



När odlingen flyttar in i butiken: konsument- och butiksperspektiv på butiksodling av sallat och kryddväxter i Sverige.

Ellen Hägg

Kandidatarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för biosystem och teknologi
Trädgårdsingenjör – odling
Alnarp 2026



När odlingen flyttar in i butiken: konsument- och butiksperspektiv på butiksodling av sallat och kryddväxter i Sverige.

When the farm moves into the store: consumer and retailer perspective on in-store cultivation of lettuce and herbs in Sweden.

Ellen Hägg

Handledare:	Boel Rönnblom, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för människa och samhälle
Examinator:	Jan Larsson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för människa och samhälle
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i Trädgårdsvetenskap
Kurskod:	EX0844
Program/utbildning:	Trädgårdsingenjör – odling
Kursansvarig inst.:	Institutionen för biosystem och teknik
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2026
Omslagsbild:	Swegreen
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	butiksodling, dagligvaruhandeln, vertikal odling, konsumentperspektiv, butiksperspektiv, sallat och kryddväxter.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för biosystem och teknik

Sammanfattning

Butiksodling, där bladgrönsaker produceras direkt i livsmedelsbutiker genom vertikal hydroponisk odling, har under de senaste åren etablerats som ett nytt koncept i svensk dagligvaruhandel. Konceptet skapar en ny kundupplevelse för konsumenten och differentiering för butiken. I en tid där livsmedelsproduktionen står inför betydande utmaningar kopplade till klimatförändringar, intensiv resursanvändning, markdegradering och ökad urbanisering, samtidigt som Sverige är starkt beroende av import av frukt och grönsaker har diskussionen om lokal och mer motståndskraftig livsmedelsproduktion ökat.

Syftet med studien var att undersöka svensk butiksodling ur butikens och konsumentens perspektiv, med fokus på uppfattningar om miljövänlighet, kvalitet, implementering, upplevt mervärde och betalningsvilja. Studien baserades på en kombination av kvalitativa och kvantitativa metoder. Två intervjuer genomfördes med butiksrepresentanter och en webbaserad enkät besvarades av 80 konsumenter. Resultaten visar att butiksodling generellt uppfattas positivt av både butiker och konsumenter, särskilt i relation till kundupplevelse, lokal produktion och insyn. Samtidigt framkom en betydande osäkerhet bland konsumenter kring systemens faktiska miljöpåverkan och mervärde. Pris identifierades som den viktigaste faktorn vid köpbeslut, och en betydande andel konsumenter uppgav att de inte var villiga att betala ett högre pris för butiksodlade produkter.

Butiksrepresentanterna ansåg att butiksodling kan bidra till en förbättrad kundupplevelse och ett differentierat butikserbjudande, men att den ekonomiska lönsamheten är begränsad och möjligtvis beroende av lokala förutsättningar och systemstorlek. Studien visar att det finns en viss diskrepans mellan butikernas hållbarhetskommunikation och konsumenternas uppfattningar, särskilt avseende miljöfördelar, hållbarheten samt tillit till en ny potentiell maktfördelning inom livsmedelsindustrin.

Sammanfattningsvis tyder resultaten på att butiksodling har potential att bidra till en mer lokal livsmedelsproduktion men främst att det förhöjer butiksmiljön. Konceptets långsiktiga relevans kan begränsas av höga kostnader och konsumenters betalningsvilja. Ökad transparens kring miljöpåverkan och förbättrade affärsmodeller kan vara avgörande för konceptets fortsatta utveckling.

Nyckelord: butiksodling, dagligvaruhandeln, vertikal odling, konsumentperspektiv, butiksperspektiv, sallat och kryddväxter.

Abstract

In-store farming, where leafy greens are produced directly inside grocery stores using vertical hydroponic cultivation, has in recent years emerged as a new concept in Swedish grocery stores. The concept creates a new customer experience and differentiation for the store. At a time when food production faces significant challenges related to climate change, intensive resource use, land degradation, and increasing urbanization, while Sweden is highly dependent on import of fruits and vegetables, the discussion about local and more resilient food production has intensified.

The aim of this study was to examine Swedish in-store farming from both the retailer's and the consumer's perspective, with a focus on perceptions of environmental benefits, product quality, implementation, perceived added value and willingness to pay. The study was based on a combination of qualitative and quantitative methods. Two interviews were conducted with store representatives and a web-based survey was completed by 80 consumers. The results show that in-store farming is generally perceived positively by both stores and consumers, particularly in customer experience, local production, and insight into production. At the same time, uncertainty among consumers emerged regarding the systems' actual environmental impact and the products added value. Price was identified as the most important factor in purchase decisions and a significant share of consumers stated that they were not willing to pay a higher price for in-store farmed products.

The store representatives considered that in-store farming can contribute to an improved customer experience and a differentiated store offering, but that economic profitability is limited and may depend on local conditions and the system size. The study also indicates a discrepancy between the stores' sustainability communication and consumers' perceptions, particularly regarding environmental benefits, sustainability, and trust in a new distribution of power within the food industry.

In summary, the results suggest that in-store farming has the potential to contribute to more local food production, but primarily enhances the store environment. The long-term relevance of the concept may be limited by high costs and consumers willingness to pay. Increased transparency regarding environmental impact and improved business models may be crucial for the continued development of the concept.

Keywords: in-store farming, food retail, vertical farming, consumer perspective, retailer perspective, lettuce and herbs.

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	7
Figurförteckning.....	8
1. Introduktion	9
2. Syfte och frågeställning	11
2.1 Syfte	11
2.2 Frågeställning.....	11
3. Bakgrund	12
3.1 Butiksodling.....	12
3.2 Vertikal hydroponisk odling.....	13
3.3 Upplevelsen i butik.....	14
3.4 Konsumentens attityd	15
3.5 Upplevt värde och betalningsvilja	15
4. Material och metod	17
4.1 Intervjustudie: Butik.....	17
4.1.1 Urval.....	17
4.1.2 Datainsamling	17
4.1.3 Analys	17
4.1.4 Tillförlitlighet.....	17
4.2 Enkätstudie: Konsument	18
4.2.1 Urval.....	18
4.2.2 Datainsamling	18
4.2.3 Analys	19
4.2.4 Tillförlitlighet.....	19
5. Resultat	20
5.1 Butiksperspektiv	20
5.1.1 Motiv till implementering	20
5.1.2 Marknadsföring av produkten och systemet.....	21
5.1.3 Prissättning	22
5.1.4 Konsumentens betalningsvilja	22
5.1.5 Mervärde för butiken.....	23
5.1.6 Upplevda fördelar	23
5.1.7 Upplevda nackdelar	23
5.1.8 Upplevda reaktioner hos konsument	24
5.2 Konsumentperspektiv	24
5.2.1 Demografi	24
5.2.2 Värderingar	25

5.2.3	Kännedom och erfarenhet	26
5.2.4	Upplevda fördelar	29
5.2.5	Upplevda nackdelar	30
5.2.6	Betalningsvilja	30
6.	Diskussion	33
6.1	Överensstämmelser mellan butik och konsument	33
6.2	Diskrepans mellan butik och konsument	33
6.3	Betalningsvilja	34
6.4	Skillnader mellan butikerna	36
6.5	Miljöaspekter i förhållande till forskning	37
6.6	Ekonomiska aspekter	38
6.7	Begränsningar och ytterligare fördjupningar	39
7.	Slutsats	40
	Referenser	41
	Bilaga 1: Intervjuguide	44
	Bilaga 2: Konsumentenkät	45

Tabellförteckning

Tabell 1. Demografiska frågor inklusive kön, ålder, bostad och månadsinkomst före skatt angett i antal och procent.	24
Tabell 2. Faktorer rangordnade utefter vilken som är den viktigaste faktorn vid köp av grönsaker.	26
Tabell 3. Faktorer rangordnade utefter vad butiksodling signalerar mest för konsumenten.	28

Figurförteckning

Figur 1. Bild på butiksodlingar från företaget Swegreen.	12
Figur 2. Illustrerar ett simplificerat exempel på ett vertikalt odlingsystem för sallat och kryddväxter. Växternas rotsystem är placerade i de svarta rämnorna där näringslösning cirkulerar. Ljuskällan, som oftast är LED lampor, visas av de violetta delarna.....	13
Figur 3. Illustration av konsumentens upplevda värde och vanliga påverkande faktorer, baserad på Perceived Value Theory (Zeithaml 1988).	16
Figur 4. Hur viktigt är det för dig att veta VAR mat är odlad?	25
Figur 5. Hur viktigt är det för dig att veta HUR mat är odlad?	26
Figur 6. Andelen av konsumenterna som kände till konceptet butiksodling.	27
Figur 7. Andelen av konsumenterna som någonsin köpt en butiksodlad produkt.	27
Figur 8. Hur konsumenten upplever miljövänligheten hos butiksodlade produkter jämfört med icke-butiksodlade.	28
Figur 9. Hur konsumenten upplever hållbarheten för butiksodlade produkter jämfört med icke-butiksodlade.	29
Figur 10. Fördelning av hur konsumenterna upplever att butiksodling bidrar till en trivsammare miljö eller inte.	29
Figur 11. Hur mycket mer konsumenten är villig att betala för en butiksodlad sallatskruka jämfört med en icke-butiksodlad.	31
Figur 12. Hur mycket mer konsumenten är villig att betala för en butikodlad kryddväxt jämfört med en icke-butiksodlad.	31

1. Introduktion

Livsmedelsproduktionen står inför betydande utmaningar relaterade till klimatförändringar, intensiv resursanvändning, markdegradering och ökad global urbanisering. Dessa förändringar kommer att påverka både produktionsförutsättningarna och livsmedelssystemet. Samtidigt förväntas den globala livsmedelsefterfrågan öka i takt med befolkningstillväxten, vilket ytterligare ökar trycket på det befintliga produktionssystemet.

Under senare år har frågan om Sveriges livsmedelsberedskap och självförsörjning fått ökad politisk och samhällslig uppmärksamhet. Både i samband med Rysslands invasion av Ukraina och covid-19 pandemin har svagheter i livsmedelskedjan uppmärksamats (Bengtsson & Haller 2025).

Mer än 90 procent av mängden frukt som konsumeras i Sverige är importerad och likaså 70 procent av alla grönsaker (Bengtsson & Haller 2025). Sverige förlitar sig till stor del på internationella leveranskedjor och dessa har även en betydande negativ miljöpåverkan (Statistiska centralbyrån u.å.). Den låga självförsörjningsgrad inom landet innebär en ökad sårbarhet för globala störningar, såsom politiska konflikter eller handelsbegränsningar. Mot denna bakgrund har diskussionen om motståndskraftig och lokal livsmedelsproduktion intensifierats, där alternativa produktionssystem framhålls som möjliga komplement till konventionellt jordbruk. Intresset för alternativa odlingssystem har delvis därför ökat under de senaste åren.

Vertikal odling växte fram som ett koncept i slutet av 1900-talet och populariserades år 1999 (Despommier & Ellingsen 2008). Idén uppkom som ett svar på ökad urbanisering, minskad odlingsbar mark, klimatförändringar och behovet av att producera mat närmare städer för att minska transporter och utsläpp (Despommier & Ellingsen 2008). Vertikal odling innebär att växter produceras på ett platseffektivt vis i flera vertikala lager i en kontrollerad miljö med artificiell belysning och tillförd näringslösning (Martin & Molin 2019; Avgoustaki & Xydis 2020). Teknikutveckling inom bland annat LED-belysning, hydroponik och klimatstyrda inomhussystem under 2000-talet gjorde vertikal odling kommersiellt möjlig och intresset växte (*Global CEA census report 2021*).

Även i Sverige har vertikal odling uppmärksamats sedan 2010-talet som en potentiell del av omställningen mot mer hållbar och lokal livsmedelsproduktion. Flera företag och investerare har etablerat inomhusodlingar i Sverige med fokus på bladgrönsaker (Martin & Bustamante 2021).

