



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

Ett grönt klassrum utan väggar

Möjligheter till en implementering av skolträdgårdar i hem- och konsumentkunskap

Saggion Chiara och Sörberg Johan

Ämneslärarprogrammet med inriktning 7-9,

Hem-och konsumentkunskap

Uppsats/Examensarbete: 15 hp



Kurs:	L9HK2G
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	VT/2024
Handledare:	Mia Prim
Examinator:	Marianne Pipping Ekström
Kod:	VT24-2940-006-L9HK2G

Nyckelord: hälsa, miljö, skolträdgårdar, utomhuspedagogik

Sammanfattning

I flera länder är utomhuspedagogik applicerat i olika skolämnen. I nuläget i Sverige saknas forskning kring skolträdgårdar och dess implementering däremot är skolträdgårdar ingen ny undervisningsmetod då den funnits i Sverige i tvåhundra år. Forskningsöversiktens syfte är att belysa möjligheten för en implementering av skolträdgårdar samt dess effekter på barn och unga utifrån två av perspektiven i hem- och konsumentkunskap (HKK): hälsa och miljö. Översikten definierar och beskriver begreppen utomhuspedagogik, hållbar utveckling, matlitteracitet (food literacy) och en säkrad livsmedelsförsörjning (food security). Metoden som tillämpats är en systematisk forskningsöversikt genom sökning av tio vetenskapliga artiklar i databaser Scopus och Education Research, dess urval samt analys. Resultaten visar att barn och unga har en positiv inställning till aktiviteter i en utemiljö i trädgården. Vidare har denna undervisningsmetod visat sig främja barns och ungas psykiska och fysiska hälsa, förbättra deras självkänsla och mellanmänniska relationer samt är en bidragande faktor till en ökad miljömedvetenhet vilket således främjar en hållbar utveckling. Resultaten indikerar möjligt förekommande utmaningar utifrån lärare och skolpersonals engagemang, resurser och kursplanen. Forskningsöversiktens slutsatser pekar på att en implementering av skolträdgårdar inom undervisning i hem- och konsumentkunskap i Sverige är möjlig då det redan finns i andra länder med liknande förutsättningar. Aktiviteter i skolträdgårdar erbjuder verklighetsnära situationer genom kunskap i handling i enlighet med hem- och konsumentkunskaps syfte och centrala innehåll. Med detta arbete önskas bidra till intresse och inspiration för andra hem-och konsumentkunskapslärare som kan få en vidare förståelse kring utomhuspedagogiken och dess fördelar. Slutligen föreslås fortsatt forskning inom ämnet HKK och skolträdgårdar och dess effekter, positiva som negativa, för att underlätta och möjliggöra en implementering.

Förord

Examensarbetets gång har varit en spännande och lärorik process då vi fick fördjupa oss i ett ämne som vi båda är engagerade i och står oss nära. Hur relationen mellan människor och naturen kan utvecklas genom utomhuspedagogik och skolträdgårdar sammanflätas anser vi vara gynnsamt för ämnet hem- och konsumentkunskap och våra framtida elevers hälsa, välbefinnande och livskvalitet. Vi har varit i samma basgrupp från början av ämneslärarprogrammet i 2021 och således känner varandra väl. Under arbetets gång fann vi ett bra sätt att komplettera varandras styrkor respektive svagheter, trots våra olika levnadssätt och faser i livet. Vi vill först och främst tacka varandra för ett bra och givande samarbete som gjorde det möjligt att anta de utmaningar som vi ställdes inför under skrivandeprocessen genom stöttning, en positiv inställning och ett jävlaranamma. Vi vill även rikta ett stort tack till vår handledare Mia Prim, som genom sin återkoppling, hjälpsamhet och kunskap möjliggjorde ett så bra examensarbete som möjligt. Slutligen skulle Johan även vilja rikta ett stort tack till sin fru, Jessica, som hjälpt till att stötta när motivationen inte varit på topp. Till sist vill vi tacka examinator Marianne Pipping Ekström som hjälpte oss få till de sista detaljerna.

Arbetsuppgift	Procent utfört av Chiara/Johan
Planering av studien	50/50
Litteratursökning	50/50
Datainsamling	50/50
Analys	50/50
Skrivande	50/50
Layout	50/50

Innehållsförteckning

Inledning	6
Syfte.....	7
Frågeställningar	7
Bakgrund	7
Utomhuspedagogik	7
Förr och nu	8
Skolträdgården och HKK	10
Metod	13
Datainsamling	13
Databearbetning	16
Resultat	16
Fördelar med en implementering	16
Barns och ungas perspektiv.....	19
Utmaningar med en implementering	21
Diskussion	23
Metoddiskussion	24
Resultatdiskussion	25
Slutsatser och implikationer	28
Referenslista	29
Bilagor	32
Bilaga 1: Sökhistorik	32
Bilaga 2: Artikelöversikt.....	33
Bilaga 3: Flödesdiagram.....	40
Bilaga 4: Bedömningsmall.....	41

Inledning

“Idag ska vi ut och skörda samt vattna...” så hade en lektion kunnat börja i en helt vanlig skola i Sverige runt 1842 när skolträdgårdar först introducerades i den svenska folkskolans undervisning. Enligt Szczepanski (2007) är dagens utbildningssystem alltför statiskt, artificiellt samt dekontextualiserat, och det som barnen lär sig i skolan idag skiljer sig från autentiska situationer. Tidigare fick barn sina kunskaper om det framtida vuxenlivet genom att vara delaktiga i arbetet i hemmet eller på gården då det blev en naturlig koppling mellan kunskapen man fick hemmavid och hur man sedan applicerar den i verkliga livet. Genom samverkan av “*tanke, sinnesupplevelse och handling*” (Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet [Lgr22], 2022) syftar ämnet hem- och konsumentkunskap bland annat till att främja elevernas utveckling av kunskaper inom matlagning och hushållsarbete med hänsyn till hälsa, ekonomi och miljö. Lundström (2010) pekar på att läroplanen i den svenska skolan ger riktlinjer för vad man ska lära sig, men inte på vilket sätt eller i vilken miljö. Lundström (2010) presenterar utomhuspedagogik som ett alternativ till den traditionella klassrumsundervisningen vilket ger möjlighet till lärande genom arbete med kroppen och sinnet. Enligt Höijer (2019) så engagerar undervisningen utomhus elever; den väcker frågor, engagemang, förbättrar elevernas samarbetsförmåga och utvecklar deras kommunikationsförmåga. När elever och lärare byter miljö så ändras även deras förhållande till varandra, ämnet och undervisningsmaterialet (Höijer, 2019).

Skolträdgårdar är en form av utomhuspedagogik som tidigare fanns inom den svenska folkskolan men som togs bort på 1960-talet i samband med ökad välfärd. Genom arbete i skolträdgårdar förväntades barn och unga att lära sig om trädgårdsskötsel, växter samt grönsaker och därigenom kärlek och respekt till flora och fauna (Lundström, 2010). Praktikbaserad undervisning såsom trädgårdsskötsel och matlagning har inte bara positiva effekter på matval, då mer tid i naturen gynnar även barns och ungas kognitiva utveckling, som i sin tur kan påverka deras hälsan i nutiden samt senare i livet (Camhi m.fl., 2021).

Tidigare forskning från bland annat Blair (2009) menar att de mest etablerade ämneskopplingarna till skolträdgårdar är naturvetenskap, matematik, historia, konst, språkkonst, samhällsvetenskap och idrott, men inget omnämnande av hem-och konsumentkunskap finns. Om man ser till styrdokumentet så finns det en klar koppling mellan de tidigare nämnda positiva fördelarna av skolträdgårdar och dess ändamål med hem-och konsumentkunskap. Utifrån hem-och konsumentkunskaps syfte kan skolträdgårdens positiva effekter bidra till att eleverna får möjlighet att utveckla en medvetenhet kring val gällande “*hälsa, välbefinnande och gemensamma resurser*” (Lgr22, 2022) vilket är betydelsefullt för undervisningen för främjandet av hållbar utveckling.

Med denna forskningsöversikt önskar vi att binda samman tidigare forskning kring de effekter som en implementering av skolträdgårdar kan ha för unga och dess utmaningar, samt att diskutera och analysera en implementering av metoden inom hem-och konsumentkunskap. Finns det möjlighet för den svenska skolan att göra som i exempelvis Danmark, Nya Zeeland och Australien, där skolträdgårdar redan används som en del av undervisningen? Förhoppningsvis kan detta examensarbete bidra till vidare forskning inom området men även att inspirera andra

lärare i HKK och yrkesverksamma oavsett ramverk att implementera ett lärandemoment med odling utomhus.

Syfte

Syftet med forskningsöversikten är att belysa möjligheten för en implementering av skolträdgårdar samt dess effekter på barn och unga utifrån hälsa och miljö.

Frågeställningar

- Vilka fördelar finns med implementering av skolträdgårdar i undervisningen?
- Hur upplever barn och unga skolträdgårdar?
- Vad finns det för utmaningar med en implementering av skolträdgårdar i undervisningen?

Bakgrund

Detta avsnitt kommer att definiera relevanta begrepp i förhållande till forskningsöversikten såsom utomhuspedagogik, hållbar utveckling, matlitteracitet och en säkrad livsmedelsförsörjning. Dessutom redovisas tidigare forskning kring skolträdgårdar ur ett svenskt perspektiv i historien och modern tid och slutligen hur skolträdgårdar förhåller sig till ämnet hem- och konsumentkunskap.

Utomhuspedagogik

Forskare vid Nationellt Centrum för Utomhuspedagogik vid Linköpings Universitet definierar utomhuspedagogik som en interaktion mellan "*upplevelse och reflektion grundat på konkreta erfarenheter i autentiska situationer*" (citerat i Szczepanski, 2014, s. 25). Vidare menar Szczepanski (2014) att en undervisning utomhus kan komplettera den traditionella pedagogiken i en alternativ klassrumsmiljö, då utomhuspedagogik anses möjliggöra ett fördjupat lärande. De sensoriska upplevelserna som att känna, lukta, smaka och beröra i utemiljö har en fast grund i utomhuspedagogiken och kan främja barns och ungas välmående, tänkande och motivation (Szczepanski, 2014). Vidare kan naturen och miljön i sig självt bidra med en större innehållsrikedom till lärande för barn och unga genom att bara befinna sig utomhus. Enligt Szczepanski (2014) pekar flera forskare på olika ämnen i skolan som kan ta nytta av utomhuspedagogiken, exempelvis biologi, kemi, geografi, matematik, teknik, idrott och hälsa, historia, språk och kultur.

Utomhuspedagogiken är relevant eftersom skolmiljöer i dagens samhälle ofta saknar gröna och naturliga områden, speciellt i storstäder, där barn får en naturlig plats för lek och lärdom (Szczepanski, 2014). Barns och ungas dagliga motion sker ofta mellan tre arenor; skolan, affären och hemmet, och detta bidrar enligt Szczepanski (2014) till en negativ påverkan på hälsan då deras motion minskar. Således bör utbildningssystemet skapa andra lärandemiljöer som

främjar barns och ungas hälsa, såsom skolträdgårdar (Szczepanski, 2014). Dessutom kan utomhusaktiviteter i skolan även främja en personlig och social utveckling då eleverna lär sig nya saker, får bättre samarbetsförmåga och kan bidra till att barn och unga övervinner fysiska och psykologiska svårigheter som vanligtvis kan vara ett hinder i en traditionell klassrumskontext (Szczepanski, 2014). Ytterligare en positiv aspekt av utomhuspedagogiken är dess främjande av en hållbar utveckling, då upplevelser på plats i en naturlig miljö kan bidra till att barn och unga får en större respekt för miljön eftersom en direkt upplevelse i naturen ger möjlighet att känna sig som en del av den (Szczepanski, 2014).

John Dewey (1858-1952)

Utomhuspedagogiken grundar sig i flera filosofers ideologier från olika länder och en av de mer kända förespråkarna är John Dewey. John Dewey myntade begreppet *learning by doing*, det vill säga att lärande sker bäst genom att utöva och testa på saker via praktik och därav erbjuder skolträdgårdar ett ypperligt tillfälle att lära sig genom arbetet i trädgården.

Dewey (1899) menar att uppfinningsrikedom och logiskt tänkande ökar när barn får möjligheten att skapa en nära relation med naturen, och därav bör lärande ske i en naturlig miljö genom erfarenheter utifrån autentiska situationer. Rockwell (2020) menar att studier av Dewey indikerar på att om barn och unga blev introducerade till jordbruk från en tidig ålder så ökade även deras kunskap och intresse för mat och matlagning. Som ett resultat gav undervisningen upphov till mer elevdrivna projekt kring jordbruk och dess innebörd för produktion av livsmedel. Enligt Rockwell (2020) såg Dewey tidigt att det fanns en naturlig koppling mellan till exempel matlagning och skolämnen såsom matematik och nutrition. Dewey förespråkade vikten av att eleverna skulle ges möjligheten att studera flora och fauna i dess naturliga miljö genom att låta dem plantera grönsaker och sedan använda dessa inom matlagning (Rockwell, 2020). Slutligen så ansåg Dewey (1899) att skolan inte endast skulle syfta till att använda sig av rutinmässiga verktyg inom utbildningen av barn och unga, utan även borde undervisas i att förstå sambandet mellan naturliga material och dess processer.

