

KAPITEL 2.2

Skolmåltiden som en integrerad del av ämnesundervisningen

Sara Frödén

Örebro universitet, Sverige

Abstract: This chapter focuses on the pedagogical potential of the school meal. The qualitative study presented is based on data from a three-year research project. The aim of the study is to examine how the school meal can be integrated into teaching various subjects in primary school. The following research questions are answered: Which food-related themes and content areas are highlighted in teaching different school subjects, and how are these connected to school food and meals? How can the teaching contribute to the development of different types of food literacy? Thirty-seven teachers from four different primary schools in Sweden were interviewed twice about their experiences in using the school meal and food in their teaching. The results show that learning about, of and through (school) food took place during lessons in the classroom and in the school's restaurant. The character of the school subject and its central content, as well as interdisciplinary cooperation between teachers and the restaurant staff, provide various possibilities for contributing to the development of pupils' functional, interactive, and critical food literacy.

Keywords: food literacy, school subject, school meal, food education, school lunch

Inledning och syfte

Pedagogisk måltid är ett svenskt begrepp som funnits under minst femtio år (Sepp, 2002). Samtidigt finns inga entydiga definitioner för vad som karaktäriserar en pedagogisk måltid, förutom att det innebär att skolpersonal äter skolmat tillsammans med eleverna, kostnadsfritt eller till ett reducerat pris (Persson Owoski, 2012). Det kan finnas lokala föreskrifter

Sitering: Frödén, S. (2023). Skolmåltiden som en integrerad del av ämnesundervisningen. I D. Ruge, F. N. Vik, J. Björklund & S. Fröden (Red.), *Läring genom mat och måltider i grundskolan: Teori og praksis fra Danmark, Sverige og Norge* (Kap. 2.2, s. 147–169). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.182.ch2.2>
Lisens: CC BY-NC-ND 4.0

som reglerar delar av skollunchen, men ofta är det upp till den enskilda läraren att fylla begreppet pedagogisk måltid med innehåll. Tidigare studier visar att det sällan handlar om att undervisa om mat, utan att personalen i stället fokuserar på de hälsomässiga och sociala aspekterna av den pedagogiska måltiden (Frödén & Pettersson, 2021; Waling & Olsson, 2017). Det innebär att lärarna framför allt försöker säkerställa att eleverna tar rimliga portioner av skolmaten för att orka med skoldagen, samtidigt som de arbetar med att skapa goda relationer med eleverna. Skolmåltiden uppfattas mer som en del av en lunchrast än ett lärandetillfälle, även om det idealt sett framställs som en pedagogisk situation (Berggren et al., 2020; Persson Osowski & Fjellström, 2019; Persson Osowski et al., 2013).

Trots dess pedagogiska potential (Sepp & Höijer, 2016) nyttjas sällan skolmåltiden, och inte heller måltidspersonalen, som resurs i undervisningen även om det finns skolämnen som behandlar olika hälso- och matrelaterade innehållsområden (se Waling & Olsson, 2017). Ett lärande om måltider handlar inte bara om näringsinnehåll utan om att studera mat och ätande utifrån olika kulturella kontexter och hållbarhetsaspekter, vilket kan leda till att eleverna utvecklar så kallad *matlitteracitet*. En ökad matlitteracitet gör att eleverna får en närmare relation till och fördjupad förståelse för mat (se Vidgen & Gallegos, 2014). Det kan i sin tur bidra till att de gör mer hälsosamma och hållbara matval i skolrestaurangen. Mot bakgrund av detta är syftet med denna studie att undersöka hur skolmåltiden kan integreras i undervisningen av olika skolämnen i grundskolan. Följande frågeställningar besvaras:

- Vilka matrelaterade teman och innehållsområden lyfts fram i lärares undervisning i skilda skolämnen och hur kopplas dessa till skolmaten och skolmåltiden?
- Hur kan ämnesundervisningen bidra till utvecklingen av olika slags matlitteracitet?

Metod, material och analysförfarande

Denna kvalitativa intervjustudie baseras på data från ett treårigt forskningsprojekt som innefattar flera delstudier och följeforskning i

fyra skolor (för mer detaljer se Frödén & Björklund, 2021). Skolorna är spridda över olika kommuner i Mellansverige – en större skola som är belägen i en stor stad, en mindre skola som ligger på landsbygden och två mellanstora skolor som finns i två olika småstadsmiljöer. Studien bygger på utdrag ur intervjuer med 37 lärare i dessa fyra skolor som är gjorda i början och i slutet av projektet. Lärarna undervisar i skilda skolämnen och i olika klasser från förskoleklass upp till årskurs 9. Intervjuerna var 30–60 minuter långa och genomfördes enskilt eller i mindre grupper om 2–3 personer, först på plats på skolan och sedan digitalt över Zoom på grund av covid-19-pandemin. Lärarna tillfrågades hur de såg på skolmåltidens syfte, om och i så fall hur de använde skolmaten i sin ämnesundervisning samt hur skolmåltidssituationen kunde användas som ett lärandetillfälle. Intervjuerna var halvstrukturerade, vilket innebar att intervjuaren inte enbart följde en färdig mall utan ställde relevanta följdfrågor för att följa upp olika uttalanden för att få mer uttömmande beskrivningar. Att intervjua personer parvis eller i mindre grupper kan medföra att enskilda personer tar stort utrymme på bekostnad av andra (Kvale, 1997). För att motverka det strävade intervjuaren efter att fördela talutrymmet så jämnt som möjligt. Överlag uppfattades lärarna som öppna och villiga att berätta om sina erfarenheter och de hjälptes också åt att minnas hur de gått tillväga i de fall då de samarbetat. Eftersom de deltog i ett projekt med syfte att utveckla skolmåltidens pedagogiska potentialer, så ska dessa lärare inte betraktas som ett representativt urval för svenska grundskollärare generellt. I stället kan deras erfarenheter ses som exempel på möjligheter och utmaningar som lärare kan stöta på i sina försök att integrera skolmåltiden i sin undervisning.

Analysen av datamaterialet gjordes i flera steg. Efter en noggrann genomläsning av allt material gjordes en första sortering utefter de skolämnen som fanns representerade samt en ämnesövergripande kategori. Därefter gjordes en tematisk analys av undervisningsaktiviteter där dominerande teman och innehållsområden identifierades inom varje kategori. Sedan kodades dessa enheter som lärande om mat, lärande av mat och/eller lärande genom mat och relaterades slutligen till tre motsvarande typer av matlitteracitet – funktionell, interaktiv och kritisk – som beskrivs i följande del av texten.

