

Kan insatser i butiken minska konsumenternas matsvinn?

En randomiserad kontrollstudie om nudging i dagligvaruhandeln



Denna titel kan laddas ner från: [Livsmedelsverkets sida för att beställa eller ladda ner material](#).

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

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

© Livsmedelsverket, 2021.

Författare:

Christina Gravert, Evelina Gunnarsson, Anna Järneteg, Clara Leandersson.

Rekommenderad citering:

Gravert, C., Gunnarsson, E., Järneteg, A., Leandersson, C. 2021. Kan insatser i butiken minska konsumenternas matsvinn? Livsmedelsverkets externa rapportserie. Livsmedelsverket, Uppsala.

E 2021 nr 01

ISSN 1104-7089

Omslag: Livsmedelsverket

Förord

Både det svenska och det globala matsvinnet är omfattande vilket medför en onödig miljöbelastning, ekonomiska förluster och på sikt försvårade möjligheter att försörja en ökande världsbefolkning med mat. Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Naturvårdsverket har ett regeringsuppdrag för att arbeta med minskat matsvinn. Arbetet utgår från den nationella handlingsplanen ”Fler gör mer – Handlingsplan för minskat matsvinn 2030”. Målet är att minska matsvinnet i hela livsmedelskedjan. Ett förändrat konsumentbeteende är en av nyckelfrågorna.

Nudging är en intressant metod att testa i ett konsumentperspektiv, kan nudging påverka hur mycket som slängs i hushållen? Livsmedelsverket har gett Ramboll Management Consulting tillsammans med Impactually i uppdrag att designa, genomföra och utvärdera insatser som underlättar för konsumenter att minska sitt matsvinn. Resultaten av studien presenteras i den här rapporten.

Förhoppningen är att rapporten ska bidra med viktigt underlag för dagligvaruhandeln i deras fortsatta arbete med att minska matsvinnet.

Livsmedelsverket vill tacka de aktörer som har bidragit till att studien kunnat genomföras – butiker från två stora kedjor, forskare, konsumentföreningar och myndigheter. Störst insats har de butiker som deltagit i studien gjort, och samtliga har varit mycket tillmötesgående och haft ett gemensamt mål att kunna bidra till minskat matsvinn.

Britta Ekman
Avdelningschef Hållbara matvanor
Livsmedelsverket

Innehåll

Förord.....	3
Ordlista.....	6
Sammanfattning.....	7
Summary	9
Can interventions in supermarkets reduce household food waste?.....	9
Inledning.....	11
Ramboll och Impactuallys uppdrag.....	11
Informationskampanjer är vanliga för att minska matsvinnet.....	11
Få insatser har utvärderats	12
Beteendeinsikter bidrar till en bättre förståelse för varför vi slänger mat	14
Beteendekonomin visar att vi inte alltid är så rationella.....	14
Beteendeinsikter handlar om att förstå vad som driver beteendeförändring.....	14
Projektet utgår ifrån OECDs ramverk BASIC	15
Kartläggning för att identifiera relevanta beteenden.....	16
Datainsamling för kartläggning av beteenden.....	16
Hushållens matsvinn uppstår i flera faser.....	16
Fokus på beteenden i butik.....	17
Beteendekartläggningen resulterade i fyra områden att fokusera på	17
Konsumenter köper utan plan	18
Konsumenter köper medvetet mer än de behöver	18
Konsumenter köper för stora förpackningar	19
Konsumenter köper för mycket vid tillfälliga erbjudanden	19
Prioritering av relevanta beteenden att adressera.....	20
Tre insatser för minskat matsvinn	22
Beteendeanalys för att identifiera lämpliga insatser.....	22
Analysfasen resulterade i flera hypoteser relaterade till de prioriterade områdena	22
Tre strategier för att bidra till det önskade beteendet.....	23
Identifierade verktyg omsattes till fyra interventioner i butik	24
Design av experiment.....	26
Interventionerna testas i en randomiserad kontrollstudie	26
Experimentet genomförs på två typer av varor i åtta butiker.....	26
Varje butik testar två interventioner	26
Butikernas försäljningsstatistik samlas in	27
Konsumenternas matsvinn mäts i en enkätundersökning	27

Varorna märks med en QR-kod.....	28
Designen testas i en pilot	28
Resultat – påverkan på försäljning och matsvinn	30
Effekten av de tre interventionerna	30
Resultat från försäljningsdata	30
Samtliga interventioner leder till att kunderna köper färre produkter	30
Styckprisinterventionen har störst effekt på antal sålda produkter	31
Interventioner som uppmuntrar till eftertanke i köpbeslutet bidrar till att konsumenter köper med sig mindre mat hem	31
Att synliggöra jämförpriset i multipriserbjudanden leder till ökad försäljning av ekologiska produkter	32
Resultat från enkätstudie	32
Ett nedsatt styckpris minskar försäljningen jämfört med multipriserbjudandet	33
Konsumenter som köper flera varor på styckpris slänger mindre mat än de som köper flera varor på multipriserbjudanden	33
Interventioner som uppmuntrar till eftertanke i köpbeslutet bidrar till att konsumenter tänker mer på vad de köper med sig	34
Kunskap om önskvärda beteenden räcker inte för att skapa beteendeförändringar	35
Diskussion.....	36
Slutsatser och rekommendationer	38
Slutsatser	38
Vi kan utveckla relevanta åtgärder med utgångspunkt i beteendeinsikter	38
Designen av experimentet fungerar och vi kan följa konsumenten från inköp till svinn	38
Beteendeinsatser som adresserar inköpstillfället kan bidra till minskat matsvinn	38
Stort engagemang från flera aktörer har möjliggjort studien	39
Rekommendationer till dagligvaruhandeln och Livsmedelsverket.....	39
Rekommendationer till dagligvaruhandeln	39
Rekommendationer till Livsmedelsverket	40
Referenser	41
Bilaga 1. Enkät	44
Bilaga 2. Beteendeinsikter för en bättre förståelse för varför vi slänger mat	46
Beteendeekonomin visar att vi inte alltid är så rationella	46
Beteendeinsikter handlar om att förstå vad som driver beteendeförändring	47
Flera länder arbetar redan systematiskt med beteendeinsikter	48
Projektet utgår ifrån OECDs ramverk BASIC	48

Ordlista

- Intervention – Insats
- Kasualitet – Kausalitet är ett ord som man inom vetenskap och forskning använder för att beskriva orsakssamband eller orsak och verkan.
- Randomisering – Slumpmässig fördelning.

Sammanfattning

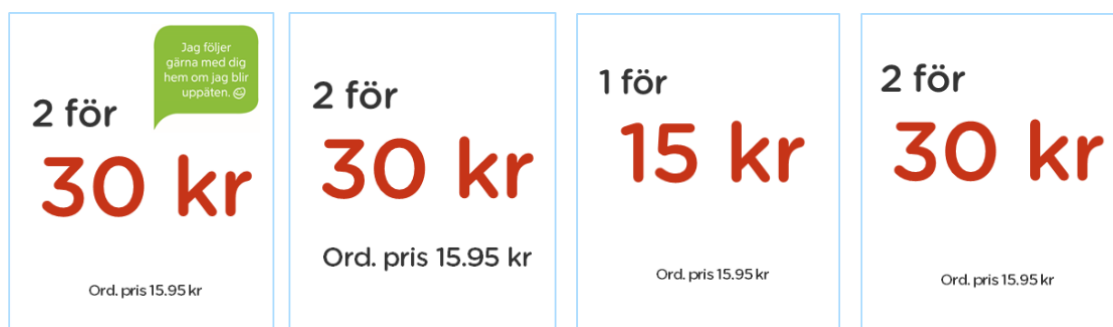
Matsvinn är ett allvarligt miljöproblem, både i Sverige och globalt. Matsvinnet uppstår i alla led i livsmedelskedjan, men det är hushållen som står för den största andelen. Ramboll Management Consulting tillsammans med Impactually har på uppdrag av Livsmedelsverket att designat, genomfört och utvärderat insatser som ska underlätta för hushåll att minska sitt matsvinn.

Studien fokuserar på utmaningen att konsumenter omedvetet köper för mycket mat när de möts av tillfälliga erbjudanden på varor, till exempel av multipriserbjudanden. Att köpa för mycket mat kan i förlängningen bidra till en ökad risk för matsvinn i hushållen.

Ett experiment genomfördes i samarbete med åtta butiker från två stora dagligvarukedjor i Sverige. Syftet var att studera om det är möjligt att påverka beteenden i en önskad riktning för att minska matsvinnet. Samarbetet med dagligvaruhandeln möjliggjorde ett experiment där konsumenters köpbeteenden kunde analyseras, utan att konsumenterna var medvetna om att studien pågick.

Fyra interventioner (skyltvarianter) designades baserat på beteendevetenskaplig forskning. Interventionerna testades på två vanliga produkter med relativt kort hållbarhet – gurka och broccoli – i en randomiserad kontrollstudie (RCT). Under två veckor satte de deltagande butikerna slumpmässigt upp en skylt i taget, medan priserna hölls konstanta. Sedan samlade författarna till studien in försäljningsdata för att studera effekter på köpbeteenden och kompletterande enkätdata för att studera matsvinnet i hushållen.

