



Institutionen för kost-
och idrottsvetenskap

Baljväxter i skolmåltider?

-en studie om skolbarns upplevelser av baljväxter
ur elevernas och kökspersonalens perspektiv

Erika Dahlberg
Elizabeth Getachew
Aling Persson



Kandidatuppsats 15 hp

Program: kostekonomi med inriktning mot ledarskap

Vt 2020

Handledare: Mia Prim

Examinator: Cecilia Magnusson Sporre



Institutionen för kost-
och idrottsvetenskap

Kandidatuppsats 15 hp

Titel:	Baljväxter i skolmåltider? - en studie om skolbarns upplevelser av baljväxter ur elevernas och kökspersonalens perspektiv
Författare:	Erika Dahlberg, Elizabeth Getachew & Aling Persson
Program:	Kostekonomi med inriktning mot ledarskap
Nivå:	Grundnivå
Handledare:	Mia Prim
Examinator:	Cecilia Magnusson Sporre
Antal sidor:	68 (inklusive bilagor)
Termin/år:	Vt2020
Nyckelord:	Acceptans, baljväxter, hälsa, hållbarhet, sensorik

Sammanfattning

I Sverige har baljväxter odlats sedan 1600-talet, vars låga miljöpåverkan bidrar till ett mer hållbart jordbruk. I detta examensarbete undersöks vilken acceptans och vilka upplevelser skolbarn på mellan 10 och 13 år har gällande baljväxter. Studien består av tre delar: en menyanalys gjordes på två måltidsorganisationer och en privat aktör inför enkätundersökningen för att klargöra vilka baljväxter som serveras i de två måltidsorganisationerna samt hos den privata aktören. Sedan gjordes en kvalitativ studie av tre semistrukturerade intervjuer med skolmåltidspersonalen. För att fördjupa oss i skolbarns sensoriska upplevelser med deras acceptans för baljväxter gjordes även en kvantitativ studie i form av en enkätundersökning som riktade sig till mellanstadieelever. Totalt besvarades enkäten av 123 respondenter, varav 61 flickor och 62 pojkar, som var mellanstadieelever, mellan 10 och 13 år gamla. Resultatet visar att det finns en mångsidig användning av baljväxter samt en ökad konsumtion av baljväxter i skolmåltiderna. Studien visar att eleverna önskar ha en större smakrepertoar med varierande tillagning gällande smak och konsistens samt att de är positiva till att provsmaka. Studien påvisar att skolbarns sensoriska upplevelser samt omsorg om miljö och om hälsa påverkar deras acceptans och val av maträtter med baljväxter. För att öka konsumtionen av baljväxter behöver maträtters smakintensitet och konsistens utvecklas. Skolbarns förmåga att göra kritiska matval kan utvecklas med hjälp av sensorisk träning. Det är av stor vikt att undersöka samband mellan skolbarns sensoriska upplevelser och deras acceptans av baljväxter. Ytterligare studier och forskning inom området behövs.

Förord

Vi har länge varit intresserade av livsmedel från baljväxter; två av oss är uppvuxna med baljväxter och tidigare har vi även gjort grupparbete tillsammans om baljväxter. När vi läste sensorik hade vi Mia Prim som var kursansvarig. Hon brinner för ämnet och är oerhört engagerad. Det var verkligen inspirerande att läsa ämnet. Ett år senare blev Mia Prim vår handledare för vårt examensarbete. Först vill vi rikta ett stort tack till Mia för hennes engagemang, inspiration och vägledning under denna resa. Hennes stöd och feedback har varit ovärderligt under denna skrivande process.

Efter tre år på utbildningen kostekonomi med inriktning mot ledarskap har vi läst bland annat måltidservice, näringslära, sensorik, gastronomi, dietetik, mikrobiologi, ledarskap samt livsmedelsvetenskap. Under tre års utbildning har hållbarhet alltid varit i programmets fokus. Som blivande kostekonomer vill vi gärna fördjupa oss i sensorik och skolmåltider, då det känns som en självklarhet för oss att välja att skriva om skolbarns upplevelser av baljväxter. Under arbetets gång har vi alla tre författare varit lika delaktiga i olika skrivprocesser.

Ett stort tack till alla rektorer, lärare, kostekonomer och respondenter från olika måltidsorganisationer och skolor. Utan er medverkan hade inte vår studie kunnat genomföras.

Innehållsförteckning

Introduktion	6
Syfte och frågeställningar	6
Bakgrund	7
Skolmåltider.....	7
Olika typer av kök.....	7
Baljväxter	8
HESSE	8
Metod	13
Design.....	13
Metodologiska överväganden.....	19
Resultat	20
Del I. Menyanalys.....	20
Del II. Intervjuer med kökspersonal	21
Del III. Enkätundersökning.....	24
Diskussion	32
Metoddiskussion.....	32
Resultatdiskussion	35
Slutsatser och implikationer.....	42
Referenser	43
Bilagor	48
Bilaga 1. Skola A: meny med maträtter med baljväxter.....	48
Bilaga 2. Skola B: meny med maträtter med baljväxter.....	51
Bilaga 3. Skola C: meny med maträtter med baljväxter	52
Bilaga 4. Intervjuguiden till kökspersonal	48
Bilaga 5. CATA och enkätundersökningar	54

Introduktion

Det har pratats länge om att baljväxter är framtida livsmedel; baljväxter har jämförelsevis låg miljöpåverkan enligt Röös (2012) i sin rapport, där medelvärdet tagits fram om miljöpåverkan från olika livsmedelsgrupper. Dessutom är baljväxter klimatsmarta, fiberrika och en viktig proteinkälla för alla, även för de som äter kött, eftersom de har bra sammansättning av aminosyror (Marklinder, 2014; Livsmedelsverket, 2020a). Trots att baljväxter omnämns som livsmedel med flera fördelar så används de fortfarande i väldigt liten skala i såväl skolmåltider som övriga måltider (Röös, Carlsson, Ferawati, Hefni, Stephan, Tidåker & Witthöft, 2018; Marklinder, 2014). Enligt Riksmaten ungdom 2016 - 2017 (Livsmedelsverket, 2018b) och Riksmaten vuxna 2010 - 2011 (Livsmedelsverket, 2012) konsumerades i genomsnitt tolv gram tillagade baljväxter per dag, vilket innebär att ”svenskar konsumerar minst mängd baljväxter i världen” (Marklinder, 2014, s.140). Den svenska baljväxtkonsumtionen har dock inte alltid varit så begränsad. På 1600-talet utgjorde ärtsoppa och kokta åkerbönor svenskarnas huvudföda. Marklinder (2014) menar att i ett första steg mot hållbara matvanor bör konsumtionen ligga på två portioner per vecka, 120 - 160 gram torkade (280 - 380 gram kokta).

Det finns mycket forskning om baljväxters hälsoeffekt men det finns liten forskning om preferensen och de sensoriska upplevelserna av baljväxter. För att kunna öka konsumtionen av baljväxter tiovårt behöver vi förstå hur de upplevs. Som framtida kostekonomerna ser vi möjligheter att påverka unga konsumenters framtida matval genom skolmåltiden och därigenom bidra till ett hälsosamt kostmönster och ett hållbart samhälle. I detta arbete undersöks därför skolbarns erfarenheter och sensoriska upplevelser av baljväxter. För att förstå skolbarnens konsumtion och preferens av baljväxter är det även av stor vikt att undersöka detta ur skolkökspersonalens perspektiv.

Syfte och frågeställningar

Syftet

Syftet med denna uppsats är att undersöka skolbarns upplevelser och acceptans av baljväxter genom att analysera och belysa elevernas och kökspersonalens perspektiv på baljväxter.

Frågeställningar

- Vilka rätter med baljväxter serveras i skolan och vilka av dessa tycker skolbarnen bäst om?
- Hur upplever skolkökets personal skolbarnens utbud, konsumtion samt barnens acceptans av baljväxter?
- Hur upplever skolbarnen att utvalda rätter som serveras i skolan smakar, gällande perception (sensorik) och acceptans (gillande)?
- Hur ser skolbarnens generella konsumtion av baljväxter ut?
- Vad finns det för hinder och möjligheter enligt skolbarnen för att öka konsumtionen av baljväxter?

Bakgrund

Skolmåltider

Det blev lag på att skolluncherna ska vara kostnadsfria 1997. Att skolmåltiden skulle vara näringsriktig blev ett krav i skollagen 1 juli 2011 (Sveriges kommuner & Regioner, 2019). Totalt finns det ungefär 1 069 000 elever i Sverige som går i grundskolor. Av dessa går 166 000 barn i skolor som drivs i enskild regi (Livsmedelsverket, 2018a). Över en miljon skolmåltider serveras varje dag och den årliga kostnaden för dessa överskrider fem miljarder kronor (Sveriges kommuner & Regioner, 2019). De svenska skolmåltiderna har stor betydelse för elevernas hälsa och lärande och ska främja bra matvanor samt bidra till en mer hållbar utveckling (Livsmedelsverket, 2019a). Med hjälp av doft och smak kan skolmåltiderna skapa matglädje och användas som ett kraftfullt pedagogiskt verktyg i skolan enligt Livsmedelsverkets råd *Bra måltider i skolan* (Livsmedelsverket, 2019a). Livsmedelsverket (2019a) har tagit fram en måltidsmodellen som utgår från ett helhetsperspektiv på bra måltider; en bra måltid ska vara god, näringsrik, trivsamt och vara säker att äta samt kunna integreras i det pedagogiska arbetet. God mat ska presenteras på ett tilltalande sätt med doft, smak, färg och olika former. ”Det finns ingen universallösning för alla elever” (Livsmedelsverket, 2019a, s.7). En framgångsfaktor för bra måltider i skolan är att fokusera på eleverna och ta tillvara på deras åsikter, idéer och tankar för att lättare engagera dem i skolmåltiderna (Livsmedelsverket, 2019a).

Riksmaten ungdomar 2016 - 2017

Maten som serveras både i skolan och i hemmet spelar en väldigt stor roll i barnens hälsa och tillväxt. Livsmedelsverket genomförde kostundersökning Riksmaten ungdomar 2016 - 2017 (Livsmedelsverket, 2018b) bland elever i årskurserna 5 och 8 i grundskolan samt i årskurs 2 på gymnasiet. Undersökningen visade att årskurs 5 i grundskolan konsumerar 9 gram baljväxter per dag. Både årskurs 8 i grundskolan och årskurs 2 på gymnasiet hade dagligt intag av baljväxter på 14 gram, vilket innebär att ungdomars genomsnittliga intag av baljväxter var 12,5 gram per dag. Eleverna gemensamt hade en bra fördelning av energi mellan kolhydrater, fett och protein i maten, medan deras intag av mättade fettsyror, tillsatt socker och salt var för stort och intaget av fibrer och fullkorn för litet. I rapporten framkom att eleverna skulle behöva äta mer mat som innehåller mycket fibrer och fullkorn. Olika socioekonomiska faktorer i skillnaderna mellan livsmedelskonsumtionen kunde identifieras. Studien visade även stor skillnad i livsmedelsval och näringsintag mellan eleverna. Eleverna vars föräldrar med en högre utbildning hade en högre konsumtion av flera viktiga näringsämnen medan det visades tvärtom för ungdomar i hushåll med föräldrar som hade en lägre utbildning (Livsmedelsverket, 2018b).

Olika typer av kök

Matdistributionen kan se olika ut i olika skolor. Det finns olika typer av kök som kan tillhandahålla mat (Håkansson, Niléhn, Sundelin & Tullberg, 1995; Sveriges kommuner och landsting, 2006). Centralkök är utrustat för att klara att tillaga hela måltider i större mängd, maten transporteras sedan till andra mottagning- eller serveringskök. Tillagningskök tillagar hela måltider på plats och har utrustning anpassat för detta. Maten serveras sedan i den närliggande matsalen eller avdelningar som ligger i kökets anslutning. Central- och

tillagningskök kan även kallas för produktionskök. Mottagningskök får oftast huvudkomponenten från ett centralkök och kan själva tillaga komponenter så som ris, potatis och grönsaker. Ett mottagningskök har en begränsning i vad de kan tillreda. Det finns variationer i mottagningskök; en del har mottagning av varm mat (huvudkomponent), medan andra har mottagning och uppvärmning av kall eller frusen huvudkomponent. Tillagningskök och centralkök har större valfrihet att utforma och påverka meny (Sveriges kommuner och landsting, 2006).

Baljväxter

Baljväxten tillhör familjen ärtväxter (Fabaceae) och är den tredje största blommande växten i världen (Marklinder, 2014). Baljväxter odlas i nästan hela världen och är proteinrika. Till exempel innehåller sojaböner 11 gram protein per 100 gram sojaböner, och i rostade jordnötter utan salt finns det 27 gram protein per 100 gram jordnötter, jämfört med 11 gram protein i 100 gram falukorv och 23 gram protein i 100 gram lax (Livsmedelsverket, 2016; Marklinder, 2014). Baljväxterna har ca 17 000 olika arter där det ingår viktiga växter för humankonsumtion såsom ärter, bönor och linser. Baljväxter klassificeras inom livsmedelsgruppen grönsaker och kallas även för frögrönsaker.

Baljväxter används som foder men vanligtvis som föda över hela världen. Till de vanligaste baljväxterna hör linser, kikärtor, kidneybönor, svartögda bönor, trädgårdsbönor (vaxbönor, bruna bönor, skärbönor) och trädgårdsärter (sockerärter, kokärter). Baljväxter inkluderar också oljeväxter, som till exempel jordnötter och sojaböner. Förr i Sverige fick de flesta sorterna av baljväxter importeras. Idag finns det däremot ett mycket stort utbud av baljväxter som är svenskodlade (Marklinder, 2014). Som exempel på dessa kan nämnas bruna bönor, borlottibönor, vita bönor, kidneybönor och svarta bönor, vilka hör till trädgårdsbönor och oftast odlas på Öland och Gotland tack vare de lätta och kalkrika jordarna (Adolfsson, 2013) och den långa växtsäsongen, med mycket sol och lite nederbörd som gynnar baljväxtodling. Runtom i södra Sverige kan man även hitta odlingar med trädgårdsärter (Persson, 2019).

HESSE

För att kunna utvärdera baljväxter ur olika perspektiv så utförligt som möjligt i denna studie användes HESSE-modellen, som är framtagen av forskare och lärare vid Institutionen för kost och idrottsvetenskap vid Göteborgs universitet (Bergström, Jonsson, Lerneby, Post, Rosengren & Strandh Johansson, 2015). Modellen HESSE används till att analysera och utvärdera matens olika egenskaper, i detta fall kopplat till baljväxter. Varje bokstav i HESSE står för olika innebörder; H står för hälsa, E ekologi, S sensorik, S för säkerhet och E ekonomi. Modellen är framtagen främst för de som lagar mat till många i stor skala (Bergström et al., 2015). HESSE-modellen stämmer bra överens med måltidsmodellen från råden *Bra måltider i skolan* (Livsmedelsverket, 2019a) med betoning på helhetsupplevelsen, som är baserad på Five Aspect Meal Model (FAMM) (Gustafsson, Öström, Johansson & Mossberg, 2006; Edwards & Gustafsson, 2008), där bland annat ekonomi ingår i styrsystemet som är en av fem aspekter som påverkar måltidsgästens helhetsupplevelse.

Hälsa

I hela världen används baljväxter i dag alltmer som föda. Enligt Marklinder (2014) har baljväxter en hög kvalitet av proteiner. Att komplettera baljväxter med cerealier ger ett fullvärdigt protein. Baljväxterna är inte bara rika på protein utan de är också goda källor till mineraler och vitaminer, liksom järn, zink, magnesium, kalium, kalcium, fosfor och samtliga vitaminer såsom tiamin, riboflavin, niacin och folat (Röös et al., 2018).

Det finns starka vetenskapliga belägg för baljväxters hälsoeffekter. Baljväxter såsom bönor, kikärtor och linser är gynnsamma för människor med diabetes, eftersom de har ett lågt GI-värde (Glykemiskt Index) och ett högt fiberinnehåll. Baljväxten har en positiv påverkan på blodsockret och insulinnivåerna, eftersom den ökar mättningen och hjälper även till med vikthanteringen (Jenkins, et al., 2012; Clemente and Olias, 2017). Baljväxter har en låg fetthalt, vanligtvis mindre än 2 %, med bortseende från kikärtor som har 5 % och sojabönor som har en fetthalt på 18 %, men detta fett är mest det nyttiga, omättade fett (Westlund, Bosta, Vikberg & Nets, 2015). Baljväxter innehåller även mycket kalium och magnesium som förbättrar blodtrycksregleringen (Röös et al., 2018).

Fiberkälla

Baljväxter är utmärkta fiberkällor. De fibrer som finns i baljväxter är till nytta när det gäller att förebygga sjukdomar, genom deras förmåga att förbättra tarmfunktionen och sänka kolesteroltal i kroppen. Eftersom baljväxterna innehåller både fibrer och kolhydrater (oligosackarider) så kan de även bilda gaser, som får magen att kännas uppspänd. Marklinder (2014) påpekar att dessa oligosackarider innehåller alfa 1 - 6, bindningar, som inte kan brytas ner av vår kropp för att den saknar matsmältningsenzymer som ska göra detta. Om man äter baljväxterna i små portioner regelbundet och under en längre tid kan kroppen vänja sig vid detta, vilket i sin tur gör att magbesvären minskar.

Ekologi

Begreppet ekologi handlar om samspelet i naturen och hänsynstagande till miljö- och klimatpåverkan; från jord till bord, vilket innebär odling och jordbruk, inköp av råvaror, tillagning samt måltiders servering, från transport till förvaring och resthantering. I själva verket utgår hållbarhetsarbetet från att kombinera måltider genom minskning av miljö- och klimatpåverkan och samtidigt förbättra hälsan både hos de som äter och hos den omgivande naturen (Bergström et al., 2015). Ett exempel på detta är att minska köttkonsumtionen och att ha fler vegetariska rätter på menyn (Livsmedelsverket, 2014).

Fördelen med att välja ekologiskt är att det ger en hälsosam livsstil och har en bättre påverkan på miljön. Det är därför av stor vikt att öka andelen ekologiska och KRAV-märkta livsmedel. Målsättningen för den nationella livsmedelsstrategin är att den offentliga livsmedelskonsumtionen ska bestå av 60 procent certifierade, ekologiska produkter (Regeringskansliet Näringsdepartementet, 2017). Enligt Naturskyddsföreningen (2016) har forskning visat att om man odlar ekologiskt höjs antalet förmultnade växtdelar i jorden, vilket bidrar till att jorden blir mer produktiv. Meningen med att den ekologiska produktionen höjs är att det ska hjälpa Sverige att uppfylla de svenska miljömålen. Begränsningen av bekämpningsmedel på ekologiska odlingar ska dessutom hjälpa till att nå målet att skapa en giftfri miljö med grundvatten av god kvalitet (Jordbruksverket, 2018).

Baljväxter lever tillsammans med några unika bakterier som kan ta upp kvävgas ur luften såsom bakteriesläktet rhizobium. Enligt Marklinder (2014) är rhizobium en bakterie som tar upp kväve ur jorden genom symbios med baljväxter, och infekterar deras rötter, där det då bildas knölar. Kväve är ett näringsämne som alla organismer behöver för att fungera. Kvävefixeringen gör att baljväxter inte behöver gödslas mycket, vilket gör att de kan användas även som ett tillägg till konstgödsel inom ekologiska odlingar. Denna process kallas enligt Westerlind et al. (2015) grüngödsling, vilket innebär att plantorna inte skördas, utan man låter dem myllas ner i jorden, där man låter naturen bryta ner dem, vilket ger jorden extra näring.

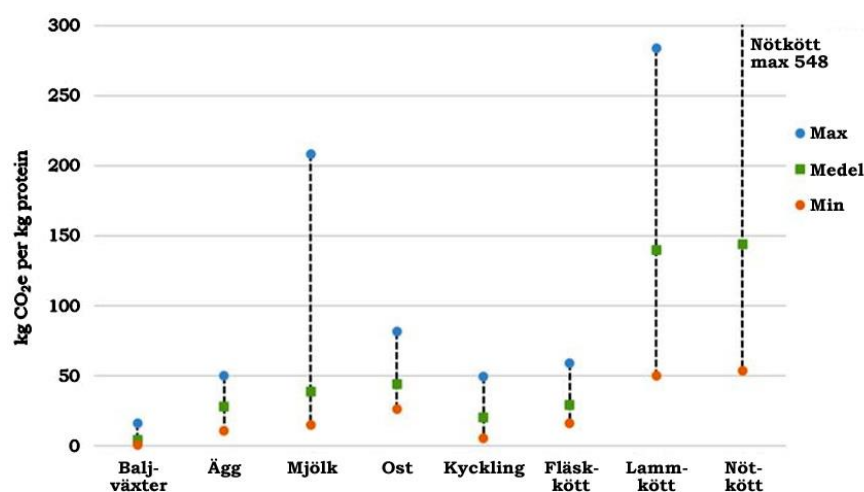
Hållbarhet

FN:s och världens länder har tillsammans globala mål Agenda 2030, vars fokusområden är hållbar utveckling inom ekonomi, social välfärd och miljö. Meningen med hållbar utveckling är att vi ska ha ett hållbart levnadssätt idag så att våra barn har en chans till en hög välfärd i en ren miljö i framtiden (Svenska FN-förbundet, 2019). De 17 olika målen i Agenda 2030 har olika fokusområden; mål 2 ”ingen hunger” innebär att bland annat att främja ett hållbart jordbruk, att livsmedelsförsörjningen tryggas och att alla ska ha tillgång till näringsrik och säker mat. Mål 12 är ”Hållbar konsumtion och produktion” innebär att bland annat minska matsvinnet längs hela livsmedelskedjan och att minska utsläppen i mark, vatten och luft. Mål 13 är ”bekämpa klimatförändringarna” genom bland annat politiska beslut, att utbilda människor och att skapa en medvetenhet. För att begränsa uppvärmningen av vår jord behöver användningen av våra jordbruks-, produktions- och energiresurser förändras. I ”Agenda 2030 och i de globala målen för hållbar utveckling; det finns tips på vad man själv kan göra. Ett av tipsen är att man ska se över användningen av mejeri- och köttprodukter i alla måltider, samt äta mer vegetariskt (Svenska FN-förbundet, 2018).

Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om, ett regionalt klimatmål. Målet är att minska utsläppen av växthusgas och att göra regionen mer klimatsmart (Västra Götalandsregionen & Länsstyrelsen Västra Götaland, 2017). Ett av områdena är inom ”klimatsmart och hälsosam mat”; där det beskrivs att det behövs ett kunskapslyft inom vegetarisk matlagning i storkök och restauranger, då de är viktiga trendsättare för att förändra normer och värderingar (Västra Götalandsregionen & Länsstyrelsen Västra Götaland, 2017).

Baljväxter har relativt låg miljöpåverkan (Röös, 2012; Röös et al., 2018; Livsmedelsverket, 2020b) (se figur 1). Torkade baljväxter kan lagras särskilt länge, vilket innebär litet svinn (Livsmedelsverket, 2020b). Den senaste studien visar att en daglig portion, 55 gram tillagade svenskodlade baljväxter, kan ersätta kött, vilket innebär en 50-procentig minskning av svensk köttkonsumtion, och ”20 procent lägre utsläpp av växthusgaser från livsmedelskonsumtionen”, samt 23 procent mindre markanvändning, mest utanför Sverige i samband med minskad köttimport (Linnéuniversitetet, 2018; Röös et al., 2018, s.196).

Figur 1 är översatt från Röös et al. (2018, s.196) om baljväxters miljöpåverkan.



Figur 1 Miljöpåverkan av baljväxter per kilo protein jämför med kött-baserat proteinkällor. Baserat på data från Clune et al. (2017).

Sensorik

Gustafsson, Jonsäll, Mossberg, Swahn och Öström (2014) menar att sensorik är läran om upplevelserna med våra fem sinnen - syn, hörsel, känsel, smak och lukt. Den är en tvärvetenskap som innefattar ämnena psykologi, psykofysik, sinnenas anatomi, fysiologi och statistik. Enligt Bergström et al. (2015) bedöms matens sensoriska kvalitet genom att man bedömer matens lukt, utseende, smak och textur/konsistens. Gustafsson et al. (2014) påpekar att sensorisk analys skapar förståelse och kunskap för produktionsutveckling och används bland annat för att utveckla måltider för alla sammanhang gällande maträtters smakintensitet och konsistens. Olika utbildningar i smak hjälper till att utveckla barns förmåga att göra kritiska matval (Leer & Wistof, 2018). Det centrala är att det är viktigare att lära sig något om sin matlagning utifrån barnens smakupplevelser istället för att tvinga dem till "ett korrekt ätbeteende". Smak, ett viktigt sinne, blir då en viktig källa för njutning av maten eller ett centralt sätt av sensorisk förståelse och hållning av omvärlden utan att pusha barnen till "en ledande nutrition" (Leer & Wistof, 2018). Enligt Gustafsson et al. (2014) är smakupplevelserna individuella och kulturellt betingade. Smakbeskrivning av olika rätter i en meny kan påverka konsumenternas val och attityd eftersom dessa beskrivningar kan vara positivt laddade med associationer och mervärden.

Fjellström (2013) nämner att barn föds med neofobi, en skeptisk inställning till den mat de tidigare inte smakat. Med hjälp av positiva smakupplevelser, att barnen får provsmaka och exponering av olika smaker kan neofobin minskas. Mela (2001) påpekar att olika faktorer påverkar gillandet och den sensoriska upplevelsen av maten. Det finns en genetisk predisposition (anlag) som påverkar gillandet. Vad vi gillar och föredrar är beroende av det kontext och de sammanhang vi lever i. Upplevelsen av maten påverkas av feedback och det sociala samspelet. Gillandet påverkas givetvis av matens sensoriska egenskaper (Gustafsson et al., 2014). Matens konsistens och munkänsla spelar stor roll för helhetsupplevelsen (Gustafsson et al., 2014).

Den sensoriska analysen består av analytiska tester och affektiva tester. Enligt Gustafsson et al. (2014) är de affektiva testerna användbara för att undersöka människors tyckande. Till affektiva tester hör preferenstest och acceptanstest/gillandetest. Där används den hedoniska skalan för att få fram viktig information och data gällande smak, utseende och konsistens i samband med produktutveckling eller receptutveckling med mera. Ansiktsskalan är en hedonisk skala för barn eller vuxna som inte kan läsa, där olika leenden och ansiktsuttryck används istället för beskrivande ord (se figur 2). Tidigare studier visar gott resultat där ansiktsskalor kombineras med texturor (Gustafsson et al., 2014).

Säkerhetsshantering

Även om baljväxter innehåller en hel del nyttigheter så innehåller de även flera antinutritionella substanser såsom trypsininhibitorer, lektiner, fytat, saponiner, tanniner, favogener samt allergener som inte är bra för kroppen. Mängden antinutritionella substanser varierar med olika halter i olika slags baljväxter. Marklinder (2014) menar då att behandling av baljväxter, oftast men inte alltid, kan vara ett sätt att bli av med de antinutritionella ämnena. Med behandling av baljväxter menas att man blötlägger, kokar, fermenterar eller groddar dem. En del baljväxter ska blötläggas innan kokning, förutom gröna och röda linser. Blötläggning kan vara upp till 12 timmar. Det är viktigt att det vattnet slås bort och ersätts med nytt vatten inför kokningen. Beroende på sort ska kokning ske mellan 20 minuter och upp till 2 timmar, för att få bort antinutritionella substanser. Groddning av baljväxter förbättrar näringsvärdet och tar cirka 4 dagar att genomföra. I processen blötläggs baljväxter

för att sedan oftast sköljas under groddningen. Vissa av baljväxterna (till exempel sojaböner), som har hög lektinhalt, bör kokas innan konsumtion då alla lektiner inte försvinner under groddningsprocessen. Tanniner försvinner och trypsininhibitorer hämmas efter groddning. Mineralhalten i baljväxten är densamma medan C-vitamin bildas samt att riboflavin (B12) ökar. En annan förädlingsprocess är fermentering, en gammal metod. Med hjälp av mikroorganismer bryts stärkelse ned och det bildas organiska syror. Under fermentering ökar vitamininnehållet av riboflavin (B12), tiamin (B1) och niacin (B3) (Marklinder, 2014).

Allergi

En del individer kan vara allergiska mot baljväxter. Allergin debuterar oftast under barndomsåren och är för det mesta bestående hela livet. De vanligaste är allergi mot protein, mot soja, mot ärter eller mot jordnötter. Ärt- och sojaprotein kan finnas i charkprodukter och jordnötter kan finnas i konfektyr eller choklad (Marklinder, 2014). Allergin kan vara mot flera olika baljväxter eftersom det finns en stor likhet mellan proteinerna. Symptomen på en allergisk reaktion är av olika grad. Det vanligaste är hudreaktioner, kräkningar och astma. Personer som är extremt allergiska mot soja kan behöva undvika produkter med sojalecitin. Sojalecitin är ett emulgeringsmedel och de flesta sojaallergiker kan äta det då det vanligtvis innehåller mycket små mängder av protein från soja. Ett annat emulgeringsmedel är sojabönshemicellulosa. Det ska då deklarerats på förpackningen att det finns soja i produkten. Andra baljväxter som kan förekomma i livsmedel är bockhornsklöver i kryddor och lupin i bröd, våfflor med mera (Livsmedelsverket, 2019 b).

Bondböner innehåller favogener, vilket kan orsaka hemolys, då röda blodkroppar löser upp sig hos personer som har brist på enzymet glukos-6-fosfatdehydrogenas, vilket kan bero på en genetisk defekt. Det kan räcka med att personer med denna enzymbrist andas in pollen från bondböner. Enzymbristen kallas för favism och är mer känd i Medelhavsområdet än i Sverige. En orsak kan vara att konsumtionen av bondböner är lägre i Sverige än i andra länder (Marklinder, 2014).

Ekonomi

Gällande ekonomi och baljväxter finns det flera intressanta områden att belysa. De områdena är bland annat kostnader och lönsamheten för landets bönder och skolans inköp av baljväxter. Enligt Statistiska centralbyråns (SCB) rapport *jordbruksanvändning 2019* framkommer det att 2019 odlades det olika typer av baljväxter på 44 200 hektar mark av 2 900 företag i Sverige. De baljväxter som räknas in är både för djurfoder samt humankonsumtion (SCB, 2019). Linnskog Rudh (2018, 15 augusti) påpekar att livsmedelsindustrin vill säkra sin tillgång på svenska baljväxter innan de gör en storsatsning medan lantbrukaren har ett behov av att veta om det som denne ska odla kan gå att sälja. Linnskog Rudh (2018, 15 augusti) uttrycker det som ett moment 22. Hon menar att oftast köper industrin in billigare baljväxter från andra länder. Vidare skriver hon att det inte behövs några specialmaskiner vid skörd och att ärter och åkerböna skulle kunna odlas på större arealer än vad som görs idag. Lönsamheten på böner och ärter är 1,80 kr/kg och ger en avkastning på hälften så mycket som malkorn skulle ge på samma areal. Lönsamheten att odla baljväxter måste öka då lantbrukare väljer det som är tryggast (Linnskog Rudh, 2018, 15 augusti).

I skollagen står det att skolmåltiden ska vara kostnadsfri samt att den måltid som erbjuds ska vara näringsriktig (SFS 2010:800). 2018 gjorde Livsmedelsverket en enkätstudie, som gick ut till hela landets kommuner. Där framkom det att en skollunch per elev låg på en kostnad på

mellan 6 kr och 23 kr. Den oftast förekommande kostnaden var på mellan 10 kr och 14 kr per elev och lunch (livsmedelsverket, 2018a). Svenska linser och sojaprodukter är dyrare än importerade. Färska baljväxter är dyra (Martin & Servera, 2020).

Måltidernas kvalitet och måltidsservice påverkas av att budgeten är skattefinansierad i offentlig regi eller kalkylerad i privat regi. Kostnaden för livsmedel och för personal påverkas givetvis av budgeten i olika måltidsorganisationer (Bergström et al., 2015).

Metod

Inledningsvis i detta avsnitt presenteras studiens upplägg och motiven synliggörs till studiedesign och forskningsstrategier. Avslutningsvis diskuteras de etiska överväganden som gjorts.

Design

I denna studie har två kvalitativa och en kvantitativ studie kombinerats. Valet av detta tillvägagångssätt är gjort på grund av att vi vill få en djupare förståelse för insamlade data och kunna jämföra dem (Denscombe, 2018). Tre olika skolor i västra Sverige har studerats. Följande studier har använts och beskrivs utförligare nedan:

Del I. Menyanalys, kvalitativ studie

Del II. Intervju med kökspersonal, kvalitativ studie

Del III. Enkätundersökning med elever, kvantitativ studie

Del I. Menyanalys

En menyanalys gjordes på två offentliga måltidsorganisationer och en privat aktör inför enkätundersökningen. Detta är en kvalitativ studie, en dokumentär forskning som innebär att dokument används som datakälla (Denscombe, 2018). Dokumenten i denna studie är skolmenyer som är offentliga och tillgängliga för elevernas föräldrar i respektive skola. Syftet med menyanalysen var att klargöra vilka baljväxter som serveras i respektive offentliga måltidsorganisationer samt en privat aktör till ett föräldrakooperativ.

Urval

Det finns skolmenyer som är tillgängliga på nätet eller på en applikation som heter *skolmaten*, med menyer från hela landet. Olika menyer från *skolmaten* från olika skolor i hela landet valdes ut och jämfördes, men till slut valdes menyer från endast västra Sverige eftersom fokus på menyanalysen i denna kvalitativa studie snarare ligger på att hitta variation i urvalet än att menyerna ska vara representativ för hela landet. I denna studie studeras skillnader och likheter angående menyer från 2 olika städer med olika storlek och någon skillnad mellan kommunalt styrd måltidsorganisation och privat aktör. I förväg kontaktades olika måltidsorganisationer och privat aktör för att få tillgång till menyerna. Två kommunalt styrda måltidsorganisationer och en privat aktör till ett föräldrakooperativ i västra Sverige valdes ut.

Urvalsstrategin för detta är ett målinriktat urval som innebär att ett medvetet val av dokumentation, i detta fall menyer, bedöms vara relevant för studien (Bryman, 2018).

Datainsamling

Efter att olika måltidsorganisationer samt en privat aktör kontaktades, samlades menyerna in via mail. Menyerna som samlades in var 8 veckors menyer från 2020.

Databearbetning och analys

Först togs maträtter som innehåller baljväxter ut från menyerna, som senare lagts som grund för enkätundersökningen. Sedan analyserades vilka baljväxter som ingick i menyerna och frekvens på användning av dessa baljväxter. Därefter jämfördes likheter och olikheter av menyerna från de två olika städerna, de olika köken samt de olika styrningarna när det gäller privat regi eller kommunalt styre.

Del II. Intervjuer med kökspersonal

En kvalitativ studie av tre semistrukturerade intervjuer gjordes med skolmåltidspersonalen, som planerar menyer för skolmåltiderna tillsammans med kostekonomer för respektive skola samt är ansvarig för måltider och kök. Utgångspunkten i forskningsprocessen vid en kvalitativ intervjustudie var att identifiera studiens syfte med hjälp av en lämplig undersökningsfråga (Kristensson, 2016). Vårt fokus av den kvalitativa intervjustudien med en induktiv ansats är att studera kökspersonalens uppfattning och upplevelserna av skolbarns acceptans av baljväxter, deras uppfattning och beskrivning av hur baljväxter används och hur stor skolbarnens konsumtion av baljväxter är samt vilka hinder som kan finnas vid tillagning av baljväxter.

Urval

Urvalsstrategin i denna studie är ett målinriktat urval, vilket innebär att intervjupersonerna bedöms vara relevanta för studiens syfte (Bryman, 2018). Kristensson (2016) påpekar att i ett urvalsförfarande ska man först och främst ”identifiera vilken population som är i fokus” (s.128). En kvalitativ studie strävar efter att nå variation i urvalet, en spridning av upplevelser eller uppfattningar gällande det undersökande fenomenet (Kristensson, 2016).

Enhetschefer och verksamhetsplanerare kontaktades inom två kommunala måltidsorganisationer och ett kök i ett föräldrakooperativ för att nå en spridning av upplevelser från både det kommunalt styrda köket och köket som var styrt i privat regi. Först pilottestades två intervjuer med en köksmästare och en verksamhetsplanerare från samma måltidsorganisation. Samma intervjuguide användes vid dessa två tillfällen (se bilaga 4). Resultaten av pilottesterna varken analyseras eller redovisas, men vi fick en inblick i och bättre förståelse för organisationen och deras menyutformning, baljväxtanvändning samt elevers acceptans av baljväxter utifrån deras perspektiv.

Efter pilottesterna valdes en respondent ut från vart och ett av de tre olika skolköken (se Tabell 1 nedan) i västra Sverige, sammanlagt tre respondenter, en manlig och två kvinnliga, kallade Carl, Annica och Beatrice i studien, som i själva verket heter något annat. Carl har jobbat fem år som kock med två års erfarenhet från sin nuvarande arbetsplats, ett tillagningskök (kök B). Annica har jobbat som köksmästare drygt sju år på sitt nuvarande jobb i ett centralt kök (kök A), med mer än tio års erfarenhet som kock. Både Annica och Carl är de kockar som är ansvariga för menyplaneringen tillsammans med kostekonomer i en kommunalt styrd måltidsorganisation. Beatrice har huvudansvaret för ett föräldrakooperativt kök (kök C) och har jobbat där mer än 10 år. Tidigare har hon varit restaurangchef. Tabell 1 nedan visar antal lagade portioner dagligen, i de tre utvalda köken.

Tabell 1. Tre olika kök i västra Sverige, antal lagade portioner dagligen.

Kök A (kommunalt)	Kök B (kommunalt)	Kök C (kooperativt)
Ett centralt kök där det tillagas totalt 1600 portioner, varav 600 är vegetariska. I skolmatsalen serveras 600 portioner varav 120 är vegetariska.	Ett tillagningskök där det serveras ca 400 portioner, varav 13 - 15 är vegetariska.	Ett mottagningskök där det serveras 350 portioner varav 40 är vegetariska.

Datainsamling

Varje intervju var 30 minuter lång. Intervjuerna gjordes mellan den 14:e april och den 15:e april samt var semistrukturerade med samma intervjuguide (se bilaga 4). Intervjuguiden innehåller frågor om konsumtion av baljväxter, nu och för fem år sedan, elevens acceptans av detta, skolbarns favoriträtter med baljväxter, allergi mot baljväxter, tillagning av baljväxter och eventuella hinder inom detta samt kökspersonalens egen acceptans av baljväxter. Intervjuerna var semistrukturerade, vilket innebär att samma frågor ställdes men de var öppna och inte nödvändigtvis i samma ordning, samt att utrymme gavs för att ställa följdfrågor (Kristensson, 2016). Två intervjuer ägde rum på respondenternas arbetsplats och en intervju gjordes via telefon, enligt vad en av respondenterna själv föreslog. Alla deltagare gav samtycke till att intervjuerna spelades in och var informerade om hur intervjuerna kommer att användas enligt fyra etiska principer (Kristensson, 2016).

Databearbetning och analys

Kvalitativ innehållsanalys

Kvalitativ innehållsanalys valdes på grund av att metoden används för att beskriva variationer angående skillnader och likheter i intervjuerna. Lundman och Hällgren Graneheim (2012) menar att kvalitativ innehållsanalys är en metodologisk ansats som sätter fokus på tolkning av text och används först och främst inom beteendevetenskap, humanvetenskap och vårdvetenskap. Det finns både deduktiv och induktiv ansats gällande den metodologiska ansatsen: Induktiv ansats utgår från insamlade fakta för att sedan leda fram till en genomarbetad mall eller ett kodningsschema, baserat på en modell eller teori (Lundman & Hällgren Graneheim, 2012). Enligt Kristensson (2016) utgår den deduktiva ansatsen från helheten till delarna medan den induktiva ansatsen utgår från delarna till helheten. Intervjustudien är därför en kvalitativ innehållsanalys med en induktiv ansats, som redogör variationer genom att "identifiera skillnader och likheter i textinnehållet" från olika intervjuer (s. 189).

Databearbetning och analys

De tre intervjuer transkriberades och lästes igenom för att först få en övergripande helhetsbild. Sedan analyserade de tre författarna den intervju de själva utfört, med gemensamma frågeställningar om bland annat baljväxters acceptans och konsumtion samt hinder vid tillagningen av baljväxter. Efteråt genomfördes analysen tillsammans och alla tre intervjuer i analysen betraktades som en analysenhet. Därefter reflekterade författarna tillsammans över textens väsentliga innehåll och gjorde analys tillsammans (se tabell 2).

Tabell 2. Exempel från analyschema över intervjuer.

Meningsbärande enhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Kategori
----------------------	--------------------------	-----	---------------	----------

<p>”Då sa de, de äter inte det. Jag tycker att de ändå vänjer sig vid det. Det är på ett helt annat sätt nu. Om det serveras köttfärs då serveras ett vegetariskt alternativ med sojafärs.”</p>	<p>Ät inte. De vänjer sig på ett helt annat sätt.</p> <p>Sojafärs, ett vegetariskt alternativ till köttfärs.</p>	<p>Ät inte förut men vänjer sig.</p>	<p>Acceptans på grund av tillvänjning.</p>	<p>Positiv utveckling</p>
<p>”Acceptansen är hög, den är en självklarhet idag på något sätt, bönrätter är vanliga, antingen gillar man det eller gör man det inte, men det är ingen som kommenterar eller säger, de flesta blir glada när det serveras till exempel ärtor på salladsbordet. Då äter ju alla de som är vegetarianer eller inte, så de tycker om det”</p>	<p>De flest blir glada när det serveras ärtor på salladsbordet, acceptansen är hög. Det är en självklarhet idag på något sätt. Bönrätter är vanliga, ärtor tycker barnen om.</p>	<p>De flesta blir glada över vissa baljväxt rätter.</p>	<p>Hög acceptans</p>	<p>Gillande</p>

Del III. Enkätundersökning med elever

För att få djupare förståelse för barnens sensoriska upplevelser och acceptans av baljväxter gjordes även en kvantitativ studie i form av en enkätundersökning som riktade sig till mellanstadieelever. Tre olika skolor i västra Sverige valdes ut.

