



Miljöpoäng som styrmedel i livsmedelsbutiker

En studie om konsumentbeteende, betalningsvilja och hållbar konsumtion

Mathias Nilsson

MVEM14 Examensarbete för miljöexamen 30 hp

Miljövetenskap, Lunds universitet

Huvudhandledare: Niklas Vareman, Medicinsk etik, Lunds universitet

Miljö- och Geovetenskapliga Institutionen

Lunds universitet

Lund 2026



Abstract

Food consumption is one of the largest contributors to household environmental impacts and plays a central role in climate change, resource use, and biodiversity loss. Although many consumers express positive attitudes toward sustainable consumption, previous research shows that purchasing decisions are often driven by price, habits, and convenience rather than environmental concerns. This study therefore examines whether a digital environmental points-based incentive system (MPIS) could encourage more sustainable food choices in Swedish grocery stores.

This study develops and analyzes an MPIS designed for the Swedish food retail sector. The system combines environmental aspects, behavioral economic principles, and economic incentives to influence consumer behavior. It is based on a review of existing digital sustainability tools, a literature review, and a web-based survey experiment in which respondents completed simulated grocery shopping scenarios both with and without the environmental points system.

The study shows that simplified and practically applicable environmental indicators, such as organic certification, vegetarian alternatives, Swedish origin, and environmental labels, can be integrated into a functional environmental points system. The results indicate that the MPIS contributed to an increase in environmentally friendly product choices and ecological purchases. Consumer spending increased moderately, suggesting that consumers may be willing to pay somewhat more for environmentally preferable products when incentives are provided. Respondents also expressed generally positive attitudes toward implementing such a system, even if it would lead to reduced membership bonuses.

The findings suggest that an MPIS can function as a potential policy instrument for promoting more sustainable food consumption in Swedish grocery stores. The discussion further highlights that practical applicability depends on access to standardized environmental information, transparent point allocation, and perceived fairness between products and consumers.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Livsmedelskonsumtion har stor påverkan på miljön och bidrar bland annat till klimatförändringar, förlust av biologisk mångfald och hög användning av naturresurser. Samtidigt visar forskning att många konsumenter vill göra mer hållbara val, men att beslut i butik ofta påverkas mer av pris, vanor och bekvämlighet än av miljöhänsyn. Denna studie undersöker därför om ett miljöpoängbaserat incitamentsystem kan användas för att uppmuntra mer hållbara livsmedelsval i svenska livsmedelsbutiker.

Studien fokuserar på utvecklingen av ett miljöpoängbaserat incitamentsystem (MPIS), där kunder samlar miljöpoäng genom att köpa produkter som bedöms vara mer miljövänliga. Poängen kan sedan användas för olika typer av belöningar, på liknande sätt som dagens medlems- och bonusprogram i livsmedelsbutiker. Syftet med studien var både att undersöka hur ett sådant system skulle kunna utformas och hur konsumenter reagerar på det.

För att utveckla systemet genomfördes först en litteraturstudie och en omvärldsanalys av befintliga system och tidigare forskning. Fokus låg på vilka miljöaspekter som är möjliga att använda i praktiken i butiksmiljö och vilka beteendekonomiska principer som kan påverka konsumenters val. Resultaten visade att vissa miljöaspekter är enklare att använda än andra. Faktorer som ekologisk märkning, vegetariska produkter, svenskt ursprung och miljöcertifieringar bedömdes vara mest praktiskt användbara eftersom informationen redan finns tillgänglig i butikssystem och är relativt enkel för konsumenter att förstå.

Utifrån detta utvecklades studiens miljöpoängssystem, där olika produkter tilldelades olika mängd miljöpoäng beroende på vilka miljöaspekter de uppfyllde. Vegetariska produkter gav exempelvis högre miljöpoäng än animaliska produkter, medan ekologiska produkter och produkter med miljöcertifieringar också gav extra poäng.

För att undersöka hur systemet påverkade konsumenters val genomfördes en webbaserad enkätstudie där deltagarna fick genomföra simulerade veckohandlingar både med och utan miljöpoängssystemet. Resultaten visade att systemet ledde till fler miljöanpassade produktval och en ökning av ekologiska köp. Resultaten visade även att deltagarna generellt hade en positiv inställning till systemet och att många upplevde ett ökat intresse för livsmedels miljöpåverkan.

Studien visar även att det finns flera utmaningar med att skapa ett rättvist och praktiskt fungerande miljöpoängssystem. Miljöpåverkan är ofta komplex och svår att mäta på produktnivå, och det finns risk att förenklade poängsystem inte alltid speglar produkters faktiska miljöpåverkan fullt ut. Studien visar därför att ett sådant system behöver bygga på tydliga och transparenta principer för att uppfattas som trovärdigt av konsumenter.

Utifrån detta visar studien att miljöpoängbaserade incitamentsystem kan vara ett möjligt verktyg för att uppmuntra mer hållbar livsmedelskonsumtion. Genom att kombinera ekonomiska incitament med tydlig information och beteendekonomiska principer kan sådana system potentiellt bidra till att styra konsumtionen mot mer miljövänliga alternativ i framtidens livsmedelsbutiker.

Innehållsförteckning

Inledning	1
<i>Syfte</i>	<i>2</i>
<i>Frågeställningar</i>	<i>2</i>
<i>Upplägg</i>	<i>2</i>
Metod	3
<i>Omvärldsanalys</i>	<i>3</i>
<i>Litteraturstudie</i>	<i>4</i>
<i>Enkätundersökning</i>	<i>5</i>
<i>Dataanalys</i>	<i>5</i>
<i>Avgränsningar</i>	<i>5</i>
<i>Etisk reflektion</i>	<i>6</i>
Resultat	8
<i>Omvärldsanalys</i>	<i>8</i>
Too Good To Go	8
Yuka	8
EATS	10
<i>Litteraturstudie</i>	<i>11</i>
Relevanta miljöaspekter vid utformning av miljöpoäng	11
Utformning av miljöpoängbaserade system utifrån beteendeeconomiska principer	14
Poänguträkning	16
Viktning av miljöaspekter	16
<i>Enkätundersökning</i>	<i>19</i>
Studiens MPIS	19
Diskussion	25
<i>Frågeställning 1</i>	<i>25</i>
<i>Frågeställning 2</i>	<i>27</i>
<i>Frågeställning 3</i>	<i>28</i>
<i>Metodens styrkor och svagheter</i>	<i>29</i>
Slutsats	30
Referenser	31

Inledning

Livsmedelskonsumtionen utgör en av de största drivkrafterna bakom hushållens miljöpåverkan och står därmed för en central del av samhällets samlade resursförbrukning och klimatutsläpp. I Sverige överstiger dagens konsumtionsmönster ofta den ekologiska bärkraften. Det innebär att resursanvändningen inte är långsiktigt hållbar (Hallström et al., 2022). En omställning av livsmedelssystemet ses därför som en viktig del för att nå klimatmålen och målen inom Agenda 2030.

Forskningen visar att konsumenters livsmedelsval i hög grad styrs av faktorer såsom pris, vana och bekvämlighet, snarare än miljömässiga av själ, trots att många konsumenter uttrycker en positiv inställning till hållbar konsumtion (Vermeir & Verbeke, 2006; Grankvist & Biel, 2007). Detta så kallade attityd-beteende-gap innebär att nuvarande styrmedel, såsom informationskampanjer och miljömärkning, ofta har begränsad effekt på faktisk konsumtionsförändring.

Tidigare forskning har visat att ekonomiska incitament och beteendekonomiska styrmedel kan vara mer effektiva för att påverka konsumentbeteenden i en hållbar riktning än enbart information (Thøgersen, 2010; Thaler & Sunstein, 2008). Digitala plattformar och lojalitetsprogram inom detaljhandeln har dessutom visat potential att påverka konsumtionsmönster genom att kombinera ekonomiska belöningar med förenklad beslutsinformation (Dorotic et al., 2012; Uncles et al., 2003).

I dagsläget finns det inga etablerade ekonomiska incitamentssystem inom svensk livsmedelsdetaljhandel med syfte att främja val av livsmedelsprodukter med lägre miljöpåverkan. Konsumenters val av mer miljöanpassade alternativ påverkas därför främst av individuella preferenser och ekonomiska förutsättningar. Det finns även begränsad forskning om hur ett sådant system kan utformas och i vilken utsträckning ett miljöpoängbaserat system kan påverka konsumenters produktval, betalningsvilja och inställning till en möjlig implementering.

Denna studie utvecklar därför ett miljöpoängbaserat incitamentssystem (MPIS) för livsmedelskonsumtion inom svenska dagligvarubutiker för att undersöka dess påverkan på konsumenters produktval och betalningsvilja för livsmedelsprodukter med lägre miljöpåverkan. Systemet bygger på etablerade miljöaspekter som bedöms utifrån hur lätt informationen är att få fram, hur enhetlig informationen är, hur svårt systemet är att införa samt hur väl det fungerar i butik. Dessa aspekter vägs sedan samman till en miljöpoäng för varje produkt. Miljöpoängen kopplas därefter till ett incitament där konsumenter kan samla poäng och få belöningar genom sina produktval i en simulerad butiksmiljö.

Syfte

Syftet med studien är att utveckla och analysera ett MPIS för livsmedelskonsumtion inom svenska dagligvarubutiker. Studien syftar vidare till att undersöka hur ett sådant system kan utformas med avseende på miljöaspekter, poängstruktur och beteendepåverkande mekanismer, samt analysera dess påverkan på konsumenters produktval, betalningsvilja och attityder till implementering av systemet. Därutöver syftar studien till att belysa möjligheter och utmaningar kopplade till införandet av ett MPIS i svensk livsmedelsdetaljhandel.,

Frågeställningar

Frågeställning 1: Hur kan ett miljöpoängbaserat incitamentsystem utformas avseende miljöaspekter, poängstruktur och beteendepåverkande mekanismer för att möjliggöra tillämpning inom större livsmedelsbutiker i Sverige?

Frågeställning 2: Hur påverkar ett miljöpoängbaserat incitamentsystem konsumenters produktval och betalningsvilja för livsmedelsprodukter med lägre miljöpåverkan?

Frågeställning 3: Vilka attityder har konsumenter till implementeringen av ett miljöpoängbaserat incitamentsystem med avseende på rättvisa, acceptans och ökat miljöengagemang?

Upplägg

Studien utgår från utvecklingen av ett MPIS som konstrueras för att fungera som ett analytiskt och praktiskt underlag för enkätundersökningen. Syftet med modellen är därmed inte att presentera ett färdigutvecklat eller fullt implementerbart system, utan snarare att skapa en första vetenskapligt förankrad ansats till hur ett sådant styrmedel skulle kunna utformas inom svensk livsmedelsdetaljhandel. För att konstruera modellen genomförs därför både en omvärldsanalys och en litteraturstudie, vilka används för att identifiera relevanta miljöaspekter, beteendekononomiska mekanismer och principer för poängsättning. Dessa delar inkluderas även i resultatavsnittet eftersom själva utformningen av modellen utgör en central del av studiens resultat och skapar ett underlag för vidare diskussion kring möjligheter, begränsningar och framtida utveckling av ett miljöpoängbaserat styrmedel.

Metod

Omvärldsanalys

En kvalitativ omvärldsanalys genomfördes för att identifiera och analysera befintliga digitala styrmedel, applikationer och incitamentbaserade lösningar med koppling till hållbar livsmedelskonsumtion. Analysen syfte var att hämta inspiration och kunskap från styrmedel som redan tillämpats praktiskt och som på olika sätt påverkar konsumenters konsumtionsbeteenden genom information, poängsystem eller ekonomiska incitament.

Urvalet av styrmedlen som undersöktes baseras på deras relevans för studiens syfte samt deras olika funktionella angreppssätt inom hållbar konsumtion. Analysen fokuserade särskilt på tre områden:

1. Hur produkter eller konsumtionsval bedöms och tilldelas poäng eller klassificeringar
2. Vilka miljö- eller hållbarhetsaspekter som inkluderas i bedömningen och hur dessa viktas mot varandra
3. Hur ekonomiska eller beteendepåverkande incitament används för att påverka konsumenters val

Omvärldsanalysen omfattade de tre styrmedlen Too Good To Go, Yuka och EATS. Dessa valdes eftersom de representerar olika typer av digitala lösningar kopplade till hållbar livsmedelskonsumtion. Too Good To Go analyserades främst för att det är ett exempel på ett ekonomiskt incitamentsbaserat styrmedel för att minska matsvinn. Yuka valdes eftersom det är exempel på ett poäng- och klassificeringssystem baserat på produktinformation och EATS analyserades eftersom det är ett exempel på ett styrmedel som använder livscykelanalys och flera miljöindikatorer för miljöbedömning av livsmedel och måltider.

