



Möjligheter och svårigheter med odling på två förskolegårdar i Mellansverige

En intervjuundersökning av Backa förskola och
Ringmurens förskola

Clara Bornfeldt Persson

Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land
Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Uppsala 2022



Möjligheter och svårigheter med odling på två förskolegårdar i Mellansverige – En intervjuundersökning av Backa förskola och Ringmurens förskola

Possibilities and difficulties regarding permaculture in two schoolyards in Middle Sweden – An interview study of Backa förskola and Ringmurens förskola

Clara Bornfeldt Persson

Handledare:	Daniel Bergquist, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för stad och land
Examinator:	Ulla Myhr, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för stad och land
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod:	EX0861
Program/utbildning:	Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.:	Institutionen för stad och land
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2022
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Elektronisk publicering:	https://stud.epsilon.slu.se

Nyckelord: odling, förskolor, barn, lagstiftning

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land

Avdelningen för landskapsarkitektur

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Sammanfattning

Barns utveckling kan påverkas positivt av odling som pedagogiskt verktyg, varför förskolor är en lämplig plats att använda odlingar på. Det finns både lagar som kan uppfyllas genom odling med barn, och lagar som begränsar användningen av odlingar. Arbetet undersöker möjligheter och svårigheter med odling på två förskolor i Mellansverige. Syftet är att ge ett underlag för vidare undersökningar av odling på förskolegårdar i Sverige. Analysen baseras på intervjuer av personer involverade i och ansvariga för utemiljön på Backa förskola och Ringmurens förskola.

Odling kan vid rätt användning och val av växter vara ett sätt att främja den biologiska mångfalden och bidra med ekosystemtjänster. Förskolor placerade i stadsmiljö kan även bidra till att få in mer grönska i en annars hårdgjord miljö. Forskning visar att odling på förskolor kan förbättra barns kognitiva och motoriska utveckling, samt utbilda barn inom odling av livsmedel, ekosystem och ekologisk hållbarhet. Pedagogisk användning av odling på förskolegårdar kan även uppfylla lagkrav från Skolverket, Boverket och FN:s konvention om barnets rättigheter. Lagar som begränsar odling på förskolor reglerar bland annat placering och utformning av odlingselement med hänsyn till säkerhet och tillgänglighet.

Undersökningen visar att det finns lagar som begränsar viss användning av odlingar på förskolorna i arbetet med hänsyn till placering av odlingselement, säkerhet och tillgänglighet. Båda förskolorna angav ekonomiska medel som en mer begränsande faktor än lagstiftningen.

Nyckelord: odling, barn, förskolor, lagstiftning

Abstract

Gardening as a pedagogical tool has a positive impact on the development of children, why preschools is a suitable place to use gardening in. There are both laws that can be fulfilled through gardening with children, and laws that restrict the use of gardening. The study investigates possibilities and difficulties with gardening on preschools in Middle Sweden. The purpose is to give a background to further studies of gardening on preschools in Sweden. The analysis is based on interviews of personnel involved in and responsible of the outdoor environment on Backa förskola and Ringmurens förskola.

Gardening can, when used right and by choosing the right species of plants, favour biodiversity and create ecosystem services. Preschools placed in the city can also contribute to the green spaces in an otherwise paved environment. Research shows that gardening on preschools can improve the cognitive and motor development of children, as well as teaching children in growing food, ecosystems and ecological sustainability. Pedagogical use of gardening can also carry out laws of the Swedish Government of Education, Boverket and the UN Convention on the Rights of the Child. Laws that restrict the use of gardening on preschools regulate, among other things, placement and design of gardening elements, regarding safety and accessibility.

The study showed that there are some laws that limit some usage of gardening on the preschools in the study regarding placement of gardening elements, safety and accessibility. Both of the preschools stated that the economy was more restricting than the laws.

Keywords: gardening, children, preschools, laws.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	8
1.1	Syfte och frågeställningar.....	9
1.2	Metod och avgränsningar.....	9
1.2.1	Jämförande undersökning.....	9
1.2.2	Intervjuer	10
1.2.3	Undersökning av faktorer som påverkar användning av odling.....	11
1.2.4	Avgränsningar	11
2	Bakgrund	13
2.1	Varför odling på förskolor?	13
2.1.1	Om odlingsmetoder.....	14
2.1.2	Förskolan och lagstiftning	15
2.1.3	Lagar som stöder odling.....	16
2.2	Forskning om odling på förskolegårdar	17
2.3	Förskolor i intervjuundersökningen	18
3	Resultat.....	20
3.1	Backa förskola – Molkom, Värmland.....	20
3.2	Ringmurens förskola – Sävja, Uppsala	21
3.3	Jämförelse av intervjuer	21
3.4	Frågeställningar	22
4	Diskussion.....	24
5	Slutsatser.....	27
	Referenser	28
	Bilaga 1	31
	Bilaga 2	32

1 Introduktion

Barn mellan 2 – 6 år är enligt Socialstyrelsen (2019) en befolkningsgrupp som har en snabb utvecklingstakt. I denna ålder går barnet i förskolan, vilket alltså är en viktig plats för barnets utveckling. Forskning av Grahn *et al.* (1997) visar att barns motoriska och kognitiva utveckling förbättras signifikant vid regelbunden utomhusvistelse i naturliga utemiljöer. Det finns även belägg för att odling som pedagogiskt verktyg kan ge barn en ökad kunskap om både odling och ekologisk hållbarhet, samt livsmedel ur ett hälsoperspektiv (*e.g.* Blair 2009, Midden & Chambers 2000; Witt & Kimple 2007; Kim *et al.* 2021). Genom att använda odling på förskolan kan man alltså uppnå en tillfredsställande utveckling hos barn, samt integrera undervisning om miljön, samhället och hållbar utveckling.

Det finns flera lagar som kan efterlevas genom att använda odling som ett pedagogiskt verktyg på förskolor. Sverige har ratificerat barnkonventionen som antogs av FN år 1989 under namnet FN:s konvention om barnets rättigheter (UNICEF Sverige 2022). Barnkonventionen säger bland annat att utbildningen ska ge barnet respekt för naturen (UNICEF Sverige 2022), vilket forskning bekräftar att odling kan ge (Witt & Kimple 2007). Även några av FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling (se bilaga 1) som antogs 2015 kan uppfyllas både direkt och indirekt genom odling på förskolor (Svenska FN-förbundet 2022).

Samtidigt finns det flertalet lagar som reglerar utformningen av barns utemiljöer. Detta kan gälla både privata och allmänna platser, vilket rör både fristående och kommunala förskolegårdar. De är relevanta för bland annat tillgänglighet och säkerhet gällande utformning och placering av odlingslement och av förskolegårdars utformning (*e.g.* SFS 1998:808; SFS 2010:800; SFS 2010:900).

Det finns alltså både forskning och lagstiftning som underbygger odling på förskolor samtidigt som annan lagstiftning reglerar anläggning av odlingarna. Dessa aspekter på odling undersöks i denna uppsats genom en komparativ intervjuundersökning som jämför möjligheter och svårigheter med att använda permakultur och odling på två förskolegårdar i Sverige. Genom att undersöka två olika förskolegårdar i Mellansverige som arbetar med odling av olika slag, kan utmaningar med odling exemplifieras. Samtidigt kan arbetet även utreda möjligheter och fördelar med odling på förskolorna i undersökningen.

1.1 Syfte och frågeställningar

Arbetet undersöker möjligheter och svårigheter med att använda odling på förskolorna Backa förskola och Ringmurens förskola i Sverige. Syftet är att ge ett underlag för vidare undersökningar av odling på Mellansvenska förskolegårdar. Genom att undersöka två förskolegårdar i Mellansverige och intervjua personer som har varit involverade i utformningen av respektive förskola, kan arbetet belysa möjligheter och svårigheter med att använda odlingar på förskolorna i arbetet. Uppsatsens frågeställningar är följande:

- På vilka sätt har odling använts i utformningen och undervisningen av tillfrågade förskolor?
- Vilka lagar och andra faktorer påverkar användningen av odling på förskolegårdarna?
- Vilka möjligheter och svårigheter upplevs av de som är involverade i och ansvariga för odlingar på förskolegårdarna?