Den kvantitativa enkätstudien bestod av ett CATA-frågeformulär om tre olika maträtter i respektive skola och ett undersökningsformulär om baljväxter.

Urval

Valet av undersökningspopulation blev mellanstadieelever på grund av att skolbarn i vissa åldrar kan ha en skeptisk inställning till ny föda (Fjellström, 2013). När enkätundersökningen pilottestades med skolbarn från årskurs 2 och 3 visade det sig att det inte var så lätt för elever i den åldern att genomföra denna enkätundersökning. Då föll valet på skolbarn från årskurs 4 och äldre skolbarn. För de måltidsorganisationer där studie I - menyanalysen och studie II - intervjuerna tidigare genomfördes ansvarar ett visst antal skolor. Rektorer till dessa skolor kontaktades via mail och telefon. Valet blev skolbarn i årskurs 6 på en föräldrakooperativ skola, skolbarn i årskurs 6 på en kommunal skola samt elever i årskurs 4 på en annan kommunal skola eftersom rektorerna och lärarna i de skolorna var positivt inställda till enkätundersökningen.

Totalt deltog 123 elever från mellanstadiet i enkätundersökningen, varav 61 tjejer och 62 killar. Bortfallet var fyra på grund av resultaten med ofullständiga uppgifter.

Tabell 3. Beskrivning av elever i enkätundersökning

	n=	%
Kön		
Tjej	61	50
Kille	62	
Totalt	123	
Ålder		
10 – 11 (årskurs 4)	55	45
12 – 13 (årskurs 6)	68	55

Bekvämlighetsurval användes i studien utifrån ett visst sammanhang eftersom undersökningen blev integrerad som en lektion, men detta urval har fortfarande kvar målet att generera ett representativt urval (Denscombe, 2018).

Datainsamling

CATA - check-all-that-apply

Metoden CATA tillhör beskrivande metoder i sensorik och används som kompletterande verktyg till konventionellt beskrivande analys för sensorik och konsumentvetenskap. I CATA-formuläret användes flervalfrågor där elever valde olika sensoriska attribut för smak och konsistens av tre maträtter med baljväxter från skolmenyn samt gav hedoniska bedömningar av maträtterna (se bilaga 5). En extra fördel med CATA var att man fick en snabb återkoppling från eleverna, som med sina egna ordförråd beskrev sina upplevelser av maträtterna med baljväxter (Moussaoui & Varela, 2010). CATA-metoden används i stor utsträckning för att undersöka och utvärdera en produkts sensoriska egenskaper med hjälp av sensorisk perception eller icke-sensoriska egenskaper, som till exempel användningsfrekvenser och känslor (Varela & Ares, 2012). Både attribut av sensoriska och icke-sensoriska egenskaper användes i enkäten. I tre CATA-frågor valdes mellan 11 och 14 attribut som beskriver smakupplevelsen, och 14 till 15 attribut om konsistens. Attributen om smak och konsistens särskildes, så att det inte skulle bli för långdraget för eleverna att fylla i. Jämfört med konventionellt beskrivande analys är CATA tidsparande och kostnaden för metoden relativt låg (Heo, Choi, Wang, Ashikari & Lee, 2019). CATA-metoden används för att det ska vara lätt för eleverna att förstå de valda termerna och lätt för dem att förstå uppgifterna. CATA-undersökningen i denna studie var baserad på utvärdering av sensoriska attribut till maträtterna från skolmenyerna för att samla snabba och intuitiva svar från eleverna. Eftersom eleverna hade smakat maträtterna tidigare fick eleverna välja de termer som de ansåg vara lämpliga för beskrivningen av vart och en av maträtterna.

Enkät

Del 1 i enkäten innehåller en bakgrundsfråga om kön och ålder, nio CATA-frågor om smak, konsistens och preferens av tre maträtter från respektive skola. Avslutningsvis följer en fråga om hur eleverna föredrar att baljväxter tillagas. Frågan om kön och frågan om eleverna har smakat maträtterna är slutna frågor. Övriga frågor är öppna frågor. I CATA-frågor används checklistor med olika attribut men eleverna ges ändå möjlighet att använda sina egna ordförråd för att beskriva smak och konsistens av maträtterna. (se bilaga 5). Attributen togs

fram gemensamt. När enkäten pilottestades av en elev från årskurs 4 fanns det önskemål om att välja attributen ”äcklig” och ”smarrig”. Ordningföljden på attributen för tre maträtter i två skolor är olika för att kolla om detta kan påverka elevernas val. Motsatsorden ”smaklös” och ”smakrik” samt ”äcklig” och ”smarrig” valdes för att kolla validiteten på elevernas feedback av CATA-frågor om maträtternas smak. Följande 14 attribut om smak användes:

Söt	Salt	Syrlig	Besk
Smaklös	Smakrik	Äcklig	Smarrig
Mild	Skarp	Fräsch	
Kryddig	Matig	Vitlökssmak	

Attributen ”syrlig”, ”vitlökssmak” och ”besk” används varierat för olika maträtter i olika skolor. Max 14 attribut användes om smak i enkäten. Tre olika enkäter utformades för att anpassas till olika maträtter som fanns i respektive skolmeny. Det finns en viss ordningsskillnad på attributen för olika rätter i olika skolor (se Bilaga 5). Följande 21 attribut om konsistens valdes ut:

Smörig	Mjölig	Krämig	Ärtig
Slät/len	Grynig	Lätt att tugga	Krispig
Mjuk konsistens	Tjock konsistens	Rätt tuggmotstånd	Fast
Torr	Vattnig	Kompakt	Fyllig
Oljig			

21 attribut används inte samtidigt och max 15 av dessa används för att beskriva konsistensen i olika maträtter. Attributen ”oljig”, ”fast” och ”fyllig” används varierat för olika maträtter i de tre skolorna (se Bilaga 5). I enkäten används acceptanstest/gillande test, en affektiv test med en hedonisk skala för att undersöka elevers gillande/acceptans av baljväxter. Den hedoniska skalan är femgradig och kombineras med textrutor, vilka brukar användas för barn och har gett goda resultat enligt tidigare studier (se figur 2). Acceptanstest/gillande test är användbara för att undersöka människors tyckande och få fram viktig information och data gällande smak, utseende och konsistens i samband med receptutveckling med mera (Gustafsson et al., 2014).



Figur 2. Femgradig hedonisk ansiktsskala

Enkätformuläret ser i stort sett likadant ut men 8 olika rätter valdes ut från respektive skola och i fråga 1 i den andra delen ges olika förslag till favoriträtter med baljväxter från skolmenyn i olika skolor. Falafel med olika tillbehör och sås var favoriträtten som valdes ut i både skola A och skola C. Attributen i de olika enkäterna är inte helt lika men i stort sett skiljer de inte mycket.

I denna studie valdes göra enkätundersökningen ansikte mot ansikte istället för via telefon, internet eller post. Enligt Denscombe (2018) är ansikte mot ansikte ett kostsamt sätt att samla in data jämfört med att använda post, internet eller telefon men det finns möjlighet att erbjuda en viss möjlighet att validera data och reda ut oriktig information. Vår enkätundersökning riktar sig till mellanstadieelever på mellan 10 och 13 år som undersökningspopulation och undersökningsämnet är deras sensoriska upplevelser av baljväxter. Den kvantitativa studien var utformad som en lektion om baljväxter, integrerad som en del av undervisningen. Därför valde man att göra enkäter som delades ut till eleverna direkt under lektionen. Lektionen inleddes av en powerpointpresentation om baljväxter varefter eleverna fick ta del av enkätundersökningen.

Ämnet baljväxter presenterades och lyftes först fram via powerpointpresentationen för att göra ämnet intressant. Ämnet presenterades av lärare från två skolor och en av enkätundersökningarna gjordes av en av författarna med hjälp av klasslärare. Ämnet presenterades på ett positivt sätt, för att få eleverna intresserade av ämnet och betonade att deras deltagande kan ha ett visst inflytande och kan faktiskt göra skillnad (Denscombe, 2018). Information gavs tydligt och öppet om hur lång tid det kom att ta för att delta i undersökningen och hur många sidor frågeformuläret innehåller. Informationsbrev skickades via veckobrev till alla vårdnadshavare om deltagarnas anonymitet och konfidentialitet.

Enkätundersökningen integrerades och utformades som en lektion för skolbarn från mellanstadiet i 3 olika skolor i västra Sverige; först var det runt 30 minuter Powerpointpresentation för eleverna, sedan genomfördes enkätundersökningen. Enkäter delades ut i klassrummen och var indelade i 2 delar. Del 1 var CATA-formuläret om tre maträtter med baljväxter från skolmenyn. Del 2 var enkätundersökningen om baljväxter. Enkäten tog ca 30 minuter för eleverna att besvara. Under enkätundersökningen fanns det enstaka elever som ställde frågor om attributen ”kompakt” och ”matig”, ”grynig” och ”smörig”. I övrigt upplevdes det att eleverna var intresserade och allting gick som planerat.

Databearbetning och analys

Insamlade data från enkätundersökningen bearbetades med sammanslagning av svarsalternativen i enkätsvaren var för sig först efter en gemensam diskussion eftersom tre olika enkätundersökningar gjordes om olika maträtter från olika skolor med tillhörande maträtter. Enkätsvaren bearbetades könsmissigt för att identifiera könsskillnad. Sedan gjordes en gemensam analys tillsammans med hjälp av handledning. Elevers preferenser angående baljväxter och olika maträtter mättes med en fempunkts hedonisk ansiktsskala som gick från jätteilla till jättegott (1 - 5). Resultaten bearbetades i Excel och beskrivande statistik togs fram i form av medelvärden.

Metodologiska överväganden

Kvantitativa forskningsansatser strävar efter ”den objektiva sanningen, så nära som möjligt” medan kvalitativa forskningsansatser betraktar omvärlden som ”komplex, konstruerad och subjektiv” (Lundman & Hällgren Graneheim, 2012, s.188). I denna studie valdes både den kvantitativa metoden i enkätundersökningen och den kvalitativa metoden i menyanalysen och intervjuerna. I en kvantitativ studie är det viktigt att kunna generalisera resultatet med hjälp av ett representativt urval (Kristensson, 2016). Den kvantitativa metoden används här på grund av att datainsamlingen är empirisk och resultatet sammanställs i statistisk form. De utvalda skolmenyerna används som datakälla i den dokumentära forskningen om skolmåltider. Detta sker med en viss tolkning och ett sökande efter hur baljväxter används i

skolmåltiderna; textanalys om baljväxters användning som beskrivs i menyn och frekvens om hur ofta de används, vilket kan generera direkt, enkelt och påtagligt resultat (Denscombe, 2018).

Enkät ansikte mot ansikte valdes ut för att det är ett ändamålsenligt och effektivt sätt att nå en större undersökningspopulation och de ifyllda frågeformulären kunde samlas in på en gång. Metoden möjliggör att validera data och reda ut oriktig information (Denscombe, 2018).

Den personliga intervjun valdes ut på grund av att den är relativt lätt att arrangera och möjliggör att hitta ledtrådar gällande svarens autenticitet, men det kan vara tidskrävande att genomföra analys och transkribering av inspelade intervjuer (Denscombe, 2018).

De fyra forskningsetiska principerna; informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet informerades i de alla tre olika studierna. Ett särskilt informationsbrev om detta skickades till vårdnadshavarna för alla elever som deltog i enkätundersökningen. I brevet kunde man läsa syftet med studien samt hur enkätundersökningen gick tillväga. Inför enkätundersökningen informerades om frivilligt deltagande i undersökningen för alla respondenter; eleverna kunde välja att inte delta eller att avbryta sitt deltagande utan att uppge varför. Eleverna informerades om att alla svar och resultat kommer att vara anonyma och behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem. Det fyra forskningsetiska principerna och informerats samtycke lämnades även vid intervjuerna.

Resultat

Del I. Menyanalys

Menyanalys av maträtter med baljväxter från tre skolor under sju till åtta veckors tid visar följande resultat:

Skola A

Menyn är cyklisk/rullande i åtta veckor och baseras på olika livsmedel veckovis: en dag med fisk, en dag med soppa, en dag med klimatsmarta rätter, en dag med kött och en vegetarisk dag (se bilaga 1). En *klimatsmart rätt* kan bestå av kyckling, fisk eller köttfärs, kombinerat med baljväxter. En *vegetarisk dag* äter alla elever i skolan den vegetariska rätten den dagen gemensamt, ibland serveras det två vegetariska rätter på en vegetarisk dag.

Menyn är upplagd på samma sätt med olika rätter under de kommande 8 veckorna men rätternas serveringsordning är inte statisk som under de första 8 veckorna. Det finns variationer på när olika rätter serveras; fisk serveras varje vecka men på olika veckodagar. Ingen vecka är lik de andra veckorna. De dagar då kött serveras står det också tydligt om det är fläskkött, nötkött, köttfärs eller kött från kyckling.

Skola B

Menyn på skola B är cykliskt rullande. Det serveras fisk två gånger i veckan, kyckling, korv och färsrätter 1 gång i veckan. Utförandet kan variera; det kan vara soppa, lasagne, grytor med mera, någon enstaka rätt återkommer på de veckorna som är analyserade, exempelvis ratatouille. Menyn är upplagd genom två alternativ; en dagens lunch samt en alternativ rätt att välja mellan. Den alternativa rätten är för det mesta ett vegetariskt alternativ.

Skola C

Menyn har två rätter att välja mellan; en dagens rätt och en vegetarisk rätt varje dag. Det serveras kyckling och fisk en gång i veckan samt färs och köträtter några gånger i veckan. Den vegetariska rätten innehåller baljväxter som till exempel sojaprodukter, kikärtor, gula och gröna ärter, bönor och linser. Den vegetariska rätten är liknande dagens rätt; Serveras det nötfärsbiffar så är det vegetariska alternativet grönsaksbiffar. Korv Stroganoff blir Stroganoff på sojakorv som vegetariskt alternativ.

Det visar sig från menyanalysen att de baljväxter som används mest under den valda perioden på åtta veckor på de olika skolorna är sojaprodukter, kikärtor och röda linser. Gröna ärter används mycket i en av skolorna.

Skillnader och likheter: De maträtter med baljväxter som de olika skolorna serverar (se Bilaga 1, 2 och 3) skiljer sig till viss del åt. Utbudet i skolorna varierar. I skola A och Skola C ser man tydligt vilka rätter som innehåller baljväxter medan skola B är det inte alls lika tydligt. Skola A har en varierande meny där rätterna inte upprepar sig, skola B har en varierande meny men rätten lasagne kommer igen i olika varianter och serveras 5 ggr på 7 veckor. Skola C har även den en varierande meny och de rätter som förekommer mest i olika variationer är korvrätter av sojakorv, vilka serveras 5 ggr på 7 veckor. Likheten i alla skolorna är att de serverar en linsoppa eller linsgryta med tillbehör. Huvudkomponenterna falafel, sojakorv, och vegetarisk schnitzel, med tillbehör, serveras under de åtta veckorna i skolorna A och C. Chili con carne och olika varianter på tacorätter serveras i skola A och B. Mustig gulaschgryta och gulaschsoppa serveras i skola B och C.

Det finns även likheter och skillnader i valet av baljväxter till rätternas innehåll. Skola A och C använder mer sojaprodukter än skola B, men skola B har flest ”övriga baljväxter” som är mer ospecificerat vilka baljväxter som har använts. Kikärtor och linser är ganska så lika i sin frekvens av valda bönor. På salladsbordet erbjuder skola A ärtpesto och hummus, vilket de andra skolorna inte ser ut att göra. Skola B har någon baljväxt i någon röra och skola C erbjuder mer naturella bönor. Likheten i de bönor som erbjuds är att skola A och skola C serverar gröna ärter och vita bönor på salladsbordet. Skola B och skola C serverar kidneybönor och edamame (gröna sojabönor).

Del II. Intervjuer med kökspersonal

Här redovisas resultatet av de personliga intervjuerna med respondenterna från kökspersonalen; Carl (kök B), Annica (kök A) och Beatrice (kök C). Resultatet är baserat på innehållsanalys av transkribering av de inspelade intervjuerna. Två teman från analysystemat om baljväxters acceptans och hinder vid tillagning presenteras här. Här redovisas även baljväxtallergi, favoritmaträtter med baljväxter enligt respondenterna samt baljväxters användning i olika maträtter.

Baljväxters acceptans

Enligt Carl har ökningen av vegetariska rätter bidragit till ökad konsumtion av baljväxter under de senaste tio åren, vilket är en positiv utveckling och kan i sin tur leda till skolbarns ökade acceptans av baljväxter. De uttryckte sig så här:

Nu är det mycket mer klimattänk, vi ska minska köttkonsumtionen. Vi ska minska mängden kött så mycket det går. Det har hänt så mycket på 5 - 10 år (Carl)
Jag tycker att de ändå vänjer sig vid det. Det är på ett helt annat sätt nu (Annica)

Acceptansen är hög, den är en självklarhet idag på något sätt ... (Beatrice)

Annica påpekar att det är viktigt med kontinuerlig servering med bra balans gällande mängd, konsistens och näringsämnen. Barns acceptans av baljväxter ökar successivt om barnen får smaka och hon gav feedback om vad som serveras och man jobbar medvetet och kontinuerligt:

Man får servera kontinuerligt så att de vänjer sig. Man kanske ska tänka lite på mängden baljväxter man lägger i. Man får ha bra balans i allt man tillsätter. Det ska givetvis bli fullvärdigt med näringsämnen. Här får man tänka på att det inte ska bli för tjockt eller för mycket i. Om barnen ofta äter mat med baljväxter vänjer de sig till slut vid smaken.

Annica betonar att det är av stor vikt med tillvänjning av baljväxter från tidig ålder. Carl uttryckte sig om detta på följande sätt:

Det är nog mest att man måste börja i tidig ålder och jobba in att baljväxter inte är något konstigt utan att det är en del av ens måltid. Man börjar redan på dagisnivå med att få in det och det kanske kan tas med hem till föräldrarna så att de också jobbar på det hemma.

Det framkommer i en av intervjuerna att utbildning om baljväxter kan vara en av orsakerna till ökad acceptans. Annica berättade att barnen tycker om ärtskott och pedagogerna är utbildade i odling av gula ärter. Beatrice betonar att barnen gärna vill provsmaka och hon tycker att "det är jättebra att vidga sina vyer genom att provsmaka. Det öppnar upp för nyfikenhet på nya smaker. Barnen gillar varierade rätter". Det fanns ett inslag av skolbarns acceptans gällande baljväxter som var åldersrelaterat enligt en av respondenterna. Hon menar att barnen påverkar varandra; om någon har negativ attityd till baljväxter i en grupp blir andra barn också påverkade. En av intervjuerna visade att det även finns ett inslag av ogillande gällande baljväxter hos barnen på en av skolorna; barnen tycker om gröna ärter och haricots verts. Det går bra med edamame/sojabönor och kidneybönor som serveras naturellt men inte andra baljväxter. Carl uttryckte sig på följande sätt:

Det är lite så där, barnen är inte riktigt så jätteförtjusta i baljväxter, så man måste försöka dölja dem på något sätt och försöka dryga ut dem i rätter som de inte syns i. De vet knappt om att vi serverar dem. Jag tycker att det blir väldigt bra med det vi gör här och barnen märker det inte ens. Det går att jobba med att få med det i maten utan att de märker det. Men de allra bästa vore om de skulle börja tycka om det i stället, det hade varit lättare.

Kockarna där försöker jobba på att dryga ut köträtter med baljväxter och barnen är ganska ovetande om baljväxters servering. Carl berättar att på den vegetariska sidan tycker skolbarn om nudel wok med sojastrimlor och sojaprotein, som ser ut som kött. Tomat-ostlasagne med kikärtstomp eller linser går väldigt bra och kan serveras som huvudrätt. Detta stämmer bra överens med vad Annica beskrev i intervjun; det verkar finnas en viss rädsla för baljväxter hos vissa barn men man kan använda igenkännande maträtter som smakbrygga. Då fungerar det bra, till exempel baljväxter i lasagne, pastagrätäng eller en gryta med baljväxter som tillbehör.

Hinder vid baljväxttillagning

Intervjun visar att allergier kan utgöra eventuella hinder men om man har koll på specialkosten är det inte något direkt hinder enligt en respondent. Carl nämnde att vid baljväxttillagning krävs en viss tillagningsteknik:

Om vi tänker oss en biff med kikärtor kan det bli kladdigt och det kan vara svårt att få den att hålla ihop när man steker den, den kanske bara vill flyta ut. Det kan vara en balansgång med att man måste tillsätta maizena, ströbröd, så det kan vara lite klurigt ibland. Det man kan göra då är att ha i något med mer struktur i, exempelvis finhackad morot eller palsternacka, vilket ger en viss struktur som hjälper till att hålla ihop det.

Beatrice nämnde att det inte finns något hinder med att tillaga baljväxter men hon tycker att barn från andra kulturer äter mer bönor än vad svenska barn gör. Hon lyfte fram ett dilemma:

På grund av religiösa skäl är det en del barn som äter vegetarisk kost som kan skapa problem gällande baljväxters gillande. Barnen kanske inte gillar baljväxter alls och vill kanske gärna äta kött som till exempel halal, men de serverar inte halalkött i skolan.

