoner ordnas under november och december på Kilen. Kilen är också ett utflyktsmål för turister från när och fjärran under sommarmånaderna. Här finns övernattningsplats för 60 personer i moderna lägenheter. Även för dem som kommer med båt finns en gästhamn och en campingplats. För dem som vill ha en aktivare semester finns det möjlighet att hyra cyklar, roddbåtar och kanoter från Kilen. Kilens specialitet rökbastun kan också hyras av till exempel grupper eller privatpersoner som vill ha en ny och annorlunda upplevelse. (Ingves 2009)

### **3.3. Vårdshuset Västkustens Pärla**

Kilens restaurang heter Vårdshuset Västkustens Pärla. Här serveras allt från enklare husmanskost till stående bord och a la Carte. Restaurangen har också A-rättigheter och restaurang salen rymmer 80 personer. Råvarorna som används i restaurangens kök är färska, lokalproducerade och typiska för årstiden. Kökets grundidé är att använda högklassiga råvaror och ta i beaktande traditioner, allt för att ge gästen en kulinarisk upplevelse som de kommer att minnas länge efter besöket. Under sommarmånaderna serveras lunch dagligen i restaurangen och till helgerna är det ett rikligt stående bord som erbjuds besökarna. På beställning är restaurangen öppen för grupper året runt. ”Du är vad du äter” har blivit ett känt begrepp nuförtiden, men på Kilen kan man säga att meningen lyder ”Du vet vad du äter”. (Ingves 2009)

### **3.4. Det stående bordet**

Stående bord eller som det i Sverige heter ”gående bord” avser ett system där det dukats upp ett stort matbord oftast mitt i restaurang salen. När det är stående bord servering får gästerna ta så mycket de vill av maten som serveras till ett och samma pris. Man kan använda systemet med stående bord vid både frukost, lunch och middag. Servitörerna kan själv välja om besticken är framdukade på gästernas matbord eller på det stående bordet. Om det är många olika produkter som skall serveras från det stående bordet kan man duka ett antal mindre stående bord istället. Då skall man tänka på att lägga produkter som hör till samma grupp på samma bord. I restaurang salen kan man då till exempel ha ett stående bord för dryckerna och ett annat stående bord för desserterna. (Karhu 1991, 31)

På Kilen används det stående bordet vid luncher, middagar och även vid många festtillfällen som till exempel bröllop och släktträffar. Kilens stående bord består av ett antal rätter som varierar enligt säsong. Basen i det stående bordet är ett antal kalla rätter som för det mesta består av fiskrätter. Dessa kalla fiskrätter har varit med på det stående bordet länge och Kilens verksamhetsledare och köksmästare ansåg att dessa kalla fiskrätter skulle behöva förnyas för att kunderna inte skall

tröttna på restaurangens utbud och i värsta fall sluta komma till restaurangen. På det stående bordet finns det förutom de kalla fiskrätterna också sallader, varma rätter med tillbehör, Kilens hembakade bröd och måltidsdrycker. Salladerna och de varma maträtterna är lättare att variera och det finns redan många olika recept på dessa som används. Som det är idag består det stående bordet av dessa kalla fiskrätter: senapssill, lök- och dill strömming, fiskpaté, gravad lax, kallrökt och varmrökt lax. Vid festligare tillfällen ingår oftast alla dessa rätter, medan det på vardagar ingår endast några av dessa alternativ. Det är alltså dessa kalla fiskrätter, speciellt sill- och strömmingsrätterna, som behövde förnyas och hittas alternativ att varieras med. För att variera utbudet på det stående bordet behövs nya användbara recept som gör att sill- och strömmingsrätterna kan bytas ut med jämna mellanrum. Ett annat önskemål som Kilens verksamhetsledare och köksmästare också hade var att de recept som blir utvecklade innehåller närproducerade råvaror så långt som det är möjligt. Kilens restaurang har redan ett bra samarbete med lokala producenter och det är lätt att få tag på dagsfärs fisk och grönsaker till matlagningen. (Wahlroos 2009)

## **4. PRODUKTUTVECKLING**

Med hjälp av produktutvecklingen vill företagen skapa nya produkter till markanden. En produktutveckling kan också vara endast en förbättring eller förändring av en redan befintlig produkt. En förändring kan behöva göras om det byts råvaror eller tillagningsmetoder. En produktutveckling görs för att det skall ge ett mervärde till företaget samt för att kundernas behov av en ny produkt skall fyllas. Det är viktigt att mervärdet är så stort att det lönar sig att utveckla en ny produkt eftersom produktutvecklingen också kostar pengar och tid för företaget. Den nya produkten som utvecklas skall vara annorlunda, intressant och ovanlig för att kunna få en plats på marknaden. Produkten skall ha ett konkurrenskraftigt pris och både kunderna och företaget som tillverkar produkten skall vara nöjda med resultatet. När livsmedel och recept skall utvecklas är den sensoriska analysen ett viktigt hjälpmedel och verktyg i processen. Med hjälp av den vetenskapliga metoden sensorisk analys undersöker man råvarors och livsmedels egenskaper med hjälp av människans fem sinnen. Den information som vi får genom alla våra sinnen kopplas samman i hjärnan och vi bildar oss en helhetsuppfattning av det vi smakar eller upplever. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 120)

### **4.1. Produktutvecklingens olika skeden**

När man i företaget börjar med en ny produktutveckling måste man först se sig omkring och titta vad andra företag på marknaden gör. Man kan på det här viset få idéer och en uppfattning om vad som är populärt på marknaden för tillfället. Goda idéer till nya produkter kan man också få från tidningar som skriver om trender och vad som är på gång inom olika branscher. Man kan till exempel besöka branschens mässor för att se vad som är på gång och populärt och nytt inom området. Det är viktigt att man inte tvinga fram en ny idé utan ofta föds nya idéer när man funderat på något en längre tid. I det här skedet när man söker runt bland andra företag är det viktigt att man håller det enkelt och absolut inte kopierar något som ett annat företag redan gör eller har gjort. Före man startar utvecklingen av produkter kan man ha en kundundersökning där man frågar

konsumenterna vad de vill ha eller deras åsikter om någon idé. En kundundersökning före man börjar med produktutvecklingen är speciellt viktig att göra när det är kundernas nya och möjligtvis ännu outtalade behov som ligger bakom produktutvecklingen man skall göra. Inom företaget är det i det här skedet viktigt att det diskuteras och att de högsta, till exempel cheferna, stöder arbetet eftersom det kräver tid och resurser att skapa en ny produkt. Även de personer som har hand om produktutvecklingen skall själva vara riktigt motiverade till uppgiften. När man har fått någon idé är det igen dags att se sig omkring på makanden. Inom restaurangbranschen kan man till exempel besöka en annan restaurang för att se om de har någon liknande idé som den man själv har kommit på. Man måste veta vad som händer på markanden för att kunna utveckla en ny produkt. En annan viktig punkt är att det är de rätta personerna som gör jobbet. En person som sysslar med produktutveckling bör ha egenskaper som skapande, öppen och förutspående. Han eller hon skall vara samarbetsvilligt men samtidigt också känna till och kunna vara kritiskt och bromsa lite ibland. Den grupp av människor som sysslar med produktutvecklingen skall ha en bra atmosfär sinsemellan. (Salomaa 2009)

I något skede kanske man har tagit fram en ny bra idé, men som visar sig att inte fungerar just nu. Även en idé som är oanvändbar just för tillfället är ett resultat. Den idén skall man spara och senare ta fram och möjligen vidareutveckla när tiden är mogen. Om det finns pengar och man ser ett behov av det i företaget kan man köpa hjälp av en konsult. Man skall ändå tänka på att oberoende vad konsulten lägger fram för idéer är det man själv som kontrollerar och vet vad som är väsentligt i hela projektet. I slutet är det vårt och företagets beslut som skall tas. Allt som man gör inom produktutvecklingen skall skrivas ner för då är det lättare att ta ställning till det i ett senare skede. Om produktutvecklingen skall finansieras bör man också noggrant veta vad det är och varför man anser att det behövs en ny produkt av det här slaget som man har utvecklat. När den första upplagan av den nya produkten är framtagen är det skäl att ha ett team som testar den nya produkten och har en öppen diskussion om hur den fungerar eller om den smakar



bra. Utifrån diskussionen får man reda på vilka saker som ännu bör förbättras och utvecklas på produkten innan en ”riktig” testpanel testar den. (Salomaa 2009)

#### **4.2. Den nya produkten**

När den nya produkten är färdigutvecklad skall den testas igen. Den här gången är det en konsumentpanel eller en expertpanel som får testa produkten och säga sina åsikter om den. Efter panelernas testning kan ännu några förbättringar göras för att den nya produkten skall bli så bra och tilltalande som möjligt för konsumenterna. Till slut när den nya produkten är helt färdigutvecklad skall den ännu testas en sista gång. Den sista testningen av produkten görs ur produktens produktions synvinkel. Man måste fråga sig om det är möjligt att producera produkten och vilka kostnader det innebär för företaget. Inom företaget skall man ha kapacitet att tillverka tillräckliga mängder som behövs för marknadens behov. Man bör tänka på att råvarorna skall vara tillgängliga och lätta att få tag på. Det är också viktigt att se till att receptet fungerar till punkt och pricka och att det är lätt att förstå. Ett väl fungerande recept gör att företaget undviker problem vid tillredningen och produktionen senare. Ur sensorisk synvinkel skall produkten ha en bra smak och uppbyggnad. Den skall vara lätt att förvara och den skall fylla de krav som till exempel konsumenterna har ställt på den. Före den nya produkten lanseras bör man tänka på hur den skall packas in eller serveras åt kunderna. Om allt har gått som det ska och med lite tur så stiger försäljningen och man kan säga att den nya produkten har gett ett mervärde till företaget. (Salomaa 2009)

## **5. DEN SENSORISKA ANALYSEN**

Våra fem sinnen ger oss uppgifter om vad som händer runt omkring oss. Tack vare våra sinnen upptäcker vi de egenskaper som finns i olika maträtter och drycker. De första sinnena som reagerar när vi ser en maträtt är syn- och luktsinnet. Vi uppfattar maten på ett visst sätt samtidigt som vi känner matens doft. När vi sedan smakar och äter maten är det smak-, känsel- och hörselsinnet som kommer in i bilden. Med smaksinnet bestämmer vi matens smak och hörselsinnet avgör hur maten låter, till exempel sprödheten. Känselsinnet berättar för oss vilken temperatur maten har samt hur maten är uppbyggd. Alla dessa sinnen samverkar för att ge oss en bild av hur maten och måltiden upplevs. Vårt lukt- och smaksinne är kemiska sinnen, medan syn, hörsel och känsel är fysikaliska sinnen. (Tuorila m.fl. 2008, 10-11)

### **5.1. Vårt smaksinne**

Med smaksinnet kan vi urskilja fem olika grundsmaker. Dessa är sött, salt, surt, beskt och umami. Sött känns lättast igen i sackaros och salt av till exempel vanligt mat salt. Den sura smaken kan vara till exempel citronsyra och den beska smaken framkommer bra i kaffe. Umami är det som ger köttet dess smak men det finns också som tillsatsämne i många livsmedel. Den sura och beska smaken är svårare att känna igen och dessa blandar man lätt på. Att känna igen umami smaken är svårt och nästan omöjligt om man inte har tränat upp sin förmåga. När vi äter något reagerar smaksinnets receptorceller på ämnen i maten. Retningen skickar en impuls som går genom nervbanorna till människans sinnescentra i hjärnan. Det är sedan i hjärnan där den egentliga sinnesförmågan uppkommer och vi känner igen och bestämmer hur maten smakar. Man har länge trott att olika delar av tungan känner igen olika saker men så är inte fallet enligt nya resultat från forskningen. Det kan vara en liten skillnad mellan de olika delarna, men någon praktisk betydelse har det inte. Det är lättast att känna igen smaken av sött och salt. Man har möjlighet att öva upp sitt smaksinne och lära att urskilja de olika smakerna lättare. Vissa personer kan också vara smakblinda för någon viss smak. (Appelbye & Tuorila 2008, 37-39)

## 5.2. Vårt luktsinne

Människans luktsinne består av två olika delar. Den ena delen av människans luktsinne finns i näsan. När vi andas in går de olika dofterna från luften till näsan. Den andra delen är lukten som går via munnen när vi tuggar och äter maten eller dricker någonting. Vanligtvis tror vi att detta är en smak när det går via munnen. Lukten som vi känner av maten kan antingen vara bra så vi lockas att äta eller så kan den vara dålig och vi förstår att maten inte skall eller går att ätas. Vissa lukter kan vara så kännpaka för oss att vi minns dem hela livet. Det gör att varje gång vi känner den speciella lukten tänker vi tillbaka på en viss händelse tidigare i livet. Det finns lukter som kan vara både behagliga och obehagliga beroende på i vilket sammanhang de andas in. Vårt luktsinne vänjer sig fort vid en ny lukt och efter några minuter i till exempel ett nytt hus känner vi inte av den nya lukten mera. (Tuorila m.fl. 2008, 27-29)