Parallellt med produktionsrelaterade utmaningar utgör svinn ett betydande problem i livsmedelskedjan (Grewal et al. 2024). Livsmedelsindustrin består av flera steg: odling och produktion av grödan, lagring, transport, paketering, distribution och slutligen i händerna på konsumenten (Grewal et al. 2024). Svinn uppstår i alla led och utgör därför en betydande del av all mat som produceras. I Sverige uppskattades år 2014 att 24–34% av all sallat som växer på fält blir svinn (Strid & Eriksson 2014). Globalt uppstår ungefär 14 procent av det totala svinnet i kedjan under transport och distribution (Grewal et al. 2024). Produktionen av färska bladgrönsaker är särskilt förknippad med krävande transporter och en stor mängd svinn (Grewal et al. 2024). Genom att integrera produktionen närmre konsumenten kan därför både svinn och transportrelaterade utsläpp minska.

Urban vertikal odling i livsmedelsbutiker är ett koncept som finns i flera länder globalt (Armanda et al. 2019; Martin & Bustamante 2021; Research and Markets 2024). Incitamentet är en hyperlokal produktion och en förhöjd upplevelse för konsumenten (Martin & Bustamante 2021). Klimatfördelarna med lokal vertikal odling lyfts också ofta fram i dessa scenarion. I Sverige finns butiksodling i ett flertal livsmedelsbutiker i olika städer.

Forskningen inom området domineras emellertid av tekniska och miljömässiga analyser, medan konsument och marknadsrelaterade analyser inte finns i samma utsträckning, särskilt i en svensk kontext. Trots den ökande implementeringen av butiksodling i svensk dagligvaruhandel saknas empiriska studier som belyser både butikens och konsumentens perspektiv. Detta indikerar en forskningslucka där samspel mellan teknisk innovation, affärsstrategi och konsumentbeteende ännu inte är tillräckligt belyst i en svensk kontext. Eftersom konceptet butiksodling är relativt nytt i Sverige men samtidigt växande är det relevant med studier som belyser detta. En helhetsbild är nödvändig för att kunna bedöma vilken roll butiksodling kan spela i dagligvaruhandeln och vidare eventuellt i omställningen mot ett mer hållbart och motståndskraftigt livsmedelssystem.

2. Syfte och frågeställning

2.1 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka svensk butiksodling ur butik- och konsumentperspektiv, med fokus på konsumenters uppfattningar om hållbarhet, kvalitet, upplevt mervärde och betalningsvilja för butiksodlad sallat och kryddväxter samt butikernas motiv och erfarenheter av implementering. Studien syftar även till att analysera hur dessa perspektiv förhåller sig till varandra och till de identifierade miljömässiga hållbarhetsaspekterna hos odlingssystemen.

2.2 Frågeställning

Syftet har delats upp i fyra delfrågor:

Hur uppfattar konsumenter hållbarhet, kvalitet och mervärde hos butiksodlad sallat och kryddväxter?

I vilken utsträckning är konsumenter villiga att betala mer för butiksodlad sallat och kryddväxter?

Vilka motiv ligger bakom butikernas implementering av butiksodling och vilka erfarenheter och upplevda effekter rapporterar butikerna?

Hur förhåller sig butikens motiv och erfarenheter till konsumenternas uppfattningar och vidare till de identifierade miljömässiga hållbarhetsaspekterna?

3. Bakgrund

3.1 Butiksodling

Under år 2020 installerades Sveriges första större odlingsystemet inuti en dagligvaruhandelsbutik i ICA fokus i Göteborg. Installationen möjliggjorde en produktion av bladgrönsaker direkt i butik och därigenom erbjuds konsumenterna en ny spännande lösning med lokala och färska bladgrönsaker. Sedan dess har ytterligare åtta ICA-butiker och fyra Coop-butiker i svenska storstäder implementerat butiksodlingar (*Swegreens* u.å.). Ytterligare ett antal livsmedelsbutiker har mindre varianter av butiksodling (*Grönska* u.å.). Även om antalet installationer är begränsade, indikerar utvecklingen att konceptet etablerats som ett nytt inslag i dagligvaruhandel.



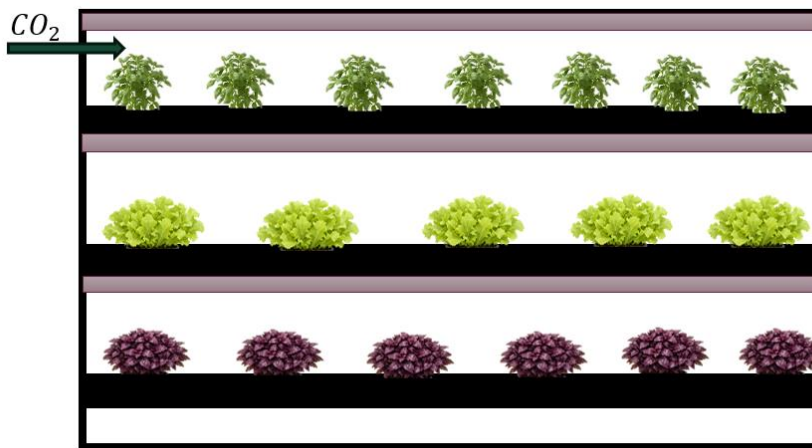
Figur 1. Bild på butiksodlingar från företaget Swegreen.

Företaget som för närvarande dominerar marknaden inom segmentet grundades 2019 och erbjuder ett paket med odlingsystemet, ingående komponenter, förpackningar, övervakning av odlingen, kvantitativ data och underhåll av systemet. Företaget marknadsför själva konceptet som en exceptionellt klimatsmart produktion och som ett alternativ som är bättre än ekologiskt (*Swegreens* u.å.). Företaget och andra liknande aktörer poängterar de ohållbara aspekterna med dagens livsmedelskedja såsom långa transporter, pesticidanvändning och osäkerhet (Martin & Bustamante 2021).

Systemens långsiktiga relevans är dock inte enbart beroende av deras tekniska funktion och miljövänlighet, utan även av hur de uppfattas av konsumenter och hur de integreras i detaljhandelns verksamhet.

3.2 Vertikal hydroponisk odling

I butikerna används vertikala hydroponiska system. Det möjliggör en hög produktion per golvyta och är särskilt relevant i urbana miljöer där ytan är begränsad (Despommier & Ellingsen 2008; Vaishnavi et al. 2024). Vertikala system kan konstrueras på olika sätt och är tänkt att kunna anpassas till platsen. Figur 1 nedan illustrerar den typ av vertikal odling som är relevant i studien och liknar den som används i butiker.



Figur 2. Illustrerar ett simplifierat exempel på ett vertikalt odlingssystem för sallat och kryddväxter. Växternas rotsystem är placerade i de svarta rämnorna där näringslösning cirkulerar. Ljuskällan, som oftast är LED lampor, visas av de violetta delarna.

Hydroponisk odling definieras som en odlingsmetod där växter produceras utan jord och där näring tillförs via en vattenbaserad näringslösning (Savvas 2003; Pomoni et al. 2023). Hydroponiska system är förknippade med en hög resurseffektivitet. De huvudsakliga fördelarna är låg vattenförbrukning, minskad användning av bekämpningsmedel, effektivare ytanvändning samt möjligheten att odla vertikalt och urbant (Kaleem Ullah & Shabir 2023; Oh & Lu 2023; Pomoni et al. 2023). Dessa egenskaper ger systemet stor potential ur ett miljömässigt hållbarhetsperspektiv, särskilt i slutna system där vatten och näring recirkuleras och externa insatser minimeras.

Samtidigt finns begränsningar. En central utmaning är den höga energiförbrukning som tillkommer med högteknologiska lösningar och ett kontrollerat klimat (Pomoni et al. 2023). Artificiellt ljus utgör den mest energikrävande komponenten och plantorna kräver ljus under stora delar av dygnet för optimal tillväxt (Zhang et al. 2020). Även temperaturregulering, ventilation och cirkulationspumpar bidrar till systemets energiförbrukning (Pomoni et al. 2023).

Utöver energibehovet kännetecknas vertikala odlingssystem av höga initiala investeringskostnader, särskilt i kommersiella tillämpningar såsom butiksodling (Martin & Bustamante 2021). Systemen som används i butiksodling inkluderar avancerad teknisk utrustning, exempelvis automatiserad bevattning, rörliga hyllplan och digital klimatstyrning, vilket medför kapital- och driftkostnader.

Enligt Dahlberg och Lindén (2019) har Sverige goda förutsättningar för att implementera vertikala odlingssystem. Bland annat lyfts Sveriges goda tillgångar av förnybar energi, en central aspekt för att minska systemens miljöpåverkan (Dahlberg & Lindén 2019). Fortsatt beskrivs svenska konsumenters benägenhet av att göra nyttiga matval och intresset för närproducerat och ekologiskt (Dahlberg & Lindén 2019). Beakta att detta är applicerbart på all typ av urban odling och behöver inte tala för specifikt butiksodling.

3.3 Upplevelsen i butik

Miljön i en butik har visat sig ha en påverkan på konsumenters köpbeteende. Servicescape-modellen (Bitner 1992) beskriver vilka fysiska faktorer i butiksmiljön som kan påverka kunder. Dessa inkluderar bland annat belysning, färg, skyltning, luftkvalitet, produkters placering och flera grafiska element. Vidare visar Mehrabian och Russells (1974) version av Stimulus-Organism-Response modellen att dessa miljöfaktorer påverkar konsumentens känslotillstånd som också i sin tur påverkar köpbeteendet. Butiksmiljöer utformas därför ofta strategiskt för att påverka konsumentens upplevelse och beteende. Ovannämnda teorier ligger ofta delvis till grund för hur butiksmiljöer och marknadsföring utformas.

Butiksodling utgör ett visuellt och sensoriskt inslag i butiksmiljön och skiljer sig från presentationen av andra grönsaker. Odlingen drar därför till sig konsumentens uppmärksamhet. Odlingssystemet bli inte enbart en plats för produktion utan ett visuellt moment i butikens så kallade servicescape. Växtbelysningen, som oftast avger ett lila eller vitt ljus, skiljer sig från den övriga ljussättningen i butiken och upplyser produkterna på ett sätt som gör den ännu mer framträdande (se figur 1). Odlingssystemen är konstruerade för att vara visuellt tillgängliga och konsumenter ska kunna observera odlingsprocessen. Detta görs genom väggar i glas och en central placering i butiken för att öka synligheten. Genom att odlingen integreras i den fysiska butiksmiljön skapas alltså en mer engagerande upplevelse för konsumenten.

3.4 Konsumentens attityd

Tidigare forskning visar att konsumentattityder till hållbar livsmedelskonsumtion varierar mellan olika länder och kontexter. Men generellt uppvisar nordiska länder hög miljömedvetenhet och institutionell tillit (Reyes 2021). Samtidigt visar forskning att det ofta finns en diskrepans mellan konsumenters attityd och deras faktiska köpbeteende (Farjam et al. 2019). Konsumenten kan ha en tydlig åsikt men ändå inte agera i linje med denna åsikt (Farjam et al. 2019; Fabio et al. 2025).

Fortsatt visar forskning att konsumentens kunskap om livsmedelsproduktion och ingående tekniker ofta är svag (Giacalone & Jaeger 2023; Spendrup et al. 2024).