Det finns ett annat dilemma; kökspersonalens mål är ju att tillaga maten från grunden, men om det till exempel är falafel är det omöjligt att göra falafeln från grunden till alla, då är det halvfabrikat som serveras. Tidigare var efterfrågan på vegetarisk och vegansk mat inte lika stor som idag. Då tillagade man falafeln från grunden, men eftersom efterfrågan idag har ökat så serveras mest halvfabrikat.

I tabell 4 nedan presenteras hur många portioner de olika skolorna serverar samt hur många av eleverna som är allergiska mot baljväxter. Det är förhållandevis få barn som är allergiska mot baljväxter. I skola A är ett 20-tal av 1600 barn allergiska mot baljväxter och sojaprotein eller lider av favism, mot bondbönor. I skola B är endast 2 av 400 barn allergiska. I skola C är ett av 350 barn allergiskt mot gröna bönor.

I tabell 4 nedan visas en översikt över barnens favoriträtter som innehåller baljväxter. Sojaprodukter är omtyckta i alla de tre skolorna. Favoriträtten i form av lasagne finns i skola A och B. Falafel är en av favoriträtterna i skola A och C. Eleverna i skola A tycker om färska baljväxter medan eleverna i skola B gillar den traditionella Chili Con Carnen.

Tabell 4. Favoritmaträtter med baljväxter enligt respondenterna från intervjuerna.

Skola A	Skola B	Skola C
Lasagne, med sojafärssås eller sojafärs med röda linser, falafel, sockerärter samt ärtskott från gula ärter.	Chili Con Carne, nudel- wok med soja-strimlor, Tomatostlasagne med kikärtsstompen eller linser.	Barnens favoriträtter är sojakorv och falafel.

I tabell 5 presenteras hur skolorna använder baljväxter. Lins och kikärtor används frekvent i alla de tre skolorna. Sojafärs används både i kök A och Kök C. Falafel är den maträtt som nämns i både kök A och kök C. I kök B används baljväxter för att dryga ut maten så att baljväxterna inte syns. På salladsbordet serveras hummus eller olika baljväxter som gröna ärter, kidneybönor med mera, naturellt eller med en god dressing. I kök A serveras även ärtpesto.

Tabell 5. Baljväxters användning i olika maträtter enligt intervjuerna av respondenterna från kökspersonalen.

Kök A	Kök B	Kök C
Chili Sin Carne, Falafel, pastagrätänger, lasagne med sojafärs, olika pastasåser med linser. Vegetariska biffar med röda linser och olika kryddor, med eller utan ägg. Gröna ärter, ärtpesto, hummus, haricot verts, vita bönor och smörbönor (stora vita bönor), marinad eller vinägrett vid sidan om eller serveras naturellt.	Köttträtter drygas ut med baljväxter så gott det går så att baljväxterna inte syns. Man lägger i krossade kikärter eller linser, alla möjliga sorters baljväxter. Det är mer klimattänk för att minska kött-konsumtionen. På salladsbordet serveras edamame-bönor och kidneybönor naturellt för de har en rolig färg, baljväxter marineras med en god dressing, majonnäsbasead dressing, eller en currydressing. En god röra med bönor.	Linssoppa, falafel, hummus med kikärter, sojafärsbiff. På salladsbordet serveras gröna ärter, kidneybönor, edamame-bönor.

Ekologiska livsmedel och svenska baljväxter

Resultaten från intervjustudien visar att andel inköpta ekologiska livsmedel i skola A ligger på mellan 40 och 50 procent. Ekologiska baljväxter beställs men det var ovisst hur stor andel svenska baljväxter som används i skola A. Andelen ekologiska livsmedel som används i skola B ligger på över 25 procent och 30 procent av de baljväxter som används är svenska baljväxter som till exempel gröna ärter (ekologiska), torra vita bönor och bruna bönor. I skrivande stund hade författarna inte fått något svar om detta från den köksansvarige för skola C.

Del III. Enkätundersökning

Här redovisas resultaten från enkätundersökningen utifrån frågeställningarna i studien. Först redovisas resultaten från respektive skola gällande elevernas sensoriska upplevelser och preferenser av de rätter som granskats. Därefter redovisas de deltagande elevernas konsumtion och preferenser av baljväxter. Slutligen redogörs de fördelar och nackdelar som eleverna ser med baljväxter och hur de ser på möjligheterna att öka sin konsumtion.

Elevernas preferens och sensoriska upplevelser av utvalda maträtter Skola A

Totalt var det 58 elever från årskurs fyra i 10 till 11-årsåldern som deltog i enkätundersökningen på skola A. Tre av resultaten användes inte på grund av ofullständiga uppgifter, vilket kan bero på att eleverna är allergiska mot baljväxter eller på andra orsaker. Bortfallet motsvarar 5 %. Därmed var resultatet baserat på 55 elever, varav 31 tjejer och 24 killar.

Tre rätter utvärderades i enkäten.

1. *Biff Carribeian (innehåller kikärter), serveras med currysås och kokt potatis*
2. *Falafel, serveras med bulgur och vitlökssås (innehåller kikärter).*

3. *Morotsbollar, serveras med potatis, brunsås och lingonsylt (innehåller röda linser och gula ärter)*

Tabell 6 visar elevernas preferens och sensoriska upplevelser av utvalda maträtter med baljväxter i skola A.

Tabell 6. Tre utvalda maträtter med baljväxter i skola A

<u>Utvalda maträtter</u>	<u>Biff Carribean (innehåller kikärter), serveras med currysås och kokt potatis</u>	<u>Falafel, serveras med bulgur och vitlökssås (innehåller kikärter)</u>	<u>Morotsbollar, serveras med potatis, brunsås och lingonsylt (innehåller röda linser och gula ärter)</u>
<u>Antal elever som smakat</u>	46 st	50 st	13 st
<u>Upplevda smakattribut</u>	kryddig (29 st) smakrik (21st) fräsch (13 st) smarrig (13 st)	mild (16 st) smarrig (12 st)	fräsch (4 st)
<u>Upplevda konsistensattribut</u>	lätt att tugga (22 st) torr (20 st) tjock konsistens (14 st)	torr (34 st) lätt att tugga (19 st) mjölig (15 st)	grynig (3 st) lätt att tugga (3 st) rätt tuggmotstånd (3 st) mjuk konsistens (3 st) vattnig (3 st) torr (3 st) tjock konsistens (3 st)
<u>Gillande/acceptans (typvärde)</u>	varken god eller illa (41 %)	varken god eller illa (46 %)	varken gott eller illa (69 %)
<u>Medelvärde</u>	3,4	3,3	2,8

Här är några kommentarer från eleverna angående utvalda maträtter i skola A. De kommenterade enbart maträtterna Biff Carribean och Falafel.

Biff Carribean (innehåller kikärter), serveras med currysås och kokt potatis

Några elever beskriver smaken av rätten med egna ord och har svårt att skilja mellan smak och konsistens; ”den är krispig, vattnig och rolig att äta”, ”den är rätt så mjuk”, ”smaklös, men ändå lite god”. En elev tycker att ”den smakar grönsaker”. En elev beskriver denna rätt med ett enda ord; ”gott”.

Falafel, serveras med bulgur och vitlökssås (innehåller kikärter)

Några elever beskriver maträtten med egna ord: ”den är god”, ”våldigt god”, ”Det är gott”.

Skola B

Totalt deltog 36 elever i åldern 12 - 13 från årskurs 6 i undersökningen, varav 23 killar och 13 tjejer. Inget bortfall fanns i denna undersökning.

Tre rätter utvärderades i enkäten.

1. *Chili Con Carne (innehåller vita bönor), serveras med ris/bulgur*
2. *Nudel wok (innehåller sojaprotein från sojaböna)*
3. *Tomat - ostlasagne (innehåller linser eller kikärter)*

Tabell 7 visar elevernas preferens och sensoriska upplevelser av utvalda maträtter med baljväxter i skola B.

Tabell 7. Tre utvalda maträtter med baljväxter i skola B

Utvalda maträtter	<u>Chili Con Carne</u> (innehåller vita bönor), serveras med ris/bulgur	<u>Nudel wok (innehåller</u> <u>sojaprotein från sojaböna)</u>	<u>Tomat - ostlasagne</u> (innehåller linser eller kikärter)
<u>Antal elever som smakat</u>	<u>36 st</u>	<u>34 st</u>	<u>10 st</u>
<u>Upplevda smakattribut</u>	<i>kryddig (23 st) smakrik (16 st) smarrig (14 st) matig (11 st) äcklig (11 st)</i>	<i>kryddig (17 st) smakrik (17 st) smarrig (17 st) fyllig (7 st)</i>	<i>fräsch (5 st) smakrik (4 st) kryddig (3 st) fyllig (3 st) smarrig (3 st) äcklig (3 st)</i>
<u>Upplevda konsistensattribut</u>	<i>lätt att tugga (25 st) Mjuk konsistens (9 st) tjock konsistens (9 st)</i>	<i>lätt att tugga (22 st) Smörig (9 st) Rätt tuggmotstånd (9 st)</i>	<i>krämig (7 st) lätt att tugga (6 st) slät/slen (4 st) smörig (3 st) mjuk konsistens (3 st) tjock konsistens (3 st) rätt tuggmotstånd (3 st)</i>
<u>Gillande/acceptans (typvärde)</u>	<i>gott (31 %) och varken god eller illa (31 %)</i>	<i>jättegott (42 %)</i>	<i>gott (44 %)</i>
<u>Medelvärde</u>	<u>3,8</u>	<u>3,7</u>	<u>2,9</u>

Eleverna beskrev de utvalda maträtterna med egna ord.

Chili con carne (innehåller vita bönor), serveras med ris/bulgur

En av eleverna skrev att ”bönorna är smaklösa”. En annan hade skrivit ”så där” och sedan fyllt i ”äcklig” på den hedoniska skalan. En annan av eleverna har kommenterat ”vet inte”. Medan några andra har kommenterat att de tyckte Chili Con Carne är ”mumsigt” och ”smarrigt”.

Kommentarerna från eleverna om konsistensen var att ”den är lik köttfärssås”, ”bönorna smakar mjöligt”, att ”den har en äcklig konsistens” samt att ”riset till är hårt”.

Nudel wok (innehåller sojaprotein från sojaböna)

Bland kommentarerna om smaken beskrev eleverna att den är ”stark”. En tycker att den är ”smarrig som attans” och en annan ”älskar nudel wok”.

Blandade kommentarer om konsistensen från eleverna; en tycker att den är ”typ en soppa med nudlar och grönsaker”, ”slemmig” och ”nudelig”. Det är en elev som tycker att ”nudel wok är bland det bästa”.

Tomat - ostlasagne (innehåller linser eller kikärter)

En kommentar från eleverna var att rätten var ”äcklig”.

Skola C

Totalt var det 33 elever i åldern 12 - 13 i årskurs 6 som deltog i enkätundersökningen. Ett av resultaten användes inte på grund av ofullständiga uppgifter. Resultatet är baserat på svaren från 32 elever, 17 tjejer och 15 killar.

Tre rätter utvärderades i enkäten.

1. *Sojakorvgryta, serveras med pastaskruvar (innehåller sojaböner)*
2. *Falafel med kokt potatis, serveras med gräddsås & lingonsylt (innehåller kikärter)*
3. *Ärt-, citron- & mintabiffar, serveras med kokt potatis & dillmajonnäs. (Innehåller gröna örter)*

Tabell 8 visar elevernas preferens och sensoriska upplevelser av utvalda maträtter med baljväxter i skola C.

Tabell 8. Tre utvalda maträtter med baljväxter i skola C

Utvalda maträtter	<u>Sojakorvgryta, serveras med pastaskruvar (innehåller sojaböner)</u>	<u>Falafel med kokt potatis serveras med gräddsås & lingonsylt (innehåller kikärter)</u>	<u>Ärt-, citron- & mintabiffar, serveras med kokt potatis & dillmajonnäs. (Innehåller gröna örter)</u>
<u>Antal elever som smakat</u>	<u>16 st</u>	<u>26 st</u>	<u>4 st</u>
<u>Upplevda smakattribut</u>	<i>mild (7 st) kryddig (5 st) äcklig (5 st) salt (4 st)</i>	<i>kryddig (9 st) smakrik (7 st) fräsch (17 st) mild (7 st)</i>	Det var bara fyra barn som smakade på denna rätt enligt enkätundersökningen och resultatet valdes att inte redovisa här.
<u>Upplevda konsistensattribut</u>	<i>torr (9 st) lätt att tugga (7 st)</i>	<i>lätt att tugga (22 st) Smörig (9 st) Rätt tuggmotstånd (9 st)</i>	
<u>Gillande/acceptans (typvärde)</u>	<i>Gott (25 %), varken god eller illa (25 %) samt illa (25%)</i>	<i>Jättegott (42 %)</i>	
<u>Medelvärde</u>	<u>2,9</u>	<u>3,1</u>	

I skola C kommenterade eleverna enbart maträtten sojakorvgryta.

Sojakorvgryta, serveras med pastaskruvar (innehåller sojaböner)

Några kommentarer från eleverna om maträtten var; ”den har lite smak” och ”har inte så bra eftersmak”, ”Jag tycker att den var helt ok”. Det var en som skrev att maträtten ”smakar som syrgas”. En annan skrev ”inte riktigt något jag skulle köpa, men om någon ger mig det är det ok”.

Elevernas konsumtion och preferens

Tabell 9 nedanför visar att Chili Con Carne, Falafel, Nudel wok med sojastrimlor, Cowboysoppa med vita bönor samt tacos med sojafärs är elevernas favoriträtter med baljväxter.

I skola A är elevernas favoritmaträtter med baljväxter Chili Con Carne (29 %), falafel (16 %) och Biff Carribean (8 %). På en femgradig hedonisk skala från *mycket illa* till *mycket gott* fick de utvalda rätterna Falafel och Biff Carribean medelvärdena 3,3 respektive 3,4 i enkäten.

I skola B är elevernas favoritmaträtter med baljväxter Nudel wok med sojastrimlor (33 %), Cowboysoppa med vita bönor (28 %) och Chili Con Carne (25 %). På en femgradig hedonisk skala från *mycket illa* till *mycket gott* fick de utvalda rätterna Nudel wok och Chili Con Carne medelvärdena 3,7 respektive 3,8 i enkäten.

I skola C är elevernas favoritmaträtter med baljväxter Falafel (22 %), Linsoppa (19 %) och Sojakorv (16 %). På en femgradig hedonisk skala från *mycket illa* till *mycket gott* fick de utvalda rätterna Falafel och Sojakorv medelvärdena 3,1 respektive 2,9 i enkäten.

Tabell 9. Här presenteras elevernas favoriträtter.

Maträtt	Skola A (n=55)	Skola B (n=36)	Skola C (n=32)	Total (n=123)
Chili Con Carne	16 ^a	9 ^a	3	28
Falafel	9 ^a	0	7 ^a	16
Nudel wok med sojastrimlor	0	12 ^a	0	12
Cowboysoppa med vita bönor	1	11 ^a	0	12
Gröna ärter	4 ^a	0	2	6
Linsoppa	0	0	6 ^a	6
Tacos med sojafärs	2	1 ^a	2	5
Sojakorv	0	0	5 ^a	5
Biff Carribean	4 ^a	0	0	4
Sockerärter	4	0	0	4

a Rätten var nämnd i enkäten.

74 % av eleverna äter maträtter med baljväxter en till två gånger i veckan medan 11 % aldrig äter maträtter där baljväxter ingår. 2 % elever äter maträtter med baljväxter varje dag. I skola A svarade alla barn att de äter maträtter med baljväxter en till två gånger i veckan. I skola C finns det ingen elev som äter maträtter med baljväxter varje dag (se tabell 10). Det är inte någon skillnad gällande olika frekvenser för hur eleverna äter maträtter med baljväxter.

Några socioekonomiska faktorer kunde inte identifieras i denna studie gällande konsumtionen av baljväxter (se tabell 10).

Tabell 10. Redovisning om hur ofta elever äter baljväxter

Hur ofta äter du maträtter där baljväxter ingår under en vanlig vecka?	Skola A (n=55)	Skola B (N=36)	Skola C (n=30)	Totalt antal (n=121)	(%)
Varje dag	2	1	0	2	2
Fem eller sex gånger i veckan	3	0	1	4	3
Tre till fyra gånger i veckan	10	1	1	12	10
En till två gånger i veckan	40	31	18	89	74
Aldrig	0	3	10	13	11

På en femgradig hedonisk skala från *mycket illa* till *mycket gott* fick baljväxter ett medelvärde på 3,4 från alla tre skolorna sammanslagna. För skola A fick baljväxter ett medelvärde på 3,8. För skola B blev medelvärdet 3.2 och för skola C blev det 3,1 (se tabell 11). Det mest frekventa svaret var *gott* (41 %), vilket innebär att 41% av 123 skolbarn tycker att det är *gott* att äta baljväxter. Det är ett fåtal elever, 5 procent, som tycker *jätteilla* om baljväxter.

Tabell 11. Redovisning om vad barnen tycker om baljväxter

Vad tycker du om baljväxter?	Skola A (N=55)	Skola B (n=35)	Skola C (n=32)	Totalt antal (n=122)	(%)
Jättegott	8	2	1	11	8
Gott	28	12	10	50	41
Varken gott eller illa	16	14	16	46	38
Illa	2	5	2	9	7
Jätteilla	1	2	3	6	5

Tabell 12 nedan redovisar var eleverna äter baljväxter. Nästan alla elever som deltog i undersökningen äter baljväxter i skolan. 82 % äter baljväxter i skolan medan 69 % äter baljväxter hemma. Många elever valde flera alternativ. Det är inte så vanligt att man äter baljväxter hos kompisar eller på restaurang och dylikt. Gällande svar på andra ställen svarar en elev "Hos min farmor". 2 % äter dem hos far- eller morföräldrarna. I skola A äter alla elever baljväxter under skollunchen och 13 % av dem äter baljväxter enbart i skolan. I skola B äter 83 % av eleverna baljväxter under skollunchen, och i skola C är den siffran 46 %. I skola C äter en högre andel av eleverna baljväxter hemma (63%). 26 % äter baljväxter hos kompisar och 23 % äter på restaurang och dylikt (se tabell 12). Det är två av eleverna i Skola B som har fyllt i att de bara äter baljväxter hemma. Deras svar innebär att de i stort sett verkar tycka om baljväxter. Någon av dem hade önskemål om att de vill ha falafel med olika tillbehör.

Tabell 12. Redovisning var eleverna äter baljväxter

Var äter du baljväxter?	Skola A (n=55)	Skola B (n=36)	Skola C (n=30)	Totalt antal (n=121)	(%)
Skolan	55	30	14	99	82 %

<i>Hemma</i>	42	23	19	84	69 %
<i>Hos kompisar</i>	6	2	8	16	13 %
<i>Restaurang, foodtruck/snabbmatskedjor</i> <i>t.ex. McDonald's, Max, Burger King</i>	4	2	7	13	11 %
<i>Andra ställen</i>	2	0	0	2	2 %

Hinder och möjligheter enligt eleverna

Elevers förförståelse av baljväxter har betydelse för deras acceptans av dem. Eleverna ser både möjligheter och hinder med baljväxter, vilket påverkar deras vilja att prova nya maträtter med baljväxter. Elevernas önskemål om baljväxters tillagning och servering för att förbättra acceptansen av baljväxter och i sin tur öka konsumtionen av baljväxter redovisas här. Även deras åsikter om att äta mer baljväxter redovisas i detta avsnitt.

Elevernas kunskaper om baljväxter

Vad har eleverna för kunskaper om baljväxter? Sammanfattningsvis har eleverna i både årskurs 4 och årskurs 6 nämnt följande:

”Baljväxter tillhör ärtväxter och de odlas i södra Sverige”. De nämner att ”baljväxter trivs bra på Öland och Gotland” och ”finns på åkrar”. ”De finns många olika baljväxter” och de ”växer i baljor”. De finns i olika former, som till exempel bönor och linser” och ”de kan odlas”.

Näringsmässigt tycker eleverna i både årskurs 4 och årskurs 6 att ”de är nyttiga”. Några skriver att de är ”närlingsrika, proteinrika och klimatsmarta”. ”De innehåller protein som gör att man blir stark” och ”Man blir mätt längre och de innehåller fibrer”. Några tycker att man blir ”gasig i magen”. En av tjejerna har svarat att ”de hjälper till med järnet i blodet”. De ”används ofta som ersättning för kött för att det innehåller de proteiner som man behöver”. ”De är nyttigare än vanligt kött och bättre för magen i normala mängder”.

Klimatmässigt har flera elever svarat att ”dom är bra för miljön” och ”de bidrar till mindre klimatpåverkan än vanligt kött”. ”Jag vet att baljväxter är bra för naturen. Att de är ett mer miljövänligt val”. ”Bra för naturen, mättande som kött”.

Smakmässigt har en del elever kommenterat: ”De är goda” och en kille i årskurs 4 nämnde att ”vissa måste stekas 6 - 12 minuter innan man äter dem, som sojaböngroddar”. Några skriver att ”jag vet att det är gott” eller ”de är goda ibland” medan en annan skriver att ”baljväxter inte är goda” och ”de är lite smaklösa”.