1.2 Metod och avgränsningar

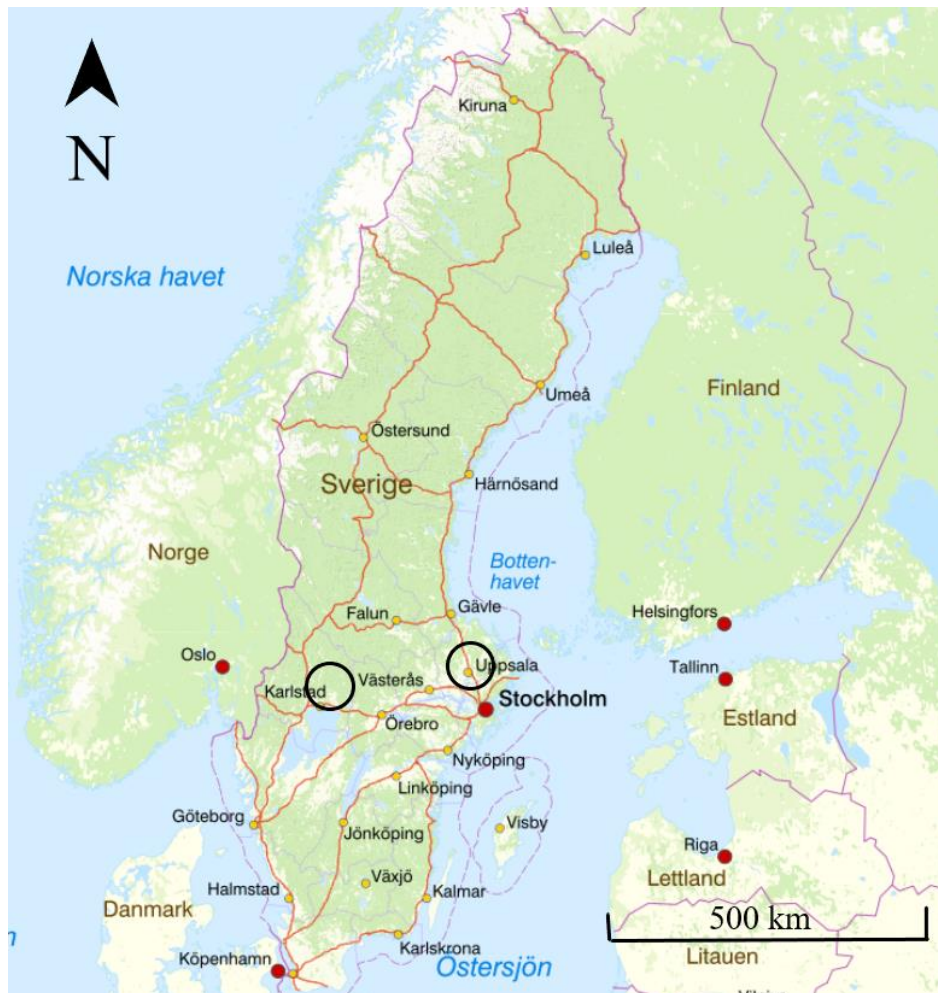
1.2.1 Jämförande undersökning

I detta arbetet redovisas och utvärderas användning av odling på två förskolor i Mellansverige i en jämförande undersökning. Arbetet undersöker både en fristående förskola och en kommunal förskola; eventuella skillnader mellan förskolorna fördjupar diskussionen som bygger på undersökningen. Flera olika variabler som jämförs mellan olika fall lägger grunden för arbetets analys.

Backa förskola är en fristående förskola, och Ringmurens förskola är en kommunal förskola. Förskolorna valdes för den jämförande undersökningen på grund av deras relativt samstämmiga geografiska placering (se figur 1 nedan), att de har integrerat odling av något slag i pedagogiken, samt för att få en variation i användning av odling. De förskolor som är med i studien har en relativt stor tomt, vilket innebär att diskussion och slutsats alltså inte ska jämföras med förskolor med liten tomtyta. Genom att inrikta arbetet på två liknande förskolor kan diskussionen drivas djupare på specifika möjligheter och svårigheter. Resultatet av detta arbete kan sedan jämföras med andra förskolor i Sverige med liknande utformning för vidare undersökningar. Problematiken med att genomföra ett kvalitativt arbete är att diskussion och slutsats endast kan jämföras med liknande fall, vilket i detta arbete utelämnar en stor del av de förskolor som finns i Sverige. Samtidigt lägger arbetet en grund att utgå ifrån eller jämföras med om liknande framtida undersökningar med andra avgränsningar genomförs. Genom att inrikta detta arbete på en specifik utformning av förskolor kan resultatet komplettera andra arbeten,

både andra kvalitativa och kvantitativa arbeten och på så sätt skapa en helhetsbild över förskolor i Sverige.

Detta arbete är baserat på intervjuer för att få den informationen som behövdes för att genomföra arbetet, vilket beskrivs i nästkommande avsnitt.



Figur 1: Karta med förskolor som ingår i intervjuundersökningen. Från vänster till höger: Backa förskola i Molkom, Värmland respektive Ringmurens förskola i Sävja, Uppland. Karta över Sverige ©Lantmäteriet (2022). Överläggning med egna illustrationer ©Clara Bornfeldt Persson.

1.2.2 Intervjuer

Arbetet är baserat på intervjufrågor (se bilaga 2) som ställts till ansvariga på Backa förskola och Ringmurens förskola via videosamtal respektive mailkonversation. Samma frågor i samma ordning har ställts till de båda förskolorna, utan följdfrågor. Detta klassas enligt Alvehus (2019) som strukturerade intervjufrågor. Trots att frågorna som ställdes var öppna och gav upphov till långa svar, kommer jag därför klassa intervjuerna som strukturerade på grund av frågornas utformning. Denna

sortens frågor ligger på gränsen mellan intervju och enkät (Alvehus 2019), särskilt eftersom en av förskolorna svarade på frågorna via mailkonversation. Alvehus (2019) skriver att fördelarna med att använda intervjuer är att man får tillgång till subjektiva erfarenheter och åsikter som är svårt att få tillgång till på annat sätt. Han skriver även om problematiken med att använda sig av intervjuer; en nackdel är att lyssnaren kan påverka den intervjuade med sin närvaro. Detta kan medföra att den intervjuade vill framställa sig själv eller ämnet på ett visst sätt vilket inte alltid är helt sanningsenligt (Alvehus 2019). Jag kommer trots nackdelarna med metoden använda mig av strukturerade intervjuer, eftersom det är ett effektivt sätt att få tillgång till perspektiv och upplevelser hos dem som har konkret erfarenhet av delar av uppförandet och driften av förskolornas utemiljöer. Personerna som intervjuats i arbetet har anonymiserats och benämns som Informanten.

Ett alternativ till strukturerade intervjuer hade varit att använda semi-strukturerade intervjuer. Detta skulle enligt Alvehus (2019) innebära att ställa följdfrågor och be de intervjuade att utveckla sina svar. Metoden användes inte eftersom de frågor jag ställde var formulerade tillräckligt öppet för att få den information som var intressant för arbetet och kunde användas. Om intervjuaren inte hade varit tillfredsställande hade frågorna ändrats till semi-strukturerade för att få ett mer givande dialog.

1.2.3 Undersökning av faktorer som påverkar användning av odling

En av arbetets frågeställningar undersöker hur rådande lagstiftning och andra faktorer påverkar användning av odling på förskolorna i arbetet. För att undersöka vilken påverkan rådande lagstiftning har, sammanställs och jämförs relevant lagstiftning med intervjuaren. Relevant lagstiftning i detta fallet gäller sådana lagar som rör förskolors utemiljöer på olika sätt. ”Andra faktorer” är inte definierat i frågeställningen eftersom en del av arbetet går ut på att undersöka vilka faktorer som kan påverka användningen av odlingar, vilket efterfrågas i intervjuerna.