När vi andas in en lukt går lukten till nervcellerna i slemhinnan i näsan. Det finns en luktmottagare i varje cell vars receptorer gör att vi känner en lukt. Det är sedan via luktnerven som lukten transporteras till hjärnan där lukten kan framkalla en känsla eller minne åt oss eller lagra ett helt nytt minne om det är en ny lukt vi känner för första gången. Precis som smaksinnet kan man också träna upp sitt luktsinne. Att ge namn åt lukter man känner kan många gånger vara svårt. På samma vis är det med en lukt som kan kännas bekant men som man inte vet varifrån den kommer. Det sägs att en människa kan känna igen och skilja på tusentals olika lukter. Inom området lukt talar man inte om några ”grundlukter”. (Appelbye m.fl. 2008, 42-43)

### **5.3. Känsel- och hörselsinnet**

Känselsinnet gör att man känner igen bland annat temperatur, smärta och beröring. Vårt känselsinne är som bäst i ansiktet och på fingertopparna. När vi äter och dricker är det är slemhinnorna i munnen som tar emot retningarna som vi får. Det som vi sedan känner kan till exempel vara stickande eller brännande beroende på vad vi har ätit. När det gäller maten så känner vi först ibland på den med fingrarna och sedan när vi tuggar och sväljer maten känns det på ett visst sätt i munnen. Ännu efter att vi svält maten kan vi känna en eftersmak i munnen. Matens temperatur spelar en viktig roll för smaken. Mat som är varm eller kall har en mildare smak än till exempel rumstempererad mat. Matens doft är starkare ju varmare maten är. Matens temperatur avgör också om vi vill äta maten och vissa rätter skall serveras varma medan vissa kalla, allt enligt vilka normer vi är vana med. (Appelbye m.fl. 2008, 47-49)

Med hörselsinnet så hör vi hur matens uppbyggnad låter. Det kan vara bland annat knaprigt, knarrigt eller bubblande. Det har konstaterats att hörselsinnet har den minsta betydelsen när det gäller vår bedömning av livsmedlens och maträtternas kvalitet. Synsinnet anses vara människans viktigaste sinne men vid den sensoriska analysen spelar synen, precis som hörselsinnet, inte lika stor roll som de andra sinnen. Med hjälp av synsinnet känner man igen maten och får en förhandsuppfattning om vilken kvalitet maten har. Även matens temperatur kan man bestämma med hjälp av synsinnet. Maten kan till exempel avge ånga som berättar för oss att den är varm. (Appelbye m.fl. 2008, 47-49)

### **5.4. Utförandet av en sensorisk analys**

Att mäta en produkts kvalitet sensoriskt kan antingen ske i ett laboratorium med en skolad expertpanel eller en laboratoriepanel, även kallad traditionell sensorisk analys. Eller så kan det vara en tillgivenhets mätning och då är det konsumenterna i en konsumentpanel som analyserar produkten utifrån sina erfarenheter, sitt tycke och sin smak. När man gör en undersökning i laboratoriet vill man främst ta reda på produktens sensoriska egenskaper som till exempel smak och lukt eller om det

finns skillnader mellan två produkter. För att sedan se om konsumenterna godkänner produkten och tar den till sig behövs en konsumentundersökning. Konsumentundersökningarna kan antingen vara kvantitativa eller kvalitativa. I de kvantitativa undersökningarna tar man reda på hur mycket konsumenterna tycker om en produkt, medan de kvalitativa undersökningarna kan var i form av intervjuer till exempel, där konsumenterna fritt får säga vad de tycker och hur de upplever produkten. (Appelbye m.fl. 2008, 55-56)

### **5.5. Konsumenttester och mätningar**

Man använder konsumenttester för att förutspå och ta reda på hur konsumenterna förhåller sig till en ny produkt. Konsumenttester används också när det är frågan om produkter som redan finns på marknaden. Då kan man till exempel ta reda på om produkten ännu är populär och om det finns en marknad för den. Vid användande av konsumenttester skall testpanelen bestå av minst 30-50 konsumenter som väljs enligt olika kriterier. Konsumentpanelen kan bestå av till exempel arbetarna på arbetsplatsen, samarbetspartners eller företagets kunder. Personerna väljs på basis av att de i dagens läge är eller kommer att vara potentiella kunder till företaget. Eftersom det är omöjligt att undersöka alla konsumenter skall man välja ut personer till konsumentpanelen på så vis att dessa utvalda personer motsvarar den målgrupp man vill undersöka. Man skall komma ihåg att fråga konsumentpanelens medlemmar om deras bakgrund, till exempel ålder och kön. När man frågar om personernas ålder och kön så kan man senare jämföra och se om det finns skillnader i de olika åldersgruppernas och könens svar. I början av enkäten skall man ha med en noggrann anvisning hur blanketten skall fyllas i. När man har sensoriska analyser skall proven läggas fram som okända, men tresiffrigt kodade produkter åt konsumentpanelen. Produkterna skall vara kodade för att testpanelen inte skall påverkas av till exempel namnen på produkterna eller att de i förhand vet att någon produkt innehåller en viss ingrediens. (Tuorila m.fl 2008, 94-96)

### **5.6. Kvantitativ undersökning med hjälp av ett rangordningstest**

När man vill få fram vilken eller vilka produkt som konsumenterna anser är de bästa använder man rangordningstester. Där får konsumenterna lägga en 1:a på den produkt som de tycker är bäst och en 2:a på den nästa bästa produkten och så vidare. I rangordningstestet är produkterna kodade med slumpmässigt utvalda tresiffriga nummerserier. Fördelen med rangordningstestet är att det är lätt att förstå och tolka. Den negativa delen av testet är att det inte visar om produkten smakar bra eller dåligt, utan endast hur produkterna förhåller sig till varandra kommer fram. Resultatet av testet får man fram genom att räkna ihop summan av placeringar som de olika produkterna har fått. Ett lågt tal betyder att produkten är omtyckt bland konsumentpanelen, medan ett högre tal tyder på att panelen inte varit lika nöjd med produkten. (Tuorila m.fl 2008, 99-100)

Ett rangordningstest är en form av en kvantitativ undersökning. I en kvantitativ undersökning är det data som samlas in i form av siffror. För att smala in data till en kvantitativ undersökning tar man oftast hjälp av standardiserade blanketter med färdigt utsatta svarsalternativ där testpersonerna får välja det alternativ som passar bäst in enligt deras åsikter. Av det insamlade materialet kan man sedan göra olika statistiska sammanställningar med hjälp av till exempel tabeller och bilder. Det material som har samlats in analyseras matematisk och statistiskt med hjälp av ett räkneprogram i datorn. De svar som man får från en kvantitativ undersökning uttrycks i till exempel procent eller antal. Skall man ha en kvantitativ undersökning bör respondenternas antal vara tillräckligt stort och representativt. (Lekvall & Wahlbin 2001, 210-215)

### **5.7. Den skolade expertpanelen**

Expertpanelen består av utbildade och kompetenta personer inom området som skall analyseras. Expertpanelen skall kunna förhålla sig yrkesmässigt till produkten eller produkterna som de skall bedöma med hjälp av den sensoriska analysen. En expertpanel har oftast 3-5 medlemmar. (Tuorila m.fl 2008, 106-109)

Eftersom antalet medlemmar i den skolade expertpanelen är mindre än i konsumentpanelen är det bättre att ha en kvalitativ undersökning med dem. Det betyder att undersökningen är i form av en djupare analys och inte i sifferform. De svar som man får av deltagarna i kvalitativa undersökningar är i form av ord och meningar. På det här viset är det lättare att förstå orsakerna till besluten och hur testpersonerna förhåller sig till det som undersöks på ett djupare plan. Har man en enkät i en kvalitativ undersökning är frågorna i form av hur och varför och testpersonerna får själv besvara frågorna utan färdigt givna svarsalternativ. Rapporteringen och analysen av en kvalitativ undersökning görs i form av verbala resonemang och resultatet framställs i skriftlig form. (Lekvall m.fl. 2001, 210-215)

### **5.8. Testmaterialet och utrymmet**

De prover som används för bedömningen skall vara så likvärdiga som möjligt för alla i testpanelerna. Det betyder att man skall servera alla prover på samma sätt, med samma temperatur och i lika stora portioner åt alla testpersoner som deltar i undersökningen. Provkopparna där proven är skall vara märka med koder som består av minst tre siffror. För att testpanelernas medlemmar skall kunna göra sin bedömning bör man också ha framställt ett glas med vatten så att personerna i panelerna kan skölja ur munnen mellan de olika smakproven. Man skall även tänka på att om det är stor skillnad i till exempel provens smak är det bra att lägga proven i den ordningen med det svagaste provet först och det starkaste provet sist. I enkäten skall man nämna i vilken ordning proverna skall provsmakas. (Tuorila m.fl. 2008, 113-116)

I det utrymme där man arrangerar undersökningen skall det vara lugnt, så luktfritt och så bra belysning som möjligt. I utrymme som används skall det förutom smakproverna och rumstempererat vatten finnas en spottkopp som används när testdeltagarna skall spotta ut det de har provsmakat och efter att de sköljt ur munnen med vatten. Varje deltagare i testet skall också ha pennor och enkäten framför sig så att de kan fylla i sina resultat medan de testar produkterna. För att resultatet skall bli tillförlitligt är det viktigt att konsumentpanelens deltagare arbetar enskilt och inte pratar med varandra. Om det är möjligt skall varje deltagare ha ett eget bord med tillbehören framför sig. (Tuorila m.fl. 2008, 113-116)



## 6. FISKENS GODA EGENSKAPER

Att äta fisk är nyttigt. Fisken innehåller bland annat 20 % protein som vi behöver som ett energigivande näringsämne. Fiskarna innehåller endast 1-15 % fett beroende på art, vilket är mindre än till exempel kött. De fiskarter som innehåller minst fett, under 2 %, är abborre, gädda och gös. Fiskarterna sill och strömming innehåller lite mera fett, medan de olika laxfiskarna har en fettprocent på över 10. Man bör ta i beaktande fiskarnas fettprocent när man tillagar dem. Det är lätt att fettsnåla fiskar blir torra om de tillreds för länge. De fetter som fiskarna innehåller är fleromättade fetter och därför nyttigare än till exempel köttets fetter. Från fisken får man också mineralerna kalk och magnesium samt A-, B12- och D-vitaminerna som är viktiga för kroppen. Vilken kvalitet fisken har beror på det vatten där fisken levt, vilket kön fisken har och vilken årstid fisken har fiskats. (Vetikko, Nyberg & Rinne 2009, 9)

Den fisk man använder bör vara färsk. Tecken på att fisken är färsk är att fisken har en frisk lukt, blank yta och klara färger. Fisken ögon skall vara klara och gälarna röda. Förvaringen av färsk fisk skall ske i så låg temperatur som möjligt. Helst skall man förvara fisken i is som täcker fisken på alla sidor. Den fisk som inte används genast skall frysas ner så fort som möjligt efter att den har rensats och fileats. (Lehtinen, Peltonen & Talvinen 1999, 62-63)

Statens näringsdelegation rekommenderar att man skall äta fisk två gånger i veckan. Näringsdelegationen rekommenderar också att det är olika fiskarter som är tillagade med olika tillagningsmetoder som man äter, för att få en mångsidig kost. Fiskens nyttiga fettsyror minskar risken för hjärt- och kärlsjukdomar enligt undersökningar. Det finns dock undantag i rekommendationerna som gäller för barn, ungdomar och personer i fertila åldersgrupper. Dessa grupper skall inte äta gädda, stor strömming och lax fångad i Östersjön oftare än 1-2 gånger i månaden. Fisk som fångats i Östersjön kan innehålla stora mängder dioxiner som är farliga för hälsan. Gäddan som är fångad i Östersjön kan innehålla kvicksilver, vilket

också är skadligt för vår hälsa. (Fisk av varierande slag minst två gånger i veckan 2007)

Sillen och strömmingen hör till fiskgruppen de medelfeta eller feta havsfiskarna. Både sillen och strömmingen har varit ett viktigt livsmedel i alla tider. Förr i tiden var dessa fiskar vardagsmat, medan de i dagens läge rent av är festmat på finare bjudningar. Sillen har många olika namn alltifrån islandssill till höstsill. De olika namnen som sillen kan ha beror på vilken tid på året och var sillen har fångats. (Mannerström 2006, 11)

Strömmingen hör, förutom till de ovannämnda grupperna, också till fiskgruppen sillfiskar. Strömmingen är en god havsfisk som innehåller, precis som de andra fiskarna, äggviteämnen, A-, B- och D-vitamin. Den är väldigt hälsosam eftersom den innehåller viktiga mineralämnen så som järn, jod, fosfor och kalcium. Det sägs att strömmingen är den viktigaste fiskarten som används i matlagningen i vårt land, och med enkla medel och tillbehör kan man tillreda en festmåltid av den. Strömmingen är en tacksam fisk eftersom den finns att fås året runt till ett relativt billigt pris. (Tanttu 1994, 7)

## **7. FRAMTAGNING AV RECEPT**

Efter diskussion med Kilens verksamhetsledare Nina Ingves kom jag fram till att jag skall ta fram och utveckla fyra recept med olika sillrätter och fyra recept med olika strömmingsrätter. Av dessa recept skulle jag sedan med hjälp av den sensoriska analysen få fram det bästa receptet av varje fisksort. Alla de åtta recepten som jag har med i mitt lärdomsprov har jag skapat och utvecklat själv. Recepten fanns inte färdigt i någon kokbok eller på Internet, utan de är helt och hållet mina egna konstruerade recept till Kilens hembygdsgårds restaurang.

