



**Karolinska
Institutet**



Institutionen för biovetenskaper och näringslära

SkolmatSverige

*En valideringsstudie av en enkät för bedömning av skolmåltidens
service och pedagogik samt miljöpåverkan.*

Elin Lilja

Kandidatprogrammet i nutrition 180 hp
Nutrition, självständigt arbete 15 hp
Kurskod: NU6003

Handledare: Emma Patterson PhD, projektledare SkolmatSverige
Karolinska Institutet; Institutionen för Folkhälsovetenskap

Termin: Vårtermin 2014

Datum: 2014-05-28

Sammanfattning

SkolmatSverige är ett webbaserat verktyg där skolor på egen hand kan utvärdera kvalitén på den måltid de serverar som helhet. Det är en viktig förutsättning för verktyget att det finns validitet för vad det säger sig mäta. Denna valideringsstudie syftade till validera verktygets frågor i nivå 2; service och pedagogik samt miljöpåverkan, genom att jämföra de svar skolorna lämnat i verktygets enkät med studiens svar genom observationer och uppgifter framtagna på kompletterande vis. 17 skolor inom Stockholms län som använt verktyget under hösten 2013 och våren 2014, valdes slumpmässigt ut och besöktes under lunchserveringen. Förutom observationer ställdes även kompletterande frågor till kökschef och pedagoger. Både observationer och frågor utgick från ett protokoll som skapats utifrån verktygets frågor. Genom deskriptiva analyser i korstabeller samt framtagen Cramer's V, fastställdes associationsgraden för observationernas svar med skolornas enkätsvar i verktyget. Frågor med högst validitet var de som både i verktyget och vid observation var konkreta att besvara. De frågor som kunde tolkas på något vis och därmed inte var lika konkreta att besvara varken i verktygets enkät eller genom observation, hade lägst validitet. Studien påvisade en övervägande god validitet för nivån som helhet, liksom för respektive kategori service och pedagogik samt miljöpåverkan.

Introduktion

Skolmåltider idag

Varje dag serveras nära 1,4 miljoner måltider i den svenska skolan (1). Inklusiv mat, transporter och personal uppgår kostnaden för detta till drygt 5 miljarder kronor årligen bara i grundskolan (1). Sedan 1997 är det enligt lag skolans skyldighet att servera kostnadsfri måltid i grundskolan, grundsärskolan, specialskolan och sameskola (2). Den 1 juli 2011 kompletterades den lagen med att måltiden även ska vara näringsriktig (2). Näringsriktig mat definieras enligt de Svenska näringsrekommendationerna (3) som är framtagna inom ramen för samarbete i Nordiska Ministerrådet (2, 4). Utifrån dessa näringsrekommendationer har kostråd sammanställts av Livsmedelsverket och tillsammans med Skolverket har de tagit fram utbildningsmaterial med syfte att informera och inspirera skolledare och pedagoger till att utveckla skolmåltiden till en resurs på skolan (1). I en uppdaterad version av skriften Bra mat i skolan 2013, lyfts alla de faktorer som bidrar till en "bra" måltid fram. Det vill säga, att fler faktorer än det som ligger på tallriken har betydelse för hur måltiden upplevs och om maten faktiskt äts upp och ger energi och näring för att orka med skolarbetet resten av dagen (5). Bland annat tas vikten av schemalagd lunch, lokaltrivsel, miljöarbete, pedagogik och säkerhet upp.

SkolmatSverige

Genom det webbaserade verktyget SkolmatSverige kan skolorna själva utvärdera kvalitén av den måltid de serverar (6). Verktyget har utvecklats av Karolinska Institutet (KI) och Stockholms läns landsting (SLL) på uppdrag av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), i samråd med Livsmedelsverket (SLV) och Folkhälsoinstitutet (FI) samt med stöd av Jordbruksverket (5). Verktyget går till stor del i linje med Livsmedelsverkets skrift Bra mat i skolan (5), och syftar just till att ge ett helhetsperspektiv. Det är gratis och alla grundskolor kan använda det. Verktyget utgår från tre nivåer:

- 1) Måltidsutbud, näringsriktighet och säker mat
- 2) Service och pedagogik samt miljöpåverkan
- 3) Organisation och styrning

Validering av verktyget

Att verktyget mäter vad det är avsett att mäta är en förutsättning för dess funktion, dvs. att det har en hög validitet och att påverkan av systematiska fel är liten (7). Begreppet validitet är starkt förknippat med reliabilitet vilket innebär att det som mäts också mäts på rätt sätt. En hög validitet förutsätter hög reliabilitet, men hög reliabilitet garanterar inte hög validitet (8). Validitet kan mätas på olika sätt varav kriterievaliditet innebär att undersöka om något stämmer överens med ett sant värde (8). Genom att anta den verklighet som råder i praktiken som det sanna värdet, och jämföra det med de svar skolorna angett i verktygets enkät, kan dess kriterievaliditet mätas.

Innan lanseringen våren 2012 genomfördes 2010 en valideringsstudie som undersökte verktygets *kapacitet att mäta utbud och livsmedelsval* (9). Studien konkluderade en acceptabel överensstämmelse mellan skolornas svar i verktyget och de observationer som studien genomförde. 2011 genomfördes ytterligare en studie (10), denna gång med syfte att validera *kvalitetskriterierna för bedömning av näringsinnehåll*. Resultatet och erfarenheten från studien utgjorde en grund för verktygets vidareutveckling inför lanseringen. Våren 2012, i anslutning till lanseringen, genomfördes återigen en validering av verktyget. Syftet var att validera *kriterierna för bedömning av näringsinnehållet utifrån livsmedelsval* (11) och konklusionen var att verktyget väl kunde användas för utvärdering av skollunchens näringsinnehåll utifrån livsmedelsval.

Nivå 1 av verktyget var därmed väl studerat medan det saknades underlag för efterföljande nivåer.

Nivå 2: Service

Med service avses schemaläggning av måltiden, tillgång till matsedel och beskrivning av dagens rätter, skolmatsalens utformning och miljö samt elevinflytande (6). Enligt Livsmedelsverket symboliseras dessa faktorer av trivsel (5), vilka förutom maten på tallriken påverkar om skolmaten uppfattas som ”bra” eller inte. Det rekommenderas att skolmatsalen bör utformas som en restaurang för att öka trivseln samt att det råder lugn och ro under måltiden (5). Vidare rekommenderas att eleverna bör äta vid samma tid varje dag och att serveringen skall ske mellan 11.00 och 13.00 samt att kötid, både till maten och för sittplats, ska hållas så kort som möjligt. Kötiden bör inte överstiga 5 minuter.