Följande fyra skyltvarianter testades i butik:



1. Multipris med meddelande

2. Multipris med synliggjort jämförpris

3. Nedsatt styckpris

4. Multipris (kontroll)

Resultaten visar att butiker med enkla medel kan få konsumenter att fatta mer informerade beslut och inte köpa mer än de faktiskt behöver. När konsumenterna uppmanades att aktivt överväga vilken mängd de vill ha och behöver, köpte de också färre varor. Det är alltså möjligt att minska matsvinnet genom att använda erbjudanden med nedsatt pris på en enskild vara istället för att använda multipris. Vidare visar studien på följande resultat:

- Samtliga testade interventioner (1, 2, 3) fungerar och får kunder att tänka till/ändra sitt beteende vid inköpstillfället. Samtliga interventioner leder till att kunderna köper färre produkter, mellan 10–18 procent jämfört med det vanliga multipriserbjudandet (4).

- Interventionen med nedsatt styckpris (3) har störst påverkan på försäljning (-18 procent), och visar även på signifikanta resultat vad gäller rapporterat matsvinn. Konsumenter som handlade flera varor med nedsatt styckpris åt i högre utsträckning upp maten jämfört med de som köpte flera varor i butiker med multipriserbjudanden (+10 procent).
- De konsumenter som antingen handlade en vara med ett multipris med synliggjort jämförpris (2) eller med ett multipris med meddelande (3), köpte färre varor än de som möttes av kontrollinterventionen multipriserbjudande (4). Båda interventionerna fungerar för att få konsumenter att reflektera över inköpet och får konsumenter att göra mer medvetna val. Något som minskar risken för att de köper för mycket.
- Interventionen som synliggör jämförpriset (2), och därmed synliggör hur mycket konsumenten sparar genom att köpa två varor, bidrog till en högre försäljning av ett ekologiskt alternativ som inte såldes med något erbjudande (+27 procent). En möjlig tolkning är att konsumenter har en bestämd uppfattning om ungefär hur mycket pengar de kommer att spendera i butiken. Det kan vara så att när de uppmuntras till att tänka efter om de behöver mer än en enhet av en produkt, upplever de att de ”sparat” de pengarna och därför kan spendera dem på att köpa en produkt med högre kvalitet.
- Enkätundersökningen visade att konsumenter som svarar att de ofta köper för mycket mat också slänger mat i högre utsträckning. Resultaten indikerar att de flesta konsumenter är medvetna om sitt beteende, men att denna medvetenhet inte räcker för att ändra sitt beteende.

Att följa en konsument från beslutet att inhandla en vara till de antingen äter upp eller slänger den är utmanande. Men resultatet från studien visar att det är möjligt. Rapporten ger både nya insikter om vilka effekter multipriserbjudanden och nudging har på försäljning och matsvinn och ett metodologiskt exempel på hur den vetenskapliga, experimentella metoden kan användas i framtida projekt.

Summary

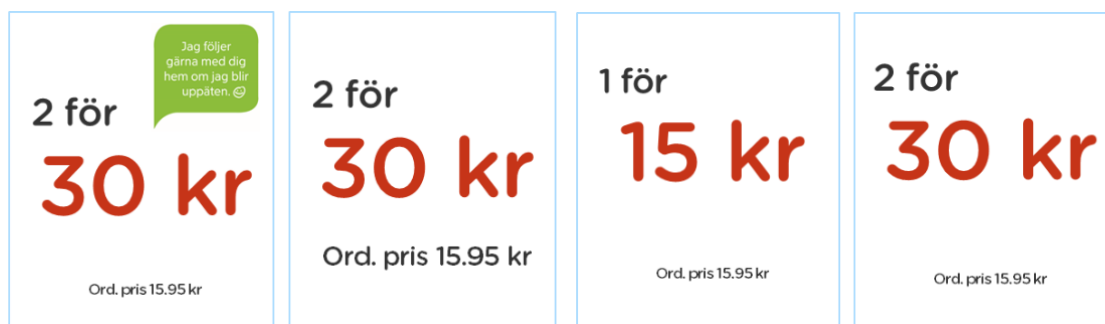
Can interventions in supermarkets reduce household food waste?

Food waste is a serious global, environmental problem. In Sweden, it accounts for a large share of the climate impact. The following report is written by Ramboll Management Consulting and Impactually, who in 2020 received the mandate from the Swedish Food Agency to design, conduct and evaluate interventions that can make it easier for households to reduce their food waste.

The study focuses on the challenge that consumers unintentionally buy more perishable items than they intend and need when they are confronted with quantity discounts in supermarkets. Buying more than planned and needed due to quantity discounts can increase the risk of household food waste.

The study was conducted in collaboration with eight supermarkets from two of the largest Swedish supermarket chains. The stores provided the natural environment to run an experiment using real shoppers and real purchases without the shoppers being aware of the study. Four different interventions (different price signs) were designed, based on insights from behavioral science. These signs were tested in a randomized controlled study for two common and quickly perishable vegetables – cucumbers and broccoli. Over two weeks, the participating stores randomly set up one of the signs at a time, while keeping the prices the same. The research team collected sales data to measure actual shopping behavior and additional survey data to measure food waste during the experimental period.

The following four signs were tested in the supermarkets:



1. Quantity discount with message

2. Quantity discount with salient comparison price

3. Simple discount

4. Quantity discount (control)

The results show that supermarkets can use small interventions to nudge their consumers to take more deliberate decisions and only buy as much as they need. Offering the product with a simple discount instead of a quantity discount, at the same price per item, contributes to a reduction in food waste.

- All interventions worked as intended. All three variations (1, 2, 3) encouraged shoppers to think before purchasing and to buy less. All interventions reduced sales on average (10–18 percent less compared to the basic quantity discount, 4).
- The simple discount (3) had the biggest effect on sales. In comparison to the quantity discount (4), it reduced sales by 18 percent on average. This intervention also significantly reduced reported food waste. Consumers who bought more than one product when exposed to the simple discount

were 10 percent more likely to eat them compared to those who bought more than one product when exposed to the quantity discount.

- Those consumers who were randomly exposed to either the more salient comparison price (2) or the message to only buy as much as they will eat (3) bought less products than the ones exposed to the normal quantity discount (4). Both interventions work to increase reflection at time of purchase and result in consumers making more deliberate purchases, so they will not buy too much.
- The intervention that highlighted the comparison price (2) and thus showed how much the consumer can save by buying two resulted in an increased sale of ecological alternatives that were not on offer. (+27 percent).
- Consumers who stated in the survey that they often buy too much food also state that they often have food waste. They were also less confident that they would eat the food they had bought during the experiment. These results indicate that most consumers are aware of their behavior, but that this awareness is not enough to change behavior.

To follow a consumer from the decision to purchase a product until they either consume it or throw it out is difficult. Nevertheless, this study shows that it can be done. This report provide novel insights into the effect of how quantity discounts and nudges affect sales and food waste, and also provides a methodological example of how the scientific, experimental method can be used in future projects.

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

Inledning

Matsvinnet globalt och i Sverige är omfattande vilket medför en onödig miljöbelastning, ekonomiska förluster och på sikt försvårade möjligheter att försörja en ökande världsbefolkning med mat. Den senaste mätningen (2018) visade att 1,3 miljoner ton matavfall slängs varje år i Sverige. Det motsvarar i genomsnitt 133 kilo per person. Matavfallet innefattar både ”oundvikligt matavfall” (oätliga delar av livsmedel som till exempel skal, ben och kaffesump) och ”onödigt matavfall”, det vill säga mat och dryck som skulle ha kunnat ätas. Det är det senare som brukar kallas ”matsvinn”. Matsvinn förekommer i hela produktions-, försäljnings- och konsumtionskedjan: vid tillverkning, hos grossister, leverantörer, butiker, restauranger, storkök och hushåll. Hushållen står för uppskattningsvis 75 procent av det totala matavfallet i Sverige och därmed för en stor del av matsvinnet.

Ramboll och Impactuallys uppdrag

Livsmedelsverket har gett Ramboll och Impactually uppdraget att studera verkliga konsumentbeteenden och att testa och utvärdera vilka insatser som kan förändra beteenden i en svinnsmart riktning. Genom uppdraget ska Ramboll och Impactually identifiera beteenden hos konsumenten och utforma åtgärder som syftar till att underlätta för konsumenten att minska sitt matsvinn. Åtgärderna har testats och utvärderats genom en randomiserad kontrollstudie (RCT). Syftet var att öka kunskapen hos Livsmedelsverket och andra aktörer om vad som driver konsumenternas matsvinn och hur man kan minska det genom beteendeåtgärder.

Informationskampanjer är vanliga för att minska matsvinnet

Vi vet fortfarande lite om vad som fungerar för att minska konsumenters matsvinn. De flesta insatser för minskat matsvinn syftar till att informera och öka kunskapen om att matsvinn är ett problem och hur detta kan undvikas. Mycket tyder på att informationskampanjer fungerar för att ändra attityder och kunskap om matsvinn och att konsumenter generellt har en god kunskap om de negativa konsekvenserna av matsvinn. Trots det verkar informationskampanjer inte vara nog för att ändra faktiska beteenden.¹ Individer är ofta inte medvetna om hur mycket mat de slänger. Därtill är processen från att planera inköp, köpa mat, förbereda och förvara mat lång och många beslut tas på vägen. Det kan leda till att konsumenter slänger mat trots att de vet att de inte borde.