För att följa produktutvecklingens olika skeden, började jag med att titta på andra restaurangers menyer och söka runt i olika böcker. Bland annat Leif Mannerströms bok ”Silli & Silakka” var en stor inspirationskälla när jag började utveckla mina egna recept. Jag hade bestämt att recepten skulle basera sig först på en kokad grundlag som fiskarna fick ta smak av över en natt och sedan skulle fiskarna blandas med olika, helst närproducerade, råvaror för att få fram olika smaker ur dem. Eftersom det är en viktig del av Kilens restaurang att råvarorna som används är närproducerade ville jag också att recepten skulle innehålla närproducerade livsmedel och råvaror så långt som möjligt för att kunderna skall veta varifrån maten kommer.

Mina recept som jag hade skapat tillredde och provsmakade jag i Kilens restaurangkök i november 2009. Alla recepten, (Bilaga 1) förutom inläggningslagarnas recept, är beräknade för 10 personer för att de skall vara lätta att i framtiden förstora och förminska enligt behov. Inläggningslagarnas recept är beräknade för 1 kg filead sill eller 1 kg filead strömming.

### **7.1. Strömmingsrecepten tillreddes**

Som bas till strömmingen valde jag en ättikslag som strömmingen först skulle gravas i över natten. Jag hade valt att använda färdigt rensad och filead strömming för att slutresultatet skulle bli finare och för att det arbetsmomentet där man rensar

och filear strömmingen försvinner. Det sparar mycket tid i köket och den färdigt fileade strömmingen är inte så mycket dyrare per kilo. Den strömming som skulle gravas tänkte jag också dra skinnet av och dela på längden så att jag fick två filéer av varje strömming. Det var lika bra att inte göra allt för stora portioner när strömmingen skulle vara på det stående bordet. För på det stående bordet finns många andra rätter och kunderna tar i onödan stora portioner som de i slutet bara kastar bort.

Därefter skulle strömmingen smaksättas med olika såser för på det viset skulle man få fram olika smaker i den. Ett strömmingsrecept skulle innehålla örter eftersom det på Kilen finns ett örtaland så tyckte jag att det passar bra med en strömmingsrätt inspirerat av det. Det andra strömmingsreceptet skulle innehålla laxrom och är tänkt att vara ett lite finare alternativ på det stående bordet. Både örtströmmingen och den laxromsgravade strömmingen skulle grunda sig på en sås med majonnäs, gräddfil, crème fraiche och Dijonsenap. Denna sås skulle smaksättas antingen med de olika örterna eller med laxrommen beroende på vilken strömming man ville tillreda. Det tredje receptet är en strömming smaksatt med olivolja och pesto för att få ett lite internationellt inslag på det stående bordet. Slutligen är det fjärde receptet med strömming smaksatt med Teriyakisås och sesamfrön och den här strömmingen var tillagad i ugnen.

Första dagen jag var i Kilens restaurangkök kom alla råvarorna, förutom matjessillen, till Kilens restaurang. Strömmingarna (4 kg) kom från en lokal fiskare och var färdigt fileade precis som jag önskade. Jag ville att skinnet skulle bort från strömmingen för att få ett finare resultat i slutet. Jag började med att dra av strömmingsfiléerna skinnet och på det viset fick jag två små filéer av varje strömming. Det är onödigt att göra allt för stora bitar när det skall vara på det stående bordet för då finns det en risk att det går till spillo i onödan när kunderna tar mera än vad det äter upp. Det visade sig att dragandet var en rätt dryg uppgift som sammanlagt tog en timme innan de tre kilona av strömmingen var dragna. En kilo strömming sparade jag för att tillaga Teriyaki strömmingen i ugnen av. Samtidigt kokade jag upp en ättikslag som strömmingen skulle få gravas i.

Ättikslagen bestod av 2,25 liter vatten, 0,45 liter 10 % -ig spritättika och 3 msk (45 g) salt. Ingredienserna till lagen kokades upp tills de första bubblorna syntes och lades sedan åt sidan för att svalna i två timmar. När alla strömmingsfiléer var dragna hälldes den avkylda lagen över dem i ett stort kärl och rördes om för att allt skulle blandas och täckas ordentligt. Det gör att gravningen blir jämn och att alla strömmingsfiléer blir ordentligt gravade. Kärlet med strömmingsfiléerna och ättikslagen täcks över med plastfilm och lades i kylskåp över natten, 18 timmar, för att strömmingarna skulle bli gravade. Den första dagen var jag tre timmar i Kilens restaurangkök.

Följande dag började jag med att kontrollera att strömmingarna var helt igenom gravade. Eftersom strömmingen var fast i köttet och helt vit igenom bedömde jag att den var ordentligt gravad. Det är viktigt att strömmingen är ordentligt gravad eftersom hållbarheten blir sämre och lagringstiden kortare om strömmingen inte är helt igenom gravad. Jag hällde av lagen från strömmingen och lät den rinna av ordentligt i ett stort durkslag. Nu var strömmingen klar för att blandas ner i de olika såserna som jag skulle tillreda.

Till den örtgravade strömmingen blandade jag 2 dl majonnäs, 2 dl crème fraiche och 2 dl gräddfil till en slät sås i en skål. Dijonsenap, 2 msk tillsattes och rikligt med finhackade färska örter, 1 dl persilja, 1 dl dill och 1 msk citronmeliss, blandades i. Såsen rördes om och smaksattes med 2 pressade vitlösklyftor, 1 tsk (5 g) salt och tre stänk tabasco. 1 kg av den gravade och avrunna strömmingen tillsattes i såsen och jag rörde försiktigt om för att allt skulle blandas och smakerna skulle fördelas jämnt över strömmingen. Därefter så lades alltihop i en stor glasskål som täcktes över med plastfilm och lades in i kylskåpet för att smakerna skulle mogna över natten. Arbetsmomentet tog sammanlagt en halv timme och den örtgravade strömmingen fick en fin konsistens och jag tycker att det blev en tilltalande och vacker inläggning.

Till den laxromsgravade strömmingen blandade jag också alla ingredienserna, 2 dl gräddfil, 2 dl majonnäs, 2 dl crème fraiche och 2 msk Dijonsenap, samman till

såsen. Jag smaksatte såsen med 2 msk vitvinsvinäger, ½ tsk (3g) salt och 3 stänk tabasco. Den gravade strömmingen, 1 kg, blandades i såsen som sedan lades i en glasskål och täcktes över med plastfilm. Glasskålen lades i kylskåpet över natten. Eftersom laxromen skall tillsättas just före servering så tillsattes den ännu inte i såsen. Den laxromsgravade strömmingen tog endast 15 minuter att tillreda så här långt.

Till pestoströmmingen användes den sista kilon av de gravade strömmingarna. Det är viktigt att olivoljan som används är av god kvalitet för att det påverkar smaken och slutresultatet. Olivolja, 2 dl, blandades med 2 msk hackad kapris, 1 msk grönspeppar och 3 msk hackad persilja. Man tillsätter pesto enligt eget tycke och smak, men jag använde 4 msk när jag testade receptet första gången. Blandningen smakades av med rivet skal av en halv citron och 1 tsk pressad citron. För att få en bra smak tillsatte jag ännu 1 tsk (5 g) salt. I såsen blandades sedan den gravade strömmingen ner och allt lades i en glasskål som täcktes med plastfilm. Strömmingen lades i kylskåpet över natten för att hinna dra åt sig smakerna innan serveringen. Att tillreda pestoströmmingen tog en halv timme och resultatet blev nytt och spännande tyckte jag.

Till Teriyaki strömmingen delades den fileade strömmingen, 1 kg, på längden. Sedan rullades den med skinnsidan utåt och lades i smorda ugnshorn på sidan, så att det bildades rosor. Jag strödde 2 tsk (10 g) salt över strömmingen så jämnt fördelat som jag kunde. Sedan blandades 6 dl Teriyakisås med 2 msk olivolja. Blandningen hällades över strömmingen och slutligen stödde jag över 5 matskedar vita sesamfrön. När det var klart tillreddes Teriyaki strömmingen i en varmluftsugn. Ugnen värmdes upp till 175°C först och sedan lades strömmingen i ugnen och fick gräddas i 15 minuter. Därefter fick den svalna i formarna och när den hade kallnat täcktes den över och lades in i kylskåpet för förvaring. Delandet och rullandet av strömmingsfiléerna till Teriyaki strömmingen tog 35 minuter. Såsen blandades ihop och strömmingen gjordes klar för ugnen på 10 minuter och slutligen fick strömmingen vara i ugnen 15 minuter. Sammanlagt tog tillredningen och gräddningen av Teriyaki strömmingen en timme.

## 7.2. Sillrecepten tillreddes

Till sillrecepten valde jag att använda sillsorten matjessill eftersom den var lätt att få tag på och så hade den en ganska neutral smak från början, vilket är bra när man själv vill smaksätta den med olika kryddor och råvaror. För att underlätta arbetet i köket valde jag också att använda färdiga sillfiléer av matjessillen som man sedan skulle skära i portionsbitar. Jag ansåg att portionsbitarna inte behövde vara så stora eftersom det finns många andra alternativ att välja mellan på det stående bordet. Jag ville att matjessillen först skulle tillagas i en ättikslag med kryddor och grönsaker. Detta för att matjessillen skulle få en god grundsmak innan man smaksätter den med de olika såserna och inläggningslagarna.

Till inläggningslagarna hade jag planerat två olika recept med bär sorterna lingon och havtorn. Eftersom det finns rikligt av både lingon och havtorn i naturen runt Kilen tyckte jag att dessa råvaror passar bra till temat och miljön där. Lingonsillen skulle också kryddas med svartpeppar och få en lag med honung för att inte bli allt för sur eller besk när den var klar. Jag ville utveckla en sillrätt som skulle vara originell och speciell för Kilen och då kom jag på havtornssillen. Havtorn plockas flitigt i trakterna runt Kilen och jag tänkte att denna havtornssill kunde bli en maträtt som restauranggästerna verkligen lägger på minnet när de hade ätit den. Det är vanligt, men enligt min smak väldigt gott, att använda citrusfrukter och då speciellt citron till fisk. Därför blev citronen smaksättaren i det tredje, och kanske mest traditionella, sillreceptet jag hade planerat. Det fjärde receptet med sill ville jag att skulle bli annorlunda och kanske lite oväntat för testpersonerna så därför använde jag senap och kapis som smaksättning i det receptet.

I Kilens restaurangkök tillredde jag först lagen till matjessillfiléerna. Jag kokade upp 6 dl spritättika (10 %), 12 dl (1020 g) strösocker och 18 dl vatten i en kastrull. När det började koka tog jag kastrullen med ättikslagen från spisen. Morötterna, 480 g, röd löken, 150 g och den gula löken, 210 g skalades och skivades tunt. Dessa tillsattes i den uppkokade lagen tillsammans med 3 lagerblad, 45 kryddpepparkorn och 18 hela nejlikor. Lagen kylde ner två timmar och därefter lade jag sillfiléerna ner i lagen och blandade om. Kärlet med lagen och

matjessillfiléerna täcktes över med plastfilm och lades i kylskåpet tre dygn, sammanlagt 64 timmar.

Tre dagar senare var jag igen tillbaka i Kilens restaurangkök för att tillreda de sista sillrecepten. Jag började med att hälla av inläggningslagen från matjessillfiléerna. Inläggningslagen togs dock tillvara för att den skall användas senare till de olika såserna som matjessillarna skall blandas med. Matjessillfiléerna fick vara i ett durkslag för att rinna av ordentligt innan de lades i de olika såserna som jag tillredde. Matjessillfiléerna skars färdigt i portionsbitar, vars storlek var 1x2 cm. Jag bedömde att portionsbitarna inte behövde vara större, eftersom portionsbitarna såg aptitliga och tilltalande ut i den här storleken. Dessutom är det en passlig storlek när rätten skall vara på det stående bordet bland flera andra kalla fiskrätter. Kunderna tar inte för mycket och i bästa fall går det inte någonting i spillo. Tycker kunderna om rätten så kan de ta mera en gång till istället för att få alltför stora bitar och stor portion direkt.