Måltiden bör vara schemalagd med minst 20 minuters tid vid bordet plus tid för att ta mat och lämna disk. En svensk studie från 2012 (12) visade att måltiden intogs 183 % fortare för flickor och 166 % för pojkarna när barnen åt i grupp i matsalen jämfört med en individuell måltid. I snitt var den faktiska ättiden för flickor och pojkar 7 minuter när de åt i matsalen ihop med sina kompisar jämfört med ca 12 minuter respektive 11 minuter vid individuell måltid. Studien konkluderade att denna tempoökning ökar risken för att barnen tappar kontrollen över hur mycket mat de äter och kan leda till att de äter för mycket eller för lite (12). Det är därför viktigt att barnen ges tid att i lugn och ro inta sin måltid och att miljön är utformad för att bidra till detta.

Nivå 2: Pedagogisk lunch

Den pedagogiska lunchen syftar till att öka samvaron mellan vuxen och barn, att bidra till en lugnare och mindre stressig miljö, ge övning i social samvaro och bordsskick samt att bidra till goda matvanor (6). Synen på lunchen som ett tillfälle för inläring grundar sig i en rapport från 1972 (13) där det fastslogs att barn behöver se vuxna i en måltidssituation eftersom de imiterar vuxna. Det finns få studier kring pedagogiska måltider gjorda, men i en studie av Persson Osowski (14) framgår vikten av att utbilda pedagogerna i lunchens betydelse för att de ska vara medvetna om vilken effekt deras beteende har. I en rapport från SkolmatSverige 2012 (15), hade omkring 78 % av skolorna tydliga riktlinjer för vad en pedagogisk lunch innebär, vilket främst var att pedagogerna skulle äta vid samma bord som barnen, minst 1 vuxen per 25 barn.

I verktyget SkolmatSverige ingår frågor om vad den pedagogiska lunchen innebär i respektive skola. Frågorna berör hur många vuxna som äter pedagogisk lunch med barnen varje dag och hur många barn de ansvarar för, huruvida riktlinjerna finns skriftligt och/eller muntligt samt vad det innebär för konkreta uppgifter under måltiden, tex att informera om vilken mat som serveras och att uppmuntra till att smaka på allt. Även om skolmåltiden inkluderas på annat sätt i undervisningen, såsom klassbesök i köket, elevpraktik i köket och om eleverna har schemalagda uppgifter i skolmatsalen.

Nivå 2: Miljöpåverkan

Produktion av skolmat belastar både miljö och klimat. Slängs den producerade maten har belastningen skett i onödan (5). Ungefär 20 % av skolmaten slängs visar mätningar (5). Det är därför viktigt att skolorna aktivt arbetar med att minska detta svinn och genom trivsamma och goda måltider kan förhoppningsvis det göras. Nordiska ministerrådet har tagit fram en guide till miljövänlig och lönsam köksdrift som erbjuder praktiska tips om hur storhushåll kan minska matsvinnet (16). I SkolmatSverige syftar kategorin miljöpåverkan till att bedöma skolans arbete med att servera miljömässigt hållbara måltider. Enkäten inkluderar frågor om svinn vid tallriksavskrap och produktion, hantering av avfall och källsortering samt livsmedelsval och andel ekologiska och etiska produkter (6).

En studie som genomfördes 1996 i USA (17) kopplade samman service och miljö genom att påvisa att matsvinnet (s.k. tallriksavskrap) minskade signifikant från 35 % till 25 % när rasten för elever i årskurs 1-3 lades innan måltiden istället för efter. Då samma mängd mat serverades drogs slutsatsen att eleverna åt mer (17).

Studiens syfte

Genom att undersöka huruvida enkätsvar stämmer överens med observationer, syftade kandidatuppsatsen till att validera verktygets enkät för nivå 2; service och pedagogik samt miljöpåverkan.

Material och metod

Studiedesign

Studien var en kriterierelaterad valideringsstudie som utfördes genom att med observationer i skolmatsalen under lunchservering besvara ett urval av verktygets frågor. Svaren jämfördes därefter med de redan inlämnade svaren i verktyget. I ett försök att undvika att observatören (författaren)

påverkades av de svar skolorna lämnat i verktyget, var studien blindad i det avseendet att observatören inte hade kännedom om hur skolorna besvarat verktygets enkät.

Urval

Urvalet gjordes från totalt 105 användare inom Stockholms län från hösten 2013 och våren 2014 som använt verktygets nivå 2. Målsättningen var att 20 skolor skulle medverka i studien. Kriterier för att ingå i urvalet var att skolan skulle ha egen skolrestaurang och eget kök. Urvalet gjordes genom att skolorna ordnades slumpmässigt 1-105. De kontaktades sedan löpande efter ordningen och besöken bokades med upp till fyra dagars framförhållning och skedde under perioden 1 april - 9 maj. Rekrytering skedde genom kontakt med skolornas ledning; rektor, biträdande rektor eller intendent, för godkännande av medverkan i studien. Besök bokades med verktygets kontaktperson i köket. Vid kontakten gavs information om studiens syfte, utformning och innehåll.

Mätmetoder

Utifrån verktygets frågor i nivå 2, utformades ett observationsprotokoll (bilaga 1) med de frågor som var möjliga att validera. De frågor som i verktyget kunde besvaras i skala (antal dagar, antal gånger osv), formulerades i protokollet om till ja- eller nej-frågor. Protokollet inkluderade även några kompletterande frågor till köksansvaring samt till pedagoger som åt med barnen.

Frågor ställdes även till elever men de låg inte till grund för valideringen utan ställdes för att få en uppfattning om hur barnen uppfattade skolans ansträngning samt för att understödja de delar som var svåra att validera med endast observationer.

Verktygets nivå 2 omfattade totalt 55 frågor, varav en fråga som besvarades med löpande text, direkt bortsågs ifrån vid framtagning av protokollet. Även följdfrågor av liknande karaktär bortsågs ifrån. Av de resterande 54 frågorna, bedömdes frågorna utifrån dess möjlighet att granskas med observation och/eller kompletterande frågor till annan person än den som besvarat frågorna i verktyget. De frågor som ansågs möjliga att granska på detta sätt, anpassades till protokollet. Dock bedömdes ett antal frågor som trots att de troligt måste ställas till den person som besvarat frågorna i verktyget, ändå ingå i protokollet. Detta på grund av dess relevans och/eller att det fanns en viss möjlighet till annan granskning. Antalet frågor som i protokollet var representerade var därmed 33 styck, vilket motsvarade 60 % av hela nivåns frågor. Övervägande andel omfattade service och pedagogik, där 68 % av frågorna var representerade. Av frågorna om miljöpåverkan var 44 % representerat, men av den underkategorin som behandlade svinn och avfall, var 78 % representerades. 11 % av de övriga frågorna om transport, livsmedelsval (köttursprung och fisk från hållbart bestånd) samt ekologiska och etiska produkter var representerade.