Förr och nu

Skolträdgårdens historia

Under 1800-talets början hade skolträdgårdar, och likaså utomhuspedagogik, börjat få fäste i den svenska folkskolans undervisning och enligt Åkerblom (2003) var en av de främsta anledningarna till införandet av trädgårdsskötsel att tillgodose behovet av och undervisa eleverna i självförsörjning. Detta bidrog i sin tur till att eleverna applicerade och förde vidare kunskapen till hemmet och föräldrarna, vilket skulle bidra till ytterligare kunskaper inom självförsörjning (Åkerblom, 2003). I samband med den reformpedagogiska rörelse som Dewey bidrog med under 1900-talet, skedde ett skifte i skolträdgårdens undervisning. Det ursprungliga syftet att lära barn och unga om självförsörjning förändrades till att lära dem om uppskattning av natur och samhälle (Åkerblom, 2003). Under 1900-talets andra hälft blev utomhuspedagogik och skolträdgårdar ett allmänt använt pedagogiskt verktyg för undervisning, då det ansågs vara

hälsofrämjande och motverkade de traditionella undervisningsformerna där eleverna spenderade mycket tid stillasittande (Åkerblom, 2003). Trots att skolträdgårdar var en relativt vanligt förekommande pedagogisk metod, pekar Åkerblom (2005) på att endast ett litet antal av undervisningstimmarna spenderades till dess användandet och det var långt ifrån alla elever som var delaktiga i trädgårdsarbetet under mitten på 1900-talet.

Förespråkarna för utomhuspedagogik och skolträdgårdar under denna tid ansåg, likt Dewey, att eleverna bäst lärde sig genom att applicera de nyvunna kunskaperna i en naturlig kontext genom trädgårdsarbete. Undervisning utomhus skulle fungera som inspirationskälla till att utforska en koppling mellan skolämnen och naturen (Åkerblom, 2003). Som en konsekvens av industrialiseringen, effektiviseringen och urbaniseringen försvann skolträdgårdar och trädgårdsskötsel från den svenska folkskolans läroplan på 1960-talet, med vissa undantag (Åkerblom, 2003). Vidare menar Åkerblom (2003) att i takt med ökad medvetenhet kring hållbarhet, hälsa och miljö på 1990-talets början lyftes frågor kring den globala uppvärmningen och att ytterligare utbildning för vad som krävdes för en hållbar utveckling och framtid. Gräsrotsrörelser, det vill säga opolitiska organisationer, började engagera sig i arbetet kring skolträdgårdar och dess inverkan på miljö och klimat och gav exempel på hur undervisningen kunde problematisera den påverkan de val som gjordes hade på miljö och klimat (Åkerblom, 2003). Då hållbar utveckling och befolkningens hälsa blev allt mer vedertagna begrepp under 2000-talets början ansågs skolan spela en viktig roll i utbildningen kring dessa begrepp (Åkerblom, 2005). I modern tid skedde ytterligare ett skifte med syftet av skolträdgårdar till att lära barn och unga i stadsmiljö om naturen och hur saker produceras och transporteras från jord till bord (Åkerblom, 2005).

Skolträdgårdar i en modern kontext

Från millennieskiftet och framåt har ett flertal projekt kring skolträdgårdar startats på olika skolor runt om i Sverige med olika syfte och framgångar. Göteborgs stad påbörjade 2020 ett projekt i samarbete med Förenta Nationernas (FN) globala hållbarhetsmål i Agenda 2030 med syfte att erbjuda lärare och skolor ett hjälpmedel för att underlätta undervisningen inom hållbar utveckling och Göteborgs stads miljömål. Elever ges möjlighet att genom *“mat, måltider och odling som konkret pedagogiskt verktyg”* (Göteborgs Stad, 2020) i ett verklighetsnära sammanhang att införskaffa en vidare förståelse kring den hållbara utvecklingen. Grundarna av projektet menar att skolträdgårdar ger en möjlighet att integrera praktiska och teoretiska ämnen tillsammans i undervisningen, som exempelvis hem- och konsumentkunskap och biologi för att knyta samman undervisningen till något riktigt och verklighetsnära. Likn många andra förespråkare (Åkerblom, 2003) av skolträdgårdar, menar projektet att om barn och unga får undervisning och kunskap inom odling och trädgårdsskötsel så kommer de i sin tur föra vidare denna kunskap till föräldrar och det lokala samhället (Göteborgs Stad, 2020). Manualen har steg för steg guider där lärare, pedagoger och annan skolpersonal får råd hur de kan starta projektet, vad som krävs i form av utrustning och yta, tips på vad man kan odla samt hur efterarbetet och skördningen kan se ut utifrån skolans ramfaktorer.

Även Göteborgs Botaniska trädgård påbörjade 2017 ett projekt där elever från olika skolor i

Göteborgsområdet får möjlighet att ta del av totalt fyra undervisningstillfällen under vår, sommar, höst och vinter och utbilda sig inom trädgårdens fyra cykler; sådd, skörd, kompostering och skötsel av växter och grönsaker (Botaniska Trädgården, 2017). Initiativet erbjuder barn och unga som vanligtvis inte spenderar så mycket tid i naturen en möjlighet att lära sig om det naturliga kretsloppet genom trädgårdsarbete (Botaniska Trädgården, 2017). Enligt Botaniska Trädgården (2017) kan trädgårdsskötsel och odling främja en bättre psykisk och fysisk hälsa då grönsakerna eleverna själva odlar bidrar till att eleverna äter mer samt vågar smaka på nya grönsaker. Dessutom menar de att trädgårdsarbete även ger upphov till fysiska aktiviteter genom grävning av land, plantering och rensning av ogräs och således bidrar trädgårdsarbete både till kroppslig och mental utveckling (Botaniska Trädgården, 2017).

Ytterligare exempel på skolträdgårdar är ett projekt som Lunds Waldorfskola startade 2011, där en skolträdgård kombinerades med biodling och insektsträdgård. Trädgårdsskötsel blev integrerat i undervisningen i en egen särskild kursplan där ämnesöverskridande samarbete uppmuntrades att undervisa eleverna i, framförallt, hållbar utveckling (Hållbara Hardeberga – Lunds Waldorfskola, 2011). Genom stöd från trädgårdsmästare, trädgårdspedagoger och engagerade föräldrar har skolan under flera år utvecklat skolträdgården och odlingskunskaper. Likt andra projekt, ges eleverna möjlighet till att skaffa sig kunskaper inom odling och skötsel, men även en möjlighet till undervisningstillfällen inom biologisk mångfald genom biodlingarna och insektsträdgården (Hållbara Hardeberga – Lunds Waldorfskola, 2011). Detta kan bidra till att eleverna får en bredare kunskapssyn och synliggör hur allting hänger ihop i det naturliga kretsloppet.

Skolträdgården och HKK

Hem-och konsumentkunskap syftar bland annat till att främja barns och ungas utveckling av medvetenhet kring val gällande "*hälsa, välbefinnande och gemensamma resurser*" (Lgr22, 2022) vilket kan möjliggöras genom implementering av skolträdgårdar i ämnets undervisning. I nuläget finns ingen sådan vetenskaplig forskning om implementering av skolträdgårdar inom hem och konsumentkunskap. Däremot, i *Didaktik för hem-och konsumentkunskap* av Hjalmeskog och Höijer görs det en relevant koppling mellan ämnet och utomhuspedagogik. Höijer (2019) skriver bland annat om var-frågan, alltså var undervisningen kan ske, och nämner möjligheterna att byta klassrumskontext i samband med exempelvis utomhusmatlagning. Genom ett projekt i skogsmiljö fick deltagarna möjlighet att träna olika matlagningsmetoder och anpassningar efter olika förutsättningar (Höijer, 2019). Fortsättningsvis menar Höijer (2019) att en av de upplevda effekter av lärare under fältarbetet var att deras relationer med eleverna förändrades positivt då maktförhållande ute i naturen inte var samma som den i en traditionell klassrumsmiljö. Slutligen hänvisar Höijer (2019) till andra forskare och författare och hävdar att det som är viktig i samband med utomhuspedagogiken är att lärarna behöver vara engagerade och entusiastiska då undervisning utomhus kräver extra personal för organisering samt inköp av livsmedel och utrustning. Att vara förberedd som lärare inför undervisning inom utomhuspedagogik och matlagning i utemiljö har stor betydelse och har visat sig vara det enskilt största hindret för lärande utomhus (Höijer, 2019).

Hållbar utveckling

Redan år 1981 introducerades och definierades begreppet hållbar utveckling som *“en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov”* (Gro Harlem Brundtland citerat i Globala målen, 2017). Enligt Lgr22 (2022) har skolan bland annat som uppdrag att främja ett stimulerande lärande där eleverna får kunskaper och värden inför livet i samhället. Skolan ska även ge en helhetssyn och inkludera olika perspektiv i undervisningen där ett av dem är miljöperspektivet, vilket ger eleverna möjlighet att ta ansvar för miljön de kan påverka och utveckla ett eget synsätt kring globala miljöfrågor. Vidare har skolan även ett ansvar att utbilda elever i frågor kring hur samhället och dess invånares levnadsvanor påverkar en hållbar utveckling (Lgr22).

Ett alternativ till den traditionella undervisningen inom hållbar utveckling är skolträdgårdar som kan ha flertalet positiva effekter både på människor, miljön och klimatet. En tidig utbildning om sambandet mellan mat, matlagning, människa och natur kan bidra till en ökad förståelse och respekt för klimatet samt en hållbar utveckling senare i livet. Detta pekar även en studie av Chawla (1998) på, där det framkom att vuxna som hade kontakt med naturen under barndomen hade en mer positiv inställning till miljön och var mer benägna att vårda den. Skolträdgårdar är ett exempel på hur lärare kan arbeta för att nå läroplanens hållbarhetsmål (Göteborgs Stad, 2020). Enligt Göteborgs Stad (2020) så blir barn som involveras i odling i skolan engagerade, bättre på att kommunicera med varandra samt deras koncentration och motion ökar, dessutom är odlingen en möjlighet till att främja kunskap om maten samt var den kommer ifrån och hur den växer.

Enligt Block (2015) samverkar utbildning i hållbarhet, samarbetsförmåga och platsbaserat lärande med varandra och skolträdgårdar kan bli en plats som kan få dessa aspekter att fungera ihop. Upplevelsen och lärandet i skolträdgården blir meningsfull eftersom den relateras direkt till ett primärt behov, nämligen maten (Block, 2015). Likt Dewey (1899) förespråkar Lundström (2010) en relation mellan skola och lantbruk då det möjliggör för barn och unga att skapa egna erfarenheter av naturen vilket i sin tur kan bidra till en vilja att ta hänsyn och respektera miljön. Om barn och unga ges möjlighet till att arbeta med sina händer, odla, skörda och laga mat på skörden så kan dem utveckla ett djupare engagemang i miljöfrågor samt en bredare förståelse om hur deras val kan påverka miljön runt omkring sig själva men även lokalt, nationellt och internationellt (Lundström, 2010).

Enligt många författare och forskare saknar dagens barn exponering för den naturliga världen, vilket är avgörande för att forma respekt för miljön och ge vetenskapen en verklig kontext (Blair, 2009). Matproduktion i trädgården är ett sätt att knyta samman barn och unga till sinnliga nöjen, näring och det dagliga livets jordbrukssystem i och utanför skolan (Blair, 2009). Genom odling och matlagning ges barn och unga en möjlighet till att äta egenodlade grönsaker samt en möjlighet att undervisas inom exempelvis svinn, kompostering och mathantering vilket i sin tur kan bidra till lokala hållbara matsystem i skolan (Blair, 2009). Matsvinnet är ett stort problem i dagens samhälle vilket är en av konsekvenserna av människors beteende och levnadssätt (Valpreda & Zonda 2016). Varje steg av livsmedelskedjan visar ett betydande slöseri med mat varav det sista steget livsmedelskedjan, konsumenternas matsvinn efter köpet, är

den största bidragande faktorn (Valpreda & Zonda 2016). Detta visar enligt Valpreda och Zonda (2016) att konsumenterna har ett inflytande på hela livsmedelskedjan och kan påverka produkternas utbud och efterfrågan, vilket är ett sätt att minska matsvinnet. På grund av effektivisering, urbanisering och globalisering har konsumenters närhet till producenter försvunnit och därav har konsumenternas uppfattning kring mat förändrats och blivit en industriprodukt istället för en resurs (Valpreda & Zonda, 2016). Som en konsekvens många vuxna upplever maten som en vara och för således vidare denna attityd till barn och unga, som i sin tur inte utvecklar en förståelse och medvetenhet kring mat och livsmedelskedjan vilket bidrar till mycket matsvinn (Valpreda & Zonda, 2016). Vidare menar Valpreda och Zonda (2016) att en möjlig lösning för att överkomma detta utbredda samhällsproblem kan vara genom att förändra konsumenternas förhållningssätt redan under barndomen och därav, som forskning visat, kan skolträdgårdar vara en lösning. Kearney (2010) menar att konsumenter som har en liten eller ingen medvetenhet kring processen och produktionen av livsmedel är mer benägna att slänga än de konsumenter som har en större förståelse kring ämnet. Att odla egna grönsaker menar Passy m.fl. (2010) kan bidra till positiva samt långsiktiga effekter på barns och ungas uppfattning och attityd till mat vilket kan främja en hållbar utveckling då de utvecklar mer ansvar, respekt, omsorg och en medvetenhet om miljön.