Måltidspedagogik i skolan

På engelska används termen *food education* eller *sensory/nutrition education* för att beteckna utbildning om mat och måltider för barn, medan svenska forskare har försökt etablera begreppet *måltidspedagogik* (Sepp, 2013). Måltidspedagogik handlar om att integrera ett lärande om mat och måltider i den pedagogiska verksamheten med stöd i olika styrdokument som exempelvis läro- och kursplaner (Sepp & Höijer, 2016). Utifrån internationell forskning om *food education* kan skolmåltidens pedagogiska syfte sammanfattas med att eleverna får möjlighet att bredda sina matpreferenser, utveckla goda kostvanor och på sikt göra bra matval (Worsley, 2005; Schoubye et al., 2017). Det sker genom att de varje skoldag befinner sig i en trivsamt miljö där god, hälsosam och hållbar mat serveras. Ökade kunskaper om mat och måltider bidrar till att elever lättare förstår vikten av att äta en varierad och nyttig kost för att förbättra sin hälsa och sina skolprestationer och matens betydelse för samhället i stort. Liknande resonemang förs i Livsmedelsverkets (2019) nationella riktlinjer för skolmåltiden i Sverige, där dess pedagogiska potentialer poängteras. Samtidigt konstateras det att skolmåltiden är ”en underutnyttjad pedagogisk resurs” i många skolor, trots goda förutsättningar med kostnadsfria skolmåltider och en lång tradition med pedagogiska måltider (Livsmedelsverket, 2019, s. 12). De måltidspedagogiska aktiviteter som bedrivs sker främst i förskolan och de lägre årskurserna i skolan (Sepp & Höijer, 2016; Sepp et al., 2006; Waling & Olsson, 2017). Tidigare forskning visar dock att skolmåltiden lämpar sig väl för ämnesövergripande samarbeten och teman i skolan (Ruge et al., 2016; Stage et al., 2018; Laitinen et al., 2021) och finska forskare argumenterar för att ”closer cooperation with different school subjects provides fruitful opportunities for developing food education in the secondary school context” (Janhonen et al., 2015, s. 305).

Funktionell, interaktiv och kritisk matlitteracitet

Vid sidan av måltidspedagogik kan *food literacy* användas för att förstå innehållet och utformningen av en utbildning om mat och måltider för barn. *Food literacy* har utvecklats ur *health literacy* och är nära kopplad till

eller används synonymt med nutrition literacy (Velardo, 2015; Nutbeam, 2000). Den svenska översättningen av food literacy är *matlitteracitet* och har nu börjat användas av svenska forskare (se Granberg, 2018). Det är ett omfattande begrepp som används på olika sätt beroende på kontext (Truman et al., 2017; Benn, 2014). Matlitteracitet kan definieras som ”a collection of inter-related knowledge, skills and behaviors required to *plan, manage, select, prepare and eat* food to meet needs and determine intake” (Vidgen & Gallegos, 2014, s. 54, min kursivering). Det innebär exempelvis att man som matlitterär person kan göra genomtänkta och balanserade matval i förhållande till behov och tillgängliga resurser (planera/hantera), avgöra olika maträtters innehåll, deras råvarors ursprung och kvalitet (välja), laga till en välsmakande måltid (tillaga) och förstå matens betydelse för ens välmående (äta). Sammanfattningsvis innebär att det att ha de redskap som behövs för att upprätta och bibehålla en hälsosam relation till mat (Vidgen & Gallegos, 2014).

I denna studie kommer jag att skilja på *funktionell, interaktiv* och *kritisk matlitteracitet* (Kelly & Nash, 2021; Krause et al., 2018; Smith et al., 2013; se Nutbeam, 2000). Vidare relaterar jag dessa tre former av matlitteracitet till att elever lär sig *om, av* och *genom* mat. *Funktionell matlitteracitet* handlar om att tillägna sig teoretiska kunskaper om mat och måltider. Det kan röra sig om alltifrån näringslära och fakta om enstaka råvaror till att kunna förstå komplexa matproduktionssystem. Detta lärande *om* mat sker oftast i klassrummet under lektionstid, men det kan också ske i skolrestaurangen under lunchen.

För att uppnå *interaktiv matlitteracitet* behöver eleverna få möjlighet att tillämpa dessa teoretiska kunskaper, vilket innebär att de lär sig *av* mat och själva måltidssituationen genom konkreta handlingar. Det kan ske genom att de utför praktiska övningar och göromål, ofta tillsammans i grupp, i syfte att utveckla förmågor och färdigheter i att kunna hantera, tillreda, producera och konsumera mat. Förutom att delta på praktiska hem- och konsumentkunskapslektioner där matlagning och bakning står i fokus kan eleverna exempelvis medverka i skolrestaurangen eller odla och skörda ätbara växter på skolgården.

Dessa två typer av matlitteracitet ligger till grund för *kritisk matlitteracitet*, eftersom det krävs tillräckliga teoretiska kunskaper för att kunna

förhålla sig kritiskt till olika matrelaterade områden och en mer fördjupad förståelse för dessa nås genom praktiska erfarenheter. Att ha fokus på kritisk matlitteracitet karaktäriseras av att eleverna får tillfälle att analysera, värdera och kritiskt diskutera olika samhällsrelaterade, kulturella och emotionella aspekter av mat och måltider. Det kan handla om att ifrågasätta olika normer och föreställningar kring mat och analysera reklam för matprodukter. Det kan bidra till att elever kritiskt reflekterar över vilka konsekvenser både skilda komplexa matsystem och den enskilda personens dagliga matval har för individen och samhället, inte minst utifrån olika hållbarhetsaspekter (Kelly & Nash, 2021; Krause et al., 2018; Smith et al., 2013). Det kan i sin tur leda till att elever kritiserar och vill ändra skolmåltidens utbud av maträtter och dess organisation. Med andra ord sker ett lärande *genom* mat som ger eleverna vidgad förståelse inte bara för matrelaterade frågor utan också för helt andra innehållsområden. För att uppnå kritisk matlitteracitet krävs dock en kritisk blick på det stoff som ska behandlas. Det räcker därmed inte med att läraren ger enstaka eller kontextlösa matrelaterade exempel i syfte att eleverna ska tillägna sig kunskaper om ett annat innehåll.

Lärande och kunskapskrav kopplade till mat i olika skolämnen

Grundskolans läroplan reviderades 2022 och därmed också kursplanerna för de olika skolämnena (Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet [Lgr 22], 2022). Under tiden som forskningsprojektet genomfördes utgick lärarna dock från den tidigare läroplanen, *Lgr 11* (Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet [Lgr 11], 2019). En förändring är att det tidigare stod att eleverna skulle undervisas om ”sambandet mellan rörelse, kost och hälsa” i ämnet idrott och hälsa (Lgr 11, 2019, s. 49). I studien beskriver också idrottslärare att de undervisar i kostlära. Denna skrivning har nu tagits bort i den nya läroplanen, *Lgr 22*. Därmed nämns inte mat explicit, även om det kan tolkas in i formuleringar som ”olika aspekter av hälsa” (Lgr 22, 2022, s. 51).

