

# Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåtiden

Genomgång av det vetenskapliga kunskapsläget

Denna rapport har beställts av Livsmedelsverket i syfte att ge ett underlag som kan användas som stöd i myndighetens arbete. Livsmedelsverket har inte tagit ställning till innehållet i rapporten, författarna svarar själva för rapportens innehåll och slutsatser.



---

Denna titel kan laddas ner från: [Livsmedelsverkets publikationer](#).

Denna rapport har beställts av Livsmedelsverket i syfte att ge myndigheten ett underlag som kan användas som stöd i myndighetens arbete.

Livsmedelsverket har inte tagit ställning till innehållet i rapporten, författarna svarar själva för rapportens innehåll och slutsatser.

© Livsmedelsverket, 2024.

Författare:

Sara Frödén, Cecilia Olsson, Maria Waling

Rekommenderad citering:

Frödén, S., Olsson, C. och Waling, M. 2024. E 2024 03 - Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden.

Livsmedelsverkets externa rapportserie. Livsmedelsverket, Uppsala.

E 2024 nr 03

ISSN 1104-7089

Omslag: Livsmedelsverket

# Förord

Detta vetenskapliga underlag har tagits fram i syfte att bättre förstå elevers upplevelse av de sociala och fysiska aspekterna av skolmåltiden, samt hur skolmåltiden kan användas inom skolan som ett pedagogiskt verktyg där eleverna lär sig om, av och genom mat. Underlaget kommer att användas som stöd i Livsmedelsverkets arbete med att uppdatera de nationella riktlinjerna för måltider i skolan. Underlaget presenterar en genomgång av den vetenskapliga litteraturen kring dessa två områden och hur det relaterar till den svenska skolmåltiden.

Rapporten har tagits fram av Sara Frödén (F-6 lärare, PhD, lektor i pedagogik) på Institutionen för humaniora, utbildnings- och samhällsvetenskap, Örebro universitet, Cecilia Olsson (nutritionist och legitimerad dietist, PhD, docent i kostvetenskap) på Institutionen för kost- och måltidsvetenskap, Umeå universitet och Maria Waling (kostvetare, PhD, docent i kostvetenskap) på Institutionen för kost- och måltidsvetenskap, Umeå universitet.

Rapporten har granskats av Emma Patterson (nutritionist, PhD, docent i folkhälsovetenskap) vid Livsmedelsverkets Avdelning för risk- och nyttovärdering.

Britta Ekman  
Enhetschef, Hållbar livsmedelskonsumtion  
Livsmedelsverket  
Augusti 2024



# Innehållsförteckning

Förord.....	3
Sammanfattning.....	7
Summary .....	9
Bakgrund .....	11
Inledning.....	11
Tolkning av begreppen <i>trivsamt</i> och <i>integrerat</i> .....	11
Skolmåltiden som upplevelse.....	12
Skolmåltiden som lärandetillfälle.....	13
Syfte och frågeställningar.....	15
Metod.....	16
Databaser och sökprocess.....	16
Avgränsningar.....	16
Resultat.....	17
Beskrivning av de inkluderade studierna .....	17
Sociala och fysiska aspekter av betydelse för elevers upplevelse av skolmåltiden .....	18
Ett eget utrymme för socialisation.....	18
En otrygg och utsatt miljö .....	19
En plats som inte gynnar en positiv måltidsupplevelse .....	21
Faktorer som påverkar möjligheten att integrera skolmåltiden i pedagogisk verksamhet .....	22
Lärares roll.....	22
Organisatoriska utmaningar och möjligheter .....	26
Delaktighet och samarbete mellan olika parter.....	28
Effekter av en skolmåltidsintegrerad mat- och måltidsutbildning.....	31
Elevers intag av frukt och grönsaker .....	31
Förändringar i elevers matval och kostvanor.....	31
Mer teoretisk och praktisk kunskap om mat .....	32
Diskussion.....	33
Kunskapsluckor.....	34
Begränsningar.....	35
Slutsats .....	36
Referenser .....	37
Bilaga 1 Söksträngar .....	42
Bilaga 2 Flödesscheman litteratursökning .....	44
Bilaga 3 Översikt inkluderade studier frågeställning 1.....	45



# Sammanfattning

Denna litteraturgenomgång har sammanställt forskning om hur elever upplever de sociala och fysiska aspekterna av skolmåltiden – vad som gör en måltid trivsamt – och forskning om hur skolmåltiderna kan användas som ett pedagogiskt verktyg där eleverna lär sig om, av och genom mat.

Forskningen pekar på att den svenska skolmåltiden erbjuder en närmast unik möjlighet till en ämnesövergripande mat- och måltidsutbildning som kan bidra till att elever blir medvetna konsumenter och producenter av mat, med en livslång god relation till mat och ätande – men att reglering, styrdokument och mål behöver förtydligas.

## **Med rätt förutsättningar kan skolmåltiden ge eleverna medvetenhet och kunskaper**

Forskning har visat vissa goda effekter av olika modeller av mat- och måltidsutbildning som kopplas till skolmåltiden. Effekterna tyder på en större medvetenhet om hälso- och hållbarhetsaspekter hos eleverna samt en ökning av både teoretiska och praktiska kunskaper om mat och måltider. Till exempel fick vissa elever en mer positiv inställning till, och ett mer varierat intag av, frukt och grönsaker.

Forskning om sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden är begränsad generellt, med få studier från Sverige, vilket gör att kunskapsunderlaget är relativt tunt inom vissa områden.

Genomgången visar att en bra skolmåltidsintegrerad mat- och måltidsutbildning förutsätter att

- lärarna har tillräcklig kunskap om mat och måltider
- lärarna har en positiv inställning till skolmåltiden
- lärarna agerar som förebilder i skolmatsalen
- skolledningen prioriterar mat- och måltidsutbildning genom att lärarna får tillräcklig tid och pedagogiska resurser
- skolledningen skapar delaktighet och samverkan mellan elever, skolpersonal och måltidspersonal
- det finns tydliga målsättningar genom styrdokument och reglering som anger mål med skolmåltiden

Hur trivsamt skolmåltiden upplevs av eleverna beror på både sociala och fysiska aspekter. Elever beskriver den sociala miljön i skolrestaurangen som en möjlighet att träffas och prata och få en paus från skolarbetet. Skolmåltidens sociala betydelse beskrivs ofta som överordnad matens betydelse. Det är viktigt att få ha inflytande över vem eller vilka man sitter bredvid och vad man pratar om.

Samtidigt beskrivs dock den sociala miljön av vissa elever som otrygg och utsatt. Man kan bli exkluderad, få oönskad uppmärksamhet eller bli utsatt för mobbning. Den fysiska miljön beskrivs bland annat som högljudd, och stressig genom att man har för kort tid för att äta.

## **Möjligheterna är stora, men tydligare styrning behövs**

En skolmåltid som upplevs som trygg och socialt meningsfull kan rimligen bidra till goda effekter på elevers ätande. Skolmåltiden omfattas redan av kraven i skollagen om att förebygga och förhindra kränkande behandling samt att ge eleverna möjlighet till inflytande och delaktighet. Svenska studier indikerar dock att nationella riktlinjer för måltider i skolan inte är en självklar del i rektorernas arbete.

Forskningen pekar på att den svenska skolmåltiden erbjuder en närmast unik möjlighet till en ämnesövergripande mat- och måltidsutbildning, som kan bidra till att elever blir medvetna konsumenter och producenter av mat, med en livslång god relation till mat och ätande – men att reglering, styrdokument och mål behöver förtydligas.



# Summary

## Social, physical and pedagogical aspects of school meals: a review of the scientific literature

This literature review has compiled research on how students experience the social and physical aspects of the school meal – what makes a meal pleasant – and research on how school meals can be used as a pedagogical tool where students learn about, from and through food.

The research points to school meals in Sweden offering a unique opportunity for interdisciplinary food and nutrition education. This can contribute to schoolchildren becoming conscious consumers and producers of food with a lifelong healthy relationship to food and eating – but that regulations, policies and clear objectives are required for this.

### **With the right conditions, the school meal can give children awareness and knowledge**

Research has shown positive effects of different models of food and nutrition education linked to school meals. These include a greater awareness of health and sustainability aspects, as well as an increase in both theoretical and practical knowledge about food and meals. For example, some schoolchildren gained a more positive attitude towards and a more varied intake of fruit and vegetables.

The research area of social, physical and pedagogical aspects of the school meal is limited in general, with few studies from Sweden. This means that for certain parts of the results, only single studies form the evidence base.

A good school meal-integrated food and nutrition education requires that

- The teachers have sufficient knowledge about food and meals
- The teachers have a positive attitude towards the school meal
- The teachers act as role models during the school lunch
- The school management prioritizes food and nutrition education by giving the teachers sufficient time and pedagogical resources
- The school management creates participation and collaboration between pupils, school staff and school meal personnel
- There are clear objectives through policies and regulations that specify objectives for the school meal

How pleasant the school meal experience is for schoolchildren depends on both social and physical aspects. Schoolchildren describe the social environment in the school canteen as an opportunity to meet, talk, and get a break from schoolwork. The social importance of the school meal is often described as superior to the importance of food. For them, it is important to be able to influence who or whom they sit next to and what they talk about.

At the same time, however, the social environment is described by some schoolchildren as unsafe and exposed, a place where one could get excluded, receive unwanted attention or be subjected to bullying. The physical environment is described, among other things, as loud and stressful due to too little time to eat.

### **There is great potential, but clearer governance is needed**

A school meal that is perceived as safe and socially meaningful could contribute to positive effects on schoolchildren's eating. The school meal is already covered by the requirements in the Swedish Education Act to prevent and stop abusive treatment and to give schoolchildren the opportunity to influence and participate. However, studies from Sweden indicate that the National Guidelines for School Meals are not a given part of the school principal's job.

The research points to school meals in Sweden offering a unique opportunity for interdisciplinary food and nutrition education, which can contribute to schoolchildren becoming conscious consumers and producers of food with a lifelong healthy relationship to food and eating – but that regulations, policies and clear objectives are required for this.

---

N.B. The title of the publication is translated from Swedish, however no full version of the publication has been produced in English.

# Bakgrund

## Inledning

Den svenska skolmåltiden formades ur en politisk målsättning att bidra till en friskare befolkning. Socialdepartementet publicerade 1938 en rapport: *Betänkande i näringsfrågan*, där det bland annat konstaterades bristfälliga matvanor, framför allt i barnfamiljer med låg ekonomisk standard och utbildningsnivå. Denna rapport följdes senare av rapporten *Betänkande om skolmåltiderna* som resulterade i ett politiskt beslut om möjligheten för alla skolor att söka statsbidrag för att servera avgiftsfria skolmåltider. Den övergripande målsättningen att genom skolmåltiden främja den fysiska hälsan finns kvar än idag 80–90 år senare likväl som den socioekonomiska gradienten i kostens hälsosamhet. I takt med samhällsförändringar har dagens utmaningar dock blivit mer komplexa. Från en påtaglig risk för näringsbrist hos barn på 1930-talet ska vi idag förhålla oss till ett globalt livsmedelssystem med stor tillgång på näringsfattig och kaloririk mat samt snabba klimatförändringar som till ansenlig del orsakas av dagens livsmedelssystem och således ställer krav på omställning i vårt sätt att hantera mat och måltider.

Dagens samhällsutmaningar aktualiserar således betydelsen av att elever i grundskolan, som i framtiden kommer att utgöra samhällets konsumenter och beslutsfattare, ges möjlighet till lärande om till exempel hälsosamma och hållbara matval. I detta lärande kan skolmåltiden antas ha potential att utgöra verktyg eller rekvisita för detta lärande och därmed bära fler funktioner än att erbjuda energi och näring till eleverna. Tidigare forskning har dock framför allt fokuserat på skolmåltidens betydelse för fysisk hälsa (Oostindjer et al., 2017, Wang and Stewart, 2013) och hur den kan användas för att förebygga livsstilsrelaterade sjukdomar (Story, 1999). Det är först under det senaste decenniet som forskning i större utsträckning kommit att inkludera de sociala, fysiska och pedagogiska aspekterna av skolmåltiden som förutom att påverka elevers upplevelse av skolmåltiden även utgör betydelsefulla komponenter i en god lärmiljö.

## Tolkning av begreppen *trivsamt* och *integrerat*

Pusselbitarna i Livsmedelsverkets måltidsmodell (Figur 1) som detta kunskapsunderlag omfattar, *trivsamt* och *integrerat*, är inte självklara i sin betydelse. De särskiljer sig från pusselbitarna *näringsriktig*, *säker* och *miljösmärt* i måltidsmodellen på det sätt att de inte enkelt låter sig mätas och inte är knutna till lagstiftning. Den lagstiftning som finns avseende pusselbitarna *näringsriktig*, *säker* och *miljösmärt* är knutna till skollagen, livsmedelslagen respektive klimatlagen.

För att kunna göra ett vetenskapligt baserat kunskapsunderlag behöver de två begreppen *trivsamt* och *integrerat* definieras och avgränsas. I detta kunskapsunderlag är betydelsen av *trivsamt* definierad och avgränsad till att omfatta sociala och fysiska aspekter som har betydelse för elevers upplevelse av skolmåltiden. Dessa aspekter innefattar i sin tur många dimensioner relaterade till måltidens sociala funktioner och omgivningsfaktorer. Vidare bär begreppet i sin betydelse en subjektivitet. Hur en måltid upplevs, i det här sammanhanget av elever i grundskolan, är således komplex och påverkas av en mängd olika faktorer.



**Figur 1.** Måltidsmodellen (Livsmedelsverket, 2024).

Betydelsen av begreppet *integrerad* är avhängigt vilka delar man avser integrera. Beträffande skolmåltiden kan det handla om att samordna aktiviteter mellan olika aktörer såsom elever, lärare, rektor och skolmåltidspersonal. Begreppet implicerar vidare att det finns en avsikt, något man vill åstadkomma med integreringen. I Livsmedelsverkets måltidsmodell har integrering avgränsats till att framför allt beröra utbildningsrelaterade syften. Dessa utbildningsrelaterade syften skulle i praktiken kunna avse många områden, alltifrån lärande om hälsosamma matvanor och hållbara matval, till lärande relaterat till kursplaner i olika skolämnen eller lärande relaterat till läroplanen. I detta kunskapsunderlag är innebörden av integrerad definierad och avgränsad till utbildningsrelaterade syften om mat och näring där skolmåltiden ingår som en komponent.

## Skolmåltiden som upplevelse

Den subjektiva betydelsen av begreppet *trivsamt*, och mångfacetteringen i de sociala och fysiska aspekter som kan ha betydelse för individers måltidsupplevelse, gör det vetenskapligt utmanande att studera upplevelsen av en måltid. I utvecklingen av Måltidsmodellen utgick Livsmedelsverket från ”Five Aspects Meal Model” (FAMM), en teoretisk modell som beskriver en måltids olika delar och som tillsammans har betydelse för hur en måltid upplevs (Gustafsson et al., 2006, Sporre et al., 2017). I FAMM ingår delarna rummet, mötet, produkten (maten), styrsystemet och atmosfären. I detta kunskapsunderlag, som handlar om skolmåltiden, används FAMM som utgångspunkt i den avgränsning som görs i relation till begreppet *trivsamt*, där sociala och fysiska aspekter av måltiden förstås omfatta delarna rummet och mötet. Ansvarig för rummet och mötet i relation till skolmåltiden är ytterst rektor på kommunala skolor, eller skolans styrelse på fristående skolor.

Rummet beskrivs i FAMM som den plats där måltiden konsumeras (Gustafsson et al., 2006) och i det här sammanhanget är det vanligtvis en skolrestaurang eller ibland ett klassrum. Miljön i rummet inkluderar delar som exempelvis belysning, ljud, färger och design av möbler och dessa har betydelse för hur maten som serveras upplevs (Edwards et al., 2003), och kan även påverka hur mycket som konsumeras och hur väl maten som serveras accepteras av matgästen (García-Segovia et al., 2015).