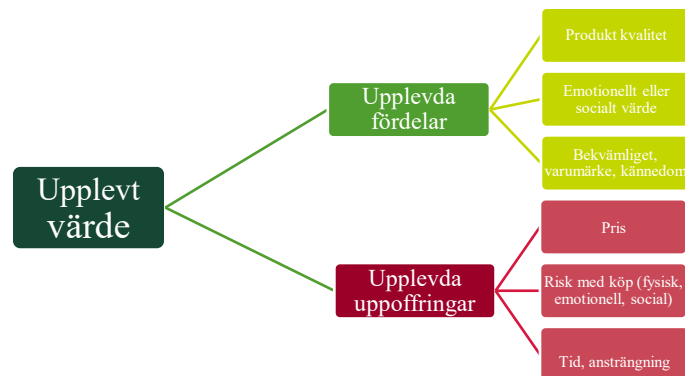
Den befintliga litteraturen ger en komplex bild. Å ena sidan finns studier som visar att konsumenten generellt har en positiv inställning och relativt hög acceptans för grönsaker odlade i urbana miljöer i jämförelse med andra tekniker såsom genmodifiering, insektsbaserade livsmedel och aquaponisk odling där fisk samodlas med växter (Giacalone & Jaeger 2023). Andra studier visar på att en miljövänlig produktion och nyttig gröda är viktigt för en stor andel konsumenter, som därför också upplever vertikal hydroponisk odling som positivt (Specht et al. 2016; Jürkenbeck et al. 2019). Samtidigt visar annan forskning att attityderna skiljer sig mellan konsumentgrupper, där exempelvis äldre och de som inte känner till konceptet uppvisar en något mer positiv attityd mot hydroponiskt odlade grönsaker (Spendrup et al. 2024). Å andra sidan har det påvisats skepticism emot vertikalt odlade grönsaker då det upplevs som onaturliga eller att konsumenten saknar kunskap om systemen (Siricix et al. 2008; Perambalam et al. 2021).

3.5 Upplevt värde och betalningsvilja

Betalningsvilja refererar till den maximala summa en konsument är villig att betala för en produkt och reflekterar produktens upplevda värde (Mas-Colell et al. 1995). Betalningsviljan påverkas av flera faktorer, däribland individens inkomst, tillgängligheten av alternativ på marknaden, kontext, behovet av produkten, dess upplevda värde och nytta samt personliga preferenser och varumärkeskännetecken (Mas-Colell et al. 1995; Li & Kallas 2021).

Ett centralt teoretiskt ramverk för att analysera konsumenters betalningsvilja är Perceived Value Theory (Zeithaml 1988). Teorin utgår från att konsumenters köpbeslut inte enbart baseras på pris eller enskilda produkttegenskaper, utan på konsumentens samlade bedömning av produktens nytta där upplevda fördelar vägs mot upplevda uppoffringar (Zeithaml 1988). De upplevda fördelarna kan inkludera funktionella egenskaper såsom kvalitet och färskhet, men även symboliska och emotionella aspekter, exempelvis hållbarhet, lokal produktion

eller etiska produktionsmetoder (Zeithaml 1988; Misra et al. 2022; Roy 2022). Uppoffringar omfattar främst priset, men kan även inkludera icke-monetära faktorer såsom tillgänglighet, osäkerhet och upplevd risk (Zeithaml 1988).



Figur 3. Illustration av konsumentens upplevda värde och vanliga påverkande faktorer, baserad på Perceived Value Theory (Zeithaml 1988).

I kontexten av butiksodlade livsmedel är teorin relevant eftersom dessa produkter ofta positioneras som mer miljövänliga och färskare, samtidigt som de kan innebära ett högre pris än konventionella alternativ. Konsumentens betalningsvilja kan därmed förstås som resultatet av en avvägning mellan upplevda miljömässiga hållbarhets- och kvalitetsfördelar och priset. Ett högt pris kan uppfattas som en oproportionerlig uppoffring, vilket reducerar det upplevda värdet och därmed köpbenägenheten. Genom att applicera Perceived Value Theory möjliggörs en analys av huruvida konsumenternas betalningsvilja för butiksodlade produkter drivs av upplevda mervärden eller begränsas av priset i värdebedömningen.

4. Material och metod

Denna studie bygger på både kvalitativa och kvantitativa datainsamlingsmetoder. Studien inkluderade två semistrukturerade intervjuer och en enkätundersökning, för att undersöka samma koncept. Vidare användes datatriangulering, då data samlats in från två olika aktörsgrupper: butiksrepresentanter och konsumenter. Detta möjliggör en analys av likheter och skillnader mellan butik- och konsumentperspektiv, vilket är centralt i relation till studiens syfte.

4.1 Intervjustudie: Butik

4.1.1 Urval

En kvalitativ intervjustudie genomfördes med representanter från två olika livsmedelsbutiker som implementerat butiksodling. Ett målstyrt urval användes, där butiker med relevant erfarenhet identifierades, kraven var en butiksodling som varit installerad i över ett år. Förfrågning om deltagande skickades via e-post till sex butiker med butiksodling i olika geografiska regioner i Sverige. De butiker som accepterade deltagande inkluderades i studien.

4.1.2 Datainsamling

Intervjuerna genomfördes som semistrukturerade intervjuer baserade på en förberedd intervjuguide bestående av 14 frågor (se bilaga 1). Semistrukturerade intervjuer valdes eftersom metoden skapar utrymme för deltagarna att utveckla sina resonemang och att viktiga okända aspekter synliggörs. Intervjuerna utfördes huvudsakligen utefter intervjuguiden och kompletterades med följdfrågor vid behov för att fördjupa representantens resonemang eller förtydliga svar.

Intervjuerna genomfördes via telefon, vilket möjliggjorde deltagande från flera geografiska platser i Sverige.

4.1.3 Analys

Intervjuerna analyseras genom tematisk analys, där gemensamma eller intressanta teman togs ut. Analysen genomfördes i flera steg: transkribering, genomläsning, kodning, temabildning och tolkning. Först genomlästes transkriberingarna av intervjuerna för att skapa en övergripande förståelse och därefter grupperades svaren i övergripande teman baserat på återkommande material.

4.1.4 Tillförlitlighet

Valet av intervjuer istället för frågeformulär skapade en mer nyanserad bild av konceptet. Semistrukturerade intervjuer möjliggjorde fördjupade svar och

minskade risken för missförstånd genom möjligheten att ställa följdfrågor. Anonymiseringen av respondenterna bidrog troligtvis till att de kände sig fria att även uttrycka negativa upplevelse.

En central begränsning är det låga antalet intervjuer, vilket innebär att resultaten baseras på ett begränsat empiriskt underlag. Detta minskar studiens överförbarhet, eftersom de deltagande butikernas erfarenheter inte nödvändigtvis är representativa för andra butiker. Resultaten bör därför tolkas som indikativa och explorativa snarare än generaliserbara för butiksodling i sin helhet.

4.2 Enkätstudie: Konsument

4.2.1 Urval

Antal personer som deltog i enkäten var 80. Urvalet utgjordes av ett icke-sannolikhetsurval i form av bekvämlighetsurval, där enkäten distribuerades via sociala medier (Facebook och Instagram) och personliga nätverk. Metoden innebär viss begränsad representativitet, eftersom deltagande baseras på tillgänglighet och frivillighet. Enkäten undveks att spridas via Sveriges lantbruksuniversitet för att inte få en överrepresentation av personer utbildade inom odling.

4.2.2 Datainsamling

Datainsamlingen av konsumentperspektiv genomfördes som en kvantitativ tvärsnittsundersökning i form av ett webbaserat frågeformulär.

Utformningen av enkäten baserades delvis på Percieved value theory, där de upplevda fördelarna mättes genom frågor relaterade till upplevd kvalitet/tidsmässig hållbarhet och miljövänlighet samt att respondenterna uppmuntrades att själva formulera vilka fördelar de uppfattade utan att dessa specificerades i formuläret, genom frågor med fritext. Betalningsvilja operationaliserades genom frågor om respondenternas villighet att betala ett högre pris för butiksodlade produkter jämfört med konventionella alternativ.

Enkäten utformades efter att de kvalitativa intervjuerna med butiksrepresentanter genomförts, vilket möjliggjorde inkludering av aspekter som identifierats som relevanta av butiksrepresentanterna.

Enkäten bestod av 19 frågor, varav fyra frågorna var öppna frågeställningar, två var rangordning av flera faktorer och resterande var flervalsfrågor (se bilaga 2). I början av enkäten uppmuntrades respondenterna till att utgå ifrån egna uppfattningar och resonera fritt i de öppna frågorna. Demografiska frågor om kön,

ålder, bostadsort och inkomst inkluderades. Insamling av data skedde mellan 2026-02-18 och 2026-02-26.

4.2.3 Analys

Enkätdata sammanställdes och analyserades med hjälp av deskriptiv statistik. Frekvenser och procentuella fördelningar beräknades. I figurer har avrundade procentsatser används. Likt butiksintervjuerna användes tematisk analys för frågorna med fritext, där gemensamma eller intressanta teman togs ut.

4.2.4 Tillförlitlighet

Den begränsade datainsamlingsperioden reducerade antalet respondenter. För en större tillförlitlighet hade ett större antal konsumentdeltagare önskats. Det finns även en risk att ett självselekerande urval skapats där personer med särskilt intresse för hållbarhet- eller livsmedelsfrågor är mer benägna att delta och därmed överrepresenterade i studien. En större spridning av enkäten och fler antal svar hade gjort studien mer representativ nationellt.

Eftersom betalningsviljan mättes hypotetiskt finns en risk att konsumenten överskattar sin hypotetiska betalningsvilja jämfört med den faktiska betalningsviljan vid köpbeslut.

Resultatet bör tolkas mot dessa begränsningar, och därmed som indikativa och explorativa snarare än generaliserbara till den svenska befolkningen.

5. Resultat

5.1 Butiksperspektiv

Två semistrukturerade intervjuer genomfördes med representanter från livsmedelsbutiker som implementerat butiksodling. Respondenterna representerade butiker med olika systemstorlek och produktionskapacitet.

Respondent A representerar en butik med ett större odlingsystem, med en produktionskapacitet på cirka 400 plantor per dag. Sortimentet inkluderar kryddväxter (basilika, dill, persilja, timjan, mynta) och fyra sallatssorter (namngivna som: krispsallat, huvudsallat, romansallat och rödgrön sallat). Butiken är belägen i en mindre stad.

Respondent B representerar en butik med ett mindre odlingsystem, med en produktionskapacitet på cirka 50–60 plantor om dagen. Butiken producerar endast sallat. Butiken är belägen i en förort.

5.1.1 Motiv till implementering

Båda respondenterna uppgav att implementering av butiksodling möjliggjordes i samband med ombyggnation av butikslokalen, vilket gav utrymme för att introducera något nytt. Butik A blev kontaktad direkt av ett företag som säljer konceptet medan respondent B inspirerades efter att ha observerat butiksodling i en annan butik.

De miljömässiga aspekterna lyftes fram som ett viktigt initialt motiv av båda respondenterna, som blev imponerade av tekniken. Respondent B betonar särskilt den låga vattenåtgången och resurseffektiviteten som betydande motiv. Medan respondent A i större utsträckning framhöll produktens höga kvalitet och smak som en konkurrensfördel. Bättre smak och kvalitet är däremot inget respondent B uppmärksammar under intervjun.

Respondent B sa även att kundupplevelse var ett större incitament i implementeringen än den miljömässiga hållbarheten för produktionen. Respondent A hade liknande åsikt och svarade:

”Målen med satsningen var främst att erbjuda något unikt på marknaden för att stärka konkurrenskraften, förbättra kundupplevelsen genom högre färskvarukvalitet och differentiera butiken. Lönsamhet var också ett mål, men det var svårt att sätta ett specifikt måltal eftersom konceptet inte

förväntades generera stora vinster. Målet var snarare att uppnå någon form av lönsamhet.”

5.1.2 Marknadsföring av produkten och systemet

Information om butiksodlingen kommunicerades till konsumenten genom informationsmaterial placerat i anslutning till odlingssystemet, huvudsakligen på dess väggar. Dessutom fanns broschyrer och QR-koder som hänvisar till leverantörens informationssidor. Information som förmedlades inkluderar bland annat besparingen av vatten, avsaknaden av jord, elimineringen av bekämpningsmedel och att produkterna inte behöver sköljas före konsumtion.

Respondenterna uppgav att leverantören av systemet ansvarade för informationsförmedlingen av odlingssystemets fördelar och teknik till konsumenten. Butikernas egen marknadsföring var mer begränsad. Respondent A uppgav att produkterna marknadsfördes genom butikens sociala medier som Facebook och Instagram, där de kunde visas upp med tilltalande bilder. Marknadsföringen var som intensivast vid installation av systemen men insatserna minskade över tid. Detta motiverades av att vinstmarginalen var lägre hos de butiksodlade produkterna jämfört med mycket annat i butiken, vidare fanns ingen logik i att lägga stora resurser på marknadsföringen av produkten.