Ett dokument med information om besökets syfte och kontaktinformation formulerades för att efterlämnas till skolan (bilaga 2). Observatören bar namnskyld för att påvisa tillhörigheten. Fotografier togs för att i efterhand minnas skolan bättre, samt för att i efterhand kunna göra kompletterande bedömning. Avsikten var att samla in skriftliga dokument från skolornas administration i de fall det fanns tillgängligt.

För att observationerna skulle genomföras konsekvent, gjordes observationerna i första hand på elever i förskoleklass och låg-mellanstadiet snarare än högstadiet. Detta då lunchrutinerna kunde

skilja mellan olika åldrar, bland annat för den pedagogiska lunchen och rutiner kring elevernas arbetsuppgifter i lunchrestaurangen.

Databearbetning/analys

Löpande under besöksperioden bearbetades insamlad data i IBM SPSS Statistics version 22 (SPSS). För att jämföra studiens svar med verktygets enkätsvar, sammanfördes de i ett gemensamt dokument och jämförelse gjordes för respektive fråga med deskriptiv statistik genom att mäta frågornas associationsgrad med nominala variabler. För att mäta sambandet togs korstabeller fram och för att påvisa sambandets grad av association, beräknades Cramer's V (18).

De frågor som i verktyget besvarades i en skala av svarsalternativ *tex varje dag, minst 3 gånger i veckan, mindre än 3 gånger i veckan, vet ej*, gjordes i protokollet om så att de tydligt kunde besvaras under skolbesöket. För att dessa frågor skulle bli jämförbara med observationerna kategoriserades de även i databasen om till ja eller nej genom en recode i SPSS. Ett P-värde $< 0,05$ ansågs vara signifikant.

Inför analysen definierades nivå av validitet för både kategori och fråga enligt tidigare validering av verktyget, som *god* vid 75-100% och *acceptabel* vid 50-74% (9).

Etiska aspekter

Både skolans ledning och köksansvarig godkände medverkan i studien muntligen. De informerades per telefon samt köksansvarig även vid själva besöket. Skolorna kunde välja att avstå från medverkan eller att hoppa av under studiens gång. Deltagande skolor namngavs inte till övriga deltagare. Varken deltagande skolor eller namn på skolornas personal presenteras i denna studie. Däremot har Karolinska Institutet tillgång till underlaget för studien och därmed de deltagande skolorna samt resultatet i helhet.

För att undvika att vid fotografering få med några barn på bild, togs i största möjliga mån fotografier innan barnen kom till matsalen. Bilderna syftade till att i efterhand vara stöd till minnet samt möjliggöra kompletterande värderingar i efterhand. Vid eventuell publicering redigeras bilder som trots försiktighetsåtgärder ändå innehåller barn eller personal, så att ingen person är identifierbar.

Resultat

Deltagande skolor

Det första besöket den 1 april fungerade som en test-pilot för protokollets utformning. Efter besöket reviderades protokollet något, varför denna skola ej inkluderades i slutresultaten. Utöver pilotskolan togs kontakt med 23 skolor i urvalet, varav fyra tackade nej till medverkan i studien och två skolor valdes bort på grund av dess geografiska otillgänglighet. Den slumpmässiga turordningen kringgicks i ett fall då varken skolledning eller kontaktperson gick att få tag på och nästföljande skola bokades in. Slutgiltigt antal deltagande skolor blev därmed 17, 12 av dem i Stockholms kommun och sex i omkringliggande kommuner. 16 drevs i kommunal regi och en fristående.

På grund av ett tekniskt problem fick en fråga om den pedagogiska måltiden uteslutas i analysen då frågan inte kunnat besvaras i verktyget under en period. Frågan avsåg vilka riktlinjer som pedagogerna kände till att skolan hade och arbetade med under den pedagogiska måltiden.

Därmed motsvarade analysen totalt 58 % av nivå 2, varav 65 % representerade service och pedagogik. Andelen för miljöpåverkan var opåverkad och 44 % var fortfarande representerat, varav 78 % av svinn och avfall.

Validiteten för hela nivå 2 samt sammanfattad validitet för respektive kategori, presenteras i *tabell 1*. Resultatet påvisar en *god* validitet för 47 % av frågorna, varav 12,5 % med perfekt validitet. 25 % påvisar en *acceptabel* validitet.

I *tabell 2* presenteras resultatet av jämförelsen mellan studiens observationer och de svar skolorna lämnat i verktyget, per fråga. Högst validitet hade frågor om service och pedagogik, där 16 % av de validerade frågorna överensstämde till 100 %. Det var frågor om lunchpassens start och pedagogiska frågor om huruvida pedagogisk lunch tillämpas och om den kostade någonting. Detta motsvarade 12,5 % av hela nivå 2 som överensstämde till 100 %. I övrigt var validiteten för service och pedagogik *god* för 46 % och *acceptabel* för 25 %. Validiteten för miljöpåverkan var *god* för 50 % av frågorna och *acceptabel* för 25 %.

Andra frågor med *god* validitet, >75 %, var om lunchpassens start, om tydliga riktlinjer för pedagogisk lunch fanns och frågor om källsortering. Det är bland de frågorna som sambandet för associationsgraden var signifikant. Lägst validitet hade frågor om rutiner kring avtorkning av bord, huruvida logistiken i matsalen är störande och om elevundersökningar genomförs regelbundet. Även frågan kring ekologisk andel hade låg validitet.

Frågorna för lunchpassets start och slut samt ekologisk andel, jämfördes manuellt, varför inga resultat för associationsgrad finns tillgängligt.

Tabell 1. Resultat av jämförelse av observationer och skolornas svar i verktyget med avseende på service och pedagogik samt miljöpåverkan, som helhet. Validitet angiven i procentuell andel (%).