1.2.4 Avgränsningar

Förskolorna är begränsade geografiskt till Mellansverige, mer specifikt till landskapen Värmland och Uppland. Gemensamt för de båda förskolorna är att de bedriver odling i pedagogiskt syfte. Odling används i olika omfattning på de olika förskolorna, och varierar från enbart odling i krukor och odlingslådor, till trädgårdsland och större skogsträdgårdar.

Intervjuundersökningen hade kunnat utvecklas genom platsbesök, för att insamla mer utförlig information om hur förskolorna är utformade. Jag valde bort platsbesök i detta arbete eftersom jag i första hand undersöker varför förskolorna är utformade som de är, inte den faktiska utformningen. Att besöka förskolorna under vinterhalvåret innan växtsäsongens början skulle också innebära att endast odlingselementens människoskapade delar skulle synas, så som odlingslådor och konturerna av trädgårdsland.

2 Bakgrund

I detta kapitel presenteras tre avsnitt som lägger grunden för arbetet. Första avsnittet redovisar en bakgrund till områdena odling, förskolor och lagar som rör odling på förskolor. Andra avsnittet presenterar forskning som rör odling som pedagogiskt verktyg för barn. Tredje avsnittet presenterar en bakgrund till Backa förskola och Ringmurens förskola. Kapitlet ska ge en grund att utgå ifrån i efterföljande analys.

2.1 Varför odling på förskolor?

Naturvårdsverket (2022a) visar att olika mänskliga aktiviteter har gett upphov till stor påverkan på klimatet och den biologiska mångfalden. En av anledningarna är omfattande förändringar i markanvändning, som exempelvis storskalig odling av växter för material och föda, samt boskapsuppfödning (SMHI 2021). En annan orsak är enligt Naturvårdsverket (2022b) förbränningen av fossila bränslen. För att bland annat minska förbränningen av fossila bränslen genom transport pågår en planerad förtätning med nybyggnationer inne i städerna (Boverket 2022). Boverket (2022) skriver i samma text om vikten av grönytor samt att grönytor i staden ska bevaras och utvecklas, men ingenting om att göra om annan yta för att skapa nya grönytor. En tolkning utifrån boverkets text kan vara att förtätning medför konsekvensen att nya byggnader tar upp plats som hade kunnat användas till nya grönområden.

Förtätningen pågår trots att grönområden har många positiva effekter på människor olika åldrar (Boverket 2019a), och att grönområden kan främja ekologisk mångfald och ekosystemtjänster (Boverket 2019b). Enligt forskning av Grahn et al. (1997) påverkas även barns uppväxt av grönska; resultaten visar att barn som har tillgång till natur på förskolor har mätbart förbättrade resultat av kognition och motorik. Om grönskan på förskolorna kompletteras med odling kan barnen även få kunskap om odling, ekosystem och i förlängningen ett hållbart samhälle (Witt och Kimple 2007), samt bättre kunskapsutveckling i andra ämnen (Blair 2009).

Ett steg på vägen mot ett ekologiskt hållbart samhälle och en frisk och välmående befolkning kan alltså vara att använda odling som ett pedagogiskt verktyg på förskolegårdar. Omfattningen av odlingar kan varieras på olika sätt beroende på platstillgång och skötselmöjligheter.

2.1.1 Om odlingsmetoder

Odling kan inbegripa allt från några krukor eller enstaka odlingslådor, till trädgårdsland och landskap av ätbara växter. För att få plats med odling på en mindre tomt kan odlingslådor som inte tar stor plats användas. Odlingslådor kan stå antingen i anslutning till markyta eller på hårdgjord yta beroende på tillgång till mark. Ett annat alternativ är att utnyttja väggar för klättrande växter på spaljéer samt hyllor med krukor. Större tomter kan förutom krukor och odlingslådor anlägga trädgårdsland och större sammanhängande odlingar.

Odlade ytor har olika hög skötselnivå beroende på mängden önskad vegetation och behovet av bevattning, vilket Wexthuset (2020) skriver skiljer sig åt beroende på kontakt med markyta och mängden bar jord. På deras hemsida (2020) står att trädgårdsland och odlingslådor som har kontakt med markytan måste rensas från önskad vegetation som sprider sig med rotskott eller underjordiska utlöpare. Önskad vegetation kan även växa från frön oberoende av kontakt med markytan. Om odlingsytan är bar kan önskad vegetation lättare få fäste eftersom det inte finns någon vegetation som hindrar frön från kontakt med jorden (Wexthuset 2020). De skriver i samma artikel (2020) att vegetation kan minska mängden solljus som når ned till markytan vilket kan minska mängden önskad vegetation. Den odlingstyp som kräver minst bevattning är enligt Wexthuset (2020) den som är anlagd i anslutning till markytan och får tillgång till markens naturliga vattenhalt. Om odlingar anläggs på förskolor är alltså kostnad och tidsåtgång för anläggning och skötsel faktorer att ta med i beräkningen, men det kan samtidigt vara en tillgång till förskolan genom att vara en del av undervisningen.

David Holmgren (2002), medgrundare till konceptet permakultur, skriver att ett annat sätt att odla är genom att använda sig av principerna om permakultur för att minska på arbetsbördan. Han skriver att permakulturprinciperna i grunden handlar om att upprätthålla ett leverne som är hållbart i alla aspekter. Ett sätt att göra det är enligt Holmgren att skapa ett produktivt ekosystem med ätbara växter, exempelvis genom skogsträdgårdar. Skogsträdgårdar kan bestå av träd, buskar, marktäckare och klättrväxter som är antingen ätbara eller bidrar till ekosystemet eller hushållet på andra sätt (Holmgren 2022). Enligt Holmgren ska skogsträdgården fungera som ett självreglerande ekosystem, och alltså kräva mindre skötsel än traditionella odlingar vid rätt utformning och efter en viss tids mognad.

Odlingar kan vid rätt utformning och rätt val av vegetation påverka den biologiska mångfalden; växter som används som resurs för inhemska organismer genom pollinering, föda och boplatser bidrar till att fler arter kan överleva på platsen (Naturskyddsföreningen 2022). I samma artikel står att större växter så som buskar och träd även kan bidra med skugga och att dra fukt till marken och på så sätt förbättra mikroklimatet på platsen (Naturskyddsföreningen 2022). Eftersom odling hanterar levande växtmaterial har det geografiska läget enligt Riksförbundet Svensk Trädgård (2022a) en stor påverkan på vilka växter som kan odlas och hur

lång odlingssäsongen är. I geografiska områden med mildare klimat kan alltså känsligare växter odlas utomhus, och odlingssäsongen är längre (Riksförbundet Svensk Trädgård 2022a). Det innebär att andra växter trivs i områden med strängare klimat och kortare odlingssäsong. Sveriges odlingszoner delas upp från 1-8 och en zon som benämns som fjäll, där odlingszon 1 är den mildaste zonen och odlingszon 8 och fjäll är de kärvaste zonerna (Riksförbundet Svensk Trädgård (2022b)).

Omfattningen av odlingar kan alltså anpassas till platstillgång och skötselmöjligheter, vilket kan vara mycket olika beroende på vilken förskola det gäller. Odlingarna kan även påverkas olika beroende på om förskolan är fristående eller kommunal.

2.1.2 Förskolan och lagstiftning

Skolverket (2021b) skriver att förskola i Sverige erbjuds barn mellan 1 och 6 år och ska vara en rolig och trygg plats som ska uppmåna ett fortsatt lärande. I skollagen (SFS 2010:800) står det att förskolor får bidrag från kommunen och får utöver detta en avgift upp till ett bestämt belopp för varje barn i förskolan (Skolverket 2022a). Utifrån Skolverkets bestämmelser innebär det alltså att olika förskolor kan kräva olika mycket per inskrivet barn och därmed få olika stor årsinkomst. Det är huvudmannen som ansvarar för att förskolorna följer de regler som finns (Skolverket 2022c). Huvudmannen för kommunala förskolor är den kommunen som förskolan befinner sig i (skolverket 2022c), i detta arbete är huvudmannen för Ringmurens förskola Uppsala kommun. På fristående förskolor är huvudmannen den styrelse som driver förskolan, på Backa förskola är det Nyed Friskola Ekonomisk förening som är huvudman. På Skolverket (2022c) står även att rektorn står under huvudmannen, där rektorn ska se till att förskolan håller god kvalitet. I förlängningen är det alltså kommunen som har tillsyn över Ringmurens förskola, och Nyed Friskola Ekonomisk Förening som har tillsyn över Backa förskola. Över både kommunala förskolor och fristående förskolor står Skolverket, som ska se till att lagar och regler följs (Skolverket 2022c). Ett urval av nationella lagar som rör förskolans utemiljö nämns nedan.