Respondent A uppgav även att smak provning av kryddväxterna för kunder i butiken använts som marknadsföring för att öka konsumenternas intresse.

Respondent B beskrev marknadsföringen genom följande:

”Det är en sådan produkt som man då och då gör ett inlägg om på sociala medier, men då är det inte i försäljningssyfte. Vi har bara ett visst antal sallater som vi kan skörda varje dag. Vi kan aldrig jobba med någon form av erbjudande eller som någon annons, för då klarar vi inte volymen. Skulle vi få högre efterfrågan skulle konceptet falla.”

Citatet illustrerar att produktionskapaciteten utgör en begränsning för hur produkten marknadsförs. Det uppmärksammar även en brist i att butiksodling endast kan anpassas till efterfrågan i liten utsträckning. Storleken på odlingssystemet som installerats begränsar hur mycket som kan odlas, alltså kan inte volymerna ökas om efterfrågan ökar utan en investering i ytterligare system. Eftersom systemet är kostsamt att installera vill butikerna även producera så mycket som möjligt i den yta systemet tar upp, alltså blir det mer kostsamt om de producerar mindre än systemets kapacitet. Mängden är därför till största del förbestämd och svår reglerad.

5.1.3 Prissättning

Respondenterna upplever att prissättningen varit en svårighet och central utmaning. Butikerna vill uppnå lönsamhet men samtidigt undvika matsvinn genom att sälja allt som produceras. De har testat att variera priserna för att hitta en balans och har ibland sänkt priserna rejält för att driva upp volymen som säljs och få kunder att prova produkterna.

Priset för att producera de butiksodlade produkterna är högre än att köpa in liknande produkter. Därav blir försäljningspriset för butiksodlade produkter högre än de flesta icke-butiksodlade produkterna. Butiksodlade kryddväxter i butik A kostar i skrivande stund 21,95 kronor. När respondent A jämför med deras icke-butiksodlade kryddväxter som kostade 19,95 kronor menar respondenten att skillnaden är liten och i och med den förbättrade smaken är det vad varan är värd. Respondent A upplever även att konsumenter i stor utsträckning jämför priset direkt, utan att ta hänsyn till skillnader i mängden eller smaken, något respondenten tror gör att flera väljer de billigare icke-butiksodlade produkterna.

Butik B säljer butiksodlad sallat för 24,95 kronor styck. Men poängterade att de kunde köpa in sallat och sälja för upp emot 10 kronor billigare än den butiksodlade. Vilket gjorde butiksodlad sallat svår att sälja.

Respondenterna uppgav att detta påverkar försäljningen negativt.

5.1.4 Konsumentens betalningsvilja

Respondent B upplevde att majoriteten av konsumenter inte var villiga att betala det högre priset för butiksodlad sallat. Butiken hade ibland svårt att sälja mängden de producerade, och sallaten behövde då säljas för 20 kronor styck eller med erbjudanden som 2 för 35 kronor. Erbjudandena ökade försäljningen av den butiksodlade sallaten men gjorde även att butiken gick med förlust på produkterna.

Respondenterna uppmärksammade att pris är en styrande faktor för konsumenter. Respondent B uppskattade själv att 9 av 10 konsumenter styrs mer av priset än faktorer som närproducerat, ekologiskt eller liknande.

Respondent A lyfte att den allmänna prisökningen på livsmedel under de senaste åren talar emot butiksodling. Butiken hade ibland svårt att få sina stora volymer av butiksodlade produkter sålda. Men butiken hoppades samtidigt att marknadsföringen och försäljningen kommer öka med bättre ekonomiska förutsättningar för konsumenter.

5.1.5 Mervärde för butiken

Respondent B trodde att butiksodlingen ökade butikens mervärde något genom exempelvis högre kundupplevelse och en starkare hållbarhetsprofil. Däremot trodde respondenten att en förbutik, postombud eller charkdisk hade skapat ett större mervärde för konsumenten än butiksodlingen. Respondent A upplevde likvärdigt att konceptet bidragit till ökad kundlojalitet och merförsäljning. Även om lönsamheten för odlingen i sig är begränsad, ses det som ett mervärde som kan höja den totala kundupplevelsen och därmed gynna hela butiken.

5.1.6 Upplevda fördelar

Respondenterna uppgav att hållbarheten för produkterna var längre eftersom transportsträckor helt undervikt. De ansåg även att kvaliteten var högre, då produkterna hanterades i färre steg, i liten skala och hanteringsskador undviks. Butikerna hade strikta rutiner för lagerhantering och säkerställde att produkterna såldes innan de blev för gamla. Produkterna skördades och såldes inom två till tre dagar och hade därmed en längre hållbarhet hos konsumenten.

Respondent A gjorde en subjektiv uppskattning att svinnet i produktionen i butiken var ungefär 10 procent, vilket i så fall är mindre än annan sallat och kryddväxter produktion.

Respondent A var generellt nöjd med butiksodlingen. Respondenten upplevde att det är en bra lösning om butiken har rätt förutsättningar och trodde på konceptet på sin marknad. Det är viktigt att lyfta fram odlingen tydligt och driva den effektivt för att undvika att det blir en förlustaffär.

5.1.7 Upplevda nackdelar

Butik B med ett mindre odlingssystem producerar inte tillräcklig många produkter för vad det kostar butiken att ha systemet. Respondenten beskrev i intervjun:

”Jag gillar idén med att man sparar vatten och miljötänket men det bär sig inte ekonomiskt. Det enda negativa är att det är en förlustaffär. Vi betalar för att ha systemet här, i stället för att tjäna pengar på den ytan. Den ytan är jättestor i försäljningsyta. Vi har sagt att om vi i alla fall går plus minus noll, så är det en härlig investering, det är fint för kunderna. Men det går inte att försvara när det kostar oss flera 100 000 om året att driva runt.”

Respondent B var tydligt missnöjd med lönsamheten i konceptet. I nuläget kostar odlingssystemet butiken, vilket inte är hållbart ekonomiskt. Butiken ångrade installationen och sa att det inte är värt det arbete odlingen medför. Respondent A

hade inte samma stora problem med ekonomin i odlingssystemet som respondent B, men nämnde ändå ett flertal gånger svårigheten ekonomiskt. Respondent A uppgav att butiken i nuläget varken tjänade eller förlorade på odlingssystemet. Målet var att uppnå lönsamhet genom effektiv drift och försäljning, men det är en utmaning att balansera kostnader och intäkter. Respondenterna uttryckte båda att butiksodling är värt att ha på grund av andra positiva mervärden så länge inte själva odlingssystemet går med ekonomisk förlust.

5.1.8 Upplevda reaktioner hos konsument

Respondenterna upplevde att kundreaktionerna mot butiksodling var överlägset positiva. De upplevde att konsumenter tyckte att det var spännande att se odlingen i butiken och var nyfikna, speciellt barn. Respondent A beskrev att många uppskattade produktkvaliteten. Vidare upplevdes att odlingssystemet även fångade uppmärksamheten av turister som tagit bilder vid odlingssystemet. Butikens egna kundundersökningar visade att odlingssystemet tagits emot positivt.

5.2 Konsumentperspektiv

5.2.1 Demografi

Totalt deltog 80 konsumenter i enkätstudien. Nedan presenteras en sammanställning av deltagarnas demografiska bakgrund.

Tabell 1. Demografiska frågor inklusive kön, ålder, bostad och månadsinkomst före skatt angett i antal och procent.

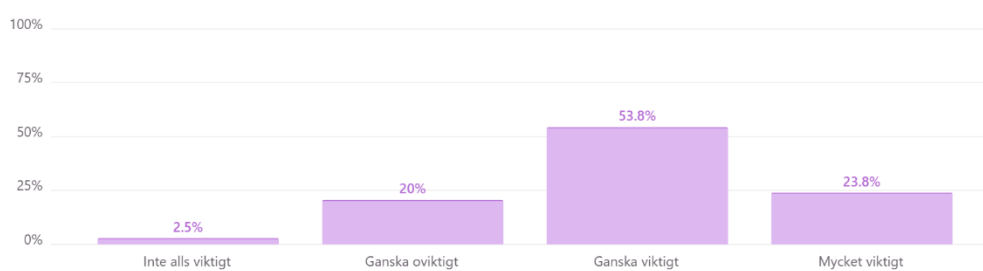
Variabel	Kategori	Antal (n)	Procent (%)
Kön	Kvinna	45	56,25 %
	Man	35	43,75 %
Ålder	Under 18	3	3,75 %
	18–29	41	51,25 %
	30–49	14	17,5 %
	50–64	20	25 %
	65 och över	2	2,5 %
Bor	Stad	53	66,25 %
	Förort	16	20 %

Variabel	Kategori	Antal (n)	Procent (%)
	Mindre samhälle	7	8,75%
	Landsbygd	4	5 %
Månadsinkomst före skatt	0–25000	33	41,25%
	25000–50000	30	37,5 %
	50000–75000	14	17,5 %
	Mer än 75000	3	3,75 %

Det var en relativt jämn könsfördelning men med något fler kvinnor (56,25%). De flesta som svarade på enkäten var mellan 18 och 29 (51,25%). Majoriteten av respondenterna (66,25%) bor i en stad och endast 5% bor på landsbygd (se tabell 1).

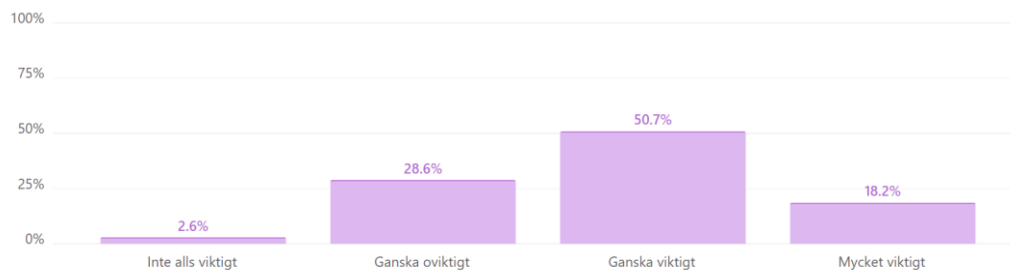
5.2.2 Värderingar

Nedan presenteras värderingar och de viktigaste faktorerna för konsumenten vid köp av grönsaker. På frågan hur viktigt är det för dig att veta var mat är odlad, svarade drygt hälften, 53,8%, att det var ganska viktigt, 23,8% svarade mycket viktigt, 20% svarade ganska oviktigt och 2,5% inte alls viktigt (se figur 4).



Figur 4. Hur viktigt är det för dig att veta VAR mat är odlad?

På den liknande frågan hur viktigt är det för dig att veta hur mat är odlad, svarade 50,7% ganska viktigt, 18,2% mycket viktigt, 28,6% ganska oviktigt och 2,6% inte alls viktigt (se figur 5).



Figur 5. Hur viktigt är det för dig att veta HUR mat är odlad?

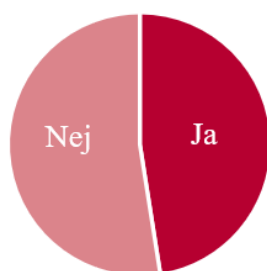
Tabell 2. Faktorer rangordnade utefter vilken som är den viktigaste faktorn vid köp av grönsaker.

Rangordning	Faktor	Genomsnittlig plats
1	Pris	2,56
2	Smak	3
3	Närodlat	3,31
4	Utseende	3,39
5	Ekologiskt	4,03
6	Miljömärkt	4,71

Konsumenterna rangordnade faktorerna i följande ordning med viktigast först: pris, smak, närodlat, utseende, ekologiskt, miljömärkt. Varav 35% uppgav priset som den viktigaste faktorn och 21,3% uppgav pris som näst viktigast. Pris rankades genomsnittligt på plats 2,56 men ändå högst av faktorerna. Den faktor och placering där respondenter var som mest överens var ekologiskt rangordnat på 5:e plats (placerad där av 43,8%) och därefter miljömärkt rangordnat på 6:e plats (placerad där av 37,5%).