I de naturorienterade ämnena har endast små förändringar gjorts när det gäller att lyfta fram mat och måltider utifrån olika perspektiv i

undervisningen. På biologilektioner för åk 4–9 ska eleverna tillägna sig kunskaper om ”hur den psykiska och fysiska hälsan påverkas av levnadsförhållanden, *kost*, sömn, motion och beroendeframkallande medel” (Lgr 22, 2022, s. 156, min kursivering). I ämnet kemi ska ”matens innehåll och näringsämnenas betydelse för hälsan” behandlas (s. 169). När det gäller de samhällsorienterade ämnena så finns det ämnesövergripande mål för de lägre årskurserna som behandlar produktion och konsumtion av mat samt ”miljöfrågor utifrån elevers vardag, till exempel frågor om trafik, energi och livsmedel” (Lgr 22, 2022, s. 174). Även om matvanor och normer kring mat och ätande inte nämns specifikt i kursplanerna för dessa skolämnen, så finns det utrymme att lyfta fram dessa när människors skilda levnadsvillkor och -sätt behandlas i relation till olika politiska, religiösa, etiska och historiska kontexter. I studien finns flera exempel på när detta görs.

I kursplanerna för matematik, svenska, engelska eller moderna språk finns inget innehåll som är explicit kopplat till mat, varken i den tidigare eller nuvarande läroplanen (Lgr 11, 2019; Lgr 22, 2022). I intervjuerna beskriver ändå lärare som undervisar i dessa ämnen hur de använder konkreta exempel om mat, och i vissa fall specifikt skolmaten och skolmåltiden, i syfte att lära eleverna om ett annat innehåll. Andra lärare berättar hur mat kan lyftas fram som en viktig hållbarhetsfråga för att behandla de kunskapsmål som rör hållbar utveckling. Det gäller framför allt undervisningen i naturorienterade och samhällsorienterade ämnen, men hållbar utveckling ingår i det övergripande miljöperspektivet som alla ämnen ska anlägga (Lgr 11, 2019; Lgr 22, 2022).

I Sverige är det annars skolämnet hem- och konsumentkunskap (HK) som har mat, måltider och hälsa som ett centralt innehåll (Lgr 22, 2022). Förutom de teoretiska kunskaperna så får eleverna rent praktiskt lära sig att baka, bereda, hantera och tillaga mat på HK-lektionerna. Detta skolämne har därmed till synes goda förutsättningar att integrera skolmåltiden i ämnesundervisningen. Det visade det sig dock att de två HK-lärare som arbetade vid de aktuella skolorna och intervjuades inte gjorde det. Undervisningen bedrevs i egna lokaler utrustade med kök, utan att samarbeta med skolrestaurangen eller knyta an till den mat som serverades där. Det har medfört att HK-ämnet inte finns omnämnt i

denna studie. I intervjuerna förekom inte heller konkreta exempel på hur skolmältiden användes som pedagogiskt redskap i de praktisk-estetiska skolämnena (bild, musik och slöjd), så dessa finns inte heller representerade i studien.

Slutligen är det värt att nämna att både den tidigare och nuvarande läroplanen påtalar vikten av ämnesövergripande samarbeten. Det står att lärare ska ”samverka med andra lärare för att nå utbildningsmålen” och ”organisera och genomföra arbetet så att eleven får möjlighet att arbeta ämnesövergripande” (Lgr 22, 2022, s. 14).

Sammanfattningsvis går det att inom ramen för grundskolans läroplan bedriva en ämnesundervisning som inbegriper både ett lärande *om* och *av* mat. Eleverna kan också lära sig andra ämneskunskaper *genom* mat. Det innebär med andra ord att det finns möjligheter för eleverna att utveckla både funktionell, interaktiv och kritisk matlitteracitet i skolan.

I nästa del presenteras de olika (skol)matrelaterade teman och innehållsområden som de intervjuade lärarna lyft fram. Vidare visas hur ämnesundervisningen kan bidra till utvecklingen av olika slags matlitteracitet hos eleverna. Undervisning i följande skolämnen kommer att behandlas: *Idrott och hälsa, naturorienterade ämnen (NO), samhällsorienterade ämnen (SO), matematik, engelska, moderna språk och svenska*. Denna del avslutas med en sammanfattande diskussion.

Kostvanor och näringslära i relation till träning på idrottslektionerna

I skolämnet idrott och hälsa är hälsa och levnadsvanor ett centralt innehåll, vilket inbegriper både träning och kost. I Lgr 11 (2019) finns ett mål om att eleverna i årskurs 9 ska kunna föra ”underbyggda resonemang om hur aktiviteterna tillsammans med kost och andra faktorer kan påverka hälsan och den fysiska förmågan” (s. 51). I den nya läroplanen har detta mål tagits bort. Nu finns i stället mer generella skrivningar om att värdera hur olika aktiviteter påverkar ”olika aspekter av hälsa” (Lgr 22, 2022, s. 51). Inom ramen för det tidigare målet undervisade dock idrottslärarna i studien på olika sätt om kost- och näringslära, vilket innebär att det skedde ett lärande *om* mat:

Där [i idrotten] pratar vi om insulinpåslag. Vad som händer i kroppen om du äter snabba kolhydrater jämfört med om du äter långsamma kolhydrater. Och att långsamma kolhydrater gör att tarmen får jobba mer. Du känner dig mätt en längre tid och ... Jag pratar om vitaminer och mineraler. Varför det är bra att äta grönsaker? Ja, då får du ju i dig alla de här ämnena som kroppen behöver för att bygga proteiner, till exempel. [...] De undrar ju vad är [hälsosam mat]? Ska man inte äta kolhydrater alls? Vi pratar om det – vad som är bra kolhydrater och dåliga kolhydrater. (Lärare 12, åk 7, Skola 3)

Som citatet ovan visar så kan det samtidigt ses som att eleverna lär sig hälsa genom mat, då läraren betonar vikten av bra kostvanor i relation till fysisk rörelse för att uppnå god hälsa. Att eleverna behöver äta tillräckligt med skolmat för att orka med skoldagen togs upp av majoriteten av lärarna i studien. På idrottslektionerna blir betydelsen av mat och ätande särskilt tydligt kopplat till förmåga att prestera, vilket eleverna själva kunde uppmärksamma enligt denna idrottslärare:

När vi har konditionspass, då märker de oftast själva när de inte har ätit ordentligt eller om de har ätit för mycket och inte kan röra på sig knappt. [...] Just när de hade konditionstema så fick de skriva en text om det också. Då kommer det fram väldigt snabbt att ”Nej, åt ingen frukost och då gick det inte bra”. Eller att ”Nu när vi kört kondition så blir jag hungrigare och äter mer” och så vidare, så att de själva märker skillnaden. (Lärare 2, åk 7–9, Skola 3)