Nationella och internationella aktörer som statliga myndigheter, butikskedjor, intresseorganisationer och NGO:s (frivilligorganisationer) har försökt komma åt matsvinnet med olika typer av kommunikationsinsatser som ska öka medvetenheten och kunskapen hos konsumenter.

Internationella NGO:s som WRAP² och det EU-finansierade forskningsprojektet REFRESH³ har under flera år arbetat med breda och omfattande informationskampanjer genom Facebook, Youtube och radio för att öka kunskapen om konsekvenserna av matsvinn och ge konkreta råd till konsumenter om hur man kan minska sitt matsvinn.

¹ Livsmedelsverket, *Fler gör mer! Handlingsplan för minskat matsvinn 2030*. (2018)

² Love Food Hate Waste, WRAP (2018), <https://www.lovefoodhatewaste.com/>, hämtad 24 jun 2021.

³ REFRESH, REFRESH (2015-2019), <https://eu-refresh.org/>, hämtad 24 jun 2021.

I Sverige innehåller den nationella handlingsplanen för minskat matsvinn flertalet åtgärder som ska leda till minskat matsvinn hos konsumenten. Livsmedelsverket ger genom flera kanaler information till konsumenter om hur de kan planera sina inköp, förvara, konsumera och ta vara på rester för att minska svinnet. Myndigheten lanserade till exempel kampanjen ”Svinniska”, som syftar till att med hjälp av positiva exempel och beteenden från vardagen uppmuntra konsumenter till att ta bättre hand om maten.⁴ Andra exempel är Stockholm stads kokbok till hushållen som ska inspirera till att ta vara på rester.⁵ Göteborgsregionens kommunalförbund har lanserat två kampanjer som ska hjälpa konsumenter att minska sitt svinn, bland annat genom att uppmuntra dem att stanna upp och tänka efter innan de slänger eller köper något.⁶

Flera butiks kedjor uppger i intervjuer att de arbetar aktivt med att minska sitt och sina kunders matsvinn. Många fokuserar på att minska matsvinn som uppstår i butik, exempelvis genom att sälja ”fula grönsaker” på lösvikt, eller att uppmuntra konsumenter till att köpa bananer styckvis, så kallade ”singelbananer”, som annars ofta slängs. Flera butiker uppger också att de arbetar med differentierade prissättningar för att sälja varor som är på väg att bli dåliga. Ett par butiksägare nämner insatser som syftar till att minska matsvinnet i hushållen. Ett exempel som lyfts är att presentera förslag på recept och alternativa sätt att tillaga varan, för att hjälpa konsumenter att planera inköp och ta hand om överbliven mat. Andra exempel är att ge instruktioner till konsumenter vid inköpstillfället om hur de bäst förvarar maten i hushållet.

Flertalet aktörer arbetar även aktivt med datummärkning. Livsmedelsverket ger information till konsumenter som upplyser och påminner konsumenter om att titta, lukta eller smaka på mat som passerat bäst före-datum. Arla och Norrmejerier har kompletterat sin datummärkning med en tilläggsmärkning, ”Ofta bra efter” placerad under den vanliga datummärkningen.⁷ Butiker har även arbetat med att minska svinnet genom att exempelvis sänka priset och/eller fronta varor med kort bäst före-datum.⁸

Den danska livsmedelskedjan REMA 1000 har i sina butiker i Danmark vidtagit flera åtgärder för att minska matsvinnet både i butiken och i konsumenternas hushåll. Butiken har helt slutat sälja varor med multipriserbjudanden, för att konsumenter inte ska köpa mer mat än de behöver och bidra till matsvinnet.

Få insatser har utvärderats

Trots att flera insatser gjorts för att minska matsvinnet, finns få exempel på insatser som utvärderats på ett vetenskapligt sätt. Även om breda informationskampanjer kan hjälpa för att öka konsumenternas medvetenhet om matsvinn, finns endast ett fåtal exempel på studier som utvärderar enskilda insatserns effekter på konsumenternas matsvinn.⁹ Exempelvis visar utvärderingen av WRAPs breda kampanj ”Love Food Hate Waste” på 24 procents minskning av matsvinnet i brittiska hushåll mellan 2007 och

⁴ Prata svinniska!, *Livsmedelsverket* (2019), <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/handbocker-verktyg/prata-svinniska-riktlinjer.pdf>, hämtad 24 jun 2021.

⁵ Det smarta köket, *Stockholm stad* (2015), <https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/klimat/guider/Det-klimatsmarta-koket.pdf>, hämtad 24 jun 2021.

⁶ Räkna till 10, *Göteborgsregionen* (2020), <http://raknatill10.se/om-oss/>, hämtad 24 jun 2021.

⁷ Ofta bra efter, *Arla Foods* (2018), <https://www.arla.se/aktuellt/ofta-bra-efter/>, hämtad 24 jun 2021.

⁸ Intervjuer med butiksägare

⁹ S. Stöckli, E. Niklaus & M. Dorn., 'Call for testing interventions to prevent consumer food waste', *Resources, Conservation & Recycling*, 136 (2018) 445-462, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.03.029>

2012. Studien saknar utvärdering av enskilda informationsinsatser och möjligheter att dra slutsatser om kampanjens effekt på konsumentbeteenden är därför kraftigt begränsade.

En anledning till att utvärderingarna är få är att det är svårt att mäta matsvinn. Det är krångligt och resurskrävande att komma hem till konsumenter för att mäta avfall (även om det finns exempel¹⁰). Därtill måste avfallet som hade kunnat ätas (matsvinn) skiljas från det som inte hade kunnat ätas (matavfall).

De flesta studier förlitar sig på självrapporterat matsvinn, till exempel med hjälp av dagboksanteckningar eller enkäter. Alla sådana metoder ger lägre estimat av matsvinn i hushållet jämfört med metoder som involverar att avfallet vägs. Studier som jämför konsumenterna egenskattade matsvinn i dagboksanteckningar med det vägda matsvinnet visar att konsumenter underskattar sitt matsvinn med 40 procent.¹¹ En anledning till att konsumenter underskattar sitt matsvinn kan vara att sociala normer och intentioner påverkar konsumenter att svara utifrån hur man vill bete sig. En annan anledning kan vara att det tar tid att uppskatta och dokumentera sitt matsvinn, vilket kan leda till att man gör det mindre noggrant. Personer som är medvetna om att de är delaktiga i en studie kan därtill vara individer som är särskilt motiverade att minska matsvinn, vilket gör att de inte utgör ett representativt urval för resten av befolkningen. Att dessutom mäta hur mycket man slänger varje dag och därmed uppmärksammas på det kan i sig påverka beteendet.¹²

¹⁰ S. Williamson, L.G. Block & P.A. Keller., 'Of waste and waists: the effect of plate material on food consumption and waste'. *J. Assoc. Consum. Res.* (2016) 1, 147–160.

¹¹ S. Høj., 'Metrics and measurement methods for the monitoring and evaluation of household food waste prevention interventions', *Food Waste and Sustainable Food Systems*, (2011).

¹² C. Reynolds et al., 'Review: Consumption-stage food waste reduction interventions- What works and how to design better interventions', *Food Policy*, 83 (2019) 7-27, <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.01.009>

Beteendeinsikter bidrar till en bättre förståelse för varför vi slänger mat

I detta avsnitt presenterar vi en kort introduktion till beteendekonometri, fältet beteendeinsikter och OECD-ramverket BASIC som detta projekt utgår ifrån.

Beteendekonomin visar att vi inte alltid är så rationella

Att påverka beteenden är inte enkelt. Det finns ofta en kännedom om att det är dåligt för miljön att slänga mat men ändå köper individer mer än vad de kommer att konsumera. Människors intentioner stämmer alltså inte alltid överens med de val de gör. Matsvinn är inte det enda området där vårt agerande skiljer sig från vad vi vet är bäst för oss själva eller samhället. Även när det gäller ekonomi, hälsa eller andra beteenden relaterade till miljö, agerar individer ofta inte i linje med sina intentioner. Insikter om mänskligt beteende kan hjälpa beslutsfattare att förstå varför människor agerar som de gör och därmed designa mer träffsäkra åtgärder.

Beteendeinsikter handlar om att förstå vad som driver beteendeförändring

Att arbeta med beteendeinsikter innefattar att designa insatser som utgår ifrån hur människor fattar beslut i praktiken och som har i syfte att skapa beteendeförändring. Beteendeinsikter bygger på forskning inom till exempel beteendekonometri och psykologi. Ett exempel på en beteendeinsats är så kallad nudging. Nudging handlar om att göra små förändringar i beslutssituationer med syftet att förenkla för individer, och att främja deras och även samhällets välfärd utan att begränsa handlingsfriheten eller att använda ekonomiska incitament. Nudging översätts ibland på svenska som en ”vänlig knuff i rätt riktning”. Ett av nudgingens viktigaste budskap är att det ska vara lätt att göra rätt. Ett exempel på en nudginginsats för att minska matsvinn är att erbjuda mindre storlekar på tallrikar på bufféer.¹³ Detta gör att buffébesökarna tar en mindre mängd mat och ökar därmed sannolikheten för att de äter upp maten de har tagit.

Den ursprungliga definitionen av en nudge: (Rambolls översättning)

En valarkitektur som påverkar människors beteenden på ett förutsägbart sätt utan att förbjuda eller att använda sig av ekonomiska incitament. En renodlad nudge måste vara enkel och billig att undvika. En nudge är inte tvingande. Att placera frukt i ögonhöjd räknas som en nudge men inte att förbjuda skräpmat.