Några elever har svarat ”vet inte mycket om baljväxter” och några har inte svarat medan en elev skriver kort och gott ”jag vet ganska mycket” (om baljväxter). Några särskiljande drag på olika skolor kunde inte hittas men eleverna visar sina genuina intresse för baljväxter.

För- och nackdelar eleverna ser med baljväxter

Det bästa med baljväxter enligt eleverna som deltog i undersökningen är; ”de är goda, söta och inte så torra”, ”de är goda till andra smaker”, och ”de funkar bra med kryddor”. De tycker att baljväxter är ”passar till vissa maträtter”. Några tycker att ”man kan göra mycket med dem” och att ”göra soppa” på. Det ”smakar gott”, ”de är mjuka” och ”lätta att tugga”. Några nämner att de ”gillar ärter ibland”, och några säger att de är alternativ till kött och att ”det växer i Sverige”.

Några killar från skola B skriver att det bästa med baljväxter är ”protein”. En kille i årskurs fyra i skola A verkar tycka om färska baljväxter och enligt honom är det bästa med baljväxter att ”de är gröna” och ”det sämsta med baljväxter är att de inte är gröna”. Han skulle vilja äta mer baljväxter om de var gröna. En tjej från årskurs fyra tycker att ”de är roliga att äta”.

Flera anser att baljväxter är ”miljövänliga”. ”Det finns så många att välja mellan. De är gröna och fräscha”. ”De är bra för naturen, vilket är det bästa med baljväxter” enligt en elev.

Det sämsta med baljväxter enligt eleverna är att man blir gasig i magen. ”Man blir pruttig i magen”, ”det kan bli torrt ibland”. Flera uttrycker att de inte smakar så mycket. ”De smakar nästan ingenting”. En del elever tycker att det sämsta är ”konsistensen” på grund av att baljväxter har en ”mjölig konsistens” och ”Jag gillar inte konsistensen.” Sammanfattningsvis tycker elever att det sämsta med baljväxter är konsistensen och att de inte har så mycket smak.

En tjej från årskurs fyra tycker att det sämsta med baljväxter är ”långa transporter”. Andra tycker att det negativa med baljväxter är att ”om man tillagar dem fel kan man må dåligt”, ”man kan bli sjuk” och få ”gas i magen”. En tycker att det är en nackdel ”om man ska äta mycket baljväxter”. Flera av eleverna uttrycker att det sämsta med baljväxter är att ”vissa är inte goda att äta direkt”. ”De är inte min favoritmat” enligt en tjej i årskurs fyra och en kille från årskurs sex tycker att ”det är inte lika gott som kött”.

Flera uttrycker sig på negativa sätt, som till exempel ”inget, vill helst undvika dem”, ”jag gillar dem inte”. Det finns flera elever som tycker att det inte finns några nackdelar med baljväxter medan en del ”vet inte” vad det kan finnas för nackdelar med baljväxter.

När det handlar om elevernas villighet att prova nytt har totalt 82 % av alla eleverna svarat ja på frågan om de skulle smaka om de blev serverade en rätt med baljväxter de aldrig har smakat tidigare och 12 % har svarat nej samt 5 % har satt dit alternativet Kanske. En av dem har svarat att det beror på hur rätten ser ut (se tabell 13).

Tabell 13. Elevernas svar på om de skulle prova en ny rätt med baljväxter

	Skola A (n=55)	Skola B (n=36)	Skola C (n=32)	Totalt (n=123)	Procent
Ja	50	25	26	101	82
Nej	3	9	4	15	12
Kanske	2	2	2	6	5

I skola A har 91 % svarat ja på fråga till att vilja prova nytt. I skola B har 25 % av eleverna svarat nej till att vilja prova nytt.

Elevernas önskemål om baljväxters tillagning och servering för att förbättra acceptansen av baljväxter och i sin tur öka konsumtionen av baljväxter

Sammanfattningsvis vill en del elever att baljväxter tillagas som bönhamburgare eller vegetariska hamburgare. De vill smaksätta baljväxter med lime, vitlök eller allroundkrydda. Flertalet elever vill använda curry. En del andra vill ha vitlök och chili. Vissa vill ha kokta baljväxter och andra vill äta dem som de är medan en del vill ha stekta baljväxter eller att de ingår i en sallad. En av dem vill ”ha baljväxter i en

sallad utan att man tar ut ärtorna”. Några elever föredrar att baljväxter tillagas som Falafel. Andra vill att baljväxter tillagas som Chili Con Carne. Det finns önskemål om att de tillagas tillsammans med lasagne medan en elev helst vill ha baljväxter bredvid till maten. Det finns även önskemål om maträtten Biff Carribbean med baljväxter eller stekta sockerärter med köttbullar. En elev svarade ”Jag skulle gärna äta falafel med smakerna: vitlök, curry, örtekrydda och chili”. En del vill att baljväxter tillagas som ”typ en grönsaksbiff med gurka, morötter och gröna ärter” eller linsbiffar. Vissa kan tänka sig linssoppa med bröd, linsgryta, sojakorv eller vegoburgare, Chili Con Carne, Falafel med gräddsås och potatis. En elev gillar vita och bruna bönor. De flesta vill att baljväxter tillagas med lite kryddor och som mat många gillar.

Elevers åsikter om att äta mer baljväxter

Sammanfattningsvis kan barnen tänka sig att äta mer baljväxter om deras önskemål blir tillgodosedda: ”Att äta en jättegod maträtt med baljväxter” och ”om de smakade som godis.” Det finns önskemål från flera elever om att ”göra dem godare eller ”om det är mer kryddsmak, till exempel curry eller chili”. Andra elever uttrycker också att de ”vill ha mer smak och bättre utseende”.

Eleverna säger att de vill ”testa nya saker”. De föreslår att det serveras baljväxter mer och oftare, fler goda maträtter innehållande baljväxter med en annan tillagning som gör att de inte blir så torra. ”Om det finns mer maträtter med dem”. Smakmässigt är det viktigt för eleverna; ”Om jag smakar och provar om det är gott, är det gott äter jag mer”. Ett annat förslag är att ”om man gör så att man inte kan känna smaken av dem” eller ”att servera dem med en godare rätt eller odla dem själv”.

Flera elever skriver att det finns ”inget” som skulle få dem att äta mer baljväxter och någon annan skulle äta ”när det är kött med i rätten också”. En elev skriver att ”jag äter hellre kött”. Killar i årskurs 6 uttrycker att om ”det blir brist på kött” och ”om kött försvinner”, då kunde de tänka sig att äta mer baljväxter. Det finns även några få som inte verkar tycka om baljväxter och beskriver att de skulle äta mer baljväxter enbart om de blir hotade. De är lite mer uttrycksfulla; ”om de blir goda eller om jag blir hotad” och ”inget! De kommer inte nära mig!”. Flera hade inget förslag om detta och skrev ”vet inte”.

En kille i årskurs 4 anser att baljväxter är proteinrika och att om de tränar mer så finns det ett behov. Tjejer i årskurs 6 uttrycker att man måste ”tänka på miljön och alla djur”. En annan skriver ”man kan inte säga att det inte är gott om man inte smakar”.

Diskussion

Metoddiskussion

Vårt resultat är delvis baserat på menyanalys och delvis baserat på innehållsanalys av intervjuer med skolmåltidspersonalen, samt resultatet från enkätundersökningen.

Del I. Menyanalys och Del II. Intervjuer

I studien menyanalys och intervjuer används ett målinriktat urval för att hitta variationer i urvalet av menyerna och kökspersonalen från olika städer, olika kök samt olika styrning av privat regi eller kommun istället för att vara representativ för hela landet. Resultatet från

menyanalysen och intervjuerna kan bekräfta att det finns en ökning av baljväxters konsumtion i skolmåltiderna de senaste åren.

Innehållsanalysen är en tolkande process som hela tiden genomförs med syftet för att hitta likheter och skillnader i fokus (Lundman & Hällgren Graneheim, 2012). Analysen från intervjuerna var baserad på transkriberingen av de inspelade intervjuerna som analyserades som en enhet med fokus på baljväxters acceptans, hinder vid tillagning enligt kökspersonal samt baljväxters användning för att kunna besvara frågeställningar. Det var visserligen mycket tidskrävande med hela analysprocessen men givande med de besvarade frågeställningarna i studien. Efter pilotstudien av två intervjuer kunde en fråga justeras i intervjuguiden. Tanken i början var att intervjua all kökspersonal på plats, men en av dem ville att den genomfördes via telefon, vilket förmodligen inte påverkade resultatet, men det var en helt annan upplevelse för intervjuaren, jämfört med de tidigare intervjuerna, som genomfördes på plats, och som gavs mer utrymme att prata fritt i ett mer öppet klimat när man hade ögonkontakt med varandra.

Trovärdighet i studierna, Del I och Del II

Trovärdighet utgörs av tillförlitlighet, överförbarhet, giltighet och verifierbarhet som bedömer kvalitet i kvalitativ studie (Kristensson, 2016). Med hjälp av handledning kunde vi tre författare göra analys och tolkning tillsammans, av det insamlade materialet till studie I och II, för att stärka resultatet ur tre olika perspektiv, triangulering, vilket ökar trovärdigheten. Vi försöker synliggöra analysprocessen genom beskrivning av noggrann dokumentation om metoderna, deltagarna och kontexten som studien genomfördes efter, vilket stärker tillförligheten och överförbarheten (Kristensson, 2016; Graneheim & Lundman, 2004). Tidsbeskrivning av insamlat material från intervjuerna och menyerna, samt användning av intervjuguiden var olika sätt att visa giltighet för att visa stabilitet hos det insamlade materialet och resultatet i studien. Interaktionen skapades mellan intervjuaren och kökspersonalen med hjälp av intervjuguiden (Kristensson, 2016; Graneheim & Lundman, 2004).

Del III. Enkätundersökning

Totalt besvarades enkäten av 123 respondenter varav 61 flickor och 62 pojkar från årskurs 4 och årskurs 6. Utgångspunkten för vår studie är att studera skolbarns sensoriska upplevelser av baljväxter, som tillämpas av en induktiv ansats i studien. Urvalet i studien var bekvämlighetsurvalet; alla deltagare som var tillgängliga från kommunal skola och föräldrakooperativ rekryterades, där studie I: Menyanalysen, och del II: Intervjuerna, genomfördes. Tre maträtter valdes ut som var baserade på resultaten av studie I och II. Bekvämlighetsurvalet innebär alltid en ökad risk för skevhet i urvalet (Kristensson, 2016), men detta urval kan fortfarande ha kvar målet att generera ett representativt urval (Denskome, 2018). Fördelen med detta urval är att man får ihop tillräckligt stor andel deltagare, samtidigt som det finns en risk med mindre variation på grund av att rekryteringen sker från samma kontext. Vi försökte ändå att hitta variationer från olika kontext, olika klasser från olika årskurser samt olika skolor; kommunal skola och privat skola.

Det var hög svarsfrekvens från årskurs 4 och årskurs 6, förutom fyra elever med ofullständiga uppgifter, vilket kan bero på allergi eller på andra orsaker. Eleverna gavs förhandsinformation av lärarna. Olika skolor kontaktades men tackade tyvärr nej på grund av olika anledningar. För att öka intresset för ämnet baljväxter hade lärarna en

powerpointpresentation med eleverna om baljväxter. Sedan deltog eleverna i enkätundersökningen. Möjligen kunde eleverna ha påverkats av powerpointpresentationen, till exempel gällande förförståelse för baljväxter, men elevernas preferens, deras sensoriska upplevelser och resultatet av övriga frågor borde inte ha påverkats av detta. Anledningen till att inte lägre årskurser än årskurs 4 deltog i undersökningen var att de flesta av de som deltog i pilottestet tyckte det var för svårt. SAPERE-metoden hade barn på 10 - 12 års ålder som målgrupp och i studien ville man undersöka elevernas villighet i denna ålder att prova nytt. Hänsyn togs till elevernas förmåga och ålder samt känslighet angående smakupplevelser av baljväxter. Eftersom undersökningen integrerades som en del av undervisningen fick eleverna planerad tid till sitt förfogande (Denscombe, 2018).

Jaeger et.al (2015) menar att CATA är ett strukturerat formulär, utformat med en lista på attribut som presenteras för deltagarna. Eleverna valde mellan attributen i listan för att beskriva maträtternas egenskaper. Hur attributen tas fram och hur många attribut det finns att välja mellan anses ha betydelse för genomförandet av CATA-testet. Därför uppdelades attributen i smak och konsistens med varierande ordning och max femton antal för att minska svarsbördan för eleverna. I denna studie kunde man inte påvisa hur eleverna påverkas av attributens ordning. För vissa elever i årskurs fyra var det inte enkelt för dem att skilja mellan smak och konsistens när de skulle använda egna ord för att beskriva smak. Då använde de ibland attribut som *torr*, *mjuk eller krispig*, vilka hade med konsistens att göra. I övrigt verkade de inte ha några problem med att förstå uppgiften. Det är ju detta som är styrkan i CATA, att få feedback av eleverna direkt med deras egen beskrivning av maträtten. Motsatsord som *smaklös* och *smakrik*, *smarrig* och *äcklig* valdes ut för att kolla validiteten av elevernas feedback av CATA-frågorna. Attribut som *smakrik* och *smarrig*, valda av eleverna, kopplades till gillande av maträtten och *smaklös* och *äcklig* kopplades till ogillande av maträtten. Det var bara en elev som valde alla fyra attribut samtidigt, vilket kunde tyda på att eleven inte förstod attributens innebörd eller att det var svårt för eleven att bestämma sig i den stunden. Attributlistan underlättade för eleverna att välja rätt egenskap för maträtten och fångar deras uppmärksamhet utan att de behöver fundera djupare över sensoriska egenskaper hos maträtterna (Krosnick, 1999; Krosnick & Alwin, 1987). Det finns en ökning i användningen av CATA-formulär i konsumenttest för att be deltagarna ta fram produktens egenskaper och ge hedoniska bedömningar av produkterna. Trots att det går enkelt och snabbt för deltagarna är resultatet av CATA trovärdigt. CATA har därför stor potential för undersökningar av konsumenters uppfattning i akademisk och industriell tillämpning (Piqueras-Fiszman & Jaeger, 2014).

Validitet och reliabilitet i enkätundersökningen

Det var tidskrävande att sammanställa och analysera enkätsvaren. Resultaten från sammanställningen och analysen har kontrollerats flera gånger. Studien kräver en annan typ av urvalsutförande enligt våra inklusionskriterier än ett slumpmässigt urval. Vårt urval är baserat på resultaten från studie I och studie II för att kunna välja maträtter från skolmenyerna som anses vara elevernas favoritmaträtter. Förutom frågor i CATA-formuläret om maträtterna, kopplat till respektive skola, hade övriga frågor ingen koppling till skola eller måltidsorganisationer. Det finns även en svaghet som är att eleverna bedömer maträtter utifrån tidigare erfarenheter och deras minnesupplevelser. Sensoriktestet av maträtter kunde inte genomföras som planerat på grund av Covid-19. Enligt forskningen förstärks minnet av dofter (Gustafsson et al., 2014). Många minns maträtter från sin barndom, både smakmässigt och konsistensmässigt. Inför undersökningen ombads elever i årskurs 4 att beskriva smak och konsistens av ett äpple. De kunde beskriva att äpplet är sött och saftigt trots att de inte

smakade på äpplet då. Vi anser att urvalet är representativt för studiepopulationen med variation från olika sammanhang; olika skolklasser från olika årskurser samt olika skolor, både i kommunal och privat regi, vilket minskar risken för skevhet (Kristensson, 2016). Resultaten bearbetades i Excel och beskrivande statistik togs fram i form av medelvärden som ger en viss reliabilitet, mätsäkerhet för att ange ett centralmått för elevers preferens. Vi kunde inte identifiera någon könsskillnad och använde därför inte mer beskrivande statistik i denna studie.

Tre delstudier utgick från olika perspektiv och studieämnet betraktades ur mer än ett perspektiv; baljväxters användning kunde jämföras enligt menyanalysen, enligt intervjuerna med kökspersonalen och enligt enkätundersökningen med eleverna, metodologisk triangulering mellan metoder (Denscombe, 2018).

Resultatdiskussion

Dagligen serveras över en miljon skolmåltider i Sverige och de spelar en väldigt stor roll för barnens hälsa och tillväxt, vilket i sin tur påverkar deras lärande i skolan. Måltidsmodellen från Råden *Bra måltider i skolan* (Livsmedelsverket, 2019a) visar hur helhetsperspektivet på skolmåltiderna betraktas på bästa sätt; en bra måltid ska vara god, näringsrik, trivsamt och vara säker att äta samt kunna integreras i det pedagogiska arbetet. Studien visar att eleverna och kökspersonalen tyckte att maten ska vara god med bra konsistens, näringsrik och i olika former med variationer.

Skolbarns sensoriska upplevelser och acceptans av baljväxter

Kunskapen om skolbarns upplevelser av baljväxter är begränsad. Gillandet påverkas givetvis av matens sensoriska egenskaper (Gustafsson et.al, 2014). Matens sensoriska kvalitet bedöms genom att bland annat matens utseende, smak och konsistens bedöms (Bergström et al., 2014). Resultatet visar att elevernas gillande påverkas av deras sensoriska upplevelser. En av skolbarnens favoritmaträtter är *Nudel wok (innehåller sojaprotein från sojaböna)*; I kommentarerna beskrevs att rätten var ”stark”, ”smarrig som attans”, ”älskar nudel wok” och ”nudel wok är bland det bästa”. En beskriver att rätten är ”nudelig” medan en annan tycker den är ”slemmig”. I preferensen för nudelwoken på en femgradig hedonisk skala från mycket illa till mycket gott var de mest frekventa svaren jättegott (41 %) och gott (25 %). Rättens medelvärde blev 3,7. Resultatet visar att elevernas gillande påverkas av deras upplevelser av sensoriska egenskaper genom smakbeskrivningen (Gustafsson et.al, 2014).

En av framgångsfaktorerna för bra måltider i skolan pekar just på vikten av att fokusera på elevernas åsikter, idéer och tankar för att involvera dem i måltiderna (Livsmedelsverket, 2019a). En av respondenterna från intervjustudien tycker att det är viktigt med feedbacken från skolbarn om maten. För att ta reda på skolbarns tycke och åsikter samt sensoriska upplevelser av baljväxter gjordes därför en enkätundersökning i delstudie III. Utvalda maträtter från skolmenyn, vilken är baserad på menyanalysen och intervjuerna med skolkökspersonalen, utvärderades. Som verktyg användes den hedoniska skalan, med vilken man kan mäta människors gillande av olika produkter (Gustafsson, et al., 2014). För att ta reda på elevernas gillande av baljväxter fick de svara på en femgradig skala. 41 % av 122 skolbarn tycker om att äta baljväxter, och 8 % tycker att det är jättegott med baljväxter. Det är ett fåtal elever, (5 %), som tycker jätteilla om baljväxter. På en femgradig hedonisk skala från *mycket illa* till *mycket gott* fick baljväxter ett medelvärde på 3,4 från alla tre skolorna, sammanslagna. För skola A fick baljväxter ett medelvärde på 3,8. För skola B blev

medelvärde 3.2 och för skola C blev det 3,1. Resultatet visar att elever i mellanstadiet generellt tycker om baljväxter.

Enligt Gustafsson et al. (2014) är matens konsistens och munkänslan viktiga för helhetsupplevelsen. Det mest valda attributet för att beskriva konsistensen på samtliga rätter, var "lätt att tugga". Men det behöver inte betyda att alla elever som har valt det attributet tycker om rätten. I skola A var det 46 elever som hade ätit rätten "Biff Carribean". 48 % av dessa elever har valt attributet "lätt att tugga". 41 % tycker att rätten är "varken god eller illa". Konsistensen är inte den enda faktorn som påverkar den sensoriska upplevelsen. Smaken är också en viktig faktor. När eleverna beskriver smaken på rätterna, genom de valda attributen, valde de attribut som *kryddig, fräsch, smakrik, äcklig* med flera. De mest valda attributen för smaken är *kryddig, smakrik, smarrig och fräsch* och de mest valda attributen för konsistensen är *lätt att tugga, torrt, rätt tuggmotstånd, mjuk konsistens och tjock konsistens*.

Enkätundersökningen påvisar att elevernas sensoriska upplevelser påverkar deras preferens. När eleverna väljer positivt laddade ord som smakrik eller smarrig för att beskriva sin sensoriska upplevelse av maträtten innebär detta ofta ett gillande av rätten. Alla attribut användes minst en gång i enkäten beroende på vilken rätt som utvärderades. Studien visar att eleverna valde minst ett attribut från listan för att beskriva smak och ett för konsistens. I denna studie kunde vi inte identifiera någon könsskillnad gällande antal attribut som valdes; de högsta antal attribut för smaken var fem och för konsistens fem. Ingen koppling kunde identifieras till "ju flera attribut som används, desto bättre acceptans".

Smakträning hjälper till att utveckla barns förmåga att göra kritiska matval. SAPERE visar att vi oftast, vuxna som barn, behöver öva på att identifiera sensoriska attribut (Leer & Wistof, 2018). Sensorisk analys används bland annat för att utveckla måltider i alla sammanhang gällande maträtters smakintensitet och konsistens (Gustafsson et al.). CATA är en av sensoriska analysmetoder för att ta reda på elevernas preferenser gällande olika utvalda maträtter. En av fördelarna med CATA-formulär är att egna ord kan användas. (Heo et al., 2019). I enkäten fanns det även en del elever som uttryckte sitt ogillande om baljväxter när de nämnde att de sämsta egenskaperna med baljväxter är att "de inte är smakrika", "det kan bli torrt ibland", "smaklösa" samt har "mjölig konsistens".