I FAMM beskrivs mötet som interaktionen mellan olika aktörer i rummet (Gustafsson et al., 2006). I en restaurang kan det vara mellan gäster och serveringspersonal medan det i skolrestaurangen kan vara mötet mellan de aktörer som befinner sig i skolrestaurangen. De aktörer som vanligtvis befinner sig i skolrestaurangen, förutom elever, är skolmåltidspersonal, pedagogisk personal, och annan personal på

skolan. Det betyder att varje elev kommer att erfara många olika möten under skolmåltiden. Förutom att mat och måltider utgör en förutsättning för biologisk överlevnad bär de också grundläggande sociala funktioner för oss människor (Harbottle, 1997). Mat och måltider spelar bland annat en viktig roll i att uttrycka omsorg, ömsesidighet och gemenskap samt skapa och upprätthålla sociala relationer. På motsvarande sätt kan mat och måltider även fungera som symboler för uttryck av skillnader, utanförskap och makt. Social interaktion kommer således att utgöra en central aspekt av skolmåltiden och därmed också hur den upplevs.

## Skolmåltiden som lärandetillfälle

Enligt förarbeten till den svenska skollagen beskrivs skolmåltiden som en del av skolans utbildning (SFS2009/19:165) men begreppet pedagogiska måltider har använts flitigt i förskolor och grundskolor under minst femtio år (Sepp, 2002). Skolmåltiden regleras dock inte i läroplanen (Skolverket, 2022). Genom att det inte finns några nationella föreskrifter kring vad pedagogiska måltider innebär och vilken funktion den fyller förutom att skolpersonalen äter skolmat tillsammans med eleverna så varierar tolkningarna av begreppet mellan olika skolor. I forskning har pedagogiska måltider beskrivits som ett tillfälle för lärande (Osowski et al., 2013) där betydelsen av vuxna förebilder under måltidssituationen beskrivits som viktig (Sepp et al., 2005). Samtidigt visar annan forskning att vuxna agerar som vakter och upprätthåller ordning i skolrestaurangen, snarare än att bygga goda relationer med eleverna eller undervisa om mat (Berggren et al., 2024, Waling and Olsson, 2017).

Svenska forskare har använt begreppet *måltidspedagogik* för att beteckna integreringen av ett lärande om mat och måltider i pedagogiska verksamheter, men hittills har det mestadels anammats inom förskolan (Sepp and Höijer, 2016, Sepp, 2013). Även om lärare undervisar i skolämnen som behandlar kost- och matrelaterat innehåll får elever i grundskolan förhållandevis lite utbildning om detta under sin skolgång. Skolämnet hem- och konsumentkunskap (HKK), som har mat och måltider som ett centralt innehåll, är grundskolans i särklass minsta ämne med enbart 40 timmars undervisning under årkurs 1–6 och 90 h under årkurs 7–9 (Skolverket, 2024a). Även om HKK-läraren undervisar om hantering, tillagning och förvaring av livsmedel, kostvanor och mattraditioner så handlar skolämnet också om privatekonomi och konsumtion som inte är kopplat till mat (Skolverket, 2024b). Det breda innehållet, den begränsade undervisningstiden och att det är vanligt med delade tjänster där lärare arbetar på flera skolor samtidigt, kan bidra till att det sker få samarbeten mellan hem- och konsumentlärare och skolmåltidspersonal. En utökad utbildning om mat och måltider med skolmåltiden som nav skulle därmed kunna skapa bättre förutsättningar att ge elever en fördjupad förståelse för mat och bidra till utvecklandet av matlitteracitet - det som på engelska kallas *food literacy*.

*Matlitteracitet* är ett begrepp som används för att beskriva en rad matrelaterade kunskaper, kompetenser och beteenden som behövs för att göra välgrundade och genomtänkta val kring planering, hantering, tillagning och ätande av mat (Truman et al., 2017, Vidgen and Gallegos, 2014). Internationellt används *food and nutrition education* som en beteckning för en sådan utbildning om mat och måltider för barn. Det är egentligen två olika beteckningar som används både separat och sammanslaget, men nutrition education kan betraktas som en del av den bredare termen food education (Kimura, 2011). En sådan utbildning innehåller ofta måltidspedagogiska aktiviteter som främjar olika slags matlitteracitet. Det går att skilja på *funktionell*, *interaktiv* och *kritisk matlitteracitet* (Kelly and Nash, 2021, Krause et al., 2018). Funktionell matlitteracitet handlar om att eleverna lär sig om mat. De får teoretiska kunskaper om exempelvis näringslära och matproduktion. När de tillämpar

teorin genom praktiska handlingar som matlagning, bakning eller odling så lär de sig *av* mat och uppnår då en interaktiv matlitteracitet. Det kan också handla om att stimulera elevernas sinnen och utforska grundsmakerna genom att använda den upplevelsebaserade Sapere-metoden (Livsmedelsverket, 2015). Då får eleverna sätta ord på sina sinnliga upplevelser av olika råvaror och maträtter och därigenom lära känna den egna smaken, vidga sina matpreferenser och öva förmågan att urskilja olika smaker och lukter. Genom att utveckla både en funktionell och interaktiv matlitteracitet kan eleven så småningom bli en kritisk matlitterär person. Det innebär att eleven har tillräckligt mycket teoretisk och praktisk kunskap och erfarenhet som gör att denne kan förhålla sig kritiska till olika matrelaterade ämnen. Det handlar om att kritiskt granska etiska, politiska och kulturella aspekter av mat så som dominant normer om ätande och måltider, trender inom dieter, reklam för matprodukter eller att förstå matens betydelse för att skapa ett hållbart samhälle (Kelly and Nash, 2021, Krause et al., 2018). När internationella forskare hänvisar till olika modeller av food and nutrition education så inkluderar dessa oftast undervisningsmoment och aktiviteter som syftar till att elever utvecklar både funktionell, interaktiv och kritisk matlitteracitet. I denna text har därför termen food and nutrition education översatts till *mat- och måltidsutbildning* för att betona att det centrala innehållet är måltiden med fokus på olika slags matlitteracitet snarare än matens näringsinnehåll.

# Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet är att sammanställa ett vetenskapligt underbyggt kunskapsunderlag om skolmåltiden som fokuserar på de två delarna “trivsam” och “integrerad” i Livsmedelsverkets måltidsmodell. De två begreppen, trivsam och integrerad, är på olika sätt komplexa vilket beskrivs närmare i bakgrunden. Med utgångspunkt från denna komplexitet är de specifika frågeställningarna avgränsade till att dels omfatta elevers upplevelse av den sociala och fysiska miljön i skolrestaurangen, dels hur skolmåltiden kan integreras genom att användas som ett pedagogiskt verktyg för lärandet om, av och genom mat. Detta lärande rymms inom det som i internationell forskning betecknas som *food and nutrition education* och som i denna text benämns som *mat- och måltidsutbildning*.

Följande frågeställningar besvaras i rapporten:

1. Vilka sociala och fysiska aspekter av skolmåltiden har betydelse för hur elever upplever skolmåltiden?
2. Vilka faktorer möjliggör och hindrar att skolmåltiden integreras i den pedagogiska verksamheten genom en mat – och måltidsutbildning och vilka effekter kan en sådan integrering få för eleverna?

# Metod

## Databaser och sökprocess

I sökningen av litteratur till det aktuella kunskapsunderlaget bidrog bibliotekarier vid Umeå och Örebro universitet med kompetens inom området. Litteratur söktes i databaserna Web of Science, Scopus och SocINDEX för frågeställning 1, och Scopus, CINAHL, SWEPUB och Education Resources Information Center (ERIC) för frågeställning 2. Databaser valdes utifrån inriktningarna på respektive frågeställning. Utöver de artiklar som hittades via ovannämnda databaser hittades även ytterligare ett antal relevanta artiklar vid genomläsning av den litteratur som hittats via databaserna och ett antal svenska rapporter som författarna kände till sedan tidigare inkluderades även i detta steg. Söksträngar inklusive sökord för respektive frågeställning framgår i bilaga 1.

I ett första steg gick författarna igenom samtliga sökträffar från respektive databas och exkluderade de artiklar där det tydligt framgick av titeln och/eller sammanfattningarna att de inte var relevanta för syfte och frågeställningar. De artiklar som blev kvar efter den initiala granskningen i det första steget lästes mer ingående och författarna exkluderade de artiklar som inte var relaterade till frågeställningarna. Fyra artiklar relaterade till frågeställning 1 kvalitetsgranskades utifrån Statens beredning för medicinsk och social utvärdering bedömningsmallar för olika sorters studiedesign (SBU, 2024). Dessa artiklar bedömdes ha obetydliga eller mindre metodologiska brister (Bilaga 3).

## Avgränsningar

Som avgränsning inkluderades enbart vetenskapliga originalartiklar eller litteraturöversikter som var kollegialt granskade och publicerade i tidskrifter som fanns med i Norska listan (Norwegian register for scientific journals, 2024). Utöver detta skulle artiklarna vara skrivna på engelska eller svenska, beröra grundskolan och ha publicerats under tidsperioden 2004-01-01 – 2024-03-10.

För frågeställning 1 fanns en avgränsning att de inkluderade studierna skulle utgå från elevernas upplevelser och erfarenheter. Detta definierades som att information samlades in direkt från barnen genom exempelvis intervjuer eller berättelser.

När det gäller sökningen för frågeställning 2 så exkluderades studier som inte relaterade mat- och måltidsutbildning (food and nutrition education) och matlitteracitet (food literacy) till skolmåltider eller skolmat, utom i några få undantagsfall då publikationerna oavsett bedömdes vara relevanta. Då det saknades artiklar inom vissa områden så inkluderades också andra särskilt relevanta publikationer som en ny, vetenskapligt granskad, nordisk antologi (Ruge et al., 2023) och en rapport som utvärderar en intervention med schemalagda skolluncher i Sverige (Frödén & Björklund, 2021).



# Resultat

## Beskrivning av de inkluderade studierna

Litteratursökningen resulterade i totalt 19 studier för frågeställning 1, och 68 studier för frågeställning 2. Se bilaga 2 för ett flödesschema av sökprocessen.

För frågeställning 1 var 14 av de totalt 19 inkluderade artiklarna kvalitativa, resterande var kvantitativa och några använde mixade metoder (Bilaga 3). Flest studier var genomförda i Sverige (4 st) tätt följt efter Norge (3 st) och Danmark (3 st). Övriga representerade länder var Finland (2 st), Australien (1 st), England (1 st) och USA (2 st).

För frågeställning 2 sorterades de valda studierna in i två grupper utifrån de två delarna av frågeställningen. Den första gruppen som berörde faktorer som möjliggör och begränsar pedagogisk verksamhet bestod av 46 studier, varav fyra av dem var systematiska forskningsöversikter. De flesta studier var kvalitativa till sin karaktär (29 st), med skilda metoder som fokusgrupper, intervjuer, mixade metoder, enkäter och deltagande observationer. Tre av dessa var etnografiska studier. Nio av studierna var kvantitativa och i fyra studier användes både kvantitativa och kvalitativa analyser och metoder. Forskningen kom från en rad olika länder: Sverige (11 st), Australien (6 st), Danmark (5 st), USA (4 st), Finland (3 st) och England (2 st). Enstaka studier var gjorda i följande länder: Irland, Ungern, Italien, Canada, Mexiko, Brasilien och Ecuador. Slutligen fanns forskning som omfattade flera länder eller där den nationella kontexten inte framgick eller var irrelevant (4 st).

Den andra gruppen som berörde effekter av den pedagogiska verksamheten bestod av 21 studier. Av dessa var de flesta kvantitativa (13 st), ofta randomiserade kontrollerade studier eller studier med kontrollgrupper. Ett fåtal var kvalitativa studier (5 st), systematiska forskningsöversikter (2 st) och en studie innehöll både kvantitativa och kvalitativa delar. Även här var forskningen spridd över flera länder och ingen var genomförd i Sverige. Flest studier var genomförda i USA (6 st), Finland (3 st) och Portugal (2 st) och resterande i England, Ungern, Italien, Grekland, Canada, Australien och Mexiko. En studie omfattade flera länder.

Några av studierna återfinns i bägge grupper då de har relevans för båda delarna av frågeställning 2. Gemensamt för båda grupperna var att många av studierna var interventionsstudier eller följeforskning som baserar sitt resultat på utvärderingar av olika utbildningsinsatser kring mat- och måltidsutbildning som genomförts på skolor.

# Sociala och fysiska aspekter av betydelse för elevers upplevelse av skolmåltiden

## Ett eget utrymme för socialisation

I resultat från ett flertal studier från olika länder har elever beskrivit att skolmåltiden har en viktig social funktion under skoldagen. Studierna representerar länder med olika skolmåltidssystem såsom Sverige, Finland, Norge, England, Australien och USA och elever i olika åldrar från 9–16 år. I en svensk studie beskrev elever, 10–11 år gamla, skolmåltiden som ett tillfälle och en plats med möjlighet till socialisering med andra barn (Berggren et al., 2020). Liknande resultat har framkommit även i studier genomförda i Norge (Mauer et al., 2022, Fossgard et al., 2021), Danmark (Torslev et al., 2017, Bruselius-Jensen, 2014), Finland (Janhonen et al., 2016), Australien (Coulls et al., 2023), England (Baines and MacIntyre, 2022, Daniel and Gustafsson, 2010) och USA (Mason, 2020). I flera av studierna beskrevs betydelsen av hur maten smakade som mer underordnat än måltidens sociala funktioner (Berggren et al., 2020, Torslev et al., 2017, Bruselius-Jensen, 2014).

I studierna är det framför allt socialisering med kompisar som eleverna lyfte fram som betydelsefulla. Detta innebar att var och med vem man satt med under skolmåltiden var av central betydelse, likväl som vem man stod tillsammans med i matkön. I Berggren et al (2020) uttryckte eleverna i sina berättelser att en viktig trivselfaktor var att få sitta tillsammans med och dela skolmåltiden med någon man kände sig trygg, säker och glad med. Betydelsen av vilken eller vilka man sitter tillsammans med under skolmåltiden framkom även i en studie genomförd i USA, där elever, 9-11 år gamla, gjorde upp planer i förväg tillsammans med specifika kompisar eller gjorde försök att reservera platser trots att det inte var tillåtet (Mason, 2020). I Daniel and Gustafsson (2010) beskrivs också reservering av platser som en strategi hos elever, 7–11 år gamla, alternativt att man såg till att placera sig intill den/de man ville sitta tillsammans med redan i matkön. För att tillåtas lämna bordet samtidigt som kompisar var ytterligare en strategi att justera sin äthastighet för att bli klar med måltiden samtidigt. Det kunde innebära att man antingen påskyndade sitt ätande eller satt kvar längre tid vid bordet. Betydelsen av att sitta tillsammans med kompisar framkommer även i ytterligare en svensk (Osowski et al., 2012) och en australiensk studie (Coulls et al., 2023) med elever, 10-11 år gamla, två norska studier med elever 10-16 år respektive 10-11 år (Mauer et al., 2022, Fossgard et al., 2019) samt en dansk (Bruselius-Jensen, 2014) och en engelsk studie (Murray and Wills, 2021) med elever 13-15 år gamla.

Tre av studierna som lyfte fram elevernas behov att sitta tillsammans med kompisar relaterade till betydelsen av att identifiera sig med den grupp man ville tillhöra. I Bruselius-Jensen (2014) beskrevs kvalitén på själva matupplevelsen i relation till förutsättningarna att etablera sociala möten med en specifik grupp, exempelvis att flickor i första hand föredrog att sitta tillsammans med andra flickor under skolmåltiden som ett sätt att distansera sig från pojkarna. I Osowski et al (2012) beskrevs liknande behov av social distansering relaterat till elevers ålder, där de yngre eleverna sågs som representanter för olika beteenden som de äldre barnen distanserade sig från. Att föredra specifikt sällskap under skolmåltiden visade sig även i studien av Mason (2020). I Murray och Wills (2021) motiverade eleverna att få sitta tillsammans med kompisar under skolmåltiden som en förutsättning för att lära sig sociala färdigheter och inte enbart regler och disciplin.

När elever beskrivit vad de helst vill socialisera kring under skolmåltiden lyfts framför allt innehåll som inte är skolrelaterat (Baines and MacIntyre, 2022, Berggren et al., 2020, Janhonen et al., 2016).