Följande sökord och kombinationer användes i olika variationer: “food waste app”, “digital food sharing”, “sustainable food shopping”, “consumer behaviour food apps”, “food scanning app”, “nutrition scoring system”, “consumer food information”, “life cycle assessment food system”, “decision support tool food sustainability” samt “environmental assessment of meals”. Sökorden kombinerades med AND och OR för att avgränsa relevanta resultat.

Urvalet av styrmedel grundades på deras relevans för studiens syfte samt på att de representerade olika typer av funktionella lösningar inom hållbar livsmedelskonsumtion. Too Good To Go identifierades genom sökningar relaterade till matsvinn och ekonomiska incitament, Yuka genom sökningar kring produktklassificering och konsumentinformation, samt EATS genom sökningar kopplade till livscykelanalys och miljöbedömning av livsmedelssystem. Styrmedel valdes därefter ut för vidare analys eftersom de tillsammans representerade olika metoder för att påverka konsumenters konsumtionsbeteenden genom information, poängsystem och ekonomiska incitament.

Resultaten från omvärldsanalysen användes tillsammans med litteraturstudien som underlag för utvecklingen av studiens MPIS inklusive val av miljöaspekter, struktur för poängsättning samt utformning av incitamentsmekanismer.

Litteraturstudie

En strukturerad litteraturstudie genomfördes för att identifiera och analysera vetenskaplig forskning relevant för utvecklingen av ett MPIS för livsmedelsbutiker. Studien fokuserade på tre övergripande områden: miljöaspekter för livsmedelsrelaterad miljöpåverkan, beteendeeconomiska mekanismer kopplade till konsumtionsstyrning samt viktning av de olika miljöaspekterna som anses relevanta för studiens MPIS.

Litteratursökningarna genomfördes huvudsakligen i databaser såsom Web of Science, Scopus, och Google Scholar. Sökningarna kombinerade sökord relaterade till hållbar livsmedelskonsumtion, miljöbedömning och beteendepåverkan. Exempel på använda sökord och sökkombinationer var: *“sustainable food consumption”*, *“food environmental impact”*, *“life cycle assessment food”*, *“environmental indicators food systems”*, *“consumer behaviour”*, *“green consumer behaviour”*, *“loyalty programs”*, *“behavioral economics”*, *“nudging”*, *“food sustainability app”*, *“eco-labeling”* och *“incentive-based consumption”*. Sökorden kombinerades med AND och OR för att avgränsa resultaten och identifiera relevanta studier.

Urvalet av litteratur baserades främst på vetenskapligt granskade artiklar, rapporter från etablerade organisationer samt tidigare forskning med koppling till hållbara livsmedelssystem, miljöbedömning och konsumentbeteende. Litteraturen analyserades och kategoriserades in i olika huvudkategorier utifrån studiens syfte. Den första kategorin behandlade miljöaspekters applicerbarhet i ett miljöpoängsystem där ett urval av åtta miljöaspekter inkluderades i litteraturstudien för att undersöka deras relevans och applicerbarhet i ett miljöpoängbaserat system för livsmedelsbutiker. De miljöaspekter som bedöms mest relevanta att analysera var klimatpåverkan uttryckt i koldioxidequivaler, biodiversitetspåverkan, förpackningstyp (plast, glas, metall och papper), EU-ekologisk märkning, miljöcertifieringar såsom KRAV, animaliskt kontra vegetariskt, ursprungsland och transporter samt säsonganpassning.

Den andra kategorin fokuserade på beteendeeconomiska principer som kan påverka konsumenters köpbeslut, exempelvis nudging, mental bokföring, prospect theory och goal-gradient-effekten. Den tredje kategorin behandlade utformningen av poängsystem och viktning av miljöaspekter, där litteraturen användes för att analysera hur olika miljöaspekter kan prioriteras och integreras i ett ekonomiskt hållbart incitamentssystem.

Utifrån litteraturanalysen genomfördes därefter en kvalitativ bedömning av vilka av de åtta miljöaspekterna som bedömdes vara mest relevanta och praktiskt applicerbara i ett MPIS. Bedömningen baseras på faktorer såsom tillgång till data, möjlighet till standardisering, implementeringskomplexitet samt tidigare forskning om respektive miljöaspekts betydelse för livsmedelsrelaterad miljöpåverkan. Resultaten från litteraturstudien användes därefter som teoretiskt underlag för utformningen av miljöindikatorer, poängstruktur och incitamentsmekanismer inom studiens MPIS.

Enkätundersökning

Den huvudsakliga datainsamlingsmetoden bestod av en webbaserad enkätundersökning. Enkäten genomfördes i två faser där respondenterna agerar som konsumenter i en simulerad butikssituation. I första fasen (vecka 1) genomförde respondenterna en veckohandling utan ett MPIS. I andra fasen (vecka 2) genomförde de en motsvarande veckohandling där studiens MPIS var implementerat. Respondenterna informerades även om att insamlade miljöpoäng kunde användas för att erhålla belöningar i form av produkter, vilket fungerade som ett ekonomiskt incitament. Enkäten innehöll även frågor om inställning till studiens MPIS, upplevd påverkan på konsumtionsbeteende samt förändringar i miljömedvetenhet. Respondenterna rekryterades via digitala kanaler. Totalt deltog $n = 49$ respondenter som fullföljde båda enkätfaserna.

Den simulerade veckohandlingen bestod av 16 produktval som representerade vanliga livsmedel inom en typisk veckohandling, exempelvis kött, mjölk, morötter och smör. Varje svarsalternativ innehöll detaljerad information om produktens pris, ekologiska certifieringar, mängd/förpackningsstorlek samt, där det var relevant, produktens ursprung. För att skapa en mer realistisk butikssituation inkluderades även bilder på produkternas förpackningar och hur produkterna såg ut i butiksmiljö. Syftet var att efterlikna verkliga köpsituationer och göra det lättare för respondenterna att bedöma vilka produkter de faktiskt skulle ha valt vid en verklig veckohandling. Samtliga produkter som användes i enkätundersökningen hämtades från samma ICA-butik för att skapa en mer enhetlig och realistisk produktjämförelse mellan alternativen.

Urvalet inkluderade individer med varierande socio-demografisk bakgrund såsom ålder, sysselsättning och utbildningsnivå för att skapa en viss bredd i datamaterialet. Ingen slumpmässig urvals metod användes, vilket innebär att resultaten inte kan generaliseras statistiskt till hela befolkningen. Enkäten genomfördes anonymt och inga personuppgifter samlades in, vilket innebär att deltagarnas svar inte kunde kopplas till enskilda individer.

Dataanalys

Insamlade data analyserades med deskriptiv statistik. Detta inkluderade medelvärden, procentuella förändringar och jämförelser mellan vecka 1 och vecka 2. För att analysera konsumtionsmönster användes även en veckokonsumtionsfaktor (VKF) baserad på statistik från Jordbruksverket. Denna användes för att normalisera produktval och möjliggöra jämförelser mellan produktkategorier. Analysen genomfördes i Excel och resultat presenterades i tabell- och figurform.

Avgränsningar

Studien avgränsas till att enbart omfatta livsmedelsprodukter, vilket motiveras av att livsmedelskonsumtion utgör en betydande del av hushållens samlade miljöpåverkan. Via denna avgränsning möjliggörs även en mer enhetlig analys, eftersom livsmedel kan jämföras inom ett gemensamt poängsystem baserat på valda miljöaspekter såsom produktionssätt, certifiering och ursprung.

En ytterligare avgränsning i studien var att litteraturgranskningen begränsades till åtta utvalda miljöaspekter. Dessa valdes eftersom de identifierades som de mest återkommande och relevanta aspekterna i den genomgångna litteraturen samt bedömdes vara mest relevanta för utvecklingen av ett MPIS.

Vidare avgränsas studien till att fokusera på större svenska dagligvarubutiker och deras befintliga lojalitetssystem. För enkelhetens skull har studien avgränsats till att analysera hur ett sådant system skulle kunna implementeras inom ICA, eftersom en jämförelse mellan olika butikskedjor i en enkätbaserad studie hade varit svår att genomföra på ett tillförlitligt sätt. Samtidigt bedöms resultaten i stor utsträckning vara överförbara till större aktörer som Coop och Willys, eftersom deras lojalitetssystem och digitala infrastruktur är relativt likartade. De största skillnaderna förväntas dock snarare uppstå hos mindre butiker och fristående aktörer, där digital medlemsplattformar och befintliga lojalitetssystem ofta saknas, vilket begränsar möjligheten att implementera ett MPIS.

Studien undersöker ett konceptuellt och simulerat MPIS snarare än ett faktiskt implementerat system i butiksmiljö. Detta innebär att tekniska integrationsaspekter, såsom koppling till befintliga kassasystem, databaser och mobilapplikationer, inte analyseras i detalj. På samma sätt analyseras inte hur poänginlösen skulle hanteras praktiskt i ett verkligt butikssystem.

Vidare avgränsas studien från att genomföra en juridisk och regulatorisk analys. Frågor kopplade till exempelvis dataskydd, konkurrensrätt och marknadsföringslagstiftning berörs inte, då fokus i första hand ligger på systemets potentiella beteende- och miljöeffekter.

Omvärldsanalysen avgränsas till ett urval av befintliga digitala och incitamentsbaserade styrmedel som bedöms vara mest relevanta för studiens syfte. Syftet är inte att genomföra en fullständig kartläggning av samtliga existerande styrmedel, utan att identifiera centrala designprinciper och funktionella likheter som kan användas vid utformningen av studiens MPIS. Därmed begränsas omvärldsanalysen till att analysera tre incitamentsbaserade styrmedel.

Etisk reflektion

Detta examensarbete aktualiserar flera forskningsetiska frågor eftersom det utvecklar och testar ett MPIS som i förlängningen kan påverka konsumentbeteende, producenters incitament och livsmedelsbutikers sortiment. Etiska aspekter uppstår både i hur systemet utformas, hur data samlas in i studien och hur resultaten potentiellt kan användas i praktiken.

En första etisk aspekt rör rättvisa och påverkan på olika aktörer i livsmedelskedjan. Eftersom MPIS bygger på förenklade indikatorer finns en risk att vissa producenter gynnas eller missgynnas beroende på vilka miljöaspekter som ingår i modellen. Detta kan leda till en snedvridning av konkurrens, där produkter med god faktisk miljöprestanda inte alltid premieras, medan andra produkter får relativt höga poäng på grund av systemets förenklingar. Detta väcker en forskningsetisk fråga om hur långtgående konsekvenser ett analytiskt förenklat system kan få när det i praktiken fungerar som ett styrmedel.

En andra etisk aspekt gäller urvalet av miljöindikatorer och risken för selektiv representation av miljöpåverkan. Eftersom studien endast inkluderar indikatorer som är praktiskt tillgängliga i butiksmiljö (såsom certifieringar, ursprungsland och växtbaserade alternativ) exkluderas andra miljödimensioner som biologisk mångfald eller mer detaljerad klimatpåverkan från livscykelanalys. Detta innebär en metodologisk förenkling som är nödvändig för systemets genomförbarhet, men som samtidigt kan bidra till en ofullständig bild av produkters faktiska miljöpåverkan. Ur ett etiskt perspektiv innebär detta en risk för att komplex miljöinformation reduceras på ett sätt som kan påverka konsumenters beslut utan full transparens kring osäkerheter och begränsningar.

En ytterligare etisk fråga gäller möjlig framtida användning av studiens resultat. Om ett liknande MPIS implementeras i kommersiella sammanhang kan det påverka både konsumenters valfrihet och butikernas marknadsstrategier. Det finns en risk att systemet används som ett

marknadsföringsverktyg snarare än ett strikt miljöstyrmedel, vilket kan förskjuta syftet från miljönytta till försäljningsoptimering. Däremot kan ett transparent och konsekvent utformat MPIS bidra till att stärka konsumenters möjligheter att göra informerade val och därmed ha en positiv samhällseffekt.