Till citronsillen började jag med att blanda 2 dl majonnäs, 2 dl crème fraiche och 2 dl gräddfil. Blandningen smaksatts med 2 msk Dijonsenap, rivet skall av tre noggrant tvättade citroner och pressad saft från två citroner. Smaken kontrollerades och jag bestämde mig för att tillsätta ännu 1 tsk salt och 2 stänk tabasco så att såsen skulle få en ordentlig smak och inte blir för svag när den blandades ut med matjessillfilé bitarna. Matjessillfilé bitarna, 500 g, blandades med såsen och lades sedan i en glasskål som täcktes över med plastfilm och lades in i kylskåpet över natten. Tillredningen av citronsillen tog 20 minuter. Första intrycket av citronsillen vid tillagningen var att den tyvärr blev en aning tråkig i färgen.

Till havtornssillen skalades och skivades 40 g morot och 40 g gul lök. Inläggningslagen, 5 dl, som matjessillfiléerna hade legat i blandades med 1 lagerblad, ½ dl hackad citronmeliss, 6 svartpepparkorn och ½ dl havtornsjuce. I en glasskål varvades matjessillfilé bitarna, 500 g, och de skivade grönsakerna.



Lagen med havtornsjuicen och kryddorna hälldes över och glasskålen täcktes med plastfilm och ställdes i kylskåpet över natten. Det här arbetsmomentet tog 30 minuter och smaken på lagen blev överraskande bra enligt första intrycket jag fick när jag tillredde receptet. Rätten fick också en fin och tilltalande färg, och blev utseendemässigt precis som jag hade tänkt när jag planerade receptet.

Till lingonsillen, den andra sillsorten med bär som innehöll frysta lingon och honung som smaksättning, började jag med att skala och skiva 60 g gul lök och 40 g morot. Jag rörde sedan ut 1 msk honung i inläggningslagen. Därefter varvade jag matjessillfilé bitarna, 500 g, de skivade grönsakerna, 1 dl frysta lingon, och kryddorna 1 lagerblad och 15 svartpepparkorn i en glasskål. Jag hällde sedan över inläggningslagen och blandade försiktigt om. Jag täckte över skålen med plastfilm. Även den här sillsorten fick stå i kylskåpet över natten för att matjessillen skulle dra åt sig smakerna från såsen. Tillredningen av lingonsillen tog 15 minuter och resultatet blev en spännande och lite annorlunda sillsort som förhoppningsvis blir uppskattad bland Kilens kunder i framtiden. Råvarorna som användes som smaksättning i lingonsillen var närproducerade och lokala och det tycker jag är fint att kunna berätta åt de kunder som är intresserade.

Till senaps- och kaprissillen, den sista sillsorten som jag har tillrett, började jag med att den gula löken, 40 g, skalades och finhackades och blandades med 1 lagerblad och 3 msk kapris. 1 msk Dijonsenap rördes ut i 5 dl inläggningslag och smaksattes ännu med 2 msk vitvinsvinäger. Alla ingredienser blandades försiktigt ihop med matjessillfilé bitarna, 500 g, och lades i en glasskål som täcktes över före den lades in i kylskåpet över natten. Senaps- och kaprissillen tog 20 minuter att tillreda.

### 7.3. Rätterna utvärderades

När alla sill- och strömmingsrätter hade fått mognat i kylskåpet var det äntligen dags att provsmaka allt som jag hade gjort. Alla de olika rätterna lades upp i skålar och tillsammans med Kilens köksmästare provsmakade jag dem var och en och funderade om det var möjligt att utveckla några recept ännu mera. Vi hade en öppen diskussion när vi provsmakade rätterna och jag skrev ner några synpunkter från diskussionen för att ha till hands nästa gång när jag skulle tillreda recepten igen.

Alla rätterna smakade bra och vi kom överens om att ingen rätt behövde strykas från listan. Endast några förbättringar skulle göras på några recept. Av strömmingarna var det endast den örtgravade strömmingen som vi inte var riktigt nöjda med. Vi ansåg att den skulle bli ännu bättre om man nästa gång receptet tillreddes skulle tillsätta ännu mera färska örter så att örtsmaken kommer fram ännu starkare. Annars var strömmingarna riktigt goda och bra komponerade enligt vår smak och vårt omdöme.

Sillarna å andra sidan krävde en del utvecklig ännu. Om vi börjar med citronsillen så var den en aningen svag och intetsägande i smaken. Min tanke var att när citronsillen tillreds nästa gång skulle jag tillsätta hackad dill i såsen för att ge mera smak åt sillen. Havtornssillen var också en aning svag i smaken. Där skulle jag tillsätta ½ dl havtornsjuice till i såsen vid nästa tillagning så att den sammanlagda mängden havtornsjuice i såsen blir 1 dl. Även senaps- och kaprissillen krävde en lite förbättring för att senapssmaken skulle komma fram bättre. Åtgärden till det var att nästa gång senaps- och kaprissillen tillreds skulle senapsmängden ökas från 1 msk Dijonsenap till 2 msk Dijonsenap.

## **8. METODER FÖR UNDERSÖKNINGARNA**

Med hjälp av den sensoriska analysens rangordningstest tog jag reda på vilket sillrecept och vilket strömmingsrecept som var de bästa. Jag hade två undersökningar, en kvantitativ undersökning med en konsumentpanel och en kvalitativ undersökning med en expertpanel. I båda undersökningarna använde jag mig av frågeformulär, skilda för konsumentpanelen och expertpanelen, för att få fram vilka sill- och strömmingsportioner som var de bästa.

### **8.1. Utförandet av konsumentpanelens undersökning**

Målgruppen för min undersökning var Kilens kunder. Därför bestod konsumentpanelen av en grupp middagsgäster på Kilen. Dessa middagsgäster är Kilen kunder nu och möjligtvis även i framtiden och deras åsikter är viktiga när man vill förnya recepten som används i restaurangen. Med andra ord var det precis dessa middagsgäster som jag ville undersöka för att resultatet skulle bli pålitligt och användbart. Enkäten som jag använde finns (Bilaga 2) i slutet av mitt lärdomsprov. Konsumentundersökningen med hjälp av rangordningstestet gjordes med en grupp middagsgäster, 42 stycken, på Kilen en eftermiddag i februari 2010. Testet ordnades i restaurang salen. På förhand hade jag omorganiserat borden i restaurang salen så att varje deltagare i konsumentpanelen fick en egen plats en bit ifrån de andra testdeltagarna. Jag hade lagt en spottkopp och ett vattenglas med rumstempererat vatten vid varje deltagares plats. Även enkäterna och pennorna var utdelade vid varje plats på förhand.

Enkäten, som jag hade gjort efter att jag hade utvecklat och tillrett rätterna för första gången, och som jag använde vid konsumentundersökning bestod av tre sidor. Varje sida började med information om hur testet skulle utföras och i vilken ordning portionerna skulle provsmakas. Den första sidan i enkäten bestod av bakgrunds frågor om respondenternas ålder och kön. Den andra sidan i enkäten bestod av sillportionernas rangordningstest. Enkätens andra sida fick respondenterna fylla i samtidigt som de smakade på sillportionerna. Respondenterna numrerade sillportionerna enligt vilken portion som var det bästa

och vilken som var den näst bästa och så vidare. I slutet på andra sidan i enkäten fick respondenterna fritt kommentera varför de ansåg att den sillportion som de hade valt som nummer ett var den bästa. Enkätens tredje sida var uppställd precis som den andra sidan i enkäten, men istället för de fyra sillportionerna så var det fyra strömmingsportioner som testdeltagarna skulle provsmaka och bedöma. På enkätens tredje sida skulle strömmingsportionernas placeringar skrivas in och då gällde samma princip som vid sillportionerna. Den strömmingsportion som respondenterna ansåg var det bästa fick placering nummer ett och den som respondenterna rangordnade som sämst fick placering nummer fyra. Respondenterna fick också ge fria kommentarer om varför de hade valt en viss strömmingsportion som nummer ett.

Recepten tillreddes igen i Kilens restaurangkök precis på samma vis som det står beskrivet i recepten (Bilaga 1). Jag tillredde recepten precis som vid tillredningen i november 2009, men jag gjorde några ändringar med vissa rätter. Den örtgravade strömmingen fick ännu mera färska örter blandade i såsen. Mängden färska örter ökades från 1 dl persilja och 1 dl dill till 1,5 dl persilja och 1,5 dl dill. Citronsillen tillreddes på samma vis som vid tillredningen tidigare men nu tillsattes 0,5 dl hackad dill i såsen innan den blandades med matjessillfilé bitarna. Havtornssillen förbättrades också vid tillagningen före konsumentpanelen fick smaka den och där tillsatte jag 1 dl havtornsjuce i inläggningslagen för att smaken skulle komma fram bättre. Senaps- och kaprissillens smak förbättrade jag med hjälp av 2 msk Dijonsenap i såsen före den blandades med matjessillfilé bitarna.

Jag hade på förhand numrerat de olika sill- och strömmingsportionerna med slumpmässigt utvalda tresiffriga tal för att testpersonerna inte skulle påverkas av till exempel namnet på rätten när de gjorde sin bedömning av smaken och vilka sorter de tyckte bäst om. Dessa slumpmässigt utvalda tresiffriga tal användes också i enkäten för att inte vilseleda testpersonerna med namnen på produkterna. När rätterna var klara portionerade jag ut jämnstora smakprover i provkoppar av plast som jag hade numrerat dagen före. De fyra sillportionerna delades ut på

varje plats innan konsumentpanelens medlemmar satt sig ner vid borden. Eftersom sillportionerna var svagare i smaken än strömmingsportionerna fick testdeltagarna smaka på dessa först. Sillportionerna skulle smakas från vänster till höger för att den svagaste sillportionen skulle smakas först och den var placerad längst till vänster på bordet framför respondenterna. I enkäten stod det också klart och tydligt att testpersonerna skulle smaka på den sillportionen som var längst till vänster först, allt för att undvika en felbedömning av smakerna i de olika sillportionerna.

När konsumentpanelens medlemmar hade satt sig vid sina platser informerade jag först om testet och hur enkäten skulle fyllas i. Därefter berättade jag om hur de skulle gå tillväga när de provsmakade de olika portionerna och att de skulle spotta ur munnen och skölja munnen med vatten mellan varje smakportion. Efter att jag hade informerat om testet fick konsumentpanelens deltagare i lugn och ro göra sina bedömningar och fylla i enkätens första och andra sida. När alla var klara med sillportionerna plockades provkopporna med sillportionerna bort.

Konsumentpanelens vattenglas fylldes på och in fördes de fyra olika strömmingsportionerna istället till varje panelmedlems plats. Jag berättade instruktionerna igen och därefter fick konsumentpanelens medlemmar bedöma dessa fyra olika strömmingsportioner och rangordna dem i den ordning som föll dem bästa i smaken. De fick också ge fritt skrivna kommentarer om produkterna om de ville. När alla var klara med undersökningen samlad jag in blanketterna och tackade konsumentpanelens medlemmar för deras medverkan i undersökningen. Konsumentpanelens undersökning tog sammanlagt två och en halv timme.

## **8.2. Utförandet av expertpanelens undersökning**

När konsumentpanelens medlemmar hade rangordnat proven och jag hade analyserat resultaten fick jag fram vilket sillrecept och vilket strömmingsrecept som var de bästa enligt konsumentpanelen. Efter detta gjorde jag ännu en kvalitativ undersökning med en expertpanel där expertpanelens medlemmar fick säga sin åsikt om alla de olika portionerna och även rangordna dem enligt sin smak. På det här viset fick jag fram lite mera information om de olika rätternas egenskaper och utseende. Tack vare den andra enkäten (Bilaga 3) som expertpanelen svarade på kunde jag också göra jämförelser och se om deras svar och rangordning skiljde sig från konsumentpanelens rangordning av produkterna. Expertpanelens undersökning gjordes i Kilens restaurang sal i slutet av februari 2010.

I expertpanelen deltog fyra personer. Jag valde själv ut dessa personer för att de alla har en bakgrund inom restaurangbranschen och jag ansåg att de hade den kunskapen som behövdes för att kunna bedöma sill- och strömmingsrätterna. Recepten tillreddes i Kilens restaurangkök precis på samma sätt som före konsumentpanelens undersökning. Eftersom expertpanelens medlemmar skulle bedöma portionernas utseenden dukade jag upp sill- och strömmingsportionerna på serveringsfat med tillhörande garnering på det stående bordet. De olika sill- och strömmingsportionerna delades också ut åt varje expertpanelmedlem i på förhand numrerade provkoppar på varje testdeltagares bord.

Expertpanelens medlemmar fick smaka på sill- och strömmingsproverna precis i samma ordning som konsumentpanelens medlemmar hade gjort, från den svagaste till den starkaste portionen. På testdeltagarnas bord lades också fram en spottkopp och ett vattenglas med rumstempererat vatten. Jag hade delat ut enkäter och pennor till varje testdeltagares bord och innan testet började informerade jag expertpanelens medlemmar om hur testet skulle gå till och hur enkäterna skulle fyllas i. Enkäten som expertpanelens medlemmar fick fylla i bestod av öppna frågor där testdeltagarna själv fick skriva ner sina svar med egna ord och motiveringar. Varje sill- och strömmingsportion hade en egen del av enkäten och

testdeltagarna skulle bedöma portionernas utseende, smak och helhetsintryck. Jag poängterade att det var viktigt att testdeltagarna motiverade sina svar ordentligt för att jag skulle kunna dra slutsatser och jämföra resultaten senare.