I ett annat sammanhang fick eleverna en liknande uppgift där de fick föra dagböcker över vad de åt under en vecka i syfte att se vilka faktorer som påverkade dem att prestera bättre,

till exempel genom att göra om någonting i sitt upplägg kring mat. Och det är ju jättespännande, för i vissa fall kan man ju gå in ganska djupt i resoneman- gen om vad du kan förändra i din kost för att du ska kunna prestera bättre. (Lärare 3, åk 7–9, Skola 3)

I dessa diskussioner om mat och olika slags prestationer kunde också skolmatens betydelse betonas, eftersom eleverna serveras skollunch fem dagar i veckan vilket utgör en stor del av deras dagliga intag av lagade måltider. Den teoretiska förståelsen av mat och näring bidrog

också till att eleverna kunde börja ifrågasätta skolans utbud av mat utifrån ett hälsoperspektiv och därmed gå från funktionell till kritisk matlitteracitet.

Mat som en hälso- och hållbarhetsfråga i de naturorienterande skolämnena

I likhet med idrottsämnet har de naturorienterande skolämnena (NO) biologi och kemi också mål som är kopplade till mat på olika sätt. Under lektionerna i biologi kunde de yngre eleverna få i uppdrag att jämföra näringsinnehållet i olika maträtter som serverades i skolrestaurangen, berättade en av lärarna:

När vi läste om kroppen, då har vi läst om näringsämnena ... Då fick de undersöka de olika maträtter som finns i matsalen, de tog [exempel] från skolans maträtter. Och de fick välja vilken maträtt de ville och undersöka vilka näringsämnena som dessa innehåller. Vad används de till i kroppen? Varför är det viktigt med protein? Varför är det viktigt med kolhydrater? De fick på så sätt undersöka. De fick också hjälp från kökspersonalen. Ibland skickade jag dem för att fråga kökspersonalen om någonting – som vad de tycker den här maträtten innehåller? (Lärare 2, åk 3–4, Skola 4)

Det visade sig att det fanns möjlighet att lära sig både *om* och *genom* mat under olika NO-lektioner. Förutom kostvanor och matkonsumtion var matproduktion ett återkommande ämne som avhandlades inom ramen för NO-undervisningen. I de yngre årskurserna kunde det handla om att rent praktiskt odla grönsaker på skolans fritidshem som de sedan fick skörda och äta, vilket är ett gott exempel på införandet av en interaktiv matlitteracitet inom ramen för ett ämnesövergripande arbetssätt. En annan klasslärare i årskurs 1 förklarade att de varje år hade bondgården som tema och även om de kunde göra studiebesök, så var det främst teoretiska kunskaper som stod i fokus:

Då pratar vi om olika saker man kan odla och vart de kommer ifrån och vad man kan göra av mjölk till exempel. Alltså, det här är grunden, så att i NO:n har vi jobbat med mat som ett temaområde. (Lärare 5, åk 1, Skola 1)

I de senare årskurserna lyfter lärare i stället fram matkonsumtion, -produktion och -hantering utifrån ett hållbarhetsperspektiv i NO-undervisningen, som i detta fall:

Där [på NO-lektionerna] har vi pratat om koldioxidavtrycket. Att man inte ska äta en massa kött för det släpper ut ... visar samband med att du föder upp djuren, att de går på stora beten. Att du har en traktor som du tar in vallen med, att man plogar och så, allt det här. Du distribuerar maten – du kör med lastbil med maten, du kyler maten, det går åt energi till att skapa elen som du använder till mathanteringen. Allt det läggs ju till ett visst utsläpp av koldioxid per kilo kött. Och vad är det? 12 000 kilo koldioxid släpps ut per kilo kött eller något sånt där? Helt galet är det ju. Alltså, nötkött är ju värsta boven. Vi pratar om det här: Kyckling eller fisk? Bättre att äta vildfångad lax än odlad lax? (Lärare 12, åk 7, Skola 3)

Flera lärare använde matrelaterade ämnen i olika fallbeskrivningar, eftersom de menade att det var ett bra sätt att få eleverna engagerade i diskussioner om vad som krävs för att åstadkomma en mer hållbar samhällsutveckling. Det ledde ofta till att de började diskutera hur ”klimat-smart” skolmaten som serverades i deras skolrestaurang var:

Speciellt förra sexan var väldigt engagerade i det här med var grönsakerna kom ifrån och hur långt de hade åkt för att komma till Sverige och så där. Där tycker jag nog att vi har lyckats. Vi har ju jobbat jättemycket med det och det har ju varit bra diskussioner. [...] De har varit väldigt engagerade. Så det har varit roligt. (Lärare 3, åk 5–6, Skola 4)

Dessa olika sätt att närma sig matrelaterade innehållsområden i NO-undervisningen visar att det går att inbegripa både funktionell och interaktiv matlitteracitet, som slutligen leder fram till en utveckling av kritisk matlitteracitet. I intervjuerna framgår det att den kritiska ingången är särskilt användbar i diskussioner kring mat som en hållbarhetsfråga. Lärarna kunde också få stöd från måltidspersonalen som kunde informera eleverna om skolmaten utifrån olika hållbarhetsaspekter – antingen muntligt genom samtal eller skriftligt genom små skyltar på borden. De kunde också utforma olika projekt för att minska elevernas matsvinn i skolrestaurangen. I en av skolorna gjorde eleverna filmer om FN:s globala mål för hållbar utveckling som baserades på intervjuer av

måltidspersonalen om skolmaten och som tog upp frågor om matsvinn och hållbar matproduktion. Filmprojektet tog sin utgångspunkt i elevernas generella missnöje kring skolmaten och denna slags undervisning erbjöd efter hand möjligheter för eleverna att utveckla en kritisk matlitteracitet.

Historiskt, religiöst och kulturellt perspektiv på skolmaten

Den samhällsorienterande undervisningen (SO) i grundskolan består av de fyra ämnena geografi, historia, religionskunskap och samhällskunskap. Som tidigare nämnts finns få explicita formuleringar kring mat i kursplanerna för dessa ämnen (Lgr 22, 2022). De intervjuade lärarna kunde ändå beskriva hur de integrerade mat och skolmåltid i sin SO-undervisning i syfte att ge eleverna större förståelse för olika geografiska, samhälleliga, historiska och religiösa fenomen, strukturer och skeenden. Framför allt diskuterade de (skol)mat ur ett historiskt, kulturellt och religiöst perspektiv på lektionerna och knöt an till det kunskapsinnehåll som de för tillfället undervisade om.