Arbetet med beteendeinsikter är inte begränsat till nudgingåtgärder. Ibland är det andra styrmedel, som ekonomiska incitament, som ska till för att skapa förändring. Det viktiga är att vi utgår ifrån målgruppen och designar åtgärder som skapar en positiv effekt för samhället och för enskilda individer.

¹³ M. R., Freedman & C. Brochado, 'Reducing Portion Size Reduces Food Intake and Plate Waste', *Obesity* (2009) 18 (9); S.Kallbekken, & H. Sælen, 'Nudging' hotel guests to reduce food waste as a win – win environmental measure.' *Economics Letters*. 119 (3), (2013), Elsevier B.V.: 325–27; P.G. Hansen, A.M. Jespersen & L.R. Skov. 'Size matter! A choice architectural field experiment in reducing food waste', *Journal of Food and Hospitality Research* vol. 4 (2015)

Projektet utgår ifrån OECDs ramverk BASIC

Vi som genomfört den här studien rekommenderar att arbetet med beteendeinsikter utgår ifrån ett systematiskt och väl utarbetat ramverk. I dagsläget finns det enbart ett begränsat antal ramverk för hela processen att utveckla beteendeinsatser. Ett av dessa ramverk är BASIC (*BASIC Toolkit And Ethical Guidelines for Policy Makers*) som lanserades av OECD år 2019.¹⁴ Ramverket är det första policyramverk som systematiskt visar vilka grundläggande steg som behövs för att skapa hållbar förändring via beteendeinsikter.

¹⁴ 'Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit', *OECD Publishing Paris (2019)*

Kartläggning för att identifiera relevanta beteenden

För att uppnå en förståelse för den övergripande utmaningen att minska konsumenters matsvinn, har vi som författat studien genomfört ett omfattande kartläggningsarbete. Hushållens matsvinn skapas i flera faser, i den här studien är fokus de beteenden i butiksmiljö som påverkar matsvinnet. Vi har identifierat fyra beteenden i butiksmiljö som påverkar matsvinnet särskilt: konsumenter har ofta ingen plan vid inköpet, de köper medvetet mer än de behöver, de köper för stora förpackningar och de köper för mycket mat vid tillfälliga priserbjudanden. Av dessa fyra valde vi att prioritera beteendet att konsumenter köper för mycket vid tillfälliga erbjudanden vid utvecklingen av insatser.

Datainsamling för kartläggning av beteenden

För att uppnå en förståelse för den övergripande utmaningen att minska konsumenters matsvinn har vi som författat studien genomfört ett omfattande kartläggningsarbete. Syftet med kartläggningsarbetet var att få en överblick över vilka beteenden som leder till matsvinn. Kartläggningsarbetet påvisade ett antal utmaningar som vi sedan undersökte vidare för att identifiera beteenden att adressera i projektet. Vi genomförde följande datainsamlingsmoment:

- Litteratur- och dokumentstudier av internationella och nationella studier
- Workshop med representanter från Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Jordbruksverket
- Intervjuer med experter inom matsvinn
- Intervjuer och möten med aktörer inom dagligvaruhandeln
- Intervjuer med andra relevanta aktörer

Hushållens matsvinn uppstår i flera faser

Hushållens matsvinn uppstår i flera faser och på flera arenor. I hemmet förvaras, tillagas och konsumeras maten. I affären sker inköpen av mat. I de olika faserna påverkar både attityder, vanor och beteenden konsumenternas inköp och i förlängningen vad de äter upp och vad de slänger.

Figur 1. Matsvinn uppstår i flera faser



Matsvinn kan uppstå när konsumenter handlar mat utan att **planera** vad de ska köpa och därför köper mer mat än vad de behöver, eller köper varor som de sedan inte äter upp. Tidsbrist och förekomsten av oförutsedda händelser har visat sig påverka hur mycket mat som slängs i onödan.

När konsumenter **handlar**, har andra saker i huvudet och är stressade går hjärnan på autopilot. De är då känsligare och mer mottagliga för budskap, erbjudanden och impulser i butiken. I litteraturen pekas stora förpackningsstorlekar ut som en bidragande faktor till matsvinn. För små hushåll eller singelhushåll kan det bero på att mindre förpackningar inte finns tillgängligt att köpa. Erbjudanden om att köpa större förpackningar för att spara pengar är en annan orsak till att konsumenter köper för mycket mat. Att varor säljs med mängdrabatt har också visat sig leda till att konsumenter köper mer mat än de kan äta upp.

Hur konsumenter **förvarar, tillagar och konsumerar** mat påverkar matsvinnet. Bröd, mejeriprodukter, frukt och grönt är de varor som konsumenter uppger att de slänger i hög utsträckning. Av dessa är frukt och grönt särskilt känsliga för hur de förvaras. Bristande kunskap om datummärkning har visat sig vara en svinndrivande faktor, där konsumenter förlitar sig på bäst-föredatum och slänger mat där bäst före-datumet har passerat trots att maten ofta är ätbar. Även attityder till och preferenser för hur mat ska se ut kan leda till att man slänger fullt ätbara matvaror som blivit kantstötta eller fula. Att inte ta hand om rester eller frysa in mat är ett annat exempel på när brist på kunskap om hur man kan ta tillvara maten kan bidra till matsvinn.

Fokus på beteenden i butik

Många beteenden och beslut bidrar till att mat i slutändan slängs. Många av besluten som driver matsvinn fattas redan i butiken. I litteraturen och i intervjuer med experter lyfts poängen att huvudproblemet med matsvinn är att konsumenter köper mer mat än de kan äta upp. Människor kan bara slänga den mat de tar in i sitt hushåll och därför är det i första hand inköpstillfället som har betydelse för hur mycket mat som sedan slängs. Matbutiken är också en arena där privata aktörer har en frekvent interaktion med konsumenten och därmed finns en stor möjlighet att påverka beteenden. Informationskampanjer och konsumentupplysning kan öka kunskapen om hur man tar vara på maten och ge konsumenter tips på hur de kan förvara, konsumera och spara mat, men det är svårare att komma åt beteenden i en så privat sfär som i hushållet.

Beteendekartläggningen resulterade i fyra områden att fokusera på

Vi som författat studien har identifierat följande fyra kategorier som förklarar hur inköpsbeteende kan påverka matsvinnet hemma. Gemensamt för alla fyra beteenden är att konsumenter köper för mycket mat. Att ha köpt för mycket mat anges som den huvudsakliga anledningen till att man slänger mat i dagboksstudier.¹⁵ Om konsumenter omedvetet köper för mycket mat så riskerar de att inte hinna äta upp det innan den blir dålig. Många produkter går att frysa in för längre hållbarhet. Men produkter som frukt och grönsaker är svårare att frysa in. En svensk studie visar på att de främsta orsakerna till att individer slänger mat uppges vara att de glömt bort maten, maten har blivit oaptitlig och att maten förvarats fel.¹⁶ Att köpa för mycket mat kan brytas ner till fyra beteendemekanismer.

- Konsumenter köper utan plan

¹⁵ V. Stefan., et al., 'Avoiding food waste by Romanian consumers: the importance of planning and shopping routines'. *Food Qual. Prefer.* (2013) 28 (1).

¹⁶ A., Isaksson., L. Näkne., 'Mat(s)vinnare. En studie om miljöengagerade människors uppfattningar om matsvinn'. *Högskolan i Jönköping*, (2013).

- Konsumenter köper medvetet mer än de behöver
- Konsumenter köper för stora förpackningar
- Konsumenter köper för mycket vid tillfälliga erbjudanden

Konsumenter köper utan plan

Ett beteende som påverkar hur mycket mat konsumenter köper handlar om planering. Konsumenter planerar ibland inte vad de vill äta inför ett inköp, och vet kanske inte heller alltid vad de redan har hemma. Det finns även studier som pekar på att konsumenter inte alltid planerar för hur ofta de kommer att äta hemma de kommande dagarna eller om de istället kommer att äta utanför hemmet.¹⁷ Beteendet är inte fullt lika framträdande i svenska undersökningar som i internationella. I en svensk undersökning från 2021 uppger fyra av fem att de använde sig av en inköpslista senast de handlade mat. Samma undersökning visar att en stor andel planerar innehållet för sin måltid ibland eller samma dag.¹⁸ En internationell studie visar att konsumenter sällan skriver inköpslistor och när de väl gör det skriver de främst ned produkter som de vanligtvis inte köper. Yngre människor planerar inköpet mer sällan än äldre.¹⁹ Att planera måltider för en hel vecka kan vara svårt och krävande, där flexibiliteten också blir lidande. Det är framförallt yngre konsumenter som bryr sig särskilt mycket om frihet och flexibilitet vad gäller mat, och möjligheten att kunna välja det som är mest bekvämt i stunden.²⁰

Konsumenter köper medvetet mer än de behöver

Konsumenter köper i vissa fall medvetet mer mat än de behöver. Dels för att de vill äta mer hälsosamt, dels för att de inte vill att maten ska ta slut. Studier visar att konsumenter drivs av en önskan att äta hälsosamt och därför köper mer frukt och grönt än vad de äter upp. Ett exempel är föräldrar som vill att deras familj ska äta mer frukt och grönsaker. I detta fall köper hushållen mer än de vet att de kommer äta upp med förhoppningen om att familjen ska äta mer frukt och grönsaker när det finns tillgängligt i hemmet.²¹ Familjer med barn slänger också frukt och grönsaker eftersom de vill att deras barn ska börja äta mer och accepterar att något av det går till spillo. Uppfattningen att färsk frukt och grönsaker är hälsosammare än fryst kan bidra till att konsumenter köper för mycket färskvaror och också slänger delar av det.