Trots dessa etiska utmaningar kan studien motiveras ur ett samhällsperspektiv. Livsmedelskonsumtion står för en betydande del av individers klimat- och miljöpåverkan, och det finns ett behov av nya styrmedel som kan göra hållbara val mer tillgängliga i vardagliga beslutssituationer. Enligt Vetenskapsrådet (2017) innebär god forskningssed att forskningen ska bidra till samhällsnytta samtidigt som risker och begränsningar tydliggörs. I detta fall bedöms nyttan av att utveckla och utvärdera ett potentiellt styrmedel överväga de etiska riskerna, särskilt eftersom studiens MPIS testas i en kontrollerad och simulerad kontext.

Resultat

Omvärldsanalys

Too Good To Go

Too Good To Go är ett digitalt incitamentsbaserat styrmedel som syftar till att minska matsvinn genom att koppla samman konsumenter med restauranger, caféer och livsmedelsbutiker som säljer överskottsmat till reducerade priser via en mobilapplikation. Konsumenter kan genom appen köpa så kallade ”surprise bags”, vilka innehåller osålda livsmedel som annars riskerar att slängas. Styrmedelet kombinerar därmed ekonomiska incitament med hållbar konsumtion genom att göra resurssnåla val mer ekonomiskt attraktiva för konsumenter samtidigt som företag kan minska svinn och generera intäkter från produkter som annars hade gått förlorade (Fuentes et al., 2021).

Too Good To Go fungerar som ett digitalt styrmedel som påverkar konsumenters beteenden i realtid genom mobilbaserade köpbeslut. Styrmedlet bygger till stor del på dess användarvänlighet, integration i vardagliga konsumtionsmönster samt kombinationen av ekonomiskt värde och miljönytta. Studier visar att många användare primärt motiveras av de ekonomiska besparingarna snarare än hållbarhetsengagemang, vilket är relevant i relation till det så kallade attityd-beteendegapet inom hållbar konsumtion (Fragapane & Mortara, 2022).

Däremot identifieras flera utmaningar med styrmedlet. Fuentes et al. (2021) beskriver bland annat tekniska problem, begränsad transparens kring innehållet i ”surprise bags” samt konflikter mellan användarnas vardagsrutiner och appens funktionalitet. Trots dessa begränsningar visar styrmedlet hur digitala plattformar kan integreras i konsumtionsledet för att påverka konsumentbeteenden och skapa incitament för mer hållbar livsmedelskonsumtion.

Det som togs från analysen av Too Good To Go var att konsumenter inte nödvändigtvis behöver ha ett starkt intresse för miljöfrågor för att välja mer hållbara alternativ, förutsatt att det finns andra attraktiva incitament, särskilt ekonomiska sådana. I Too Good To Go utgör möjligheten att spara pengar en central motivationsfaktor för användarna, vilket applikationen tydligt kommunicerar genom att visa hur mycket pengar konsumenten sparar vid varje köp.

Transparensen kring vad konsumenten erhåller genom insamlade miljöpoäng bör därför vara tydlig i studiens miljöpoängbaserade incitamentssystem (MPIS), särskilt med hänsyn till den problematik kring otydlighet som identifierats i Too Good To Go. I det utvecklade MPIS:et presenteras därför de produkter som kan erhållas genom insamlade miljöpoäng på ett tydligt sätt, exempelvis genom visuella anslag och produktöversikter. Detta syftar till att minska osäkerheten kring belöningarnas innehåll och därmed undvika den typ av tveksamheter som kan uppstå kring innehållet i Too Good To Gos så kallade ”surprise bags”.

Yuka

Mobilapplikationen Yuka är ett etablerat styrmedel som används av konsumenter för att snabbt bedöma livsmedel- och kosmetikaprodukters hälsopåverkan genom att skanna streckkoder i butik. Syftet med Yuka är att öka transparensen kring produkters innehåll och därigenom underlätta mer informerade konsumtionsval (Ingredients Network, 2025). För livsmedel bygger applikationens poängsystem på en skala från 0 till 100 (se tabell 2) och baseras på tre huvudsakliga komponenter: näringsvärde (60 %), vilket utgår från Nutri-Score; förekomst och

riskklassificering av tillsatser (30 %); samt en bonus för ekologisk certifiering (10 %) (Yuka, 2026), se tabell 1. Systemet visualiseras genom färgkodade betyg som gör det enkelt för användaren att snabbt tolka resultatet. En styrka med Yuka är dess användarvänlighet och dess förmåga att omsätta komplex information till lättillgängliga beslutsunderlag, vilket kan påverka konsumentbeteenden i realtid (Ingredients Network, 2025).

Dock finns begränsningar, exempelvis att bedömningen inte tar hänsyn till konsumtionsmängder utan baseras på standardiserade värden per 100 gram (Yuka, 2026), samt att enskilda ingredienser kan få stor påverkan på slutbetyget. Exempelvis beskriver en granskning från World Cancer Research Fund hur en havredryck fick ett lågt betyg på grund av tillsatsen difosfatkalium (dipotassium phosphate), medan en grönsaksbuljong fick endast 9/100 poäng på grund av innehåll av mononatriumglutamat (MSG), trots att mängderna i produkterna sannolikt var mycket små. Detta illustrerar hur vissa tillsatser kan sänka produktbetyget kraftigt oberoende av faktisk koncentration eller konsumtionsnivå (World Cancer Research Fund, 2024). Styrmedlet fokuserar även primärt på hälsa snarare än miljöpåverkan, vilket innebär att dess metodik behöver anpassas och kompletteras för att fungera som inspiration i utvecklingen av studiens MPIS.

Från analysen av Yuka hämtades framför allt idén om hur livsmedelsprodukter kan bedömas och klassificeras utifrån ett antal utvalda aspekter som tilldelas olika vikt beroende på deras relevans för systemets syfte. Detta kan användas som grund för hur miljöpoängen i studiens MPIS kan beräknas genom att flera miljöfaktorer vägs samman i en gemensam poängmodell.

Analysen av Yuka bidrog även till förståelsen av att förenklade poäng- och klassificerings-system, trots att de är användarvänliga och lätta att kommunicera till konsumenter, riskerar att skapa vissa förenklingar och orättvisor i bedömningen. En enkel poängformel kan i vissa situationer innebära att livsmedelsprodukters faktiska miljöpåverkan inte representeras helt rättvist eller proportionerligt i relation till systemets syfte. Detta blev en viktig aspekt att beakta vid utformningen av studiens MPIS och vid viktningen av de olika miljöaspekterna.

Tabell 1. Yukas Bedömningskriterier och vikt för varje faktor

Faktor	Viktning	Beskrivning
Näringsvärde	60 %	Bedömningen använder sig av Nutri-Score och inkluderar bland annat energi, socker, salt, mättat fett, protein, fiber samt andel frukt och grönsaker per 100 gram.
Tillsatser	30 %	Tillsatser bedöms utifrån vetenskapliga riskbedömningar från bland annat EFSA och IARC. Dessa klassificeras från “ingen risk” till “hög risk”.
Ekologisk certifiering	10 %	Produkter med officiell ekologisk certifiering tilldelas bonuspoäng.

Tabell 2. Yukas Klassificering av slutbetyg

Poäng	Klassificering	Färgkod
75 - 100	Excellent	Grön
50–74	Good	Gul
25-49	Poor	Orange
0-24	Bad	Röd

EATS

EATS (Environmental Assessment Tool for School meals) är ett digitalt beslutsstödsverktyg utvecklat för att stödja hållbar livsmedelskonsumtion inom offentliga måltidsverksamheter. Styrmedlet bygger på livscykelanalys (LCA) och används till att ge en mer heltäckande bedömning av livsmedels- och måltiders miljöpåverkan jämfört med enklare informationssystem och miljömärkningar. Genom att inkludera flera delar av livsmedelskedjan, såsom produktion, transport, växthusgasutsläpp och tillagning, används systemet som ett beslutsstöd för att identifiera måltider med hög miljöpåverkan samt möjliga förbättringsåtgärder (De Laurentiis et al., 2019).

Resultaten från EATS visar att produktionsfasen generellt står för den största delen av livsmedels klimatpåverkan, samt att köttbaserade måltider ofta har betydligt högre klimatavtryck än vegetariska alternativ. Däremot kan även vegetariska måltider med hög andel mejeriprodukter uppvisa relativt höga utsläpp (De Laurentiis et al., 2019). Systemet inkluderar även faktorer såsom säsongvariationer, transporter och produktionsmetoder, då dessa kan ha betydande påverkan på en produkts totala miljöprestanda.

För denna studie är EATS därför relevant då det tydliggör vilka miljöaspekter som har störst påverkan i ett livscykelperspektiv och därmed bör beaktas vid utvecklingen av ett MPIS. Särskilt centrala aspekter som lyfts fram är växthusgasutsläpp uttryckt i koldioxidekvivalenter, skillnader mellan animaliska och vegetariska produkter samt betydelsen av transport och produktionsförhållanden (ekologiskt/konventionellt).

Samtidigt visar studien att komplexa miljödata kan omvandlas till mer användarvänliga beslutsverktyg som kan stödja hållbara konsumtionsval. Författarna betonar dock att systemets precision är beroende av tillgången till tillförlitliga och standardiserade miljödata, vilket innebär att osäkerheter kopplade till exempelvis ursprung och produktionsförhållanden kan påverka resultatens tillförlitlighet (De Laurentiis et al., 2019). Detta är relevant för denna studie eftersom det understryker vikten av att även i MPIS beakta graden av tillgänglighet och standardisering av miljödata vid val av miljöaspekter.

Litteraturstudie

För att genomföra enkätundersökningen och undersöka frågor kopplade till ett MPIS analyserades först hur ett sådant system kan struktureras och utformas. Därmed genomfördes en litteraturstudie för att bland annat identifiera vilka miljöaspekter som bör ligga till grund för en produkts miljöpoäng. Bedömningen av hur relevanta de olika miljöaspekterna är för systemet baserades på deras applicerbarhet, vilket utvärderades utifrån hur tillgänglig informationen är, hur enkel den är att jämföra mellan produkter, hur svårt systemet är att implementera samt hur väl det kan integreras i befintliga butikssystem. Urvalet av de åtta miljöaspekterna genomfördes enligt den metod som beskrivs i metodavsnittet.

Relevanta miljöaspekter vid utformning av miljöpoäng

Applicerbarheten av ett MPIS i livsmedelsbutiker i hög grad påverkas av tillgången till relevant miljödata samt hur denna kan integreras i befintliga butikssystem (De Laurentiis et al., 2019). En viktig utgångspunkt är att streckkoder, som används för produktidentifiering i styrmedel för hälsobedömning, inte innehåller någon inbyggd miljöinformation utan endast används för att identifiera produkter (Veleva & Bodkin, 2015). I vissa fall kan även streckkoden användas för att identifiera produktens innehåll som i fallet av Yuka, men produktens innehåll är ej relevant från ett miljöperspektiv. För att bedöma en produkts miljöpåverkan krävs därför kopplingar till externa databaser eller livscykelanalyser (LCA), vilket enligt Guinée et al. (2011) medför en betydande komplexitet.

Denna komplexitet förstärks av att flera relevanta miljöaspekter är svåra att kvantifiera på ett standardiserat sätt. Klimatpåverkan uttryckt i koldioxidekvivalenter baseras ofta på schabloniserade LCA-data, vilket medför osäkerheter och variationer beroende på metodval och systemgränser (Notarnicola et al., 2017). Detta framgår även i analysen av EATS-systemet, där livscykelanalys används för att skapa mer omfattande miljöbedömningar av livsmedel och måltider (De Laurentiis et al., 2019). Då denna typ av data kräver omfattande databaskopplingar och avancerade analyser bedöms klimatpåverkan uttryckt i koldioxidekvivalenter ha låg applicerbarhet i ett praktiskt butikssystem (tabell 3).