Två lärare som undervisade i årskurs 4–6 diskuterade i en intervju hur de planerade lektioner om vikingatiden där de jämförde vikingarnas matvanor med dagens. På så vis kunde eleverna få kunskaper om vilken slags mat som åts och hur den tillagades, odlades och förvarades under denna tid. I en annan intervju berättade en lärare hur denne ibland använt TV-programmet *Historieätarna*¹ i sin SO-undervisning för att belysa olika mat- och levnadsvanor från skilda tidsperioder. Det huvudsakliga syftet var att levnadsgöra en tidsepok genom mat och därmed få en djupare förståelse för hur dåtidens människor levde och arbetade. En annan lärare menade att ”maten är ju en viktig del i livet” och det därför fanns många möjligheter att även inkludera den i undervisning om olika religioner och kulturer. Eller som denna lärare uttrycker det:

Varför äter vi så här, här? Varför äter man på ett annat sätt på ett annat ställe? Varför får vi skolmat här? Varför får man inte det i Nigeria? Det finns så många aspekter som man kanske kommer på mer nu när maten är i fokus som man kanske har glömt bort innan. (Lärare 4, åk 4, Skola 2)

I dessa fall handlar det främst om att lära sig ett annat kunskapsinnehåll *genom* mat, ibland följt av samhällskritiska reflektioner och en argumentation som visar på en tillämpning av kritisk matlitteracitet. Det fanns också exempel på när fokus förskjuts mot en mer funktionell matlitteracitet, där eleverna även fick lära *om* själva maträtten ur ett historiskt perspektiv. En SO-lärare visade sig ha ett specialintresse kring svensk matkultur och mathistoria. Det ledde till att denne lärare framför allt undervisade eleverna om den mat som serverades i skolrestaurangen och som kan uppfattas som svensk såsom fläsk, sill, potatis och köttbullar. Det kunde handla om maträtternas ursprung, förändring över tid och kulturella betydelse och uttryck. Läraren förberedde sig genom att läsa matsedeln flera dagar i förväg och föreläste för barnen om skolmaten innan de gick ner och åt i skolrestaurangen:

[I] min undervisning berättar [jag] väldigt mycket om mat, för det ingår i historieämnet. Sill, varför äter vi sill i Sverige? Och ungarna tycker ju inte om sill, så då talar jag om att hade vi inte ätit fläsk och sill och haft höns så hade vi inte överlevt. Vi hade varit ett U-land, för så är det – ekonomiskt sett. [...] Och när det är fläsk och löksås, så berättar jag om när vedspisen kom 1848 och då fick vi stekpanna och ... Ja, då är jag påläst och så håller jag lektion om det. Sen går jag med ungarna och äter. Det tycker jag är jätteroligt. Falukorvens lektion har jag inte hunnit ... jag har inte haft så att det passat, men alltså, det tar mig minst 50 minuter att berätta. [...] Jag älskar sån historia och ungarna tycker det är jätteintressant. (Lärare 8, åk 7–9, Skola 3)

Denna SO-lärares utsagor visar betydelsen av att ha ett engagemang för den mat som serveras för att kunna integrera skolmåltiden i sin undervisning på ett tydligt sätt. Samtidigt påpekade andra lärare att det inte handlade om att de saknade intresse utan snarare tillräckliga kunskaper om mat och därmed hade svårt att göra relevanta kopplingar till sina respektive skolämnen. De använde sig därför av kollegialt lärande genom att arbeta med ämnesövergripande teman tillsammans och i samarbete med måltidspersonalen. Det var vanligt i de tre skolorna att måltidspersonalen satte ut informationsblad om olika råvaror eller maträtters ursprung på borden. Särskilt klasslärarna i de lägsta årskurserna, som

ofta undervisade i flera ämnen, var vana vid att arbeta temainriktat både själva och tillsammans med andra lärare. En lärare beskrev hur det fanns goda möjligheter till att diskutera olika matkulturer utifrån den mat som serverades i skolan i samband med att de ”läser om världen”. Ett lärande om och genom mat kunde ske spontant både när matsedeln lästes upp på morgonen i klassrummet och medan de åt lunch i skolrestaurangen. I en annan skola hade de utarbetat ett årshjul där skilda matrelaterade teman presenterades i förhållande till årstiderna, exempelvis skörd av närproducerade råvaror på hösten, olika julmatstraditioner på vintern och pollineringsring av grödor på våren. Odling av olika ätbara växter i skolan var också ett bra sätt att kombinera flera natur- och samhällsorienterande ämnen samtidigt, som denna lärare beskriver:

Vi har även odlat potatis i klassen förra terminen, som en praktisk övning. Och sen har de odlat morötter och potatis på fritids och så vi har pratat om vad en växt behöver för att kunna växa och det här med fotosyntes. Sen pratade vi om potatisens historia: Varför kan man odla potatis i Sverige? (Lärare åk 3–4, Skola 4)

Sammanfattningsvis visar de olika exemplen ovan att ämnesövergripande teman kan ge goda möjligheter till ett kontinuerligt lärande om, av och genom mat vilket bidrog till att eleverna kunde utveckla olika slags matlitteracitet.

Att lära sig matematik genom skolmaten

I intervjuerna ges ett fåtal exempel på hur skollunchen kan integreras i matematikundervisningen i grundskolan. De matrelaterade matematiska uppgifterna utgick mestadels från matlagningsexempel eller reella matrecept som ibland var hämtade från skolrestaurangen. De användes för att öka elevernas förståelse av hur matematik används i vardagliga situationer och för att göra beräkningar och konkretisera måttenheter som kilo och liter. På en av skolorna hade lärare i de tidigare årskurserna infört en återkommande matematisk matrelaterad aktivitet som innebar eleverna fick kartlägga vilka grönsaker de åt under skollunchen. De skapade olika tabeller och diagram under matematiklektioner för

att så småningom göra en summerande lista över vilka grönsaker som flest elever i klassen åt under olika tidsperioder. Ett av syftena var att få eleverna att uppmärksamma och öka intaget av fler grönsaker, men det blev framför allt ett sätt att praktiskt undervisa om enkel statistik inom matematikämnet och öva talordning med de yngsta eleverna. Även om de indirekt lärde sig om mat, så handlade det med andra ord mestadels om att erövra matematiska kunskaper och färdigheter genom mat, där lärarna kunde använda skolmaten och skolmåltiden i olika fallbeskrivningar eller konkreta exempel. Däremot finns ingen kritisk ingång i den slags matematikundervisning som beskrivs ovan, vilket gör att eleverna inte ges möjlighet att utveckla kritisk matlitteracitet.