Matlitteracitet (food literacy)

Matlitteracitet (food literacy) är ett paraplybegrepp med en bred definition som kortfattat innebär en persons förmåga att hantera och förstå matrelaterade färdigheter och kunskaper såsom livsmedelssäkerhet, system, matkultur och hälsa i förhållande till de olika val som görs kring mat (Truman, 2017). Enligt Vidgen och Gallegos (2014) behöver individer på ett lämpligt och smidigt sätt navigera sig i det komplexa systemet gällande mat och dess produktion för att säkerställa att maten de äter bidrar till en bättre hälsa (Vidgen & Gallegos, 2014). Vidare menar Vidgen och Gallegos (2014) att matlitteracitet innefattar kunskaper, färdigheter och beteende som kan delas i fyra steg: att planera och hantera, välja mat, förbereda och äta och att dessa är nödvändiga i processen för ett livslångt hälsosamt förhållande till mat.

Skolor kan exempelvis använda sig av skolträdgårdar som undervisningsmetod då forskning av bland andra Anupama m.fl. (2006), Blair (2009), Wells m.fl. (2018) och Utter (2016) visar att skolträdgårdar kan hjälpa elever att skapa hälsosammare matvanor samt öka deras intag av frukt och grönt. Enligt Amiri m.fl. (2021) erbjuder skolträdgårdar engagemang i hela processen och en förståelse för hur maten växer och var den kommer ifrån.

Nowak m.fl. (2012) menar att de flesta skolbarn saknar kunskaper eller upplevelser om vad bra mat är samt vart den kommer ifrån, kunskaper och upplevelser som ger en bra grund för hälsosamma matval. Enligt Livsmedelsverkets (2024) rekommendationer angående frukt och grönt så bör vuxna och barn över 10 år få i sig 500 gram frukt och grönt per dag då de kan minska risken för fetma och övervikt vilket är vanligt förekommande bland barn och unga i Sverige (Folkhälsomyndigheten, 2020a). Skolan bör således stödja och erbjuda miljöer som främjar och underlättar för barn och unga att göra hälsosammare val och engagera sig i fysiska aktiviteter (Folkhälsomyndigheten, 2020b). Nowak m.fl. (2012) menar att skolans värld är viktig för

att minska barndomsfetma genom främjandet av en positiv matkultur samt ett erfarenhetsbaserat lärandet där barn och unga står i centrum av produktionen, lagning, försäljning och utdelning för att främja matlitteracitet och elevernas uppfattning om medvetna och hälsosamma matval.

Säkrad livsmedelsförsörjning (food security)

På World Food Summit 1996 enades deltagarna om att *“Food security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life”*. En säkrad livsmedelsförsörjning (food security) omfattar fyra olika dimensioner och för att uppnå livsmedelsförsörjning måste alla fyra uppfyllas samtidigt. Den första dimensionen handlar om fysisk tillgänglighet till mat, den andra dimensionen omfattar den ekonomiska och fysiska tillgången till livsmedel, den tredje handlar om kroppens förmåga att ta tillvara på matens olika näringsämnen (FAO Food Security Programme, 2008). Slutligen så handlar den sista dimensionen om stabilitet mellan de andra tre dimensioner över tid vilket är grundläggande för att uppnå säkrad livsmedelsförsörjning (FAO Food Security Programme, 2008).

En osäker livsmedelsförsörjning (food insecurity) innebär att människor har begränsad eller osäker tillgång till näringsmässigt adekvat och säker mat eller begränsad och osäker förmåga att skaffa mat på ett socialt acceptabelt sätt (Borch, & Kjaernes, 2016). Genom skolträdgårdar erbjuds barn och unga i familjer med en osäker livsmedelsförsörjning kunskaper om odling, sådd och skörd och därigenom ett verktyg till självförsörjning och således väg till en säkrare livsmedelsförsörjning.

Metod

I följande avsnitt presenteras metoden som har använts för att samla empiri till forskningsöversikten samt hur processen kring analysen av empirin gått till.

Datainsamling

Arbetet följer riktlinjer för Institutionen för Kost och Idrottsvetenskap (IKI) på Göteborgs Universitet. Metoden som har använts är en systematisk forskningsöversikt vilket har som mål *“[...] att eftersöka, granska och sammanställa all relevant litteratur. Den systematiska arbetsgången höjer kvaliteten och ökar resultatets tillförlitlighet”* (Kristensson, 2014, s. 152). För att ge en bra struktur till arbetet följde vi fyra steg som redovisas av Kristensson (2014). Första steget var att välja ett relevant tema och forskningsfrågor inom det valda området. Vi använde oss av PICO för att tydliggöra forskningsöversiktens syfte och underlätta val av relevanta sökord. PICO är en akronym som betyder (**P**) population, patient eller problem, (**I**) intervention, (**C**) comparison (sammanhang) samt (**O**) outcome (resultat), för att identifiera, tydliggöra och avgränsa forskningsöversiktens syfte (Kristensson, 2014). Exempelvis, PICO utifrån studiens syfte blev: P (vem) barn och unga, elever, I (vad) implementering av skolträdgårdar, C (sammanhang) skolan, hem- och konsumentkunskap, O (resultat) inspirerar hem- och konsumentkunskapslärare. Steg två bestod av en systematisk sökning i databaser och val av lämplig

litteratur utifrån inklusion och exklusionskriterier. Det tredje steget var att kritisk granska och bedöma de valda artiklarna och sammanställa dem i en tabell. Slutligen var det sista steget att analysera samt rapportera samtliga artiklars resultat.

Sökord och urval

För att söka efter forskning om skolträdgårdar och dess implikationer på barns och ungas hälsa och relation till miljö användes databaserna Scopus och Education Research Complete (EBSCO).

Nyckelord såsom skolträdgårdar, matlitteracitet och hem-och konsumentkunskap översattes till engelska, då engelska är det vedertagna språket inom forskning. Den första pilotsökningen som gjordes var: *garden* OR farm* AND school AND "food literacy" OR "food education" OR "food experience" AND "home economics" OR "home and consumer studies"*. Eftersom inkludering av hem-och konsumentkunskap ("*home economics" OR "home and consumer studies"*) inte gav något resultat, valde vi bort de två sökorden. Med förhoppning att förbättra sökresultaten ändrades *garden, farm* och *school* till "*school garden**" och "*school farm**". Den slutliga relevanta sökningen blev: "*school garden**" OR "*school farm**" AND "*food literacy" OR "food education" OR "food experience**".

Forskningsöversikten baseras främst på en slutgiltig ordkombination för båda databaser med syfte att säkerhetsställa ett transparent, relevant och pålitligt resultat. Eftersom syftet och frågeställningar ändrades under arbetets gång och ett antal artiklar saknades, genomfördes ytterligare en artikelsökning och inkluderade ordet säkrad livsmedelsförsörjning som sedan översattes till den engelska motsvarigheten *food security*. Databasen Scopus valdes vid denna sökning då den upplevdes enklare och smidigare att navigera för att få fram relevanta peer-reviewed artiklar. Sökning som gjordes var: "*school garden**" OR "*school farm**" AND "*food security*". I "sökhistorik" tabellen (bilaga 1) redovisas endast de kombinationer som gav relevanta träffar, samt urval av artiklar.

Inklusions- och exklusionskriterier

10 vetenskapliga artiklar valdes utifrån följande inklusionskriterier:

- Tidsram 2014-2023
- Engelskt språk
- Peer review
- Artiklar, fulltext, academic journals

Axelsson (2012) menar att om publicerad forskning inom det valda området inte ger tillräckligt med resultat så är det fullt möjligt att bredda tidsramen för publikation och således inkludera flera resultat. Att begränsa resultaten till en tidsperiod på 10 år ansågs vara rimligt i detta arbete eftersom vi ville få fram så aktuella artiklar som möjligt. I tabellen "artikelöversikt" (se bilaga 2) specificeras samtliga artiklars publiceringsår och visar bland annat att den äldsta är från 2016 och senaste från 2023. Genom att använda oss av Scopus behövdes ingen begränsning göras

gällande *peer review* då det skedde automatiskt. Detta var dock inte fallet med Education Research Complete där begränsningarna *fulltext*, *peer review* och *academic journals* behövdes specificeras.

Då relativt lite forskning kring skolträdgårdar fanns så gjordes valet att inte inkludera sökord gällande population, exempelvis barn, unga, elever eller tonåringar. I forskningsöversikten har vi valt att använda oss av benämningen “barn och unga” med undantag från vissa fall där benämningen “elever” används. I forskningsöversikten har vi inte specificerat ålder då de valda artiklarna inkluderar forskning från lågstadium till gymnasium. Forskning gällande endast förskoleverksamhet valdes bort. Även de artiklar som fokuserade på lärares perspektiv och upplevelser kring skolträdgårdar valdes bort då forskningsöversikten utgår från ett elevperspektiv.

Merparten av den publicerade forskningen om skolträdgårdar utgick från naturämnen såsom matte och biologi och således valdes dessa artiklar bort då det inte var relevant för forskningsöversikten. Dock valdes en artikel med utgångspunkt i skolträdgårdar och dess implementering inom undervisning i Idrott och Hälsa, då den var relevant för att besvara studiens syfte samt att det är ett skolämne relativt nära hem-och konsumentkunskap. Vid en omformulering av forskningsöversiktens syfte och frågeställningar gjordes ytterligare urval bland de valda artiklarna då några av dem handlade om “school farm” eller “farm to school” och således inte var relevanta för studien. Trots att de angivna begränsningarna (*full text*, *peer review* och *academic journals*), så noterades det vid granskning att flera utav artiklarna inte var vetenskapligt skrivna. Även om forskningsöversikten riktar sig till hem-och konsumentkunskapslärare i Sverige, valde vi att inkludera studier från hela världen, då temaområdet var ganska begränsat. Som tabellen “artikelöversikt” visar (se bilaga 2), har studierna genomförts i USA, Australien, Kanada, Nederländerna, Mexiko och Danmark där mycket forskning och studier kring skolträdgårdar redan gjorts.

Vi valde inte att begränsa urval av empiri utifrån studiens design (se bilaga 2) då Axelsson (2012) menar att inom hälsoområdet kan det vara fördelaktigt för en forskningsöversikt om den omfattar både kvalitativ och kvantitativ forskning, då det kan ge möjlighet till en bättre förståelse av verkligheten genom olika perspektiv.

Den första relevanta artikelsökningen på Scopus gav 13 träffar och 1111 på Education Research Complete och den sista relevanta sökningen på Scopus gav 32 artiklar. I tabellen “sökhistorik” (se bilaga 1) samt “flödesdiagram” (se bilaga 3) valde vi att endast redovisa artiklarna utifrån inklusionskriterierna. Vidare så resulterade en applicering av alla valda kriterier i sammanlagt 118 artiklar från både Scopus och Education Research Complete utan att generera dubletter. Alla titlar lästes igenom och 79 artiklar valdes bort på grund av bristande relevans för arbetet. Av de resterande artiklarna så läste vi 39 sammanfattningar och därigenom gjordes ytterligare ett urval. 25 artiklar lästes i sin helhet och denna process redovisas i “flödesdiagram” (se bilaga 3).

Databearbetning

Processen kring datainsamling, bearbetning och kvalitetsgranskning genomfördes gemensamt av författarna med syfte att säkerhetsställa forskningsöversiktens kvalitet och trovärdighet.

Samtliga artiklar analyserades och bearbetades först var och en för sig, för att sedan fokusera på skillnader och likheter mellan de olika studierna med arbetets syfte och frågeställningar i åtanke.

Efter urvalet och läsning av empiri, genomfördes sammanställning av “artikelöversikt” tabellen (bilaga 2) och kvalitetsgranskning. En bedömningsmall (se bilaga 4) som bestod av 17 frågor användes för att utvärdera artiklarnas kvalitet. Svaret på frågorna var antingen *ja* eller *nej*, där *ja* resulterade i ett poäng. I de fall då några frågor inte gick att besvara eller om svaret på frågan var *nej* resulterade det i noll poäng och vi valde att bortse från de frågor som inte gick att besvara eller var relevanta för att inte påverka studiens kvalitet. Därav har ingen artikel uppnått en maxpoäng på 17/17. Slutresultatet som presenteras i tabellen “artikelöversikt” (bilaga 2) varierar beroende på hur många frågor som var relevanta för respektive artikel och därav skiljer sig antalet poäng mellan olika artiklar.

Forskningsöversiktens resultat grupperades in i tre rubriker utifrån syftets frågeställningar, för att säkerhetsställa att frågorna skulle besvaras. De huvudteman för respektive rubriker berör fördelar och utmaningar samt elevperspektivet utifrån en implementering av skolträdgårdar. Samtliga artiklar lästes i sin helhet av båda författarna och följaktligen, med hjälp av artikelöversikten, identifierades huvudteman av varje artikel. Efter vidare analys av empiri användes olika färger för att markera intressanta och relevanta resultat. Sedan placerades det under relevanta rubriker för att synliggöra kompatibiliteten mellan artiklarna samt dess skillnader och likheter. Därmed valdes innehållet ur varje avsnitt, för att ytterligare grupperas in i underrubriker då flera artiklar pekade på någorlunda liknande resultat.