En annan miljöaspekt av relevans är livsmedelsprodukters påverkan på biologisk mångfald under produktionsfasen. Biodiversitet är en komplex miljöfaktor som är svår att mäta och koppla till enskilda produkter, eftersom påverkan varierar beroende på faktorer som markanvändning, geografiskt område och produktionsmetod (Poore & Nemecek, 2018). Det saknas därför fortfarande i stor utsträckning standardiserade databaser och enhetliga metoder för att koppla biodiversitetspåverkan till specifika livsmedelsprodukter (Smith et al., 2020). Detta överensstämmer även med slutsatserna från omvärldsanalysen av EATS, där tillgången till tillförlitliga och standardiserade miljödata identifierades som en central begränsning för systemets precision. Därmed bedöms biodiversitetspåverkan ha låg applicerbarhet i ett miljöpoängbaserat system för livsmedelsbutiker (tabell 3).

Enligt Liu et al. (2020) är det centralt att använda förenklade indikatorer som är praktiskt tillgängliga i butiksmiljö. Miljöcertifieringar såsom EU-ekologiskt och KRAV utgör exempel på sådana indikatorer, då de är standardiserade, reglerade och redan integrerade i många butikssystem. Dessa märkningar är dessutom välkända för konsumenter, vilket underlättar både implementering och kommunikation. Detta stöds även av omvärldsanalysen av Yuka, där ekologisk certifiering används som en del av produktbedömningen genom ett förenklat poäng- och

klassificeringssystem. Utifrån detta bedöms miljöcertifieringar ha hög applicerbarhet i ett MPIS (tabell 3).

Vidare visar forskning att skillnaden mellan animaliska och vegetabiliska produkter utgör en robust indikator på klimatpåverkan, där animaliska produkter generellt har högre miljöpåverkan (Poore & Nemecek, 2018). Detta överensstämmer även med resultaten från EATS-systemet, där köttbaserade måltider generellt visade betydligt högre klimatpåverkan än vegetariska alternativ. Eftersom denna klassificering är relativt enkel att identifiera och implementera utan avancerade databaskopplingar bedöms faktorn animaliskt kontra vegetariskt ha hög applicerbarhet i ett MPIS (tabell 3).

Även information om ursprungsland och transporter framstår som praktiskt användbar, då denna information redan finns tillgänglig på produkter och kan användas som en approximativ indikator för transportrelaterad klimatpåverkan (Weidema et al., 2008). Omvärldsanalysen av EATS visade även att faktorer såsom transporter och produktionsmetoder kan påverka produkters miljöprestanda i stor utsträckning. Eftersom information om ursprung redan är etablerad inom livsmedelsmärkning och är relativt enkel att integrera i butikssystem bedöms denna faktor ha hög applicerbarhet, även om indikatorn endast ger en förenklad bild av den totala miljöpåverkan (tabell 3).

På liknande sätt kan säsongsanpassning användas som en indikator, särskilt för frukt och grönsaker, eftersom produkter i säsong ofta har lägre klimatpåverkan än importerade alternativ utanför säsong (Willer et al., 2021). Å andra sidan kan säsongsanpassning vara svår att tillämpa i praktiken, eftersom produkters miljöpåverkan varierar beroende på faktorer som odlingssäsong, lagring och transportkedjor, vilka förändras över tid (European Commission, 2021). Detta ligger i linje med resultaten från EATS-systemet, där miljöpåverkan varierade beroende på säsong och produktionsförhållanden. Säsongsanpassning bedöms därför ha medelhög applicerbarhet, då indikatorn är relevant men samtidigt svår att använda konsekvent och standardiserat i praktiken för ett MPIS (tabell 3).

Förpackningstyp utgör ytterligare en faktor som kan inkluderas, då material som plast, glas, metall och papper kan kategoriseras och kopplas till produktdata, även om denna indikator är mer begränsad i precision (Geyer et al., 2017). Eftersom informationen i vissa fall är tillgänglig men är även förenklad och begränsad i noggrannhet bedöms förpackningstyp ha medelhög applicerbarhet i systemet (tabell 3).

Tabell 3. Sammanställning av identifierade miljöaspekter och deras bedömda applicerbarhet i ett miljöpoängssystem baserat på litteraturstudien. Applicerbarheten bedöms utifrån hur tillgänglig informationen är, hur enkel den är att jämföra mellan produkter, hur svårt systemet är att införa samt hur väl det fungerar i butikernas system.

Miljöaspekt	Applicerbarhet (Låg- Hög)	Motivering
Klimatpåverkan uttryckt i koldioxidekvivalenter	Låg	Kräver livscykelanalyser och externa databaser. Ofta baserad på schablondata med variationer beroende på metod och systemgränser, vilket skapar osäkerhet och hög implementeringskomplexitet. (Notarnicola et al., 2017)
Biodiversitetspåverkan	Låg	Saknar standardiserade databaser och är svår att koppla till enskilda produkter. Mycket begränsad praktisk användbarhet i butikssystem. (Smith et al., 2020).
Förpackningstyp (plast, glas, metall, papper)	Medel	Data finns ibland men är begränsad och förenklad. Svårt att göra precisa bedömningar, men viss information kan användas. (Geyer et al., 2017)
EU-ekologisk märkning	Hög	Standardiserad, reglerad och redan integrerad i butikssystem. Lätt att identifiera och kommunicera till konsumenterna. (Liu et al., 2020)
Kompletterande Miljöcertifiering (KRAV)	Hög	Liknande egenskaper som EU-ekologiskt: tydlig, etablerad och lätt att implementera i befintliga system. (Liu et al., 2020)
Animaliskt vs vegetariskt	Hög	Enkel klassificering med stark vetenskaplig grund. Kräver minimal databehandling och är lätt att implementera. (Poore & Nemecek, 2018)
Ursprungsland & transporter	Hög	Information finns redan på produkter. Lätt att använda som proxy för transportrelaterad klimatpåverkan. (Weidema et al., 2008)

Säsongsanpassning	Medel	Kan användas som en indikator, särskilt för frukt och grönsaker, eftersom produkter i säsong ofta har lägre klimatpåverkan än importerade alternativ utanför säsong (Willer et al., 2021). Säsongsanpassning kan dock vara svår att tillämpa konsekvent i praktiken, eftersom klimatpåverkan varierar över tid beroende på faktorer som odling, lagring och transportkedjor (European Commission, 2021).
-------------------	--------------	--

Utformning av miljöpoängbaserade system utifrån beteendekonomiska principer

Ett MPIS applicerbarhet är även beroende av dess förmåga att påverka konsumentbeteenden och styra konsumtionen mot mer miljövänliga alternativ, utöver enbart ekonomiska incitament. Ett MPIS kan betraktas som en form av lojalitetsprogram, vilket innebär att systemet kan bidra till ökad köpfrekvens och kundlojalitet även när de ekonomiska incitamenten är relativt små (Dorotic et al., 2012; Sharp & Sharp, 1997). Detta förklaras delvis av psykologiska mekanismer såsom upplevt mervärde och känslan av exklusivitet, där bonusar och differentierade erbjudanden skapar en upplevelse av att konsumenten får tillgång till något extra (Uncles et al., 2003; Drèze & Nunes, 2009).

Beteendekonomisk forskning ger ytterligare stöd för utformningen av ett MPIS. Enligt prospect theory upplevs bonusar som vinster, vilket kan skapa starkare motivation än motsvarande prissänkningar (Kahneman & Tversky, 1979). Detta förstärks av fenomenet mental bokföring, där bonuspoäng uppfattas som separata resurser och därmed tenderar att användas mer generöst (Thaler, 1985). Vidare visar goal-gradient-effekten att konsumenterna ofta ökar sin ansträngning när de närmar sig en belöning, vilket innebär att synlig progression i ett poängsystem kan stimulera återkommande köp av miljövänliga produkter (Kivetz et al., 2006). Även nudging, exempelvis genom påminnelser och tydlig kommunikation i butiksmiljö, har visat sig kunna påverka konsumentens beslut och därmed bidra till att styra konsumtionen mot mer hållbara val (Thaler & Sunstein, 2008).

I sin helhet indikerar dessa principer att ett MPIS kan vara mer effektivt än enbart prisbaserade incitament, eftersom det inte endast påverkar den ekonomiska beräkningen utan även konsumentens beteenden och psykologiska drivkrafter. Detta kan i sin tur bidra till både ökad konsumtion av miljövänligare livsmedel och potentiellt högre försäljning i butik. Dessa beteendekonomiska principer presenteras i tabell 4 nedan för att tydliggöra dess relevans för utvecklingen av studiens MPIS.

Tabell 4. Sammanställning av beteendekonomiska principer identifierade i litteraturstudien samt deras relevans och potentiella tillämpning i studiens MPIS. Tabellen visar hur olika beteendekonomiska mekanismer kan användas för att påverka konsumenters motivation, köpbeteende och benägenhet att välja mer miljövänliga produkter.

Beteendekonomiska principer	Beskrivning	Tillämpning/relevans i ett miljöpoängbaserat pilotsystem
Lojalitetsprogram	System som belönar återkommande köp för att stärka kundlojalitet och öka konsumtionen.	Ökar köpfrekvens och kundlojalitet genom att belöna köp av miljövänliga produkter med poäng som kan användas till bonusar.
Upplevt mervärde och exklusivitet	Konsumenter upplever större värde när de får tillgång till bonusar, specialerbjudanden eller exklusiva förmåner.	Bonusar via miljöpoäng kan skapa en känsla av att konsumenten får tillgång till något extra, vilket ökar attraktiviteten i systemet.
Prospect theory	Kunder tenderar att reagera starkare på upplevda vinster och förluster än på objektiva ekonomiska värden.	Miljöpoäng framförs som vinster, vilket kan motivera konsumenter starkare än vanliga rabatter eller prissänkningar.
Mental bokföring	Personer delar mentalt upp pengar och resurser i olika "konton", vilket påverkar hur de används.	Poäng kan uppfattas som separata resurser och därför användas mer generöst.
Goal-gradient-effekten	Motivation och ansträngning ökar när en individ närmar sig ett mål eller en belöning.	En synlig utveckling mot en belöning kan öka motivationen att fortsätta samla poäng genom återkommande köp av miljövänliga produkter.
Nudging	Små förändringar i hur val presenteras kan påverka människors beteenden utan att begränsa valfriheten.	Påminnelser, märkning och tydlig kommunikation i butiksmiljö kan vägleda konsumenter mot mer hållbara val utan att begränsa valfriheten.

Poänguträkning

Utformningen av utdelningen av miljöpoäng är central för att skapa ett MPIS som både upplevs som rättvist av konsumenter samt är ekonomiskt hållbart för butiken. Miljöpoängen bör representera hur miljövänlig en produkt är utifrån de miljöaspekter som inkluderas i systemet och som bedömts vara praktiskt applicerbara.

Tidigare forskning kring lojalitetsprogram visar att poängsystem fungerar som en form av alternativ valuta där konsumenter tillskriver poängen ett ekonomiskt och psykologiskt värde (Liberali et al., 2015). Om miljöpoäng delas ut utan koppling till produktens pris finns en risk att lågprisprodukter med hög miljöklassificering genererar oproportionerligt stora mängder poäng i relation till den faktiska konsumtionen. Detta kan skapa incitament för strategiska köp där konsumenter försöker maximera mängden erhållna poäng snarare än att systemet främst styr mot mer hållbara konsumtionsval.

Forskning visar även att balansen mellan utdelade poäng, upplevt värde och faktisk ekonomisk kostnad är avgörande för ett poängsystems långsiktiga funktion och trovärdighet (Li et al., 2025). För att minska risken för att systemet utnyttjas bör mängden utdelade miljöpoäng därför relateras till produktens pris i kombination med dess miljöfaktorer. Ett möjligt tillvägagångssätt är att produktens pris multipliceras med antalet eller graden av uppfyllda miljöfaktorer som inkluderas i systemet. En sådan modell innebär att produkter med högre miljöprestanda premieras samtidigt som poängutdelningen behåller en proportionerlig koppling till konsumtionens ekonomiska värde.