Olika teman kring mat i språkundervisningen

När det gäller undervisningen i språk som exempelvis tyska, spanska och även engelska, så förklarade dessa ämneslärare att mat generellt var ett återkommande tema. Detta tema användes främst för att eleverna skulle öka sin vokabulär och öva olika vardagliga fraser, vilket innebar att de läste eller höll muntliga dialoger om mat och ätande som utspelade sig i skilda situationer. Lärarna beskrev också hur de höll lektioner där syftet var att eleverna skulle få en ökad förståelse för den matkultur som fanns i de länder där språket talas. Då det gällde skollunchen kunde lärarna ibland utgå från den mat som serverades i skolrestaurangen. Olika maträtter eller deras ingredienser översattes då till olika språk. De kunde också diskutera förekomsten av och skillnaden mellan skolmåltider i olika länder:

Det är väl mer att man kanske spelar upp dialoger eller man tränar på att beställa mat. Eller köpa och handla mat eller man pratar om matkultur. Speciellt för sjuorna, har ju en ny sjuåring i år. Vi höll på med lite matdialoger för ett tag sedan. Att de gick på restaurang och beställde och fraser och så där. Sen har jag tyskan – då pratar man om traditioner och matkultur. [...] Och att man jämför skollunchen i andra länder och i till exempel Tyskland så får föräldrarna kanske i vissa skolor pricka av i tre månader innan vad barnen ska äta för rätter. Så att

du vet precis vad du ska äta när du kommer till skolan, och så ... [ohörbart] Så gör man jämförelser, men inte kanske innehållsmässigt, näringslära eller sådana grejer. [...] Och på Irland är det ju ofta bara pizza slices och det är ju en väldigt skräpig skollunch. (Lärare 5, åk 7–9, Skola 3)

Denna lärare summerar på ett bra sätt det som framkom i intervjuer med andra språklärare. I likhet med matematikämnet så handlade det framför allt om att tillägna sig språkliga kunskaper och färdigheter *genom* matrelaterade teman som i sig är utbytbara och inte nödvändigtvis bidrar till någon form av matlitteracitet. Det är därmed ämnesinnehållet och -kunskaperna som står i centrum även om det fanns potential att utveckla kritisk matlitteracitet, som i det sistnämnda citatet.

Läsande och skrivande om mat i olika textgenrer i svenskämnet

Lärarna i de tidiga årskurserna beskrev hur de integrerade skolmåltiden i svenskämnet i samband med att de presenterade dagens skolmat för eleverna. Då kunde de både föra olika samtal om mat generellt och specifikt om skolmaten samt öva rättstavning när det förekommer svårstavad ord som "aubergine" och "couscous". Det var också populärt bland eleverna att ta del av de bordsryttare som ställdes ut i skolrestaurangen, vilket gav fler tillfällen till läsning och möjligheter att diskutera skolmaten ur olika perspektiv:

Nu till exempel så har vi ju alltid bordsryttare där det står information och de läser dem ju jättemycket. Den vandrar runt på bordet och "Nu är det min tur att titta" [imiterar elever] och det är ju alltid spännande när det kommer någon ny. (Lärare åk 1, Skola 1)

I de senare årskurserna kunde i stället mat och skolmåltiden fungera som en utgångspunkt för elevtexter som skrevs inom en rad olika textgenrer. De lärde sig därmed olika svensk-kunskaper *genom* mat, ibland med en mer kritisk ingång. Det kunde handla om att eleverna skrev och framförde argumenterande tal om mat som en hållbarhetsfråga, exempelvis problematiken kring matsvinn eller produktionen och förbrukningen

av livsmedelsförpackningar och vikten av att panta flaskor och burkar. I de fall då eleverna hade starka åsikter om skolmaten så hände det att de skrev resonerande texter eller insändare om skolmaten:

Jomen, det kommer ju ofta in i svenskan när man ska skriva insändare. I alla fall när de går i sjuan, då är skollunchen någonting som de vill skriva om. Ganska bra ämne också, man känner att man har någonting att diskutera. (Lärare 4, åk 4, Skola 3)

Vi har faktiskt skrivit resonerande texter om skolmat i åttan. Och då skrev några att ”det är väldigt viktigt med att ha bra mat i skolan för att vi ska orka med skoldagen”. Och då skrev de att ”det gör vi inte just nu, för att den är så dålig”. (Lärare 1, åk 7, Skola 3)

I en skola fick eleverna vara med måltidspersonalen och tillaga den vegetariska maträtten. De gick sedan ut i klassen och bjöd sina klasskamrater på smakprover. Ett av syftena var att öka intresset för vegetarisk mat och få eleverna att oftare välja vegetarisk skolmat. Denna aktivitet ledde till att de arbetade vidare på svensklektionerna med vegetariska recept som eleverna själva fick göra:

Vi har gjort instruktionstexter när vi jobbade med svenska. Då sa jag till dem: ”Ni ska skriva ett recept på en maträtt. Det ska vara en vegetarisk maträtt”. [...] Vi satte upp dem i matsalen för att de andra också skulle kunna läsa. Då valde de lite nya vegetariska maträtter. [...] De satte på en bild på den, så den såg väldigt smaskig ut. (Lärare 2, åk 3–4, Skola 4).

Ett sådant samarbete med måltidspersonalen kan bidra till eleverna både lär sig *av* och *om* mat. Genom att de tillagar och komponerar vegetariska maträtter kan de med andra ord utveckla både interaktiv och funktionell matlitteracitet. Själva receptskrivandet genererar också specifika kunskaper i svenskämnet, vilket kan ses som ett gott exempel på ett integrerande av (skol)mat och måltid i ämnesundervisning. Lärarnas beskrivningar visar därmed att olika slags matlitteracitet kunde utvecklas inom ramen för svenskundervisningen.

Sammanfattande diskussion

Studiens resultat visar att skolämnen som har innehållsområden som innefattar mat, hälsa och även hållbar utveckling ger lärarna goda möjligheter att integrera skolmältiden i undervisningen. Det innefattar idrott och hälsa och flera naturorienterade och samhällsorienterade ämnen. De matrelaterade teman som lärarna i dessa ämnen oftast lyfte fram var näringslära, kostvanor, matproduktion och -traditioner. Genom en varierad undervisning om dessa teman kan det ske ett lärande om, av och genom mat som gynnar utvecklingen av både funktionell, interaktiv och kritisk matlitteracitet.