Resultat

Med utgångspunkt i forskningsöversiktens syftet, vilket är att belysa möjligheten för en implementering av skolträdgård samt dess effekter på barn och unga, kommer detta avsnitt att redovisa resultat från tio valda vetenskapliga artiklar. Utifrån givna frågeställningar har empirin delats upp i tre kategorier; *fördelar med en implementering av skolträdgårdar, barns och ungas perspektiv på skolträdgårdar* samt *utmaningar med en implementering av skolträdgårdar*.

Fördelar med en implementering

Resultaten visar att en implementering av skolträdgårdar i undervisningen har positiva effekter på barns och ungas mentala, fysiska, sociala hälsa samt en hållbar utveckling.

Främjandet av matlitteracitet och en säkrad livsmedelsförsörjning

En kanadensisk studie av Lam m.fl. (2019) menar att matlitteracitet handlar om barns och ungas interaktioner med val, produktion och tillagning av mat, interaktioner som är meningsfulla i det dagliga livet och är kopplade till deras fysiska, emotionella och mentala hälsa. Lam m.fl.

(2019) framhäver att matlitteracitet kan delas in i tre dimensioner; *operativ, kulturell* och *kritisk*. Barn och unga reflekterar inte över begreppet matlitteracitet i sig utan visar kunskap och förståelse genom handlingar och reflektioner kring processer som sker i verklig kontext (Lam m.fl., 2019). Genom de praktiska aspekterna i arbetet med och hanteringen av mat, hur mat används i en kulturell och familjär kontext samt hur de agerar som konsument utifrån sambandet mellan odling, hälsosam kost och ett hållbart matval (Lam m.fl., 2019). Rains (m.fl., 2019) menar att eleverna var mer benägna att ta hälsosamma beslut kring maten och var även entusiastiska över aktiviteter som integrerar hälsosam och lokalt producerad mat. Vidare så visar en australiensisk studie av Holloway m.fl. (2023) att skolträdgårdar kan bidra med kunskap gällande en säkrad livsmedelsförsörjning såväl som matlitteracitet, som i sin tur leder till bättre välbefinnande för barn och unga. Ytterligare en australiensisk studie av Taylor m.fl. (2019) pekar på skolträdgårdens möjligheter att förmedla kunskaper om mat och näring samt säkrad livsmedelsförsörjning genom reflektioner kring användning av kemikalier i matproduktionen och kunskap om matens ursprung. Vidare menar Holloway m.fl. (2023) att förståelse för hälsosam kost, matens ursprung, trädgårdsskötsel samt färdigheter inom matlagning kan ha en positiv inverkan på barn i skolan men även på deras familjer och lokala samhällen. Studier av Holloway m.fl. (2023), Figueroa-Piña m.fl. (2021), Rains m.fl. (2019) visar att barn och unga inser det praktiska värdet och fördelarna med trädgårdskunskaper och således har en större benägenhet att introducera liknande projekt i trädgården hemma, vilket kan leda till en säkrad livsmedelsförsörjning för familjer (Holloway m.fl., 2023). Föräldrars engagemang i skolträdgårdar bidrar till ökad kunskap om kost vilket leder till förbättrade kostbeteenden för hela familjen (Holloway m.fl., 2023). Fortsättningsvis så visar en amerikansk studie av Rains m.fl. (2019) att skolträdgårdar och trädgårdsarbete, involvering av familjer och engagemang från samhället kan erbjuda en möjlighet att tillhandahålla lokala produkter och hälsosam mat, vilket kan bidra till en minskning av osäker livsmedelsförsörjning hos eleverna från familjer med låg inkomst.

Sammanfattningsvis visar Lam m.fl. (2019), Holloway m.fl. (2023) och Taylor m.fl. (2019) att barn och unga får kunskap och förståelse om matlitteracitet samt säkrad livsmedelsförsörjning genom handlingar och reflektioner utifrån autentiska situationer i skolträdgårdar. Vidare pekar studier av Holloway m.fl. (2023), Figueroa-Piña m.fl. (2021), Rains m.fl. (2019) på att barn och unga är mer benägna att föra vidare deras nyvunna kunskaper inom trädgårdsarbete, matlagning, hälsosam kost samt matens ursprung, vilket även kan gynna familjen och det lokala samhället.

Ökat intag av frukter och grönsaker

Holloway m.fl. (2023) menar att genom att sammankoppla kostundervisning med upplevelse-baserade pedagogiska metoder i en skolträdgård har visat sig bidra med en ökad kunskap kring frukt och grönsaker vilket kan ha en positiv påverkan på barns och ungas kostvanor. Vidare visar studier utförda i Nederländerna, Mexiko och USA (Sarti m.fl., 2017; Figueroa-Piña m.fl., 2021; Rains m.fl., 2019) att elevernas engagemang i odlingsprocessen, skörden och matlagning med trädgårdsprodukter främjar en nyfikenhet och acceptans att testa nya grönsaker. Därav kan deras konsumtion av frukter och grönsaker öka dagligen inom och utanför skolans kontext och således främja deras fysiska hälsa (Sarti m.fl., 2017; Figueroa-Piña m.fl., 2021; Rains m.fl.,

2019). Figueroa-Piña m.fl. (2021) studie visar även på en signifikant ökning i frukt- och grönsakskonsumtion hos eleverna som får utbildning om näring med stöd av skolträdgårdar som didaktiskt verktyg, i jämförelse med de som har endast undervisning om näring enligt traditionell pedagogik.

Forskningen visar tydligt att skolträdgårdar kan främja barns och ungas kostvanor genom att bidra till mer kunskap kring frukter och grönsaker (Holloway m.fl., 2023). Studier av Sarti m.fl. (2017), Figueroa-Piña m.fl. (2021) och Rains m.fl. (2019) visar att barn och unga som är involverade i hela processen från odlingen till matlagningen visar en större nyfikenhet och acceptans att prova på nya grönsaker. Detta leder till att barns och ungas intag av frukt och grönt ökar och således främjar en bättre hälsa.

Förbättrad självkänsla samt mellanmännsliga relationer

Enligt Taylor m.fl. (2021) kan barn och unga med exempelvis inlärningssvårigheter eller diagnoser uppleva svårigheter i en traditionell klassrumsmiljö och skolträdgårdar tillhandahåller ett miljöombyte i positiv bemärkelse då trädgårdsarbete främjar deras förmåga att ansluta till naturen och vara mer sig själva. Flertalet studier framhäver att utemiljön bidrar med en plats där eleverna kan känna sig trygga (Taylor m.fl. 2021; Lam m.fl., 2019). Detta upplevdes positivt eftersom i en utemiljö främjas utrymmen där barn och unga kan ta plats och bidra för att uppnå något med andra utan att döma varandra (Lam m.fl., 2019).

En dansk studie av Dyg och Wistoft (2017) visar att skolträdgårdens program möjliggör för akademiskt lärande och elevernas välbefinnande i en miljö som uppmuntrar till samarbete mellan eleverna och därmed stärker deras relationer till varandra. Dyg och Wistoft (2017) menar att både den interpersonella såväl som den individuella dimensionen främjar barns och ungas självkänsla (Dyg & Wistoft, 2017). Interaktion med naturen och stöd från utbildad personal bidrar till elevernas handlingsfrihet samt personlig tillväxt i trädgården (Lam, m.fl., 2019). Vidare menar Dyg och Wistoft (2017) att sedan tidigare etablerade roller i traditionella klassrum försvinner i utemiljön då eleverna visar mer omtanke, skaffar sig nya kunskaper och färdigheter som får dem att mår bra i sig själva (Dyg & Wistoft, 2017). Slutligen menar Dyg och Wistoft (2017) att skolträdgårdar ger barn en ökad självkänsla och mer positiva självbild vilket i sin tur leder till att föräldrarna får nya kunskaper genom dem (Dyg & Wistoft, 2017).

En sammanfattning av forskningen visar att aktiviteter utomhus bidrar till bättre relationer och samarbete mellan barn och unga samt lärare (Taylor m.fl., 2021; Lam m.fl., 2019; Dyg och Wistoft, 2017). Vidare menar Dyg och Wistoft (2017) att barns och ungas självkänsla ökar i skolträdgården samt att de har en bättre självbild, dock menar Taylor m.fl. (2021) att en utemiljö kan vara utmanande för vissa elever med exempelvis inlärningssvårigheter.

Ökad miljömedvetenhet

I en amerikansk studie av Fisher-Maltese m.fl. (2018) visar undersökningar kring skolträdgårdar och hållbar utveckling att flertalet av eleverna inte besatt kunskap kring exempelvis frukt och grönt och dess ursprung. Därav kan en implementering av skolträdgårdar bidra till mer

miljömedvetna medborgare då interventionsstudien pekar på en ökning i engagemang och entusiasm kring miljöfrågor hos barn och unga (Fisher-Maltese m.fl., 2018). Genom reflektion utifrån sambandet mellan odling och miljö, natur samt hållbarhet visar eleverna medvetenhet kring hållbarhetsfrågor och relationer med naturen. Enligt Lam m.fl. (2019) reflekterar och förstår eleverna sambandet mellan trädgårdsarbete och miljön, vilket skapar medvetenhet kring hållbarhetsfrågor och detta bidrar i sin tur till en vidare förståelse kring hur ens personliga hälsa och det de äter påverkar klimatet. Slutligen pekar resultatet från Figueroa-Piña m.fl. (2021) studie att skolträdgårdar ger elever en möjlighet att utveckla en medvetenhet kring det nuvarande produktionssystemet av mat med hänsyn till och dess effekter på den globala uppvärmningen, användning och påverkan av odlingsytor och deras personliga hälsa.

För att sammanfatta så visar de tre studierna i detta avsnitt att aktiviteter i skolträdgårdar ökar miljömedvetenheten hos barn och unga. Detta uppnås genom att undervisa barn och unga inom exempelvis frukts och grönts ursprung (Fisher-Maltese m.fl., 2018), genom reflektioner kring deras personliga hälsa kopplat till hållbarhetsfrågor (Lam m.fl., 2019) och genom kunskap inom processen och produktionen av mat samt dess effekter på klimatet (Figueroa-Piña m.fl., 2021).

Barns och ungas perspektiv

Studier visar att barn och unga generellt har en positiv inställning till skolträdgårdar. Den analyserade empirin redovisar detta genom citat från intervjuer eller skriftliga svar där deltagarna delade tankar, känslor och reflektioner kring skolträdgårdar och dess påverkan på maten och naturen, psykisk och fysisk hälsa samt relationer med andra.

Relationen mellan grönsaker och naturen

I en nederländsk studie av Satri m.fl. (2017) samt i den danska av Dyg och Wistoft (2018) uttrycker barn och unga stor entusiasm för grönsaker de odlat själva och således kan detta bidra till att barn och unga vågar testa nya grönsaker. Tiden och ansträngningarna som krävs för att odla tillför en nyfikenhet för grönsaker och förväntningen att de ska smaka och vara färskare än de köpta i affären (Satri m.fl., 2017). Detta visas exempelvis när en av deltagarna säger *“you do really want to eat your own food. You want to know how it tastes. Even if you don't like it, you still want to try it. For example, I really don't like carrots but when mine are ready [to harvest], I'm just going to eat them”* (Satri m.fl., 2017, s. 434). En deltagare i en annan studie uttrycker att *“When you're the one who grew the food, like, it just adds that extra sort of excitement and makes you want to eat the food”* (Lam m.fl., 2019, s. 6). Även om vissa deltagare hade förutfattade meningar om hur vissa grönsaker skulle smaka, fann några av dem, att efter provsmakning uppskattade de smaken på frukten eller grönsakerna (Satri m.fl., 2017).

Trots en förutfattad mening kring hur vissa grönsaker skulle smaka, upplevde några deltagare i en studie av Satri m.fl. (2017) att de efter provsmakning uppskattade frukten eller grönsakernas smak. Detta resulterar i enligt Satri m.fl. (2017) att en del elever har en större vilja att vara delaktiga i besluten kring inköpen i hushållet samt att eleverna medvetet väljer de grönsaker

som provsmakades och uppskattades i skolan. Detta pekar enligt Satri m.fl. (2017) på de positiva effekterna en skolträdgård kan ha utanför skolan. Vidare visar studien av Dyg och Wistoft (2018) att utomhusaktiviteter uppmuntrar och uppmanar barn och unga till något nytt såsom att smaka på nya grönsaker, undersöka insekter, röra vid djurgödsel eller arbeta i jorden. Barn och unga upplever en nära relation med naturen och visar på en utveckling av känslor för grönsaker och insekter genom att namnge dem som *“squash babies”* och *“my friend, my beetle”* (Dyg & Wistoft, 2018, s. 1187).

Vidare, genom intervjuer och diskussioner, visar studien av Satri m.fl. (2017) att barn och unga utvecklar förmågan att ta ansvar och beslut för att lösa problem som uppstår i trädgården som exempelvis när och hur skörd ska ske, hantering av grönsakerna samt hur den kan delas med andra elever som inte lyckats skörda något. En av deltagarna i studien av Satri m.fl. (2017) berättar att *“My mother said: ‘Omar, there are far too many insects on them; we’d better throw them away’. And then I said: ‘No, just clean them properly! That’s a waste. I have done my best to grow them’. (Omar)”* (s. 435) vilket visar att relationen till mat förändras och barn sätter ett stort värde på grönsakerna och vill inte slänga trots att vissa var fulla med insekter.