Kategori	Antal frågor	Perfekt validitet ¹ (%)	God validitet ² (%)	Acceptabel validitet ³ (%)
Totalt nivå 2	32	12,5	47	25
Service och pedagogik	24	16	46	25
Miljöpåverkan	8	0	50	25

1) Perfekt överensstämmelse mellan enkätsvar och observation 100 %

2) Överensstämmelse 75-100% mellan enkätsvar och observation

3) Överensstämmelse 50-74% mellan enkätsvar och observation

Tabell 2. Resultat av jämförelse av observationer och skolornas svar i verktyget med avseende på service och pedagogik samt miljöpåverkan, per respektive fråga.

Frågeställning	Överensstämmande svar	Validitet (%)	Cramer's V
SERVICE och PEDAGOGIK			
Första lunchpasset startar ¹	17/17	100	
Sista lunchpasset startar ¹	17/17	100	
Skolan har uttalad pedagogisk måltid	17/17	100	1,00*
Om personalens betalar för sin lunch vid utövning av pedagogisk måltid ²	15/15	100	1,00*
Menyn är tydligt synlig i matsalen ³	15/17 ⁻	88	
Barnen tar mat själv	15/17 ⁺	88	0,063
Skolan har tydliga riktlinjer om vad pedagogisk lunch innebär ^{2,3}	13/15	87	
Antal barn varje vuxen med pedagogisk måltid ansvarar för ²	13/15 ⁺	87	0,717*
Måltidspersonal talar om mat och miljö i klassrummen	14/17 ⁻	82	0,789*
Om föräldrar är välkomna att äta i matsalen, och till vilken kostnad	14/17 ⁻	82	0,685*
Eleverna har praktik i skolmatsalen	13/17 ⁺	76	0,474
Menyn finns tillgänglig på skolans eller kommunens hemsida	12/17 ⁺	71	0,139
Tallriksmodellen finns avbildad i skolmatsalen antingen som foto eller som exempeltallrik	11/17 ⁺	65	0,502
Eleverna har schemalagda uppgifter under lunchen	10/17 ⁺	59	0,371
Ljudsänkande åtgärder har genomförts i matsalen	9/17 ⁺	53	0,044
Eleverna kan påverka sin skolmåltid genom ett matråd/hälsoråd	9/17 ⁺	53	0,182
Klasserna besöker skolans kök i sin undervisning	9/17	53	0,179
Eleverna kan få köa >5 minuter för att ta mat	8/17 ⁺	47	0,209
Skolan tillämpar lunchlektion där måltid och rast är tydligt separerade	7/17 ⁻	41	0,136
Dagens lunch är tydligt beskriven, helt eller delvist	7/17 ⁺	41	0,033
Eleverna kan påverka sin skolmåltid genom ett elevråd	6/17 ⁺	35	0,477
Regelbundna elevundersökningar kring skolmåltiden genomförs	5/17 ⁺	29	0,528
Logistiken i skolmatsalen stör de elever som äter	3/17 ⁺	18	0,315
Tydliga rutiner med angivna klockslag för avtorkning av bord och serveringsbord finns	2/17 ⁻	12	0,116
Eleverna kan få vänta >15 sekunder för att få sittplats i matsalen ³	1/17 ⁺	6	
MILJÖPÅVERKAN			
Skolan källsorterar metall	15/17 ⁻	88	0,835*
Skolan källsorterar glas	14/17 ⁻	82	0,597*
Skolan källsorterar hårdplast	14/17	82	0,718*
Skolan källsorterar kartong ³	13/17 ⁺	76	
Skolan källsorterar mjukplast	12/17 ⁻	71	0,540
Matsvinn: tallriksavskrap mäts och dokumenteras tydligt	11/17 ⁺	65	0,423
Matsvinn: produktionssvinn mäts och dokumenteras tydligt	7/17 ⁺	41	0,169
Andelen ekologiska varor sett till volym ¹	3/17	18	

*) Signifikant resultat $P < 0,05$

-) Frågan underskattas i verktyget jämfört med observation

+) Frågan överskattas i verktyget jämfört med observation

1) Manuellt analys, Cramer's V ej beräknat

2) Skolor som ej tillämpar pedagogisk lunch uteslutna ur analysen

3) Ej binär data, Cramer's V ej möjligt att beräkna

Diskussion

Studien undersökte huruvida besvarade enkätfrågor i verktyget stämmer överens med verkligheten. Syftet var att kontrollera om verktyget kan användas som relevant mått på skolmatens nivå av pedagogik och service samt miljöpåverkan.

Resultat

Totalt sett visade studien på en övervägande *god* validitet för de validerade frågorna. Även för respektive kategori *service och pedagogik* samt *miljöpåverkan* är validiteten övervägande *god*. Dock omfattar området miljöpåverkan endast 8 frågor av totalt 18, vilket motsvarar 44 % av frågorna totalt i den kategorin. Frågorna kring service och pedagogik motsvarar däremot 65 %, där 24 av 37 frågor är representerade i analysen. Sammantaget visar resultaten på en *acceptabel* till *perfekt* validitet om 72 %.

Resultatet är dock svårt att värdera då det inte finns några tidigare oberoende studier liknande denna att jämföra med. Det går dock i linje med de tidigare valideringarna som gjorts på verktyget, där det konkluderats att verktyget har *acceptabel* validitet (9, 11).

Kategorin service och pedagogik är bäst representerat med 67 %, detta därför att de frågor som omfattar den kategorin är lättare att undersöka. Genom observation kan det konstateras om barnen tar maten själv, om det finns menyer tydligt uppsatta och när lunchpasset startar. Det är också dessa frågor som har högst validitet. Gemensamt för frågorna är att de är väldigt konkreta – ja eller nej. De är både tydliga att besvara i verktyget och att kontrollera på korrekt vis. De frågor med lägst validitet är frågor som kan tolkas; hur rutiner kring avtorkning sker, om logistiken stör och om regelbundna undersökningar sker. Det kan vara så att skolan har tydliga rutiner kring frågan, men att de inte fungerar i praktiken. Något som flera skolor vid samtal uppgav att de var medvetna om, men att de ändå angett sina riktlinjer i enkäten. Detta kom följaktligen att generera skillnad mellan observation och enkätsvar. Exempelvis angavs det i vissa skolor att eleverna hade schemalagda uppgifter i matsalen att torka av borden efter att de ätit. Men på grund av tidsbrist fungerade inte det och antingen torkade pedagogerna därför borden eller så torkades de inte av alls. Frågans låga validitet kan också bero på att det i verktyget förutsätter att angivna tidsintervaller finns, vilket åtminstone vid muntliga rutiner är svårt att observera. På samma sätt är frågan kring ljudsänkande åtgärder svår att validera med enbart observation. Åtgärderna är inte alltid tydligt synliga.