5.2.3 Kännedom och erfarenhet

Av respondenterna uppgav 47,5% att de känner till konceptet butiksodling inuti livsmedelsbutiker som Coop och ICA. Vidare uppgav 41% att de köpt en butiksodlad sallat eller kryddväxt.



Figur 6. Andelen av konsumenterna som kände till konceptet butikssodling.



Figur 7. Andelen av konsumenterna som någonsin köpt en butikssodlad produkt.

Vid följdfrågan om varför respondenten köpt produkten identifieras fem huvudsakliga motiv:

1. Det vanligaste motivet var nyfikenhet och viljan att testa något nytt. Flera respondenter angav att de "ville testa" eller att produkten upplevdes som en "cool idé".
2. Ett annat framträdande tema var upplevd fräschör och kvalitet, där produkterna beskrevs som "fräscha", "färska" och med bättre hållbarhet.
3. Lokal produktion och miljöaspekter nämndes också, exempelvis att produkterna upplevdes som "närodlade" eller miljömässigt positiva.
4. Vissa svar indikerade att köpet var behovsdrivet, exempelvis att produkten ändå skulle köpas eller behövdes till matlagning.
5. Några respondenter hänvisade även till butiksexponering och tillgänglighet som påverkande faktorer.

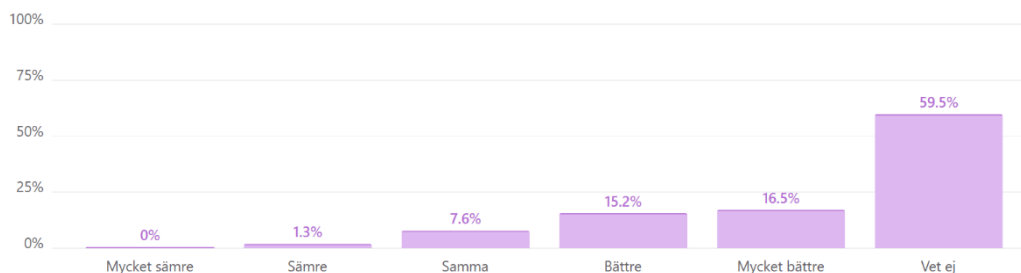
Konsumenten tillfrågades vidare att rangordna 5 ord utefter vad butikssodling signalerade mest för dem. Det var en stor spridning i svaren om vad butikssodling signalerade för konsumenten. Sammanställt rangordnades faktorerna i följande

ordning: innovativt, miljövänligt, lyxigt, marknadsföringstaktik, onödigt. Varav 41% placerade innovativt som det ord mest förknippat med initiativet butiksodling. Av respondenterna placerade 75% onödigt på 5:e plats medan 5,5% placerade onödigt på 1:a plats, vilket resulterade i en genomsnittlig placering på 4,49 av 5 (se tabell 3).

Tabell 3. Faktorer rangordnade utefter vad butiksodling signalerar mest för konsumenten.

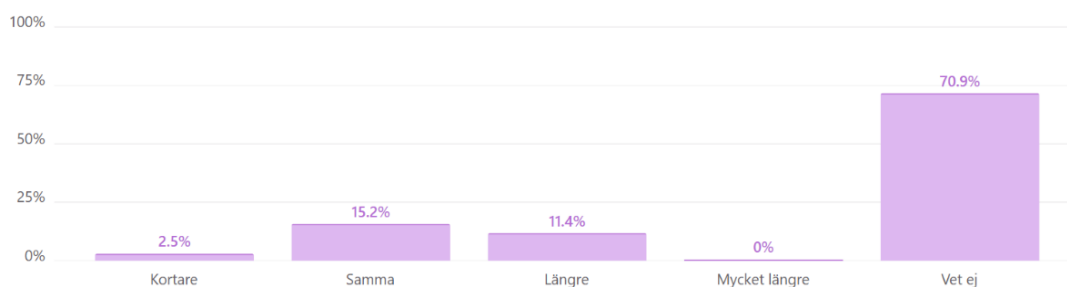
Rangordning	Faktor	Genomsnittlig plats
1	Innovativt	2,11
2	Miljövänligt	2,65
3	Lyxigt	2,82
4	Marknadsföringstaktik	2,93
5	Onödigt	4,49

Vidare frågades konsumenten: hur upplever du miljövänligheten hos butiksodlad sallat och kryddväxter jämfört med icke-butiksodlade? Majoriteten (59,5%) svarade vet ej, 1,3% svarade sämre, 7,6% svarade samma, 15,2% svarade bättre och 16,5% mycket bättre (se figur 8).



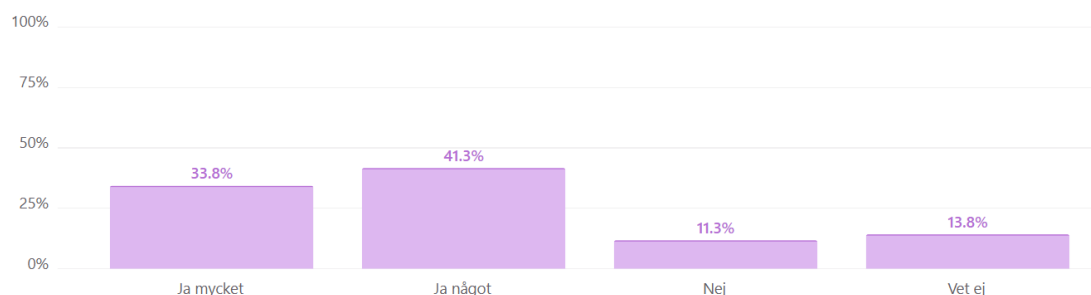
Figur 8. Hur konsumenten upplever miljövänligheten hos butiksodlade produkter jämfört med icke-butiksodlade.

Konsumenten frågades: hur upplever du hållbarheten (hur länge de håller sig fräscha) för butiksodlad sallat och kryddväxter jämfört med icke-butiksodlade? En övervägande andel (70,9%) svarade vet ej, 2,5% svarade kortare, 15,2 % svarade samma och 11,4% svarade längre (se figur 9).



Figur 9. Hur konsumenten upplever hållbarheten för butiksodlade produkter jämfört med icke-butiksodlade.

Konsumenten frågades: tycker du att en odling i butiken gör den trevligare att handla i jämfört med en butik som inte har en egen odling? I linje med butiksrepresentanternas uppfattning svarade sammanlagt 75% av respondenterna att butiksodling gjorde butiken trivsammare. Av resterade svarade ungefär 11% nej och 14% vet ej (se figur 10).



Figur 10. Fördelning av hur konsumenterna upplever att butiksodling bidrar till en trivsammare miljö eller inte.

5.2.4 Upplevda fördelar

Fritextsvaren för frågan: Vilka fördelar kan du se med butiksodling? analyserades genom tematisk kategorisering. Det mest framträdande temat var minskade transporter och därmed minskad klimatpåverkan. Ett flertal respondenter betonade att butiksodling innebär ”inga transporter”, ”mindre CO2-utsläpp” och ”kortare transportsträckor”.

Ett annat tydligt tema var upplevd färskhet och kvalitet. Produkterna beskrevs som ”färska”, ”nyskördade” och av ett fåtal som med ”längre hållbarhet”.

Lokal produktion och närodlat nämndes också frekvent, ofta kopplat till miljöargument.

Vidare framkom att transparens och insyn i produktionen upplevdes som en fördel. Flera respondenter uttryckte att de uppskattar att kunna ”se hur och var produkten odlas” och att veta dess ursprung.

Ett mindre antal respondenter angav att de inte såg några fördelar eller att de saknade tillräcklig kunskap för att bedöma detta.

5.2.5 Upplevda nackdelar

Fritextsvaren för frågan: Vilka nackdelar kan du se med butiksodling? analyserades genom tematisk kategorisering. Det mest framträdande temat rörde högre kostnader och därmed högre pris. Flera respondenter angav att butiksodling uppfattas som ”dyrare” eller att högre odlingskostnader riskerar att leda till ökade priser.

Ett annat återkommande tema var oro för hög energiförbrukning, särskilt kopplat till artificiellt ljus och uppvärmning. Vissa respondenter ifrågasatte om butiksodling verkligen är mer miljövänlig än traditionell odling. En respondent hade velat se butiksodlingens miljöpåverkan i jämfört med ekologiskt.

Vidare uttrycktes oro för att butiksodling kan påverka svenska bönder negativt, genom ökad konkurrens eller centralisering av livsmedelsproduktionen.

Flera svar berörde även frågor om kvalitet, naturlighet och näringsinnehåll, där vissa respondenter upplevde inomhusodling som ”artificiell” eller mindre naturlig.

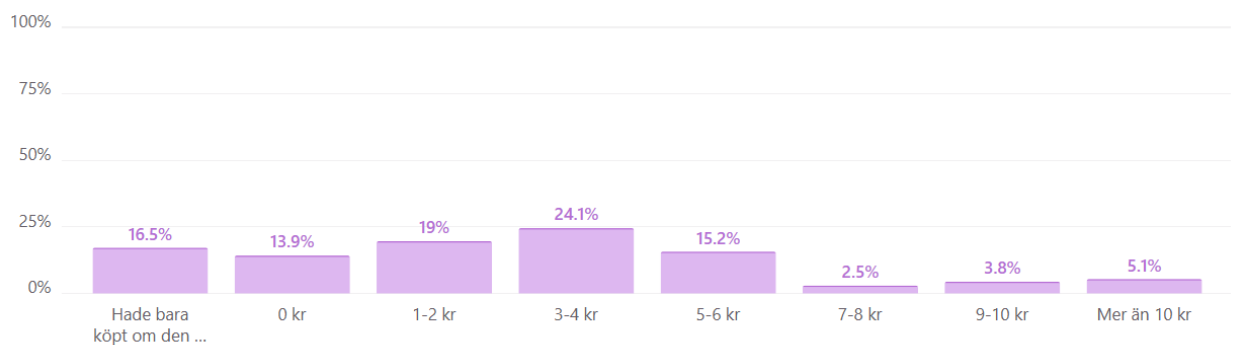
Märkningsvärt anmärkte 4 personer (5%) på att okunskap eller bristande hygienrutiner hos butikspersonalen kan minska produkternas dragningskraft.

Ett mindre antal respondenter angav att de inte såg några tydliga nackdelar och ett flertal av de som inte kände till konceptet svarade vet ej.

5.2.6 Betalningsvilja

Betalningsviljan var låg till måttlig och få är villiga att betala ett högt pris, men med spridning av svaren. Den största andelen konsumenter är villig att betala 3–4 kronor mer för en butiksodlad sallad eller kryddväxt, vilket är likvärdigt med en prisökning på 15–20% (se figur 11 & figur 12).

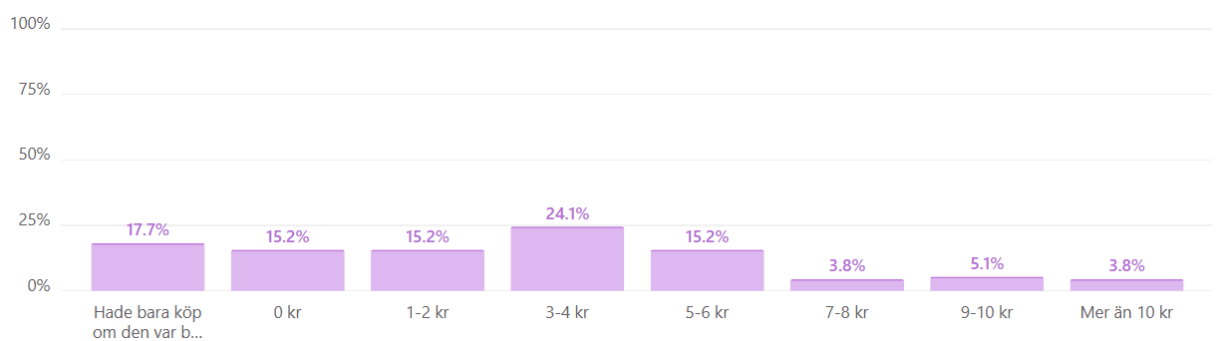
Konsumenten frågades: antag att en kruka icke-butiksodlad sallat kostar runt 20 kr. Hur mycket mer är du villig att betala för en butiksodlad sallatskruka?