Efter den inledande informationen började testet och jag började med att visa upp den först sillportionen och hur den skulle se ut på det stående bordet. Därefter fick deltagarna bedöma portionens utseende och sedan i lugn och ro smaka på portionen från provkoppen de hade framför sig. När alla var klara uppmanade jag dem att skölja ur munnen och sedan gick jag vidare till nästa portion och samma procedur upprepades efter att jag hade visat upp portionen som var gjord för det stående bordet. När alla fyra sillportionerna hade testats fick expertpanelens medlemmar rangordna dessa och numera dem med en etta för den bästa portionen och en fyra för den sämsta portionen enligt deras smak.

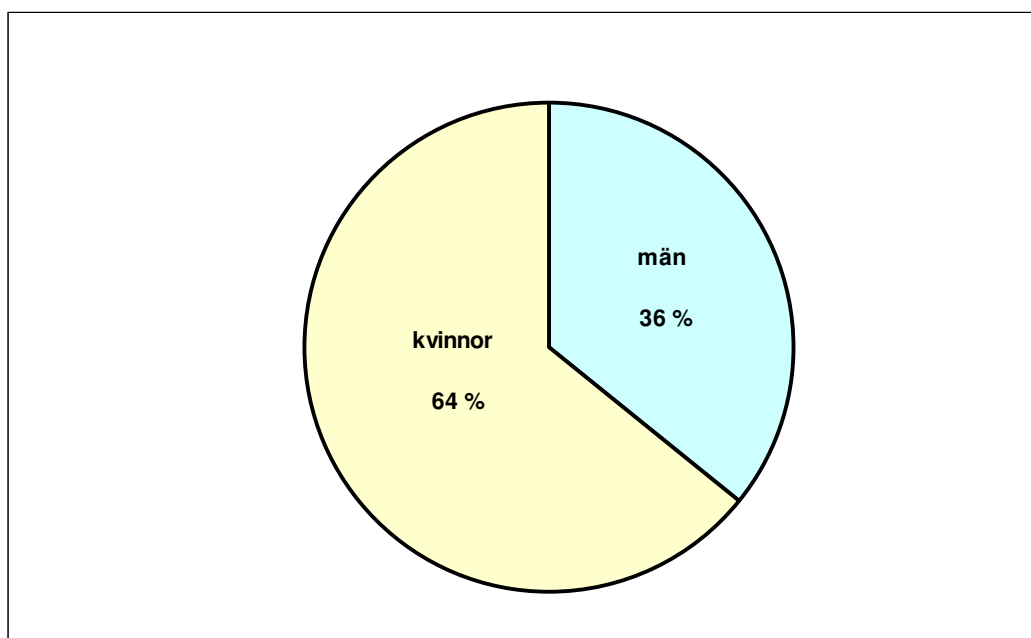
Vid bedömningen av strömmingsportionerna följdes samma mönster som vid sillportionerna. När alla medlemmar i expertpanelen hade testat och bedömt klart fick de även rangordna strömmingsportionerna enligt samma nummersystem som tidigare där den bästa portionen fick nummer ett och den sämsta portionen fick nummer fyra. Expertpanelens undersökning tog en och en halv timme.

## 9. RESULTATET AV UNDERSÖKNINGARNA

Först har jag redovisat resultatet av konsumentpanelens kvantitativa undersökning och därefter resultatet av expertpanelens kvalitativa undersökning. Jag har åskådliggjort resultatet lättare med hjälp av figurer. För att förstå undersökningsresultaten rätt bör man observera att i ett rangordningstest betyder ett lågt antal poäng att produkten är omtyckt bland respondenterna. Ett högt antal poäng betyder att produkten inte har fallit respondenterna i smaken lika bra.

### 9.1. Resultatet av konsumentpanelens rangordningstest

Totalt var det 42 personer som deltog i konsumentpanelens rangordningstest som ordnades på Kilen. Alla 42 enkäter som delades ut, en till varje respondent, var ordentligt ifyllda och ingen enkät förkastades. De första frågorna i enkäten var om respondenternas bakgrund. Av respondenterna som deltog i konsumentpanelens undersökningen var 15/42 män och 27/42 kvinnor (Figur 1).

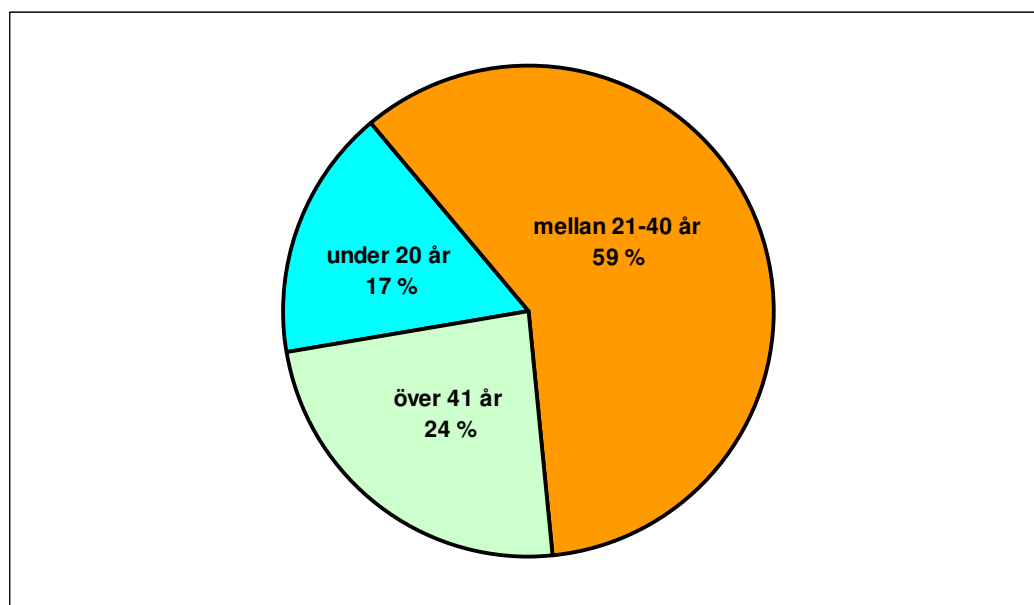


Figur 1. Könsfördelningen bland respondenterna i rangordningstestet. n=42.

Jag har valt att åskådliggöra medlemmarna i konsumentpanelens könsfördelningen i ett cirkeldiagram för att det blir lättare att förstå skillnaden då.



Respondenternas åldersfördelning var ganska ojämn och 25/42 respondenter var mellan 21 och 40 år (Figur 2). Endast 7/42 respondenter var under 20 år gamla och de resterande 10/42 respondenterna hade en ålder på över 41 år. Nedan återges respondenternas åldersfördelning grafiskt i ett cirkeldiagram.

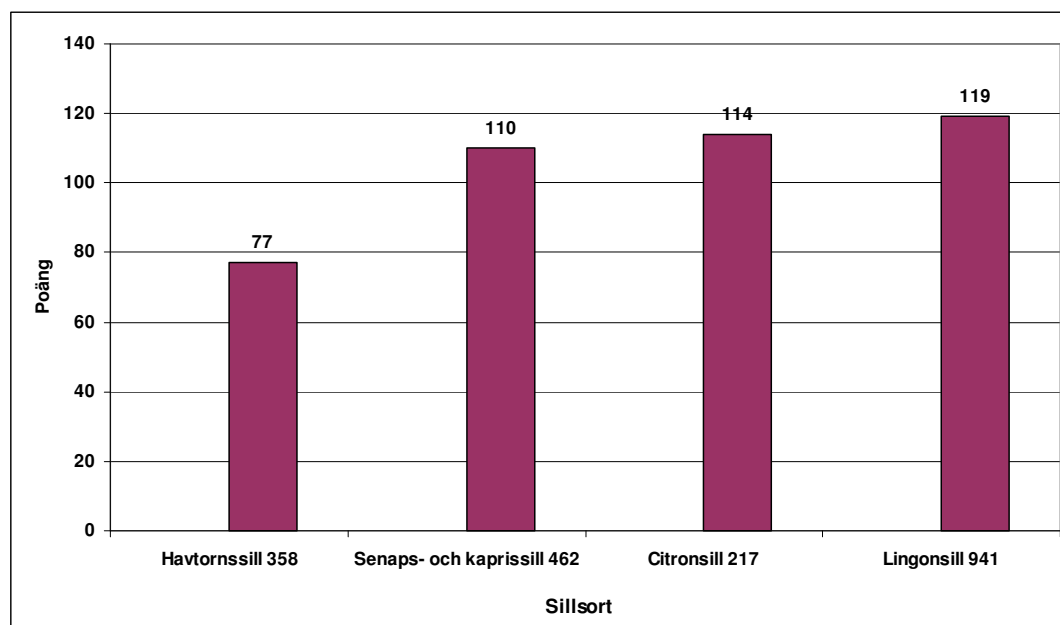


Figur 2. Åldersfördelningen bland respondenterna i rangordningstestet. n=42.

## 9.2. Sillportionernas rangordning enligt konsumentpanelen

Respondenterna i konsumentpanelen fick först smaka på sillsorterna och rangordna dessa enligt hur bra de ansåg att de smakade. Respondenterna fick rangordna sillportionerna och numrera den portionen som de tyckte bäst om med nummer ett och den som föll dem näst bäst i smaken med nummer två och så vidare till och med nummer fyra som betydde att den portionen smakade sämst av alla. När jag räknade ihop placeringarna som de olika sillportionerna hade fått från alla 42 enkäterna kunde man se vilken sillportion som var mest omtyckt (Figur 3). I rangordningstestet betyder en lite summa att sillrätten var omtyckt medan en större summa betyder att sillrätten inte hade fallit lika bra i smaken hos respondenterna. När jag analyserade resultatet och räknade ihop placeringarna som de olika rätterna hade fått kom jag fram till att havtornssillen, som fick 77/420 poäng, var den bästa sillsorten enligt respondenterna i konsumentpanelen.

Näst bästa sillportionen enligt respondenterna var senaps- och kaprissillen med 110/420 poäng. Citronsillen fick 114/420 poäng och kom på en tredje plats i resultatet av konsumentpanelens rangordning. Den sillportion som var minst omtyckt var lingonsillen som fick 119/420 poäng.



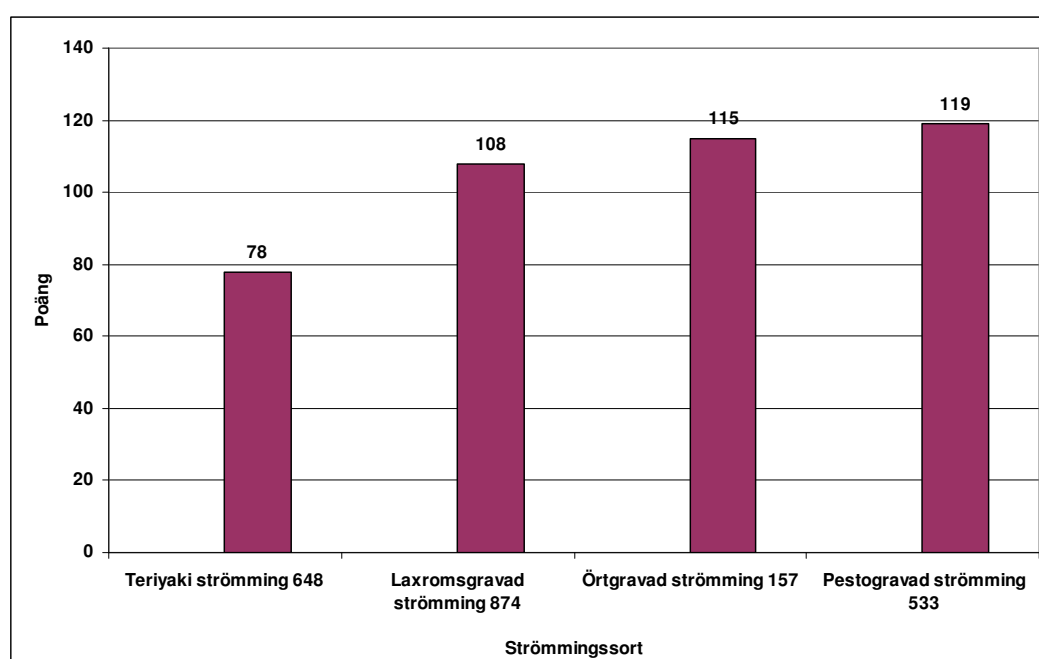
Figur 3. Sillportionernas rangordning enligt konsumentpanelens medlemmar. n=42.

Havtornssillen var överlägsen vinnare i rangordningstestet, medan de andra sillportionerna fick nästan lika många poäng. I slutet av rangordningstestet hade jag en öppen fråga där respondenterna fritt fick formulera varför de tyckte att ett visst prov var det bästa. Respondenterna tyckte att havtornssillen var annorlunda och ovanlig samt att den hade en frisk smak. En annan hade kommenterat att allt smakade utsökt.