I en studie av Lam m.fl. (2019) anses att utomhusaktiviteter påverkar barns och ungas personliga hälsa i relation till naturen, miljö och hållbarhet. Deltagarna utvecklade en positiv självkänsla samt miljömedvetenhet vilket kan visas genom en av eleverna som uttryckte att *“When I started working in the garden, I started to feel this great connection with the things. I grew, and I started to care more about what I was eating”* (Lam m.fl., 2019, s. 6).

Sammanfattningsvis menar deltagarna i studier av Satri m.fl. (2017) samt Dyg och Wistoft (2018) att deras ansträngning och engagemang inom skörd och odling bidrar till att de blir mer nyfikna och intresserade av att smaka på nya grönsaker och således vill de vara mer delaktiga i frågor kring mat i hushållet. Barn och unga i studien av Lam m.fl. (2019) visar att skolträdgårdar främjar en bättre självkänsla och relation till naturen vilket kan bidra till hållbara handlingar, en utveckling av känslor (Dyg & Wistoft, 2018) samt större respekt för egenodlade grönsaker (Satri m.fl., 2017).

Barns och ungas välmående

Majoriteten av eleverna från en studie av Dyg och Wistoft (2018) uttryckte positiva känslor kring sin trädgårdsupplevelse och hur den främjar deras välmående både före och efter aktiviteterna i trädgården. Barn och unga förknippar utemiljön med en känsla av frihet och glädje, inte på grund av sociala relationer, utan bara tack vare att vara utomhus (Dyg & Wistoft, 2018). Dessa resultat överensstämmer med Lam m.fl. (2019) då en elev uttrycker sig enligt följande: *“It’s therapeutic in some way actually. Like, touching the soil is actually calm - not calm - like, calming, but, like, it’s nice to just garden and get your hands dirty and grow stuff and seeing it grow, watching it grow”* (s. 6). Några elever uttrycker ett engagemang och en entusiasm kring aktiviteterna i trädgården och får möjligheten att inhämta nya kunskaper genom en upplevelsebaserat lärande (Holloway m.fl., 2023), medan andra upptäcker att de kan vara bra på något vilket bidrar till en bättre självkänsla (Dyg & Wistoft, 2018). Lam m.fl. (2019) presenterar en

positiv korrelation mellan trädgårdsarbete och barns och ungas reflektioner kring andra aspekter av deras liv, exempelvis självinsikt, personlig tillväxt och framtidsutsikter.

Slutligen redovisar barn och unga i studier av Lam m.fl. (2019) samt Dyg och Wistoft (2018) att deras välmående ökar genom att vistas i en utemiljö då aktiviteterna utomhus bidrar till en bättre självkänsla, frihet och positiva sociala relationer. Deltagarna i studien av Holloway m.fl. (2023) uttrycker även intresse för trädgården eftersom den ger möjlighet till nya kunskaper som ökar deras självkänsla.

Mellanmännsliga relationer

Empirin pekar på att mellanmännsliga relationer i skolträdgården är annorlunda än de i den traditionella klassrumsmiljön. Enligt studier av Dyg och Wistoft (2018) och Lam m.fl. (2019) upplever barn och unga att det uppstår färre konflikter och mobbning i trädgården på grund av det stora och fria utrymmet, där en elev säger: *“It’s also because I feel I get teased a lot here at school. But there’s hardly ever anything out there. It’s as if ... well ... they never teased me out there. Nothing ever happens, and they let me in and let me join in. It doesn’t happen very often here at school. [...] So I’m very happy about the school garden.”* (Dyg & Wistoft, 2018, s. 1184). I en utemiljö uppkom inte de negativa känslorna mot klasskamrater, vilket är grunden för att undvika konflikter (Dyg & Wistoft, 2018). Användningen av en trädgård i skolan ger en möjlighet att vara med andra på ett sätt som skiljer sig från en traditionell klassrumsundervisning, som en deltagare berättar: *“[Gardening] gave me more friends I guess and it’s kind of like what I said last time is [it’s] like a safe place where I can escape from problems or stress that I have during school and instead I can embrace the things that make me happy”* (Lam m.fl., 2019, s. 6).

Avslutningsvis uttrycker deltagarna i studier av Dyg och Wistoft (2018) samt Lam m.fl. (2019) att mellanmännsliga relationer i en utemiljö anses vara mer positiva jämfört med dem i en traditionell klassrumsmiljö då den öppna och stora miljön i trädgården minskar konflikter och mobbning.

Utmaningar med en implementering

Trots de redovisade positiva aspekterna som en implementering av skolträdgårdar kan medföra, så har studier även visat att det finns en del utmaningar med att påbörja, underhålla och finansiera ett sådant projekt.

Engagemang

En av de viktigaste aspekterna involverade i en framgångsrik skolträdgård är engagerade lärare, skolläda och organisation, föräldrar samt det lokala samhället (Holloway m.fl., 2023). På ett liknande sätt visar Dyg och Wistoft (2018) att en engagerad och utbildad personal har en större strävan att främja barns och ungas välmående och att erbjuda möjligheter att utveckla och finna sin egna kapacitet. Vidare visar studier av Taylor m.fl. (2021) samt en amerikansk/kubansk studie av Bucher (2018) att deltagande lärare i studierna upplever ett bristande

engagemang hos skolläda och organisation vilket påverkar en implementering av trädgårdsarbete i skolan negativt. Fortsättningsvis menar Fisher-Maltese m.fl. (2018) att en brist på engagemang hos lärare kan hindra framgången av skolträdgårdar.

Bucher (2018) pekar på att det finns en yttre påverkan från samhället i form av förutfattade meningar kring undervisning i exempelvis miljörelaterade frågor, då en undervisning i miljö- och hållbarhetsfrågor endast bör ske vid skolbänken med hjälp av böcker. Om denna attityd och inställning även sprider sig bland lärare kan det begränsa viljan att starta en skolträdgård (Bucher, 2018). Deltagande lärare i en studie av Taylor m.fl. (2021) har inga eller bristfälliga kunskaper inom odling och skötsel, samt endast fåtal lärare i Bucher (2018) besitter tillräcklig kunskap och expertis vilket är en stor utmaning för en implementering av skolträdgårdar då det krävs kunnig och utbildad personal för drift och skötsel. En lärare i en australiensisk studie (Taylor m.fl., 2021) menar att skolor bör erbjuda utbildning kring området för att säkerhetsställa att undervisningsmetoden sker ur ett pedagogiskt perspektiv.

Kontentan av Holloway m.fl., (2023) samt Dyg och Wistoft (2018) visar att engagemang från lärare, skolläda, föräldrar och det lokala samhället är avgörande för ett lyckat skolträdgårdsprojekt. Enligt Bucher (2018) och Taylor m.fl. (2021) kan en oengagerad skolläda bidra till att påverka och försvåra en implementering negativt. Slutligen menar Taylor m.fl. (2021) att det är nödvändigt att erbjuda verksamma lärare utbildning inom exempelvis drift och skötsel av trädgårdar för att integrera trädgårdsarbetet på ett pedagogiskt sätt.

Resurser

Figuroa-Piña m.fl. (2021) menar att tekniska, ekonomiska och mänskliga resurser är nödvändiga för en framgångsrik implementering av skolträdgårdar. Vidare visar en amerikansk studie av Rains m.fl (2019) att de skolor som är i behov av ekonomiskt stöd genom bidrag från organisationer såsom USDA skapar utmaningar för skolor, dess administration och lärare. Bland de tillfrågade bidragstagarna rapporterade 67% att det administrativa arbetet var för tidskrävande och 44% rapporterade att tidsaspekten medverkade till att undervisningstillfällena utomhus fick stå åt sidan för att prioritera annan undervisning (Rains m.fl., 2019). Studien av Fisher-Maltese m.fl. (2018) visar att trots att det fanns en skolträdgård att tillgå, tillbringade elever överlag kort tid i trädgården varje vecka på grund av exempelvis väder eller andra skolaktiviteter. Detta bidrar enligt Fisher-Maltese m.fl. (2018) att de positiva effekterna av utomhuspedagogik inte kan garanteras. I en annan amerikansk studie genomförd av Diaz m.fl (2019) pekar författarna på att tiden är en stor bidragande faktor till att underhållet av skolträdgårdar inte går att upprätthålla. En annan aspekt kring resurser är pengar, vilket Bucher (2018) menar är en av de största anledningarna till att projekt med skolträdgårdar inte fungerar då den bristande tillgången av pengar bidrar till att skolträdgårdar blir bortprioriterade. Det sistnämnda resultatet får även stöd av Diaz m.fl (2019) som visar att om det finns brist på ekonomiskt stöd så blir trädgårdarna problematiska att hålla levande.

Sammanfattningsvis betonar Figuroa-Piña m.fl. (2021) vikten av tekniska, ekonomiska och mänskliga resurser för en lyckad implementering av skolträdgårdar. Rains m.fl (2019) menar att skolor som är i behov av ekonomiskt stöd ofta upplever problem med det administrativa

arbetet och lärarresurser. Vidare menar Fisher-Maltese m.fl. (2018) att endast en liten tid spenderas i skolträdgårdar samt att tidsbristen är en faktor som påverkar underhållet av skolträdgårdar negativt (Diaz m.fl., 2019).

Läroplan

Den australiensiska studien visar att lärare upplever utmaningar och känner sig överväldigade av en implementering av skolträdgårdar i läroplanen då en integrering av aktiviteter i trädgården i läroplanen är komplex (Taylor m.fl., 2021). Diaz m.fl. (2019) menar att bristen på en läroplan som håller en statlig standard och integrerar trädgårdsaktiviteter ämnesöverskridande bidrar till ett stort hinder för ett projekts framgång. Bucher (2017) menar att flertalet lärare upplever en stor press på att konstant leverera utbildning av hög kvalitet i samtliga ämnen i skolan från skolledningarna och makthavare resulterar detta i att skolträdgårdar endast ses som en frivillig aktivitet i syfte att generera poäng för det slutliga betyget. Som en konsekvens av detta finns det svårigheter att rekrytera relevant utbildad personal som har möjlighet att undervisa i aktiviteter i trädgårdar (Bucher, 2017). Slutligen menar Taylor m.fl. (2021) att om skolträdgårdar används som en pedagogisk metod tillsammans med läroplanen finns det ytterligare en utmaning då det saknas relevant forskning och underlag som kan stödja och underlätta en implementering av skolträdgårdar i läroplanen.

För att sammanfatta känner lärare sig överväldigade över komplexiteten med en integrering av utomhusaktiviteter i läroplanen då det behövs mer forskning kring området (Taylor m.fl., 2021). Diaz m.fl. (2019) menar att en brist på trädgårdsaktiviteter i en standardiserad läroplan hindrar ämnesöverskridande arbete. Vidare visar Bucher (2017) att lärare upplever en stor press på att leverera högkvalitativ utbildning i skolan och således minskar fokus på aktiviteter i skolträdgårdar.

Övrigt

Utifrån studiens resultat menar Holloway m.fl. (2023) att skolträdgårdar kan ha positiva möjligheter i främjandet av matlitteracitet och säkrad livsmedelsförsörjning men att detta inte är applicerbart i samtliga skolkontexter och sammanhang. Dyg och Wistoft (2018) visar även att aktiviteter utomhus kan medföra svårigheter för vissa elever med diagnoser, såsom ADHD och autism, då en utemiljö kan bli kaotisk och överväldigande då många andra vistas i samma område samtidigt och således kan konflikter uppstå.

Diskussion

I detta avsnitt diskuteras metoden som har använts för forskningsöversikten, det vill säga de val av databaser, sökord och kvalitetsgranskning. Vidare presenteras även en reflektion kring bearbetning, analys samt kategorisering av empiri. Resultatet kommer att diskuteras i relation till forskningsöversiktens syfte, frågeställningar samt bakgrund med utgångspunkt i ämnet hem- och konsumentkunskap. Detta kommer att grupperas i olika kategorier utifrån temaområde dem behandlar. Diskussionsavsnittet avslutas med en sammanfattning av de viktigaste resultaten samt en diskussion kring behovet av fortsatt kunskapsutveckling och forskning kring

området, dess implikationer på hem-och konsumentkunskap samt reflektion kring förvärvning av nya kunskaper genom denna forskningsöversikten.

Metoddiskussion

Valet av två olika databaser, Scopus och Education Research Complete, har varit fördelaktigt för att få fram relevanta vetenskapliga artiklar som besvarar forskningsöversiktens frågeställningar. Då våra sökningar inte genererade några dubletter i någon av de valda databaserna synliggörs en eventuell brist i denna forskningsöversikt, då endast Scopus användes vid en andra databassökning med en annan ordkombination än den första. Då vi var nöjda med antalet erhållna artiklar, i kombination med tidspress, valde vi att inte göra en ytterligare sökning på Education Research Complete. Dock hade en sökning på bägge databaser eventuellt bidragit till ett större urval och således hade forskningsöversikten resultat kunnat påverkas. Trots angivna inklusionskriterier såsom peer reviewed, full text samt vetenskapliga artiklar så framkom det efter granskning att ett fåtal av artiklarna inte höll en vetenskaplig kvalitet och resulterade i att dessa valdes bort trots relevant titel och sammanfattning. Vidare visade sig att en ytterligare svårighet med forskningsöversikten var att det saknades forskning kring skolträdgårdar och hem- och konsumentkunskap, vilket försvårade metodprocessen. Detta bidrog i sin tur till att forskningsöversiktens syfte fick omformuleras för att generera relevant forskning för att koppla samman forskningsöversikten med ämnet hem- och konsumentkunskap. Fortsättningsvis så behandlar artiklarna studier som har genomförts i olika länder för att öka möjligheten att få fram resultat och detta visade sig vara fördelaktigt för att få ett bredare perspektiv och uppfattning på hur skolträdgårdar kan se ut i olika sammanhang utifrån olika länder och utgångspunkter.