Att tillgodose varje enskild elevs önskemål kan ses som omöjligt (Bergström et al., 2005). Varje individ har en egen preferens. Enligt enkätundersökningen ansåg en del av eleverna att en maträtt var kryddig medan de andra tyckte att den var mild eller smaklös. En del av eleverna vill att baljväxterna ska smaka starkt och skrev "jag vill att de ska vara mer kryddiga." medan en annan skrev "jag vill ha dem mindre kryddiga". Ändå är det viktigt att undersöka en viss målgrupps matvanor och preferenser (Bergström, et al., 2005; Gustafsson et al., 2014).

Baljväxters användning i skolmåltiden

Studien visar att under de senaste åren har ökningen av vegetariska rätter bidragit till ökad konsumtion av baljväxter. Ett av områdena i *Klimat 2030* är "klimatsmart och hälsosam mat"; där det beskrivs om vikten av kunskapslyft inom vegetarisk matlagning i storkök (Västra Götalandsregionen & Länsstyrelsen Västra Götaland, 2017). *Delstudie I Menyanalys* och

delstudie II Intervjuer med kökspersonal visar att det finns klimattänkande i både menyplanering och matlagning samt servering av skolmåltider; det arbetas flitigt i olika måltidsorganisationer med att få in baljväxter som en naturlig del av skolbarnens måltider på olika sätt och med olika förutsättningar, oavsett om det är mottagningskök, tillagningskök eller centralkök (Håkansson et al., 1995; Sveriges kommuner och landsting, 2006). Baljväxter används dagligen i tillagning av igenkännande maträtter som cowboysoppa och på salladsbord för att minska köttkonsumtionen. Både svenska baljväxter och importerade baljväxter används. Många nya produkter som sojamjöl, kikärtsmjöl eller bönpasta nämns inte som ingredienser att användas i skolmåltiderna och vi tror att ekonomi och upphandling kan påverka menyplaneringen. Alla skolor har vegetariska rätter som de erbjuder eleverna, vilket delvis kan kopplas till ett klimatsmart perspektiv. Skola A visar tydligt att de har ett klimattänk genom att ha klimaträtter på sin meny. I skola B används korsade kikärter och linser i rätter som de inte syns i, bland annat för att dryga ut köträtter som till exempel biffar. I skola A nämner respondenten att de blandar i baljväxter i sås till lasagne eller pastagrätäng. På salladsbord används baljväxter flitigt. I skola C uttrycker respondenten att det finns mycket som man kan göra med baljväxter. Respondenten i skola A uttrycker att dennes eget gillande av baljväxter är ok. Vissa baljväxter är omtyckta, förutom bruna bönor, vilka upplevs som mjöliga. Respondenten i skola B tycker att det de gör, att blanda i baljväxter i maten, blir bra. Skola C arbetar med att minska det negativa grupptricket (negativ inställning mot baljväxter), genom bemötande och provsmakning av maten. Detta bekräftades i det regionala klimatmålet *Klimat 2030* i en beskrivning av storkökens roll angående förändring av normer och värderingar kring klimatsmart mat (Västra Götalandsregionen & Länsstyrelsen Västra Götaland, 2017).

Skola A har dagar där de bara serverar vegetarisk mat till alla elever, likt temadagar. Skola C serverar minst en vegetarisk rätt om dagen till de skolbarn som är vegetarianer. Det som blir över av den vegetariska maten har alla möjlighet att smaka på. I skola B kan alla elever ta av alternativrätten, om de vill, men det är en rätt som inte har samma åtgång som huvudrätten. Vad olika kök gör är helt i enlighet med vad rådet från Livsmedelsverket (2020c) säger om att vegetarisk kost skall gynna hälsa och miljö.

Rätter med baljväxter serveras i skolmåltiden

Gustafsson et.al (2014) menar att smakupplevelser är individuella och kulturellt betingade. Enligt enkätundersökningen äter majoriteten av skolbarnen baljväxter i alla tre skolorna, sammantaget. Resultatet visar att 82 % äter baljväxter i skolan medan 69 % äter baljväxter hemma. En skola som sticker ut är skola A, där det serveras olika rätter med baljväxter 9 gånger under 8 veckors tid enligt menyanalysen, vilket bekräftades av en av respondenterna. Enkätundersökningen visar att alla barn äter baljväxter i skola A under skollunchen. Medelvärdet för elevernas preferenser för baljväxter i skola A är 3,8, vilket är högre än skola B och skola C. Det finns enbart 13 procent barn i skola A som äter baljväxter i skolan. För dessa barn är det extra viktigt att det serveras maträtter med baljväxter, som är hälsosamma och har låg miljöpåverkan (Livsmedelsverket, 2020c; Röös, et al., 2018). Enligt respondenterna från intervjuundersökningen i delstudie II stämmer barnens favoriträtter från respektive skola bra överens med resultatet från enkätundersökningen i delstudie III. Totalt sett är rätterna Chili Con Carne, Falafel, Nudel wok med sojastrimlor samt Cowboysoppa med vita bönor elevernas favoriträtter med baljväxter. Två av respondenterna nämnde att det fungerar bra just att använda baljväxter i igenkännande rätter. Igenkännande rätter används som smakbrygga. En av elevernas favoriträtter falafel utvärderades i enkäten och medelvärdet för rätten är 3,3 i skola A. I skola B utvärderas två av elevernas favoriträtter, Chili Con Carne

och Nudel wok i enkäten och medelvärdena för elevernas preferenser är 3,8 för Chili Con Carne och 3,7 för Nudel wok. Falafel med en annan sås och ett annat tillbehör utvärderades i skola C och medelvärdet för denna är 3,1. Det blir ett diffust resultat eftersom många olika favoriträtter valdes. Även gröna ärter, vita bönor, bruna bönor och sockerärter nämndes som favoriträtt. Några favoriträtter som nämndes som inte fanns i förslagslistan var till exempel rödspätta med potatismos och kalla ärter, amerikanska vegetariska tacos samt Falafel med potatis och gräddsås. Medelvärdena visar ett bra resultat av det medvetna arbetet från skolkökets sida och det hårda arbetet från måltidsorganisationerna utifrån rådet *Bra måltider i skolan* (2019a), både i menyplaneringen och det dagliga arbetet.

En utmaning som en av respondenterna nämnde var planeringen kring ökad konsumtion av baljväxter i skolan. När över 1000 portioner falafel skall tillagas, ofta med begränsad tillagningstid, då krävs det noggrann tidsplanering. Det är inte ovanligt att rätter av halvfabrikat serveras fast tanken från början är att all mat lagas från grunden. Ett eventuellt hinder är ekonomi; ekologiska baljväxter som falafel, gröna ärter, linser och gula ärter är dyrare än konventionella baljväxter. Även svenska och färska baljväxter som används i skolmåltiderna är ganska kostsamma, enligt en av respondenterna. Torkade linser kostar 20 - 30 kr per kilo, färska ärtskott kostar 200 - 300 kr per kilo och Gotlandslins kostar 131 kr per kilo. Därför är det bra med egen odling av gula ärter i skolan, enligt en av respondenterna. Kostnad för personal och inköpspris för livsmedel som baljväxter påverkar kvaliteten och måltidsservicen, vilka i sin tur styrs av budgeten, som är skattefinansierad i offentlig regi eller kalkylerad i privat regi (Bergström et al., 2015).

Skolkökets personals upplevelser av utbudet och skolbarnens acceptans och konsumtion av baljväxter

Det finns ett brett utbud av svenska baljväxter och importerade baljväxter, men det är dyrt med färska baljväxter som sockerärter och ärtskott som inte kan köpas in ofta men bra vid speciella tillfällen, som skolavslutningen. Inhemska baljväxter är dyrare än importerade (Martin & Servera, 2020). Ekologiska baljväxter som linser, falafel och gula ärter används i skola A och B. Andelen av deras inköpta ekologiska livsmedel ligger på mellan 25 och 50 procent av de båda kökens totala livsmedelsinköp. Det är ovisst i skrivande stund om hur stor andel ekologiska livsmedel som används i skola C eftersom det är ett mottagningskök. Målsättningen för den nationella livsmedelsstrategin är att den offentliga livsmedelskonsumtionen ska bestå av 60 procent certifierade, ekologiska produkter. (Regeringskansliet Näringsdepartementet, 2017). Ekologiska livsmedel bidrar till en giftfri miljö och naturens resurser som energi, mark och vatten används på ett hållbart sätt (Jordbruksverket, 2018).

Det är populärt med sojaprodukter som sojafärs, sojastrimlor och vegobullar, vilka innehåller sojaprotein. Enligt en av respondenterna, Annica, konsumeras baljväxter i snitt en gång i veckan, i samband med ökningen av vegetariska rätter. Utöver hummus görs ärtpesto till salladsbord. En annan respondent tycker att det är så vanligt att äta baljväxter idag. Enligt henne är det många barn som tycker om baljväxter så mycket att de till exempel väljer den vegetariska falafeln framför fisken. Acceptansen av baljväxter är hög och har blivit självklar. Många barn är förtjusta i gröna ärter på salladsborden oavsett om de är vegetarianer eller inte. Gröna ärter, ärtpesto, hummus, haricots verts, vita bönor och smörbönor (stora vita bönor), med marinad eller vinägrett vid sidan om eller serveras naturellt. Personalen i skolköket strävar efter att det kan leda till positiva smakupplevelser av baljväxter.

Enligt Fjellström (2013) föds barn med neofobi, dvs. barnet har en skeptisk inställning till mat som de inte har smakat tidigare. Neofobin kan minskas med positiva smakupplevelser. Det framkommer i intervjuerna att det finns ogillande och negativ acceptans mot baljväxter, dels via grupstryck och ålder. Kökspersonalen arbetar med att eleverna får provsmaka på rätter för att vidga sina vyer, vilket verkar ha en positiv inverkan och skapar nyfikenhet. De upplever att det finns en viss rädsla för baljväxter i maten, men att använda rätter som barnen känner igen fungerar bra. I skola B arbetar kökspersonalen med barnens ogillande på ett annat sätt, genom att dölja baljväxter i maten, dels även för att dryga ut kötträtter, vilket gör att de inte alltid vet vad de äter. Detta kan vara kopplat till de svar i enkäten där det framgår att 25 % av eleverna i ena skolan inte vill smaka på en ny rätt som innehåller baljväxter, men å andra sidan verkar de flesta elever vara medvetna om att de äter baljväxter i skolan. Att använda baljväxter i maträtter kan ha positiva effekter, såsom lägre utsläpp av växthusgaser. Studien visar att det ett mer klimattänk då skolkökspersonal ska minska köttkonsumtionen och köttmängden. En normalportion med svenska baljväxter kan ge 20 % mindre utsläpp av växthusgaser jämfört med en kötträtt (Linnéuniversitetet, 2018; Röös et al., 2018). Att minska utsläpp av växthusgaser är helt i enlighet med det regionala mål som Klimat 2030 har (Västra Götalandsregionen & Länsstyrelsen Västra Götaland, 2017). Respondenterna betonar att man måste börja i tidig ålder och jobba in så att baljväxter inte är något konstigt utan att de snarare är en naturlig del av måltiden. Man kan börja redan på förskolenivå och se till att det tas med hem till föräldrarna så att de också jobbar på det hemma. Det var en av eleverna från enkätundersökningen som uttryckte sig om att äta mer baljväxter; ”om jag äter dem (baljväxter) mer hemma”. En av respondenterna påpekar att det är viktigt med kontinuerlig servering med bra balans gällande mängd, konsistens och näringsämnen. Det är även bra att hitta balans i variationer och olika former utan att det blir för många så att barnen lättare vänjer sig. Baljväxter kan serveras flera gånger i veckan, med olika variationer. Barn är nyfikna på att smaka. Om de smakar olika rätter kommer de till slut att gilla baljväxter. En av respondenterna tyckte att det var bra att pedagoger har lärt sig om baljväxterodling, vilket kan användas i det pedagogiska arbetet. Studien visar att personalen i skolköket har helhetsperspektiv på skolmåltiderna; en bra måltid ska vara god, näringsrik, trivsamt och helst fri från farliga ämnen samt kunna integreras i det pedagogiska arbetet (Livsmedelsverket, 2019a).

Skolbarnens konsumtion av baljväxter

De flesta elever äter baljväxter en till två gånger i veckan medan ett fåtal äter det varje dag. Detta är ett första steg mot hållbara matvanor (Marklinder, 2014). 13 av 121 elever har fyllt i att de aldrig äter baljväxter. Detta kan bero på den egna preferensen eller att de är allergiska. Vid allergi mot baljväxter kan individen få reaktioner så som kräkningar, hudreaktioner och astma (livsmedelsverket, 2019 b). Detta kan vara ett hinder vid tillagning av baljväxter, som en av respondenterna nämnde i intervjun, men hon påpekade att det finns kompetent personal med specialkostkunskaper vid säkerhetshandling. Det innebär i praktiken att det inte finns några hinder. Nästan alla elever som deltog i undersökningen äter baljväxter i skolan. En hög andel elever i skola C äter baljväxter hemma. Skolan ligger i en storstad där det finns många restauranger i närheten, vilket leder till att en högre andel elever äter baljväxter på restauranger och dylikt, jämfört med de andra skolorna. Eftersom skola A har dagar där de bara serverar vegetarisk mat till alla elever, likt temadagar, visade resultatet att alla elever där äter baljväxter under skollunchen. Skola A och B, som är tillagningskök, har möjlighet att göra mer av en rätt än vad skola C har, vilket kan spela en roll i vilken utsträckning en rätt kan serveras. Hinder i att det är ett mottagningskök som tar emot tillagad mat från ett centralkök (Håkansson et al., 1995; Sveriges kommuner och landsting, 2006), då de inte kan göra extra av den vegetariska

rätten. Även det egna valet av baljväxter i maträtter som kan passa just de eleverna som går på den skolan.

Hinder och möjligheter enligt skolbarnen för att öka konsumtionen av baljväxter

Kunskapsmässigt har elever i årskurs 4 minst lika bra förståelse för baljväxter som elever i årskurs 6. En del av eleverna vet att de odlas och att de odlas på Gotland och Öland. Andra elever har svarat att de är nyttiga och innehåller protein, ”De innehåller protein som gör att man blir stark” och ”hjälp till med järnet i blodet”, ”innehåller fibrer”, håller en mått länge”, och detta överensstämmer med forskningen, som kommit fram till att baljväxter innehåller järn och är näringsrika. Elevernas påståenden om att baljväxter är proteinrika stöds av tidigare forskning (Marklinder, 2014; Livsmedelsverket, 2016). Att komplettera baljväxter med cerealier ger ett fullvärdigt protein. Baljväxter har ett högt fiberinnehåll och ökar mättnaden (Jenkins, et al., 2012; Clemente and Olias, 2017).

Eftersom baljväxter innehåller fibrer och kolhydrater i form av oligosakarider kan det ge gas i magen, magen kan kännas uppspänd, vid gassamling i magen kan det bli smärta och kramp i magen (Marklinder, 2016). Att få gas i magen och bli ”pruttig” är ett av svaren på frågan ”vad är det sämsta med baljväxter enligt dig?”. Ett av målen i Agenda 2030 är att alla ska ha tillgång till näringsrik och säker mat, vilket stämmer bra överens med rådet *Bra måltider i skolan* (Livsmedelsverket, 2019a). Baljväxter innehåller vissa antinutritionella ämnen såsom lektiner, fytat, saponiner, tanniner, favogener och trypsininhibitorer. Med rätt tillagningsmetoder som blötläggning, kokning, groddning och fermentering kan dessa ämnen försvinna. Sojaböner till exempel har hög lektinhalt och bör tillagas så att även de lektiner som är kvar efter groddningsprocessen försvinner. En kille i årskurs 4 skrev just om detta; ”vissa måste stekas 6 - 12 minuter innan man äter dem, som sojaböngroddar”. Enligt undersökningen har vissa elever lyft fram att ”om man tillagar dem fel kan man må dåligt”, ”man kan bli sjuk” och få ”gas i magen. Det bästa med baljväxter är att de är goda och att de är bra för miljön enligt flera av svaren i enkäten. Andra svar på frågan om det sämsta med baljväxter är att vissa elever inte tycker om konsistensen och smaken samt att de är äckliga och har en mjölig konsistens.

Eleverna önskade varierade tillagningssätt; baljväxter tillagas som bönhamburgare eller vegetariska hamburgare. De vill smaksätta baljväxter med lime, vitlök olika kryddor som curry, chili, örtekryddor och allroundkryddor. De vill att baljväxter tillagas som sina favoriträtter, Chili Con Carne, Falafel, Cowboysoppa, stekta sockerärter med köttbullar, sojakorv, Biff Carribean, en grönsaksbiff med gurka, morötter och gröna ärter, linsbiffar, linssoppa eller linsgryta. Önskelistan är lång. En del elever vill ha saftigare, mjukare och vattenrika baljväxter som är söta och goda men inte så mjöliga. En del av eleverna vill att baljväxterna ska smaka starkt. Eleverna vill ha ”mer smak och bättre utseende”. Råden *Bra Måltider i skolan* (Livsmedelsverket, 2019a) menar att god mat med doft, smak, färg och olika former på ett tilltalande sätt kan öka matglädjen hos eleverna. Detta bekräftades både av intervjuerna med kökspersonalen och av enkätundersökningen med eleverna; studien visar att eleverna och kökspersonalen tycker att maten ska vara god med bra konsistens i olika former och variationer, samt vara näringsrik.

Ett annat förslag är att ”om man gör så att man inte kan känna smaken av dem” eller ”Att blanda eller lägga dem i god mat.”, vilket kökspersonalen redan gör enligt en av respondenterna.

Eleverna säger att de vill ”testa nya saker”. Studien visar att skolbarnen var nyfikna på att smaka baljväxtbaserade maträtter. Provmakning av baljväxtbaserade rätter kan få skolbarn att äta mer baljväxter, vilket är bra för både hälsa och miljö. Positiva smakupplevelser kan minska barnens neofobi (Fjellström, 2013). Olika faktorer påverkar gillandet och upplevelsen av maten, så som feedback, sociala samspel, genetiska anlag (Mela, 2001; Gustafsson et al., 2014). Totalt har 82 % av 123 elever svarat ja, på om de skulle smaka på en rätt de inte har ätit förut, innehållande baljväxter. Skola B stack ut med att svara nej, där 25 % inte skulle vilja smaka. Om det beror på sociala samspel eller liknande är det svårt att svara på. Vi vet heller inte om detta kan bero på att skolan ligger i en mindre ort. Där användes mest baljväxter för att minska köttkonsumtionen. Eftersom det inte är ett slumpvist urval dras våra slutsatser lite försiktigt angående skillnader mellan stora städer och mindre orter.

Eleverna påverkar varandra; när en äldre elev uttrycker sig negativt om baljväxter kan det smitta av sig bland de yngre barnen, enligt en av respondenterna. När en lärare uttrycker hur gott det är med hennes favoritsallad av svarta linser eller en sojafärsrätt istället för en köttfärsrätt påverkas eleverna av detta också.

Eleverna föreslår att det serveras baljväxter mer och oftare. Enligt en undersökning bland elever i årskurser 5,8 och 2 på gymnasiet i Riksmaten ungdom 2016 - 2017 (Livsmedelsverket, 2018b) visade det sig att intaget av fibrer och fullkorn var för litet. Sonestedt (2013) betonar att baljväxter är proteinrika och näringsrika samt att baljväxter innehåller en naturligt hög fiberhalt. Med en ökad konsumtion av baljväxter kommer det att bidra till att barn och ungdomar kan få en bra balans i näringsintaget. 41 % av eleverna tycker att baljväxter smakar gott.

Enligt undersökningen som gjordes, äter eleverna i stort sett baljväxter både i skolan och hemma. De flesta barnen kanske äter baljväxter mellan en till två gånger i veckan, både i skolan och hemma. De kan förekomma på salladsbordet, ingå i skollunchen eller serveras hemma. Barnen vill även gärna att skolan serverar fler måltider och rätter som är baserade på baljväxter. Även om det är en måltid som de aldrig innan har smakat på så vill de gärna pröva nytt tack vare positiva smakupplevelser. I studien kan någon könsskillnad inte identifieras gällande konsumtion av baljväxter men skolbarns sensoriska upplevelser samt deras omsorg om miljö och om hälsa påverkar deras matval av baljväxter.

Kostnad per skollunch är vanligtvis mellan 10 och 14 kronor och ekonomin påverkar givetvis skolmåltiderna. Hur kan menyn planeras och skollunchen tillagas till en rimlig kostnad och samtidigt tillgodose elevernas önskemål? Detta är en utmaning för måltidsorganisationerna (Bergström et al., 2015; Gregoire, 2016). Enligt forskning gynnar vegetariska alternativ både hälsa och miljö och i detta sammanhang är baljväxter ett bra alternativ (Livsmedelsverket, 2016). Det finns en koppling mellan skolornas menyer och Klimatmålet 12 ”Hållbar konsumtion och produktion” i Agenda 2030, där ett av delmålen är att minska utsläppen i mark, vatten och luft. Ett av tipsen är att äta mer vegetariskt (Svenska FN-förbundet, 2019). Skolorna serverar flera rätter i veckan som innehåller baljväxter. De flesta är vegetariska men baljväxter kan ingå i vissa köträtter. Att kombinera hållbarhetsarbetet genom att samtidigt sänka miljö- och klimatpåverkan innebär förbättring av hälsan både hos de som äter och i den omgivande naturen (Bergström et al., 2015). Att äta hälsosam och miljövänlig mat är viktigt för att behålla jordens resurser.