Enligt Plan- och bygglagen (SFS 2010:900) ska byggnadsverk bland annat placeras utan att förhindra trafik och samhällsservice, samt minimera risken för olyckor. Lagen reglerar även skydd mot uppkomst och spridning av brand, samt tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga att använda området (SFS 2010:900). Det står även att byggnadsverk ska ha lämplig hållbarhet, brandsäkerhet, skydd gällande hälsa och miljö samt att de ska vara användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga (SFS 2010:900). På förskolegårdar kan föregående lagar innefatta framkomst av utryckningsfordon, färdtjänst, plogbil och liknande. Lagarna kan reglera utformningen av förskolegårdar och odlingselement så som odlingslådor, trädgårdsland och liknande, samt materialval och placering av odlingselementen.

Även Miljöbalken (SFS 1998:808) tar upp lagar som gäller på förskolegårdar. Enligt lagen ska hälsa och miljö skyddas mot skada orsakade av förorenande ämnen eller någon annan påverkan (SFS 1998:808). Detta rör förskolegårdar med hänsyn till bland annat miljöfarliga ämnen, vilket exempelvis kan gälla färg- eller impregneringsämnen i produkter som används i samband med uppförande eller skötsel av odlingar.

Lagar inte bara begränsar odling på förskolor. Flertalet lagar som nämns nedan kan uppnås direkt eller indirekt genom att använda odlingar på förskolor.

2.1.3 Lagar som stöder odling

Skolverket (2021a) skriver att både kommunala förskolor och fristående förskolor ska följa läroplanen Lpfö18 som styr undervisningen i förskolan, vilken bland annat säger att utbildningen ska belysa de tre aspekterna om hållbarhet, om tillfredsställande lek och om att värna om naturen och vår miljö (Skolverket 2022b).

Även flertalet av FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling (Svenska FN-förbundet 2018) kan uppfyllas genom att använda odling som pedagogiskt verktyg på förskolor. Om större odlingselement så som skogsträdgårdar anläggs på förskolor kan de ha en direkt positiv påverkan på mål nummer tre, god hälsa och välbefinnande. God hälsa och välbefinnande syftar i målet till både fysisk och psykisk hälsa (Svenska FN-förbundet 2018). Detta visar forskning i följande kapitel att vistelse i utemiljö och odling kan ge. Eftersom barn som har kontakt med odling som pedagogiskt verktyg kan få bättre studieresultat i andra ämnen (Blair 2009), har odling på förskolor en positiv inverkan på mål nummer fyra: god utbildning för alla. I målet står bland annat att det ska finnas förskolor med god kvalitet som ger förberedelse inför fortsatt utbildning (Svenska FN-förbundet 2018). Mål nummer tolv: hållbar konsumtion och produktion, kan vid rätt användning av odling indirekt uppfyllas genom att lära barn om hållbar utveckling (Witt & Kimple), vilket i förlängningen kan leda till utbildning inom, och kunskap om hållbar konsumtion och produktion. Svenska FN-förbundet skriver i informationsbladet (2018) att målet är att uppnå hållbar konsumtion och produktion av livsmedel och andra varor, samt att uppnå en medvetenhet om en hållbar relation mellan människa och natur. Mål nummer 13: bekämpa klimatförändringarna, kan indirekt påverkas genom att odling som pedagogiskt verktyg kan lära barnen om ekosystem (Witt & Kimple 2007), vilket kan innefatta att lära ut om klimatets och ekosystemens sårbarhet och vad som har negativ påverkan på dem. Detta kan alltså vara en förebyggande åtgärd mot barnens framtida negativa klimatpåverkan. Målet förordar bland annat medvetenhet och utbildning om påverkan av klimatförändringar och hur de kan åtgärdas. Att anlägga odlingar kan enligt Naturskyddsföreningen (2022) även ha en positiv inverkan på ekosystem och biologisk mångfald, vilket går i linje med mål nummer 15: ekosystem och biologisk mångfald. Vid rätt val av växter kan pollinerare och andra organismer främjas (Naturskyddsföreningen 2022).

FN:s konvention om barns rättigheter är ratificerad av 196 länder och är inskriven i svensk lag (UNICEF Sverige 2022). Bland annat säger den att alla barn ska få en levnadsstandard som gör det bästa för barnets uppväxt inom alla aspekter av utveckling (UNICEF Sverige 2022; §27). Barnkonventionen säger även att barnets utbildning ska “(a) utveckla barnets fulla möjligheter i fråga om personlighet, anlag och fysisk och psykisk förmåga” samt “(e) utveckla respekt för naturmiljön” (UNICEF Sverige 2022; §29). Flertalet forskningsprojekt (e.g. Blair 2009, Midden & Chambers 2000; Witt & Kimple 2007; Kim *et al.* 2021) styrker uppfattningen att odling kan ha en positiv inverkan på barns utveckling inom många aspekter.

Om odling integreras i undervisningen kan det alltså vara ett sätt att uppfylla delar av både barnkonventionen, FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling och förskolans läroplan. Inte bara lagar uppmuntrar användningen av odling på förskolor; Nedan följer flertalet vetenskapliga undersökningar som visar de positiva effekterna odling har på barns utveckling.

2.2 Forskning om odling på förskolegårdar

Blair (2009) sammanställer tidigare gjord forskning om effekterna av odling på grundskolebarn i åldrarna 6 – 12 år. Resultatet visar att odling kan underlätta kunskapsinhämtningen, samt förbättrade matvanor hos barnen (Blair 2009).

Midden och Chambers (2000) skriver i ett forskningsprojekt om förskolebarns känslighet/förhållande till miljön vid integrering av odling i skolmiljön. Barnen i studien visade positiva reaktioner till växterna i odlingarna och till de djur som kunde finnas där. Genom att sköta om odlingarna tillsammans med lärare, kunde barnen lära sig om växternas liv, hur ett frö blir till mat och om odlingarnas ekosystem. Resultaten visade alltså att odlingarna som ett pedagogiskt verktyg gav upphov till positiva reaktioner hos barnen, samt kunskap om odling och ekosystemen som bildas. (Midden & Chambers 2000)

Liknande resultat visade Witt och Kimple (2007) vilket styrker uppfattningen om förskolebarns förmåga att ta till sig ny kunskap, och deras medfödda vilja att lära sig. De skriver att undervisning om miljön lär barnen kunskap om och respekt för miljön vilket därför skulle vara ett lämpligt ämne att lära ut i förskolan. Barnen i projektet genomförde flertalet aktiviteter som lärde ut om olika aspekter av närmiljön, ekosystem och växters och djurs funktion. Några aktiviteter inbegrep odling och uppväxt av djur, vilka kompletterades av aktiviteter som exempelvis att rita och bygga modeller. Alla aktiviteter genomfördes tillsammans med aktiv kunskapsutläring. Resultaten av arbetet visade att barnens kunskaper om miljön och ekologiska processer ökade. (Witt & Kimple 2007)

Det finns alltså forskning som stödjer odling som pedagogiskt verktyg både i förskolan och grundskolan. Forskningen visar en ökad kunskapsinhämtning av

andra ämnen som lärs ut i förskolan och grundskolan, samt ökad medvetenheten om miljön och hållbarhet. Dock är ovanstående undersökningar genomförda i USA, vilket innebär att kulturella och geografiska skillnader kan skilja sig från Sverige. Samtidigt är åldersgruppen ungefär samma mellan olika länder. Resultaten bör alltså kunna jämföras med förskolebarn i Sverige.