Frågan om regelbundna elevundersökningar genomförs definieras i verktyget som regelbundet om de sker minst vartannat år. Enligt SkolmatsSveriges kartläggning 2013 ansåg ca 40 % av skolorna att elevenkäter genomfördes regelbundet (20). Valideringen påvisade en överensstämmelse om 29 %. Inga dokument fanns att tillgå vid besöken, men flera kökschefer angav att de hade för avsikt att använda verktygets befintliga enkäter. Andra svarade att det hade förekommit men att det var länge sedan. När frågan ställdes till barnen och pedagogerna var svaret i princip uteslutande att det inte förekom. Dessa svar tolkades sammantaget som att det inte genomfördes elevundersökningar regelbundet, vilket ändå inte betyder att så är fallet. Skolan kan därmed ha bedömt regelbundenheten annorlunda, vilket kan förklara den låga överensstämmelsen.

Huruvida de som äter störs av logistiken är också en problematisk fråga att bedöma. I analysen har skolorna överskattat problemet i jämförelse med observatören. Detta kan bero på hur frågan tolkas.

Observationen konstaterade i flera fall att logistiken inte var optimal, men att den rent konkret inte störde de som åt. I dessa fall kan det vara så att skolan ansett att logistiken ändå är störande då den påverkar helheten av måltiden och bidrar till köbildning.

Många frågor i kategorin miljöpåverkan var inte i studiens utformning möjliga att validera med observation. Endast 44 % var därför representerade. De frågor som uteslöts var exempelvis; hur transporter av livsmedel sker, hur stor andel av nötköttet som skolköket använder är naturbeteskött och vilka specifika livsmedel som har någon typ av ekologisk och/eller KRAV-märkning. De frågor som ingick i protokollet var frågor som gick att kontrollera. Dock fick frågan om andel ekologiska livsmedel i volym ingå, vilket i efterhand visade sig inte vara ett bra beslut. Dels därför att frågan var dåligt besvarad i verktyget, dvs. många *vet ej*, och dels för att frågan inte kunde kontrolleras genom observation under besöket utan genom en kompletteringsfråga till kökschefen, vilket inte är eftersträvansvärt. Frågan fick i analysen mycket låg överensstämmelse, 18 %.

Avvikelsen mellan observationssvar och enkätsvar beror främst på att skolan i verktygets enkät överskattat svaret, dvs. i större utsträckning svarat ja än vad observationen gjort. Något som i 12 fall är negativt då det i enkäten uppvisar en bild av skolan som är ”bättre” än verkligheten. I 9 fall är det tvärtom, dvs. skolan har i enkäten överskattat problemet jämfört med observationen.

Dataanalys

Deskriptiva korstabeller anger samband, och överensstämmelse av resultaten presenteras i tabeller i procent. Korstabeller är väldigt enkla och användbara statistiskt test, vilket är anledningen till att valet för analysen just föll på detta. För att styrka sambandet beräknades Cramer's V vilket anger hur starkt ett samband är. Sambandets styrka anges i mått mellan 0 och 1 där 1 innebär ett perfekt samband (18). Ett perfekt samband återspeglas av en hög procentuell överensstämmelse.

Med ett större urval av deltagande skolor hade en djupare korstabellsanalys med viktad kappakoefficient istället kunnat genomföras. Analys med kappakoefficient kan genomföras om nominala variabler finns, men görs framförallt vid ordinala variabler. Analysen tar då även hänsyn till slumpmässig överensstämmelse (21). I denna studie med nominala variabler anses dock validiteten kunna bestämmas med hjälp av enkla korstabeller kombinerat med Cramer's V.

Styrkor och svagheter

Det är en styrka att skolorna är slumpmässigt utvalda, vilket eliminerar risken för slumpmässiga fel (7). Därmed fanns möjlighet att skolor från hela Stockholms läns, både kommunala och fristående, kunde medverka. Att skolorna kunde välja att avstå från medverkan eller att hoppas av under studiens gång, kan ur ett etiskt perspektiv ses som en styrka. Liksom att fotografier i möjligaste mån togs innan barnen kom för att undvika att de kom med på bild (22).

Att det genomfördes ett pilotbesök kan också ses som en styrka (23). Pilotbesöket ledde till att protokollet korrigerades, vilket i sig är en styrka eftersom att observationerna därefter kunde ske systematiskt. Till exempel skedde bedömning av väntetid för att hämta mat och att få sittplats systematiskt lika på varje skola. Vid tre klockslag utsågs en person sist i kön som följdes tills den satt och åt maten. I studien definierades kö till att ta mat som >5 minuter och för sittplats >15 sekunder och valideringen visade på överensstämmelse om 47 % respektive 6 %. I båda frågorna har skolan överskattat problemet jämfört med observationen. Det kan dock ses som en svaghet att

observationen endast gav en ögonblicksbild eftersom besöket endast skedde vid ett tillfälle. Frågor som kan besvaras med *antal gånger/vecka* blir därför svårbedömda. Det kan ha slumpat sig så att besöket gjordes just en av de dagarna som inte ingick och att frågan därför ändå kan var korrekt besvarad men att studien visar den som avvikande.

Att studien som helhet motsvarar en relativt låg andel av nivån kan vara en svaghet. Med 58 % av frågorna representerade, är dock övervägande andel representerad. Att validering sker på ett urval är praxis eftersom det av flera orsaker inte är rimligt att validera ett helt register (19). Även vid de tidigare valideringarna av verktyget har valideringen endast genomförts på ett urval av frågorna (9, 10, 11). En skillnad mellan de tidigare valideringarna och denna är att de tidigare genomfördes under längre period, 20-30 veckor, medan denna studie genomfördes under 10 veckor, varav 6 veckors fältarbete. De frågor som uteslöts från denna validering var frågor som inte går att observera, såsom hur information kring eventuell elevundersökning sprids, hur ofta rektorn äter i matsalen och hur kommunikation mellan skolköket och föräldrar sker.

Studien genomfördes under april-maj och en svårighet under perioden var att den omfattade många lov dagar; påsklov, valborg och 1:a maj. Perioder då besök inte kunde genomföras. Det i kombination med ett sent deltagaravhopp, begränsades antalet besökta skolor till 18 inklusive pilotbesöket, istället för önskvärda 20 skolor.