När jag analyserade resultatet noggrannare enligt respondenternas kommentarer kom jag fram till att det var oväntat att använda havtornsjuce i sillinläggningen och därför tyckte många att havtornssillen var den bästa. Havtornsjucen hade också gjort att sillinläggningen såg aptitligt ut och färgen var vacker enligt respondenterna i konsumentpanelen.

### 9.3. Strömmingsportionernas rangordning enligt konsumentpanelen

När respondenterna hade smakat på de olika sillproverna dukades de bort och jag tog in provkopporna med de olika strömmingsproverna istället. På strömmingssidan vann Teriyaki strömmingen ganska överlägset med 78/420 poäng (Figur 4). På andra plats kom den laxromsgravade strömmingen med 108/420 poäng. Den örtgravade strömmingen fick 115/420 poäng och kom på en tredje plats medan den pestogravade strömmingen fick 119/420 poäng och blev sist i strömmingarnas rangordningstest enligt konsumentpanelens medlemmar.



Figur 4. Strömmingsportionernas rangordning enligt konsumentpanelens medlemmar. n=42.

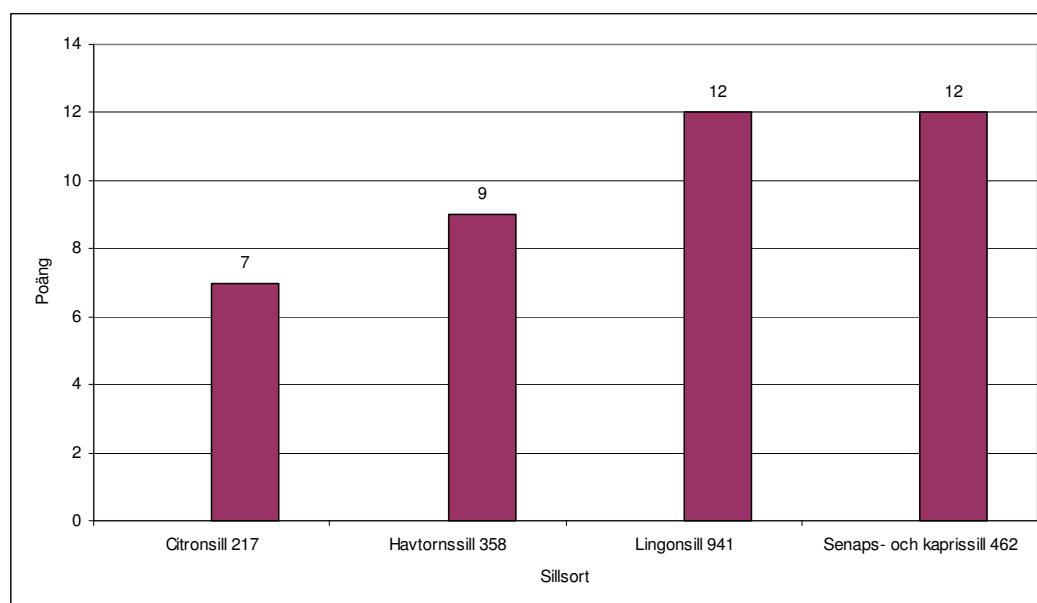
De fritt skrivna kommentarerna om Teriyaki strömmingen var att den var tillagad på ett annorlunda sätt och att den smakade modernt enligt respondenterna i konsumentpanelen. Den laxromsgravade strömmingen å sin sida hade fått några kommentarer om att den smakade lyxigt, vilket också var tanken när jag tog fram receptet till den. Strömmingarnas placeringar mellan två och fyra var jämn och det skilde inte många poäng mellan den laxromsgravade strömmingen, den örtgravade strömmingen och den pestogravade strömmingen i slutresultatet.

#### 9.4. Resultatet av expertpanelens undersökning

I expertpanelen deltog fyra personer. Alla medlemmarna i expertpanelen hade fyllt i enkäterna ordentligt och jag kunde använda alla enkäterna när resultaten analyserades. Från expertpanelens svar i enkäterna fick jag, förutom rangordningen, även fram sill- och strömmingsportionernas sensoriska egenskaper och portionernas utseende.

#### 9.5. Sillportionernas rangordning och sensoriska egenskaper

Den första sillsorten som expertpanelens medlemmar smakade på var citronsillen. Respondenterna hade enbart positivt att säga om citronsillen. Utseendemässigt var portionen krämig, fräsch och lockande enligt respondenterna. Citrussmaken var framträdande och citronsillen gav en god eftersmak i munnen. Citronsillens helhetsintryck var överraskande och oväntat enligt respondenterna men de tyckte ändå att det var en bra kombination med citron och sill. När expertpanelens medlemmar rangordnade sillarna fick citronsillen sammanlagt 7/40 poäng och blev den bästa sillsorten enligt expertpanelens medlemmar (Figur 5). Två av respondenterna ansåg att citronsillen var den bästa sillen och hade placerat den på en första plats när de rangordnade sillportionerna.



Figur 5. Sillportionernas rangordning enligt expertpanelens medlemmar. n=4.

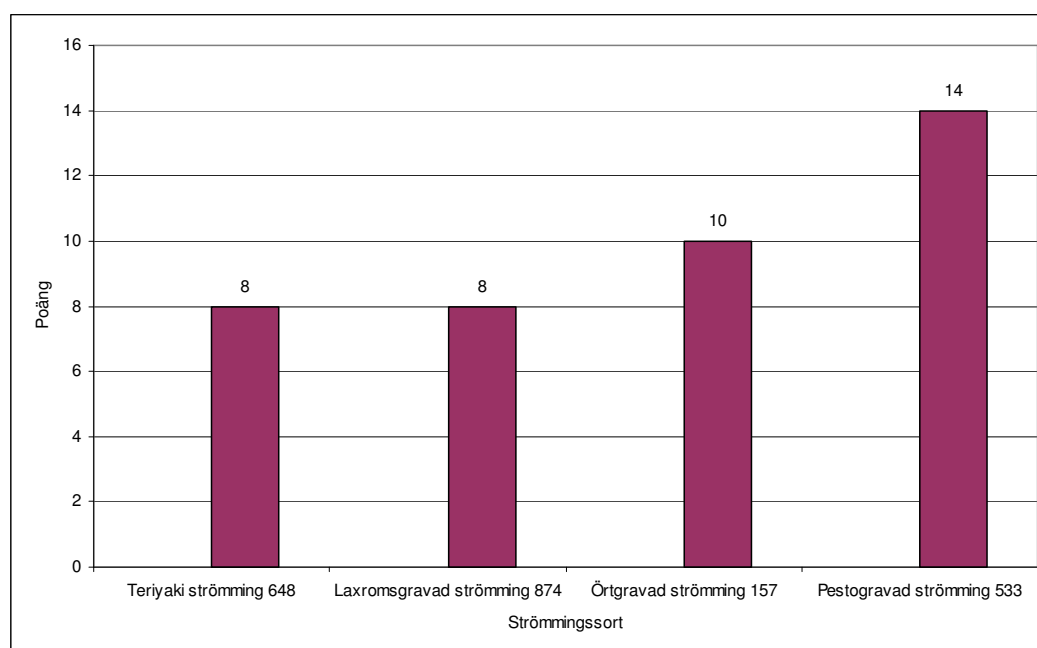
Expertpanelens medlemmar fick smaka på havtornssillen som följande sillsort. Innan de smakade på havtornssillen fick de bedöma dess utseende när den var uppdukad på ett serveringsfat. Enligt respondenterna var havtornssillens utseende något grumligt och hade en obestämbart färg. Smaken var ändå mycket bättre än utseendet men respondenterna tyckte inte att smaken kom fram tillräckligt bra. Helhetsintrycket blev något svagt utan större överraskningar. Trots en aningen svaga kommentarer blev det en andra plats för havtornssillen i rangordningen. Havtornssillen fick sammanlagt 9/40 poäng av respondenterna.

Lingonsillen och senaps- och kaprissillen placerade sig på en delad tredje plats i rangordningen som respondenterna i expertpanelen gjorde. Dessa två sillsorter fick båda 12/40 poäng vardera. Lingonsillen hade en fin och aptitlig uppläggning enligt respondenterna och helhetsintrycket var mycket vackert med ett fint inslag av de lokala råvarorna som hade använts vid inläggningen. Respondenterna tyckte att lingonsillen hade en otroligt god och pigg smak men att det inte fanns några större överraskningar i smaken. Man kunde anan av respondenternas svar att lingonsillen var en den mest traditionella inläggningen både till utseendet och smaken.

Senaps- och kaprissillen tyckte respondenterna att såg god ut och hade en vacker uppläggning. Smaken på senaps- och kaprissillen var enligt expertpanelens medlemmar allt för stark och de ansåg att kapris inte passade ihop med sillen. En respondent hade svarat att utseendet var bättre än smaken och sammanfattningsvis kan man väl säga att senaps- och kaprissillen inte föll respondenterna i smaken.

### 9.6. Strömmingsportionernas rangordning och sensoriska egenskaper

När strömmingarna rangordnades av expertpanelens medlemmar kom den laxromsgravade strömmingen och Teriyaki strömmingen på en delad första plats med 8/40 poäng vardera. (Figur 6) På en tredje plats i rangordningen kom den örtgravade strömmingen med 10/40 poäng och till sist kom pestoströmmingen som fick sammanlagt 14/40 poäng av expertpanelens medlemmar.



Figur 6. Strömmingarnas rangordning enligt expertpanelens medlemmar. n=4.

Redan kommentarerna som den laxromsgravade strömmingen fick av expertpanelens medlemmar gav mig en aning om att den skulle placera sig högt i rangordningen. Portionens utseende var krämigt och fräscht med de synliga romkornen enligt respondenterna. Smaken var överraskande god, det var rent av en smaksensation enligt en respondent. Den laxromsgravade strömmingens helhet var mycket bra och både portionens utseende och smak behagade alla respondenterna. Två respondenter tyckte att den laxromsgravade strömmingen var den absolut bästa av alla strömmingssmakportionerna.

Den strömming som var bäst och finast framlagd och dekorerad var den örtgravade strömmingen. Den hade en mycket god och balanserad smak enligt respondenterna och de färska örterna framträdde tydligt i smaken. En respondent hade också kommenterat att den örtgravade strömmingen hade en lokal anknytning till Kilen och att det var en rätt där både smaken och utseende passade ihop och bildade en balanserad helhet.

Expertpanelens medlemmar tyckte inte att pestoströmmingens utseende var så tilltalande. Smaken däremot, var en positiv överraskning enligt respondenternas kommentarer. Pestoströmmingens smak var modern, pikant och fräsch. En respondent hade svarat att pestoströmmingen var rund i smaken. Helhetsintrycken var balanserat och överlag var rätten bra komponerad tyckte expertpanelens medlemmar. Den största överraskningen för respondenterna var ändå att smaken skulle vara så pass mycket bättre än utseendet på pestoströmmingen. Pestoströmmingen placerade sig på en sista plats av alla strömmingsprover enligt expertpanelens rangordning.

Den sista strömmingen som expertpanelens medlemmar smakade på och som blev vald till den bästa strömmingssorten tillsammans med den laxromsgravade strömmingen var Teriyaki strömmingen. Teriyaki strömmingen var vackert framdukad och en respondent hade svarat att det säkert låg mycket arbete bakom den. Även att utseendet var annorlunda på Teriyaki strömmingen än de övriga strömmingarna kom fram i kommentarerna. Kombinationen med sesamfrön och Teriyakisåsen gav en bra, intressant och överraskande smak på strömmingen. Respondenterna tyckte att rätten var lockande och att det var en modern rätt som andades ett nytänkande inom matlagningen. Portionen med Teriyaki strömmingen var lockande och fin enligt respondenterna.

Det var nästan enbart positiva svar som jag hade fått av expertpanelens medlemmar när de hade testat produkterna. Jag tyckte att deras svar var genomtänkta och det fanns inga onödiga kommentarer med ibland deras motiveringar. Man märkte att det var personer från restaurangbranschen som

analyserade sill- och strömmingsportionerna när de använde sig av väldigt förklarande termer och verkligen ville motivera sina svar ordentligt på alla frågorna jag hade i enkäten.

### **9.7. Jämförelse av undersökningsresultaten**

För att ta reda på om konsumentpanelens undersökningsresultat och expertpanelens undersökningsresultat skiljde sig ifrån varandra ville jag jämföra dessa. Jag jämförde rangordningen som konsumentpanelens medlemmar hade gjort med den rangordning som expertpanelens medlemmar hade gjort och försökte hitta förklaringar till resultaten.

Konsumentpanelens medlemmar ansåg att havtornssillen var den bästa sillsorten. Expertpanelen ansåg att citronsillen var en aning bättre, men även där kom havtornssillen på en andra plats inte alls lång ifrån citronsillen. Det är intressant att se att både konsumentpanelen och expertpanelen var nästan överens om vilken sillsort som är den bästa. Slutsatsen av det är att havtornssillen verkligen var en smaklig sill som tilltalade en stor skara av provsmakarna. Det som jag hade tänkt när jag utvecklade havtornssillen hade också respondenterna lagt märke till när de hade kommenterat att havtornssillen hade en lokal anknytning och att smaken var ny och spännande.