Slutsatser och implikationer

Baljväxter, särskilt svenska baljväxter har stor potential som framtida hållbara livsmedel. Vår studie visar att det finns mångsidig användning av baljväxter samt en ökad konsumtion i skolmåltiderna, både vid servering på salladsbord, i igenkännande maträtter där maträtterna som barnen tidigare smakat används som smakbrygga, eller i tillagning för att minska köttkonsumtionen. De flesta elever äter baljväxter en till två gånger i veckan. Detta är ett första steg mot hållbara matvanor (Marklinder, 2014).

För elever som har en viss rädsla för baljväxter kan maträtter som är kända för dem användas som smakbryggor för att öka acceptansen. 41 % av eleverna tycker att det är gott med baljväxter men en del tycker att de är smaklösa samt att konsistensen är fel. Eleverna kan tänka sig äta mer baljväxter om de kryddas mer och blir godare. Både elever och skolkökspersonal kommer med bra förslag så som att göra bönburgare eller provsmaka på nya maträtter med baljväxter. De flesta av eleverna önskar ha en större smakrepertoar med varierande tillagning gällande smak och konsistens samt vill provsmaka nytt. Detta är värdefull information för oss i vår kommande profession som kostekonom, att veta hur elever vill ha sina baljväxter tillagade. Studier påvisar att det finns samband mellan skolbarns upplevelser och deras acceptans av baljväxter. För att öka konsumtionen av baljväxter behöver maträtters smakintensitet och konsistens utvecklas. Detta är även viktigt ur ett klimatsmart perspektiv gällande skolmåltid. Studien visar även att elevernas medvetenhet om miljö och hälsa påverkar deras val av baljväxter. Förhoppningsvis kan vår studie leda till fördjupad förståelse för detta.

Det krävs ytterligare studier om skolbarns sensoriska upplevelser samt deras omsorg om miljö och om hälsa påverkar deras acceptans och matval av baljväxter. Det är även viktigt att ta reda på hur skolbarns förmåga att göra kritiska matval kan utvecklas med hjälp av sensorisk träning och hur måltider integreras i det pedagogiska arbetet, vilket kan vara ett utmärkt sätt att öka elevers förståelse för hälsa och miljö. Ytterligare studier och forskning inom området behövs.

Referenser

- Adolfsson, E. (2013). *Alternativa livsmedelsgrödor odling*. Uppsala: Hushållningssällskapet. Tillgänglig: <http://hushallningssallskapet.se/wp-content/uploads/2014/09/alternativa-livsmedelsgrödor-for-hemsidan.pdf>
- Bergström, K., Jonsson, L., Lerneby, B., Post, A., Rosengren, B. & Strandh Johansson, A. (2015). Modellen HESSE i måltidsservice. I K. Bergström, I. M. Jonsson, H. Prell, I. Wernersson, & H. Åberg (Red.), *Mat är mer än mat - samhällsvetenskapliga perspektiv på mat och måltider*. Göteborg: Institutionen för kost-och idrottsvetenskap, Göteborgs universitet. Tillgänglig: https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/39007/2/gupea_2077_39007_2.pdf
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber.
- Clemente, A. & Olias, R. (2017). Beneficial effects of legumes in gut health. *Current Opinion in Food Science*, 14(4), 32–36. doi: 10.1016/j.cofs.2017.01.005
- Clune, S., Crossin, E. & Verghese, K. (2017). Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories. *Journal of Cleaner Production* 140(2), 766–783. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.04.082
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken*. Lund: Studentlitteratur.
- Edwards, J., & Gustafsson, I. (2008). The Five Aspects Meal Model. *Journal of Foodservice*, 19(1), 4 - 12.
- Fjellström, C. (2013). Kostsociologi. I L. Abrahamsson, A. Andersson, G. Nilsson, G. (Red.), *Näringslära för högskolan: från grundläggande till avancerad nutrition*. Stockholm: Liber AB.
- Graneheim, U.H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education Today*, 24(2), 105-112. doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Gregoire, M. (2016) *Foodservice Organizations - A managerial and system approach* Boston: Pearson.
- Gustafsson, I., Jonsäll, A., Mossberg, L., Swanhn, J. & Öström, Å. (2014). *Sensorik och marknadsföring*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Gustafsson, I., Öström, Å., Johansson, J., & Mossberg, L. (2006). The Five Aspects Meal Model: A tool for developing meal services in restaurants. *Journal of Foodservice*, 17 (2), 84-93. doi: [10.1111/j.1745-4506.2006.00023.x](https://doi.org/10.1111/j.1745-4506.2006.00023.x)
- Håkansson, C. Nilén, P.O. Sundelin, G. Tullberg, J.B. (1995). *Ett kök blir till*. Lund: KFS.
- Jensen, E., Peoples, S., Boddey, M., Gresshoff, B., Hauggaard-Nielsen, R., Alves, M., & Morrison, P. (2012). Legumes for mitigation of climate change and the provision of feedstock

for biofuels and biorefineries. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 32(2), 329-364. doi: 10.1007/s13593-011-0056-7

Jaeger, S. R, Beresford, M. K., Paisley, A. G. Antúnez, L., Vidal, L., Cadena, R. S., ... Ares, G. (2015) Check-all-that-apply (CATA) questions for sensory product characterization by consumers: Investigations into the number of terms used in CATA questions. *Food Quality and Preference*. 42(3),154-164. doi: 10.1016/j.foodqual.2015.02.003

Jenkins, D.J.A, Kendall, C.W. C., Augustin,L.S. A, Mitchell,S., Sahye-Pudaruth, S., Sonia, B.M, Blanco, M.S., ...Robert, G. J.(2012). Effect of legumes as part of a low glycemic index diet on glycemic control and cardiovascular risk factors in type “diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine*, 172(21), 1653 - 1660. doi:10.1001/2013.jamainternmed.70

Jordbruksverket. (2018a). *För dig som är eller vill bli ekologisk producent*. Hämtad 2020-04-15 från <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/ekologiskodling.4.373db8e013d4008b3a18000179.htm>

Jordbruksverket. (2018b). *Om ekologisk produktion*. Hämtad 2020-04-18 från <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ekologiskproduktion/vadarekologiskproduktion.4.7850716f11cd786b52d80001021.html>.

Krosnick, J. A. (1999). Survey research. *Annual Review of Psychology*, 50 (1), 537–567. doi: 10.1146/annurev.psych.50.1.537

Krosnick, J. A., & Alwin, D. F. (1987). An evaluation of a cognitive theory of response order effects in survey measurement. *Public opinion quarterly*, 51(2), 201–219. doi:10.1086/269029

Kristensson, J. (2016). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso-och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur & Kultur.

Leer, J. och Wistof, K. (2018). Taste in food education: A critical review essay. *Food and foodways*, 26(4), 329–349. doi:10.1080/07409710.2018.1534047

Linnskog Rudh, L. (2018, 15 augusti). Därför ratas den svenska bönan. *AGFO*. Hämtad 2020-04-17 från <https://agfo.se/2018/08/svenska-bonor-en-tuff-match/>

Livsmedelsverket. (2012). *Riksmaten vuxna 2010 - 11*. Hämtad 2020-04-07 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2011/riksmaten_2010_20111.pdf

Livsmedelsverket. (2014). *Miljösmarta matval*. Hämtad 2020-04-22 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/miljo/miljosmarta-matval2>

Livsmedelsverket. (2015). *Ekologiskt mat*. Hämtad 2020-04-15 från <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/ekologisk-mat1>.

Livsmedelsverket. (2016). *Protein- hur mycket är lagom?* Hämtad 2020-05-06 från <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/broschyrer/protein---hur-mycket-ar-lagom.pdf>

Livsmedelsverket. (2018a). *Fakta om offentliga måltider 2018. - Kartläggning av måltider i kommunalt drivna förskolor, skolor och omsorgsverksamheter.* Hämtad 2020-05-06 från <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2018/2018-fakta-om-offentliga-maltider-2018.pdf>

Livsmedelsverket. (2018b). *Riksmaten ungdom.* Hämtad 2020-05-08 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/matvanor---undersokningar/riksmaten-ungdom>

Livsmedelsverket. (2019a). *Bra måltider i skolan.* Hämtad 2020-05-09 från <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/broschyrer/bra-maltider-i-skolan.pdf>

Livsmedelsverket (2019b) *Baljväxter och jordnötter.* Hämtad 2020-05-06 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/sjukdomar-allergier-och-halsa/allergi-och-overkanslighet/baljvaxter-jordnotter?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Livsmedelsverket. (2020a). *Protein.* Hämtad 2020-02-01 från <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/protein?>

Livsmedelsverket. (2020b). *Frukt, bär, grönsaker och baljväxter.* Hämtad 2020-05-06 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/miljo/miljosmarta-matval2/frukt-bar-och-groonsaker>

Livsmedelsverket. (2020c). *Vegetariskt Mat till barn.* Hämtad 2020-05-08 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/barn-och-ungdomar/vegetarisk-mat-till-barn>

Lundman & Hällgren Graneheim (2012). *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård.* I M. Granskär & B. Höglund-Nilsen. Stockholm: Studentlitteratur.

Martin & Servera (2020). *Inspireras & handla.* Hämtad 2020-05-06 från <https://www.martinservera.se/>

Moussaoui, K. A., & Varela, P. (2010). Exploring consumer product profiling techniques and their linkage to a quantitative descriptive analysis. *Food quality and preference*, 21, 1088–1099. doi:10.1016/j.foodqual.2010.09.005

Marklinder (2014). Baljväxter. I A. Nylander, L. Jonsson, I. Marklinder & M. Nydahl (Red.), *Livsmedelsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Persson, S. K. (2019). *Livscykelanalys av svenskproducerad trindsäd Life Cycle Assessment of Swedish Grain Legumes* (Magisteruppsats). Uppsala: Institutionen för mark och miljö, Sveriges lantbruks universitet, SLU. Tillgänglig: https://stud.epsilon.slu.se/15068/18/kruger_persson_s_190930.pdf

Piqueras-Fiszman, B. & Jaeger, S.R. (2014), The impact of evoked consumption contexts and appropriateness on emotion responses, *Food Quality and Preference*, 32, 277–288. doi: 10.1016/j.foodqual.2013.09.002

Regeringskansliet Näringsdepartementet (2017). *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet*. Stockholm: Regeringskansliet. Hämtad 2020-04-17 från https://www.regeringen.se/49192c/contentassets/13f0fe3575964442bc51816493165632/handlingsplan_lms_1702072.pdf

Röös, E. (2012). *Mat-klimat-listan: version 1.0*. (Rapport 040, ISSN 1654 - 9406). Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet.

Röös, E., Carlsson, G., Ferawati, F., Hefni, M., Stephan, A., Tidåker, P. & Witthöft, C. (2018). Less meat, more legumes: prospects and challenges in the transition toward sustainable diets in Sweden. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 35, 192 – 205. doi:10.1017/S1742170518000443

SCB (Statistiska centralbyrån) (2019). *Jordbruksmarkens användning*. Hämtad 2020-04-17 från https://scb.se/contentassets/7621acf8c91f4632a7861ec3af0e02a5/jo0104_2019a01_sm_jo10sm1902.pdf

SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Sonestedt, E. (2013). Kolhydrater. I L. Abrahamsson, A. Andersson, G. Nilsson, G. (Red.), *Näringslära för högskolan: från grundläggande till avancerad nutrition*. Stockholm: Liber AB.

Sundé, V. (2014). *Framgångsfaktorer för ökad svensk odling av baljväxter till livsmedel Success Factors for Increased Swedish Production of Food Legumes*. (Kandidatuppsats). Uppsala: Institutionen för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Tillgänglig: https://stud.epsilon.slu.se/6403/29/sunden_v_140218.pdf

Svensk cater. (u.å.). *Grosshandlarn (vecka 14 - 17)*. Hämtad 2020-04-17 från <http://catershare.svenskcater.se/erbjudanden/grosshandlarn/2020/gh4/?page=1>

Svenska FN-förbundet. (2018). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling – ett informationsmatreal från Svenska FN-förbundet*. Hämtad från Svenska FN-förbundet: https://fn.se/wp-content/uploads/2018/10/Infomaterial_Agenda3030_komprimerad.pdf

Svenska FN-förbundet (2019). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. Hämtad 2020-04-17 från <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/>

Sveriges kommuner och landsting. (2006). *Mat för många-goda råd för utvecklingen av måltidsverksamheten*. Hämtad 2020-06-10 från <https://webbutik.skr.se/bilder/artiklar/pdf/7164-148-9.pdf>

Sveriges kommuner och Regioner. (2019). *Skolmat*. Hämtad: 2020-05-10 från: <https://skr.se/skolakulturfritid/forskolagrundochgymnasieskola/elevhalsaskolmat/skolmat.2062.html>

Varela, P. & Ares, G. (2012). Sensory profiling, the blurred line between sensory and consumer science. A review of novel methods for product characterization. *Food Research International*, 48(2), 893–908. doi: 10.1016/j.foodres.2012.06.037

Västra Götalandsregionen & Länsstyrelsen Västra Götaland. (2017). *Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om, strategiska vägval*. Hämtad från: <https://klimat2030.se/content/uploads/2017/10/klimat-2030-strategiska-vagval.pdf>

Västra Götalandsregionen & Länsstyrelsen Västra Götaland (2017). *Om Klimat 2030*. Hämtad 2020-05-06 från: <https://klimat2030.se/om-klimat-2030/>

Westerlind, N., Bosta, P., Vikberg, I., & Netz, G. (2015). *Grönsakslexikon*. Stockholm: Natur & Kultur

Bilagor

Bilaga 1. Skola A: meny med maträtter med baljväxter

Bilaga 2. Skola B: meny med maträtter med baljväxter

Bilaga 3. Skola C: meny med maträtter med baljväxter

Bilaga 4. Intervjuguiden till kökspersonal

Bilaga 5. CATA och enkätundersökningar

Bilaga 5.1. Skola A: CATA och enkätundersökning

Bilaga 5.2. Skola B: CATA och enkätundersökning

Bilaga 5.3. Skola C: CATA och enkätundersökning

Bilaga 1. Skola A: meny för maträtter med baljväxter

Vecka 3	Dagens lunch	Färs Chili con carne, serveras med ris (innehåller vita bönor)	Veg Green nuggets, serveras med bulgur och kall sweet chilisås (innehåller gröna ärtor)	
2 gånger i vecka med maträtter som innehåller sojafärs, kidneybönor, svarta bönor, kikärter, vita bönor, sojastrimmor, och gröna ärtor.	Veg lunch	Chili- och böngryta, serveras med ris (innehåller sojafärs, blandade bönor som kidneybönor, svarta bönor, kikärter och vita bönor.)	Veg pad thai (innehåller sojastrimmor)	
Vecka 4	Dagens lunch	Veg	Soppa	
2 gånger i veckan. Maträtter som innehåller kikärter, röda linser och gula ärtor.	F Lunch 1 S Lunch 1 FSK: FÖRSKOLA	<u>Falafel, serveras med bulgur och vitlökssås (innehåller kikärter)</u> FSK: Morotsbollar serveras med bulgur och vitlökssås (innehåller gula ärtor och röda linser)	Linssoppa, serveras med bröd och ost (innehåller röda linser)	
Vecka 5	Dagens lunch	Veg <u>Biff caribbean med currysås och ris (innehåller kikärter)</u>	Kött	Färs/Klimatsmart Klimatsmart köttfärsås, serveras med spaghetti (innehåller sojafärs)
Innehåller kikärter, och röda linser och sojafärs.	Veg lunch	Potatis- och rotfruktslåda med kikärter och solrosfrön (innehåller kikärter)	Linsgryta, serveras med potatis (innehåller röda linser)	Sojafärsås serveras med spaghetti (innehåller sojafärs)
Vecka 6		Korv		Fläsk
2 gånger för vegetarianer i veckan.				
Maträtter innehåller sojakorv och gröna ärtor.	Veg lunch F Lunch 2 S Lunch 2 (FSK- FÖRSKOLA)	Soja stroganoff, serveras med makaroner och ris (innehåller sojakorv).		Greenburger, serveras med klyftpotatis, dressing och bröd Ketchup till mjölkallergiker FSK: Greenburger,

				serveras med kokt potatis och svampsås (innehåller gröna ärtor)
Vecka 8	Dagens lunch			
En gång för vegetarianer i veckan. Maträtter innehåller sojaprotein. Maträtter innehåller sojakorv och gröna ärtor.	Veg lunch	Vegobullar, serveras med kokt potatis, brunsås och lingonsylt. (innehåller sojaprotein)		
Vecka 9 2 gånger för vegetarianer i veckan.	Dagens lunch	Färs		
Sojafärs och sojakorv	Veg lunch	Veg tacogryta, serveras med ris (innehåller sojafärs).		
Vecka 10	Dagens lunch	Veg	Fågel	Färs Klimatsmart köttfärsås Serveras med spaghetti (innehåller sojafärs)
En gång för alla och 2 gånger för vegetarianer i veckan.				
Maträtter innehåller sojaprotein och sojafärs	Veg lunch		Vegetarisk schnitzel, serveras med ris och currysås (innehåller sojaprotein)	Klimatsmart sojafärsås serveras med spaghetti (innehåller sojafärs)
Vecka 11	Dagens lunch	Fläsk		Klimatsmart rätt
2 gånger i veckan och 3 för vegetarianer				
Maträtter innehåller sojastrimor, röda linser och gula ärtor.				Ängsbiff serveras med kokt potatis, brunsås och lingonsylt (innehåller gula ärtor)
	Veg lunch	Veg carbonara, serveras med pasta (innehåller sojastrimor)		

Bilaga 2. Skola B: meny för maträtter med baljväxter

Vecka 3 Röda linser Vita bönor Gröna ärtor Lins eller kikärter	Dagens lunch	Ev. Tacopastalåda (kan vara gjord på Anamma färs eller innehålla mosade baljväxter)	Cowboysoppa, bröd och färskost (Vita bönor)		
	Alelnativrätt	Tacopastalåda med röda linser	Morotsbiffar serveras med grön ärteréme och rotfruktsgratäng (Lins eller kikärter i biffar, gröna ärtor i crèmen)		
Vecka 4 kikärt röda linser Sojafärs Kockens val av baljväxt	Dagens lunch				
	Alelnativrätt	Kikärtsgryta serveras med bulgur	Pumpalasangne (linser)	Pastasallad (sojafärs/Quorn)	Grönsaksbiff serveras med fullkornspasta och tomatås (kockens val av baljväxt i biff)
Vecka 5 Kikärtor Linser Eventuellt baljväxter i köträtterna, kockens val	Dagens lunch	Hamburgare med bröd, serveras med klyftpotatis samt dressing (Ev. baljväxt i)			
	Alelnativrätt	Lasagne med rotfrukter och tomat (linser)	Fläskköttsgryta med timjan serveras med couscous (ev. baljväxter i)		
Vecka 6 Sojaprotein Kokensval Ev. innehåller baljväxter	Dagens lunch	Pannbiff med lök, potatis och brunsås (ev. baljväxter i)			
	Alelnativrätt	Aubergin och zucchinilasagne (kockens val av baljväxt)	Nudelwok (sojaprotein)	Mustig paprikagulasch, potatis (Kokens val av baljväxt)	
Vecka 7 (Sportlov, en rätt)	Dagens lunch	Köttfärsås, ekologisk spagetti (Ev. baljväxter i)	Majsburgare med bröd och tillbehör (ev. baljväxter i)		

Ev. innehåller baljväxter	Alelnativrätt				
Vecka 8 Kikärtor Linssås	Dagens lunch	Köttfärslimpa, potatis, brunsås och lingon (Ev. baljväxter i)			
Kokensval Ev. innehåller baljväxter	Alelnativrätt	Aubergin- och zucchinilasagne (Kokens val av baljväxt)	Rotsakspytt med kikärtor	Pasta med linssås	Tortiljarullar med fyllning (linssås)
Vecka 9 Vita bönor Anammafärs Lins	Dagens lunch	Chili con carne serveras med bulgur eller ris (Vita bönor)	Tacos (anamma färs)		
Kockensval	Alelnativrätt	Bönbiff serveras med couscous och salsaverde	Lins- och tomatlasagne	Broccolisoppa med potatis och linser serveras med bröd och spread	

Bilaga 3. Skola C: meny för maträtter med baljväxter

Vecka 3 Sojaprotein Gula ärtor, bruna bönor Röda lins Gröna ärtor Vita bönor	Vegetarisk	Klassisk halv special med sojakorv. (innehåller Sojaprotein)	Ärt-, citron- & myntabiffar serveras med kokt potatis & dillmajonnäs. (Innehåller ärtor, bruna bönor)	Morot- & linssoppa serveras med mjukt bröd. (Innehåller röda linser)
Vecka 4 Gula ärtor/bönor sojaprotein. Sojabönor, svarta bönor.	Vegetarisk	Vegetarisk chorizo serveras med klyftpotatis & vitlöks & örtdressing. (Innehåller ärtor)	Soja Kebab i pita. (sojaprotein)	
Vecka 5 Sojafärs. kikärtor. Sojaprotein.	Vegetarisk	Vegoburgare Serveras med klyftpotatis & sallad. (Innehåller formbar sojafärs)	Falafel serveras med tomatås & spaghetti. (Innehåller kikärtor)	Sojakorv Gryta serveras med pastaskruvar. (Innehåller sojaprotein)
Vecka 6 Röda linser. Bönor.	Vegetarisk	Gulaschsoppa med linser, serveras med gräddfil & mjukt bröd. (Innehåller röda linser)	Böngryta med smak av curry, serveras med kokt potatis. (Innehåller bönor)	Pastasallad med fetaost & bönor, serveras med vitlöksdressing (Innehåller bönor)
Vecka 7 Kikärtor Sojaprotein	Vegetarisk	Falafel med kokt potatis, gräddsås & lingon. (Innehåller kikärtor)	Sojakorv stroganoff med ris. (Innehåller sojaprotein)	-

Vecka 8 Sojaprotein Gula ärtor, kikärtor. Böner	Vegetarisk	Soja Kebabgryta Med ris. (Innehåller sojaprotein)	Vegetarisk schnitzel med kokt potatis & remouladsås. (Innehåller sojaprotein, gula ärtor, kikärtor)	
Vecka 9 Sojakorv Sojafärs	Vegetarisk	Mexikansk sojakorvgryta med ris. (Innehåller soja)	Pasta med sojafärsås. (Innehåller soja)	-

På salladsbordet kan man välja mellan en av dessa baljväxter; gröna ärtor, vita böner, kidneyböner, edamame böner dagligen

Bilaga 4. Intervjuguiden till kökspersonal

1. Hur länge har du jobbat som köksmästare/kock på ditt nuvarande jobb?
2. Hur ofta serveras det baljväxter i veckan?
3. Vad tycker föräldrarna om detta?
4. Hur ofta serverades baljväxter för fem år sedan?
5. Vad tyckte föräldrarna om detta då?
6. Vad är det för baljväxter som serveras nu?
7. Hur tillagar ni baljväxter?
8. Hur stor är barnens acceptans gällande baljväxter?
9. Vad tycker barnen om baljväxter? Vilka är barnens favoriträtter där baljväxter ingår?
10. Hur kan baljväxters acceptans hos skolbarn förbättras? Kan detta förbättras genom att de får möjligheten att provsmaka olika former av baljväxter t.ex, linsbiffar, bönröra, växtbaserade hamburgare?
11. Hur många av barnen är allergiska mot baljväxter?
12. Hur är det med din egen gillande gällande baljväxter?
13. Hur vill du tillaga baljväxter? Finns det några hinder i detta? Vad är det i så fall?