En mer omfattande validering skulle kräva längre studieperiod eller fler observatörer. Skolorna skulle behöva besökas under längre tid än bara under själva lunchserveringen. Detta för att kontrollera de delar som är utöver själva serveringen, såsom andel ekologiska och etiska varor. För den typ av kontroll skulle även följesedlar till beställningar och leveranser kunna tas in för analys. De frågor som i denna studie besvarats av samma person som använt verktyget, borde i en grundligare validering ställas till annan person, dock med relevant kompetens kring frågan.

En styrka var att många frågor som inte kunde observeras understödes med frågor till pedagoger, bland annat frågor om vilka riktlinjer kring pedagogisk måltid som tillämpades. När däremot frågan om schemalagd lunch också ställdes till dem, blev det istället till en svaghet. Enligt verktygets definition menas schemalagd lunch då lunchen och rasten är tydligt separerade. I många fall fanns anledning att misstänka att pedagogerna inte riktigt hade kunskap om denna definition och därför ansåg att de tillämpade schemalagd lunch eftersom lunchen var inskriven i schemat. Detta kan vara förklaring till att frågan i analysen fick relativt låg överensstämmelse, 41 %. Frågan om vilka riktlinjer kring den pedagogiska lunchen som tillämpas fick vid analysen utgå på grund av tekniska problem.

Trots att det vid bokning av besöken angavs att "en typisk dag" var nödvändig, var det vid ett par tillfällen inte det. Till exempel var det i en skola två klasser som var på simhallen och åt därför lite senare än normalt. I en annan skola var det studiedag för högstadieläverna. Detta kan givetvis ha förändrat den vanliga miljön och därmed lett till avvikande observationer.

Studien var blind i det avseendet att observatören inte vid besöken hade kännedom om skolornas enkätsvar, vilket är en styrka. Trots det är det ofrånkomligt att observatören påverkats under studiens gång av bland annat omgivning och vana. Det är en svaghet. Allt eftersom besöken genomfördes ställdes frågorna mer och mer likt ett samtal eftersom observatören blev mer bekväm i

sin roll som intervjuare. Detta kan ha påverkat stämningen mellan parterna och påverkat förtroligheten och därmed svaren. Särskilt utsatta frågor är de där svaren kan tolkas, dvs. inte besvaras med ja eller nej. Exempelvis frågan om kötid och ljudsänkande åtgärder. Likaså kan observatören omedvetet ha påverkats av intryck från skola till skola genom att tolkningar kan hänga kvar från en situation från en annan.

Vissa rutiner under lunchen kan skilja mellan hur gamla barnen var, till exempel hur många pedagoger som för dagen hade uppgift att äta pedagogisk lunch. Förskoleklass och låg-mellanstadie har många färre barn per pedagoger än högstadiet. Studien bestämde därför systematiskt att endast räkna med de lägre klasserna. Observationen stämde dock mycket väl överens med enkätsvaren, validiteten bestämdes till 87 %.

Då deltagandet i studien skulle godkännas av respektive skolas ledning, var det inte möjligt att genomföra besöken oannonserat. Detta ansågs dock inte påverkat utfallet nämnvärt. Dels eftersom det som undersöktes inte var sådant som lätt kan justeras och dels eftersom kompletterande samtal skedde med barn och pedagoger. Besöken skedde senast 4 dagar efter bokning.

Reflektioner

Skolmat är ett hett debattämne i Sverige idag och omnämns ofta i negativ mening (24). I en utvärdering av Bra mat i skolan från 2009, uppger kostchefer att det som krävs för att förbättra skolmåltiden är större engagemang från de förtroendevalda (25). Användare av SkolmatSveriges verktyg visar på en vilja och strävan att förändra och förbättra skolmaten och måltidsmiljön. Att validitet finns hos verktyget är därför viktigt, inte minst ur ett etiskt perspektiv (22, 26).

Som tidigare nämnts anger ofta skolan sina riktlinjer och värderingar i enkäten, vilka inte alltid avspeglas i praktiken. Många gånger arbetar de dock i motvind. Vid samtal med barnen under skolbesöken, angav många att de inte tycker maten är god. En inställning som tycktes stiga med barnets ålder. Uppfattningen bekräftas av en enkätundersökning från 2003 (27). Där uppgav 77 % av barnen i femte klass att de åt i maten i skolan varje dag medan 91 % av barnen i andra klass uppgav detsamma (27). Samtal med barnen gav också insikt om hur lite kost och hälsa integreras i undervisningen. Inte många av barnen vet varför man ska äta och varför viss mat är bättre än annan. De förstår heller inte utmaningen köket står inför att laga mat till många personer, vissa skolor upp till 1500 portioner varje dag. I en finsk studie från 2009 framkom det att anledningen till att barnen inte gillade maten, var att den var för olik den mat de serverades hemma (28). För att bryta den negativa uppfattningen om skolmaten, måste den tydligare integreras i undervisningen.

Inte heller den pedagogiska lunchen tas tillvara på ett lönsamt vis. Många av pedagogerna uppfattar sin uppgift som att vakta och att hålla ordning. I en studie kring pedagogik i förskola konstaterades det att även om de vuxna vid måltiden initialt strävade efter att möta barnen på deras nivå, övergick ambitionen gradvis till att få barnen att fokusera på att äta (29). Vilket stödjer Person Osowskis slutsats om vikten av pedagogernas utbildning i ämnet för att förstå vilken effekt deras beteende har (14), vilken togs upp inledningen av denna uppsats. Andra studier har visat att när flera vuxna sitter vid samma bord tenderar de att prata med varandra istället för med barnen (29).

De skolor som visade exempeltallrik enligt tallriksmodellen, visade den utifrån en vuxenportion. Även om det inte är troligt att barnen utgår från detta varje gång de lägger upp lunch på sin tallrik, kan det vara svårt för ett dem att relatera sitt näringsbehov till den portionsstorleken.

Frågorna till barnen kan ge en fingervisning om hur de uppfattar miljön, men deras åsikter måste tas med försiktighet, då det inte är säkert att ett barn kan redogöra för hur det egentligen är. Exempelvis kanske inte de små barnen förstår innebörden av regelbundna genomförda enkäter och undersökningar. Däremot bör det tas på största allvar att många barn vid samtal angav att de inte upplever att de blir hörda när de kommer med önskemål eller kritik. Detta trots att skolan på pappret har tydliga kanaler för hur eleverna ska kunna påverka.

I flera skolor uppgav barnen under samtal att det ofta var kö, vilket inte kunde stärkas vid denna studie. Även om det inte per denna definition var kö vid besöket, är ändå barnens uppfattning relevant.