Figur 11. Hur mycket mer konsumenten är villig att betala för en butiksodlad sallatskruka jämfört med en icke-butiksodlad.

Den största andel av konsumenter, som var 24,1% är villig att betala 3–4 kronor mer för sallat (prisökning på 15–20%) och därefter är 19% villig att betala 1–2 kronor mer (prisökning på 5–10%). En del konsumenter 5,1% är villig att betala mer än 10 kronor, vilket motsvarar en prisökning på mer än 50%. Däremot är 13,9% inte villiga att betala något extra för en butiksodlad sallat och 16,5% hade endast köpt den om den var billigare än andra sallater (se figur 11).

Vidare frågades konsumenten: antag att en icke-butiksodlad kryddväxt kostar runt 20 kr. Hur mycket mer är du villig att betala för en butiksodlad kryddväxt (ex. en kruka basilika, koriander eller mynta)?



Figur 12. Hur mycket mer konsumenten är villig att betala för en butiksodlad kryddväxt jämfört med en icke-butiksodlad.

Den största andel av konsumenter, 24,1% är även villiga att betala 3–4 kronor mer för en kryddväxt (prisökning på 15–20%) och därefter är 15,2% villig att betala 1–2 kronor mer (prisökning på 5–10%) och 15,2% är villig att betala 5–6 kronor

mer (prisökning på 25-30%). En del konsumenter 3,8% är villig att betala mer än 10 kronor, vilket motsvarar en prisökning på mer än 50%. Däremot är 17,7% inte villiga att betala något extra för en butiksodlad kryddväxt och 16,5% hade endast köpt den om den var billigare än andra kryddväxter (se figur 12).

6. Diskussion

6.1 Överensstämmelser mellan butik och konsument

Det framkom i butiksintervjuerna att butiksodling i betydande utsträckning fyller en estetisk och upplevelsebaserad funktion i butiksmiljön, snarare än att betraktas som ett produktionssystem. Detta överensstämmer med tidigare forskning som lyfter den visuella effekten som ett centralt värde med systemen (Martin & Bustamante 2021). Butiksrepresentanterna och konsumenterna var eniga om att butiksodlingen gör butiken trevligare att vistas i och förhöjer upplevelsen.

Konsumenternas fritextsvar stödjer även denna bild, då odlingen kan kopplas till insyn, transparens och en känsla av närhet till produktionen. Butiksodling skapar en direkt relation mellan odlare och konsumenten, då konsumenten själv kan se produktionen och får en uppfattning av under vilka förhållanden produkten produceras. Något som annars kan upplevas som svårt i en livsmedelsbutik, trots märkningar. Forskning visar att konsumenten vet relativt lite om livsmedelsproduktion (Spendrup et al. 2024). En aspekt som butiksrepresentanterna tar upp. Konsumenter upplever lokalt och säsongsbaserat som mer konkret och tydligt än hållbarhet som exempelvis kan inkludera etik, miljö, utsläpp och djurvälstånd (Verain et al. 2021). Denna insyn i produktionen kan tolkas som ett mervärde som inte nödvändigtvis är kopplat till objektiv produktkvalitet, utan snarare till konsumentens upplevelse av närhet och insyn av odlingsprocessen.

6.2 Diskrepans mellan butik och konsument

Resultaten tyder på att det finns viss diskrepans mellan butikens och konsumentens uppfattningar.

För det första framstår kommunikationen emot konsumenten vara till stor del förankrad i miljöpåverkan och klimatnytta (låg vattenförbrukning, inga bekämpningsmedel, koldioxidminskning i butiken etcetera), något som dessutom förmedlas av leverantören av systemet. Konsumentens tolkning av miljöpåverkan verkar däremot i de flesta fallen reduceras ner till transportsträckan eller lokalproduktion. Samtidigt indikerar resultaten att konsumenten i relativt stor utsträckning är osäker på om butiksodling faktiskt är mer miljövänligt. Av konsumenterna uppgav 59,5% att de inte vet huruvida butiksodling är mer miljövänligt och 8,9% uppgav att de trodde butiksodlade produkter var lika miljövänliga eller mindre miljövänliga än andra produkter (se figur 8). Denna osäkerhet är viktig eftersom den potentiellt underminerar den hållbarhetsprofil som systemleverantören och butiken delvis bygger marknadsföringen på. Vidare

visar resultaten att vissa konsumenter ifrågasätter systemens höga energiförbrukning och artificiellt ljus.

För det andra framkommer en diskrepans kopplad till produktkvalitet. Butikrepresentanterna lyfter en upplevd tydlig skillnad i hållbarhet och kvalitet, men konsumenterna uppvisar osäkerhet eller utebliven upplevelse av skillnad. Av alla konsumentrespondenter som tillfrågades uppgav 70,9% vet ej, men eftersom alla 80 respondenter fick frågan inkluderar svaren även de som aldrig köpt en butiksodlad produkt. Av de konsumenter som köpt en butiksodlad sallat eller kryddväxt uppgav 46,9% vet ej, 15,6% att produkten hade längre hållbarhet, 28,1% att den hade samma och 9,4% att den hade sämre hållbarhet. Detta kan tolkas på två olika sätt, antingen så är skillnaden inte tillräckligt märkbar i konsumtionsledet eller så saknar konsumenten referensramar som krävs för att kunna identifiera skillnaden.

Slutligen identifieras en diskrepans i synen på systemets konsekvenser för samhället. Flera konsumenter lyfter en oro för att butiksodling kan skapa en oönskad konkurrens med svenska bönder eller bidra till en ytterligare maktkoncentration inom livsmedelssystemet. Denna dimension framstår som frånvarande i butikernas resonemang, vilket kan innebära att butikerna möjligtvis underskattar tillitsfrågor kopplade till makt och fördelning i livsmedelskedjan. Debatten om livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns vinster har varit intensiv under de senaste åren, särskilt i och med den höga inflationen. Under åren 2021–2023 steg matpriserna i Sverige med över 28 procent (Sällström Matthews et al. 2025). I rapporter från konkurrensverket fastställs att priserna för basvaror i livsmedelsbutikerna ökade mer än vad som kunde motiveras av de höjda kostnaderna i tidigare led (Sällström Matthews et al. 2025). Samma rapport konstaterar även att mer konkurrens i livsmedelsindustrin skulle hindra omotiverade prisökningar. Det är även möjligt att denna kunskap påverkat konsumentens tillit till livsmedelsbutiker.

Ur ett miljö- och livsmedels säkerhets perspektiv kan samma miljöaspekter som lyfts kring butiksodling även kopplas till större anläggningar i anslutning till städer. Sådana system kan därför eventuellt vara bättre alternativ än att ta odling till livsmedelsbutikerna.

6.3 Betalningsvilja

Percieved value theory bidrar med en analytisk förklaring till varför en positiv inställning inte alltid leder till köp. Enligt teorin bygger betalningsvilja på en helhetsbedömning. I denna studie framkommer flera upplevda fördelar, särskilt relaterade till minskade transporter, färskhet, personlig insyn i produktionen och

ett innovationsvärde. Trots att låg miljöpåverkan lyfts fram av konsumenterna både som ett incitament till köp av butiksodlade produkter och som den mest frekvent angivna fördelen med butiksodling, uppger 59,5 % att de inte vet huruvida butiksodling faktiskt är mer miljömässigt hållbar. Dessutom framstår priset som en dominerande uppostring, vilket både butiksrepresentanter och konsumenterna uttrycker. När priset upplevs som oproportionerligt i förhållande till det mervärde som konsumenten upplever, minskar produktens totala värde och därmed betalningsviljan. Detta blir särskilt relevant i en kontext där konsumenterna generellt är priskänsliga och där livsmedelspriserna ökat (Statistiska centralbyrån u.å.).

Av konsumentrespondenterna uppger 77,6% att det är viktigt eller ganska viktigt att veta var mat är odlad och 68,9% uppger att det är viktigt eller ganska viktigt att veta hur mat är odlad. Trots detta rangordnar majoriteten pris och smak som viktigare faktorer än närodlad, ekologiskt och miljömärkt. Detta ligger även i linje med butiksrepresentanternas uppfattning. Flera konsumenterna är positiva till konceptet butiksodling och uppger att ursprung och miljömässig hållbarhet är viktig samtidigt som pris trots detta är en övervägande faktor. Detta skulle även kunna kopplas till tidigare forskning som visar att konsumenterna tenderar att ha ett större begär att uppfattas som miljömedvetna än att faktiskt agera miljömedvetet (Bishop & Barber 2015; Yamoah et al. 2016; Fabio et al. 2025). Resultaten indikerar ett möjligt attityd-beteende gap, där konsumenterna uttrycker positiva attityder till miljömässig hållbarhet men samtidigt uppvisar osäkerhet kring systemets faktiska miljöpåverkan samt tveksamhet kopplat till priset. Detta tyder på att hållbarhetsvärderingar inte nödvändigtvis omsätts i konkret betalningsvilja.

I konsumentenkäten kan däremot ingen tydlig slutsats om betalningsviljan dras. Hur mycket konsumenten är villig att betala för en butiksodlad sallatskruka eller kryddväxt skiljer sig. Å ena sidan hade 16,5% av respondenterna endast köpt butiksodlad sallat om den var billigare än icke-butiksodlad och 13,9% hade köpt butiksodlad sallat om det inte var någon prisskillnad. Alltså finner 30,4% av respondenterna inget starkt mervärde kopplat till butiksodlad sallat. Å andra sidan uppger 26,6% att de är villiga att betala 5 kronor eller mer extra för en butiksodlad sallat. Samtidigt är 19% villig att betala 1–2 kronor mer och 24,1% är villig att betala 3–4 kronor mer.

För att göra samma jämförelse för kryddväxter var andelen som endast hade köpt en butiksodlad produkt om den var billigare än en icke-butiksodlad 17,7% och 15,2% hade köpt en butiksodlad kryddväxt om det inte fanns någon prisskillnad. Alltså finner 32,9% inget starkt mervärde kopplat till butiksodlade kryddväxter.

Av konsumenterna är 27,9% villiga att betala 5 kronor eller mer extra för en butiksodlad kryddväxt samtidigt som 15,2% är villig att betala 1–2 kronor mer och 24,1% är villig att betala 3–4 kronor mer.

Det finns en grupp konsumenter som är villiga att betala ett premiumpris. Men det finns också en betydande andel respondenter som inte uppfattar ett tillräckligt mervärde för att motivera ett högre pris. Butiksodlade produkter kan anses vara premium produkter och om det finns en mindre grupp som är villig att betala ett högre pris är det tillräckligt. Ifall denna förstnämnda konsumentgrupp är tillräckligt stor för att butiksodling ska vara relevant blir obesvarat. För en av butikrepresentanterna verkar efterfrågan vara ett problem då de upplever att konsumenten inte är villig att betala det högre priset. Men med hänsyn till att det finns butiksodlingar som kvarstår i butiken i över fem år, kan det antas att en grundläggande och kvarstående efterfrågan existerar på dessa platser.

6.4 Skillnader mellan butikerna

En viktig observation är att de två butikerna skiljer sig markant i sina erfarenheter och bedömning av konceptet. Den butik som var missnöjd med systemet och upplevde att det inte motsvarade förväntningarna, såg inte att odlingen gynnar butiken i tillräckligt stor utsträckning och vill därför ta bort butiksodlingen helt. Detta tyder på att förutsättningarna är väsentliga. Den missnöjda butiken har ett mindre system, begränsat sortiment och upplever svag ekonomisk bärkraft.