Vissa miljöaspekter bör därmed tilldelas större vikt än andra eftersom olika miljöaspekter kan ha varierande övergripande påverkan på miljön. Exempelvis har klimatpåverkan för animaliebaserade produkter i majoriteten av fall större total miljöpåverkan än exempelvis förpackningstyp, vilket motiverar att dessa miljöaspekter ges högre påverkan vid beräkningen av miljöpoäng. Ett sådant viktat poängsystem med flera faktorer liknar principerna bakom applikationen Yuka, där flera olika kriterier vägs samman för att generera ett övergripande produktbetyg (Tabell 1; World Cancer Research Fund, 2024). I Yuka-systemet tilldelas olika aspekter olika betydelse i den slutliga bedömningen, där exempelvis näringsinnehåll, tillsatser och ekologisk certifiering ges olika vikt i poängberäkningen (Tabell 1; World Cancer Research Fund, 2024).

Viktning av miljöaspekter

EU-ekologisk märkning

EU:s ekologiska certifiering innebär att produkter måste uppfylla krav enligt EU:s regelverk för ekologisk produktion. Detta inkluderar bland annat förbud mot syntetiska bekämpningsmedel och konstgödsel, begränsad användning av antibiotika, krav på ekologiskt foder samt högre standarder för djurvälstånd och biologisk mångfald (European Food Information, 2013). Forskning visar att ekologiskt jordbruk generellt bidrar till positiva miljöeffekter såsom minskad användning av kemikalier, förbättrad jordhälsa och ökad biologisk mångfald jämfört med konventionellt jordbruk (Tuomisto et al., 2012). Däremot finns miljömässiga utmaningar kopplade till ekologisk produktion. En central aspekt är att ekologiska odlingar ofta ger lägre skördar, vilket innebär att större markarealer kan krävas för att producera samma mängd livsmedel. Detta kan i sin tur bidra till ökad markanvändning och risk för omvandling av naturmark (Tuomisto et al., 2012). Studier visar även att vissa typer av miljöpåverkan, såsom övergödning och försurning per producerad enhet, i vissa fall kan vara högre inom ekologiska system trots lägre påverkan per hektar (Hashemi et al., 2024).

Kompletterande Miljö-certifiering (KRAV)

Ett MPIS kan även inkludera ytterligare miljöcertifieringar utöver EU-ekologisk märkning, exempelvis KRAV. Dessa certifieringar bygger i grunden på EU:s ekologiska regelverk men ställer i flera avseenden mer omfattande krav, vilket gör att de kan användas för att differentiera produkter inom systemet och tilldela ytterligare miljöpoäng. KRAV omfattar exempelvis skärpta kriterier kopplade till biologisk mångfald, djurvälstånd, klimatpåverkan, kemikalieanvändning och förpackningsmaterial (KRAV, 2025a). Det innebär bland annat striktare regler för tillsatser samt förbud mot vissa ämnen och material, såsom vissa plasttyper och nanopartiklar. Även krav relaterade till GMO-fri produktion och ökad miljöhänsyn i hela produktionskedjan ingår i jämförelse med EU:s grundläggande ekologiska standard (Livsmedelsverket, 2024).

Dock bör det beaktas att KRAV till stor del bygger vidare på EU-ekologisk certifiering, vilket innebär att många av grundkraven redan överlappar. För att en produkt ska kunna certifieras enligt KRAV krävs normalt att den uppfyller EU:s ekologiska regelverk, eftersom KRAV fungerar som en kompletterande och mer omfattande nivå snarare än ett helt separat system (KRAV, 2025b). Dessutom ställs krav på att en stor andel av ingredienserna i en produkt ska vara KRAV-certifierade för att märkningen ska få användas (KRAV, 2025c).

Detta innebär detta att skillnaden mellan EU-ekologiska produkter och KRAV-certifierade produkter främst ligger i graden av skärpta och kompletterande krav inom specifika områden, snarare än i helt separata miljöprinciper. Därmed blir de två certifieringarna i många fall nära kopplade, men med olika ambitionsnivåer inom ramen för samma grundstruktur.

Animaliskt vs vegetariskt

Vegetariska livsmedel har generellt en betydligt lägre miljöpåverkan än animaliska produkter, särskilt jämfört med nötkött och lammkött. Enligt Poore och Nemecek (2018) beror detta på att animalieproduktion ofta kräver större mängder mark, vatten och energi, samtidigt som den genererar högre utsläpp av växthusgaser. Detta inkluderar bland annat metanutsläpp från idisslande djur såsom kor och får samt utsläpp kopplade till produktion av djurfoder.

En omfattande metastudie av Poore och Nemecek (2018), baserad på data från över 38 000 jordbruk världen över, visar att nötkött i genomsnitt genererar omkring 60 kg koldioxidekvivalenter per kilogram produkt, medan vegetabiliska proteinkällor såsom ärtor och tofu generellt ligger under 5 kg koldioxidekvivalenter per kilogram produkt. Studien visar även att animaliska produkter i regel kräver betydligt större markanvändning och bidrar mer till övergödning samt förlust av biologisk mångfald än vegetabiliska alternativ.

Ursprungsland & transporter

Att välja svenskproducerade produkter framför importerade alternativ kan i vissa fall bidra till minskad miljöpåverkan, särskilt genom kortare transportsträckor och högre nationella miljö- och djurskyddskrav. Svensk livsmedelsproduktion kännetecknas exempelvis ofta av relativt låg antibiotikaanvändning, hög djurvälstånd och i vissa sektorer lägre klimatpåverkan jämfört med internationella genomsnitt (Grundin et al., 2020). Transporters klimatpåverkan utgör dock generellt en mindre del av livsmedels totala miljöpåverkan än vad många konsumenter uppfattar. Forskning visar att transporterna i genomsnitt står för omkring 6 % av livsmedelssystemets totala utsläpp av växthusgaser, medan den största påverkan vanligtvis uppstår under själva

produktionen, exempelvis genom djurhållning, gödsel användning och markanvändning (Poore & Nemecek, 2018).

Det innebär att svenskproducerade produkter inte alltid är mer miljövänliga än importerade alternativ. I vissa fall kan importerade produkter ha lägre total klimatpåverkan beroende på produktionsmetod, energianvändning och odlingsförhållanden. Exempelvis kan tomater odlade i uppvärmda svenska växthus under vinterhalvåret orsaka högre utsläpp än importerade tomater från varmare klimat där mindre energi krävs för odlingen (Carlsson-Kanyama & González, 2009). Ursprungsland och transportsträcka kan därför fungera som en förenklad indikator i ett MPIS, men bör inte betraktas som en heltäckande indikator för en produkts totala miljöpåverkan. Tabell 5 sammanfattar den övergripande sammanställning av hur miljöaspekterna viktas utifrån den ovanstående litteraturen.

Tabell 5. Viktbedömning av de miljöfaktorer som bedömdes ha "Hög" applicerbarhet

Miljöfaktor	Vikt (Hög till låg)	Motivering
EU-ekologisk märkning	Medel	Kan fungera som en proxy för flera positiva miljöaspekter, såsom minskad användning av kemikalier, förbättrad jordhälsa och ökad biologisk mångfald. Däremot finns även potentiella negativa miljöeffekter kopplade till ekologisk produktion, bland annat ökad markanvändning och en högre risk för omvandling av naturmark. Forskning visar även att påverkan i vissa fall kan vara högre per producerad enhet inom ekologiska system, exempelvis gällande övergödning och försurning.
Kompletterande Miljöcertifiering (KRAV)	Låg	Kan vara en relevant faktor i ett miljöpoängssystem eftersom den inkluderar kompletterande miljökrav kopplade till exempelvis biologisk mångfald, djurvälstånd och kemikalieanvändning utöver EU-ekologiska standarder. Men då EU-ekologisk certifiering redan uppfyller många av de grundläggande krav som krävs för KRAV-certifiering blir det mindre avgörande faktor i ett system där EU-ekologisk märkning redan inkluderas.
Animaliskt vs vegetariskt	Hög	Vegetariska livsmedel har generellt betydligt lägre miljöpåverkan än animaliska produkter, särskilt jämfört med nötkött och lammkött, eftersom de vanligtvis kräver mindre mark, vatten och energi samt genererar lägre utsläpp av växthusgaser (Poore & Nemecek, 2018).
Ursprungsland / transporter	Medel	Kan i vissa fall minska miljöpåverkan genom kortare transporter samt ofta högre krav på djurvälstånd och produktion, men skillnaderna beror i stor utsträckning på produktionsätt snarare än ursprung. Eftersom den största klimatpåverkan vanligtvis sker i produktionsledet och inte vid transport, kan importerade produkter ibland ha lägre total miljöpåverkan än svenska alternativ beroende på hur och var de produceras.

Enkätundersökning

Studiens MPIS

I enkätundersökningens andra fas (vecka 2) ska Studiens sammanställning av dess MPIS implementeras baserat på resultaten från litteraturstudien och omvärldsanalysen. Studiens MPIS omfattar fyra miljöaspekter som används för att beräkna en miljöpoäng för respektive livsmedelsprodukt: EU-ekologisk certifiering, andra miljöcertifieringar såsom KRAV och IM Green, vegetariskt/veganskt val samt svenskt ursprung.

Dessa faktorer inkluderades eftersom de enligt Tabell 3 bedöms ha högst applicerbarhet. De tilldelas olika viktning i beräkningen av miljöpoäng baserat på Tabell 5. Miljöcertifiering, som i Tabell 5 klassificerades som låg vikt, gav produkten 0,5 gånger produktens pris i miljöpoäng. Faktorerna EU-ekologiskt och svenskt ursprung klassificerades som medelvikt och gav 1,0 gånger produktens pris i miljöpoäng vardera. Vegetariskt/veganskt val klassificerades som hög vikt och gav 2,0 gånger produktens pris i miljöpoäng. Om en produkt uppfyller flera kriterier summeras poängen från respektive miljöaspekt, vilket innebär att den totala miljöpoängen ökar i proportion till antalet uppfyllda kriterier.

Som exempel kostar en ekologisk gul lök 17,88 kr och är certifierad enligt KRAV, vilket innebär att den uppfyller både EU-ekologiskt och annan miljöcertifiering. Detta ger $17,88 \times 1,5 = 26,82$ miljöpoäng (MP). För att förenkla för respondenterna avrundades dock miljöpoängen till närmaste femtal, vilket innebär att den slutliga poängen för den gula löken blir 30 MP. Miljöpoängen presenterades i enkäten enligt Figur 1.

Inför fas två (vecka 2) informerades respondenterna om att de insamlade miljöpoängen kunde användas för att erhålla de belöningar som presenteras i Figur 2. Detta utgjorde ett incitament för att uppmuntra deltagarna att samla så många miljöpoäng som möjligt. Resultatet från enkätundersökningens procentuella förändringar presenteras i tabell 6.

Gul lök *



- ☐ Gul Lök 500g 12;20 kr
- ☐ Gul Lök Eco 500g [certifieringsmärken: I'm green, KRAV] 17;88 kr (30 Miljöpoäng)

Figur 1. Illustration av hur respondenterna i enkätundersökningen valde mellan konventionella och miljöanpassade livsmedelsalternativ för vecka 2, där ett poängbaserat miljösystem har implementerats.