När det gäller undervisning i skolämnena matematik, moderna språk och engelska, vars kursplaner inte nämner varken mat, hälsa eller hållbar utveckling, användes skolmaten oftast enbart som ett sätt att konkretisera matematiskt eller språkligt ämnesinnehåll. Att lära sig genom mat handlade i detta fall om att erövra matematiska och språkliga kunskaper och färdigheter snarare än att stärka elevers matlitteracitet. I svenskundervisningen däremot gavs både möjligheter till att erövra specifika kunskaper i svenska och lära sig om och av mat på ett sätt som bidrog till en ökad matlitteracitet. Inte minst att läsa och skapa recept som baserades på erfarenheter i skolköket gav eleverna en särskild kompetens samtidigt som de övade sina färdigheter i svenska. Även andra kunskaper och färdigheter är nödvändiga för att förstå och kunna komponera recept, vilket uppmärksammats i studier om undervisningen i hem- och konsumentkunskap där forskarna argumenterar för användningen av begreppet ”recipe literacy” (Brunosson et al., 2014; Granberg et al., 2017).

Med tanke på att mat är ett centralt innehåll i hem- och konsumentkunskap (HK) kan det verka förvånande att HK-lärarna i studien inte knyter an till skolmältiden i sin undervisning. Tidigare forskning pekar på att ett samarbete mellan måltidspersonal och HK-lärare skulle kunna främja nya och sundare matval bland ungdomar (Prell et al., 2002). Denna studie visar också att ett samarbete mellan måltidspersonal och lärare generellt ger bättre förutsättningar för att integrera skolmältiden i ämnesundervisningen. Måltidspersonalen kan utforma skolmältiden utifrån det tema eller ämnesinnehåll som är aktuellt. Genom att de flesta anställda i skolrestauranger har kock- eller storköksutbildning besitter de

dessutom kunskaper om mat som de flesta lärare inte fått med sig från sin lärarutbildning utan skulle behöva utveckla (Livsmedelsverket, 2022; se Persson Osowski & Fjellström, 2019). Ett sätt att öka kunskapsnivån bland lärare är också genom det kollegiala lärande som sker genom att lärarna samarbetar kring ämnesövergripande teman med skolmaten som centralt nav, vilket lärarna i studien ger exempel på. Fördelarna med att använda mat som utgångspunkt i ämnesövergripande undervisning för att få djupare förståelse för komplicerade fenomen beskrivs även i andra studier (Ruge et al., 2016; Stage et al., 2018). Resultatet av denna studie visar att klasslärare i de lägre årskurserna har lättare att integrera skolmaten och -måltiden i olika lektioner, eftersom de är vana att arbeta tematiskt med många ämnen samtidigt i sin klass. Generellt sett krävs det ett visst mått av engagemang och intresse för mat från lärare för att få till ett gott samarbete, särskilt i de högre årskurserna, men de behöver också få bra strukturella förutsättningar. Det kan vara svårt för ämneslärare att avsätta tillräckligt med tid till ett bredare ämnesövergripande samarbete med kollegor. Dels på grund av att en ojämn fördelning av undervisningstid både mellan skolämnena och i relation till deras centrala innehåll kan komplicera ett tematiskt arbetssätt (Skolverket, 2021), dels för att lärares höga arbetsbelastning ger mindre tid för planering av undervisningen (se Kjellström et al., 2016). Det är inte heller självklart att de pedagogiska måltiderna är kostnadsfria och ingår i lärares arbetstid i alla skolor. Inte minst i fackliga sammanhang har det förts stundtals heta diskussioner om pedagogiska skolluncher i relation till lärares arbetsvillkor och rätt till rast (Jonsson, 2019; Nejman, 2021).

Skolmåltiden är att betrakta som en del av utbildningen enligt förarbetet till skollagen (Prop. 2009/10:65). Om de pedagogiska måltiderna har en struktur som främjar ett lärande om, av och genom (skol)mat, så kan detta sedan kopplas till den ämnesundervisning som sker i klassrummet. Det matrelaterade lärandet kan också börja under lektioner i klassrummet och sedan fortsätta i skolrestaurangen. Internationella studier visar att både funktionell, interaktiv och kritisk matlitteracitet kan utvecklas bland elever genom att undervisa om mat i skolan och att det finns fördelar med att integrera detta innehåll i ämnesundervisningen, istället för att bedriva en särskild utbildning om mat vid sidan av

(se Bailey et al., 2019; Kelly & Nash, 2021; Nash et al., 2020; Nanayakkara et al., 2018; Ruge et al., 2016). I Sverige kan den pedagogiska potential som de gemensamma skolmåltiderna har nyttjas av lärarna, vilket i sin tur får betydelse för hälsomässiga och sociala aspekter av måltiden. Utvecklandet av matlitteracitet ökar chansen för att elever äter mer av den (skol)mat som de lärt känna och dessutom kan det bidra till en ökad acceptans för elevers olika matkulturer. Förhoppningsvis leder det också till att elever gör mer hälsosamma och klimatsmarta matval både i och utanför skolrestaurangen.

Note

- ¹ *Historieätarna* är ett prisat svenskt underhållningsprogram som vänder sig till både barn och vuxna. De två programledarna testar att äta olika maträtter som var vanliga och populära i specifika tidsepoker, ofta sådana rätter och råvaror som känns främmande för personer idag. De diskuterar mat och måltider utifrån ett historiskt perspektiv med historiker och kokkar och presenterar faktakunskaper om mat på ett underhållande sätt.

Referenser

- Bailey, C. J., Drummond, M. J., & Ward, P. R. (2019). Food literacy programmes in secondary schools: A systematic literature review and narrative synthesis of quantitative and qualitative evidence. *Public Health Nutrition*, 22(15), 2891–2913. <https://doi.org/10.1017/S1368980019001666>
- Berggren, L., Olsson, C., Rönnlund, M., & Waling, M. (2020). Between good intentions and practical constraints: Swedish teachers' perceptions of school lunch. *Cambridge Journal of Education*, 51(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1826406>
- Benn, J. (2014). Food, nutrition, or cooking literacy: A review of the concept and competencies regarding food education. *International Journal of Home Economics*, 7(1), 13–35.
- Brunosson, A., Brante, G., Sepp, H., & Mattsson Sydner, Y. (2014). To use a recipe – not a piece of cake: Students with mild intellectual disabilities' use of recipes in home economics. *International Journal of Consumer Studies*, 38(4), 412–418. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12109>
- Frödén, S., & Björklund, J. (2021). *Schemalagda måltider – en lösning på stressfyllda skolmåltidssituationer? Slutrapport för projektet Väl godkänt för skolmåltiden*. Research Institutes of Sweden (RISE) och Örebro universitet.