En av forskningsöversiktens styrkor är åldern på studierna då äldsta är från 2016 samt att vi även har forskning från 2023 vilket är mycket aktuell och stärker forskningsöversiktens resultat.

En av artiklarna var av kvantitativ karaktär (Diaz m.f., 2019), tre artiklar var både kvalitativa samt kvantitativa (Figuerola-Piña m.f., 2021; Fisher-maltese m.fl., 2018; Rains m.fl., 2019), och resterande var endast kvalitativa (Bucher, 2016; Dyg & Wistoft, 2018; Holloway m.fl., 2023; Lam m.fl., 2019; Sarti m.fl., 2017; Taylor m.fl., 2021). Kvalitativa studier visade sig vara de lämpligaste för att besvara studiens syfte, framförallt studier av Dyg m.fl. (2018), Lam m.fl. (2019) och Sarti m.fl. (2017) vilka gav möjlighet till relevanta, äkta och verklighetsnära insikter i barns och ungas perspektiv och upplevelser av skolträdgårdar, genom dialog och intervjuer.

Kvalitetsgranskningen genom 17 frågor visades inte sig vara relevant i avvägning av artiklarnas kvalitet i relation till forskningsöversiktens syfte, det vill säga att även om några artiklar inte fick en hög poäng valdes de ändå. Hög poängsättning bör indikera på att artikeln bidrar med vetenskaplig kvalitet och trovärdighet, dock anser vi att frågorna inte visar de valda artiklarnas fulla potential. Exempelvis den amerikanska studien av Fisher-Maltese (2018) visade sig inte svara på sin egna syfte och inte heller kunna ge svar på dess egna frågeställningar, däremot var

den relevant för denna forskningsöversiktens resultat. Båda författarna granskade samtliga artiklarna tillsammans vilket sökresultaten. Vi upplevde svårigheter i tolkning av frågor men för att garantera en så likvärdig bedömning som möjlig så jämförde vi artiklarnas bedömningar med varandra så att tolkningen var konsekvent.

Vår kunskap kring det engelska språket underlättade förståelsen och därmed analysen och avvägningen av artiklarna. Liknande resultat visades i flertalet artiklar vilket var positivt för att styrka fördelar med en implementering av skolträdgårdar. Det blev fördelaktigt att gruppera forskningsöversiktens resultat utifrån de tre frågeställningar för att säkerställa dess besvarande. Att undvika upprepningar men samtidigt redovisa allt ordnat och grupperat under relevant rubrik och underrubrik var utmanande eftersom exempelvis många av fördelarna med implementering av skolträdgårdar var även likt det som barn och unga talar om i intervjuer. Trots att forskningöversiktens fokus ligger på elevperspektivet valde vi att även inkludera lärarspektivet i redovisning av utmaningar med en implementering, vilket i sin tur kan ha en konsekvens på barn och unga och dess uppfattning. Detta bidrar till en bredare förståelse och en mer äkta bild av skolträdgårdar och möjliggör en sann bild som visar olika sidor av skolträdgårdens implementering.

Resultatdiskussion

Skolträdgårdar har visat sig främja en ökad matlitteracitet, en säkrad livsmedelsförsörjning samt kunskaper gällande en hållbar utveckling hos barn och unga samt deras familjer och det lokala samhället. I ämnet hem- och konsumentkunskap ges eleverna möjlighet att utveckla kunskap och *“förmåga att värdera val och handlingar som förekommer i ett hem utifrån hur de påverkar hälsa [...] och miljö”* (Lgr22).

Matlitteracitet, säkrad livsmedelsförsörjning och intag av frukt och grönt

Vidgen och Gallegos (2014) hävdar att barn och unga är i behov av att kunna navigera i det komplexa matsystemet för att kunna göra val som bidrar till en bättre hälsa. Aktuell forskning visar att skolträdgårdar kan bidra till att barn och unga får kunskap om matens ursprung samt dess implikationer på deras fysiska hälsa och välmående (Lam m.fl. 2019; Holloway m.fl. 2023; Taylor m.fl. 2019) vilket även var känt under 1900-talet när utomhuspedagogiken och skolträdgårdar började användas som ett verktyg i undervisningen (Åkerblom, 2003).

De empiriska resultaten visar bland annat att barn och unga uppnår alla fyra delar av matlitteracitet som beskrivs av Vidgen och Gallegos (2014). Genom skolträdgårdar utvecklar de kunskaper, färdigheter och beteende att planera, välja, förbereda och äta mer hälsosamt vilket har redovisats i den nederländska studien av Satri m.fl. (2017). Skolträdgårdar kan möjliggöra tillhandahållning av lokala produkter och hälsosam mat vilket kan främja en säker livsmedelsförsörjning (Rains m.fl. 2019). Vidare indikerar Rains m.fl. (2019) och Holloway m.fl. (2023) att när barn och unga inser värdet med egenodlade grönsaker vill de börja odla hemma och detta kan leda till att de utvecklar en förmåga att skaffa mat på ett socialt acceptabelt sätt vilket undviker osäker livsmedelsförsörjning (Borch, & Kjaernes, 2016).

I främjandet av hälsa kan utomhuspedagogik även bidra till en ökad daglig motion hos barn och unga (Szczepanski, 2014; Göteborgs Stad, 2020), detta är dock inget som redovisas i forskningsöversiktens resultat då ingen av de valda artiklarna i resultatet behandlade frågan. En av fördelarna med en implementering av skolträdgårdar är att barns och ungas intag av frukt och grönt ökar markant vilket redovisas i studierna av Figueroa-Piña m.fl. (2021) men även i tidigare forskning av Anupama m.fl. (2006), Botaniska Trädgården (2017), Blair (2009), Wells m.fl. (2018) samt Utter (2016). Vidare påpekar även Amiri m.fl. (2021) och Botaniska Trädgården (2017) att skolträdgårdar kan skapa en nyfikenhet bland barn och unga i att testa nya grönsaker, vilket får stöd av Sarti m.fl. (2017), Figueroa-Piña m.fl. (2021), Rains m.fl. (2019) samt Dyg och Wistoft (2018).

Hållbar utveckling och miljömedvetenhet

Så som Dewey redan hävdade 1899 och Lundström förespråkade 2010 så påpekar även forskningsöversiktens empiri på att en relation mellan skolan och lantbruk kan bidra till mer benägenhet att ta hänsyn till miljö tack vare de verkliga erfarenheter barn och unga får i naturen. En implementering av skolträdgårdar som undervisningsverktyg inom hem- och konsumentkunskap kan stödja och berika en utbildning kring miljöfrågor och hållbar utveckling i enlighet med Kursplanen (Lgr22).

Att arbeta i trädgård och odla egna grönsaker resulterar i att barns och ungas förhållning till mat och natur förändras positivt då barn och unga visar mer respekt och förståelse på hur människors hälsa och naturen är sammankopplade med varandra vilket skapar medvetenhet kring hållbarhet och miljöfrågor (Lam m.fl., 2019; Fisher-Maltese m.fl., 2018) vilket stämmer överens med det Lundström (2010) och Szczepanski (2014) förespråkar. Detta bidrar även till att barn och unga blir motiverade att göra hälsosammare och miljövänligare matval (Rains m.fl., 2019). Resultat av forskningsöversikten anses vara relevant i enlighet med hem- och konsumentkunskaps centrala innehåll gällande "*Resurshushållning. Ställningstaganden vid val och användning av livs-me-del (...) hur produktion (...) av livs-me-del och andra varor påverkar människors hälsa, ekonomi och miljö*" (Lgr22).

Enligt Valpreda och Zonda (2016) är matsvinn ett stort samhällsproblem och kan enligt Satri m.fl. (2017) minskas genom att utbilda barn och unga kring de olika processerna och stegen i matproduktionen och trädgårdsarbete då de utvecklar en större vilja att ta tillvara på det som har producerats. Kearney (2010) menar att konsumenter som har en liten medvetenhet kring processen och produktionen av livsmedel är mer benägna att slänga än de konsumenter som har en större förståelse kring ämnet. Fisher-Maltese m.fl. (2018) visar att många elever inte har kunskaper kring ursprunget av frukter och grönsaker. Detta menar Valpreda och Zonda (2016) är en konsekvens av effektivisering, urbanisering och globalisering och bidra till att konsumenterna inte ser maten som en resurs men endast som en vara långt bort från dem. Genom en tidig förståelse kring hur maten produceras genom skolträdgårdar kan detta problem överkommas (Valpreda & Zonda, 2016). Skolträdgårdar ger möjlighet till barn och unga att skörda, tillaga och äta färska, lokala produkter som är i säsong (Satri m.fl., 2017; Dyg & Wistoft, 2018) vilket

i en hem- och konsumentkunskap kontext kan bidra till arbete kring *“skapande av egna måltider, till exempel utifrån säsong och rester”* som är en del av det centrala innehållet (Lgr22).

Elevperspektiv, självkänsla och mellanmännsliga relationer

Alla studier visar att trädgårdsarbete i skolan främjar barns och ungas välmående och ett resultat som förekommer i forskningsöversiktens empiri är att barns och ungas självbild och självkänsla ökar och förbättras genom trädgårdsarbete vilket är något som inte redovisats tidigare. Framförallt studier av Dyg och Wistoft (2017) och Lam m.fl. (2019) stödjer detta genom elevernas reflektioner och uppfattningar av skolträdgårdar. Detta är enligt Dyg och Wistoft (2017) relaterat till att barn och unga i en utemiljö skaffar sig nya kunskaper samt interagerar med varandra utan tidigare etablerade roller. Skolträdgårdar har visat sig vara en trygg plats där alla kan vara och bidra utan att döma eller utsätta varandra för mobbning (Lam m.fl., 2019; Taylor m.fl. 2021). Höijer (2019) menar att relationer i utemiljön förändras positivt eftersom maktförhållande är annorlunda än i en traditionell klassrumsmiljö, vilket även forskningsöversiktens resultat indikerar. Två av studierna i resultatet motsäger varandra då Taylor m.fl. (2021) menar att trädgården är en perfekt plats för barn och unga som anses vara stökiga och bråkiga medan Dyg och Wistoft (2018) pekar på att aktiviteterna i utemiljö kan vara utmanande för barn med diagnoser. En möjlig förklaring till dessa olika slutsatser i den danska respektive australienska studien är att Dyg och Wistoft (2018) utgår från elevperspektivet och Taylor m.fl. (2021) utgår från lärarperspektivet.

Utmaningar

Studierna av Fisher-Maltese m.fl. (2018) och Holloway m.fl. (2023) visar att en av de viktigaste aspekterna för en lyckad implementering av skolträdgårdar är engagerade lärare och annan skolpersonal vilket stödjes även av Höijer (2019) i relation till utomhuspedagogik inom hem- och konsumentkunskap. Vi valde att inkludera lärarperspektivet i resultatet trots att det ursprungliga perspektivet ligger på elevnivå då lärares och skolors engagemang i slutändan påverkar elevernas förmåga och möjlighet till undervisningstillfällen utomhus. Dyg och Wistoft (2018) menar att engagerad och kunnig personal bidrar till att främja elevers välmående och utveckla nya kunskaper vilket är i enlighet med hem- och konsumentkunskaps syfte att bland annat främja barns och ungas utveckling av medvetenhet kring val gällande *“hälsa, välbefinnande och gemensamma resurser”* (Lgr22, 2022). Vidare menar Höijer (2019) att aktiviteter utomhus är kostsamma i form av extra personal och inköp av utrustning och livsmedel, vilket får stöd av Diaz m.fl. (2019) och Bucher (2018).

Göteborgs Stads trädgårdsprojekt menar att skolträdgårdar kan användas ämnesöverskridande inom skolan men Diaz m.fl. (2019) pekar dock på att det krävs en integrering av trädgårdsaktiviteter i läroplanen som håller en statlig standard för att göra en ämnesöverskridande koppling. Vidare menar Taylor m.fl. (2021) att skolträdgårdar som pedagogisk undervisningsmetod integrerad i läroplan bidrar med ytterligare utmaningar då forskning inom ämnet saknas eller inte är tillräcklig och detta behövs då en integrering uppfattas som komplex av lärare. En väg att gå för en integrering är såsom Lunds Waldorfskola gjorde, nämligen att inkludera trädgårdsundervisning i en särskild kursplan där ämnesöverskridande samarbete uppmuntrades (2011).

Slutsatser och implikationer

Forskningsöversiktens resultat syftar på att belysa möjligheten för en implementering av skolträdgårdar samt dess effekter på barn och unga utifrån två av hem- och konsumentkunskaps perspektiv; hälsa och miljö.