En studie (2021) på grundskolebarn mellan 7–12 år i Seoul, Sydkorea, visar att barn som lär sig om odling, näringslära och att tillaga det som skördas, uppvisar betydande kunskapsförbättringar om odling och näringslära, samt en ökad preferens för grönsaker (Kim *et al.* 2021). Eftersom studien är gjord på grundskolebarn är det inte säkert att resultaten kan tillämpas på förskolebarn på grund av olika utvecklingsnivå. Även i denna studie kan det förekomma kulturella skillnader mellan Sydkorea och Sverige.

Inte bara aktiv odling och pedagogik som kan ge positiva effekter på barns uppväxt. En studie av Grahn *et al.* (1997) visar fördelarna med att vistas i naturen som barn. Studien visar att det finns signifikanta skillnader i förmåga att koncentrera sig och motorisk utveckling vid jämförelse av två förskolor i Skåne. Den ena förskolan i studien är kommunal och belägen i Malmö, och har stor andel hårdgjord yta. Den andra förskolan i studien är en fristående förskola och ligger utanför Ljungbyhed, är större än förskolan i Malmö och har ett större utbud av vild vegetation. Förskolan utanför Ljungbyhed är en I Ur och Skur-skola och arbetar med en naturbaserad pedagogik. Resultaten visar att barnen på I Ur och Skur-skolan hade större muskelmassa, bättre balans och är friskare. Barnen på I Ur och Skur-skolan hade även större koncentrationsförmåga och jämnare temperament vid jämförelse med förskolan i Malmö (Gran *et al.* 1997).

2.3 Förskolor i intervjuundersökningen

Backa förskola ägs tillsammans med Backa friskola av Nyed Friskola Ekonomisk Förening och ligger som tidigare nämnt i samhället Molkom i Värmland (Nyed Friskola Ekonomisk Förening 2022). Föreningen skriver att de driver förskolan med ett övergripande fokus på hållbarhet och kommunikation. Ekologisk hållbarhet finns med i många delar av förskolans utformning, både byggnationer och pedagogik för att lära barnen om vikten av hållbar utveckling och nyttjande av resurser. Barnen får ta del av matproduktion och tillagning genom att skörda grönsaker från skolans eget grönsaksland, vilka sedan tillagas i skolköket (Nyed Friskola Ekonomisk Förening 2022). Föreningen säger på webbsidan att barn kommer forma framtiden och därför behöver kunskap om hur människors handlingar påverkar naturen och miljön.

Molkom är ett samhälle beläget vid Molkomsjön norr om Vänern i odlingszon tre, vilken även inkluderar stora delar av Mellansverige (Riksförbundet Svensk Trädgård 2022b). Odlingszon tre ligger under mitten på den niogradiga skalan som

delar in odlingszonerna i Sverige (Riksförbundet Svensk Trädgård 2022b), och är alltså en av de mildare odlingszonerna.

Ringmurens förskola ligger i stadsdelen Sävja i Uppsala kommun och drivs av Uppsala kommun (Uppsala kommun 2022). Förskolan skriver att de arbetar med hållbar utveckling inom sociala, ekologiska och ekonomiska aspekter för att barnen ska få kunskap om hur man kan leva hållbart (Ringmurens förskola 2020). På förskolans hemsida (2020) står att det ekologiska hållbarhetsarbetet influerar många aspekter på förskolan, från odling och biologisk mångfald till materialval och återanvändning. Förskolegårdens odlingar används aktivt i undervisningen genom sådd, skötsel och skörd, varefter de skördade grönsakerna sedan blir en del av skolmaten (Ringmurens förskola 2020).

Uppsala är beläget vid sjön Ekoln som är förbunden med Mälaren, nordväst om Stockholm. Även Uppsala ligger i odlingszon tre och har alltså liknande klimat som Molkom.

3 Resultat

Detta kapitel består av en sammanställning av svar på intervjufrågorna (se bilaga 2) från Backa förskola och Ringmurens förskola, en jämförelse mellan de båda förskolorna samt en efterföljande diskussion som knyter an till föregående kapitel som tog upp bakgrund och forskning rörande odling tillsammans med barn. Här finns även en sammanfattning av svaren på arbetets frågeställningar.

3.1 Backa förskola – Molkom, Värmland

Enligt informanten är Backa förskolas utemiljöer ursprungligen utformade enligt permakulturprinciperna, och är vidare utvecklade efter anläggningen. Gården har både odlingslådor och en väletablerad skogsträdgård. Det finns även odlingar inomhus. Odlingarna används enligt informanten aktivt i undervisningen, där barnen lär om odling av livsmedel, om organismer som lever i jorden, pollinerare och växtkunskap. Kunskapsnivån anpassas efter barnens ålder. Förskolegården ska ge barnen en relation till sin omgivning. Samtidigt integreras odlingarna och skogsträdgården med andra ämnen och aktiviteter så som att lära sig alfabetet, sjunga sånger och leka lekar. Informanten upplever att barnen är nyfikna och engagerade i odlingarna. Fortsatta planer på gården innefattar en permanent vattensamling som komplement till redan befintliga regnvattentunnor. Även djurhållning är en del av en framtida vision. Informanten säger att Backa förskola utför tillsyn över verksamheten, vilket i praktiken innebär att de har eget ansvar över att exempelvis utemiljön är tillfredsställande och säker. Förskolan anordnar trädgårdsdagar då föräldrarna kommer och arbetar med trädgården.

Problemet som uttrycks av informanten är främst brist på resurser samt svårigheterna med att odlingar och eventuell framtida djurhållning kräver skötsel året om, även på helger och lov. Det är högt slitage på gården på grund av barnens aktiviteter, men barnen är försiktiga i närheten av odlingarna. Det finns också en medvetenhet om att växtligheten är dynamisk och förändras över tid.

3.2 Ringmurens förskola – Sävja, Uppsala

Förskolans odlingar består enligt informanten av både trädgårdsland och planteringslådor samt odling i krukor både inomhus och utomhus. Ju äldre barnen blir, desto mer odling introduceras. Det finns även odlingar och djur inomhus samt bokashihinkar för kompostering. Informanten säger att odlingarna genomsyrar förskolans aktiviteter genom lek och undervisning i form av sådd, plantering och skörd. Framtida planer innefattar att ta bort asfalt och bygga ett större område för odling direkt i marken, ett tunnelväxthus samt ett vattenlandskap som komplement till förskolans regntunnor.

Informanten säger att det som begränsar utvecklingen av utemiljöerna är både ekonomiska medel och lagar om säkerheten. Hen säger att det bland annat innefattar miljöfarliga material, fallhöjd och underlag, samt brandsäkerhet. Hänsyn måste även tas till att människor kan använda gården när förskolan är stängd. Gården måste dessutom anpassas efter att vissa fordon måste kunna ta sig fram utan problem, exempelvis plogbil. Även materialens hållbarhet över året nämns av informanten som en faktor att ta hänsyn till.

3.3 Jämförelse av intervjuer

Ringmurens förskola har alltså enligt informanten odlingslådor, trädgårdsland och utplacerade växter med ätbara delar. De har stor andel hårdgjord yta men planerar att ersätta mer asfalt med odlingsbar mark. Backa förskola har en stor grönyta och har framtida planer på utveckling. Eftersom de har en stor andel grönyta har de lätt att anlägga nya odlingselement, både sådana som kan stå på hårdgjord yta och sådana som ligger i anslutning till marken så som trädgårdsland och planterade buskar och träd. Förutsättningarna för att anlägga odlingselement är alltså olika på de båda förskolorna. Grundförutsättningarna är mer begränsade på Ringmurens förskola på grund av en mindre tomtyta som till stor del är hårdgjord. Markförutsättningarna på förskolan kan förändras genom att bryta upp den hårdgjorda ytan, vilket informanten uppgav var en framtida plan. Detta är dock ett projekt som kräver planering och kostar pengar.