Mellan de övriga sillsorternas placeringar skilde det inte många poäng vare sig i konsumentpanelens rangordning eller i expertpanelens rangordning. Det som skiljde de övriga sillsorterna mest åt var att expertpanelen ansåg att senaps- och kaprissillen var den sämsta sorten medan konsumentpanelen rangordnade senaps- och kaprissillen på en andra plats i testet. Det var ändå verkligen små marginaler som skiljde sillsorternas placeringar från varandra. Det kunde tänkas att senaps- och kaprissillen var för stark, precis som expertpanelens medlemmar antydde i sina motiveringar. Konsumentpanelen å sin sida kanske kom ihåg senaps- och kaprissill bra tack vare att smaken lämnade kvar efter och därför placerade konsumentpanelens medlemmar den på en bra plats i rangordningen.



Bland strömmingarna hade både expertpanelen och konsumentpanelen rangordnat portionerna exakt i samma ordningsföljd. Ett väldigt överraskande resultat när alla tyckte likadant. Konsumentpanelen rangordnade Teriyaki strömmingen som en klar etta i resultatet medan det i expertpanelens resultat blev en delad första plats mellan Teriyaki strömmingen och den laxromsgravade strömmingen. Även kommentarerna från både expertpanelen och konsumentpanelen gick i samma linje och tyder på att nya smaker och smakkombinationer är ett vinnande koncept när man vill utveckla produkter.

## **10. SAMMANFATTANDE KRITIK**

Mitt lärdomsprov ändrades en aning under arbetets gång, vilket också påverkade slutresultatet. Jag har gjort både metodkritik och resultatkritik samt kontrollerat undersökningens validitet och reliabilitet för att mitt lärdomsprov skulle bli så tillförlitligt som möjligt.

### **10.1. Metodkritik**

När jag började med mitt lärdomsprov hade jag en klar bild av hur jag skulle gå till väga och hur det skulle bli. Under arbetets gång ändrades ändå mina tankar både en och två gånger när jag såg arbetet ur andra synvinklar, vilka krävde annorlunda metoder än de jag hade tänkt mig från början. Jag var ändå nöjd med att lärdomsprovets form och uppställning blev som jag hade tänkt från början och att det var endast undersökningens form som ändrades lite under arbetets gång.

Från början hade jag tänkt utveckla endast några fiskrecept med olika sorters fiskarter. Den här något vaga funderingen ändrades snabbt när jag efter diskussion med Kilens verksamhetsledare kom fram till att det var till mera nytta för Kilens Hembygdsgård om jag utvecklade endast sill- och strömmingsrecept eftersom Kilens restaurang hade dåligt av dessa recept. Samtidigt insåg jag också att det skulle vara bra om jag tog fram fyra recept av sillen och fyra recept av strömmingen för att senare kunna jämföra de olika sill- och strömmingsprodukterna med varandra.

Det var viktigt för mig att de produkter som jag utvecklade skulle vara mina egna recept. Därför sökte jag endast inspiration från kokböcker i början av recept utvecklingsprocessen och sedan var det mina egna idéer som utvecklades och testades. Jag tyckte att utvecklingen av egna recept var en aning komplicerad först innan det stod klar för mig vilka råvaror och vilka tillagningsmetoder jag skulle använda mig av. När jag väl kom igång gick utvecklingen och tillredningen av recepten lätt och smidigt. Det var inga ovanliga ingredienser som jag använde, och i mån av möjlighet valde jag närproducerade råvaror så långt som möjligt.

När jag fördjupade mig i teorin om den sensoriska analysen stod det klart för mig att jag ville göra ett rangordningstest med en större konsumentpanel för att ta reda på vilka recept som var de bästa av de jag hade utvecklat. Jag märkte även att undersökningen inte skulle ge mig så mycket information om mina utvecklade produkter om jag gjorde endast ett rangordningstest. En kvalitativ undersökning skulle också krävas för att jag skulle få veta lite mera om de sensoriska egenskaperna på de produkter som jag hade utvecklat. Jag ville ha mina undersökningar i form av enkäter eftersom jag trodde att personliga intervjuer skulle påverka respondenterna på så vis att de inte skulle våga säga negativa saker om produkterna direkt till mig utan det skulle bli lättare för respondenterna att skriva det som kommentarer och motiveringar i enkäterna istället.

Det dök upp ett bra tillfälle på Kilen att ha undersökningen med konsumentpanelen först. Det är inte så många beställningar på Kilen på vinterhalvåret så därför såg jag det nödvändigt att ta tillfället i akt och göra undersökningen med konsumentpanelen först när det fanns respondenter på Kilen. I efterhand insåg jag att det kanske hade varit klokt att ha haft undersökningen med expertpanelen före konsumentpanelen. Då hade jag haft möjlighet att ännu ändra på några recept och utveckla dessa enligt expertpanelmedlemmarnas åsikter för att rätterna skulle bli ännu bättre innan konsumentpanelens medlemmar testade dem. Då skulle även enkäterna sett ut på ett annorlunda sätt och expertpanelens medlemmar skulle inte ha behövt gjort någon rangordning av sill- och strömmingsportionerna, utan endast fått svara på hur portionerna smakade och vad jag skulle kunna utveckla på dem ännu innan konsumentpanelens medlemmar skulle få smaka på och rangordna dem. På det viset som jag gjorde nu, med konsumentpanelens undersökning först, var det ändå gynnsamt eftersom jag kunde jämföra resultaten av konsument- och expertpanelens rangordning av produkterna. Jag tyckte att det var intressant att svaren och rangordningen av produkterna inte skilde så mycket mellan vanliga konsumenter och experter inom området.

## 10.2. Resultatkritik

Jag analyserade resultatet och gjorde diagram och figurer i dataprogrammet Microsoft Excel. Jag konstaterade att enligt kommentarerna som deltagarna i expertpanelen hade gett mig så var alla recept lyckade och hade en bra smak. Undersökningen gav mig en fin utvärdering av det jag hade utvecklat och producerat i Kilens restaurangkök. Det var intressant att få reda på vad experter tycker om ens produkter och det som kom fram är väldigt användbart om man ännu vill förbättra någon produkt i något skede.

Det resultat som jag fick från undersökningarna var ganska överraskande när de bästa sill- och strömmingsarterna var så överlägsna mot de andra alternativen. Å andra sidan hade jag på känn redan vid tillredningen att nya och ovanliga ingredienser skulle bli uppskattade bland respondenterna. Det var intressant att det var så pass många respondenter som märkte vid provsmakningen att jag hade använt lokala råvaror och att inspirationen till några av recepten kom från naturen och områden runt Kilens Hembygdsgård. När respondenterna svarade att jag troligen hade använt mig av lokalproducerade råvaror vid tillagningen av recepten visade det också att respondenterna tyckte att det var intressant att veta råvarornas ursprung. Enligt svaren i enkäterna märkte jag att respondenterna uppskattade att rätterna var tillagade av närproducerade livsmedel.

Eftersom både konsumentpanelen och expertpanelen var eniga om vilka sill- och strömmingsrecept som var de bästa står det klart vilka recept det lönar sig att använda i framtiden i Kilens restaurang. När jag hade analyserat resultaten kom jag fram till att både havtornssillen och Teriyaki strömmingen var färdigt utvecklade och att de kan tas i bruk direkt när det finns ett behov av dem i Kilens restaurang. Det var ändå bra att alla recept som jag hade utvecklat blev lyckade för då har Kilens restaurang möjlighet att använda sig av allt mina recept för att kunna variera utbudet på det stående bordet.

### 10.3. Undersökningens tillförlitlighet

För att ta reda på hur tillförlitlig undersökningen var kontrollerar man undersökningens reliabilitet och validitet. Validiteten visar om man har mätt det man verkligen har avsett att mäta. Validiteten är svår att med säkerhet bestämma och det är den som undersöker som subjektivt skall försöka bedöma validiteten på sin egen undersökning. Reliabiliteten har att göra med om den mätmetod man använder kan motstå slumpinflytanden. Det betyder att det skall vara möjligt att göra undersökningen igen och med en annan som undersöker och ändå komma fram till samma resultat som vid den första gången man hade undersökningen. Reliabiliteten anger undersökningsresultatets tillförlitlighet medan validiteten anger mätmetodens tillförlitlighet. (Lekvall m.fl. 2001, 304-307)

I min första undersökning med konsumentpanelen var validiteten hög. Jag tyckte att för att få fram de bästa sill- och strömmingssorterna var det bäst att använda sig av mätmetoden rangordningstestet. Det var också ett tillräckligt högt antal respondenter, 42 stycken, som svarade på konsumentundersökningen och enligt den sensoriska analysen var detta ett tillräckligt antal för en tillförlitlig undersökning. Dessa respondenter kunde på ett rättvist sätt representera den totala kundgruppen som besöker Kilens Hembygdsgård. Konsumentundersökningens reliabilitet var alltså rätt hög. Det skulle även vara möjligt att upprepa undersökningen och komma till samma resultat igen.

Även den andra undersökningen med expertpanelen hade en hög validitet. Där användes också rangordningstestet, vilket var den bästa mätmetoden för det här fallet. Respondenternas antal i expertpanelen var i minsta laget, men ändå tillräckligt enligt den sensoriska analysens teori. De respondenter som deltog hade kunskapen och förmågan att på ett rättvist sätt bedöma portionernas smak. Jag hade heller inte påverkat respondenterna i undersökningen på något sätt. Alla respondenter hade i lugn och ro fått testat produkterna och svarat på frågorna i enkäterna. Alla ifyllda enkäter kunde användas när jag analyserade resultaten och drog slutsatserna av mina undersökningar.

## 11. SLUTSATSER

Produktutvecklingen är och har alltid varit en viktig del av arbetet i restaurangerna. Restaurangägarna måste följa med i trenderna och behöver därför kontinuerligt förnya sina recept och menyer för att kunderna inte skall tröttna och byta till en annan restaurang. Att utveckla nya recept gör också att restaurangarbete blir varierande för de anställda. Till exempel om det infaller en lågsäsong i restaurangernas verksamhet är det en bra tid att förnya och utveckla verksamheten och produkterna. Då har man något nytt att lansera och överraska kunderna med när högsäsongen drar igång igen.

Den undersökning som jag gjorde visade att ett nytänkande när man skapade och utvecklade nya recept och maträtter var viktigt. Kunderna ville ha något nytt och kanske lite oväntat för att de skulle tycka om det och känna ett behov av att de ville ha det en annan gång igen. Jag tyckte att det var av betydelse att använda och blanda ingredienser som man inte traditionellt skulle göra för att på så vis få fram nya spännande smaker i fiskrätterna.

Jag tyckte att jag uppnådde de mål som jag hade ställt i mitt lärdomsprov. De nya recepten som jag utvecklade och de resultat som jag kom fram till är användbara i Kilens restaurang i framtiden. Förhoppningsvis kan även restaurangens matförsäljning öka när det stående bordet förnyas med jämna mellanrum. Det var intressant att utveckla och testa recept som man själv hade komponerat ihop. Testningen av recepten och undersökningarna tog mycket tid, men det var också roligt att få göra en del av lärdomsprovet i Kilens restaurangkök och ute bland kunderna i restaurangen.

Mitt förslag till vidare forskning inom området var att man kunde ha en ny produktutveckling och använda sig av andra fiskar eller varför inte andra livsmedel som man utvecklar till nya rätter. En ny produktutveckling skulle kunna göras till Kilens Hembygdsgård igen om några år, eller till en annan restaurang som har andra behov och andra livsmedel som sin specialitet. Ämnet

produktutveckling är alltid akutellt och behövs för att restaurangerna skall förnyas och locka både nya och gamla kunder till restaurangen.

Det skulle också vara intressant med en uppföljning av min undersökning. Efter att de nya recepten hade använts en tid skulle man igen kunna fråga Kilens kunder vad de ansåg om de nya rätterna och om det nu skulle finnas rum för förbättring. Man skulle även kunna fråga om kunderna tyckte att rätterna passade in i bilden och imagen de har från restaurangen på Kilens Hembygdsgård. Den uppföljande undersökning skulle då göras med en ny enkät med annorlunda frågor och svarsalternativ än de som jag använde i mina undersökningar till det här lärdomsprovet.

## 12. KÄLLFÖRTECKNING

### *1. Tryckta arbeten*

Appel, Erik 1994. Kom Blankus, kom Skarpus. Fiskare och skeppsbyggare i Sideby. 1. upplagan. Vasa. Scriptum.

Appelbye, Ulla & Tuorila, Hely 2008. Elintarvikkeiden aistinvaraiset turkimusmenetelmät. 2. upplagan. Helsingfors. Palemina Helsinki University Press.

Karhu, Hannu 1991. Restaurangservice. 3. upplagan. Helsingfors. Utbildningsstyrelsen.