Anslag

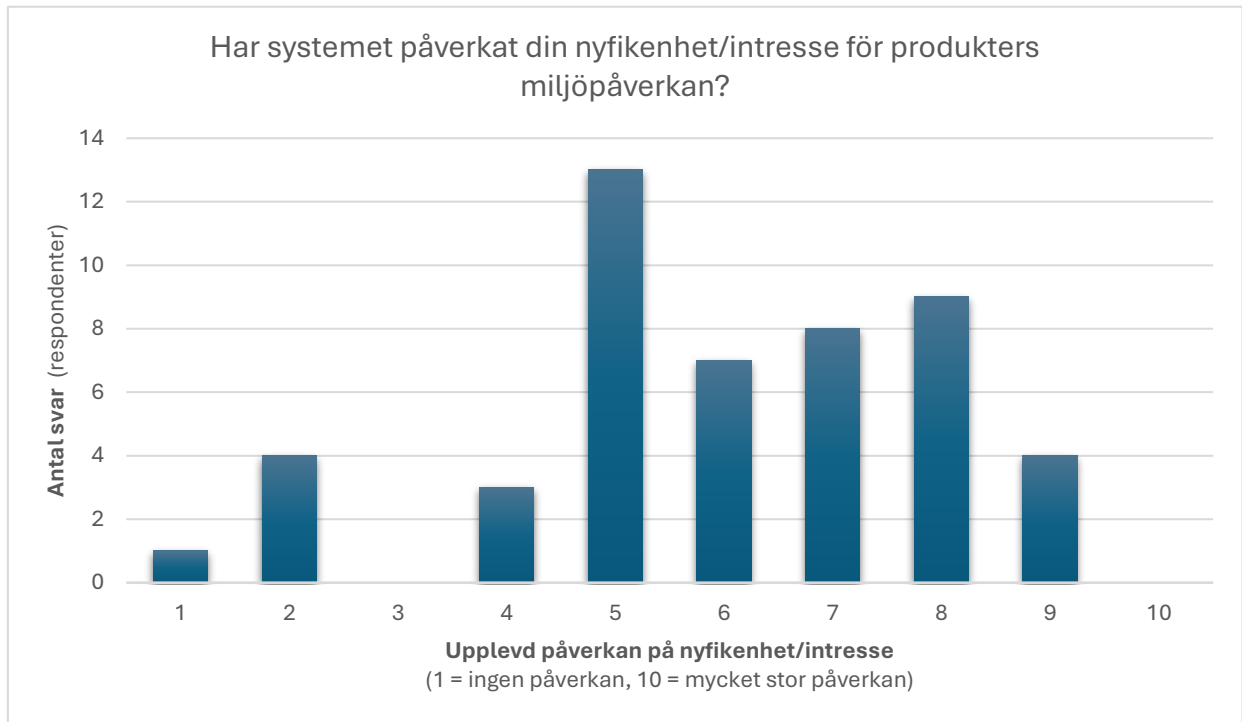


Figur 2. Översikt över de produkter som tillfälligt kunde erhållas genom inlösen av miljöpoäng i enkätens fas 2.

Tabell 6. Tabellen visar den procentuella förändringen i utvalda konsumtionsindikatorer mellan enkätens första och andra veckohandling. Vecka 1 genomfördes utan miljöpoängssystem, medan vecka 2 genomfördes med studiens MPIS. Resultaten illustrerar hur miljöpoängssystemet påverkade respondenternas insamlade miljöpoäng, ekologiska produktval och totala konsumentutgifter (Appendix C, Appendix A).

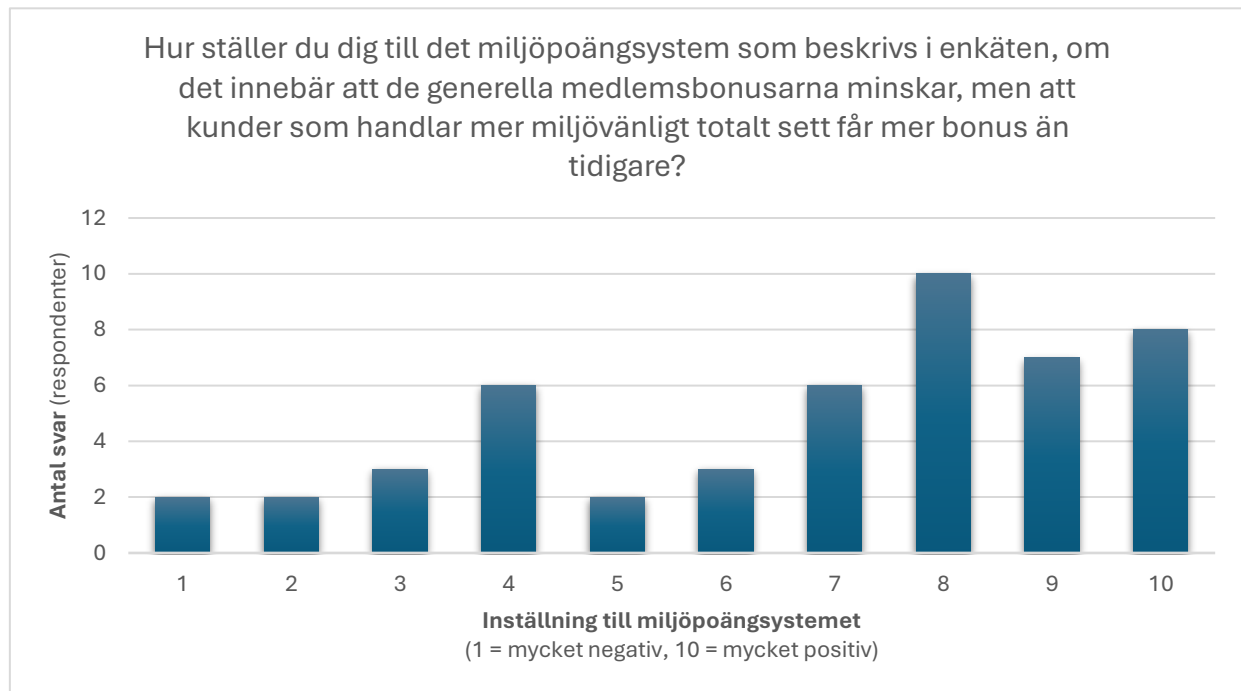
Variabler	Procentuell förändring mellan vecka 1 och vecka 2
Totalt antal insamlade miljöpoäng	+55,0 %
Totalt antal ekologiska produktval	+17,0 %
Totala konsumentutgifter	+3,9 %

I figur 3 presenteras resultatet av huruvida respondenternas nyfikenhet och intresse för produkters miljöpåverkan påverkades. Bedömningen gjordes på en tiogradig skala där 1 motsvarade ”minskat starkt” och 10 motsvarade ”ökat starkt”. Resultatet visar ett genomsnittligt värde på 6,0, där majoriteten av svaren återfanns mellan 5 och 8. Detta indikerar att miljöpoängssystemet generellt hade en svagt positiv påverkan på respondenternas intresse för produkters miljöpåverkan.



Figur 3. Visar i vilken utsträckning respondenterna upplevde att studiens MPIS påverkade deras intresse för produkters miljöpåverkan på en skala från 1 till 10. Frågan som ställdes till respondenterna var "Har systemet påverkat din nyfikenhet/intresse för produkters miljöpåverkan?".

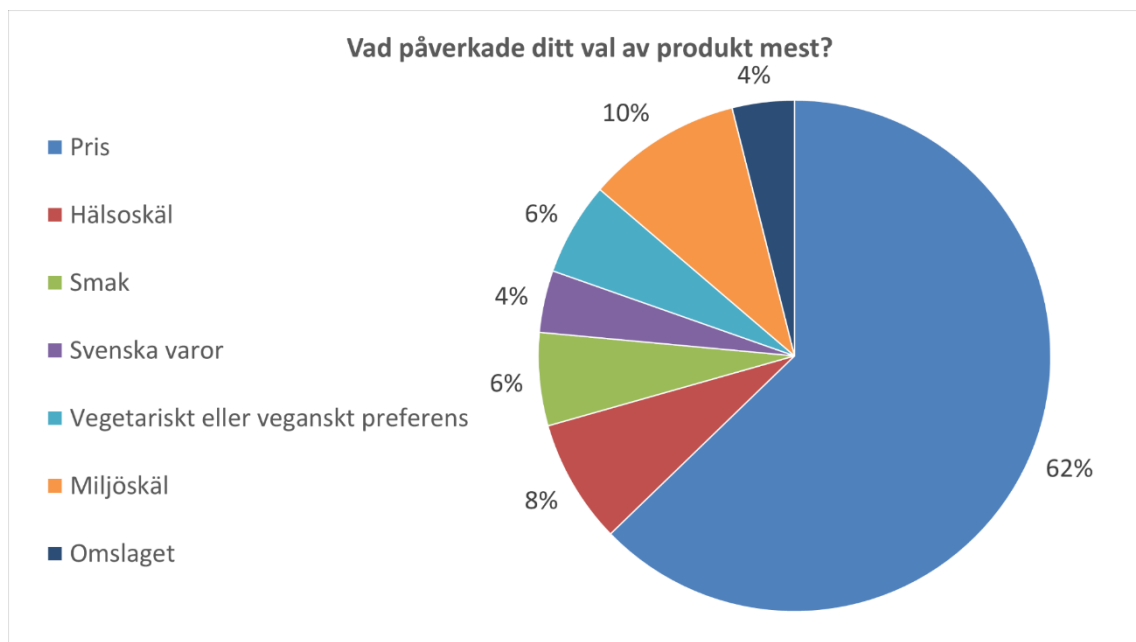
I figur 4 presenteras respondenternas inställning till studiens MPIS utifrån scenariot där de generella medlemsbonusarna reduceras men miljövänliga kunder kan erhålla högre bonus än tidigare. Bedömningen gjordes på en tiogradig skala där 1 motsvarade ”negativ till förändringen” och 10 motsvarade ”positiv till förändringen”. Resultatet visar ett genomsnittligt värde på 6,8 (se tabell 7) där majoriteten av svaren återfanns mellan 7 och 10. Detta indikerar att respondenterna överlag hade en positiv inställning till att ekonomiska incitament kopplas till mer miljövänliga konsumtionsval. Respondenternas anledningar till deras olika val i enkäten presenteras i figur 5.



Figur 4. Visar respondenternas inställning till studiens MPIS ($n = 49$) där de generella medlemsbonusarna reduceras samtidigt som kunder som handlar mer miljövänligt erhåller högre bonus än tidigare. Frågan som ställdes till respondenterna var "Hur ställer du dig till det miljöpoängssystem som beskrivs i enkäten, om det innebär att de generella medlemsbonusarna minskar, men att kunder som handlar mer miljövänligt totalt sett får mer bonus än tidigare?".

Tabell 7. Sammanställning av medelvärden för frågor kring respondenternas inställning och intresse.

Fråga	Medelvärde på en skala 1-10
Har systemet påverkat din nyfikenhet/intresse för produkters miljöpåverkan?	6,0
Hur ställer du dig till det miljöpoängssystem som beskrivs i enkäten, om det innebär att de generella medlemsbonusarna minskar, men att kunder som handlar mer miljövänligt totalt sett får mer bonus än tidigare?	6,8



Figur 5. Respondenternas angivna huvudsakliga faktor bakom val av produkt för en veckohandling.

Diskussion

Frågeställning 1

Frågeställning 1 var ”Hur kan ett miljöpoängbaserat incitamentsystem utformas avseende miljöaspekter, poängstruktur och beteendepåverkande mekanismer för att möjliggöra tillämpning inom större livsmedelsbutiker i Sverige?”.

Utifrån bedömningen av applicerbarhet i Tabell 3 framstod det som funktionellt och relativt tydligt vilka miljöaspekter som var lämpliga att inkludera i studiens MPIS. Bedömningen baserades på tidigare forskning kring datatillgänglighet, standardisering och praktisk implementerbarhet i butiksmiljö. Under utvecklingen av studiens MPIS framkom dock flera praktiska utmaningar som inte fullt ut identifierades i litteraturstudien.

Ett exempel var miljöaspekten svenskt val, som i praktiken visade sig vara mer komplex att tillämpa än vad som initialt bedömdes i Tabell 3. Tanken bakom miljöaspekten var att miljöpoäng skulle tilldelas produkter med svenskt ursprung, men endast i de fall där konsumenten samtidigt hade möjlighet att välja ett importerat alternativ. Om en kund exempelvis väljer svenskproducerad mjölk bör ingen bonus för svenskt val delas ut, eftersom konsumenten i praktiken ofta saknar alternativa importerade produkter att välja mellan. I ett sådant fall sker inget aktivt miljörelaterat val mellan olika ursprung. Denna problematik framkom inte tydligt i den litteratur som låg till grund för bedömningen i Tabell 3, där fokus främst låg på att ursprungsinformation är lättillgänglig och enkel att identifiera i butikssystem. Däremot behandlades inte svårigheten i att avgöra när ett produktval faktiskt innebär ett aktivt val mellan lokala och importerade alternativ.

Problemet förstärks ytterligare av att sortiment och produktutbud varierar mellan olika butiker. En produkt skulle därmed kunna generera miljöpoäng för svenskt val i en butik där importerade alternativ finns tillgängliga, men inte i en annan butik där sådana alternativ saknas. Detta skapar en problematik kring systemets konsekvens och rättvisa, eftersom bedömningen behöver anpassas utifrån varje enskild butiks sortiment. Ett sådant behov av lokala bedömningar riskerar att minska systemets praktiska applicerbarhet och försvåra implementeringen i större butikskedjor där ett standardiserat och enhetligt system eftersträvas.