Slutsats

Genom att använda verktyget SkolmatSverige kan grundskolor utvärdera den skolmåltid de enligt lag är skyldiga att servera både kostnadsfritt och näringsriktigt. Som användare signalerar de dessutom att de bryr sig och strävar efter att servera en måltid som faktiskt äts upp. Det är därför viktigt att verktyget är validerat och på adekvat sätt mäter vad det utger sig att mäta.

Denna valideringsstudie visar att verktygets nivå 2 sammantaget, liksom för de enskilda kategorierna, har en övervägande *god* validitet. SkolmatSverige kan därmed konstateras väl representera verkligheten och kan användas som mätmetod för utvärdering av skolmatsalens service, pedagogik och miljöpåverkan.

Tack

Ett stort tack till min handledare Emma Patterson PhD, som gett mig förtroende att genomföra denna studie. Emma har med stort tålamod väglett mig under studiens gång med fler handledningstimmar än vad som för uppdraget var minimum.

Jag vill även rikta ett stort tack till övriga på institutionen som välkomnat mig under perioden, särskilt docent Liselotte Schäfer Elinder, ansvarig för forskningsgruppen, som godkänt mitt deltagande. Slutligen vill jag tacka alla skolor som deltagit i studien samt deras ledning och kökspersonal för att de tagit emot mig och varit behjälpliga.

Författarens bidrag i denna studie

Studien genomfördes på uppdrag av institutionen för Folkhälsovetenskap och forskargruppen Samhällsnutrition och fysisk aktivitet på Karolinska Institutet. Författaren erhöll instruktioner om hur studien borde utformas samt fick hjälp att slumpmässigt välja ut de medverkande skolorna från verktygets användare. Författaren kontaktade respektive skola för godkännande och inbokning av besök. Även utformning av protokoll och brev utfördes av författaren. Genomförandet av de statistiska analyserna gjordes av författaren men med hjälp av handledaren.

Bilagor

Observationsprotokoll (bilaga 1)

Informationsbrev (bilaga 2)

Referenser

1. Livsmedelsverket, Skolverket. Skolmåltiden: en viktig del av en bra skola. Uppsala; 2013.
2. Skollagen (SFS 2010:800). Stockholm: Utbildningsdepartementet.
3. Livsmedelsverket. Svenska näringsrekommendationer [internet]. Uppsala: Livsmedelsverket; 2005. Tillgänglig från: http://www.slv.se/upload/dokument/mat/rad_rek/snr2005.pdf
4. Nordiska ministerrådet. Nordic Nutrition Recommendations. 4th ed. Copenhagen: Norden; 2005.
5. Livsmedelsverket. Bra mat i skolan: råd för förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem. Uppsala: Livsmedelsverket; 2013. Även tillgänglig från: http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat_skola/bra_mat_i_skolan_livsmedelsverket.pdf
6. SkolmatSverige.se [internet]. Stockholm: Stockholms läns landsting, Karolinska Institutet; 2010. [cited 2014-05-15]. Tillgänglig från: <http://www.skolmatsverige.se/>
7. Ahlbom A, Alfredsson L, Alfvén T, Bennet A. Grunderna i epidemiologi. Upplaga 3:6. Lund: Studentlitteratur AB; 2006.
8. Malterud K. Validitet. Kvalitativa metoder i medicinsk forskning. Lund: Studentlitteratur; 1998.
9. Simma M. En valideringsstudie av SkolmatSverige [masteruppsats]. Umeå: Umeå Universitet; 2011.
10. Lilja K. Validering av kvalitetskriterier för bedömning av skollunchens näringsinnehåll [masteruppsats]. Stockholm: Karolinska Institutet, Stockholms Universitet; 2011.
11. Olsson L. Validation of food based nutrient criteria to assess school meal quality in Swedish primary schools [Master thesis]. Stockholm: Karolinska Institutet, Stockholms Universitet; 2012.
12. Zandian M et al. Children eat their school lunch too quickly: an exploratory study of the effect on food intake. BMC Public Health. 2012;12:351.
13. Förskolan: betänkande angivet av 1968 års barnstugeutredning. Stockholm; 1972;26. Även tillgänglig från: weburn.kb.se/sou/276/urn-nbn-se-kb-digark-2752649.pdf
14. Persson Osowski C, Göransson H, Fjellström C. Teachers' interaction with children in the school meal situation: the example of pedagogic meals in Sweden. J Nutr Educ Behav. 2013;45(5):420-7.
15. Patterson E, Lilja K, Schäfer Elinder L. Kartläggning av svenska skolmåltider 2011: resultat från SkolmatSveriges nationella baslinjestudie före den nya skollagen. Stockholm: Institutet för folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet; 2012.
16. Nordiska ministerrådet. Kasta mindre mat – guide till miljövänlig och lönsam köksdrift [internet]. Copenhagen. Nordiska Ministerrådet; 2012. Även tillgänglig från: <http://www.norden.org/sv/publikationer/publikationer/2012-741>
17. Getlinger MJ, Laughlin C, Bell E, Akre C, Arjmandi B. Food waste is reduced when elementary-school children have recess before lunch. J AM Diet Assoc. 1996;96:906-907.

18. Spss.se [internet]. Göteborg; Sundell A. 2012-02-14. Tillgänglig från:
<http://spssakuten.wordpress.com/2012/02/14/guide-korstabeller/>
19. Wolming S. Validering av urval [avhandling]. Umeå: Umeå Universitet; 2000.
20. Stockholms läns landsting. Patterson E, Brunn U, Schäfer Elinder L. SkolmatSveriges kartläggning av skolmåltidens kvalitet läsåret 2012/2013. Stockholm: Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Karolinska Institutet; 2013.
21. Feinstein AR, Cicchetti DV. High agreement but low kappa: I. The problems of two paradoxes. *J Clin Epidemiol.* 1990;43(6):543-9.
22. Vetenskapsrådet. 2011. Rapportserie 1:2011. Gustafsson B, Hermerén G, Pettersson B. God forskningssed. Stockholm. ISBN 978-91-7307-189-5
23. van Teijlingen E, Hundley V. The importance of pilot studies. *Nurs Stand.* 2002;19-25;16(40):33-6.
24. Persson Osowski C. The Swedish School Meal as o Public Meal [dissertation]. Uppsala: Uppsala Universitet; 2012.
25. Brugård Konde Å, Carlbom Härd A. Utvärdering Bra mat i skolan. Uppsala: Livsmedelsverket; 2009.
26. Helgesson G. Forskningsetik för medicinare och naturvetare. Lund: Studentlitteratur, 2006.
27. Becker W, Enghardt Barbieri H. Svenska barns matvanor 2003 – resultat från enkätfrågor. Livsmedelsverket. Uppsala; 2004. Även tillgänglig från:
<http://www.slv.se/upload/dokument/mat/matvanor/Barns%20matvanor%202003%20resultat%20enk%C3%A4t.pdf>
28. Tikkanen I. Pupils' school meal diet behaviour in Finland: two clusters. *British Food Journal.* 111;(3),223-234.
29. Johansson E, Pramling Samuelsson I. Omsorg – en central aspekt av förskolepedagogiken. *Pedagogisk forskning i Sverige.* 201;6:81-101.