Eleverna verkade i stället föredra att prata om till exempel TV-program, datorspel, fotbollsmatcher och semestrar (Baines and MacIntyre, 2022, Mason, 2020) berätta skämt och gåtor (Berggren et al., 2020) eller hitta på lekar och tävlingar i anslutning till skolmåltiden (Mason, 2020). I studien av Baines och MacIntyre (2022) som genomfördes med elever, 9–10 år gamla, framkom även att innehållet i konversationerna kunde handla om att eleverna påminde varandra om saker, planerade gemensamma aktiviteter efter att de ätit klart, delade erfarenheter kring händelser utanför lunchrummet eller pratade om mer personliga saker.

I studierna beskrev inte eleverna de vuxna på skolan som några man föredrog att vara social med i anslutning till skolmåltiden. I Berggren et al (2020) är de vuxna inte närvarande i någon större utsträckning och om de nämndes beskrevs de vuxna som stränga och befallande. I Fossgard et al (2021) framkom det i elevernas berättelser att man inte gillade när läraren bestämde vad som skulle göras och det beskrevs som irriterande när en lärare avbröt elevernas sociala samvaro. I Bruselius-Jensen (2014) beskrev de äldre eleverna att de inte ville ha närvaro av vuxna, eller snarare frånvaro av regler och restriktioner. Framträdande i Osowski et al (2012) var att eleverna identifierade sig med varandra och distanserade sig från de vuxna. Som ett sätt att distansera sig från de vuxna pratade eleverna om att bryta mot de regler som fanns i anslutning till skolmåltiden, trots att de kände till reglerna. Även i studien av Janhonen et al (2016) med elever, 15–16 år gamla, framkom en distansering gentemot de vuxna.

I flera av studierna lyfte eleverna fram ett önskemål om att få bestämma mer själv samt ha mer inflytande i relation till sin skolmåltid (Coulls et al., 2023, Fossgard et al., 2019, Janhonen et al., 2016, Bruselius-Jensen, 2014, Daniel and Gustafsson, 2010). I Fossgard et al (2018) och Bruselius-Jensen (2014) framkom att eleverna önskade att skolmåltiden var en ”skolfri” zon där de kunde skapa ett eget utrymme. I Coulls et al (2023) framkom ett önskemål om att själv få avgöra när måltiden var över och man fick gå ut och leka. I Murray och Wills (2021) framkom att eleverna ibland valde att lämna skolan och äta sin måltid på ett matställe i närheten, som ett sätt att kunna välja både sällskap, miljö och mat.

## **En otrygg och utsatt miljö**

I två studier, båda genomförda i Sverige, beskrev elever i åldrarna 9–12 år den sociala och fysiska miljön i skolrestaurangen som otrygg och utsatt (Berggren et al., 2020, Horton and Forsberg, 2020). Förutom själva skolrestaurangen som plats, framkom även platser som kön till att ta mat (som ibland sträckte sig utanför restaurangen) (Berggren et al., 2020, Horton and Forsberg, 2020) och toaletter i nära anslutning till restaurangen, som platser i elevernas berättelser som upplevdes otrygga (Berggren et al., 2020). Ibland kunde även händelser i klassrummet innan lunchen bidra till känslor som stress och ångest och som sedan påverkade upplevelsen i skolrestaurangen. Den otrygghet och utsatthet som eleverna beskrev i relation till den sociala och fysiska miljön, gick ofta in i varandra och påverkade varandra.

I båda studier framkom att ovetskapen om att inte veta vem eller vilka man kan tänkas komma att sitta med, eller träffa i skolrestaurangen, kunde ge upphov till känslor som rädsla, oro och stress men även avundsjuka, ilska, besvikelse och nedstämdhet (Berggren et al., 2020, Horton and Forsberg, 2020). Eleverna beskrev att det kunde handla om vem man blev placerad bredvid (om det var bestämt av en vuxen) eller vem man lyckades få plats bredvid (vid fri placering). En del i oron som eleverna beskrev handlade om ovissheten av att inte veta om den elev man satte sig bredvid var ok med det eller den man satte sig bredvid skulle bli irriterad (Horton and Forsberg, 2020). Det fanns beskrivningar där elever berättade hur andra elever springer och knuffas för att hitta en plats de vill sitta på, något som i

sig kunde göra att man som elev kände sig otrygg. Även yttre omständigheter, beskrev eleverna, kunde göra att vem man satt bredvid kunde förändras under lunchen. Det kunde exempelvis handla om att kompisarna åt snabbt och lämnade bordet innan man själv ätit klart, eller om nya elever från andra klasser eller äldre årskurser hann komma in i restaurangen. Rädslan av att behöva sitta bredvid elever i andra klasser eller äldre årskurser, beskrev eleverna, kunde göra att man lämnade restaurangen innan man hade ätit färdigt (Horton and Forsberg, 2020). Det fanns även elever som beskrev att de undvek att besöka skolrestaurangen överhuvudtaget av rädsla för att träffa på elever i äldre årskurser.

I en av studierna beskrev elever att skolrestaurangen var en plats där det fanns risk att bli exkluderad (Horton and Forsberg, 2020). Det kunde handla om att inte ha någon som ville sitta med en och bli lämnad själv, eller att andra elever som sitter vid samma bord inte pratar med en. Att bli exkluderad upplevde eleverna bidrog till en känsla av otrygghet. Även av elever som inte beskrev att de var exkluderade upplevde att skolrestaurangen kunde kännas otrygg när de inte fick sitta med sina kompisar (Berggren et al., 2020, Horton and Forsberg, 2020). Att sitta helt själv vid ett bord, eller att inte ha en kompis vid bordet, beskrev eleverna kunde bidra till att man blev uttittad, att andra elever pratade om en eller en känsla av det inte kändes bra att se sig själv i en sådan ensam situation. Att hamna i en situation där man kände sig ensam beskrev eleverna kunde bidra till att man lämnade skolrestaurangen utan att äta upp maten och att man kände sig ledsen. Eleverna beskrev en vilja av att se till att ingen skulle behöva bli lämnad själv (Berggren et al., 2020).

I flera studier beskrev elever en rädsla av att på något sätt ”göra bort sig” i skolrestaurangen eftersom det kunde leda till oönskad uppmärksamhet såsom att andra elever skrattar åt en, eller att man blev utpekad inför andra elever (Berggren et al., 2020, Horton and Forsberg, 2020, Torslev et al., 2017). Att få den här typen av oönskad uppmärksamhet beskrev eleverna kunde bidra till känslor som stress, ont i magen och huvudvärk (Berggren et al., 2020). Exempel på saker som eleverna beskrev att de var rädda för var att snubbla, tappa sin tallrik, spilla vatten på sig själv eller sticka ut på något sätt genom att äta ”för mycket” eller äta på ”fel sätt”. Här är ett exempel där de fysiska förutsättningarna i skolrestaurangen kunde ge sociala konsekvenser, eleverna upplevde att det var lätt att stöta i någon annan när det var mycket folk i rörelse och när man var stressad på grund av den korta tiden som fanns att äta men även att det ökade risken att halka när det låg mat som spillts på golvet (Horton and Forsberg, 2020).

I båda studier beskrev elever att skolrestaurangen var en plats där man kunde blir retad, mobbad och bli utsatt för fysiska angrepp (Berggren et al., 2020, Horton and Forsberg, 2020, Zumbrunn et al., 2013). Hallen utanför skolrestaurangen och kön till att ta mat var platser som eleverna beskrev som särskilt hög risk att bli utsatt. Det eleverna beskrev var att både i kön och i skolrestaurangen kunde man höra andra elever viska och prata illa om en (Berggren et al., 2020), det kunde handla om vad man tog för mat, hur mycket mat man tog, vilket tempo man äter eller hur man ser ut kopplat till vikt (Horton and Forsberg, 2020). Även mer fysiska angrepp och övergrepp beskrevs av eleverna där de bland annat beskrev att man kunde få sin keps tagen, få mat eller dryck kastad på sig, att någon spottade i ens mat eller att man blev utsatt för sexuella trakasserier.

När det gällde en otrygg fysisk miljö beskrev eleverna att skolrestaurangen upplevdes som instängd och klaustrofobisk när många elever skulle äta samtidigt (Horton and Forsberg, 2020). Att det var trångt i skolrestaurangen kunde även göra att man var tvungen att sitta på platser där man kände sig otrygg, exempelvis på kortsidan av ett bord där många passerade.

## En plats som inte gynnar en positiv måltidsupplevelse

Upplevelsen av att ljudnivån var hög i skolrestaurangen beskrevs av elever i flera av de inkluderade studierna, vilka representerade ett flertal länder (Brännström et al., 2017, Fossgard et al., 2021, Murray and Wills, 2021, Tikkanen, 2009, Daniel and Gustafsson, 2010, Fossgard et al., 2019, Horton and Forsberg, 2020, Berggren et al., 2020, Hansen et al., 2020, Bruselius-Jensen, 2014, Torslev et al., 2017). I en svensk studie där elever svarat på en enkät om ljudnivån i skolan framkom att ljudnivån i skolrestaurangen var den plats på skolan där de upplevde att det fanns sämst förutsättningar att höra (Brännström et al., 2017). Även i två andra studier genomförda i Sverige framkom att ljudnivån i skolrestaurangen var hög och i en av studierna framkom att den höga ljudnivån gjorde att eleverna fick svårt att koncentrera sig samt hade svårt att umgås och prata med vänner (Horton and Forsberg, 2020, Berggren et al., 2020). Eleverna beskrev även att hög ljudnivå kunde göra att man fick ont i huvudet och öronen, att det blev svårt att höra och att man kunde bli ledsen (Berggren et al., 2020). I två norska studier framkom även att lunchraster som inte upplevdes trevliga ofta hade haft hög ljudnivå (Fossgard et al., 2021) och att hög ljudnivå när man åt lunch kunde förstöra lunchrasten (Fossgard et al., 2019). I en engelsk studie beskrev eleverna upplevelsen av skolmåltiden som anti-social på grund av den höga ljudnivån (Murray and Wills, 2021).

Även tid i relation till att eleverna upplevde att de hade för kort tid på sig att äta, var en aspekt som lyftes i flera av studierna (Fossgard et al., 2021, Torslev et al., 2017, Sahota et al., 2014, Fossgard et al., 2019, Horton and Forsberg, 2020, Berggren et al., 2020). Att inte ha tillräckligt med tid att äta påverkade upplevelsen av måltiden eftersom det gjorde det svårt att hinna med att socialisera med kompisar men det gjorde det även svårt att hinna med att äta upp maten, särskilt om man var en person som åt långsamt. En annan aspekt av tid var att eleverna ville att det skulle finnas tillräckligt med tid kvar att hinna ha rast efter lunchen, vilket kunde begränsas om den totala tiden för att äta och ha rast var för kort (Berggren et al., 2020, Sahota et al., 2014).

I tre studier, en från Sverige, en från Finland och en från Danmark, framkom att eleverna tyckte att det var viktigt att det var rent i skolrestaurangen (Tikkanen, 2009, Bruselius-Jensen, 2014, Berggren et al., 2020). I den svenska studien framkom att en i övrigt trevlig måltid kunde förstöras av att det inte var rent i skolrestaurangen, det kunde handla om att det låg mat på borden, golvet eller runt salladsbuffén (Berggren et al., 2020). Eleverna beskrev det som att det var andra elevers oönskade beteenden som var orsaken till att det blev smutsigt. I den finska studien framkom att eleverna tyckte att det var viktigt att besticken var rena och torra (Tikkanen, 2009) medan det i den danska studien framkom att det var viktigt att de luktade gott i skolrestaurangen eftersom det lockade dem att vilja äta och det bidrog till att man upplevde sig hungrig (Bruselius-Jensen, 2014). I två olika studier, den ena från Danmark (Bruselius-Jensen, 2014) och den andra från England (Sahota et al., 2014) beskrev även eleverna att det var viktigt hur skolrestaurangen var inredd ur ett designperspektiv och där det bland annat gjordes jämförelser med att man ville att skolrestaurangen skulle kännas mer som hemma (Bruselius-Jensen, 2014) eller mer likt en restaurang med exempelvis dukar och blommor (Sahota et al., 2014).

I flera av studierna framkom att eleverna upplevde att det var brist på plaster att sitta på (Tikkanen, 2009, Horton and Forsberg, 2020, Murray and Wills, 2021, Torslev et al., 2017). Detta var något som eleverna beskrev kunde påverka upplevelsen av skolmåltiden negativt (Tikkanen, 2009), det kunde även göra att man sökte sig till andra ställen att äta på utanför skolan (Murray and Wills, 2021).

# Faktorer som påverkar möjligheten att integrera skolmåltiden i pedagogisk verksamhet

Följande del redovisar studier som behandlar faktorer som möjliggör eller hindrar en integrering av skolmåltiden genom mat- och måltidsutbildning och har delats in i tre områden: *Lärarens roll, organisatoriska utmaningar och möjligheter* och *delaktighet och samarbete mellan olika parter*.

## Lärarens roll

### Föreställningar om skolmåltiden som ett lärandetillfälle

Det finns ett fåtal svenska studier som undersöker lärarens inställning till att använda skolmåltiden som ett tillfälle för att informellt och formellt undervisa om mat. I en kvantitativ enkätstudie från 2017 svarade 72 procent av de 3629 tillfrågade lärarna att de ansåg att skollunchen var en del av skolans pedagogiska verksamhet, medan 28 procent menade att skolmåltidsituationen är en stund då både lärare och elever tar en paus från undervisningsaktiviteter (Waling and Olsson, 2017). Det har även visat sig att det råder delade meningar hos lärare om vad begreppet ”pedagogiska måltider” innebär och vad eleverna ska lära sig (Osowski and Fjellström, 2019, Berggren et al., 2021). En finsk studie ger också bilden av att eleverna (åtminstone de äldre i åk 9) hellre vill ha rast än ännu en lektionsliknande aktivitet under skolmåltiden (Janhonen et al., 2016). Forskarna menar vidare att denna inställning sällan diskuteras och problematiseras tillräckligt i relation till mat- och måltidsutbildning, vilken i vissa fall kan bedrivas i skolrestaurangen. Att enbart öka andelen vuxenstyrda och strukturerade aktiviteter på lunchrasten på ett oreflekterat sätt riskerar att möta på starkt motstånd från eleverna. Det ses därmed inte som en lösning för att engagera elever inom ramen för skolmåltiden i syfte att främja sunda (skol)matval (Janhonen et al., 2016). Med andra ord finns det tveksamheter kring att öka det formella lärandet i form av regelrätta lektioner i skolrestaurangen, men forskningen visar samtidigt att det oundvikligen pågår ett informellt lärande i skolmåltidssituationen vilket presenteras i kommande delar.