Ett annat exempel där konsumenter medvetet köper för mycket är inför större sociala evenemang och helgdagar. Individerna drivs av att vara en bra värd, och att kunna erbjuda mycket mat som inte tar slut ligger i linje med det. Det gäller särskilt för yngre människor där matsvinn kan kopplas till sociala händelser.²²

¹⁷ C.M., Bava, S.R. Jaeger, & J. Park, 'Constraints upon food provisioning practices in 'busy' women's lives: trade-offs which demand convenience.' *Appetite* 50 (2008.), 486e498; R. Comber, et al. 'Food practices as situated action: exploring and designing for everyday food practices with households.' In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM*, (2013) pp. 2457e2466; D. Evans, 'Blaming the consumer - once again: the social and material contexts of everyday food waste practices in some English households.' *Crit. Public Health* 21 (4), (2011a), 429e440. *Special Issue: Food and Public Health*.

¹⁸ K. Fritz, 'Matsvinn i hemmet – kännedom, attityd och beteende.' *Livsmedelverket*. (2021), L 2021 nr 02

¹⁹ R. Comber, et al. 'Food practices as situated action: exploring and designing for everyday food practices with households'. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM*, (2013) pp. 2457e2466

²⁰ TÆNK Forbrugerrådet, 'Undersøgelse af danskernes madspildsadfærd, forandringspotentialer og anbefaling til tiltag [Study of food waste behaviour in Denmark, potential for change and recommendations for action].' *TÆNK Forbrugerrådet, Stop Spild af Mad and Landbrug Fødevarer*. (2012)

²¹ V. Mavrakis, 'The Generative Mechanisms of Food Waste in South Australian Household Settings.' PhD thesis. *Flinders University, Faculty of Health Sciences, Department of Public Health* (2014)

²² J. Aschemann-Witzel, et al., 'Consumer-related food waste: causes and potential for action'. *Sustainability* 7 (6), (2015), 6457–6477.

Konsumenter köper för stora förpackningar

I expertintervjuer och i litteraturen pekats stora förpackningsstorlekar ut som en bidragande faktor till matsvinn. För små hushåll eller singelhushåll kan det bero på att mindre förpackningar inte finns tillgängligt att köpa. Erbjudanden om att köpa större förpackningar för att spara pengar är en annan orsak. Cirka 20–25 procent av de svenska hushållens matsvinn kan förklaras av förpackningar som är för stora eller svåra att tömma och att mat slängs när bäst före-datum har passerat.²³ En studie uppskattade att upp till 36 procent av frukt- och grönsakssvinn kan relateras till hur förpackningen är konstruerad. Men förpackningen var ett större bekymmer för bröd och mejeriprodukter än för frukt och grönsaker, eftersom det ofta går att köpa frukter och grönsaker individuellt.²⁴

Att konsumenten vill ta hänsyn till andra miljö- och klimatrelaterade aspekter kan ha en negativ effekt på matsvinn. Kunder kan exempelvis köpa större förpackningar yoghurt eller större påsar sallad med avsikten att minska plastavfall eller annan förpackning. De flesta konsumenter anser att förpackningsrelaterat avfall har en större miljöpåverkan än matsvinn, eftersom mat är naturligt och biologiskt nedbrytbart.²⁵ Förpackningen står ofta för en mindre miljöpåverkan än matsvinn.²⁶ Det är därför viktigt att fundera över potentiellt motstridiga budskap vid kommunikation med konsumenter och medborgare.

Konsumenter köper för mycket vid tillfälliga erbjudanden

Kunder påverkas av exponering och erbjudanden i butikerna, vilket kan leda till överköp och matsvinn.²⁷ Forskning visar att konsumenterna själva förväntar sig att slänga mer mat när de frestas av ett multipriserbjudande.²⁸ I en svensk studie uppger deltagarna att matbutikernas låga priser och mängdrabatter orsakar matsvinn.²⁹

Flera studier indikerar att erbjudanden i matbutiker är en av de faktorer som påverkar hushållens matsvinn.³⁰ I en metaanalys³¹ med ett stort antal studier utvärderas sambandet mellan priserbjudanden och matsvinn. 24 artiklar analyserar effekten av priserbjudanden på matsvinn i hushållen. De flesta studierna använde enkätundersökningar eller intervjuer för att undersöka sambandet och testade inte några interventioner eller mätte verkligt matsvinn. Tolv av de 24 studierna visar bevis för att prisminskningar ökar matsvinn, åtta studier fann bevis för att kunder som är prismedvetna slänger mat i lägre utsträckning och fyra studier gav inga direkta svar.

²³ H. Williams et al., 'Reasons for household food waste with special attention to packaging,' *Journal of Cleaner Production* 24, (2012) 141e148.

²⁴ H. Williams et al. 'Avoiding food becoming waste in households – The role of packaging in consumers' practices across different food categories,' *Journal of Cleaner Production*, Volume 265, (2020).

²⁵ H. Williams et al. 'Principato, L., Secondi, L., Pratesi, C.A., 2015. Reducing food waste: an investigation on the behaviour of Italian youths.' *British Food Journal* 117 (2), (2012), 731e748.

²⁶ Consumer Attitudes to Food Waste and Food Packaging, WRAP (2013), <https://wrap.org.uk/resources/report/consumer-attitudes-food-waste-and-food-packaging>, hämtad 24 jun 2021

²⁷ J. Aschemann-Witzel et al. 'Consumer behaviour towards price-reduced suboptimal foods in the supermarket and the relation to food waste in households.' *Appetite*, (2017), 116, 246–258.

²⁸ G. Le Borgne, Guillaume., S. Lucie., & S. Costa. 'Perceived Probability of Food Waste: Influence on Consumer Attitudes towards and Choice of Sales Promotions,' *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42 (May 2018,), 11-21.

²⁹ A. Isaksson., & L. Näkne., 'Mat(s)vinnare. En studie om miljöengagerade människors uppfattningar om matsvinn.' *Högskolan i Jönköping*. (2013).

³⁰ Aschemann-Witzel, *Consumer behaviour towards price-reduced suboptimal foods in the supermarket and the relation to food waste in households*, 246–258.

³¹ Sammanställning av genomförda forskningsstudier för att studera evidensen för ett område.

Särskilt om sambandet mellan priserbjudanden och matsvinn

En annan nyligen genomförd studie använde en hushållspanel och data från skannerverktyg för att uppskatta effekten av prissättningar på hushållens matsvinn.³² Hushållen rapporterade konsumtion, förvaring och svinn av livsmedel som köpts till ordinarie priser, med en rabatt på en enskild vara eller i ett multipriserbjudande. Uppgifterna från hushållen om inköp och svinn länkades till uppgifter om kampanjer och erbjudanden från en stor holländsk stormarknadskedja. Studien finner ingen effekt av priserbjudanden på rapporterat matsvinn. Författarna drar slutsatsen att kunder som köper varor på multipriser äter och fryser en större del av produkterna. Studien har ett stort antal observationer men priserbjudandena är dock inte slumpmässiga, vilket försvårar tolkningen av resultaten. Butiker kan till exempel ha fler kampanjer inför helger när hushållen möjligen planerar annorlunda för måltider. Vi vet därför inte om resultaten pekar på en korrelation eller en faktisk kausal effekt. Vidare är hushållen som ingår i studien paneldeltagare som får betalt för att rapportera sina matinköp varje vecka. Det är således troligt att dessa individer redan är medvetna om sina inköpsvanor och är mer budgetmedvetna än genomsnittskonsumenten. Resultaten är i linje med tidigare studier som visar att för budgetmedvetna konsumenter är multipriserbjudanden attraktiva och att dessa konsumenter också är mer benägna att konsumera de produkter de köper. Vissa studier visar att mer välbärgade hushåll slänger mer mat för att de har råd med det. Men andra studier visar att även budgetmedvetna hushåll slänger mycket mat eftersom de vill uppfattas som välbärgade och har mycket mat, till exempel vid sociala evenemang.³³ Sammanfattningsvis ger den befintliga litteraturen mer bevis för att multipriserbjudanden ökar matsvinn när det gäller produkter med kort hållbarhet. För varor som är har längre hållbarhetstid eller som lätt kan frysas verkar problemet inte vara lika stort.