- Frödén, S., & Pettersson, C. (2021). Strävan mot en inkluderande måltid: Strategier för att ge likvärdiga förutsättningar. *Utbildning & Demokrati*, 30(1), 23–44. <https://doi.org/10.48059/uod.v30i1.1550>
- Granberg, A. (2018). *Koka sjuda steka: Ett sociokulturellt perspektiv på matlagning i hem- och konsumentkunskap på grundsärskolan* [Diss. (sammanfattning)]. Uppsala universitet.
- Granberg, A., Brante, G., Olsson, V., & Sydner, Y. M. (2017). Knowing how to use and understand recipes: What arithmetical understanding is needed when students with mild intellectual disabilities use recipes in practical cooking lessons in home economics? *International Journal of Consumer Studies*, 41(5), 494–500. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12357>
- Janhonen, K. H., Mäkelä, J., & Palojoiki, P. (2015). Adolescents' school lunches practice as an educational resource. *Health Education*, 116(3), 292–309. <https://doi.org/10.1108/HE-10-2014-0090>
- Jonsson, A. (2019, 15 februari). Lärare betalar för att göra sina arbetsuppgifter i matsalen. *Skolvärlden*. <https://skolvärlden.se/artiklar/larare-betalar-att-gora-sina-arbetsuppgifter-i-matsalen>
- Kelly, R. K., & Nash, R. (2021). Food literacy interventions in elementary schools: A systematic scoping review. *Journal of School Health*, 91, 660–669. <https://doi.org/10.1111/josh.13053>
- Kjellström, J., Almqvist, Y. B., & Modin, B. (2016). Lärares arbetsvillkor och hälsa efter 1990-talets skolreformer. *Arbetsmarknad & Arbetsliv*, 22(1), 52–69.
- Krause C., Sommerhalder, K., Beer-Borst, S., & Abel, T. (2018). Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health Promotion International*, 33(3), 378–389. <https://doi.org/10.1093/heapro/daw084>
- Kvale, S. (1997). Research apprenticeship. *Journal of Nordic Education Research*, 17(3), 186–194.
- Laitinen, A. L., Tilles-Tirkkonen, T., & Karhunen, L. (2021). Food education in Finnish primary education: Defining themes and learning objectives using the Delphi technique. *British Food Journal*, 123(13), 404–427. <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2021-0174>
- Livsmedelsverket. (2019). *Nationella riktlinjer för måltider i skolan: Förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem*. Livsmedelsverket. Uppdaterad jan 2021.
- Livsmedelsverket. (2022). *Kartläggning av måltider i kommunalt drivna förskolor, skolor och omsorgsverksamheter 2021* (Livsmedelsverkets rapportserie. L 2022 nr 01).
- Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet: Reviderad 2019. (2019). Skolverket. <https://www.skolverket.se/getFile?file=4206>
- Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2022: Reviderad 2022. (2022). Skolverket. <https://www.skolverket.se/getFile?file=9718>

- Nanayakkara, J., Margerison, C., & Worsley, A. (2018). Teachers' perspectives of a new food literacy curriculum in Australia. *Health Education*, 118(1), 48–61. <https://doi.org/10.1108/HE-05-2017-0024>
- Nash, R., Cruickshank, V., Pill, S., MacDonald, A., Coleman, C., & Elmer, S. (2020). HealthLit4Kids: Dilemmas associated with student health literacy development in the primary school setting. *Health Education Journal*, 80, 173–186. <https://doi.org/10.1177/0017896920961423>
- Nejman, F. (2021, 26 maj). Vissa äter gratis – andra får betala. *Läraren*. <https://www.lararen.se/nyheter/skolmat/vissa-ater-gratis---andra-far-betala>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Persson Osowski, C. (2012). *The Swedish school meal as a public meal: Collective thinking, actions and meal patterns* [Diss.]. Uppsala universitet.
- Persson Osowski, C., & Fjellström, C. (2019). Understanding the ideology of the Swedish tax-paid school meal. *Health Education Journal*, 78(4), 388–398. <https://doi.org/10.1177/0017896918798421>
- Persson Osowski, C., Göranzon, H., & Fjellström, C. (2013). Teachers' interaction with children in the school meal situation: The example of pedagogic meals in Sweden. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(5), 420–427. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2013.02.008>
- Prell, H., Berg, C., & Jonsson, L. (2002). Why don't adolescents eat fish? Factors influencing fish consumption in school. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 46(4), 184–191. <https://doi.org/10.1080/110264802762225318>
- Proposition 2009/10:165. *Den nya skollagen – för kunskap, valfrihet och trygghet*. <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/142368>
- Ruge, D., Kronmann Nielsen, M., Egberg Mikkelsen, B., & Bruun-Jensen, B. (2016). Examining participation in relation to students' development of health-related action competence in a school food setting: LOMA case study. *Health Education*, 116(1), 69–85. <https://doi.org/10.1108/HE-08-2014-0087>
- Schoubye Andersen, S., Baarts, C., & Holm, L. (2017). Contrasting approaches to food education and school meals. *Food, Culture & Society*, 20(4), 609–629. <https://doi.org/10.1080/15528014.2017.1357948>
- Sepp, H. (2002). *Pre-school children's food habits and meal situations: Factors influencing the dietary intake at pre-school in a Swedish municipality*. Acta Universitatis Upsaliensis.
- Sepp, H. (2013). *Måltidspedagogik: Mat- och måltidskunskap i förskolan*. Studentlitteratur.

- Sepp, H., Abrahamsson, L., & Fjellström, C. (2006). Pre-school staffs' attitudes toward foods in relation to the pedagogic meal. *International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 224–232. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2005.00481.x>
- Sepp, H. & Höijer, K. (2016). Food as a tool for learning in everyday activities at preschool: An exploratory study from Sweden. *Food & Nutrition Research*, 60(32603), 1–7. <https://doi.org/10.3402/fnr.v60.32603>
- Skolverket. (2021). *Redovisning av uppdrag om översyn av timplanen för grundskolan och motsvarande skolformer*. Regeringsredovisning. Dnr 6.1.1-2020:495. Utbildningsdepartementet.
- Smith S. K., Nutbeam, D., & McCaffery, J. (2013). Insights into the concept and measurement of health literacy from a study of shared decision-making in a low literacy population. *Journal of Health Psychology*, 18(8), 1011–1022.
- Stage, V., Kolasa, K. M., Diaz, S. R., & Duffrin, M. W. (2018). Exploring the associations among nutrition, science, and mathematic knowledge for an integrative, food-based curriculum. *Journal of School Health*, 88(1), 15–22. <https://doi.org/10.1111/josh.12576>
- Truman, E., Lane, D., & Elliott, C. (2017). Defining food literacy: A scoping review. *Appetite*, 116, 365–371. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.05.007>
- Velardo, S. (2015). The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 385–389. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.04.328>
- Vidgen, H., & Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50–59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.010>
- Waling, M., & Olsson, C. (2017). School lunch as a break or an educational activity: A quantitative study of Swedish teacher perspectives. *Health Education*, 117(6), 540–550. <https://doi.org/10.1108/HE-01-2017-0001>
- Worsley, A. (2005). Children's healthful eating: From research to practice. *Food & Nutrition Bulletin*, 26(2), 135–143. <https://doi.org/10.1177/15648265050262S203>