### Läraren som förebild i skolrestaurangen

Flera studier behandlar hur lärare både upplevs som och medvetet agerar som förebild i skolmåltidssituationen. Det kan exempelvis handla om att de uttrycker sig positivt om skolmaten och tar en stor mängd grönsaker på tallriken (Osowski et al., 2013). Ett sådant agerande kan i förlängningen få stor betydelse för hur eleverna uppfattar maten, måltiderna och det sociala sammanhanget i skolrestaurangen (Andersen et al., 2017). I internationella studier har det konkret visat sig ha positiv påverkan på elevers attityder till mat, inte minst grönsaker (Prelijp et al., 2012, et al., 2021). En svensk studie som undersökt i vilken utsträckning lärare ser sig själva som förebilder under skolmåltidssituationen bekräftar också att majoriteten av lärarna gör det (Waling and Olsson, 2017). Däremot valde de att förmedla normer och värderingar kring olika områden i sina möten med eleverna, det kunde röra sig om alltifrån bordsskick och matsvinn till storlek på matintag eller variation av kost (Ibid., 2017). I en annan svensk studie där forskarna gjort observationer i skolrestaurangen fann de att lärarna i huvudsak intog tre olika slags roller: Den *sociala, undervisande* och *undvikande* lärarrollen (Osowski et al., 2013). I den sociala rollen fokuserade läraren på den sociala dimensionen av skolmåltiden och att bygga relationer med barnen. I den undervisande rollen tog läraren fasta på den pedagogiska dimensionen av skolmåltiden. Det var vanligast att lärare i de

tidiga årskurserna valde denna roll. De kunde både använda sig av en barnorienterad dialog för att förmedla kunskap och på ett auktoritärt sätt fostra eleverna. Lärarna markerade då önskade respektive oönskade beteenden genom att antingen förstärka eller korrigera eleverna. Det sistnämnda agerandet finns beskrivet både i en dansk studie (Andersen et al., 2017) och en etnografisk studie från Italien där eleverna framför allt upplevde att lärarna betedde sig som kontrollanter under skolmåltidsstunden (Oncini, 2021). Lärarna i den svenska studien kunde också inta en undvikande roll, vilket innebar att de interagerade väldigt lite med barnen eller valde att sitta enbart tillsammans med andra lärare under skollunchen (Osowski et al., 2013). Denna lärarroll kan tyckas oförenlig med de förväntningar som skolan har på hur en lärare beter sig under en pedagogisk måltid, men som Berggren et al (2021) påpekar så kan det finnas rimliga förklaringar till varför lärare väljer en mer passiv roll. Det kan vara ett uttryck för att läraren respekterar barnen och deras val av mat genom att denne inte påpekar vad, hur och hur mycket de ska äta. Det kan också vara så att läraren dels inte tycker om skolmaten och därmed får svårt att agera som ätande förebild, dels inte tycker att det ingår i deras uppdrag som lärare att uppfostra barn och lära dem bordsskick utan att det är föräldrarnas ansvar. Generellt sett framkommer det i forskningen att lärare ofta känner en ambivalens inför skolmåltidssituationen (Berggren et al., 2021). Det kan uppstå en krock mellan lärares föreställning om den ideala skolmåltidsstunden och ambition att bedriva en sinnlig, lekfull och involverande mat- och måltidsutbildning och den realitet som de möter i skolrestaurangen med tidspress, hög ljudnivå och många elever (Andersen et al., 2017).

### **Vikten av relevant kunskap och erfarenhet hos lärare**

Både svenska och internationella studier lyfter fram att lärare behöver mer kunskap och kompetens både om olika matrelaterade områden och hur de ska undervisa om dessa. Forskare argumenterar därför att lärare behöver få stöd i att vidareutbilda sig inom området och kontinuerligt uppdatera sig kring olika matrelaterade trender och forskningsrön (Andersen et al., 2017, Nanayakkara et al., 2021).

Det finns även studier som nyanserar bilden av lärare som okunniga och inkompetenta när det gäller undervisning om mat och måltider. Två studier som undersökt lärares attityder till att implementera en skolmåltidsintegrerad mat- och måltidsutbildning pekar på betydelsen av undervisningserfarenhet. Erfarna lärare såg inte att brist på relevant kunskap som det största hindret, även om de samtidigt menade att mer fördjupad och breddad kunskap om mat skulle öka chanserna för att de skulle bedriva måltidspedagogik med hög kvalitet (Jones and Zidenberg-Cherr, 2015, Perikkou et al., 2015). Liknande slutsatser kan dras av en australiensisk enkätstudie som undersökt lärares upplevda förmåga och kompetens att undervisa olika matrelaterade ämnen. Enkäten vände sig till lärare som undervisade i olika mat- närings- och hälsorelaterade ämnen. Av de 183 deltagarna var 97 procent kvinnor och hälften av dem hade mer än 20 års erfarenhet av läraryrket. Resultatet visar att majoriteten av lärarna hade ett relativt eller mycket högt självförtroende när det gällde att undervisa teoretiskt och praktiskt om innehåll relaterat till mat och näring (Nanayakkara et al., 2021). Däremot upplevde lärarna att det var svårt att utforma en undervisning som kunde möta alla elevers behov. Det fanns också vissa kunskapsluckor kring bredare matrelaterade områden som till viss del kräver specialkunskaper så som exempelvis etiska, historiska och politiska perspektiv på mat. Att undervisa kring detta är viktigt för att eleverna ska kunna utveckla en kritisk matlitteracitet och se kopplingar till samhällsfrågor.

### **Avsaknad av läroplan bidrar till informellt lärande**

Brist på undervisningstid i kombination med för lite eller inte tillräckligt bred kunskap om mat och näring har visat sig göra det svårt för lärare att prioritera vilket innehåll som ska ingå i en skolmåltidsintegrerad mat- och måltidsutbildning. I den svenska läroplanen för grundskolan (Skolverket, 2022) finns inga skrivningar om skolmåltiden. I Finland finns det nämnt i läroplanen men det skrivs inte fram hur en god måltidspedagogik ska tillämpas och förser inte lärare med praktiska verktyg eller specifika riktlinjer kring mat- och måltidsutbildning (Laitinen et al., 2021). Det har gjorts försök på lokal nivå att introducera en slags läroplan för mat- och måltidsutbildning i Finland som kallats *Tools for Feeling Good*, vilket visat sig vara en lyckad satsning med goda resultat när det gäller att främja ökad konsumtion av grönsaker och mer varierat intag av skolmat bland femteklassare (Janhonen et al., 2016, Andersen et al., 2017). Avsaknaden av nationella mål eller modeller resulterar dock i att det är en utmaning att på sikt få till en likvärdig utbildning (Laitinen et al., 2021). Även om det utformats goda modeller, metoder och program har det visat sig svårt att implementera och etablera en mat- och måltidsutbildning som är tydligt integrerad i skolans vardagliga verksamhet och fortlöper över tid (Laitinen et al., 2023). Forskare menar därför att om ett mer formellt lärande om och genom mat ska äga rum, i både klassrum och skolrestaurangen så krävs en läroplan vilket inte bara saknas i Sverige utan i stora delar av världen (Osowski and Fjellström, 2019). I stället sker ett mer informellt lärande i skolmåltidsituationen som kan sägas ingå i en ”dold läroplan” med oskrivna regler och praktiker som det kan vara svårt att förhålla sig till, både som barn och vuxen. Det leder till att lärares bristfälliga och ofta etnocentriska förståelse av vad som är gott bordsskick och hälsosamma och hållbara matval och kostvanor riskerar att få stort utrymme i denna ”dolda läroplan” som förmedlas i vardaglig interaktion mellan lärare och barn (Janhonen et al., 2016, Andersen et al., 2017).

### **Inkludering av matrelaterade teman i ämnesundervisningen**

Även om lärare kan vara positivt inställda till måltidspedagogiska aktiviteter så visar studier att det som hindrar dem från att implementera det i sin ämnesundervisning är brist på tid och resurser samt stoffträngsel när de ska undervisa om mat och nutrition i sin ämnesundervisning (Jones and Zidenberg-Cherr, 2015, Weitkamp et al., 2013). Utan specialkunskaper kan det vara svårt som lärare att se kopplingen mellan (skol)mat och det skolämne som man undervisar i. I den svenska studien som undersökte lärares inställning till skolmåltiden som lärandetillfälle så framgick det att klasslärare för de yngre åldrarna ansåg att skollunchen kunde användas för att undervisa eleverna, framför allt om sunda mat- och ätvanor och minskat matsvinn. Lärarna i de högre årskurserna var generellt sett mer tveksamma än klasslärarna till att nyttja skolmåltidens lärandepotentialer. De ämneslärare som var mest positivt inställda var lärare som undervisar i idrott och hälsa, olika naturorienterande ämnen (NO) samt hem- och konsumentkunskap (Waling and Olsson, 2017). Detta resultat hänger med stor sannolikhet ihop med att dessa skolämnen också har eller har haft skrivningar i sina kursplaner som omfattar olika mat-relaterade områden (Frödén, 2023).

*Hem- och konsumentkunskap* (HKK) står ut bland dessa skolämnen eftersom det är det enda skolämne där mat och måltider är ett centralt innehåll. Eleverna får lära sig både teoretiska och praktiska kunskaper om mat under HKK-lektionerna. Det kan framstå som att skolämnet har de bästa förutsättningarna för att integrera skolmat och -måltid i sin undervisning, men i litteratursökningen hittades ingen sådan studie. Däremot finns studier som lyfter fram HKK som ett viktigt ämne och arena för en integrerad mat- och måltidsutbildning generellt sett (Bailey et al., 2019, McCloat and Caraher, 2020).



Ett exempel där det skett förändringar i kursplanen gällande mål kring mat och måltider är ämnet *idrott och hälsa*. I den tidigare läroplanen stod att elever skulle undervisas om ”sambandet mellan rörelse, kost och hälsa” (Skolverket, 2019). I den senaste läroplanen för grundskolan nämns inte kost eller näring överhuvudtaget. Däremot kan kost tolkas in som en av ”olika aspekter av hälsa” som eleverna ska utgå från i sin planering av aktiviteter eller ingå som en viktig del av diskussionen om kroppsideal och -normer (Skolverket, 2022).

När det gäller NO-ämnena har enbart smärre ändringar gjorts sedan den förra läroplanen. I *biologi* ska eleverna i åk 4–9 få kunskaper ”hur den psykiska och fysiska hälsan påverkas av levnadsförhållanden, kost, sömn, motion och beroendeframkallande medel” (Skolverket, 2022) och i *kemi* ska ”matens innehåll och näringsämnenas betydelse för hälsan” behandlas (s. 169). En amerikansk studie har utvärderat effekterna av en implementering av ett utbildningsprogram om näring och mat som specifikt användes i NO-undervisningen (Penny et al., 2014). NO-lärarna upplevde det som en effektiv insats för att förändra elevers ätbeteende under skollunchen och på sikt ändra deras kostvanor på ett positivt sätt. Samtidigt identifierades utmaningar som exempelvis bristfällig utbildning kring ämnet hos lärarna och brist på samverkan med övriga i projektet.

I Sverige finns enbart en studie som specifikt undersökt hur skolmåltiden kan integreras i grundskolans ämnesundervisning (Frödén, 2023). Studien omfattade fyra skolor och intervjuer med totalt 37 lärare som undervisade i olika klasser från förskoleklass till årskurs 9. De tillfrågades vid två tillfällen – i början och slutet av det treåriga projektet - om hur de såg på skolmåltidens syfte och funktion och om, och i så fall hur, de använde skolmaten i sin undervisning i respektive ämne. Under projektet infördes schemalagd skollunch och en del av skolpersonalen fick möjlighet att delta i olika kompetenshöjande insatser kring mat och ätande. I studien presenteras konkreta exempel på hur skolmåltiden kan bli en del av undervisningen i följande ämnen: Idrott och hälsa, matematik, svenska, engelska, moderna språk, idrott och hälsa samt natur- och samhällsorienterande ämnen. Resterande skolämnen, inklusive hem- och konsumentkunskap, finns inte representerade i denna studie. Resultatet visar bland annat att de matrelaterade områden som lärarna mestadels lyfte var näringslära, mattraditioner, kostvanor och matproduktion. Lärarna som undervisade i språk och matematik använde skolmaten som ett sätt att lära sig *genom* mat, snarare än *om* mat. Med andra ord konkretiserades ett språkligt eller matematiskt innehållsområde med exempel som var hämtade från skolmåltiden, men där syftet inte nödvändigtvis var att eleverna skulle få mer kunskaper om mat. I ämnet svenska fick de däremot både lära sig om mat samtidigt som de stärkte sina kunskaper i svenska genom att exempelvis läsa och utforma recept som utgick från elevernas erfarenheter av att äta och medverka i skolrestaurangens kök (Frödén, 2023).

Det finns också skrivningar om hållbarhet i läroplanen och olika kursplaner (Skolverket, 2022) som enkelt går att koppla till matproduktion och -konsumtion. Det gäller särskilt i natur- och samhällsorienterade ämnen, men hållbar utveckling är också ett övergripande mål i läroplanen vilket gör att det lämpar sig bra för ämnesövergripande undervisning och samarbeten (Frödén, 2023). Finska forskare har argumenterat för att hållbarhet bör vara grunden och ett övergripande tema för en multidisciplinär mat- och måltidsutbildning som innefattar både miljö, hälsa och matproduktion (Laitinen et al., 2021). Det finns också exempel på fallstudier i Sverige som undersöker hur HKK-ämnet kan inkludera en hållbar mat- och måltidsutbildning (Gisslevik et al., 2019). En ämnesövergripande undervisning om mat i fokus generellt skulle kunna bredda kunskaperna och ge en djupare förståelse för olika komplicerade fenomen (Ruge et al., 2016). För klasslärare som i vanliga fall undervisar i många ämnen samtidigt är ämnesövergripande teman inget nytt och studier visar

också att de har lättare att hitta ingångar till olika matrelaterade områden. Det kan vara alltifrån mänskliga rättigheter och grundläggande demokratiska värderingar till vikten av en livsstil som främjar både hälsa och hållbarhet (Waling and Olsson, 2017). Även ämneslärare skulle dock kunna gynnas av kollegiala samarbeten med olika lärare i syfte att utveckla en breddad mat- och måltidsutbildning i grundskolan (Janhonen et al., 2016, Frödén, 2023).

## **Organisatoriska utmaningar och möjligheter**

### **Betydelsen av stöd, tid och resurser**

Det framkommer även att lärarna upplever olika organisatoriska utmaningar för att kunna bedriva mat- och måltidsutbildning. Det handlar främst om att rektorer behöver tillhandahålla tillräckligt med tid och resurser för denna slags undervisning (Jones and Zidenberg-Cherr, 2015, Perikkou et al., 2015, Aydin et al., 2021, Nanayakkara et al., 2022) samt ekonomiska, personella och pedagogiska resurser, till exempel olika digitala och analoga läromedel (Ruge, 2017). En finsk studie visade hur lärare använde varandra som resurser genom att de gemensamt byggde upp en digital idébank med över 100 utvecklingsidéer och aktiviteter för mat- och måltidsutbildning i grundskolan. Idébanken var sorterad efter olika ämnesområden som exempelvis matkultur, hållbar kost, kroppsbilder, näring och hälsa. Förutom idébanken erbjöds lärarna också internetbaserad utbildning kring mat- och måltidsutbildning, månatliga nyhetsbrev, bloggar med praktiska tips och råd, webinarier samt tryckta material som handböcker i Sapere-metoden (Laitinen et al., 2023). För att öka möjligheten för lärare att lägga om sin undervisning och få tillgång till adekvata resurser behövs dock en stöttande skolledning som engagerar sig i skolmåltidsinterventionen och ser mat- och måltidsutbildning som en prioriterad fråga (Jones and Zidenberg-Cherr, 2015, Colombo et al., 2021, Laitinen et al., 2023). Genomgående har även forskare påtalat vikten av att höja statusen på mat- och näringsrelaterade ämnen (Hart and Page, 2020, Nanayakkara et al., 2022) så att dessa ges högre prioritet och betydelse i skolan.

Ett sätt för rektorerna att höja statusen på mat- och måltidsutbildning kan vara att inkludera skolmåltiden i det systematiska kvalitetsarbetet (SKA). I den svenska skollagen finns krav på att varje skola ska bedriva SKA där verksamheten kontinuerligt följs upp och utvecklas. Eftersom skolmåltiden beskrivs som en del av utbildningen, ska den också omfattas av det kravet och utvärderas på samma sätt. I en svensk enkätstudie från 2016 där rektorer tillfrågades om detta så rapporterade dock hälften av rektorerna att skolmåltiden inte var inkluderad i skolans SKA (Olsson and Waling, 2016). På dessa skolor nyttjade lärarna i mindre utsträckning skolmåltiden som ett lärandetillfälle, även om majoriteten av dem åt tillsammans med eleverna och därmed rent formellt deltog i pedagogiska måltider.

Svenska forskare har även uppmärksammat en annan strukturell problematik när det gäller tid och resurser. Genom att schemalägga skolmåltiden så att eleverna har en lektion i klassrummet direkt efter att de ätit skolmat blir det svårt för lärare att få ut sin lagstadgade rätt till rast, vilket lyftes fram i en svensk rapport som utvärderade schemalagda skolluncher (Frödén and Björklund, 2021). I likhet med andra studier (Berggren et al., 2021) framhölls också problemet med att vissa skolor endast delvis eller inte alls subventionerar skolpersonalens lunch, samtidigt som det förväntas att lärarna ska delta i pedagogiska måltider. Att både behöva betala för sin lunch och inte få till en välbehövad paus under arbetstid gör att allt fler lärare på sikt väljer att inte äta tillsammans med eleverna i skolrestaurangen (Frödén and Björklund, 2021). Förutom inverkan på den sociala miljön, så påverkar detta lärares möjligheter att bedriva mat- och måltidsutbildning under skolmåltidssituationen och i nära samverkan med måltidspersonalen.