Prioritering av relevanta beteenden att adressera

Sammantaget har kartläggningsarbetet resulterat i ett antal möjliga utmaningar att adressera i projektet. Den huvudsakliga utmaningen för konsumenters beteende i butik är att konsumenter köper mat som de sedan inte äter upp. Vi som genomfört studien vill i projektet adressera beteenden som kan leda till att hushåll slänger ätbar mat. Vi har identifierat fyra beteenden som leder till att konsumenter köper för mycket som kan adresseras för att möjligen minska matsvinnet i hushållen. Vi vill fokusera på de beteenden där det är möjligt att bidra till beteendeförändring inom ramen för studien. Att konsumenter medvetet köper mycket mat, till exempel vid högtider och för att äta mer hälsosamt, vill vi inte prioritera inom ramen för studien eftersom det är viktigare att först adressera det oavsiktliga matsvinnet. Att minska ogenomtänkta inköp och konsumtion bidrar till att konsumenten sparar pengar, och bidrar till en bättre miljö. Att adressera utmaningen är också i linje med att förbättra konsumentens välbefinnande. Att påverka förpackningsstorlek är också utmanande att adressera, och inte rimligt att göra inom ramen för denna studie. Det är dessutom snarare en teknisk utmaning än en beteendemässig utmaning. Men vad vi kan påverka är vad konsumenter ser och uppmärksammas på i butiken. Vi har därför valt att fokusera studien på beteendet att konsumenter köper för mycket vid tillfälliga erbjudanden.

³² A. van Lin et al., 'Does Cash Really Mean Trash? An Empirical Investigation into the Effect of Retailer Price Promotions on Household Food Waste.' Working Paper, (2020)

³³ G. Porpino., J. Parente., B. Wansink., 'Food waste paradox: antecedents of food disposal in low income households.' *Int. J. Consumer Stud.* 39 (6), (2015) 619e629.

Utmaningen konkretiseras ytterligare i tabellen nedan avseende vad det önskade respektive oönskade beteende är, vem som är målgruppen och i vilken kontext det önskade beteendet utförs.

Tabell 1. Konkretisering av beteendeutmaning

Utmaning	Konsumenter köper för mycket vid tillfälliga erbjudanden
Målgrupp	Konsumenter som besöker mataffärer
Önskat beteende	Konsumenter köper rätt kvantitet mat, så mycket de kan äta upp
Oönskat beteende	Konsumenter köper för mycket mat som de sedan slänger
Kontext	Inköp i fysisk butik, där målgruppen fattar beslut om hur många produkter de behöver

Tre insatser för minskat matsvinn

I följande kapitel presenterar vi som författat studien insatser som kan bidra till att konsumenterna köper den mängd mat de sedan äter upp. För att identifiera relevanta insatser genomför vi en fördjupad beteendeanalys.

Beteendeanalys för att identifiera lämpliga insatser

Vi har genomfört en fördjupad beteendeanalys för att kunna identifiera relevanta insatser. Analysen syftar till att identifiera faktorer som hindrar målgruppen från att göra det önskvärda beteendet, det vill säga att inte köpa för mycket mat. Analysen har primärt utgått från följande underlag:

- Litteraturgenomgång
- Workshop med Livsmedelsverket
- Intervjuer med experter på matsvinn
- Intervjuer med representanter från dagligvaruhandeln

Analysfasen resulterade i flera hypoteser relaterade till de prioriterade områdena

Det finns flera möjliga anledningar till att konsumenterna köper för mycket när det finns ett erbjudande. I intervjuer med experter framkommer att multipriser har stor betydelse för att konsumenterna köper för mycket. Det finns dels ett ekonomiskt incitament att köpa varor på erbjudande och att konsumenterna känner att de gör en bra ”deal” när de köper varor med ett särskilt erbjudande. När erbjudandet kräver att konsumenten köper fler av en vara för att kunna ta del av det riskerar det att få konsumenten att köpa mer än hen initialt tänkt. Om varan har kortare hållbarhet, till exempel frukt eller grönsaker, kan konsumenten få svårt att hinna äta upp varan innan den blir/anses dålig.

Intervjuer med experter och representanter från dagligvaruhandeln pekar även på att konsumenterna ibland inte ser eller är medvetna om hur mycket de sparar vid ett erbjudande. Vid ett priserbjudande ska jämförpriset enligt lag finnas tillgängligt i nära anslutning till prisskylten med erbjudandet.³⁴ Men texten är ofta väldigt liten och kan vara svår att se, särskilt om kunden är ouppmärksam.

Analysen sammanställs i tabellen nedan.

³⁴ Prisinformation och jämförpris, Konsumentverket (2021) <https://www.konsumentverket.se/for-foretag/prissattning-och-ta-betalt/prisinformation-och-jamforpris/>, hämtad 24 jun 2021

Tabell 2. Beteendeanalys

Utmaning	Analys
Konsumenter köper för mycket av en vara	De är ouppmärksamma och erbjudandet är mer framträdande och fångar uppmärksamhet i butiken (de kanske inte hade letat efter det annars)
	De känner att de gör en bra "deal" när de köper varor med ett särskilt erbjudande
	De är inte medvetna om hur mycket de sparar

Tre strategier för att bidra till det önskade beteendet

Med utgångspunkt i den genomförda analysen identifierade vi som genomfört studien ett antal relevanta strategier för att adressera beteendeutmaningen att konsumenter köper för mycket. Vi använde oss av de olika strategierna vid utformningen av insatserna. Samtliga bygger på evidensbaserad forskning inom beteendevetenskap och har använts framgångsrikt i tidigare genomförda studier som syftar till att bidra till beteendeförändring.³⁵ Vi presenterar de tre etablerade verktygen nedan; *Prompt*, *Saliency* och *Default*. Vi använder oss av de engelska begreppen då det saknas en bra svensk översättning för alla tre.

Prompt: Förmågan att bearbeta information eller fatta beslut är starkt påverkad av individens nuvarande tillstånd. Det kan till exempel finnas flera saker att fokusera på samtidigt när man handlar mat, vilket gör att individer är mentalt ansträngda/kognitivt belastade. Till exempel om det är sent på eftermiddagen eller en stor matbutik med många alternativ. Även om konsumenter överlag vet vad rätt val är – att undvika matsvinn genom att inte köpa för mycket mat – kanske de inte tänker på det vid den tidpunkt då de bestämmer sig för att köpa ett visst erbjudande. En uppmaning kan hjälpa till att påminna dem om deras goda avsikter då beslutet fattas. Individer svarar på uppmaningar olika beroende på när i tid de sätts in. Vi använder oss av prompts som verktyg i anslutning till inköpstillfället för att uppmärksamma kunden på att bara köpa så mycket som de kommer att äta upp. Detta flyttar konsumentens uppmärksamhet från "det här ser ut som en bra affär, jag borde köpa den" till "även om det här är en bra affär, behöver jag två av dessa?".

Saliency: Vi är påverkade av hur budskap framställs och tenderar att fokusera på information som sticker ut från mängden. En strategi är därför att framhäva det önskade beteendet genom strategisk placering och design av information. Om den relevanta informationen är framträdande blir det lättare för individen att fatta "rätt" beslut. Vi använder oss av verktyget på två sätt – dels för att uppmärksamma kunden på vad jämförpriset är vid ett erbjudande, dels för att uppmärksamma kunden på den uppmaning (prompt) vi vill att kunden ska agera på. I båda fallen synliggörs viktig information, vilket kan hjälpa konsumenten att göra ett mer medvetet val.

Default: Vi accepterar ofta det förvalda alternativet då det sparar oss tid och energi, eller för att vi är ouppmärksamma eller att vi uppfattar det som en rekommendation. Genom att ändra förvalet i en valsituation till det alternativ som är mest gynnsamt för målgruppen och samhället i stort kan önskvärda beteenden uppnås. Butiker erbjuder regelbundet kunder multipris, att få ett reducerat pris

³⁵ OECD, 'Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit' (2019), Carlsson et al, 2019

vid köp av flera produkter. Erbjudandet ”två för X kr” innebär en inbyggd default för konsumenten. För att testa effekten av det inbyggda förvalet att köpa ett multipriserbjudande testar vi att ändra förvalet till ett nedsatt pris på en enskild vara. Det nedsatta priset hålls konstant (till exempel en vara för 15 kr jämfört med två varor för 30 kr) för att inte fånga resultatet av ett nedsatt pris. Om konsumenter vill köpa mer kan de göra ett medvetet val att göra det.³⁶

Alla verktyg syftar till att hjälpa människor att reflektera över sitt val vid inköpet snarare än att köpa på autopilot. Verktygen syftar inte till att påverka folk att köpa mindre, utan istället till att överväga hur mycket de verkligen behöver. För vissa människor kan detta resultera i att de köper färre produkter. För andra kommer de medvetet att köpa lika mycket då det är det de behöver.

Diagrammet nedan listar en översikt av identifierade strategier.

Tabell 3. Identifierade strategier för att adressera beteendet

Utmaning	Analys	Strategi
<i>Konsumenter köper för mycket av en vara</i>	De är ouppmärksamma och erbjudandet är mer framträdande och fångar uppmärksamhet i butiken (de kanske inte hade letat efter det annars)	Uppmuntra kunden till eftertanke (Prompt+Saliency)
	De känner att de gör en bra ”deal” när de köper varor med ett särskilt erbjudande	Byt ut multipriserbjudanden och reducera enskilda varors priser (Default)
	De är inte medvetna om hur mycket de sparar	Synliggöra jämförpriset (Saliency)

Identifierade verktyg omsattes till fyra interventioner i butik

I detta avsnitt presenterar vi som författat studien hur vi konkret omsatte verktygen vid utformningen av tre interventioner. Dessa tre interventioner jämfördes sedan med ett fjärde alternativ som utformades för att efterlikna ett multipriserbjudande som butikerna har.