En stor del av den empiri vi tagit del av pekar på de positiva aspekterna med en implementering av skolträdgårdar vilka är gynnsamt inte bara för barn och unga men även för familjen och det omgivande samhället. Exempelvis ökade kunskaper kring matlitteracitet och säkrad livsmedelsförsörjning, ett ökat intag av frukt och grönt, bättre fysisk och psykisk hälsa, ökat välmående, självkänsla och miljömedvetenhet samt främjandet av mellanmänskliga relationer. Elevernas perspektiv på skolträdgårdar stödjer dessa positiva resultat men framhäver även att barn och unga har en positiv inställning till aktiviteter i trädgården och framhåller att undervisningsmetoden gav dem kunskaper inom odling, skötsel och skörd. Eleverna visade även på en nyfikenhet och en vilja att pröva nya grönsaker samt att kunskapen kunde appliceras i hemmet genom skapandet av egna odlingar eller delaktighet i inköp av frukt och grönt. Trots dessa redovisade positiva aspekter med skolträdgårdar så kan dess implementering medfölja med ett antal utmaningar. Exempel på dessa svårigheter är otillräckligt engagemang hos lärare och skolorganisation, otillräckliga resurser såsom tid och pengar, bristande kunskaper samt svår integrering av dess undervisningsmetod i läroplanen. Vidare visar en liten del av empirin att elever med särskilda svårigheter och diagnoser såsom ADHD och autism kan påverkas negativt av undervisning utomhus då det kan anses vara överväldigande.

Eftersom empirin har olika syfte och frågeställningar kring området skolträdgårdar visar dock mycket av resultaten vi har tagit del av att det krävs mer forskning inom skolträdgårdar som undervisningsmetod. Forskningsöversiktens resultat visar att de positiva aspekterna med en implementering av skolträdgårdar kan vara fördelaktiga i undervisning utifrån hem- och konsumentkunskaps syfte och centrala innehåll. Då flera av studierna är utförda i länder med liknande förutsättningar, såsom klimat och skolsystem, och pekar mot samma resultat, så anser vi att en implementering av skolträdgårdar bör vara möjlig även inom hem- och konsumentkunskap i Sverige. Den forskning som finns i nuläget berör andra skolämnen därav betonar denna studie behovet av forskning inom hem- och konsumentkunskap och skolträdgårdar vilket hade kunnat främja en bredare kunskap och stöd för lärare och således underlätta en implementering av dess undervisningsmetod i utemiljön. Med detta sagt är vi även medvetna om de utmaningar och svårigheter som medföljer en implementering.

Vi har under arbetets gång insett att vi haft en förutfattad mening om att vistelse i utemiljön gynnar alla elever och inte sett till de barn och unga med svårigheter såsom ADHD och autism. Därav skulle vi vilja fördjupa oss inom det området och bli bättre som framtida lärare att anpassa undervisningen utifrån olika behov för att säkerhetsställa en likvärdig utbildning för alla.

Referenslista

Artiklar som ingår i forskningsöversiktens resultat är markerade med asterisk*.

- *Amiri, A., Geravandi, S. & Rostami, F. (2021). *Potential effects of school garden on students' knowledge, attitude and experience: A pilot project on sixth grade students in Iran*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 62, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127174>
- Axelsson, Å. (2012). *Litteraturstudie*. I M. Granskär & B. Höglund-Nelsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (s. 203-240). Studentlitteratur.
- Block. (2015). Differences Within a Place: How does your school garden grow? In *Our schools, our selves* (Vol. 25, Issue 1, p. 57). Canadian Centre for Policy Alternatives.
- Blair. (2009). The Child in the Garden: An Evaluative Review of the Benefits of School Gardening. *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 15–38. <https://doi.org/10.3200/JOEE.40.2.15-38>
- Borch, A. & Kjaernes, U. (2016). *Food security and food insecurity in Europe: An analysis of the academic discourse (1975-2013)*. *Appetite*, 103, 137-147. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.005>
- *Bucher, K. (2016). Opening garden gates: Teachers making meaning of school gardens in Havana and Philadelphia. *Teaching and Teacher Education*, 63, 12-21. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.003>
- Camhi, S., Richman, L., & Cory, N. (2023). An Inter-professional Framework for Quality Improvement of School Gardening Programming. *International Journal of School Health*, 8(3), 144-150. DOI: 10.30476/intjsh.2021.91070.1143
- Chawla, L. (1998). *Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity*. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 11-21. <https://doi.org/10.1080/00958969809599114>
- Dewey, J. (1899) *The school and society*. The University of Chicago press.
- *Diaz, J. M., Warner, L. A., Webb, S. & Barry, D. (2019). Obstacles for school garden program success: Expert consensus to inform policy and practice. *Applied Environmental Education & Communication*, 18(3), 195-206. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2018.1450170>
- *Dyg, P. M. & Wistoft, K. (2018). Wellbeing in school gardens – the case of the Gardens for Bellies food and environmental education program. *Environmental Education Research*, 24(8), 1177-1191. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1434869>

- FAO Food Security Programme. (2008). *An Introduction to the Basic Concepts of Food Security*. Hämtad 2024-03-12 från <https://www.fao.org/3/al936e/al936e00.pdf>
- *Figueroa-Pina, Chavez-Servin, J. L., de la Torre-Carbot, K., Caamano-Perez, M. del C., 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(2), 235–247.
- *Fisher-Maltese, C. Fisher, D. R. & Ray, R. (2018). *Can learning in informal settings mitigate disadvantage and promote urban sustainability? School gardens in Washington, DC*. *Int Rev Educ*, 64, 295-312. <https://doi.org/10.1007/s11159-017-9663-0>
- Globala målen. (2017, 4 Oktober). *Vad betyder hållbar utveckling*. Hämtad 2024-03-10 från <https://www.globalamalen.se/fragor-och-svar/vad-betyder-hallbar-utveckling/>
- Göteborgs Botaniska Trädgård. (2017). *Skolträdgården - Göteborgs botaniska trädgård*. Hämtad 2024-03-11 från <https://www.botaniska.se/barn-skola/lektioner-for-skolor-och-for-skolor/tradgardens-klassrum/skoltradgarden/>
- Göteborgs Stad. (2020). *Odling i förskolan och skolan - året om!*. Hämtad 2024-03-11 från <https://goteborg.se/wps/wcm/connect/7c43bb70-8530-4f3b-bd54-e8c9940c6a36/Odlingshandboken.pdf?MOD=AJPERES>.
- *Holloway, T. P., Jayasinghe, S., Dalton, L., Kilpatrick, M. L., Hughes, R., Patterson, K. A. E., Soward, R., Burgess, K., Byrne, N. M., Hills, A. P. & Ahuja, K. D. K. (2023). Enhancing Food Literacy and Food Security through School Gardening in Rural and Regional Communities. *Environmental Research and Public Health*, 20(6794), 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph20186794>
- Höijer, K. (2019). Var-frågan i centrum: perspektiv på HK-klassrummet. I K. Hjalmskog & K. Höijer (Red.), *Didaktik för hem-och konsumentkunskap* (s.145-165). Gleerups.
- Kearney. (2010). Food consumption trends and drivers. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological Sciences*, 365(1554), 2793–2807. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0149>
- Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur och kultur.
- *Lam, V., Romses, K. & Renwick, K. (2019). *Exploring the Relationship between School Gardens, Food Literacy and Mental Well-Being in Youth Using Photovoice*. *Nutrients*, 11(1354), 1-10. <http://dx.doi.org/10.3390/nu11061354>

- Lundström, C. (2010). *Samverkan mellan skola och lantbruk – utomhuspedagogik för hållbar utveckling! En litteraturöversikt*. (Precisionsodling, 2:2010). Skara. <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=30422>
- Passy, R., Morris, M. & Reed, F. (2010). *Impact of School Gardening on Learning: Final Report Submitted to the Royal Horticultural Society*; RHS: London, UK.
- *Rains, C.B., Giombi, K.C. & Joshi, A. (2019). *Farm-to-school education grants reach low-income children and encourage them to learn about fruits and vegetables*. TBM, 9, 910-921. doi: 10.1093/tbm/ibz092
- Rockwell, E. (2020). *The multiple logics of school gardening: a “return to nature” or “love of labour*. History of Education, 49(4), 536-552. DOI: 10.1080/0046760X.2020.1771778
- *Sarti, A., Dijkstra, C., Nury, E., Seidell & J. C., Dedding, C. (2017). ‘I Eat the Vegetables because I Have Grown them with My Own Hands’: Children's Perspectives on School Gardening and Vegetable Consumption. *Children & Society*, 31, 429-440. DOI: 10.1111/chso.12214
- Skolverket. (2022). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. <https://www.skolverket.se>
- Szczepanski, A. (2014). *Utomhusbaserat lärande och undervisning*. I S. De Laval (Red.) Skolans och förskolans utemiljöer: Kunskap och inspiration till stöd vid planering av barns utemiljö. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:729629/FULLTEXT01.pdf>
- *Taylor, N., Wright, J. & O’Flynn, G. (2021). Cultivating “health” in the school garden. *Sport, Education and Society*, 26(4), 403-416. <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1843425>
- *Vidgen, H. A. & Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50-59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.010>
- Åkerblom. (2003). *Trädgård i skolan - skola i trädgården : om skolträdgårdens funktion och betydelse i ett plats- och lärandeperspektiv* (Movium rapport, 1:2003). https://pub.epsilon.slu.se/281/1/Movium_Rapport_1-2003_72dpi.pdf
- Åkerblom. (2005). *Lära av trädgård. Pedagogiska, historiska och kommunikativa förutsättningar för skolträdgårdsverksamhet*. Nordina : Nordic Studies in Science Education, 2(2), 90. <https://doi.org/10.5617/nordina.428>

Bilagor

Bilaga 1: Sökhistorik

Tabell med relevanta sökord kombinationer och träffar efter applicering av inklusionskriterier.

Datum	Databas	Sökord	Antal träffar	Lästa abstracts	Lästa fulltexter	Urval
27-02-2024	Scopus	garden* OR farm* AND school* AND "food literacy" OR "food education" OR "food experience*" AND "home economic*" OR "home and consumer stud*"	0	0	0	0
28-02-2024	Scopus	"school garden*" OR "school farm*" AND "food literacy" OR "food education" OR "food experience*"	9	7	5	3
28-02-2024	EBSCO (Education Research Complete)	"school garden*" OR "school farm*" AND "food literacy" OR "food education" OR "food experience*"	89	26	16	4
04-03-2024	Scopus	"school garden*" OR "school farm*" AND "food security"	20	6	4	3

Bilaga 2: Artikelöversikt

Tabell med översikt över inkluderade artiklar.

n.	Författare Publiceringsår Titel Land	Design	Syfte	Metod	Urval	Slutsats	Kvalitetsgranskning
1	Bucher, K. 2016 <i>Opening garden gates: Teachers making meaning of school gardens in Havana and Philadelphia</i> Kuba och USA	Jämförande fallstudie	Syftet är att undersöka hur lärare i Havanna, Kuba och Philadelphia, USA, engagerar sig i skolträdgårdar.	Fältarbete som utförts under flera resor från 2008 till 2011. Data av primär betydelse är samlats in från en-till-en intervjuer, på spanska i Kuba och engelska i USA.	Lärare och miljöpedagoger som arbetar på flera skolor. 26 individer på lågstadiet och högstadiet för Havanna. 35 individer på förskola och lågstadiet för Philadelphia.	Lärare och pedagoger är betydelsefulla i skapandet av lärande om miljö. Jämförelsen mellan Havanna och Philadelphia visar att stödjande politik är viktig, dock inte tillräckligt för att säkerställa en framgångsrik implementering av skolträdgårdar. Båda fallen visar att skolträdgårdar är marginaliserade i den dagliga läroplan, däremot är lärare i studien motiverade och drivna att använda sig av skolträdgårdar som legitim och värdefull undervisningsmetod.	12/13

n.	Författare Publikationsår Titel Land	Design	Syfte	Metod	Urval	Slutsats	Kvalitetsgranskning
2	Diaz, J.M., m.fl. 2019 <i>Obstacles for school garden program success: Expert consensus to inform policy and practice</i> USA	Kvantitativ landsomfattande delphistudie	Syftet med studien är att identifiera problem som förhindrar långsiktig framgång med skolträdgårdar	Delfimetoden, anonyma intervjuer	101 tillfrågade skolträdgårdsexperter, 76 svarade och slutligen blev de 74 på grund av bortfall.	Resultatet visar på praktiska, logistiska och institutionella barriärer som kan hindra utvecklingen av skolträdgårdar. Framhäver vikten av engagerade personer för fortsatt drift.	9/13
3	Dyg, P. M. & Wistoft, K. 2018 <i>Wellbeing in school gardens – the case of the Gardens for Bellies food and environmental education program</i> Danmark	Kvalitativ fallstudie	Syfte är att utforska utomhusmiljöns roll i Garden for Bellies danska skolträdgårdsprogram i relation till elevers välbefinnande.	Utforskande och induktiv metod med observationer i 5 trädgårdar samt intervjuer.	30 elever från olika årskurser, från förskola till högstadiet med olika nivåer av skolträdgårdserfarenhet och personlig bakgrund, 8 trädgårds pedagoger, 16 lärare.	Skolträdgård Programmet främjar elevernas välmående genom en positiv inställning med att vara ute i naturen. Trädgårdsaktiviteter samt relationer mellan eleverna, pedagoger och lärare påverkar barns och ungas självkänsla positivt. Dessutom utvecklar eleverna empati för djur, insekter och växter. Majoriteten av eleverna upplever välbefinnande i skolträdgårdar, dock med undantag då att vistas i en utemiljön upplevs kaotisk för några elever.	11/14