## **Skolrestaurangen som lärandemiljö**

En engelsk studie listar en rad andra organisatoriska faktorer som påverkar lärares möjligheter att framgångsrikt implementera undervisning om matrelaterat innehåll. Förutom tillräckligt med tid och ekonomiska resurser, har storleken på klassen och tillgång till adekvata undervisningslokaler betydelse (Hart and Page, 2020). Svenska och danska studier påtalar problematiken med en högljudd och stökig miljö i och skolrestauranger där många elever ska vistas samtidigt på liten yta tillsammans med några få lärare (Andersen et al., 2017, Berggren et al., 2021, Frödén and Björklund, 2021). I många fall fungerar därför inte skolrestaurangen optimalt som undervisningslokal. På stora skolor är det också svårt att få logistiken att gå ihop då alla elever behöver få lunchen serverad under en rimlig tid på dagen. Det medför att tiden som tillbringas med att äta i skolrestaurangen blir väldigt kort, vilket kan uppfattas som stressigt både för elever och lärare. Tidspressen inverkar på både lärares ambitioner att vara en förebild och informellt eller formellt lära barnen om mat under skolmåltidssituationen (Berggren et al., 2021, Frödén and Björklund, 2021).

Även om det finns skolor som exempelvis tillhandahåller informativa bilder och texter i skolrestaurangen som kan bidra till elevers lärande om hållbara och hälsosamma matval (Osowski et al., 2013, Frödén and Björklund, 2021), så kan det konstateras att denna miljö oftast inte är utformad för att främja integreringen av en mat- och måltidsutbildning (Andersen et al., 2017).

## **Skolträdgårdar och involvering av skolan som helhet**

Att använda skolmåltiden som redskap för integrering av en mat- och måltidsutbildning behöver dock inte innebära att undervisningen bedrivs i just skolrestaurangen. Det kan göras kopplingar till (skol)mat under teoretiska lektioner i klassrummet eller genom praktiska aktiviteter som odling utomhus. I andra länder är det vanligare än i Sverige att pedagogiska verksamheter anlägger trädgårdar med ätbara växter på sina skolgårdar. Dessa skolträdgårdar används för utomhusundervisning i olika ämnen samtidigt som de producerar råvaror till den skolmat som serveras, ofta grönsaker, frukt och bär (Oxenham and King, 2010, Bernardon et al., 2014). Flertalet studier från skilda länder visar att skolträdgårdar fungerar mycket väl som en plats för ett konkret utövande av måltidspedagogiska aktiviteter, där eleverna kan delta i praktiska lektioner om matproduktion och konsumtion i syfte att främja sunda och hållbara matvanor (Bernardon et al., 2014, Taylor et al., 2018, Figueroa-Piña et al., 2021, Jeans et al., 2023, Bukhari et al., 2011, Oxenham and King, 2010).

Skolträdgårdar är ofta en del av skolmåltidsinterventioner som involverat skolan som helhet gällande mat- och måltidsutbildning. Studier från många olika länder lyfter fram betydelsen av att hela skolan med all dess personal involveras i arbetet med att nyttja skolmåltidens lärandepotentialer i implementeringen av mat- och måltidsutbildning (Andersen et al., 2017, Taylor et al., 2018, Hansen et al., 2020). Det gäller särskilt när utbildningen har fokus på hållbar utveckling (Oostindjer et al., 2017). Ett sådant exempel är LOMA-skolorna i Danmark vars verksamhet är väldokumenterad genom en rad olika studier (Ruge et al., 2016, Jones et al., 2022, Rouge, 2015). Förkortningen LOMA står för ”lokal mat” och startade som ett pilotprojekt på en skola under 2011–2013. Sedan 2019 finns en nationell förening som driver initiativet vidare. Dessa skolor har en god samverkan med lokala matproducenter som odlar och levererar råvaror till skollunchen, vårdnadshavarna som stöttar ekonomiskt på frivillig basis och skolverksamhetens personal och elever som tillsammans är involverade i att planera, bereda, tillaga och äta den klimatsmarta skolmaten. Skolmåltiden är därmed navet i den mat- och måltidsutbildning som genomsyrar stora delar av skolornas verksamhet genom att den ingår i deras övergripande hållbarhetsarbete.

Ett annat gott exempel är ”The Tasty School” som genomfördes i fem kommuner i Finland där 15 skolor deltog i interventionen och 13 skolor ingick i en kontrollgrupp (Laitinen et al., 2023). Lärarna fick möjlighet till vidareutbildning kring mat och måltider och tillgång till relevanta läromedel och resurser av olika slag. De genomförde minst en måltidspedagogisk aktivitet eller lektion per månad i sin klass. Förutom en mer positiv attityd till skolmaten så visar studien hur implementeringen av en mat- och måltidsutbildning lyckas lättare om hela skolan involveras genom ett kollegialt lärande och samverkan mellan olika parter.

## **Delaktighet och samarbete mellan olika parter**

### **Måltidspersonalens roll i integrationen av mat- och måltidsutbildning**

Det finns också studier som på olika sätt poängterar skolmåltidspersonalens roll i olika måltidspedagogiska insatser och betydelsen av ett gott samarbete mellan skol- och skolmåltidspersonal (Bellows et al., 2015, Colombo et al., 2021, Frödén and Björklund, 2021, Kiss et al., 2024). I likhet med lärare kan skolmåltidspersonalen fungera som en förebild för eleverna och inverka på den sociala miljön i skolrestaurangen och därmed också indirekt på lärandet (Andersen et al., 2017, Berggren et al., 2021). Skolmåltidspersonalen kan också vara ett stöd för lärare genom att ge goda förutsättningar för att använda skolmaten och måltiden i ämnesundervisningen. De besitter ofta en kunskap och kompetens om mat och måltider som inte lärare har och kan konkret bidra genom att exempelvis planera menyn så det stämmer överens med det innehåll som är aktuellt i undervisningen (Frödén, 2023). I en utvärdering av schemalagda skolluncher som genomfördes i Sverige finns goda exempel på hur samarbetet mellan lärare och måltidspersonal kan förstärkas och vikten av att få stöd av rektorerna (Frödén and Björklund, 2021).

### **Sensorisk undervisning i skolrestaurangen**

Skolmåltidspersonalen kan själva eller tillsammans med lärare också genomföra sensorisk undervisning i skolrestaurangen inom ramen för en mat- och måltidsutbildning (Andersen et al., 2017, Laitinen et al., 2023). Tanken är att barn som får möjlighet att prova olika råvaror och maträtter utvecklar sitt lukt- och smaksinne, vilket i förlängningen breddar deras matpreferenser och bidrar till en mer varierad och hälsosam kost. Under lekfulla och roliga former får barnen vänja sig vid nya texturer, lukter och smaker samt träna sig att sätta ord på sina sinnesupplevelser. En sådan sinnesbaserad utbildning genomförs ofta med Sapere-metoden som inspiration och erbjuds vanligtvis till yngre barn. Måltidsforskare har dock argumenterat för att även äldre elever ska få ta del av dessa aktiviteter (Janhonen et al., 2016). Dels behöver tonåringar också få möjlighet att testa ny mat, lära sig att identifiera olika lukter och smaker samt utveckla sitt språk kring detta, dels är det ett uppskattat praktiskt inslag som kompletterar undervisningen av viktiga mat- och hälsorelaterade teman. Andra forskare pekar dock på att Sapere-metoden har fokus på individen snarare än att främja det sociala sammanhanget som en undervisningssituation i skolrestaurangen innebär (Andersen et al., 2017).

Det finns även andra former för provsmakning som kan införas både i klassrummet som ett sätt att länka lektioner med skolmåltiden (Bellows et al., 2015) och i skolrestaurangen i form av smakskeidar vid olika maträtter (Frödén and Björklund, 2021). Att medvetet arbeta mer kreativt och inkännande för att få elever att våga smaka och bredda sina matval i skolrestaurangen bidrar till en bättre lärandemiljö. Forskning visar också att informella regler kring att barn ska ta av och/eller smaka på all

skolmat som serveras kommer oundvikligen att generera motstånd hos barn. Elever som känner sig tvingade till att äta mat kommer att hitta strategier för att undgå det (Andersen et al., 2017).

### **Hållbarhetsarbete med växtbaserad skolmat**

Förutom sensorisk undervisning kan skolan använda andra strategier för att öka intaget av maträtter som inte är så populära. I en svensk studie beskrivs ett projekt där menyn ändrades genom att fler växtbaserade rätter infördes som en del av ett hållbarhetsarbete (Colombo et al., 2021). Resultatet visade att den nya vegetariska skolmaten behövde introduceras gradvis och att det var viktigt hur den benämndes och presenterades rent estetiskt. Liknande slutsatser dras i en annan svensk studie där elever intervjuades om deras upplevelser av vegetarisk skolmat (Frödén, 2021) där följande konstateras: ”För att öka sannolikheten att fler elever väljer den vegetariska skolmaten bör den presenteras på ett attraktivt sätt med möjlighet till provsmakning, ha hög igenkänningsfaktor och placeras först i raden av maträtter”. Skolmåltdspersonalen behöver också få mer kunskap om hållbara måltider och öva sig i att laga det (Colombo et al., 2021). För att fördjupa samarbetet med lärarna och mer reellt kunna delta i en skolmåltdsintegrerad mat- och måltidsutbildning kan det också krävas att måltidspersonalen får en pedagogisk vidareutbildning och generellt sett inkluderas mer i pedagogiska frågor (Thomsen and Ruge, 2023). Att förändra negativa attityder och felaktiga föreställningar om vegetarisk mat och vegetarism hos elever kan dock kräva en mer djupgående utbildningsinsats, då dessa kan vara laddade frågor som är kopplade till olika könade, rasifierade och politiska aspekter av köttkonsumtion (Lindgren, 2020, Trapp, 2022). Som måltidspersonal och lärare går det inte att bortse från de motsättningar och konflikter som kan uppkomma bland elever när dominant normer kring konsumtion av animaliska produkter utmanas i olika hållbarhetsarbeten. Forskning visar i stället hur elevernas olika reaktioner på och uppfattningar om vegetarisk och vegansk kost och livsstil kan vara en viktig utgångspunkt i ett lärande om hållbar matkonsumtion och för att öka intaget av växtbaserad skolmat (Lindgren, 2020, Frödén, 2021).

### **Elevers inflytande och delaktighet i skolmåltden**

Ett annat sätt att skapa en god relation till måltidspersonalen och även öka intaget av skolmaten, särskilt den växtbaserade, är att öka elevers inflytande över och under skolmåltden. Fördelar med att låta elever medverka på olika sätt i både skolans kök, restaurang och skolträdgård lyfts fram i flera olika studier både i Sverige och flera andra länder (Oxenham and King, 2010, Ruge et al., 2016, Andersen et al., 2017, Frödén, 2021, Frödén and Björklund, 2021, Jeans et al., 2023). Elevernas medverkan innefattar en mängd olika slags uppgifter och aktiviteter som kan vara nära knutet till olika lärandemål i en skolmåltdsintegrerad mat- och måltidsutbildning. Medverkan kan ske både före, under och efter skollunchen. Under själva skolmåltdssituationen kan elever få ansvar för att se till att regler efterlevs bland sina kamrater och hålla rent genom att torka av bord och annan städning. De kan också vara med och plocka fram mat, ställa i ordning och dekorera skolrestaurangen samt hjälpa till i disken efteråt. Det finns också skolor som ökat elevinflytandet markant genom att inte enbart låta elever vara delaktiga i att bereda och tillaga skolmaten utan också att planera själva menyn tillsammans med måltidspersonal och lärare. Forskare som studerat dessa skolors verksamhet förordar starkt att ge eleverna ett reellt inflytande med stora påverkansmöjligheter och beslutanderätt kring skolmåltden (Andersen et al., 2017, Janhonen et al., 2023, Thomsen and Ruge, 2023). Det är också viktigt att elevers deltagande sker kontinuerligt och blir en del av skol(måltids)verksamhetens rutiner och inte bara betraktas som tillfälliga insatser.

I Sverige anordnar skolorna också matråd som kan betraktas som viktigt forum både för samverkan mellan skol- och måltidspersonal och för att stärka elevers inflytande och delaktighet och öka deras kunskaper om (skol)mat och måltider. Vid dessa möten som sker på regelbunden basis under terminen så möts elever och måltidspersonal – och ibland även rektorer och lärare - för att diskutera frågor som rör skolmåltiden. Det behövs mer forskning om dessa matråd och den studie som inkluderats i denna sökning visar tyvärr att de varken fungerade som ett rum för lärande om mat och måltider eller som en demokratisk process där elevernas röster blev hörda. Alla parter var överens om att dessa forum var viktiga, men samtidigt var syftet med rådet otydligt definierat och det saknades rutiner och strukturer för mötets upplägg och hur kallelser, förberedelse av elevernas representanter i klassrummet samt uppföljning och återkoppling skulle ske. Eleverna upplevde att deras förslag inte tas på allvar genom att få förändringar genomfördes utefter deras önskemål (Björklund, 2023). Sammanfattningsvis pekar forskningen på att ett ökat och genuint elevinflytande ger goda resultat i form ökat välbefinnande och intresse för mat och måltider, bättre sammanhållning mellan elever och mellan måltidspersonal och elever samt ett högre och mer varierat intag av skolmat.

# Effekter av en skolmåltidsintegrerad mat- och måltidsutbildning

Denna del redovisar studier som visar effekter av grundskolors mat- och måltidsutbildning som på olika sätt integrerat skolmåltiden. Forskarna har valt att fokusera på effekter som berör *elevers intag av grönsaker och frukt* och andra *förändringar av matval och kostvanor* samt *teoretiska och praktiska kunskaper om mat*.

## Elevers intag av frukt och grönsaker

En vanlig effekt som är mer eller mindre tydlig i flertalet studier är att eleverna generellt sett började äta mer frukt och grönsaker efter att skolorna introducerat olika slags modeller för mat- och måltidsutbildning (Bukhari et al., 2011, Marques et al., 2022). Barnen åt också en ökad variation av grönsaker (Taylor et al., 2018) och fick förändrade preferenser när det gäller frukt och grönsaker (Cunningham-Sabo and Lohse, 2014). De valde att ta mer av de grönsaker som serverades i skolan och i vissa fall framför allt om dessa grönsaker kom från skolans egna odlingar (Bukhari et al., 2011, Cotugna et al., 2012, Jones et al., 2012, Tilles-Tirkkonen et al., 2018, Frödén and Björklund, 2021). Att använda skolträdgårdar som en plats för måltidspedagogiska aktiviteter lyftes fram som ett bra verktyg för att åstadkomma en ökning av den dagliga konsumtionen av frukt och grönt bland elever och även generellt förbättra kostintaget i flera studier (Figueroa-Piña et al., 2021, Wells et al., 2023, Oxenham and King, 2010).

En amerikansk studie kunde inte påvisa en signifikant skillnad i elevers intag av frukt och grönt efter den intervention som genomförts (Prelip et al., 2012). Trots det menade forskarna att eleverna ändrat sina föreställningar om grönsaker och fått en mer positiv attityd till dem samt att ett ändrat fokus i interventionen på att förbättra skolmatsmiljön hade kunnat ge en större effekt.