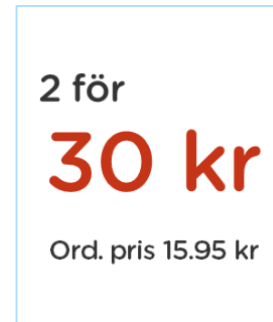
³⁶ OECD, 'Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit' (2019); Naturvårdsverket. 'Nudge som miljöekonomiskt styrmedel, Att designa och utvärdera.' (2019)

1. Multipris med meddelande (Prompt och Saliency):

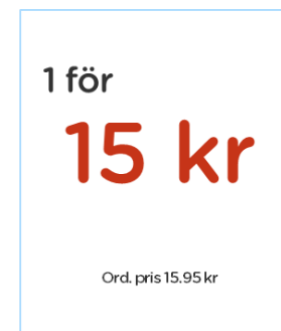
Synliggörande av budskap i en pratbubbla "jag följer gärna med dig hem om jag blir uppäten 😊". Bidrar till att konsumenten stannar upp och reflekterar över om de kommer hinna äta upp den mängd de köper.



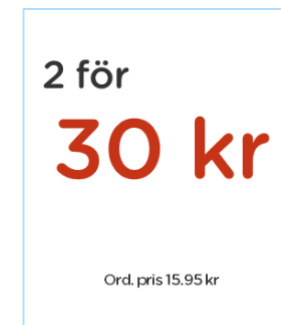
2. Multipris med synliggjort jämförpris (Saliency): Underlättar för konsumenten att värdera om erbjudandet är tillräckligt bra för att köpa två. Avbryter den direkta impulsen att köpa erbjudandet och ger utrymme för ett välavvägt beslut.



3. Nedsatt styckpris (Default): Samma pris som mängdrabatten har i styckpris. Rabatten är densamma som vid multipriserbjudandet, men vi gör det möjligt för konsumenter att få rabatten vid köp av bara en produkt. I det fallet tjänar alltså konsumenten lika mycket per produkt när hen köper två produkter som vid multipriserbjudandet.



Mängdrabatt utan synliggjord information om jämförpris (kontroll): Kontrollintervention som stimulerar eventuell impuls att köpa erbjudandet.



Parallellt med kartläggningsarbetet och prioriteringen av relevanta beteenden att adressera påbörjade Ramboll och Impactually designen av experimentet. Designen av experimentet utformades i dialog med ett antal butiker. Detta beskriver vi i nästkommande kapitel.

Design av experiment

För att testa de fyra interventionerna har vi, tillsammans med medverkande butiker, designat en randomiserad kontrollstudie. Under designen av studien har vi haft tät dialog med butiksägare, vilket har varit en väsentlig del i att säkerställa en design som är möjlig för butikerna att genomföra. Nedan beskrivs experimentets design.

Interventionerna testas i en randomiserad kontrollstudie

De interventioner som har identifierats i beteendeanalysen testas i en randomiserad kontrollstudie (RCT). Studiens primära utfallsmått var försäljningen (antal sålda och antal utnyttjade erbjudanden) av de varor som ingår i studien, samt konsumenternas egenrapporterade matsvinn. Utöver det undersökte vi även hur interventionerna påverkade försäljningen av liknande varor.

Tanken med en RCT är att kunder slumpmässigt möts av en av de fyra interventionerna (skyltvarianterna) när de går in i en butik. Deltagarna vet inte på förhand att det pågår ett experiment, så vi kan mäta det inköpsbeteende som de normalt skulle ha. Allt annat i butiken förblir exakt detsamma och vi ändrar bara hur prisskylten för produkterna ser ut. Priserna för de utvalda varorna hålls konstanta i butikerna under experimentet. Om vi kan se skillnader i beteende mellan de olika interventionerna kan vi med säkerhet säga att förändringen i prisskylten har en kausal effekt på beteendet.

Experimentet genomförs på två typer av varor i åtta butiker

Experimentet genomfördes under vecka 10 och 11 i åtta butiker i Sverige. Experimentet genomfördes inte under lovveckor, för att undvika försäljning som skiljer sig väsentligt från den genomsnittliga försäljningen.

Experimentet genomfördes på varorna gurka och broccoli. Grönsaker är enligt en svensk undersökning från 2019³⁷ den kategori livsmedel som hushållen slänger mest. Gurka slängs i särskilt hög utsträckning. Varorna är även relativt stabila i pris, så att butikerna kan hålla samma pris på varorna under hela testperioden. Därtill säljs varorna i relativt stora kvantiteter, vilket ger ett större dataunderlag för undersökningen. Varorna representerar också produkter som en genomsnittlig konsument kan köpa flera av på samma gång.

Varje butik testar två interventioner

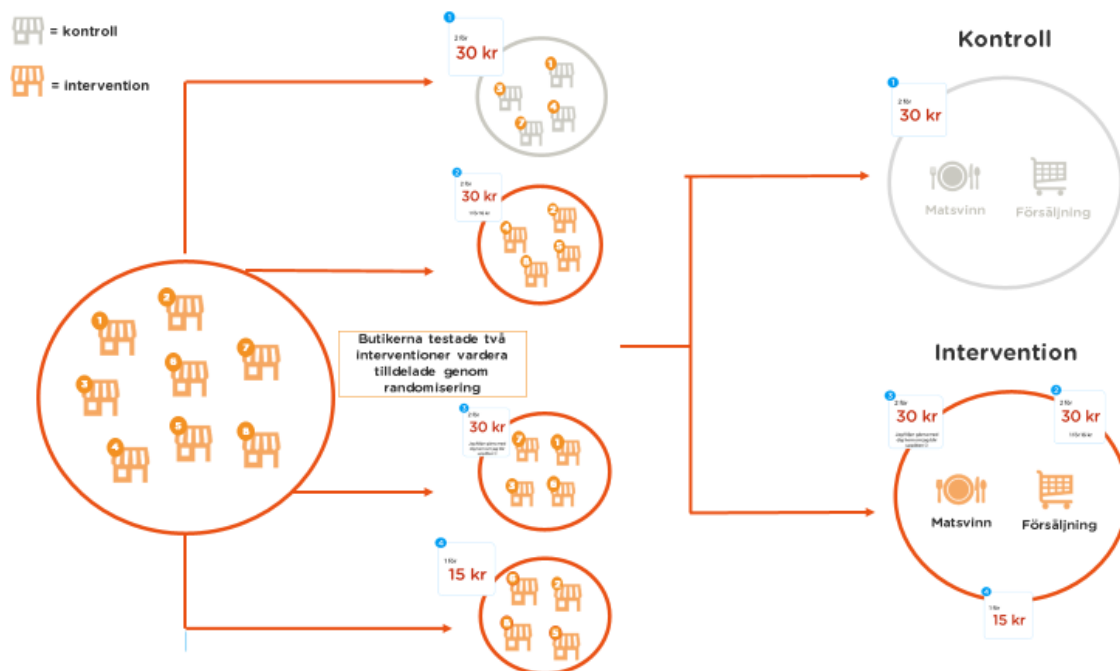
Figur 2 illustrerar designen av experimentet. De åtta medverkande butikerna tilldelas två interventioner genom randomisering. Därmed testades varje intervention i totalt fyra olika butiker. För att kontrollera för variationer i antal kunder och det faktum att kundernas köpbeteenden kan skilja sig åt på vardagar och helger, delas testperiodens fjorton dagar in i tre perioder. Butikernas första intervention är aktiv under experimentets tre första dagar. På den fjärde dagen byts skylten ut mot den andra interventionen. Under experimentets fyra sista dagar är intervention 1 aktiv igen. Det är viktigt

³⁷ Varannan svensk har minskat sitt matsvinn, *Axfood* (2019), <https://www.axfood.se/nyhetsrum/pressmeddelanden/2019/09/varannan-svensk-har-minskat-sitt-matsvinn/>, hämtad 24 jun 2021

att butikerna byter intervention vid två tillfällen då det gör att vi kan kontrollera för andra faktorer som påverkar försäljningen. Om vi bara testar en intervention under en vecka och en annan intervention nästa kan en förändring i försäljningen vara resultatet av väderförändring eller andra faktorer som förändras över tid. Vi mäter försäljningen av antalet gurkor (i alla butiker) och försäljningen av antalet broccoli (i 2 butiker) under experimentets två veckor.

Om alla kunder medvetet köper vad de planerar att äta bör det inte finnas några skillnader i försäljning som kan härledas till interventionerna. Priset för två gurkor eller två broccoli hålls konstant i butikerna under experimentet. Om vi hittar skillnader i försäljning så vet vi således att dessa kan kopplas till våra interventioner.

Figur 2. Design av experiment



Butikernas försäljningsstatistik samlas in

Vi analyserade försäljningen av de varor som interventionerna testades på. Varje butik skickade efter avslutat experiment statistik över den dagliga försäljningen av varorna som ingick i studien och på närliggande varor (exempelvis importerade eller ekologiska gurkor eller broccoli). Försäljningen jämfördes mot försäljningsstatistik för veckorna innan studien.

Konsumenternas matsvinn mäts i en enkätundersökning

Konsumenternas matsvinn mättes genom en enkät. Enkäten innehöll frågor om hur mycket konsumenten köpt av varan och om de ätit upp den. Konsumenten fick även frågan om de vid inköpstillfället trodde att de skulle äta upp varan och om de vanligtvis slänger mycket mat.