Enligt respondent A hamnar butiksodlade produkter i premiumkategorin, med ett något högre pris och bättre kvalitet. Potentiellt ligger butik A på en bättre geografisk plats med bättre ekonomiska förutsättningar för konsumenten. Det är även möjligt att butik A har haft en bättre marknadsföringsstrategi för de butiksodlade produkterna. Endast butik A har haft smakprovningar i butiken och har varit mer aktiva med marknadsföring på sociala medier än butik B. En ytterligare skillnad är odlingsystemens storlek och produktutbud. Forskning visar att exponering och synlighet av frukt och grönt i en butik påverkar konsumentens köpbeslut (Caspi et al. 2017). Artikeln visar att stor synlighet, placering på framträdande plaster och mängden utrymme produktkategorin får kan alla öka försäljningen (Caspi et al. 2017). Även enligt Servicescape modellen (Bitner 1992) kan butiksodlingens placering i butiken samt andra fysiska faktorer påverka dess framgång.

6.5 Miljöaspekter i förhållande till forskning

En central diskussionspunkt i samtiden är hur miljöpåverkan förmedlas. Miljövänlighet i konsumentledet tenderar att förenklas för att bli begripligt för konsumenten. Ibland tenderar hållbarhetskommunikation att framhäva de mest lättbegripliga aspekterna snarare än att kommunicera systemets totala miljöprofil. Här blir systemgränser avgörande: om hållbarhet bedöms utifrån endast transporter kan butiksodling framstå som tydligt positivt, men om till exempel energianvändning eller andra resurser inkluderas blir bilden mer komplex. I detta sammanhang är även greenwashing-dimensionen relevant: när företag framställer konceptet som exceptionellt klimatsmart kan det skapa höga förväntningar, vilket riskerar att leda till misstro om konsumenter uppfattar att viktig information saknas eller förenklas.

Vertikal odling har flera miljöfördelar. De största fördelarna inkluderar optimering av vatten och land användning, stabil skörd och lokal produktion (Pennisi et al. 2025). I jämförelse med konventionell odling har hydroponisk odling uppvisat både högre vattenanvändningseffektivitet, lägre växthusgasutsläpp och högre avkastning (Avgoustaki & Xydis 2020). Det kan konstateras att de aspekter som lyfts av butiksrepresentanterna överensstämmer med tidigare forskning och livscykelanalyser (LCA).

En aspekt som däremot är omdiskuterad är energiåtgången. När energin kommer från fossila källor blir växthusgasutsläppen för systemen höga (Pennisi et al. 2025). I Sverige där endast ungefär 1% av energin kommer från fossila bränslen (Energiföretaget 2025), kan systemens växthusgasutsläpp antas vara relativt låga. Detta stöds av livscykelanalyser som visar att svensk vertikal odling i flera fall har lägre växthusgasutsläpp än andra konventionella importerade alternativ (Martin et al. 2023; 2024). Studier poängterar också att detta kan skilja sig väsentligt för olika aktörer och system beroende på energiförbrukning, ingående material och effektivitet (Martin & Molin 2019). En annan fallstudie visar att sallat producerad på fält i Sverige hade något lägre växthusgasutsläpp än en vertikalt odlad sallat men samtidigt att den vertikalt odlade hade lägre utsläpp än importerad sallat från Spanien och Nederländerna (Milestad et al. 2020).

Andra miljöfördelar som odlingarna i butikerna har är att de kan använda koldioxid från butiksluften. Växterna absorberar koldioxid för överlevnad och tillväxt. I butikerna kan alltså denna oönskade biprodukt från folkmassor avlägsnas och användas i direkt anslutning. Luften som sedan utgår från odlingen är mer syreberikad efter den utförda fotosyntesen. Även värme från systemen kan användas i butiken (Pennisi et al. 2025).

6.6 Ekonomiska aspekter

Trots de upplevda positiva effekterna kring butiksodling går det inte att bortse från den negativa ekonomiska aspekten. Den ekonomiska dimensionen framstod som en begränsning för både butiken och konsumenten. Butikerna beskrev att produktionskostnaden var högre än för konventionella alternativ och att de upplevde att betalningsviljan ofta är otillräcklig. En av butikerna var tydligt missnöjd med butiksodlingens kostnad. Butiken upplevde ingen ekonomisk vinst, varken i försäljning av de butiksodlade produkterna eller någon merförsäljning av andra varor, utan ser endast att odlingen höjer kundupplevelsen. Odlingen kostar även butiken i arbetskraft för underhåll och skörd. I och med att arbetskraften i Sverige ofta är dyrare än andra grönsaksproducerande länder är det också en aspekt som kan öka priset på varan. Marknaden har blivit alltmer global och det gör även att billigare produktionsländer har en fördel och stark konkurrenskraft mot Sveriges inhemska produktion när det kommer till pris (Dahlberg & Lindén 2019). En mindre produktion samt upplärningen av butikspersonal innebär även ett mindre effektivt arbete. Däremot skulle minskat packnings- och transportarbete rättfärdiga den ökade belastningen i produktionsarbete. Men det hade krävts ytterligare utvärderingar av arbetsbelastningen för att fastställa detta.

Vid frågan om butiksodlingen bidrog med andra ekonomiska värden än direkt försäljning, som till exempel ökad kundlojalitet eller merförsäljning svarade respondenterna att initiativet kan ses som goodwill mot kunderna och ger en bättre upplevelse samt att konceptet bidrar till att öka kundlojalitet och merförsäljning. Däremot poängterade båda att lönsamheten är begränsad och inget ekonomiskt mervärde eller statistik på merförsäljning för butikerna kan presenteras. I en studie baserad på intervjuer med företag inom urban vertikal odling fastställs att kostnaden för teknologin som krävs i denna typ av odlingssystem är en barriär (Martin & Bustamante 2021). Vidare är de butiksodlingssystemen som existerar inte lämpade för alla butiker. Både begränsad yta, kunskap och kostnad kan vara barriärer för installation. Butiksodling anses lämpligare för rika städer med hög befolkningstäthet. Det krävs goda ekonomiska förhållanden både för butiken, för att systemet ska implementeras och hos konsumenten för att det högre försäljningspriset ska accepteras.

6.7 Begränsningar och ytterligare fördjupningar

Studien är baserad på ett begränsat empiriskt underlag och bör därför tolkas indikativt.

För framtida forskning föreslås studier av tillit och upplevd maktkoncentration kopplat till livsmedelsindustrin. Vidare behövs fler studier som jämför olika butikstyper, systemstorlekar och geografiska marknader för att bättre förstå vilka kontexter som är mest gynnsamma för implementering av butiksodling. I och med utvecklingen kring artificiell intelligens och internet of things, har även möjligheterna för högteknologiska och självstyrda lösningar uppkommit, inte minst inom livsmedelsproduktionen. Det krävs ytterligare studier kring detta och även för att utvärdera den fullständiga miljömässiga hållbarheten och relevansen av att utveckla liknande system. Vertikal odling har som nämnt fått mycket uppmärksamhet men även kritik för att de inte uppnår de utlovade effekterna i praktiken. En potentiell förändring i livsmedelskedjan hade fått konsekvenser för fleras parter. Även socioekonomiska utvärderingar bör göras för att se hur dessa butikssystem påverkar odlare, arbetsgivare och andra led i den konventionella livsmedelskedjan.

7. Slutsats

Syftet med studien var att undersöka svensk butiksodling ur ett butik- och konsumentperspektiv, med fokus på konsumenters uppfattningar om hållbarhet, kvalitet, upplevt mervärde och betalningsvilja för butiksodlad sallat och kryddväxter samt butikernas motiv och erfarenheter av implementering. Studien syftar även till att analysera hur dessa perspektiv förhåller sig till varandra och till de identifierade miljömässiga hållbarhetsaspekterna hos odlingsystemen.

Studien visar att ungefär hälften av de deltagande konsumenterna kände till konceptet butiksodling samt att det finns ett intresse och en nyfikenhet för butiksodlad sallat och kryddväxter hos konsumenter. Flera positiva aspekter identifierades såsom lokalt, innovativt, förhöjer butiksmiljön, minskade transporter och en känsla av närhet och transparens. Däremot råder en osäkerhet kring den faktiska miljönyttan och majoriteten uppger att de inte vet om butiksodlade produkter är mer miljövänliga. Det upplevda mervärdet är främst kopplat till synliga och konkreta aspekter, bland annat de ovannämnda. Samtidigt är mer komplexa hållbarhetsdimensioner svåra för konsumenten att värdera. Det finns även en betydande andel som inte upplevde fördelar kring produktkvaliteten och dess hållbarhet i tid.

Betalningsviljan är till viss del begränsad och präglas av priskänslighet. Även om vissa konsumenter är villiga att betala ett prispremium, framkom att priset är en avgörande faktor. Detta indikerar även att positiva attityder inte nödvändigtvis omsätts i faktisk betalningsvilja.

För butiker är butiksodling främst ett strategiskt verktyg för differentiering och en ökad kundupplevelse snarare än en tydligt lönsam produktionsform. Den ekonomiska bärkraften framstår som starkt beroende av systemets storlek och lokala förutsättningar. Miljöargumenten utgör också en del av konceptets attraktionskraft för butikerna och är något som vill förmedlas till kunderna. Butiken uppfattar konsumentens attityd till konceptet som övervägande positiv, vilket till viss del stämmer. Däremot uppkommer viss skepticism hos konsumenten om systemets verkliga miljövänlighet. Vissa konsumenter uttrycker även oro för konkurrens med svenska bönder och maktkoncentration i livsmedelssystemet, vilket inte framträder i butikernas bild. Detta tyder på att konceptets långsiktiga framgång kan påverkas av bredare tillits- och rättvisefrågor, inte enbart av produktens egenskaper. Slutligen kan butiksodling i nuläget förstås som ett profilerings- och uppskattat upplevelsekoncept med hållbarhetsfördelar, men vars långsiktiga utveckling begränsas av höga kostnader och konsumenternas osäkerhet kring dess faktiska mervärde.

Referenser

- Armanda, D.T., Guinée, J.B. & Tukker, A. (2019). The second green revolution: Innovative urban agriculture's contribution to food security and sustainability – A review. *Global Food Security*, 22, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.08.002>
- Avgoustaki, D.D. & Xydis, G. (2020). How energy innovation in indoor vertical farming can improve food security, sustainability, and food safety? I: *Advances in Food Security and Sustainability*. Elsevier. 1–51. <https://doi.org/10.1016/bs.af2s.2020.08.002>
- Bengtsson, A. & Haller, H. (2025). Urban agriculture—An assessment of the potential of private gardens to cover the nutritional needs in four Swedish cities. *Urban Agriculture & Regional Food Systems*, 10 (1), e70005. <https://doi.org/10.1002/uar2.70005>
- Bishop, M.M. & Barber, N.A. (2015). Should I Pay More? The Relationship Between Normative Beliefs and Willingness-to-Pay for Organic and Local Products. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 23 (1), 94–106. <https://doi.org/10.1080/10696679.2015.980182>
- Bitner, M.J. (1992). Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, 56 (2), 57–71. <https://doi.org/10.1177/002224299205600205>
- Caspi, C.E., Lenk, K., Pelletier, J.E., Barnes, T.L., Harnack, L., Erickson, D.J. & Laska, M.N. (2017). Association between store food environment and customer purchases in small grocery stores, gas-marts, pharmacies and dollar stores. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14 (1), 76. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0531-x>
- Dahlberg, A. & Lindén, A. (2019). *Can vertical farms outgrow their cost? An analysis of the competitive strength of vertical farms in Sweden*. Chalmers University of technology.
- Despommier, D. & Ellingsen, E. (2008). The Vertical Farm: The sky-scraper as vehicle for a sustainable urban agriculture. *CTBUH 2008, 8th World Congress - Tall and Green: Typology for a Sustainable Urban Future, Congress Proceedings*,
- Energiföretaget (2025). *Energiåret 2024: årsstatistik*. <https://www.energiforetagen.se/statistik/energiaret/> [2025-03-01]
- Fabio, R., Croce, A. & Calabrese, C. (2025). Bridging the Green Attitude–Behavior Gap. *Journal of Sustainability Research*, 7 (3). <https://doi.org/10.20900/jsr20250059>
- Farjam, M., Nikolaychuk, O. & Bravo, G. (2019). Experimental evidence of an environmental attitude-behavior gap in high-cost situations. SocArXiv. <https://doi.org/10.31235/osf.io/5wxrs>
- Giacalone, D. & Jaeger, S.R. (2023). Consumer acceptance of novel sustainable food technologies: A multi-country survey. *Journal of Cleaner Production*, 408, 137119. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137119>
- Global CEA census report* (2021). Agritecture. <https://engage.farmroad.io/hubfs/2021%20Global%20CEA%20Census%20Report.pdf>
- Grewal, D., Guha, A., Noble, S.M. & Bentley, K. (2024). The food production–consumption chain: Fighting food insecurity, loss, and waste with technology. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 52 (5), 1412–1430. <https://doi.org/10.1007/s11747-024-01040-x>
- Grönska (u.å.). [Hemsida]. <https://www.gronska.org/sv/solutions/vertical-farming/livsmedelbutik>