Liknande utmaningar identifierades även för miljöaspekten vegetariskt/veganskt val. Miljöaspekten är relativt enkel att tillämpa för produkter som tydligt fungerar som substitut till animaliska alternativ, exempelvis vegetarisk färs eller vegetarisk korv som ersättning för köttfärs och grillkorv. Det finns dock många vegetariska produkter där substitutionsförhållandet är mer indirekt och situationsberoende. Halloumi kan exempelvis användas som alternativ till kött i vissa maträtter, såsom korvstroganoff eller grillrätter, men produkten uppfattas inte lika tydligt som en direkt ersättningsprodukt till animaliska livsmedel. I dessa fall blir det svårt att avgöra om produkten faktiskt representerar ett mer miljövänligt konsumtionsval i den specifika köpsituationen. Detta innebär att vissa vegetariska val riskerar att inte premieras trots att de i praktiken kan ersätta animaliska produkter och därmed bidra till minskad miljöpåverkan.

Ett alternativt angreppssätt hade kunnat vara att belöna konsumtionsmönster snarare än enskilda produkter, exempelvis genom att ge bonus till kunder som under en viss tidsperiod uppvisar en låg andel animaliska produkter i sin totala konsumtion. Ett sådant system skulle potentiellt kunna fånga upp fler typer av beteendeförändringar, men det skulle också kräva mer omfattande datainsamling och mer avancerade analyser av kundernas samlade inköpsmönster.

Miljöaspekterna EU-ekologiskt och kompletterande miljöcertifieringar, såsom KRAV, stod för majoriteten av de produkter som gav miljöpoäng i enkätundersökningen och fungerade därför som en lämplig grund för systemet. Dessa miljöaspekter är relativt enkla att bedöma vid tilldelning av bonus, skapar en mer enhetlig bedömning mellan olika butiker och bygger dessutom på redan etablerade organisationers mer omfattande kriterier för vad som anses vara miljövänligare produkter. Resultaten från undersökningen visar även att det främst var dessa produkter som deltagarna uppgav att de hade kunnat välja istället för de produkter de valde under den första veckan utan MPIS. Detta stöds av kommentarer från deltagarna i Appendix E, där flera respondenter beskrev systemet som ett sätt att "öka medvetenheten kring val som annars går per automatik" samt att det "gör det tydligare att se hur mycket man påverkar miljön med sina matval".

Det framkom även flera nackdelar med poängsystemet som implementerades i enkäten. Som nämnts i resultatdelen (F1) baserades systemet på produktens grundpris, som sedan multiplicerades utifrån vilka hållbarhetsfaktorer produkten uppfyller, exempelvis certifieringar. För kaffe, där grundpriset var 97,97 kr, gav ekologisk märkning och KRAV-märkning en viktning på 1 respektive 0,5, vilket resulterade i ett miljövärde på cirka 145 miljöpoäng.

En tydlig svaghet i detta system är att dyrare produkter tenderar att generera fler miljöpoäng än billigare produkter, även när den faktiska miljöskillnaden inte nödvändigtvis är större. Detta skapar en skevhet i relationen mellan extra kostnad och erhållen miljöpoäng. I kaffeexemplet betalar konsumenten ungefär 17 kronor mer för den ekologiska varianten, vilket ger 145 miljöpoäng. Jämfört med billigare produkter, såsom lök, kan en prisökning på cirka 5 kronor ge omkring 30 miljöpoäng trots liknande certifieringsnivå. Systemet riskerar därmed att gynna dyrare produkter eftersom de ger fler miljöpoäng per krona, snarare än att enbart spegla faktisk miljöpåverkan.

Denna obalans kan dock i vissa fall minska i betydelse, eftersom dyrare produkter som kaffe köps mer sällan än billigare basvaror som lök, pasta och morötter. Som framgår av veckokonsumtionsfaktor i studien har dessa produkter olika inköpsfrekvens, vilket gör att effekten av poängskillnaderna blir mindre i praktiken för vissa varugrupper (appendix A).

I andra fall kan effekten däremot bli mer problematisk. Kött är exempelvis en dyrare produkt som ofta genererar många miljöpoäng och dessutom konsumeras relativt regelbundet. I sådana situationer kan poängsystemets snedvridning få större påverkan på resultatet och därmed påverka tolkningen av konsumenternas miljöval.

Ett mer rättvist och potentiellt mer effektivt sätt att beräkna poängen hade varit att utgå från den faktiska prisskillnaden mellan det konventionella och det miljövänligare alternativet, och där efter addera bonuspoäng utifrån de olika hållbarhetsfaktorerna baserat på denna skillnad. Ett sådant tillvägagångssätt hade gjort att miljöpoängen i högre grad speglar den ekonomiska avvägning som konsumenten faktiskt gör mellan olika produktalternativ.

Detta innebär dock en mer komplex modell, eftersom det kräver att man identifierar vilka konventionella och ekologiska produkter som ska jämföras för att kunna fastställa en korrekt prisskillnad. I praktiken kan detta vara svårt att genomföra konsekvent över ett stort och varierat produktsortiment.

Ett möjligt alternativ är därför att förenkla modellen genom att anta en genomsnittlig prisskillnad, exempelvis att miljövänliga produkter i genomsnitt är cirka 15–20 % dyrare än sina konventionella motsvarigheter. Utifrån en sådan generalisering skulle det vara möjligt att uppskatta prisskillnaden utan att behöva göra produktspecifika jämförelser. En sådan förenklad metod skulle kunna utgöra en bra grund för vidare utveckling av poängsystemet, med målet att göra det både mer rättvist och mer robust i sin tillämpning.

En tydlig styrka som framkom i enkätundersökningen var att många respondenter uppfattade systemet som enkelt, motiverande och pedagogiskt. Kommentarer som ”alla sätt att påverka utvecklingen i rätt riktning är bra och detta känns enkelt och tilltalande” samt ”tycker det är ett bra system för att uppmuntra till bra val” antyder att konceptet i sig upplevdes som attraktivt av många deltagare. Flera respondenter beskrev även att systemet hade potential att göra miljövänliga val mer normaliserade och mindre uppoffrande. En respondent uttryckte exempelvis att systemet kunde bidra till att miljövänliga produkter uppfattas som ”ett standard rimligt alternativ” snarare än något som endast köps ibland.

Det identifierades dock även flera svagheter och praktiska utmaningar. Ett återkommande tema var att systemet upplevdes som för komplicerat i relation till den faktiska ekonomiska vinsten. En respondent skrev exempelvis: ”Fortfarande mycket dyrare med miljöalternativen. Vem orkar räkna efter i affären hur stora skillnaderna blir?” Detta kan indikera att systemets effektivitet riskerar att minska om konsumenterna upplever att beräkningen av poäng och belöningar är svår att överblicka i en vanlig köpsituation.

Frågeställning 2

Frågeställning 2 var ”Hur påverkar ett miljöpoängbaserat incitamentsystem konsumenters produktval och betalningsvilja för livsmedelsprodukter med lägre miljöpåverkan?”. Valet av miljövänligare produkter ökade med 17 % under vecka 2 efter implementeringen av systemet (Tabell 6). Samtidigt sågs ingen förändring i valet av vegofärs, endast en ökning på 8 % för vegokorv och 4 % för havremjölk, trots att samtliga vegetariska eller veganska alternativ var betydligt billigare än de animaliska motsvarigheterna (Appendix B). Detta kan vid första blick uppfattas som motsägelsefullt i relation till resultatet i Figur 5, där majoriteten av deltagarna angav pris som den huvudsakliga faktorn bakom val av produkter vid veckohandling (62 %). En möjlig förklaring är att ekologiska produkter i högre grad uppfattas som likvärdiga alternativ till konventionella produkter, medan vegetariska och veganska alternativ kan innebära större skillnader i smak, vana och användningsområde. Detta kan kopplas till kommentarer i Appendix B där flera deltagare beskrev att de främst handlar utifrån ”*pris och smak*” samt att de ”*prioriterar kvalitet och smak*”. Resultatet kan därför indikera att pris inte är den enda avgörande faktorn vid produktval, utan att konsumenter även väger in andra aspekter när produkter uppfattas som mindre jämförbara med varandra.

Med det sagt framkom det tydligt att pris utgör den mest avgörande faktorn för många konsumenter. Flera respondenter uttryckte att bonusnivåerna inte upplevdes som tillräckliga för att motivera dyrare miljövänliga val. En respondent beskrev exempelvis att: ”poängen är minimala jämfört med hur många man behöver för att få en gratis produkt”, medan en annan skrev att denne ”drivs mycket av priset” och att det krävdes flera dyrare miljöval innan poängen upplevdes som ekonomiskt gynnsamma. Detta stärker tolkningen att ekonomiska incitament behöver upplevas som tillräckligt stora och konkreta för att påverka konsumenters beteende i praktiken.

En återkommande synpunkt handlade även om social och ekonomisk rättvisa. Flera respondenter uttryckte oro över att systemet främst skulle gynna höginkomsttagare som redan har möjlighet att välja dyrare miljömärkta produkter. En respondent beskrev exempelvis ekologiska produkter som ”en lyx” och menade att personer som lever från månad till månad främst styrs av extrapris och låg kostnad. Liknande resonemang återfinns i kommentarer som: ”för familjer med tätt ekonomi, studenter, och människor som helt enkelt går på priset först så lär inte bonusen vara

tillräckligt slagkraftig.” Resultatet antyder därmed att betalningsviljan för miljövänligare produkter är starkt kopplad till hushållens ekonomiska förutsättningar.

Frågeställning 3

Frågeställning 3 var ”Vilka attityder har konsumenter till implementeringen av ett miljöpoängbaserat incitamentsystem med avseende på rättvisa, acceptans och ökat miljöengagemang?”. Resultaten från enkätens fritextsvar visar att flera respondenter efterfrågade större transparens kring hur miljöpoängen beräknas och vad som ligger bakom olika produkters poängnivåer. Osäkerhet kring huruvida miljöpoängen faktiskt motsvarar produkternas miljöpåverkan återkom i flera svar. En respondent skrev exempelvis: ”Då ställer jag frågan hur vet jag som konsument att miljöpoängen utsatt på produkten stämmer överens med produktens miljöpåverkan i verkligheten.” En annan efterfrågade mer detaljerad information, exempelvis via QR-koder: ”En QR-kod som förklarar varför denna specifika produkt har blivit tilldelad så här mycket poäng”. Detta indikerar att systemets trovärdighet i hög grad är beroende av upplevd transparens och möjligheten att verifiera underlaget bakom poängsättningen.

Flera kommentarer visar även att etablerade miljömärkningar och ekologiska produkter inte alltid uppfattas som självklart miljövänliga. En respondent beskrev att ”ekologisk odling [är] mindre effektiv vilket gör att vi får ut mindre mat per yta odlingsmark”, medan en annan menade att hen ”vet från branschen att det inte alltid har en mer positiv påverkan på miljön”. Detta tyder på att även etablerade miljöindikatorer kan ifrågasättas, vilket i sin tur kan påverka acceptansen för ett miljöpoängsystem. Samtidigt framhöll flera deltagare systemets pedagogiska potential, exempelvis genom att det ”gör det lättare att välja t.ex närproducerat” och att det ”ökar medvetenheten kring val som annars går per automatik.” Detta indikerar att MPIS inte enbart fungerar som ett ekonomiskt incitament, utan även som ett verktyg för att synliggöra miljöpåverkan i köpsituationen.

En ytterligare aspekt som framkom i fritextsvaren var betydelsen av belöningarnas utformning. Flera respondenter betonade att viljan att samla miljöpoäng påverkades av vilka produkter som kunde erhållas. En respondent uttryckte exempelvis att ”inga av de poängvaror som kan skaffas med miljöpoängen [var] intressanta” och efterfrågade mer vardagliga produkter såsom potatis eller kött som bonusalternativ. Detta visar att systemets funktion inte enbart avgörs av poängnivåer, utan även av hur relevanta och attraktiva belöningarna upplevs vara för olika konsumentgrupper.