Lehtinen, Mika & Peltonen, Harri & Talvinen, Päivi 1999. Handbok i matlagning. Jyväskylä. WSOY.

Lekvall, Per & Wahlbin, Clas 2001. Information för marknadsföringsbeslut. 4. upplagan. Göteborg. IHM Publishing.

Mannerström, Leif 2006. Silli & Silakka. 1. upplagan. Jyväskylä. Atena.

Tanttu, Anna-Maija 1994. Strömming sill och anjovis. Helsingfors. Schildts.

Tuorila, Hely & Parkkinen, Kirsti & Tolonen, Katri 2008. Aistit ammattikäyttöön. Helsingfors. WSOY.

Vetikko, Jaana, Nyberg, Kari, Rinne, Veikko 2009. Kesämökin kalaherkut. Ahvennapsikkaista rosvolahnaan. Helsingfors. WSOY.



## *2. Elektroniska publikationer*

Livsmedels säkerhetsverket Evira, 2007. Fisk av varierande slag minst två gånger i veckan. [online]. Uppdaterad i juli 2007 [hänvisning 12.11.2009]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: [http://www.palvelu.fi/evi/files/55\\_519\\_350.pdf](http://www.palvelu.fi/evi/files/55_519_350.pdf)>

## *3. Föreläsningar*

Salomaa, Kirsi 13.1.2009. Tuotekehitys ja aistinvarainen arviointi (föreläsning) Vasa. Vasa Yrkeshögskola.

Vaahtoniemi, Saira 5.9.2006. Restaurangservice (föreläsning). Vasa. Vasa Yrkeshögskola.

## *4. Intervjuer*

Ingves, Nina, verksamhetsledare 3.8.2009. Kilens Hembygdsgrd, Sideby. Intervju.

Wahlroos, Ronny, köksmästare 3.8.2009. Kilens Hembygdsgrd, Sideby. Intervju.

**SILL RECEPT**

*Alla recept är beräknade för 10 personer*

**Ättikslagen till 1 kg sillfiléer**

2 dl spritättika 10%  
4 dl (340 g) strösocker  
6 dl vatten  
1 lagerblad  
15 kryddpepparkorn  
6 nejlikor  
160 g (2st) morötter  
70 g (1) gul lök  
50 g (1) röd lök

Koka upp ättikssprit, vatten och strösocker. Skala löken och morötterna och skiva dem tunt. Tillsätt de övriga ingredienserna och låt därefter lagen kallna. Täck sedan matjessillfiléerna med ättikslagen och låt stå minst 2 dygn i kylskåp. Häll därefter av matjessillfiléerna och torka dem torr. Skär matjessillfiléerna i portionsbitar (1\*2 cm) och lägg dem i de olika såserna. Spara också inläggningsslagen till de olika såserna.

**Citronsill                      kodnummer 217**

500 g inlagda matjessillfiléer i bitar  
2 dl crème fraiche  
2 dl majonnäs  
2 dl gräddfil  
2 msk dijonsenap  
3 citroner, rivet skal  
2 citroner, pressad saft  
1 tsk salt  
2 droppar tabasco  
0,5 dl hackad dill

Crème fraiche, majonnäs, gräddfil och Dijonsenapen blandas till en slät sås. Citronerna tvättas och skalet rivs fint. Den pressade citronsaften och skalet blandas ner i såsen som till sist smakas av med salt och tabasco. Sedan blandas sillbitarna ner i såsen. Sillen läggs i glasburkar och ställs i kylan i minst 12 timmar så att smakerna hinner mogna.

**Havtornssill**                      **kodnr: 358**

500 g inlagda matjessillfiléer i bitar  
40 g morot  
40 g gul lök  
½ dl citronmeliss  
1 dl havtorns juice  
6 svartpepparkorn  
1 lagerblad  
5 dl silad inläggningslag

Moroten och löken skalas och skivas tunt. Citronmelissen tvättas och hackas fint. I glasburkar varvas sillfilé bitarna, grönsakerna och den hackade citronmelissen. Inläggningslagen blandas med kryddor och havtornsjuice och hälls över sillen. Ställes i kylskåp i minst 12 timmar innan servering.

**Lingonsill**                      **kodnr: 941**

500 g inlagda matjessillfiléer i bitar  
40 g morot  
60 g gul lök  
1 msk honung  
5 dl silad inläggningslag  
1 dl frysta lingon  
15 svartpepparkorn  
1 lagerblad

Löken och moroten skalas och skivas. Honungen rörs ut i inläggningslagen. Sedan varvas sill, grönsaker, lingon och kryddor i en glasburk. Inläggningslagen som är blandad med honungen hälls över så att det täcker allt. Detta får stå i kylskåp i minst 12 timmar.

**Senaps- och kaprissill**                      **kodnr: 462**

500 g inlagda matjessillfiléer i bitar  
40 g gul lök  
1 lagerblad  
3 msk kapris  
1 msk Dijonsenap  
2 msk vitvinsvinäger  
5 dl silad inläggningslag

Löken skalas och finhackas och blandas sedan med lagerblad och kapris. Dijonsenapen rörs ut i inläggningslagen som sedan blandas med de övriga ingredienserna förutom sillen. Sillfilébitarna läggs i glasburkar och inläggningslagen hälls på och allt blandas försiktigt om. Glasburkarna ställs i kylskåpet i minst 12 timmar.

## STRÖMMINGS RECEPT

### Ättikslag till 1 kg gravad strömming

7½ dl vatten  
1½ dl spritättika 10%  
1 msk (15 g) salt

Ingredienserna till lagen blandas och kokas upp. Låt den sedan kallna och lägg i de dragna strömmingsfiléerna. (Dragna betyder att strömmingsfiléerna är utan skinn och från varje filé har man fått två skinnfria bitar.) Låt det stå i kylskåp över natten så att strömmingen blir fast i köttet och helt vit igenom. Häll av lagen och låt strömmingen rinna av väl.

### Laxroms gravad strömmingkodnr: 874

500 g gravad strömmingsfilé  
1 dl majonnäs  
1 dl crème fraiche  
1 dl gräddfil  
1 msk Dijonsenap  
1 msk vitvinsvinäger  
2 stänk tabasco  
½ tsk (3 g) salt  
4 msk laxrom

Strömmingen torkas helt torr med hushålls papper. Majonnäs, crème fraiche, gräddfil och senap rörs till en slät sås. Blanda i vitvinsvinäger och tabasco och smaka av med salt. Vänd ner strömmingen och ställ i kylskåp 12 timmar. Före serveringen vänds laxromen försiktigt ner.

### Örtgravad strömming

**kodnr: 157**

500 g gravad strömmingsfilé  
1 dl majonnäs  
1 dl crème fraiche  
1 dl gräddfil  
1 msk vitvinsvinäger  
1 msk Dijonsenap  
färska hackade örter, 0,75 dl dill och 0,75 dl persilja  
1 msk citronmeliss  
1 pressad vitlösklyfta  
2 stänk tabasco  
½ tsk (3 g) salt

Majonnäs, crème fraiche, gräddfil, vitvinsvinäger och Dijonsenap blandas till en slät sås. Örterna hackas och tillsätts i såsen som sedan smakas av med salt och tabasco. Såsen blandas med strömmingsfiléerna och får stå i kylskåp i 12 timmar.

**Pestoströmming** **kodnr: 533**

500 g gravad strömmingsfilé  
1 dl olivolja (god kvalitet)  
1 msk hackad kapris  
0,5 msk grönpeppar  
2 msk hackad persilja  
½ citron, rivet skal  
½ tsk pressad citron  
2 msk pesto  
1 tsk salt

Olivolja, kryddor, kapris och pesto blandas i en skål. Detta smakas av med pressad citron och salt. Strömmingen blandas ner i såsen och får stå i kylskåp i minst 12 timmar.

**Teriyaki strömming** **kodnr: 648**

500 g rensad strömming  
1 msk olivolja  
1 tsk (5 g) salt  
3 dl Teriyaki sås  
3 msk vita sesamfrön

Ugnen värms till 175 °C. Ryggfenan klipps bort och strömmingen delas på längden så att det bildas två filéer. Strömmingen rullas med skinnet utåt och läggs på sidan, så att det bildas "blommor", i en smord ugnsplåt. Sedan saltas strömming. Olivoljan och Teriyakisåsen blandas och hälls över strömmingen så att det täcker den åtminstone till hälften. Sesamfrön strös över och sedan tillagas strömmingen i ugnen cirka 15 minuter.

<b>ENKÄT:</b> <b>Rangordnande av sill- och strömmingsprover</b>
--

*Plats: Kilens Hembygdsgård, Sideby*

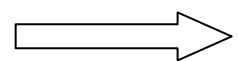
*Datum: 6.2.2010*

Mitt namn är Linda Rosengård och till mitt lärdomsprov i Vasa Yrkeshögskola behöver jag Din hjälp. Den här är ett rangordningstest och enkäten består av tre sidor. Läs först noggrant igenom alla anvisningarna innan Du börjar testa produkterna och svara på frågorna. Vänligen fyll i alla frågor i enkäten enligt de givna anvisningarna.

Till att börja med skall du fylla i ett par bakgrunds frågor. Här skall Du kryssa för det som stämmer in på Dig.

**Kön:**                     Man                     Kvinna

**Ålder:**                 >20 år                 21-40 år                 < 41 år



Framför Dig har Du fyra (4) olika prover i olika provkoppar på sillrätter. Varje prov har ett tresiffrigt kodnummer och Din uppgift är nu att rangordna de olika proven enligt Din smak. Det som Du tycker är det bästa provet numreras med en 1:a och det sämsta provet enligt Din smak numreras med en 4:a.

Du får inte svälja ner det Du smakar, utan endast bedöma hur Du tycker att det smakar och sedan spotta ut det i koppen bredvid. Mellan varje prov skall Du också skölja ur munnen med vatten för att smaken skall bli neutral igen.

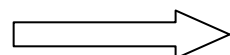
Börja smaka på det prov som är längst till vänster och gå mot höger. Efter att Du har smakat på alla fyra proven så skall Du rangordna dem enligt Din smak. Det bästa provet numreras med en 1:a och det sämsta med en 4:a och resultatet skrivs in här nere under ”Placering”.

<i>Provets kod</i>	<i>Placering</i>
217	_____
358	_____
941	_____
462	_____

När Du har rangordnat alla proven får Du fritt formulera varför Du tyckte att det prov som Du har valt som nummer 1 var det bästa. (*T.ex. Prov nummer xxx var det bästa för att...*)

---

---



Framför Dig har Du fyra (4) olika prover i olika provkoppar på strömmingsrätter. Varje prov har ett tresiffrigt kodnummer och Din uppgift är nu att rangordna de olika proven enligt Din smak. Det som Du tycker är det bästa provet numreras med en 1:a och det sämsta provet enligt Din smak numreras med en 4:a.

Du får inte svälja ner det Du smakar, utan endast bedöma hur Du tycker att det smakar och sedan spotta ut det i koppen bredvid. Mellan varje prov skall Du också skölja ur munnen med vatten för att smaken skall bli neutral igen.

Börja smaka på det prov som är längs till vänster och gå mot höger. Efter att Du har smakat på alla fyra proven så skall Du rangordna dem enligt Din smak. Det bästa provet numreras med en 1:a och det sämsta med en 4:a och resultatet skrivs in här nere under ”Placering”.

<i>Provets kod</i>	<i>Placering</i>
874	_____
157	_____
533	_____
648	_____

När Du har rangordnat alla proven får Du fritt formulera varför Du tyckte att det prov som Du har valt som nummer 1 var det bästa. (*T.ex. Prov nummer xxx var det bästa för att...*)

---

---

***TACK för Dina svar!***



**ENKÄT:****Rangordnande av sillportioner**

*Linda Rosengård, Vasa Yrkeshögskola*

Börja smaka på den portion som är längst till vänster och gå mot höger. Du får inte svälja ner det Du smakar.

Mellan varje portion skall Du också skölja ur munnen med vatten för att smaken skall bli neutral igen.

Efter att Du har smakat på alla fyra portionerna så skall Du rangordna dem enligt Ditt tycke. Den bästa portionen numreras med en 1:a och den sämsta med en 4:a.

**PORTION 217**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_

**PORTION 358**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_

**PORTION 941**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_

**PORTION 462**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_

### **Rangordnande av strömmingsportioner**

Börja smaka på den portion som är längst till vänster och gå mot höger. Du får inte svälja ner det Du smakar.

Mellan varje portion skall Du också skölja ur munnen med vatten för att smaken skall bli neutral igen.

Efter att Du har smakat på alla fyra portionerna så skall Du rangordna dem enligt Ditt tycke. Den bästa portionen numreras med en 1:a och den sämsta med en 4:a.

#### **PORTION 874**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_

**PORTION 157**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_

**PORTION 533**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_

**PORTION 648**

Före Du smakar på portionen, bedöm hur portionen ser ut:

---

---

Smaka på portionen, vad tycker Du om smaken?

---

---

Bedöm portionens helhetsintryck:

---

---

Portionens placering: \_\_\_\_\_