## Förändringar i elevers matval och kostvanor

Flera studier från skilda länder rapporterar att eleverna generellt sett vågade prova fler nya och mer hälsosamma maträtter och därigenom fick sundare ät- och matvanor (Bukhari et al., 2011, Ronto et al., 2016, Laitinen et al., 2022, Jung et al., 2019, St Pierre et al., 2024). En studie lyfter särskilt hur ett samlärande mellan eleverna i klassen bidrog till att de fick en större medvetenhet om och intresse för att äta mer hälsosamt, både hemma och i skolan (Bukhari et al., 2011). Med en ökad kunskap om mat och näringslära fick de också mer självförtroende att ta egna välunderbyggda matval. Äldre elever och alumni beskrev i en annan studie hur utbildningen påverkat både deras individuella matvanor och den egna familjens matintag (St Pierre et al., 2024). Förändring av matvanor och kostintag kunde yttra sig i att eleverna åt frukost oftare (Tilles-Tirkkonen et al., 2018), åt mindre andel ultraprocessad mat (Jeans et al., 2023) och sötsaker, både i (Jung et al., 2019) och utanför skolan (Bukhari et al., 2011). En finsk studie visade dock att ett minskat intag av sötsaker kan variera bland eleverna beroende på deras ålder (Tilles-Tirkkonen et al., 2018). I övrigt finns det forskning som visar att både mat- och måltidsutbildning och skolmåltider kan spela en viktig roll för att på sikt minska obesitas bland barn genom att den bidrar till förändrade kostvanor (Meiklejohn et al.). I denna litteratursökning påträffades en grekisk och en ungersk studie där detta specifikt undersöks och där en viss effekt kunde skönjas (Zota et al., 2016, Kiss et al., 2024).

## **Mer teoretisk och praktisk kunskap om mat**

I de fall där eleverna fått möjlighet att bereda och tillaga mat i skolan inom ramen för mat- och måltidsutbildning, exempelvis genom att medverka i skolköket, dras slutsatsen att de tillägnat sig mer praktiska kunskaper om mat och måltider (Bukhari et al., 2011, Jones et al., 2012, Cunningham-Sabo and Lohse, 2014, Ronto et al., 2016, Andersen et al., 2017, St Pierre et al., 2024). I en studie blev effekten särskilt stor bland pojkar som inte hade någon tidigare erfarenhet av matlagning (Cunningham-Sabo and Lohse, 2014). Genom att hantera, bereda och tillaga mat fick eleverna också mer kunskaper om olika säkerhets- och hygienfrågor som rör mat (Ronto et al., 2016). I den mat- och måltidsutbildning som involverade skolträdgårdar lärde sig eleverna också andra praktiska kunskaper som odling av olika ätbara växter (Jones et al., 2012).

Det finns också studier som pekar på att mat- och måltidsutbildning medför att elevers matlitteracitet breddas (Ronto et al., 2016) och kunskap om hållbar matkonsumtion generellt sett ökar (Jones et al., 2012, Oostindjer et al., 2017, Darmody, 2022). En viktig del av skolrestaurangers hållbarhetsarbete är att minska matsvinn, vilket kan ses som ett relativt enkelt sätt att mäta elevers medvetenhet kring en aspekt av hållbarhet. Två portugisiska studier har studerat hur måltidspedagogiska projekt kan reducera matsvinn. Det visade sig att även kortare utbildningsinsatser på enbart 30 minuter minskade elevers tallrikssvinn av grönsaker i skolan, åtminstone på kort sikt (Marques et al., 2022). För att minska matsvinn mer effektivt under längre tid behöver dock utbildningen även fokusera på lärarna och inte enbart eleverna (Martins et al., 2016).



# Diskussion

Resultaten i detta kunskapsunderlag visar att både sociala och fysiska aspekter har betydelse för hur elever upplever skolmåltiden. Vidare att mat- och måltidsutbildning där skolmåltiden ingår som en komponent kan bidra till elevers lärande om matrelaterat innehåll men att det förutsätter en tydlig målsättning, relevant kunskap hos lärare, att organisatoriska utmaningar hanteras och att samarbete mellan skol- och måltidspersonal möjliggörs. Centralt var att elevers upplevelse av en bra skolmåltid inkluderade social samvaro med stort inflytande över att själv välja vem/vilka man vill sitta med och vad man ska prata om under måltiden. Vidare att det eleverna framför allt ville, var att vara sociala med kompisar, medan man förhöll sig mer distanserat till vuxna. En annan sida som framkom i studierna var att skolrestaurangen kunde vara en miljö där elever kunde känna sig otrygga och utsatta, med rädsla för att bli exkluderad, göra bort sig inför andra eller att bli utsatta för oönskade beteenden från andra elever. Den fysiska miljön i skolrestaurangen beskrevs i flera studier som högljudd, men det förekom även beskrivningar av skolrestaurangen som en plats där det var svårt att hitta en plats att sitta på och där det var smutsigt och ohygieniskt. När det gäller lärarnas roll i en skolmåltidsintegrerad mat- och måltidsutbildning visade studierna att det finns en ambivalens hos lärare kring lärarrollen samt delade meningar om vad en pedagogisk måltid innebär och vad eleverna ska lära sig. Vidare att lärarens kunskap och kompetens påverkar vilka möjligheter man ser att integrera skolmåltiden i det ämne man undervisar i. I studier med fokus på organisatoriska utmaningar kopplat till att bedriva måltidspedagogiska aktiviteter har lärare lyft fram betydelsen av bland annat tid för planering och undervisning, pedagogiska resurser samt engagemang och prioriteringar hos skollledning. Trots att de inkluderade studierna representerade länder med olika skolmåltidssystem, fanns det en överensstämmelse i resultaten, både kring vilka sociala och fysiska aspekter som eleverna lyfte fram som betydelsefulla för deras upplevelse av skolmåltiden och vilka faktorer som påverkar möjligheten att integrera skolmåltiden i den pedagogiska verksamheten.

I flertalet studier framkom den sociala samvaron som överordnad betydelsen av maten som serverades. Viljan att få äta och socialisera tillsammans med sina kompisar har i forskning beskrivits som så stark att, om förutsättningarna inte finns för socialisering i skolrestaurangen, kan det göra att elever i de äldre årskurserna väljer att äta på matställen utanför skolans gränser som i högre utsträckning kan erbjuda den sociala miljö som eleverna önskar äta i (Wills et al., 2016). Det finns dock en annan dimension av den sociala miljön i skolrestaurangen som gör att elever kan uppleva den som otrygg och utsatt. Skolrestaurangen har i forskning från Sverige där otrygga platser på skolan studerats, utpekats som otrygg och där både fysiskt och psykologiskt våld förekom (Borg, 2023). I studien beskrevs situationer som särskilt otrygga när lärare inte hade uppsikt över eleverna, något som kunde inträffa när läraren stod i kö för att ta mat samtidigt som en del elever hunnit gå och sätta sig i restaurangen. Både dessa delar, elevers vilja till stort inflytande över den sociala miljön i skolrestaurangen och den sociala utsatthet och risk som elever beskriver, kan kopplas till skollagen och måste hanteras av i skolorna. Elever har enligt skollagen (SFS2010:800) rätt till inflytande över sin utbildning och den miljö de befinner sig i och bör ha inflytande över miljön i skolrestaurangen. Skolhuvudmannen har också en skyldighet att förebygga och förhindra kränkande behandling och måste säkerställa att alla elever som besöker skolrestaurangen känner sig trygga.

Den fysiska miljön i skolrestaurangen beskrevs i flera inkluderade studier som ogynnsam, något som påverkar förutsättningar för att uppnå pedagogiska syften, men även elevers möjligheter till att

socialisera. Det som bland annat framkom i studierna var att det var en hög ljudnivå, tidspress att hinna äta, och även att det kunde vara svårt att hitta en plats att sitta på. De fysiska förutsättningarna för pedagogiska intentioner under skolmåltiden är även något som lärare har beskrivit som begränsande i en svensk studie (Waling and Olsson, 2017). I de inkluderade studierna var även de fysiska aspekterna i skolrestaurangen nära sammankopplad med den otrygghet och utsatthet som eleverna beskrev. Detta är viktigt att ta fasta på och inkludera i diskussioner om den fysiska miljön i skolrestaurangen.

I de studier där elever beskrivit vad de vill socialisera kring under skolmåltiden framkommer tydligt att de föredrar att själva bestämma innehållet i konversationer och att skolmåltiden ska utgöra en paus från skolarbetet. Med andra ord kan man förstå det som att eleverna föredrog att skolmåltiden ska vara ett informellt utrymme i skolan som ger en paus från det formella lärandet. Att betrakta skolmåltiden som i första hand ett informellt utrymme har även framkommit i två svenska studier med fokus på lärares (Berggren et al., 2021) och rektorers (Berggren et al., 2024) förhållningssätt till skolmåltiden. I relation till att befintliga styrdokument för grundskolan inte reglerar vilket lärande som skolmåltiden ska bidra till och huruvida skolmåltiden ska utgöra en informell eller formell lärmiljö, lämnas således ett stort tolkningsutrymme vad skolmåltiden ska vara och bidra till. Vidare kan det förklara de olika tolkningar som finns kring innebörden av begreppet pedagogisk måltid (Berggren et al., 2024, Waling and Olsson, 2017). Detta resonemang stöds av resultaten där det framkommer att avsaknaden av skolmåltiden i läroplanen bidrar till ett informellt lärande med en ”dold läroplan” och att ett formellt och integrerat lärande genom mat och måltider kräver en läroplan och resurser i form av praktiska verktyg och specifika riktlinjer (Laitinen et al., 2023, Osowski and Fjellström, 2019).

Olika modeller av mat- och måltidsutbildning kan bidra till att elever tillägnar sig teoretisk och praktisk kunskap om mat som även kan leda till ett ökat intag av grönsaker och frukt och mer hälsosamma och hållbara matvanor både i och utanför skolrestaurangen. Studier har dock visat att stöd, tid och resurser är betydelsefulla för att kunna bedriva måltidspedagogik. Välutbildade lärare och en engagerad skollledning som prioriterar måltidspedagogiska aktiviteter har visat sig vara avgörande för att kunna implementera en mat- och måltidsutbildning (Jones and Zidenberg-Cherr, 2015, Colombo et al., 2021, Laitinen et al., 2023). Vissa forskare menar också att tydliga mål och en ökad status på mat- och näringsrelaterade teman och ämnen i skolan skulle bidra till att måltidspedagogik av olika slag prioriterades högre (Hart and Page, 2020, Nanayakkara et al., 2022). En svensk studie har dock visat att rektorer i huvudsak betraktade skolmåltidens funktion som att erbjuda energi och näring till eleverna för att de skulle orka med skoldagen, snarare än att de såg skolmåltiden som en lärmiljö (Berggren et al., 2024). Tillsammans med den studie som visade att hälften av deltagande rektorer inte inkluderade skolmåltiden i det systematiska kvalitetsarbetet (Olsson and Waling, 2016) så indikerar det att de nationella riktlinjer för skolmåltiden som finns i Sverige inte med självklarhet är närvarande i rektorernas arbete. Sammanfattningsvis pekar ändå resultatet på att den svenska skolmåltiden erbjuder en närmast unik möjlighet till att utforma en ämnesövergripande mat- och måltidsutbildning som kan bidra till att elever blir medvetna matkonsumenter och -producenter med en livslång god relation till mat och ätande.

## Kunskapsluckor

Utifrån resultatet av litteratursökningen går det att identifiera ett antal kunskapsluckor inom de områden som kunskapsunderlaget berör. Gällande den frågeställning som berör sociala och fysiska

aspekter av skolmåtiden så är de områden där det finns begränsat med vetenskaplig litteratur över lag, och det finns en övervikt av studier som i huvudsak berör sociala aspekter jämfört med fysiska aspekter. En annan identifierad kunskapslucka är att det saknas interventionsstudier där effekten av sociala och fysiska aspekter av skolmåtiden studerades.

Gällande frågeställning 2 finns få studier från Sverige som utvärderar aktiviteter som faller inom ramen för det som kan betraktas som mat- och måltidsutbildning. Det gäller särskilt effekterna av en sådan utbildning, där inga svenska studier återfanns. I de randomiserade kontrollerade studier som ingått i frågeställning 2 har endast ett begränsat antal utfall studerats, ofta effekter som är relativt enkla att mäta så som högre och mer varierat intag av frukt och grönsaker. För att mäta mer långsiktiga effekter så krävs att studien pågått ett längre tag eller att en uppföljning görs vid ett senare tillfälle och det kan också krävas kontrollgrupper. Det gör att på flera sätt är det svårare att utvärdera huruvida interventioner och utbildningsinsatser som syftar till att elever i förlängningen utvecklar en god relation till mat och ätande och anammar en hälsosam och hållbar matkonsumtion är framgångsrika. Det finns därmed behov av fler longitudinella forskningsstudier som kan visa på långsiktiga effekter som också rör mer kvalitativa frågor. Vidare fann inte sökningen några svenska studier om hur skolträdgårdar kan användas i en skolmåtidsintegrerad mat- och måltidsutbildning. Det betyder inte att det inte finns olika verksamheter i Sverige som kombinerar odling på skolan, skolmat och måltidspedagogik, utan snarare att de som finns behöver beforskas. Särskilt som de internationella studierna entydigt visar att skolträdgårdarna är framgångsrika utbildningspraktiker när det gäller att öka kunskapen om hälsosam och hållbar och matkonsumtion och -produktion.

## **Begränsningar**

Det finns vissa begränsningar med det aktuella kunskapsunderlaget som är bra att ha i beaktan när resultaten värderas. Forskningsområdet av sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåtiden är begränsad generellt vilket gör att kunskapsunderlaget är relativt tunt inom vissa områden. Detta innebär att för vissa delar i resultatet är det endast enstaka studier som styrker ett resultat. När så har varit fallet har studierna kvalitetsgranskats utifrån Statens beredning för medicinsk och social utvärdering bedömningsmallar (SBU, 2024) och samtliga har bedömts ha obetydliga eller mindre metodologiska brister (Bilaga 3).

# Slutsats

Detta kunskapsunderlag visar att sociala och fysiska aspekter av skolmåltiden är av central betydelse för hur elever upplever skolmåltiden. Det är rimligt att anta att en skolmåltid som upplevs både trygg och socialt meningsfull av elever bidrar positivt till goda effekter på elevers ätande. Oavsett eventuella effekter på elevers ätande krävs dock att man beaktar att skolmåltiden kan utgöra en utsatt plats som måste regleras och organiseras utifrån kraven som anges i Skollagen om att förebygga och förhindra kränkande behandling samt ge eleverna möjlighet till inflytande och delaktighet.

Vidare visar kunskapsunderlaget att utbildning med matrelaterat innehåll där skolmåltiden ingår som en komponent kan bidra till att elever tillägnar sig teoretisk och praktisk kunskap om mat som även kan leda till beteendeförändring när det gäller intag av grönsaker och frukt och mer hälsosamma och hållbara kostvanor. En framgångsrik skolmåltidsintegrerad mat- och måltidsutbildning förutsätter dock en tydlig målsättning, relevant kunskap hos lärare, att organisatoriska utmaningar hanteras och att samarbete mellan skol- och måltidspersonal möjliggörs.

Sammanfattningsvis indikerar det vetenskapliga kunskapsläget att det som är väsentligt för en god måltidsupplevelse respektive en god lärmiljö för eleverna under skolmåltiden harmoniserar väl. Skolmåltidens potential att bidra till en trygg och meningsfull lärmiljö, oavsett om lärandet ska ske informellt eller formellt, förutsätter dock en tydligare reglering i styrdokument där målsättningen med skolmåltiden skrivs fram samt att pedagogiskt stöd tillhandahålls. Det kan ske i form av mer tid och ekonomiska, personella eller materiella resurser som exempelvis analoga och digitala läromedel och stödmaterial.