- Jürkenbeck, K., Heumann, A. & Spiller, A. (2019). Sustainability Matters: Consumer Acceptance of Different Vertical Farming Systems. *Sustainability*, 11 (15), 4052. <https://doi.org/10.3390/su11154052>
- Kaleem Ullah, M. & Shabir, S. (2023). The Significant Effects of Agricultural Systems on The Environment. *Journal of World Science*, 2 (6), 798–805. <https://doi.org/10.58344/jws.v2i6.291>
- Li, S. & Kallas, Z. (2021). Meta-analysis of consumers' willingness to pay for sustainable food products. *Appetite*, 163, 105239. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105239>
- Martin, M. & Bustamante, M.J. (2021). Growing-Service Systems: New Business Models for Modular Urban-Vertical Farming. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 787281. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.787281>
- Martin, M., Bustamante, M.J., Zauli, I. & Orsini, F. (2024). Environmental life cycle assessment of an on-site modular cabinet vertical farm. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, 1403580. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1403580>
- Martin, M., Elnour, M. & Siñol, A.C. (2023). Environmental life cycle assessment of a large-scale commercial vertical farm. *Sustainable Production and Consumption*, 40, 182–193. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.06.020>
- Martin, M. & Molin, E. (2019). Environmental Assessment of an Urban Vertical Hydroponic Farming System in Sweden. *Sustainability*, 11 (15), 4124. <https://doi.org/10.3390/su11154124>
- Mas-Colell, A., Whinston, M.D. & Green, J.R. (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford University Press inc.
- Mehrabian, A. & Russell, J.A. (1974). *An approach to environmental psychology*. xii, 266. The MIT Press. (An approach to environmental psychology.)
- Milestad, R., Carlsson-Kanyama, A. & Schaffer, C. (2020). The Högdalen urban farm: a real case assessment of sustainability attributes. *Food Security*, 12 (6), 1461–1475. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01045-8>
- Misra, S., Pedada, K. & Sinha, A. (2022). A Theory of Marketing's Contribution to Customers' Perceived Value. *Journal of Creating Value*, 8 (2), 219–240. <https://doi.org/10.1177/23949643221118152>
- Oh, S. & Lu, C. (2023). Vertical farming - smart urban agriculture for enhancing resilience and sustainability in food security. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, 98 (2), 133–140. <https://doi.org/10.1080/14620316.2022.2141666>
- Pennisi, G., Gianquinto, G., Marcelis, L.F.M., Martin, M. & Orsini, F. (2025). Vertical farming: productivity, environmental impact, and resource use. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 45 (5), 57. <https://doi.org/10.1007/s13593-025-01055-w>
- Perambalam, L., Avgoustaki, D.D., Efthimiadou, A., Liu, Y., Wang, Y., Ren, M., Petridis, A. & Xydis, G. (2021). How Young Consumers Perceive Vertical Farming in the Nordics. Is the Market Ready for the Coming Boom? *Agronomy*, 11 (11), 2128. <https://doi.org/10.3390/agronomy11112128>
- Pomoni, D.I., Koukou, M.K., Vrachopoulos, M.Gr. & Vasiliadis, L. (2023). A Review of Hydroponics and Conventional Agriculture Based on Energy and Water Consumption, Environmental Impact, and Land Use. *Energies*, 16 (4), 1690. <https://doi.org/10.3390/en16041690>
- Research and Markets (2024). *Asia Pacific Indoor Farming Market Outlook, 2029*. (5632242). <https://www.marketreportanalytics.com/report/vertical-planting-system-2029-119359/sample-report> [2026-02-24]
- Reyes, J.A.L. (2021). How Different Are the Nordics? Unravelling the Willingness to Make Economic Sacrifices for the Environment. *Sustainability*, 13 (3), 1294. <https://doi.org/10.3390/su13031294>

- Roy, P. (2022). Theory and Models of Consumer Buying Behaviour: A Descriptive Study. *SSRN Electronic Journal*,
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4205489>
- Savvas, D. (2003). Hydroponics: A modern technology supporting the application of integrated crop management in greenhouse. *Food, Agriculture & Environment*, 1(1), 80–86,
- Sirieix, L., Grolleau, Gilles. & Schaer, B. (2008). Do consumers care about food miles? An empirical analysis in France. *International Journal of Consumer Studies*, 32 (5), 508–515. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2008.00711.x>
- Specht, K., Weith, T., Swoboda, K. & Siebert, R. (2016). Socially acceptable urban agriculture businesses. *Agronomy for Sustainable Development*, 36 (1), 17. <https://doi.org/10.1007/s13593-016-0355-0>
- Spendrup, S., Bergstrand, K.-J., Thörning, R. & Hultberg, M. (2024). Consumer attitudes towards hydroponic cultivation of vegetables – Specifically exploring the impact of the fertilisation strategy (using mineral origin or food waste as fertilisers). *Food Quality and Preference*, 113, 105085. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.105085>
- Statistiska centralbyrån (u.å.). <https://www.scb.se/>
- Strid, I. & Eriksson, M. (2014). Losses in the supply chain of Swedish lettuce – wasted amounts and their carbon footprint at primary production, whole sale and retail. *Proc 9th Int Conf Life Cycle Assess Agri-Food Sect 1274-1279*,
- Swegreens (u.å.). [Hemsida]. <https://www.swegreen.com/>
- Sällström Matthews, S., Bengtsson, U. & Brockwell, E. (2025). *Lönsamheten i livsmedelsindustrin, dagligvaruhandeln och dess grossister. En ekonomisk analys.* (2025:3). Konkurrensverket. https://www.konkurrensverket.se/globalassets/dokument/informationmaterial/rapporter-och-broschyrer/rapportserie/rapport_2025-3.pdf
- Vaishnavi., M. S., U., Patil, M. & L., S. (2024). Vertical Farming: Way for Urban Food Security. *International Journal of Environment and Climate Change*, 14 (7), 529–539. <https://doi.org/10.9734/ijecc/2024/v14i74290>
- Verain, M.C.D., Snoek, H.M., Onwezen, M.C., Reinders, M.J. & Bouwman, E.P. (2021). Sustainable food choice motives: The development and cross-country validation of the Sustainable Food Choice Questionnaire (SUS-FCQ). *Food Quality and Preference*, 93, 104267. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104267>
- Yamoah, F.A., Duffy, R., Petrovici, D. & Fearn, A. (2016). Towards a Framework for Understanding Fairtrade Purchase Intention in the Mainstream Environment of Supermarkets. *Journal of Business Ethics*, 136 (1), 181–197. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2509-9>
- Zeithaml, V.A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52 (3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>
- Zhang, Y., Kacira, M., & Department of Biosystems Engineering, The University of Arizona, Tucson, USA (2020). Comparison of energy use efficiency of greenhouse and indoor plant factory system. *European Journal of Horticultural Science*, 85 (5), 310–320. <https://doi.org/10.17660/eJHS.2020/85.5.2>

Bilaga 1: Intervjuguide

- Kan du beskriva bakgrunden till beslutet att införa hydroponisk odling i butiken?
- Vilka mål hade ni med satsningen från början?
- Var det ett initiativ från butiken själv, från kedjan eller samarbetspartner?
- Hur mycket information om odlingen förmedlas till kunderna och hur har ni valt att kommunicera detta?
- Hur är priset i jämförelse med liknande produkter som köps in?
- Har prissättningen varit en utmaning och hur har det accepterats av kunder?
- Finns det andra ekonomiska värden än direkt försäljning?
- Är vissa produkter mer populära än andra?
- Hur har det tagits emot av kunder? Vilka kommentarer eller frågor får ni oftast från kunder?
- Hur väl upplever ni att systemet har motsvarat förväntningarna som fanns innan implementeringen?
- Ser ni potential för att skala upp eller vidareutveckla butiksodlingen?
- Skulle ni fatta samma beslut idag, med den erfarenhet ni har nu?
- Tror du att den här typen av butiksodling fungerar i alla butiker, eller krävs vissa förutsättningar?
- Tror du själv att hydroponisk butiksodling är en långsiktig lösning eller en trend?

Bilaga 2: Konsumentenkät

1. Hur viktigt är det för dig att veta VAR mat är odlad? (Flervalsalternativ)

- Inte alls viktigt
- Ganska oviktigt
- Ganska viktigt
- Mycket viktigt

2. Hur viktigt är det för dig att veta HUR mat är odlad? (Flervalsalternativ)

- Inte alls viktigt
- Ganska oviktigt
- Ganska viktigt
- Mycket viktigt

3. Vilken är den viktigaste faktorn när du ska köpa grönsaker? (Rangordning)

- Närodlat
- Ekologiskt
- Miljömärkt
- Pris
- Utseende
- Smak

4. Visste du att det finns sallat och kryddväxter som odlas inuti ICA och Coop butiker? (Flervalsalternativ)

- Ja
- Nej

5. Här är exempel på hur det kan se ut. Har du någonsin köpt en sådan produkt? (Bilder på butiksodling, produktexempel och flervalsalternativ)

- Ja
- Nej

→ 6. Varför köpte du produkten? (Fritext)

7. Hur upplever du miljövänligheten hos butiksodlad sallat och kryddväxter jämfört med icke-butiksodlad? (Flervalsalternativ)

- Mycket sämre
- Sämre
- Samma
- Bättre
- Mycket bättre
- Vet ej

8. Hur upplever du hållbarheten (hur länge de håller sig fräscha) för butiksodlad sallat och kryddväxter jämfört med icke-butiksodlad? (Flervalsalternativ)

- Mycket sämre
- Sämre
- Samma
- Bättre
- Mycket bättre
- Vet ej

9. Antag att en kruka icke-butiksodlad sallat kostar runt 20 kr. Hur mycket mer är du villig att betala för en butiksodlad sallatskruka? (Flervalsalternativ)

- Hade bara köpt om den var billigare
- 0 kr
- 1-2 kr
- 3-4 kr
- 5-6 kr
- 7-8 kr
- 9-10 kr
- Mer än 10 kr

10. Antag att en kruka icke-butiksodlad kryddväxt kostar runt 20 kr. Hur mycket mer är du villig att betala för en butiksodlad kryddväxt? (Flervalsalternativ)

- Hade bara köpt om den var billigare
- 0 kr
- 1-2 kr
- 3-4 kr
- 5-6 kr

- 7-8kr
- 9-10 kr
- Mer än 10 kr

11. Vilka fördelar kan du se med butiksodlad sallat och kryddväxter? (Fritext)

12. Vilka nackdelar kan du se med butiksodlad sallat och kryddväxter? (Fritext)

13. Tycker du att en odling i butiken gör den trevligare att handla i jämfört med en butik som inte har en egen odling? (Flervalsalternativ)

- Nej
- Ja något
- Ja mycket
- Vet ej

14. Vad signalerar butiksodling mest för dig? (Rangordning)

- Innovativt
- Marknadsföringstaktik
- Onödigt
- Lyxigt
- Miljövänligt

15. Övriga synpunkter eller erfarenheter av butiksodling? (Fritext svar)

16. Kön:

- Kvinna
- Man
- Annat
- Vill ej ange

17. Ålder:

- Under 18
- 18-29
- 30-49
- 50-64
- 65 och över

18. Du bor i:

Stad

Förort

Mindre samhälle

Landsbygd

19. Månadsinkomst före skatt:

0–25 000

25 000–50 000

50 000–75 000

Mer än 75 000

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, Ellen Hägg har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

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.