Bilaga 1.

Protokoll

Skola: _____ Datum: _____

Kontaktperson: _____ Telefon: _____

Observationer

- Lunchpass Källa: _____
Första: _____
Sista: _____

- Meny/matsedel
 - Vid skolrestaurangen
 - På hemsidan
 - Skriftlig beskrivning av dagens rätt Delvis Alla

Kopia
Foto

- Presentation av lunch
 - Foto
 - Tallrik

- Behöver eleverna vänta för att ta mat?
Kö < 5 min.
(ange **tidpunkt** för kontroll – per "pass")

1: _____	3: _____
2: _____	_____

- Behöver eleverna vänta på sittplats?
(ange **tidpunkt** för kontroll – per "pass")

1: _____	3: _____
2: _____	_____

- Har eleverna schemalagd lunchlektion?

Ja Nej

- Tar eleverna mat själva?

Om inte; _____

- Har ljudsänkande åtgärder vidtagits?

Vilka: _____

Foto

Bilaga 1.

- Stör logistik och köer de elever som äter?
 - Ja
 - Nej

Kopia
Foto

-
- Äter vuxna i matsalen?
 - Med andra vuxna
 - Tillsammans med barnen
 - Pedagogisk lunch (uppenbar)

- Finns skriftliga rutiner för när bord och serveringsbord torkas av? **KÖK**
 Bord: _____
 Serveringsbord: _____

Kopia
Foto

- Hur hanteras avfall/restmaterial? **KÖK**
 Källsortering? Allt Hälften
 ○ Kartong _____
 ○ Metall _____
 ○ Glas _____
 ○ Hårdplast _____
 ○ Mjukplast _____

- Dokumenteras mängden matsvinn och skriftligt redovisas? _____

Kopia
Foto

Frågor...**...till kökspersonal/kökschef**

- Dokument för elevundersökning gällande skolmåltid och dess miljö
- Dokument för pedagogisk lunch

- Finns rutiner för hur ofta **bord** och **serveringsdisk** torkas av?

Bord: _____
 Serveringsbord: _____

Kopia
Foto

- Integreras skollunchen/skolköket i undervisningen?
 - Information av kökspersonal på lektionstid
 - Klassbesök i köket
 - Elevpraktik i köket
 - Eleverna har schemalagda uppgifter i restaurangen

Bilaga 1.

- Har eleverna möjlighet att påverka maten och måltidsmiljön?
 - Matråd/hälsoråd
 - Elevråd/klassråd
 - Annat sätt: _____

 - Får föräldrar äta?
 - Gratis
 - Reducerat
 - Fullt pris
 - Nej

 - Hur stor andel av livsmedlen är ekologiska? _____
-
- Mäts och dokumenteras mängden matsvinn? **TALLRIK**
 - Varje dag
 - Varje månad
 - 1-3 ggr/termin
 - Mer sällan eller aldrig
-

- Mäts och dokumenteras mängden matsvinn? **PRODUKTION/KÖK**
 - Varje dag
 - Varje månad
 - 1-3 ggr/termin
 - Mer sällan eller aldrig
-

...till pedagog

- Personal som äter pedagogisk lunch, får de maten reducerad eller gratis?
 - Fullt pris
 - Gratis
 - Reducerat

- Hur många äter pedagogisk lunch varje dag eller vecka? **ANGE PERSONAL/ELEVER**

- Finns riktlinjer om vad pedagogisk lunch innebär?
 - Muntliga
 - Skriftliga
 - Nej

Kopia Foto

Bilaga 1.

- Vad av följande ingår i den pedagogiska lunchen? **BOCKA AV**
 - i klassrummet berätta vad som serveras till lunch
 - följa eleverna till skolrestaurangen
 - ha koll på elevernas behov av specialkost
 - hålla ordning/"vakta
 - finnas närvarande
 - äta tillsammans med barnen
 - vara en god förebild och äta en balanserad måltid
 - vara god förebild genom att förmedla en positiv attityd kring matens smak och form
 - uppmuntra eleverna att smaka nya rätter och livsmedel
 - uppmuntra eleverna att inte stressa vid måltiden
 - lära eleverna gott bordsskick
 - annat _____
-

...till elever

- Äter lärare med er regelbundet?
 - Ofta
 - Det händer
 - Nej

Kommentarer:

SkolmatSverige besöker Er skola!

SkolmatSverige genomför en valideringsstudie av verktygets nivå 2 och avser de delar som handlar om service, pedagogik och miljö. Syftet med studien är att utreda frågornas utformning och relevans, och genomförs genom ett besök i skolan under lunchtid.

Studien genomförs i 20 slumpmässigt utvalda skolor i Stockholmsområdet, och Er skola är en av dem. Vid besöket kommer i första hand observationer göras, men kompletterande samtal med elever och pedagoger som äter, samt med kökschef önskas. Det är nödvändigt att både observera och samtala för att få en bild av hur frågorna uppfattas/tolkas och hur de upplevs att svara på. Frågorna kommer därför eventuellt att överlappa de som redan är besvarade i verktyget.

Besöket är förankrat och godkänt av skolans ledning och kökschef.

Studien genomförs av Elin Lilja som en del av det examensarbete som Elin skriver under den avslutande delen av kandidatprogrammet i nutrition vid Karolinska Institutet/Stockholms universitet.

Fotografering kommer att ske under besöket med syfte att dokumentera miljön, maten och hur den presenteras. I största möjliga mån undvikas det att få med elever och personal på bild. Men i de fall det ändå händer, kommer bilden vid eventuell publicering att redigeras så att ingen person kan bli identifierad.

Vilka skolor som deltar i studien kommer inte att publiceras i uppsatsen.

Tack för er tid!

Kontaktuppgifter

Elin Lilja; 0708-49 29 00, elin.lilja@gmail.com

Emma Patterson PhD; 072-526 6849, emma.patterson@ki.se

Projektledare SkolmatSverige

Handledare för kandidatuppsatsen