# Referenser

- ANDERSEN, S. S., BAARTS, C. & HOLM, L. 2017. Contrasting Approaches to Food Education and School Meals. *Food, Culture & Society*, 20, 609-629.
- AYDIN, G., MARGERISON, C., WORSLEY, A. & BOOTH, A. 2021. Parents' and teachers' views of the promotion of healthy eating in Australian primary schools. *Bmc Public Health*, 21(1), 1-1788.
- 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, 2891-2913.
- BAINES, E. & MACLINTYRE, H. 2022. Children's social experiences with peers and friends during primary school mealtimes. *Educational Review*, 74, 165-187.
- BELLOWS, L., CONLON, T., L., C.-S. & SL., J. 2015. Opportunities in the Classroom or Cafeteria for a "Tasting Challenge" to influence First Grade Students' Willingness to Try New Foods. *The Journal of Child Nutrition & Management*, 39.
- BERGGREN, L., OLSSON, C., RÖNNLUND, M. & WALING, M. 2021. Between good intentions and practical constraints: Swedish teachers' perceptions of school lunch. *Cambridge Journal of Education*, 51, 247-261.
- BERGGREN, L., OLSSON, C., TALVIA, S., HÖRNELL, A., RÖNNLUND, M. & WALING, M. 2020. The lived experiences of school lunch: an empathy-based study with children in Sweden. *Children's Geographies*, 18, 339-350.
- BERGGREN, L., WALING, M. & OLSSON, C. 2024. Head teacher perspectives on school lunch: At variance with national policy. *Health Education Journal*, 83, 29-39.
- BERNARDON, R., SCHMITZ, B. D. S., RECINE, E. G. I., RODRIGUES, M. D. C. F. & GABRIEL, C. G. 2014. School Gardens in the Distrito Federal, Brazil. *Revista De Nutricao-Brazilian Journal of Nutrition*, 27, 205-216.
- BJÖRKLUND, J. 2023. Skolmåltiden som utbildningens demokratiuppdrag. *Läring genom mad og måltider i grundskolen: Teori og praksis fra Danmark, Sverige og Norge*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP.
- BORG, A. L. 2023. 'This place does not feel safe': safe and unsafe spaces in Swedish school-age educare. *Children's Geographies*, 21, 1044-1057.
- BRUSELIUS-JENSEN, M. 2014. What Would Be the Best School Meal If You Were to Decide? Pupils' Perceptions on What Constitutes a Good School Meal. *International Journal of Sociology of Agriculture & Food*, 21, 293-307.
- BRÄNNSTRÖM, K. J., JOHANSSON, E., VIGERTSSON, D., MORRIS, D. J., SAHLÉN, B. & LYBERG-ÅHLANDER, V. 2017. How Children Perceive the Acoustic Environment of Their School. *Noise & Health*, 19, 84-94.
- BUKHARI, A., FREDERICKS, L. & WYLIE-ROSETT, J. 2011. Strategies to Promote High School Students' Healthful Food Choices. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43, 414-418.
- COLOMBO, P. E., ELINDER, L. S., PATTERSON, E., PARLESAK, A., LINDROOS, A. K. & ANDERMO, S. 2021. Barriers and facilitators to successful implementation of sustainable school meals: a qualitative study of the OPTIMAT™-intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18.
- COTUGNA, N., MANNING, C. K. & DIDOMENICO, J. 2012. Impact of the Use of Produce Grown in an Elementary School Garden on Consumption of Vegetables at School Lunch. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 7, 11-19.
- COULLS, E., MIDDLETON, G., VELARDO, S. & JOHNSON, B. J. 2023. Exploring Australian children's perceptions of a school-provided lunch model using a story completion method. *Health Promotion International*, 38.
- CUNNINGHAM-SABO, L. & LOHSE, B. 2014. Impact of a School-Based Cooking Curriculum for Fourth-Grade Students on Attitudes and Behaviors Is Influenced by Gender and Prior Cooking Experience. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46, 110-120.
- DANIEL, P. & GUSTAFSSON, U. 2010. School lunches: children's services or children's spaces? *Children's Geographies*, 8, 265-274.
- DARMODY, M. 2022. Widening capabilities through a food and sustainability education initiative. *Educational Action Research*, 30, 585-603.
- EDWARDS, J. S. A., MEISELMAN, H. L., EDWARDS, A. & LESHER, L. 2003. The influence of eating location on the acceptability of identically prepared foods. *Food Quality and Preference*, 14, 647-652.
- FIGUEROA-PIÑA, D. G., CHÁVEZ-SERVÍN, J. L., DE LA TORRE-CARBOT, K., CAAMAÑO-PÉREZ, M. D., LUCAS-DEECKE, G., ROITMAN-GENOUD, P. & OJEDA-NAVARRO, L. R. 2021. Evaluation of the effect of a school garden as an

- educational didactic tool in vegetable and fruit consumption in teenagers. *Nutrition Research and Practice*, 15, 235-247.
- FOSSGARD, E., WERGEDAHL, H., BJORKKJÆR, T. & HOLTBE, A. 2019. School lunch-Children's space or teachers' governmentality? A study of 11-year olds' experiences with and perceptions of packed lunches and lunch breaks in Norwegian primary schools. *International Journal of Consumer Studies*, 43, 218-226.
- FOSSGARD, E., WERGEDAHL, H. & HOLTBE, A. 2021. Children's experienced and imaginary stories about lunch packs and lunch breaks: Associations and perceptions of school lunch among primary school students in Norway. *Appetite*, 164.
- FRÖDÉN, S. 2021. Skolans gröna matlandskap: Elevers uppfattningar om och upplevelser av vegetarisk skolmat. *Socialmedicinsk Tidskrift*, 421-434.
- FRÖDÉN, S. 2023. Skolmåltiden som en integrerad del av ämnesundervisningen. *Läring genom mad og måltider i grundskolen: Teori og praksis fra Danmark, Sverige og Norge*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP.
- FRÖDÉN, S. & BJÖRKLUND, J. 2021. Schemalagd skollunch - en lösning på stressfyllda skolmåltidssituationer? Slutrapport för projektet Väl godkänt för skolmåltiden. *Skolmatsakademins Research institute of Sweden*.
- GARCÍA-SEGOVIA, P., HARRINGTON, R. J. & SEO, H. S. 2015. Influences of table setting and eating location on food acceptance and intake. *Food Quality and Preference*, 39, 1-7.
- GISSLEVIK, E., WERNERSSON, I. & LARSSON, C. 2019. Pupils' Participation in and Response to Sustainable Food Education in Swedish Home and Consumer Studies: A Case-Study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 63, 585-604.
- GUSTAFSSON, I., ÖSTRÖM, Å., JOHANSSON, J. & MOSSBERG, L. 2006. The Five Aspects Meal Model: a tool for developing meal services in restaurants. *Journal of Foodservice*, 17, 84-93.
- HANSEN, M. W., HANSEN, S. R., DAL, J. K. & KRISTENSEN, N. H. 2020. Taste, education, and commensality in Copenhagen food schools. *Food and Foodways*, 28, 174-194.
- HARBOTTLE, L. 1997. Sociology on the menu. An invitation to the study of food and society - Beardsworth, A, Keil, T. *Sociological Review*, 45, 714-718.
- HART, C. S. & PAGE, A. 2020. The capability approach and school food education and culture in England: 'gingerbread men ain't gonna get me very far'. *Cambridge Journal of Education*, 50, 673-693.
- HORTON, P. & FORSBERG, C. 2020. Safe spaces? A social-ecological perspective on student perceptions of safety in the environment of the school canteen. *Educational Research*, 62, 95-110.
- JANHONEN, K., OLSSON, C. & WALING, M. 2023. Collaborative participation in a home economics context: using school meals as a part of sustainable education. *Education Inquiry*. 2023; a-head-of-print: 1-16.
- JANHONEN, K. H., MÄKELÄ, J. & PALOJOKI, P. 2016. Adolescents' school lunch practices as an educational resource. *Health Education*, 116, 292-309.
- JEANS, M. R., LANDRY, M. J., VANDYHOUSE, S., HUDSON, E. A., BURGERMASTER, M., BRAY, M. S., CHANDRA, J. & DAVIS, J. N. 2023. Effects of a School-Based Gardening, Cooking, and Nutrition Cluster Randomized Controlled Trial on Unprocessed and Ultra-Processed Food Consumption. *Journal of Nutrition*, 153, 2073-2084.
- JONES, A. M. & ZIDENBERG-CHERR, S. 2015. Exploring Nutrition Education Resources and Barriers, and Nutrition Knowledge in Teachers in California. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47, 162-169.
- JONES, M., DAILAMI, N., WEITKAMP, E., SALMON, D., KIMBERLEE, R., MORLEY, A. & ORME, J. 2012. Food sustainability education as a route to healthier eating: evaluation of a multi-component school programme in English primary schools. *Health Education Research*, 27, 448-458.
- JONES, M., RUGE, D. & JONES, V. 2022. How educational staff in European schools reform school food systems through 'everyday practices'. *Environmental Education Research*, 28, 545-559.
- JUNG, T., HUANG, J., EAGAN, L. & OLDENBURG, D. 2019. Influence of school-based nutrition education program on healthy eating literacy and healthy food choice among primary school children. *International Journal of Health Promotion and Education*, 57, 67-81.
- KELLY, R. K. & NASH, R. 2021. Food Literacy Interventions in Elementary Schools: A Systematic Scoping Review\*. *Journal of School Health*, 91, 660-669.
- KIMURA, A.H. (2011). Food education as food literacy. Privatized and gendered food knowledge in contemporary Japan. *Agriculture and Human Values*, 28(4), 465 – 482.

- KISS, A., PFEIFFER, L., DOMINEK-HAJDU, Z., SOÓS, S. & TOMPA, O. 2024. How Do Food Service Managers Look at School Catering? A Qualitative Content Analysis of a Roundtable Discussion on School Meals Provision. *Acta Ethnographica Hungarica*, 68, 207-227.
- 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, 378-389.
- LAITINEN, A. L., ANTIKAINEN, A., MIKKONEN, S., KÄHKÖNEN, K., TALVIA, S., VARJONEN, S., PAAVOLA, S., KARHUNEN, L. & TILLES-TIRKKONEN, T. 2022. Implementation of food education in school environments improves pupils' eating patterns and social participation in school dining. *Public Health Nutrition*, 25, 3548-3558.
- LAITINEN, A. L., ANTIKAINEN, A., MIKKONEN, S., KÄHKÖNEN, K., TALVIA, S., VARJONEN, S., PAAVOLA, S., KARHUNEN, L. & TILLES-TIRKKONEN, T. 2023. The 'Tasty School' model is feasible for food education in primary schools. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 36, 75-85.
- LAITINEN, A. L., TILLES-TIRKKONEN, T., KARHUNEN, L. & TALVIA, S. 2021. Food education in Finnish primary education - defining themes and learning objectives using the Delphi technique. *British Food Journal*, 123, 404-427.
- LINDGREN, N. 2020. The political dimension of consuming animal products in education: An analysis of upper-secondary student responses when school lunch turns green and vegan. *Environmental Education Research*, 26, 684-700.
- LIVSMEDELSVERKET. 2015. Mat för alla sinnen. Sensorisk träning enligt SAPERE-metoden.
- MARQUES, C., LIMA, J. P. M., FIALHO, S., PINTO, E. & BALTAZAR, A. L. 2022. Impact of a Food Education Session on Vegetables Plate Waste in a Portuguese School Canteen. *Sustainability*, 14.
- MARTINS, M. L., RODRIGUES, S. S. P., CUNHA, L. M. & ROCHA, A. 2016. Strategies to reduce plate waste in primary schools - experimental evaluation. *Public Health Nutrition*, 19, 1517-1525.
- MASON, A. E. 2020. Children's perspectives on lunchtime practices: Connecting with others. *Journal of Occupational Science*, 28, 319-331.
- MAUER, S., TORHEIM, L. E. & TERRAGNI, L. 2022. Children's Participation in Free School Meals: A Qualitative Study among Pupils, Parents, and Teachers. *Nutrients*, 14.
- MCCLOAT, A. & CARAHER, M. 2020. An international review of second-level food education curriculum policy. *Cambridge Journal of Education*, 50, 303-324.
- MEIKLEJOHN, S., RYAN, L. & PALERMO, C. A Systematic Review of the Impact of Multi-Strategy Nutrition Education Programs on Health and Nutrition of Adolescents. *Journal of nutrition education and behavior*, 48, 631-646.
- MURRAY, S. & WILLS, W. 2021. Institutional spaces and sociable eating: young people, food and expressions of care. *Journal of Youth Studies*, 24, 580-597.
- NANAYAKKARA, J., MARGERISON, C. & WORSLEY, A. 2021. Teachers' self-efficacy beliefs in teaching food and nutrition subjects in Australian secondary schools. *Health Education*, 121, 311-321.
- NANAYAKKARA, J., MARGERISON, C. & WORSLEY, A. 2022. Ways to improve secondary school teachers' confidence in teaching food and nutrition subjects. *Education Inquiry*.
- NORWEIGAN REGISTER FOR SCIENTIFIC JOURNALS, S. A. P. 2024. *Norwegian Directorate for Higher Education and Skills* [Online]. Available: <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/Forside> [Accessed 2024-04-12].
- OLSSON, C. & WALING, M. 2016. School meals do not have a given place in Swedish school's quality management. *Health Education Journal*, 75, 961-971.
- ONCINI, F. 2021. 'It's the noise of the snacks!': School meals on the fringes and frail food pedagogies. *Ethnography* 2021;146613812098682.
- OOSTINDJER, M., ASCHEMANN-WITZEL, J., WANG, Q., SKULAND, S. E., EGELANDSDAL, B., AMDAM, G. V., SCHJOLL, A., PACHUCKI, M. C., ROZIN, P., STEIN, J., LENGARD ALMLI, V. & VAN KLEEF, E. 2017. Are school meals a viable and sustainable tool to improve the healthiness and sustainability of children's diet and food consumption? A cross-national comparative perspective. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57, 3942-3958.
- OSOWSKI, C. P. & FJELLSTRÖM, C. 2019. Understanding the ideology of the Swedish tax-paid school meal. *Health Education Journal*, 78, 388-398.
- OSOWSKI, C. P., GÖRANZON, H. & FJELLSTRÖM, C. 2012. Children's understanding of food and meals in the foodscape at school. *International Journal of Consumer Studies*, 36, 54-60.
- OSOWSKI, C. P., 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, 420-427.

- OXENHAM, E. & KING, A. D. 2010. School Gardens as a Strategy for Increasing Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of Child Nutrition & Management*, 34.
- PENNY, A. R., BONNIE, G., THOMAS, C., LINDA, L. B., DYKIBRA, G. & IRIS, Y.-C. 2014. The Nutrition Education Initiative Resource Guide: Examining Effectiveness with Middle School Students and Perceptions of Science Teachers. *Californian Journal of Health Promotion*, 12.
- PERIKKOU, A., KOKKINO, E., PANAGIOTAKOS, D. B. & YANNAKOULIA, M. 2015. Teachers' Readiness to Implement Nutrition Education Programs: Beliefs, Attitudes, and Barriers. *Journal of Research in Childhood Education*, 29, 202-211.
- PRELIP, M., KINSLER, J., LE THAI, C., ERAUSQUIN, J. T. & SLUSSER, W. 2012. Evaluation of a School-based Multicomponent Nutrition Education Program to Improve Young Children's Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44, 310-318.
- RONTO, R., BALL, L., PENDERGAST, D. & HARRIS, N. D. 2016. Food Literacy at Secondary Schools in Australia. *Journal of School Health*, 86, 823-831.
- ROUGE, D. 2015. *Integrating health promotion, learning and sustainability – the LOMA case study*. Aalborg University & UCL University College.
- RUGE, D. 2017. Elevers anvendelse af it som støtte for udvikling af mad- og sundhedsrelateret handlekompetence. *Learning Tech*, 3, 85-109.
- RUGE, D., NIELSEN, M. K., MIKKELSEN, B. E. & 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, 69-85.
- SAHOTA, P., WOODWARD, J., MOLINARI, R. & PIKE, J. 2014. Factors influencing take-up of free school meals in primary- and secondary-school children in England. *Public Health Nutrition*, 17, 1271-1279.
- SBU. 2024. *Granskningsmallar* [Online]. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Available: <https://www.sbu.se/sv/granskningsmallar/#granskningsmall> [Accessed 2024-04-04 2024].
- SEPP, H. 2002. *Pre-school Children's Food Habits and Meal Situation : Factors Influencing the Dietary Intake at Pre-school in a Swedish Municipality*. Doctoral thesis, comprehensive summary, Acta Universitatis Upsaliensis.
- SEPP, H. 2013. *Måltidspedagogik : mat- och måltidskunskap i förskolan*, Lund, Studentlitteratur.
- SEPP, H., ABRAHAMSSON, L. & FJELLSTROM, C. 2005. Pre-school staffs' attitudes toward foods in relation to the pedagogic meal. *International Journal of Consumer Studies*, 30, 224-232.
- 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.
- SFS2009/19:165 Den nya skollagen – för kunskap, valfrihet och trygghet. Stockholm:Utbildningsdepartementet.
- SFS2010:800 Skollagen. Stockholm:Utbildningsdepartementet.
- SKOLVERKET. 2024a. *Timplan för grundskolan* [Online]. Available: <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/timplan-for-grundskolan> [Accessed 2024].
- SKOLVERKET. 2024b. *Kursplan - Hem- och konsumentkunskap* [Online]. Available: <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr22-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet?url=-996270488%2Fcompulsorycw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DGRGRHKK01%26tos%3Dgr&sv.url=12.5dfee44715d35a5cdfa219f> [Accessed 2024].
- SKOLVERKET. 2019. *Läroplan för grundskolan, förskolan och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Skolverket 2019.
- SKOLVERKET. 2022. *Läroplan för grundskolan, förskolan och fritidshemmet*. Stockholm: Skolverket 2022.
- SPORRE, C. M., JONSSON, I. M. & EKSTRÖM, M. P. 2017. Enjoy! Enhancing Meals in the Swedish Public Sector. *Journal of Culinary Science & Technology*, 15, 239-258.
- ST PIERRE, C., SOKALSKY, A. & SACHECK, J. M. 2024. Participant Perspectives on the Impact of a School-Based, Experiential Food Education Program Across Childhood, Adolescence, and Young Adulthood. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 56, 4-15.
- STORY, M. 1999. School-based approaches for preventing and treating obesity. *International Journal of Obesity*, 23, S43-S51.