Bilaga 5. CATA och enkätundersökningar

Bilaga 5.1. Skola A: CATA och enkätundersökning

Tre maträtter från skolmenyn

Ålder _____ Tjej Kille

Baljväxter tillhör familjen ärtväxter. Till de vanligaste baljväxterna hör kikärtor, linser, bruna bönor, svarta bönor, ärtor mm.

1. Biff Carribean (innehåller kikärtor), serveras med currysås och kokt potatis.



Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 2.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kryddig | <input type="checkbox"/> Matig | <input type="checkbox"/> Skarp | <input type="checkbox"/> Mild |
| <input type="checkbox"/> Smakrik | <input type="checkbox"/> Smaklös | <input type="checkbox"/> Äcklig | <input type="checkbox"/> Smarrig |
| <input type="checkbox"/> Söt | <input type="checkbox"/> Salt | <input type="checkbox"/> Fräsch | |

Om du inte hittar något bland orden ovanför kan du beskriva smaken med egna ord på raden nedan.


Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mjölig | <input type="checkbox"/> Smörig | <input type="checkbox"/> Krämig | <input type="checkbox"/> Ärtig |
| <input type="checkbox"/> Grynig | <input type="checkbox"/> Slät/len | <input type="checkbox"/> Lätt att tugga | <input type="checkbox"/> Krispig |
| <input type="checkbox"/> Tjock konsistens | <input type="checkbox"/> Mjuk konsistens | <input type="checkbox"/> Rätt tuggmotstånd | |
| <input type="checkbox"/> Vattnig | <input type="checkbox"/> Torr | <input type="checkbox"/> Kompakt | |

Eller med egna ord.

Vad tycker du om Biff Carribean?

 Jättegott

 Gott

 Varken gott eller illa

 Illa

 Jätteilla

2. Falafel, serveras med bulgur och vitlökssås (innehåller kikärter).



Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 3.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten:

- | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Söt | <input type="checkbox"/> Salt | <input type="checkbox"/> Syrlig | <input type="checkbox"/> Besk |
| <input type="checkbox"/> Smaklös | <input type="checkbox"/> Smakrik | <input type="checkbox"/> Äcklig | <input type="checkbox"/> Smarrig |
| <input type="checkbox"/> Mild | <input type="checkbox"/> Skarp | <input type="checkbox"/> Fräsch | |
| <input type="checkbox"/> Kryddig | <input type="checkbox"/> Matig | <input type="checkbox"/> Vitlökssmak | |

Eller med egna ord.

Kryssa de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tjock konsistens | <input type="checkbox"/> Mjuk konsistens | <input type="checkbox"/> Rätt tuggmotstånd | <input type="checkbox"/> Oljig |
| <input type="checkbox"/> Mjölig | <input type="checkbox"/> Smörig | <input type="checkbox"/> Krämig | <input type="checkbox"/> Ärtig |
| <input type="checkbox"/> Grynig | <input type="checkbox"/> Slät/len | <input type="checkbox"/> Lätt att tugga | <input type="checkbox"/> Krispig |
| <input type="checkbox"/> Vattnig | <input type="checkbox"/> Torr | <input type="checkbox"/> Kompakt | |

Eller med egna ord.

Vad tycker du om falafel?



Jättegott



Gott



Varken gott eller illa



Illa



Jätteilla

3. Morotsbollar, serveras med potatis, brunsås och lingonsylt (innehåller röda linser och gula ärtor).



Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 4.

Markera de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten:

Smakrik

Smaklös

Äcklig

Smarrig

Kryddig

Matig

Skarp

Mild

Söt

Salt

Fräsch

Eller med egna ord.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

Mjölig

Smörig

Krämig

Ärtig

grynig

Slät/len

Lätt att tugga

Krispig

Tjock konsistens

Mjuk konsistens

Rätt tuggmotstånd

Vattnig

Torr

Kompakt

Eller med egna ord

Vad tycker du om morotsbollar?



Jättegott



Gott



Varken gott eller illa



Illa



Jätteilla

4. Baljväxter smakar inte jättemycket i sig, men kan kryddas med vitlök, örtekryddor, lime, curry, spiskummin eller chili. Man kan göra allt från falafel, hummus, bönröra, bönsallad och bönbiffar till kikärtspannkaka, linsbollar, bönhamburgare och böngrutor av baljväxter. (Livsmedelsverket, 2020).

Om du fick välja hur skulle du då vilja att baljväxter tillagas och serveras hemma eller i skolan?

Enkätundersökning om baljväxter

1. Vilken är din favoriträtt där baljväxter ingår? _____
(Hemma eller i skolan)

Skriv bara en favoriträtt med baljväxter. Om det är svårt att komma på någon kan listan med exempel på baljväxträtter nedan vara till hjälp. Om du inte har någon favoriträtt med baljväxter kan du hoppa över denna fråga.

Linsgryta (innehåller röda linser)

Hummus (innehåller kikärter)

Biff Caribbean, serveras med currysås och kokt potatis (innehåller kikärter)

Falafel (innehåller kikärter)

Chili Con Carne (innehåller vita bönor)

Chili- och böngryta, serveras med ris (innehåller sojafärs och vitaböner)

Potatis- och sojafärslåda (sjörövarlåda) (innehåller sojafärs)

Vegobullar (innehåller sojafärs)

Vegetarisk schnitzel (innehåller sojaböner)

Morotsbullar, serveras med ris, kokos och limesås (Innehåller röda linser och gula ärtor)

På salladsbord serveras ofta gröna ärtor, ärtpesto, haricot verts (gröna böner), vita böner och smörböner (stora vita böner).

2. Hur ofta äter du maträtter med baljväxter en vanlig vecka?

- Varje dag
- Fem eller sex gånger i veckan
- Tre till fyra gånger i veckan
- En till två gånger i veckan
- Aldrig

3. Vad tycker du om baljväxter?

-  Jättegott
-  Gott
-  Varken gott eller illa
-  Illa
-  Jätteilla

4. Var äter du baljväxter?

- I skolan
- Hemma
- Hos kompisar
- På restaurang, foodtruck eller snabbmatskedjor som t ex McDonald's.
- Andra ställen (skriv på raden nedan)

5. Vad vet du om baljväxter?

6. Vad är det bästa med baljväxter enligt dig? _____

7. Vad är det sämsta med baljväxter enligt dig? _____

8. Om du blir serverad en maträtt av baljväxter i skolan eller hemma som du aldrig smakat tidigare, kommer du då att smaka den?

Ja Nej

9. Vad skulle få dig att äta mer baljväxter?

Tack för Din medverkan!

Bilaga 5.2 Skola B: CATA och enkätundersökning

Tre maträtter från skolmenyn

Ålder_____ Tjej Kille

Baljväxter tillhör familjen ärtväxter. Till de vanligaste baljväxterna hör kikärtor, linser, bruna bönor, svarta bönor, ärtor mm.

1 Chili con carne (innehåller vita bönor), serveras med ris/bulgur.

Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 2.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kryddig | <input type="checkbox"/> Matig | <input type="checkbox"/> Skarp | <input type="checkbox"/> Mild |
| <input type="checkbox"/> Söt | <input type="checkbox"/> Salt | <input type="checkbox"/> Fräsch | <input type="checkbox"/> Fyllig |
| <input type="checkbox"/> Smakrik | <input type="checkbox"/> Smaklös | <input type="checkbox"/> Äcklig | <input type="checkbox"/> Besk |
| | | | <input type="checkbox"/> Smarrig |

Om du inte hittar något bland orden ovanför kan du beskriva smaken med egna ord på raden nedan.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Smörig | <input type="checkbox"/> Mjöligen | <input type="checkbox"/> Krämig | <input type="checkbox"/> Ärtig |
| <input type="checkbox"/> Slät/len | <input type="checkbox"/> Grynig | <input type="checkbox"/> Lätt att tugga | <input type="checkbox"/> Krispig |
| <input type="checkbox"/> Mjuk konsistens | <input type="checkbox"/> Tjock konsistens | <input type="checkbox"/> Rätt tuggmotstånd | <input type="checkbox"/> Fast |
| <input type="checkbox"/> Torr | <input type="checkbox"/> Vattnig | <input type="checkbox"/> Kompakt | |

Eller med egna ord.

Vad tycker du om Chili con carne?

-  Jättegott
  Gott
  Varken gott eller illa
  Illa
  Jätteilla

2. Nudel wok (innehåller sojaprotein från sojaböna).

Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 3.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> <u>Fräsch</u> | <input type="checkbox"/> <u>Skarp</u> | <input type="checkbox"/> <u>Mild</u> | <input type="checkbox"/> <u>Besk</u> |
| <input type="checkbox"/> <u>Kryddig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Matig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Fyllig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Smarrig</u> |
| <input type="checkbox"/> <u>Syrlig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Salt</u> | <input type="checkbox"/> <u>Söt</u> | |
| <input type="checkbox"/> <u>Smakrik</u> | <input type="checkbox"/> <u>Smaklös</u> | <input type="checkbox"/> <u>Äcklig</u> | |

Eller med egna ord.

Kryssa de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> <u>Mjölig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Smörig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Krämig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Ärtig</u> |
| <input type="checkbox"/> <u>Grynig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Slät/len</u> | <input type="checkbox"/> <u>Lätt att tugga</u> | <input type="checkbox"/> <u>Krispig</u> |
| <input type="checkbox"/> <u>Tjock konsistens</u> | <input type="checkbox"/> <u>Mjuk konsistens</u> | <input type="checkbox"/> <u>Rätt tuggmotstånd</u> | <input type="checkbox"/> <u>Fast</u> |
| <input type="checkbox"/> <u>Vattnig</u> | <input type="checkbox"/> <u>Torr</u> | <input type="checkbox"/> <u>Kompakt</u> | |

Eller med egna ord.

Vad tycker du om Nudel wok?



Jättegott



Gott



Varken gott eller illa



Illa



Jätteilla

3. Tomat- ostlasagne (innehåller linser eller kikärter).

Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 4.

Markera de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten (ett eller flera alternativ):

Mild

Matig

Skarp

Kryddig

Fyllig

Salt

Fräsch

Söt

Smakrik

Smaklös

Äcklig

Besk

Smarrig

Eller med egna ord.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

Mjölig

Krämig

Smörig

Ärtig

grymig

Lätt att tugga

Slät/len

Krispig

Tjock konsistens

Rätt tuggmotstånd

Mjuk konsistens

Fast

Vattmig

Kompakt

Torr

Eller med egna ord

Vad tycker du om Tomat- ostlasagne?

-  Jättegott
-  Gott
-  Varken gott eller illa
-  Illa
-  Jätteilla

4. Om du fick välja hur skulle du då vilja att baljväxter tillagas och serveras hemma eller i skolan?

Baljväxter smakar inte jättemycket i sig, men kan kryddas med vitlök, örtekryddor, lime, curry, spiskummin eller chili. Man kan göra allt från falafel, hummus, bönröra, bönsallad och bönbiffar till kikärtspannkaka, linsbollar, bönhamburgare och böngrytor av baljväxter. (Livsmedelsverket, 2020).

Enkätundersökning om baljväxter

1. Vilken är din favoriträtt där baljväxter ingår? _____
(Hemma eller i skolan)

Skriv bara en favoriträtt med baljväxter. Om det är svårt att komma på någon kan listan med exempel på baljväxträtter nedan vara till hjälp. Om du inte har någon favoriträtt med baljväxter kan du hoppa över denna fråga.

Chili Con Carne (innehåller vita bönor)

Cowboysoppa (innehåller vita bönor)

Kikärtsgryta med bulgur (innehåller kikärter)

Tacos med sojafärs, Anamma. (innehåller sojaprotein från sojaböna)

Nudel wok (innehåller sojaprotein, från sojaböna)

Tomat- ostlasagne (innehåller linser eller kikärter)

På salladsbord serveras ofta röror med någon form av baljväxt och edamamebönor.

Övriga frågor (fråga 2-fråga 9) är samman som Skola A.

Tre maträtter från skolmenyn

Ålder _____ Tjej Kille

Baljväxter tillhör familjen ärtväxter. Till de vanligaste baljväxterna hör kikärter, linser, bruna bönor, svarta bönor, ärtor mm.

1. Markera de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN för maträtten:

Sojakorvgryta serveras med pastaskruvar (innehåller sojabönor).

Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 2.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kryddig | <input type="checkbox"/> Söt | <input type="checkbox"/> Skarp | <input type="checkbox"/> Mild |
| <input type="checkbox"/> Syrlig | <input type="checkbox"/> Smaklös | <input type="checkbox"/> Fräsch | <input type="checkbox"/> Matig |
| <input type="checkbox"/> Smakrik | <input type="checkbox"/> Salt | <input type="checkbox"/> Äcklig | <input type="checkbox"/> Smarrig |


Om du inte hittar något bland orden ovanför kan du beskriva smaken med egna ord på raden nedan.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mjölig | <input type="checkbox"/> Smarrig | <input type="checkbox"/> Krämig | <input type="checkbox"/> Ärtig |
| <input type="checkbox"/> Grynig | <input type="checkbox"/> Slät/len | <input type="checkbox"/> Lätt att tugga | <input type="checkbox"/> Krispig |
| <input type="checkbox"/> Tjock konsistens | <input type="checkbox"/> Mjuk konsistens | <input type="checkbox"/> Rätt tuggmotstånd | |
| <input type="checkbox"/> Torr | <input type="checkbox"/> Kompakt | | |

Eller med egna ord _____

Vad tycker du om Sojakorv?

-  Jättegott
  Gott
  Varken gott eller illa
  Illa
  Jätteilla

2. Falafel med kokt potatis serveras med gräddsås & lingonsylt (innehåller kikärter).

Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 3.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten:

- | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kryddig | <input type="checkbox"/> Söt | <input type="checkbox"/> Skarp | <input type="checkbox"/> Mild | <input type="checkbox"/> Smarrig |
| <input type="checkbox"/> Syrlig | <input type="checkbox"/> Smaklös | <input type="checkbox"/> Fräsch | <input type="checkbox"/> Matig | |
| <input type="checkbox"/> Smakrik | <input type="checkbox"/> Salt | <input type="checkbox"/> Äcklig | <input type="checkbox"/> Besk | |

Om du inte hittar något bland orden ovanför kan du beskriva smaken med egna ord på raden nedan.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mjölig | <input type="checkbox"/> Smörig | <input type="checkbox"/> Krämig | <input type="checkbox"/> Ärtig |
| <input type="checkbox"/> Grynig | <input type="checkbox"/> Slät/len | <input type="checkbox"/> Lätt att tugga | <input type="checkbox"/> Krispig |
| <input type="checkbox"/> Tjock konsistens | <input type="checkbox"/> Mjuk konsistens | <input type="checkbox"/> Rätt tuggmotstånd | |
| <input type="checkbox"/> Torr | <input type="checkbox"/> Kompakt | <input type="checkbox"/> Oljig | |

Eller med egna ord. _____

Vad tycker du om Falafel?

-  Jättegott
  Gott
  Varken gott eller illa
  Illa
  Jätteilla

3. Ärt-, citron- & mintabiffar serveras med kokt potatis & dillmajonnäs.
(Innehåller gröna ärtor)

Har du ätit denna rätt tidigare? Ja Nej

Om svaret är nej, hoppa över och gå vidare till fråga 4.

Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med SMAKEN på maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kryddig | <input type="checkbox"/> Söt | <input type="checkbox"/> Skarp | <input type="checkbox"/> Mild |
| <input type="checkbox"/> Syrlig | <input type="checkbox"/> Smaklös | <input type="checkbox"/> Fräsch | <input type="checkbox"/> Matig |
| <input type="checkbox"/> Smakrik | <input type="checkbox"/> Salt | <input type="checkbox"/> Äcklig | <input type="checkbox"/> Smarrig |

Om du inte hittar något bland orden ovanför kan du beskriva smaken med egna ord på raden nedan.


Kryssa i de egenskaper som du tycker bäst stämmer överens med KONSISTENSEN (Känslan i munnen) för maträtten (ett eller flera alternativ):

- | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mjölig | <input type="checkbox"/> Smörig | <input type="checkbox"/> Krämig | <input type="checkbox"/> Ärtig |
| <input type="checkbox"/> Grynig | <input type="checkbox"/> Slät/len | <input type="checkbox"/> Lätt att tugga | <input type="checkbox"/> Krispig |
| <input type="checkbox"/> Tjock konsistens | <input type="checkbox"/> Mjuk konsistens | <input type="checkbox"/> Rätt tuggmotstånd | |
| <input type="checkbox"/> Torr | <input type="checkbox"/> Kompakt | | |


Eller med egna ord. _____


Vad tycker du om Ärt-citron- & mintabiffar?

 Jättegott

 Gott

 Varken gott eller illa

 Illa

 Jätteilla

4. Baljväxter smakar inte jättemycket i sig, men kan kryddas med vitlök, örtekryddor, lime, curry, spiskummin eller chili. Man kan göra allt från falafel, hummus, bönröra, bönsallad och bönbiffar till kikärtspannkaka, linsbollar, bönhamburgare och böngrytor av baljväxter. (Livsmedelsverket, 2020).

Om du fick välja hur skulle du då vilja att baljväxter tillagas och serveras hemma eller i skolan?

Enkätundersökning om baljväxter

1. Vilken är din favoriträtt där baljväxter ingår? _____
(Hemma eller i skolan)

Skriv bara en favoriträtt med baljväxter. Om det är svårt att komma på någon kan listan med exempel på baljväxt rätter nedan vara till hjälp. Om du inte har någon favoriträtt med baljväxter kan du hoppa över denna fråga.

Gulaschsoppa med linser, serveras med gräddfil & mjukt bröd (innehåller linser)

Böngryta med smak av curry, serveras med kokt potatis (innehåller bönor)

Falafel, serveras med tomatsås & spaghetti (innehåller kikärter)

Gratäng med bönor och grönsaker (innehåller bönor)

Soja Kebabgryta, serveras med ris (innehåller innehåller sojaböner)

Soja Kebab i pita (innehåller sojaböner)

Morot- & linsoppa med smak av ingefära (innehåller linser)

Klassisk halv special med sojakorv (innehåller sojaböner)

Vegoburgare, serveras med klyftpotatis (innehåller sojafärs)

På salladsbord serveras gröna ärtor, edamamebönor, vita bönor och kidneybönor.

Övriga frågor (fråga 2-fråga 9) är samman som Skola A och Skola B.