Både Ringmurens förskola och Backa förskola använder sig av odling som ett pedagogiskt verktyg. Informanterna uppger att odlingslådor används i undervisningen samt utplacerade växter med ätbara delar. Förskolorna har även odlingar som barnen kan utforska själva. Även på förskolornas respektive hemsidor, se avsnitt 2.3 Förskolor i intervjuundersökningen, går det att läsa om deras arbete med att integrera odling, hållbar utveckling och biologisk mångfald. Utifrån intervjuerna och informationen på hemsidorna är de båda förskolornas pedagogiska inriktning liknande. Huvuddragen innebär att ge barnen kunskap om miljö och hållbar utveckling samt verktyg att själv bidra till ett mer hållbart

samhälle. Odling har en stor del av denna pedagogik eftersom odlingarna visar naturens processer i en liten skala, samt kan åskådliggöra produktion och konsumtion, vilket kan lägga grunden för hållbarhetsarbetet.

Informanten på Ringmurens förskola uttrycker att det finns svårigheter med att utforma gårdens odlingar som önskat på grund av säkerhetsskäl och tillgänglighet, vilket informanten på Backa förskola inte nämner som betydande svårigheter. Trots att informanten från Ringmurens förskola uppger att det finns lagstiftning som begränsar odlingarna, använder de odlingar i hög grad och planerar att utöka med ytterligare odlingselement.

Båda informanterna anger att ekonomin och andra resurser så som personalstyrka och tid påverkar utformningen och omfattningen av odling. Backa förskola löser detta delvis genom att anordna trädgårdsdagar där föräldrar kommer och hjälper till att sköta om förskolegården.

3.4 Frågeställningar

Nedan följer frågeställningarna som ställdes i början av arbetet, samt sammanfattade svar på dem.

På vilka sätt har odling använts i utformningen och undervisningen av tillfrågade förskolor? Omfattningen på förskolorna sträcker sig från krukor och odlingslådor till trädgårdsland och skogsträdgårdsodling. Odling används i pedagogiskt syfte på alla förskolor som är med i undersökningen och anpassas efter ålder. Informanterna uppgav att de har planer på vidare utveckling av odlingselement, vilket innefattade bland annat vattensamlingar och djur.

Vilka lagar och andra faktorer försvårar och reglerar användningen av odling på förskolegårdarna? Båda förskolorna uttryckte att det främsta hindret mot vidare utveckling av odling är brist på ekonomiska medel och andra resurser. Ringmurens förskola upplever även att de i viss mån påverkas av lagstiftning gällande säkerhet och tillgänglighet. Lagstiftningen som berör Ringmurens förskola, så även Backa förskola, är bland annat Plan- och bygglagen och miljöbalken gällande tillgänglighet, brandrisk och ämnen skadliga för miljö och människor. Detta påverkar utformning och placering av odlingselement. Ringmurens förskola har tillsyn av Uppsala kommun, och Backa förskola utför sin egen tillsyn över utemiljön eftersom de styrs av en privat förening, och kontrollerar därför säkerhet och tillgänglighet själva, vilket ska följa den nationella lagstiftningen.

Vilka möjligheter och svårigheter upplevs av de som är involverade i och ansvariga för förskolegårdarna? Båda förskolorna ser möjligheter att vidareutveckla utemiljön med ytterligare odlingselement. Ringmurens förskola har en mindre tillgänglig grönyta, men utnyttjar det som finns genom trädgårdsland, odlingslådor och krukor. De ser även en möjlighet i att riva bort en del av ytan som är asfaltsbelagd för att anlägga odlingar i anslutning till marken. Båda förskolorna

använder odling för att undervisa barnen i många olika ämnen, både konkret odling och om olika organismer, om hantering av skörd och ekologisk hållbarhet.

Som sagt i bakgrundskapitlet om odlingsmetoder, finns det många olika sätt att anlägga och använda sig av odlingar. Detta innebär att odlingsselement kan anpassas till förskolors tomtstorlek, ekonomiska medel och tid att ägna åt skötsel. Anpassningen kan också göras med avseende till lagstiftning om utformning, säkerhet och tillgänglighet.

4 Diskussion

De båda förskolorna liknar varandra på många olika sätt, både på grund av individuell utformning av pedagogik och målsättningar och på grund av nationella lagar som styr utformningen av undervisningen och utemiljön. Förskolorna har en liknande pedagogisk inriktning och fokus på miljö och hållbar utveckling och båda förskolorna har format utemiljön på ett sätt som går i linje med det som lärs ut, i den mån som är möjligt för de förutsättningar som finns på tomten. Eftersom förskolornas utemiljöer är liknande innebär det att de båda uppfyller lagar som kan infrias av odling på förskolegårdar. Exempel på sådana lagar är FN:s 17 globala mål för en hållbar utveckling (Svenska FN-förbundet 2018), barnkonventionen (UNICEF 2022) och läroplanen för förskolan (Skolverket 2022b), vilka finns beskrivna i avsnitt 2.1.3 Lagar som stöder odling.

Möjligheterna till att anlägga odlingselement är alltså desamma på Backa förskola och Ringmurens förskola ur ett säkerhets- och tillgänglighetsperspektiv. Det finns en skillnad i vem som har tillsynsansvar över fristående förskolor och över kommunala förskolor, men de har samma lagstadgade krav på utformning av utemiljön (Skolverket 2022c). Detta bör diskuteras eftersom både kommunala förskolor och fristående förskolor ska följa samma läroplan för förskolor och skolverkets allmänna rekommendationer för förskolor (Skolverket 2021a). Om odling skulle införas som ett stående inslag på förskolor skulle det, enligt forskning som nämns i avsnitt 2.2 Forskning om odling på förskolor, kunna förbättra kvalitén på undervisningen och på barnens utveckling (e.g. Blair 2009, Midden & Chambers 2000; Witt & Kimple 2007; Kim *et al.* 2021), samt bidra till en mer vegetationsrik utemiljö. Trots att lagstiftningen i första hand begränsar utformningen och placeringen av odlingselement och inte förekomsten av dem, skulle en förändrad lagstiftning som förutsätter inslag av odlingselement kunna förbättra förskolegårdars utemiljöer.

En svårighet som nämndes av båda förskolorna var som sagt ekonomiska medel. Hur stor del av inkomsterna som kan tillägnas odlingen skiljer sig mellan olika förskolor beroende på hur mycket pengar som förskolan får in. Skolverket (2022a) skriver att både kommunala och fristående förskolor tar ut en årlig avgift per inskrivet barn, och den årliga summan är olika från förskola till förskola. Det finns ett tak för hur hög avgift förskolan får kräva, vilket innebär att förskolor som tar den högsta avgiften således får in mer pengar (Skolverket 2022a). Sveriges

Kommuner och Regioner (2022) skriver om kostnader inom skolväsendet, där det står att pengar som läggs på skolan används på olika sätt. Den årliga budgeten kan alltså fördelas olika inom verksamheten beroende på vilken förskola det gäller (Sveriges Kommuner och Regioner 2022). Förskolorna ska uppfylla grundkravet att lägga en del av budgeten på förskolans mat, men utöver det finns inga regler över hur budgeten ska fördelas (Skolverket 2022a). Detta innebär att förskolan kan välja att lägga olika mycket pengar på innemiljön eller utemiljön, leksaker, växtlighet eller odlingsselement. Om förskolan har en odlingsbaserad inriktning på sin pedagogik, är det rimligt att lägga en större del av de ekonomiska medlen på att underhålla och utveckla odlingsselement som ligger till grund för den pedagogiska inriktningen. Att förskolorna i detta arbetet nämner ekonomin som en svårighet i samband med att anlägga och bedriva odling innebär inte att det är så för alla förskolor. Brist på pengar är relativt till vilka önskemål förskolan har om sina odlingar. När en stor del av budgeten läggs på odlingar, och förskolan har omfattande planer för ytterligare utveckling av dem, ställs den ekonomiska frågan i förhållande till kostnaden för framtida planer. Det är en stor ekonomisk skillnad i att gå från ingen odling alls till enstaka odlingslådor, jämfört med att gå från omfattande odlingar till ytterligare odlingsselement. Det är en relativt liten ekonomisk belastning att anlägga en odlingslåda, vilket ger en stor förändring på en förskolegård som inte har några ytterligare odlingar. Jämfört med en förskola som redan har en stor mängd odling, blir tillägget av en odlingslåda inte så märkbart. En stor skillnad uppnås genom att göra större tillägg, vilket kostar mer än enstaka odlingslådor.