- TAYLOR, J. C., ZIDENBERG-CHERR, S., LINNELL, J. D., FEENSTRA, G. & SCHERR, R. E. 2018. Impact of a multicomponent, school-based nutrition intervention on students' lunchtime fruit and vegetable availability and intake: A pilot study evaluating the Shaping Healthy Choices Program. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 13, 415-428.
- THOMSEN, A. & RUGE, D. 2023. Hvordan kan elever på 10-11 år deltage i tilberedning og servering af LOMA-skolemad til deres kammerater? *Læring gennem mad og måltider i grundskolen*.
- TIKKANEN, I. 2009. Maslow's hierarchy and pupils' suggestions for developing school meals. *Nutrition & Food Science*, 39, 534-543.
- TILLES-TIRKKONEN, T., NUUTINEN, O., SINIKALLIO, S., POUTANEN, K. & KARHUNEN, L. 2018. Theory-informed nutrition education curriculum Tools For Feeling Good promotes healthy eating patterns among fifth grade pupils: cross-sectional study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 31, 647-657.
- TORSLEV, M. K., NORREDAM, M. & VITUS, K. 2017. Exploring Foodscapes at a Danish Public School: How Emotional Spaces Influence Students' Eating Practices. *Food Culture & Society*, 20, 587-607.
- TRAPP, M. M. 2022. Performing Vegetable Nutrition: Rethinking School Food and Health. *Culture Agriculture Food and Environment*, 44, 120-131.
- TRUMAN, E., LANE, D. & ELLIOTT, C. 2017. Defining food literacy: A scoping review. *Appetite*, 116, 365-371.
- VIDGEN, H. A. & GALLEGOS, D. 2014. Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50-59.
- WALING, M. & OLSSON, C. 2017. School lunch as a break or an educational activity: A quantitative study of Swedish teacher perspectives. *Health Education*, 117, 540-550.
- WANG, D. X. & STEWART, D. 2013. The implementation and effectiveness of school-based nutrition promotion programmes using a health-promoting schools approach: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 16, 1082-1100.
- WEITKAMP, E., JONES, M., SALMON, D., KIMBERLEE, R. & ORME, J. 2013. Creating a Learning Environment to Promote Food Sustainability Issues in Primary Schools? Staff Perceptions of Implementing the Food for Life Partnership Programme. *Sustainability*, 5(3).
- WELLS, N. M., TODD, L. E., HENDERSON, C. R., MYERS, B. M., BARALE, K., GAOLACH, B., FERENZ, G., AITKEN, M., HENDRIX, L., TAYLOR, C. & WILKINS, J. L. 2023. The effects of school gardens on fruit and vegetable consumption at school: A randomized controlled trial with low-income elementary schools in four US states. *Preventive Medicine Reports*, 31.
- WILLS, W. J., DANESI, G. & KAPETANAKI, A. B. 2016. Lunchtime food and drink purchasing: young people's practices, preferences and power within and beyond the school gate. *Cambridge Journal of Education*, 46, 195-210.
- ZOTA, D., DALMA, A., PETRALIAS, A., LYKOU, A., KASTORINI, C. M., YANNAKOULIA, M., KARNAKI, P., BELOGIANNI, K., VELOUDAKI, A., RIZA, E., MALIK, R. & LINOS, A. 2016. Promotion of healthy nutrition among students participating in a school food aid program: a randomized trial. *International Journal of Public Health*, 61, 583-592.
- ZUMBRUNN, S., DOLL, B., DOOLEY, K., LECLAIR, C. & WIMMER, C. 2013. Assessing Student Perceptions of Positive and Negative Social Interactions in Specific School Settings. *International Journal of School & Educational Psychology*, 1, 82-93.

# Bilaga 1 Söksträngar

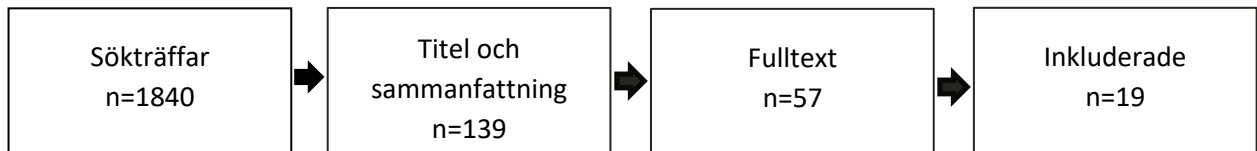
**Tabell 1.** Söksträngar för inkluderade databaser inklusive information om antal inkluderade artiklar för frågeställning 1 och 2.

Datum för sökningen	Databas	Söksträngar	Antal träffar	Antal relevanta titlar och sammanfattningar	Antal lästa artiklar i fulltext	Antal artiklar inkluderade
<b>Frågeställning 1</b>						
2024-03-06	Web of Science	TS=((("School lunch" OR "school diner" OR "school dinner" OR "school meal*" OR "School restaurant" OR "school canteen" OR "dining hall*" OR "school lunch time meal") AND (("social" OR "social aspect*" OR "social dimension*" OR "social function*" OR "social relation*" OR "social interaction*" OR "identity" OR "friendship*") OR ("time" OR "temporal" OR "stress*" OR "relax*" OR "calm") OR ("safe" OR "safety" OR "security" OR "bully*") OR ("connect*" OR "community" OR "commensality") OR ("respect" OR "belonging" OR "inclusion" OR "exclusion") OR ("physical" OR "nois*" OR "sound" OR "volume" OR "loud") OR ("dirt" OR "filthy" OR "hygiene") OR ("smell") OR ("temperature" OR "cold" OR "warm" OR "hot") OR ("interior") OR ("food scape*"))))	1477	102	45	16
2024-03-06	Scopus	school* W/10 ( "dinner*" OR lunch* OR meal* OR restaurant* OR "canteen*" OR "lunchtime meal*" ) W/10 ( social OR identit* OR "friendship*" OR "time" OR temporal OR stress* OR relax* OR calm* OR safe OR safety OR security OR bully* OR connect* OR community OR commensality OR respect OR belonging OR inclusion OR exclusion OR physical OR noise OR sound OR volume OR loud OR dirt OR filthy OR hygiene OR smell* OR temperature* OR cold OR warm OR hot OR interior* OR "food scape*" )	207	23	8	2
2024-03-06	SocINDEX	TI ( school* N10 ( "dinner*" OR lunch* OR meal* OR restaurant* OR "canteen*" OR "lunchtime meal*" ) N10 ( social OR identit* OR "friendship*" OR "time" OR temporal OR stress* OR relax* OR calm* OR safe OR safety OR security OR bully* OR connect* OR community OR commensality OR respect OR belonging OR inclusion OR exclusion OR physical OR noise OR sound OR volume OR loud OR dirt OR filthy OR hygiene OR smell* OR temperature* OR cold OR warm OR hot OR interior* OR "food scape*" ) ) OR AB ( school* N10 ( "diner*" OR lunch* OR meal* OR restaurant* OR "canteen*" OR "lunchtime meal*" ) N10 ( social OR identit* OR "friendship*" OR "time" OR temporal OR stress* OR relax* OR calm* OR safe OR safety OR security OR bully* OR connect* OR community OR commensality OR respect OR belonging OR inclusion OR exclusion OR physical OR noise OR sound OR volume OR loud OR dirt OR filthy OR hygiene OR smell* OR temperature* OR cold OR warm OR hot OR interior* OR "food scape*" ) ) OR KW ( school* N10 ( "diner*" OR lunch* OR meal* OR restaurant* OR "canteen*" OR "lunchtime meal*" ) N10 ( social OR identit* OR "friendship*" OR "time" OR temporal OR stress* OR relax* OR calm* OR safe OR safety OR security OR bully* OR connect* OR community OR commensality OR respect OR belonging OR inclusion OR exclusion OR physical OR noise OR sound OR volume OR loud OR dirt OR filthy OR hygiene OR smell* OR temperature* OR cold OR warm OR hot OR interior* OR "food scape*" ) ) OR SU ( school* N10 ( "diner*" OR lunch* OR meal* OR restaurant* OR "canteen*" OR "lunchtime meal*" ) N10 ( social OR identit* OR "friendship*" OR "time" OR temporal OR stress* OR relax* OR calm* OR safe OR safety OR security OR bully* OR connect* OR community OR commensality OR respect OR	155	13	3	1

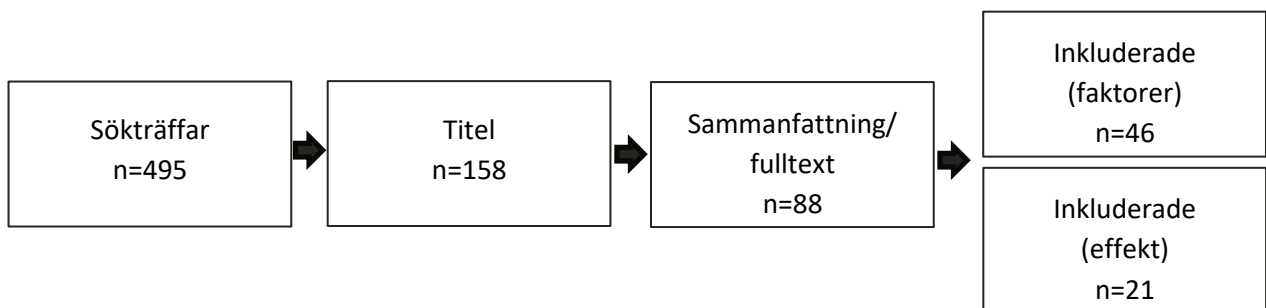
Datum för sökningen	Databas	Söksträngar	Antal träffar	Antal relevanta titlar och sammanfattningar	Antal lästa artiklar i fulltext	Antal artiklar inkluderade
		belonging OR inclusion OR exclusion OR physical OR noise OR sound OR volume OR loud OR dirt OR filthy OR hygiene OR smell* OR temperature* OR cold OR warm OR hot OR interior* OR "food scape*")				
<b>Frågeställning 2</b>	Scopus	("school food" OR "school meal*" OR "school lunch" OR "lunch program" ) AND ( "food education" OR "sensory education" OR "nutrition education" OR "food literacy" )	216	Titel: 109 Abstract:56		
	CINAHL	("school food" OR "school meal*" OR "school lunch" OR "lunch program" ) AND ( "food education" OR "sensory education" OR "nutrition education" OR "food literacy" )	28	Titel: 13 Abstract/dub: 8		
	ERIC	("school food" OR "school meal*" OR "school lunch" OR "lunch program" OR skolmåltid* OR skolmat OR skollunch) AND ("food education" OR "sensory education" OR "nutrition education" OR "food literacy" OR utbildning OR undervisning OR skolämne)	176	Titel: 19 Abstract/dub: 16		
	SWEPUB	("school food" OR "school meal*" OR "school lunch" OR "lunch program" OR skolmåltid* OR skolmat OR skollunch) AND ("food education" OR "sensory education" OR "nutrition education" OR "food literacy" OR utbildning OR undervisning OR skolämne)	76	Titel: 17 Abstract/dub: 8		

# Bilaga 2 Flödesscheman

## litteratursökning



**Figur 1.** Flödesschema över litteratursökning relaterat till frågeställning 1 i syftet, dvs. sociala och fysiska aspekter av skolmåltiden som har betydelse för hur elever upplever skolmåltiden.



**Figur 2.** Flödesschema över litteratursökning frågeställning 2 i syftet, dvs. faktorer som möjliggör och hindrar att skolmåltiden integreras i den pedagogiska verksamheten genom "Food Nutrition Education" och vilka effekter en sådan integrering kan få för elever.

# Bilaga 3 Översikt inkluderade studier frågeställning 1

**Tabell 2.** Översikt av inkluderade studier till frågeställning 1 i syftet, dvs. sociala och fysiska aspekter av skolmåltiden som har betydelse för hur elever upplever skolmåltiden.

Författare	Titel	Publikationsår	Ålder elever (år)	Land	Kvalitets-granskning (endast nyckelartiklar)
Coulls et al	Exploring Australian children's perceptions of a school-provided lunch model using a story completion method	2023	10–11	Australien	
Mauer et al	Children's Participation in Free School Meals: A Qualitative Study among Pupils, Parents, and Teachers	2022	10–16	Norge	
Baines & MacIntyre	Children's social experiences with peers and friends during primary school mealtimes	2022	9–10	England	
Fossgard et al	Children's experienced and imaginary stories about lunch packs and lunch breaks: Associations and perceptions of school lunch among primary school students in Norway	2021	10–11	Norge	
Murray & Wills	Institutional spaces and sociable eating: young people, food and expressions of care	2021	13–15	England	
Mason	Children's perspectives on lunchtime practices: Connecting with others	2020	9–11	USA	
Horton & Forsberg	Safe spaces? A social-ecological perspective on student perceptions of safety in the environment of the school canteen	2020	9–12	Sverige	Obetydliga eller mindre metodologiska brister
Berggren et al	The lived experiences of school lunch: an empathy-based study with children in Sweden	2020	10–11	Sverige	Obetydliga eller mindre metodologiska brister
Hansen et al	Taste, education, and commensality in Copenhagen food schools	2020	13–15	Danmark	
Fossgard et al	School lunch-Children's space or teachers' governmentality? A study of 11-year olds' experiences with and perceptions of packed lunches and lunch breaks in Norwegian primary schools	2018	10–11	Norge	
Brännström et al	How Children Perceive the Acoustic Environment of Their School	2017	9–13	Sverige	
Torslev et al	Exploring Foodscapes at a Danish Public School: How Emotional Spaces Influence Students' Eating Practices	2017	11–14	Danmark	Obetydliga eller mindre metodologiska brister
Janhonen et al	Adolescents' school lunch practices as an educational resource	2016	15–16	Finland	
Sahota et al	Factors influencing take-up of free school meals in primary- and secondary-school children in England	2014	7–16	England	
Bruselius-Jensen.	What Would Be the Best School Meal If You Were to Decide? Pupils' Perceptions on What Constitutes a Good School Meal	2014	13–15	Danmark	Obetydliga eller mindre metodologiska brister
Zumbrunn et al	Assessing Student Perceptions of Positive and Negative Social Interactions in Specific School Settings	2013	10–11	USA	
Oowski et al	Children's understanding of food and meals in the foodscape at school	2012	10–11	Sverige	
Daniel & Gustafsson	School lunches: children's services or children's spaces?	2010	7–11	England	
Tikkanen, I	Maslow's hierarchy and pupils' suggestions for developing school meals	2009	12–15	Finland	