Resultaten visar även en övergripande positiv inställning till miljöpoängsystemet. Systemet fick ett genomsnittligt betyg på 6,8 av 10 gällande inställningen till att koppla bonus till miljövänligare konsumtion (Tabell 7 och Figur 4), medan påverkan på intresset för produkters miljöpåverkan uppgick till 6,0 av 10 (Tabell 7 och Figur 3). Detta tyder på att systemet inte enbart påverkar produktval, utan även i viss mån kan bidra till ökad uppmärksamhet kring miljöaspekter i konsumtionssituationen. Denna tolkning stärks av kommentarerna i Appendix B, där flera respondenter beskriver att systemet gjorde dem mer uppmärksamma på produkters miljöpåverkan och kunde fungera som vägledning vid köpbeslut.

Trots den generellt positiva inställningen framkom återkommande kritiska synpunkter kring betalningsvilja och ekonomisk rättvisa. Många respondenter betonade att pris fortfarande är den viktigaste faktorn vid veckohandling, vilket även framgår av Figur 5 där majoriteten angav pris som huvudsaklig beslutsfaktor. I Appendix B uttryckte flera deltagare att bonusnivåerna

upplevdes som för låga i relation till prisskillnaden mellan ekologiska och konventionella produkter. Det fanns även en oro för att systemet främst skulle gynna höginkomsttagare som redan har ekonomiska möjligheter att välja dyrare miljöanpassade alternativ.

Övergripande visar fritextsvaren att systemet i hög grad uppfattas som ett verktyg för att öka medvetenheten kring miljöpåverkan i vardagliga köpbeslut snarare än enbart ett ekonomiskt incitament. Flera deltagare beskrev att det ”skulle öka medvetenheten kring val som annars går per automatik” och att det ”gör det tydligare att se hur mycket man påverkar miljön med sina matval.” Detta indikerar att MPIS kan ha en viktig funktion som påminnelse och informationsstöd i konsumtionssituationen.

Metodens styrkor och svagheter

Den valda kombinationen av omvärldsanalys, litteraturstudie och en webbaserad enkät gav en bred grund för att utveckla och testa det föreslagna MPIS. En styrka med upplägget är att systemet inte enbart baserades på teoretiska antaganden, utan byggdes upp genom en kombination av tidigare forskning, existerande digitala lösningar och ett experimentellt test i en simulerad konsumtionsmiljö.

Däremot finns flera begränsningar med metodsvalet. Den simulerade enkätmiljön innebär en förenklad representation av verkliga konsumtionssituationer, där viktiga faktorer som tidspress, social påverkan och ekonomiska begränsningar inte fullt ut fångas. Detta kan innebära att resultaten inte helt speglar hur ett liknande system skulle fungera i praktiken. Desutom gör det relativt begränsade datamaterialet ($n = 49$) att resultaten inte kan generaliseras statistiskt till en bredare population, även om de kan indikera relevanta beteendemönster.

En mer djupgående metod med ett mindre generaliserat syfte, exempelvis fältstudier eller implementering i en verklig butiksmiljö, hade kunnat ge mer realistiska och tillförlitliga resultat. Framtida studier skulle därför kunna undersöka MPIS i faktiska konsumtionssituationer över längre tid för att bättre förstå långsiktiga beteendeförändringar och systemets faktiska påverkan på konsumtionsmönster.

En ytterligare begränsning är att konstruktionen av poängsystemet bygger på förenklade och delvis subjektiva antaganden kring vilka miljöaspekter som bör inkluderas samt hur dessa bör viktas. Alternativa modelleringar av MPIS hade kunnat utvecklas, exempelvis genom mer avancerade livscykelbaserade viktningsmetoder eller andra typer av ekonomiska incitamentsstrukturer.

Slutsats

Syftet med denna studie var att undersöka hur ett miljöpoängbaserat incitamentsystem (MPIS) kan utformas för att fungera i större svenska livsmedelsbutiker, samt hur ett sådant system påverkar konsumentbeteende och attityder till miljövänlig konsumtion. Resultaten visar att ett MPIS i grunden har potential att fungera både som ett beteendepåverkande verktyg och som ett sätt att synliggöra miljöpåverkan i konsumtionssituationen, men att dess praktiska utformning är avgörande för dess effektivitet och acceptans.

När det gäller systemets utformning framstår miljöcertifieringar såsom EU-ekologiskt och KRAV som de mest robusta och implementerbara miljöaspekterna. Dessa är relativt enkla att verifiera, bygger på etablerade regelverk och skapar en mer enhetlig tillämpning mellan olika butiker. Däremot visade studien att flera andra miljöaspekter, såsom ursprungsland och vegetariska val, är mer komplexa att operationalisera eftersom de i hög grad är situationsberoende och kräver tolkningar kopplade till tillgängliga alternativ och konsumtionskontext. Detta påverkar både rättvisa och standardisering i ett större butikssystem.

Resultatet visar även att poängstrukturen spelar en central roll för systemets trovärdighet och effektivitet. Den modell som testades, där poäng delvis baserades på produktpris, riskerar att skapa en obalans där dyrare produkter genererar fler poäng utan att detta nödvändigtvis motsvarar en större miljönytta. En mer säker modell hade kunnat baseras på prisskillnaden mellan ekologiskt och konventionellt produktalternativ eller alternativt förenklas genom att utgå ifrån en genomsnittlig prisskillnad mellan ekologiska och konventionella produkter för att öka praktisk genomförbarhet.

Utifrån ett beteendekonomiskt perspektiv visar resultaten att MPIS har potential att påverka konsumentbeteenden. Systemet kan fungera som ett lojalitetsbaserat incitament där bonusar upplevs som värdefulla, samtidigt som psykologiska effekter såsom upplevt mervärde, målprogression och tydlig återkoppling kan förstärka motivationen att välja mer miljövänliga produkter. Dessutom indikerar resultaten att systemet inte enbart påverkar köpbeslut, utan även bidrar till ökad medvetenhet kring miljöpåverkan i vardagliga konsumtionssituationer.

Det framkommer även tydliga begränsningar kopplade till betalningsvilja, transparens och upplevd rättvisa. Pris är fortsatt den dominerande faktorn vid livsmedelsval, vilket innebär att ett MPIS måste upplevas som ekonomiskt meningsfullt för att få större effekt. Flera respondenter uttryckte även oro för att systemet kan gynna hushåll med högre inkomster samt att komplexa poängberäkningar kan minska förståelsen och därmed engagemanget. Transparens kring hur miljöpoäng beräknas framstår därför som en central förutsättning för systemets legitimitet.

Slutligen visar studien att ett MPIS har potential att bidra till mer miljövänliga konsumtionsmönster och ökad miljömedvetenhet, men att framgången i hög grad beror på en balans mellan enkelhet, rättvisa och trovärdig koppling till faktisk miljöpåverkan. För att systemet ska vara genomförbart i större livsmedelsbutiker krävs därför en förenklad men samtidigt transparent poängmodell som både är praktiskt implementerbar och uppfattas som legitim av konsumenterna.

Referenser

- Carlsson-Kanyama, A., & González, A. D. (2009). *Potential contributions of food consumption patterns to climate change*. The American Journal of Clinical Nutrition, 89(5), 1704S–1709S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.26736AA>
- De Laurentiis, V., Hunt, D.V.L., Lee, S.E. *et al.* EATS: a life cycle-based decision support tool for local authorities and school caterers. *Int J Life Cycle Assess* **24**, 1222–1238 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11367-018-1460-x>
- European Food Information Council. (2013). *Organic food and farming: Scientific facts and consumer perceptions*. <https://www.eufic.org/en/food-production/article/organic-food-and-farming-scientific-facts-and-consumer-perceptions>
- Fragapane, S., & Mortara, A. (2022). The Value of Networks Against Food Waste: The Case of “Too Good To Go”. *Italian Sociological Review*, 12(3). <https://doi.org/10.13136/isr.v12i3.605>
- Fuentes, C., Cegrell, O., & Vesterinen, J. (2021). Digitally enabling sustainable food shopping: App glitches, practice conflicts, and digital failure. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102546. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102546>
- Grankvist, G., & Biel, A. (2007). The impact of environmental information on professional purchasers' preference for ecolabelled food products. *British Food Journal*, 109(4), 303–320. [The impact of environmental information on professional purchasers' choice of products - Grankvist - 2007 - Business Strategy and the Environment - Wiley Online Library](https://www.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8551.2007.00415.x)
- Grundin, J., Blanco-Penedo, I., Fall, N., & Sternberg Lewerin, S. (2020). *The Swedish experience: A summary on the Swedish efforts towards a low and prudent use of antibiotics in animal production* (Rapport 5). SLU Framtidens djur, natur och hälsa. <https://research.slu.se/ws/portalfiles/portal/19286568/fulltext.pdf>
- Hallström, E., Davis, J., Håkansson, N., Ahlgren, S., Åkesson, A., Wolk, A., & Sonesson, U. (2022). Dietary environmental impacts relative to planetary boundaries for six environmental indicators – A population-based study. *Journal of Cleaner Production*, 373, 133949. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133949>
- Hashemi, F., Mogensen, L., van der Werf, H. M. G., Cederberg, C., & Knudsen, M. T. (2024). Organic food has lower environmental impacts per area unit and similar climate impacts per mass unit compared to conventional. *Communications Earth & Environment*, 5(1), 250. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01415-6>
- Ingredients Network. (2025). *Yuka's food scanning app helps consumers make better choices*. <https://www.ingredientsnetwork.com/yuka-s-food-scanning-app-helps-consumers-make-news128585.html>
- KRAV. (2025a). *9.1.2 Minst 90 % KRAV-certifierade ingredienser*. <https://regler.krav.se/unit/krav-regulation/49f3a744-4f74-4a8f-b961-ea95bdcdaafd4>
- KRAV. (2025b). *Environment and health*. <https://www.krav.se/en/this-is-krav/environment-and-health/>

- KRAV. (2025c). *Supply to a KRAV-certified company*. <https://www.krav.se/en/for-companies/certification-of-krav-organic-products/supply-to-a-krav-certified-company/>
- Li, S., Zhang, H., Ullah, A., & Feng, J. (2025). Points Accumulation Framework and Spending Behavior—Accelerating vs. Linear Points: The Impact of Loyalty Framework on Consumer Spending. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(4), 308. <https://doi.org/10.3390/jtaer20040308>
- Liberali, G., Stremersch, S., Rust, R. T., & Muller, E. (2015). Introduction to the IJRM special issue on marketing and innovation. *International Journal of Research in Marketing*, 32(3), 235–237. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.08.001>
- Livsmedelsverket. (2024). *Ekologisk mat – att tänka på för företag*. <https://www.livsmedelsverket.se/foretagande-regler-kontroll/regler-for-livsmedelsforetag/kontroll-och-markning-av-ekologisk-mat/>
- Podgórnjak-Krzykacz, A., & Przywojska, J. (2025). *Building sustainable food systems with digital food-sharing: Too Good To Go*. *Procedia Computer Science*, 270, 4479–4486. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.09.573>
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018). *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*. *Science*, 360(6392), 987–992. (PDF) [Reducing food's environmental impacts through producers and consumers](#)
- Thøgersen, J. (2010). Country differences in sustainable consumption: The case of organic food. *Journal of Macromarketing*, 30(2), 171–185. [Country Differences in Sustainable Consumption: The Case of Organic Food](#)
- Tuomisto, H. L., Hodge, I. D., Riordan, P., & Macdonald, D. W. (2012). *Does organic farming reduce environmental impacts? A meta-analysis of European research*. *Journal of Environmental Management*, 112, 309–320. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.08.018>
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude–behavioral intention” gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169–194. <https://doi.org/10.1007/s10806-005-5485-3>
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Vetenskapsrådet. <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html>
- World Cancer Research Fund. (2024). *Healthy New You: the Yuka app – review*. <https://www.wcrf.org/about-us/news-and-blogs/healthy-new-you-the-yuka-app-review/>
- Yuka. (2026). *How are food products scored?* <https://help.yuka.io/l/en/article/ijzgfvi1jq-how-are-food-products-scored>



LUNDS
UNIVERSITET

CEC

CENTRUM FÖR MILJÖ-
OCH KLIMATVETENSKAP