En alternativ till traditionell odling som kan bli mindre kostsamt i längden, är självreglerande odlingar så som skogsträdgårdsodlingar, vilket finns på Backa förskola. Anläggningen är beroende på utformning något dyrare vid anläggning eftersom denna sortens odlingar består av flera olika skikt och behöver växtlighet som täcker marken för att undvika ogräs (Holma Skogsträdgård 2022), och därför kräver större inköp av träd, buskar och marktäckare. Holma Skogsträdgård skriver även att fördelen med skogsträdgårdsodlingar är att de vid en viss ålder inte kräver frekvent skötsel (Holma Skogsträdgård 2022). Detta innebär att resurser som annars hade lagts på underhåll och drift kan läggas på annat. Om denna sortens odlingar integreras i undervisningen kan pedagogiken baseras på ekologiska processer skörd och tillvaratagande av livsmedel, snarare än skötsel och ogrärensning. Sådan undervisning kan ge mycket kunskap om ekosystem och dess inneboende processer; skogsträdgårdar ska fungera som självreglerande ekosystem och är konkreta exempel på processerna mellan organismer och miljön (Örebro universitet 2016).

Ytterligare en faktor att ta hänsyn till är att jämförelsen baseras på förskolor som har stor tomtyta. Informanterna i undersökningen nämnde inte platsbrist som en försvårande faktor. Platsbrist är mer relevant för förskolor med liten tomtyta, vilket

kan bero på planlagt område som inte tillåter byggnadsverk på tomten, brist på ekonomiska medel att utöka eller förändra tomten för att göra plats för odlingsselement, eller att förskolan är belägen i ett så tätbebyggt område att det inte är möjligt att anlägga odlingsselement.

Jag ser en likhet mellan odling på förskolor och arbetet med att anlägga nya grönområden, både i tätare och glesare bebyggda samhällen och städer. Odling på förskolegårdar medför många positiva aspekter. Som sagt tidigare i detta arbete visar forskning att odlingar på förskolor kan ha en positiv påverkan på barns kunskapsinhämtning och på barnens kognitiva och motoriska utveckling (e.g. Blair 2009, Midden & Chambers 2000; Witt & Kimple 2007; Kim *et al.* 2021; Grahn *et al.* 1997). Odlingar som utformas med tanke på den biologiska mångfalden och gynnsamt mikroklimat kan även vara fördelaktiga för naturen och miljön som ligger i närheten av odlingarna då de kan agera spridningskorridorer (Riksförbundet Svensk Trädgård 2022c). Även grönområden i bebyggda områden medför en rad fördelar, varav en del överlappar med fördelarna hos odlingar som kan anläggas på förskolegårdar. Från positiva hälsoeffekter (Naturvårdsverket 2022c), till främjad ekologisk mångfald och ekosystemtjänster (Naturvårdsverket 2022d). Trots det kan det finnas svårigheter även med att anlägga grönområden inom bebyggt område när markytan ska fördelas mellan grönytan och nya byggnader, och det samtidigt pågår en trend av att förtäta städer (Sveriges Kommuner och Regioner 2019).

Samtidigt visar Ringmurens förskola en motreaktion mot den hårdgjorda staden. Där finns en vilja att förändra utemiljön som visas genom planerna på att ta bort asfalt på förskolegården för att anlägga trädgårdsland på den blottlagda ytan. Om fler förskolor tar det initiativet, de kommunala och fristående förskolor som har möjlighet, kan det både direkt och indirekt bidra till arbetet mot ekologisk och social hållbar utveckling.

En potentiell svårighet som inte nämns av varken Backa förskola eller Ringmurens förskola är längden av växtsäsongen vilket påverkas av den geografiska placeringen. Odling utomhus kan bara integreras i undervisningen under växtsäsongen, vilken är olika lång beroende på vilken växtzon förskolan befinner sig i (Riksförbundet Svensk Trädgård 2022a). Det kan vara svårt att använda odling aktivt i undervisningen om förskolan geografiskt befinner sig på en plats där odlings säsongen är kort och till stor del pågår när barnen har sommarlov.

I det fall att förskolan ligger i en ogynnsam växtzon kan växtsäsongen förlängas genom att anlägga odlingar i drivhus eller växthus (Plantagen 2022). På det sättet kan förskolor ändå använda en odlingsbaserad pedagogik för att visa på de ekologiska processerna, matproduktion och väcka frågor om ekologisk hållbarhet.

5 Slutsatser

Detta kapitel kommer utifrån bakgrunds-, och forskningsavsnittet i kombination med resultaten av intervjuerna och diskussionen presentera de slutsatser som kan dras av arbetet. Efter Frågeställningar följer en reflektion över möjliga fortsatta undersökningsområden.

Intervjuerna med förskolorna visar att det finns goda möjligheter att använda odling i praktiken, både på Backa förskola och Ringmurens förskola. Lagstiftning och rekommendationer om säkerhet och tillgänglighet samt andra faktorer kan försvåra anläggning eller drift av odlingsselement i viss grad men har enligt intervjuaren ingen signifikant påverkan på förekomsten av odlingsselement. Resultatet av intervjuerna visade att lagstiftningen snarare påverkar utformningen av odlingsselement på Backa förskola och Ringmurens förskola, än den faktiska förekomsten.

Arbetet ska vara ett tankeväckande material för fortsatta undersökningar. Vidare undersökningar skulle kunna innefatta fler intervjuade förskolor, både fristående förskolor och kommunala förskolor, för att få en större säkerhet i vilken omfattning odling kan användas, och vilka faktorer som möjliggör och försvårar användningen av det. Detta skulle ge en mer tillförlitlig grund att utgå ifrån när ämnet diskuteras och problematiseras.

Ett annat alternativ skulle vara att jämföra förskolor som använder odling som pedagogiskt verktyg med förskolor som inte gör det, för att undersöka anledningarna till att odling inte används. Detta skulle ge svar på hur man kan göra för att integrera odling på förskolor i högre grad. Detta gäller inte bara omfattande odlingsselement, utan kan också innefatta exempelvis mindre odlingslådor. Denna sortens undersökningar skulle också kunna ta med faktorer så som skillnaden i hur olika förskolor väljer att framställa sig och vilken målgrupp de riktar sig mot, och om det gör någon skillnad i hur benägna de är att integrera odling i undervisningen.

Det skulle också kunna göras utredningar av lagstiftningen för att undersöka möjligheterna att underlätta odlingar på förskolor.

Referenser

- Alvehus, J. (2019). *Skriva uppsats med kvalitativ metod*. Andra upplagan. Stockholm: Liber AB.
- Bilaga 1: Svenska FN-förbundet. (2018) *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. [Informationsblad]. Andra upplagan. Stockholm: Svenska FN-förbundet. [Infomaterial Agenda3030 komprimerad.pdf \(fn.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-22]
- Blair, D. (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>
- Boverket. (2022). *Skapa en hållbar livsmiljö i och kring staden*. [Skapa en hållbar livsmiljö i och kring staden \(boverket.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-07]
- Boverket. (2019a). *Grönska främjar hälsa och välbefinnande*. [Grönska främjar hälsa och välbefinnande - PBL kunskapsbanken - Boverket](#) [Besöktes: 2022-03-07]
- Boverket. (2019b). *Därför behövs grönplanering*. [Därför behövs grönplanering - PBL kunskapsbanken - Boverket](#) [2022-03-21]
- Witt, S. D., Kimple, K. P., (2007). "How does your garden grow?" Teaching preschool children about the environment. *Early Child Development and Care*. 178 (1), 41-48. <https://doi.org/10.1080/03004430600601156>
- Ejvegård, R. (2009). *Vetenskaplig metod*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur AB.
- Gran, P., Mårtensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P., Ekman, A. (1997). *Ute på dagis – hur använder barn daghemsgården?: utformningen av daghemsgården och dess betydelse för lek, motorik och koncentrationsförmåga*. Upplaga: 1000. Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp: Movium. [Ute p dagis kopia C.pdf](#) [Hämtad: 2022-03-22]
- Holma Skogsträdgård. (2022). *Frågor om skogsträdgårdar*. [Frågor om skogsträdgårdar | Holma Skogsträdgård \(skogstradgardensvanner.se\)](#) [Hämtad: 2022-05-18]
- Holmgren, D. (2002). *Permaculture Principles & Pathways Beyond Sustainability*. Victoria: Holmgren Design Services.
- Kim, H.-R., Kim, S.-O., Park, S.-A. (2021). The effects of horticultural activity program on vegetable preference of elementary school students. *International Journal on Environmental Research and Public Health*. 18 (15), 8100. [10.3390/ijerph18158100](https://doi.org/10.3390/ijerph18158100) [Scopus - Document details - The effects of horticultural activity program on vegetable preference of elementary school students](#)
- Lantmäteriet. (2022). *Sverige. SWEREF 99 TM, RH 2000*. Karta [Kartografiskt material] [Min Karta \(lantmateriet.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-19]

- Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap. (2014). *Barns skador i förskola, skola och fritidshem*. [Barns skador i förskola, skola och fritidshem en översikt : statistik och analys \(msb.se\)](#) [Besöktes: 2022-02-18]
- Naturskyddsföreningen. (2022). *Varför ska man skydda naturen?* [Varför ska man skydda naturen? - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-16]
- Naturvårdsverket. (2022a). *Fossila bränslen*. [Fossila bränslen \(naturvardsverket.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-07]
- Naturvårdsverket. (2022b). *Sveriges naturmiljö i ett förändrat klimat*. [Sveriges naturmiljö i ett förändrat klimat \(naturvardsverket.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-07]
- Naturvårdsverket. (2022c). *Ny vägledning om grönska i planering – en viktig pusselbit för hållbar samhällsutveckling*. [Ny vägledning om grönska i planering – en viktig pusselbit för hållbar samhällsutveckling \(naturvardsverket.se\)](#) [Besöktes: 2022-05-18]
- Naturvårdsverket. (2022d). *Vad är ekosystemtjänster och varför behövs de?* [Vad är ekosystemtjänster och varför behövs de? \(naturvardsverket.se\)](#) [Besöktes: 2022-05-18]
- Nyed Friskola Ekonomiska Förening. (2022). *Ekologisk förskola*. [Ekologisk förskola | Backa Friskola](#) [Besöktes: 2022-03-22]
- Plantagen. (2022). *Så lyckas du med frösådder i växthus och odlingstunnlar*. [Försådder i växthus och odlingstunnlar – så lyckas du | Plantagen](#) [Besöktes: 2022-05-18]
- Riksförbundet Svensk Trädgård. (2022a). *Sveriges zonkarta*. [Om Svensk Trädgårds zonkarta - Riksförbundet Svensk Trädgård \(svensktradgard.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-16]
- Riksförbundet Svensk Trädgård. (2022b). *Digitala zonkartan: hitta din odlingszon!* [Digitala zonkartan - hitta din odlingszon! - Riksförbundet Svensk Trädgård \(svensktradgard.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-22]
- Riksförbundet Svensk Trädgård. (2022c). *Trädgård och miljö – biologisk mångfald*. [Trädgård och miljö – biologisk mångfald - Riksförbundet Svensk Trädgård \(svensktradgard.se\)](#) [Besöktes: 2022-05-18]
- Ringmurens förskola. (2020). *Lärande för hållbar utveckling*. [Lärande för hållbar utveckling \(uppsala.se\)](#) [Besöktes: 2020-03-23]
- SFS 1998:808. *Miljöbalk*. Miljödepartementet.
- SFS 2010:900. *Plan- och bygglag*. Finansdepartementet SPN BB.
- SFS 2010:800. *Skollagen*. Utbildningsdepartementet
- Skolverket. (2021a). *Förskolan styrs av skollagen och läroplanen*. [Förskolan styrs av skollagen och läroplanen - Skolverket](#) [Besöktes: 2022-03-07]
- Skolverket. (2022a). *Avgifter*. [Avgifter - Skolverket](#) [Besöktes: 2022-03-22]
- Skolverket. (2022b). *Läroplan för förskolan*. [Läroplan \(Lpfö 18\) för förskolan - Skolverket](#) [Besöktes: 2022-02-23]
- Skolverket. (2022c). *Vem har ansvaret för skolans olika delar?* [Vem har ansvar för skolans olika delar? - Skolverket](#) [Besöktes: 2022-05-13]
- Skolverket. (2017). *Måluppfyllelse i förskolan*. [getFile - Skolverket](#) [Besöktes: 2022-03-07]

- Skolverket. (2021b). *Så här fungerar förskolan*. [Så här fungerar förskolan - Skolverket](#) [Besöktes: 2022-02-23]
- SMHI. (2021). *Klimatförändringar orsakade av människan*. [Klimatförändringar orsakade av människan | SMHI](#) [Besöktes: 2022-03-07]
- Socialstyrelsen. (2019). *Barns utveckling – en sammanfattning*. [Barns utveckling – en sammanfattning - Kunskapsguiden](#) [Besöktes: 2022-03-21]
- Stoelzle Midden, K., Chambers, J. (2000). An Evaluation of a Childrens Garden in Developing a Greater Sensitivity of the Environment in Preschool Children. *HortTechnology*. 10 (2), 385-340. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.10.2.385>
- Svenska FN-förbundet. (2018). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. [Informationsblad]. Andra upplagan. Stockholm: Svenska FN-förbundet. [Infomaterial Agenda3030 komprimerad.pdf \(fn.se\)](#) [Besöktes: 2022-03-22]
- Sveriges Kommuner och Regioner. (2022). *Så mycket kostar skolan*. [Så mycket kostar skolan | SKR](#) [Besöktes: 2022-05-18]
- Sveriges Kommuner och Regioner. (2019). *Förtätning av städer*. [Förtätning av städer | SKR](#) [2022-05-18]
- UNICEF Sverige. (2022). *Barnkonventionen*. [Läs hela Barnkonventionen - UNICEF Sverige](#) [Besöktes: 2022-03-07]
- Uppsala kommun. (2022). *Hitta förskola*. [Hitta förskola - Uppsala kommun](#) [Hämtad: 2022-03-23]
- Wexthuset. (2020). *Maxa odlingen i pallkrage och odlingslåda*. [Maxa odlingen i pallkrage och odlingslåda | Wexthuset](#) [Hämtad: 2022-03-23]
- Örebro universitet. (2016). *Skogsträdgårdar*. [Skogsträdgårdar - MTM - Örebro universitet \(oru.se\)](#) [Hämtad: 2022-05-18]

Bilaga 1

FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling

- Mål 1: ingen fattigdom
- Mål 2: ingen hunger
- Mål 3: god hälsa och välbefinnande
- Mål 4: god utbildning för alla
- Mål 5: jämställdhet
- Mål 6: rent vatten och sanitet
- Mål 7: hållbar energi för alla
- Mål 8: anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt
- Mål 9: hållbar industri, innovationer och infrastruktur
- Mål 10: minskad ojämlikhet
- Mål 11: hållbara städer och samhällen
- Mål 12: hållbar konsumtion och produktion
- Mål 13: bekämpa klimatförändringarna
- Mål 14: hav och marina resurser
- Mål 15: ekosystem och biologisk mångfald
- Mål 16: fredliga och inkluderande samhällen
- Mål 17: genomförande och globalt partnerskap

Bilaga 2

Intervjufrågor

- Kan du beskriva utformningen av förskolans utemiljö?
- Hur ni använder er av odling tillsammans med barnen och hur förhåller sig barnen till odlingen?
- Finns det några svårigheter med utformning av förskolemiljön, antingen på grund av lagar eller andra faktorer?
- Har ni någon planbeskrivning eller karta över förskolegården?