n.	Författare Publikationsår Titel Land	Design	Syfte	Metod	Urval	Slutsats	Kvalitetsgranskning
4	Figueroa-Piña, D. G., m.fl. 2021 <i>Evaluation of the effect of a school garden as an educational didactic tool in vegetable and fruit consumption in teenagers</i> Mexico	Tredelad jämförande studie Kvalitativ och kvantitativ	Syftet var att utvärdera effekten av en pedagogisk insats, åtföljd av en skolträdgård som pedagogiskt verktyg, för att förbättra konsumtionen av frukter och grönsaker hos mexikanska tonåringar på ett högstadiet/gymnasium.	Frågeformulär, dagböcker samt strukturerade intervjuer.	126 studenter från en privatskola på ett högstadiet/gymnasium delade i 3 grupper av 42.	Skolträdgårdar utsätter studenter för jordbruk, tekniker och principer för hållbar mat. Detta i samband med utbildning om mat är mer effektiva i främjandet av grönsaks- och fruktkonsumtion hos tonåringar än endast undervisning eller kontroll av tonåringar. Ytterligare forskning krävs för att utvärdera effektiviteten av skolträdgårdar.	13/16
5	Fisher-Maltese, C. Fisher, D.R., Ray, R. 2018 <i>Can learning in informal settings mitigate disadvantage and promote urban sustainability? School gardens in Washington, DC</i> USA	Pilot studie (kvalitativ och kvantitativ)	Syfte att utforska hur skolträdgårdar bidrar med lärandetillfällen för barn och unga samt hur man kan uppnå en hållbar utveckling genom undervisningen	Observation i klassrum före och efter att eleverna fick spendera tid i trädgården. Utvärdering av test innan och efter projektets start.	20 grundskoleelever från en lågpresterande skola varav 10 som gjorde för och efter prov.	För litet urval påverkar den förutfattade utgången. Flera utmaningar förhindrar skolträdgårdens positiva avsikter på institutionell nivå förverkligas på klassrumsnivå. Eleverna var engagerade och entusiastiska, däremot dåligt engagemang från föräldrar, utmanande lärare medverkan samt tidsaspekten påverkade utgången ytterligare.	11/16

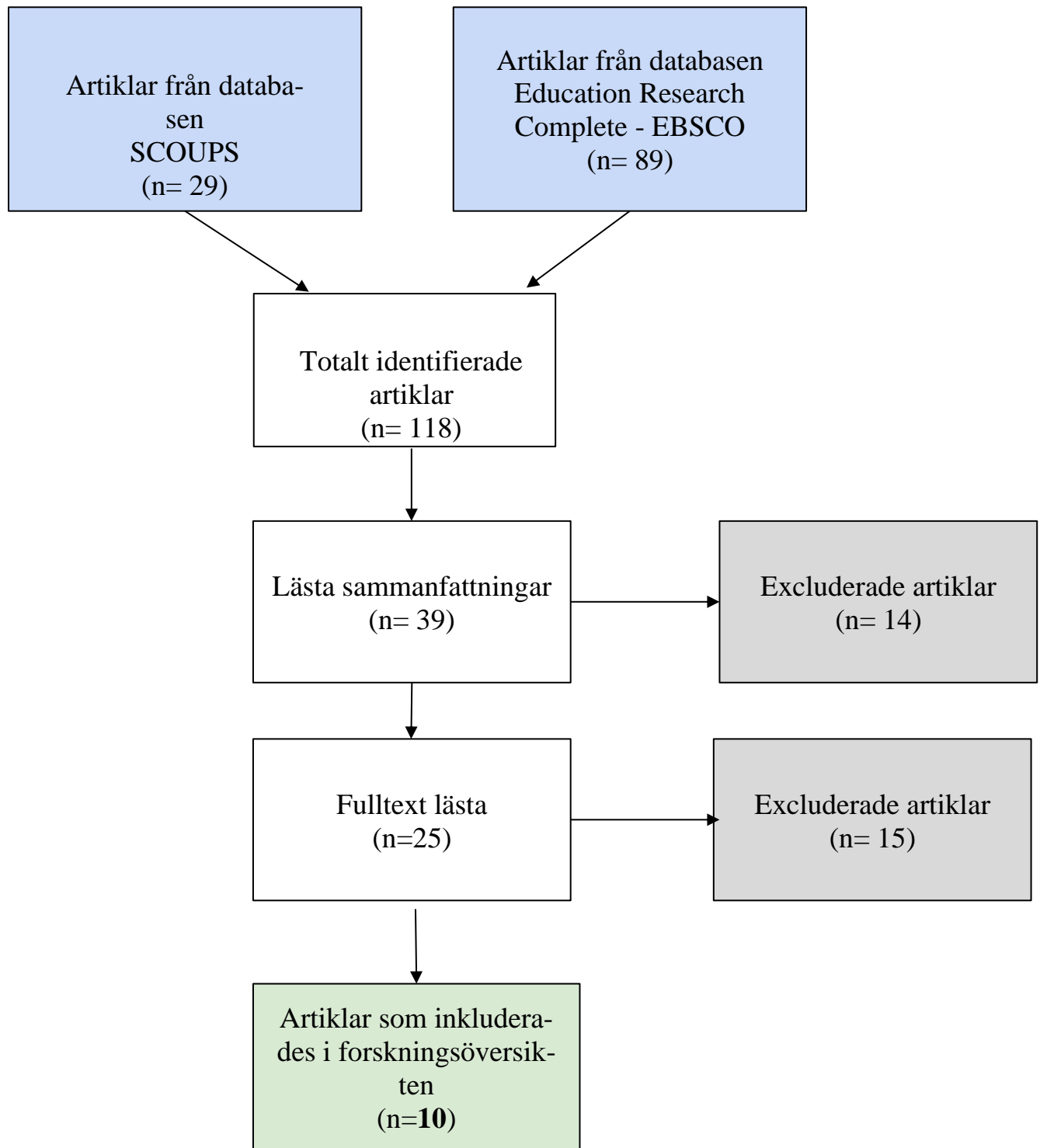
n.	Författare Publikationsår Titel Land	Design	Syfte	Metod	Urval	Slutsats	Kvalitetsgranskning
6	Holloway, T. P., m.fl. 2023 <i>Enhancing Food Literacy and Food Security through School Gardening in Rural and Regional Communities</i> Australien	Kvalitativ fallstudie	Utvärdera köks- och trädgårdsprogram i en skola på Tasmanien för att besvara forskningsfrågan "Har skolbaserade trädgårdsprogram potential att förbättra matlitteracitet och säkrad livsmedelsförsörjning i lantliga och/eller regionala samhällen?"	Djupgående, halvstrukturerade intervjuer med nyckelpersoner inom skolan samt elevers feedback	2 individer, rektor samt läraren ansvarig för skolträdgården.	Studien visar att trädgårdsbaserade utbildningsprogram kan främja matlitteracitet och därigenom en säkrad livsmedelsförsörjning hos barn och unga. Det finns ett behov för tidiga interventioner att bekämpa fetma och övervikt hos barn och unga, framförallt på landsbygden.	13/13
7	Lam, V., Romses, K. Renwick, K. 2019 <i>Exploring the Relationship between School Gardens, Food Literacy and Mental Well-Being in Youth Using Photovoice</i> Kanada	Kvalitativ forskningsprojekt	Syftet var att skapa en förståelse för sambandet mellan högstadiet elevers upplevelser i skolträdgårdar och deras psykiska välbefinnande.	Fotoröstmetodik (Photovoice methodology), deltagarna dokumenterar sin vardag med bilder och kritisk dialog.	16 unga på högstadiet (9 flickor, 7 pojkar)	Unga förknippar avkoppling med teman om kärlek, samhörighet, odling av mat, trädgård, matlagning och matval. Genom engagemang i trädgårdsarbete och matlagning utvecklade de matlitteracitet. Skolträdgårdar främjade en positiv kontakt mellan unga samt bidrar till mentalt välbefinnande så som personlig hälsa och tillväxt.	11/13

n.	Författare Publicationsår Titel Land	Design	Syfte	Metod	Urval	Slutsats	Kvalitets granskning
8	Rains, C.B., Giombi, K.C., Joshi, A. 2019 <i>Farm-to-school education grants reach low-income children and encourage them to learn about fruits and vegetables</i> USA	Kvalitativ och kvantitativ studie	Syftet är att undersöka räckvidden av bidrag för undervisning när och hur den påverkar elevers matval i förhållande till grönsaker.	Analyserade rapporten Oregon Department of Education Farm to School Baseline and Progress från läsåret 2015-2016 samt intervjuer. Beskrivande analyser för kvantitativa data och kodning av kvalitativa data.	19 semistrukturerade intervjuer med 5 intressegrupper: utbildningsstipendiater (2), upphandlingsstipendier (2), producenter och distributörer (6), policyförespråkare och statliga partners (6), och deltagare i utbildning från farm-to-school (3). 14 intervjuer på plats och 3 via telefonsamtal.	Begränsad forskning inom området. Bevis tyder på att bidragen hade stor räckvidd och nådde de som hade mindre pengar och att många distrikt i Oregon uppmuntrades att inkludera skolträdgårdar och farm-to-school undervisning i läroplanen/kursplanen. Detta är i sin tur lovande för andra stater och ger incitament att implementera liknande projekt. Vidare forskning inom området behövs.	12/14

9	<p>Sarti, A., m.fl. 2017</p> <p><i>'I Eat the Vegetables because I Have Grown them with My Own Hands': Children's Perspectives on School Gardening and Vegetable Consumption</i></p> <p>Nederländerna</p>	Kvalitativ studie	Syfte att bidra till mer kunskaper kring barns perspektiv på skolträdgårdar och sambandet mellan skolträdgårdar och intag av grönsaker	Observation, intervjuer och fokusgruppsdiskussioner	12 lågstadielklasser, varav 2 blev uttagna för vidare observation. Totalt var de två klasserna 45 elever, 20 i den ena och 25 i den andra. Totalt 18 pojkar och 27 flickor i åldrarna 9-10 med olika etnicitet.	Slutsatsen är att vi bör se barn som aktiva deltagare i utformningen av sina liv och samhällen när vi utvecklar program för barn, näring och hälsa. Genom att designa skolans trädgårdsprogram så att barnen blir mer självständiga i sitt trädgårdsarbete och skörd kan de känna ägarskap till sina grönsaker och ta egna beslut. För att få bättre förståelse för både kortsiktiga och långsiktiga effekter av skolträdgårdsprogram behövs mer forskning kring hur barns grönsaks konsumtion påverkas över tid.	11/13
---	---	-------------------	--	---	---	---	-------

n.	Författare Publiceringsår Titel Land	Design	Syfte	Metod	Urval	Slutsats	Kvalitets granskning
10	Taylor, N., Wright, J., O'Flynn, G. 2021 <i>Cultivating "health" in the school garden</i> Australien	Kvalitativ studie	Syftet är att överväga förutsättningar för möjligheten för trädgårdskunskap och praktik i Idrott och Hälsa.	Artikeln bygger på intervjudata från en större studie. Lärarna deltog i semi-strukturerade kvalitativa intervjuer från 40 till 120 minuter.	12 grundskollärare som bland annat undervisar i Idrott och Hälsa samt 12 ämneslärare i Idrott och Hälsa på högskolan	Skolträdgårdar är en potentiell plats för kritiskt pedagogiskt arbete inom Idrott och Hälsa. Det praktiska arbetet och autentiska miljöer ger möjlighet till lärande, dock var lärarna överväldigade av det okända och komplexiteten med att implementera trädgårdar i Idrott och Hälsa- undervisning. Vidare forskning behövs.	9/12

Bilaga 3: Flödesdiagram



Bilaga 4: Bedömningsmall

Frågor med *ja/nej* svar.

1. Är hypoteser, syfte och/eller eventuella frågeställningar klart beskrivna?
2. Är problemet och rationalen för studien tydligt beskrivet?
3. Är väsentliga begrepp definierade?
4. Kvalitativ artikel: Får vi kunskap om forskarens förförståelse/perspektiv?
5. Var urvalsstrategin lämplig med tanke på syftet? (För att svara ja bör det framgå tydligt varifrån undersökningsgruppen valdes, vilka som valdes och varför samt hur de valdes ut och varför? Tydliggörs eventuella inklusions- och exklusionskriterier?)
6. Kvantitativ artikel: Framgår det tydligt utifrån vilka grunder urvalets storlek bestämdes?
7. Är egenskaperna/karaktäristika hos de deltagare som ingår i studien tydligt beskrivet?
8. Interventionsstudie: Är försökspersonerna randomiserade till interventionsgrupp(er)?
9. Interventionsstudie: har interventionen (programmet/en ny form av undervisning etc.) som ska jämföras beskrivits tydligt?
10. Har studien använt en adekvat datainsamlingsmetod?
11. Har vilken typ av instrument som använts (ex enkäter, intervjuguider och observationsscheman) samt tillvägagångssättet vid datainsamlingen tydligt beskrivits?
12. Är den redovisade analysmetoden lämplig? De metoder som används måste vara lämpliga för data.
13. Har etiska aspekter beaktats?
14. Är de viktigaste resultaten av studien tydligt beskrivna?
15. Svarar resultatet mot syftet?
16. Har man tagit hänsyn till eventuella bortfall i resultatet? (Om antalet deltagare som ”droppat av” (bortfallet) inte har redovisats, bör man svara att man är oförmögen att avgöra)
17. Är resultaten praktiskt relevanta?