Enkätstudier som innehåller frågor där respondenten själva ska uppskatta sitt beteende riskerar att påverkas av flertalet snedvridningar. Exempelvis kan respondenter underskatta beteenden som inte är socialt önskvärda (på engelska "social desirability bias"). Om konsumenter själva upplever att matsvinn är dåligt finns därmed en risk att de underskattar mängden mat de slänger. Ett sätt att

undvika eller minska risken för fenomenet är att formulera frågor på ett sätt som inte är normerande och inte påverkar respondenten att svara enligt vad de tror är önskvärt. Frågorna i enkäten är därför formulerade som: ”åt du upp varan du köpte?”, istället för: ”slängde du varan?”. I enkäten hänvisas specifikt till varan som konsumenten köpt, för att underlätta för konsumenten att minnas sitt köp och svara sanningsenligt. En annan risk för snedvridning är att konsumenter som är medvetna om att de deltar i en studie om matsvinn blir uppmärksamma på sitt beteende och justerar det som en följd av undersökningen. Vi har därför på förhand inte gett någon information till konsumenten om enkätens syfte. Eftersom varje butik och varje intervention hade sin egen enkätundersökning vet vi under vilken intervention och i vilken butik produkten köptes. Vi kunde därför följa interventionerna och undersöka om de påverkade matsvinnet. En annan fördel med att vi tydligt kunde följa interventionerna är att även om några slumpmässiga respondenter underrapporterar sitt matsvinn i de olika interventionerna, så är fortfarande skillnaderna mellan de olika interventionerna i sin helhet korrekta. För enkäten i sin helhet, se **Error! Reference source not found.**

Varorna märks med en QR-kod

För att knyta enkäten till köptillfället fästes klisterlappar på samtliga produkter som ingick i experimentet. På klisterlappen fanns en QR-kod och en uppmaning till konsumenten att registrera sig på en länk för att delta i en enkätundersökning (se Figur 3). QR-koden var länkad till en registreringslänk där konsumenten kunde fylla i sin e-postadress som enkäten skickades till. För att säkerställa deltagande i enkäten fick konsumenten en rabatt på sitt nästa köp i butiken. För att undvika att endast personer som bryr sig om matsvinn besvarade undersökningen och därmed ledde till snedvridna resultat fick konsumenten ingen information om vad frågorna i enkäten handlade om.

Figur 3. Klistermärke med QR-kod till registrering av enkät



Klisterlapparna sattes på samtliga varor som ingick i experimentet och var unika för de olika interventionerna och butikerna. Det betyder att klisterlapparna byttes ut samtidigt som skyltarna, för att säkerställa att enkätsvaren kunde kopplas till den intervention som var aktiv vid registreringen.

En vecka efter att konsumenterna registrerat sig skickades enkäten till den registrerade e-postadressen. Vi skickade enkätundersökningen en vecka efter så att konsumenterna kunde fylla i den nära den tidpunkt då de antingen bör ha hunnit äta upp, eller behövt slänga produkten. De flesta registrerade sig för enkätundersökningen när de köpte produkten. Vid den tidpunkten kunde de ännu inte ha slängt produkten.

Designen testas i en pilot

Studien föregicks av en pilotundersökning på gurkor i en av de medverkande butikerna. Av de totalt fyra interventionerna testades två: multipris utan synliggjord information (kontroll) och multipris med meddelande. Konsumenterna erbjöds 25 kr rabatt på ett köp i butiken som kompensation för medverkan i studien.

Pilotstudien genomfördes under vecka 2. Den huvudsakliga lärdomen från piloten var att svarsfrekvensen var låg och att det ekonomiska incitamentet troligen var för lågt för att motivera personer att medverka i studien. Incitamentet höjdes därför till 100 kr.

Resultat – påverkan på försäljning och matsvinn

I detta kapitel presenteras resultatet av interventionerna.

Effekten av de tre interventionerna

De huvudsakliga utfallsmåtten för analysen var hur många produkter som såldes och om produkterna åts upp. Det förstnämnda utfallet mättes med hjälp av försäljningsdata från de medverkade butikerna och det andra genom konsumenternas enkätsvar. Studien svarar således både på hur interventionerna påverkar köpbeteenden i butiken och hur det påverkar konsumenternas matsvinn.

Resultat från försäljningsdata

Vi som genomförde studien analyserade all försäljningsdata för de båda varorna (gurka och broccoli) från alla butiker gemensamt. Vi använde oss av regressionsanalys³⁸ för att analysera effekten av interventionerna på våra resultat (försäljning och huruvida en produkt ätits). I samtliga regressioner kontrollerade vi för antalet kunder per dag och för storlek på butiken. Vi delade in butikerna i två huvudgrupper baserat på storlek. Det innebär att butiker som är belägna en bit utanför stadskärnan, och som i huvudsak nås med bil, utgör en grupp, medan resten av butikerna utgör en annan. Vi kontrollerade också för försäljningstrenden för produkterna innan experimentet (vecka 7 och 8).

Alla interventioner (multipris med meddelande (1), multipris med synliggjort jämförpris (2), nedsatt styckpris (3)) jämförs i samtliga regressioner med kontrollinterventionen (endast multipris).

Samtliga interventioner leder till att kunderna köper färre produkter

Butikerna sålde i genomsnitt 309 gurkor och broccoli per dag men antal sålda produkter skiljer sig åt mycket mellan butikerna. Försäljningsstatistik på antal sålda produkter framgår i Tabell 4.

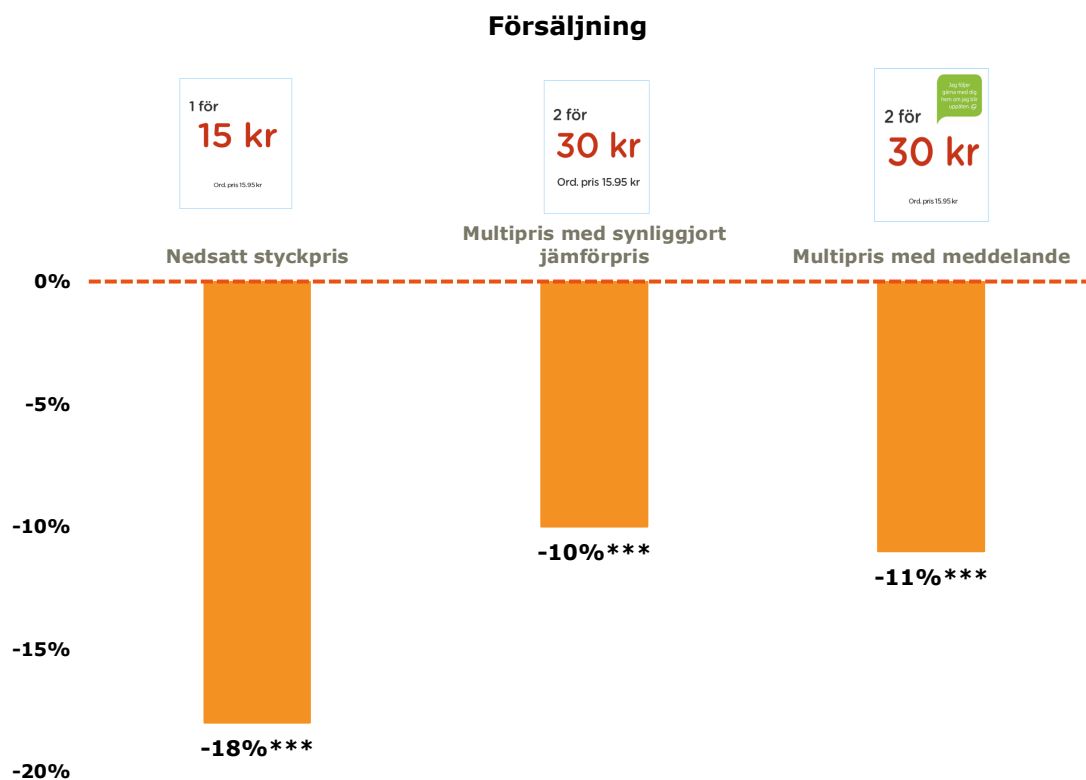
Tabell 4 Antal sålda produkter

Antal sålda produkter

Genomsnitt	309
Minst	25
Max	1157

³⁸ Not: Statistisk metod för att skapa en funktion som bäst uppskattar ett samband. Vi använder en "random effects"-regression med klustrade standardfel.

Figur 4 Försäljning jämfört med multipriserbjudande



Not: n=140. Robusta standardfel, *** p<0.01, ** p<0.05 och *p<0.1.

Resultaten visar att allt annat lika (samma antal kunder och samma butiksstorlek) så leder interventionen nedsatt styckpris till uppskattningsvis 18 procent färre sålda produkter än kontrollinterventionen. Interventionen multipris med synliggjort jämförpris leder till en 10 procent lägre försäljning jämfört med kontrollinterventionen. Multipriserbjudande med meddelande leder till att 11 procent färre gurkor och broccoli säljs.

Styckprisinterventionen har störst effekt på antal sålda produkter

Störst effekt har styckprisinterventionen. Jämfört med kontrollinterventionen uppskattar vi att interventionen leder till att 18 procent färre produkter säljs. Detta trots att priset är detsamma. Skillnaden mellan effekten för interventionen nedsatt styckpris (3) och de andra multiprisinterventionerna är statistiskt signifikant.

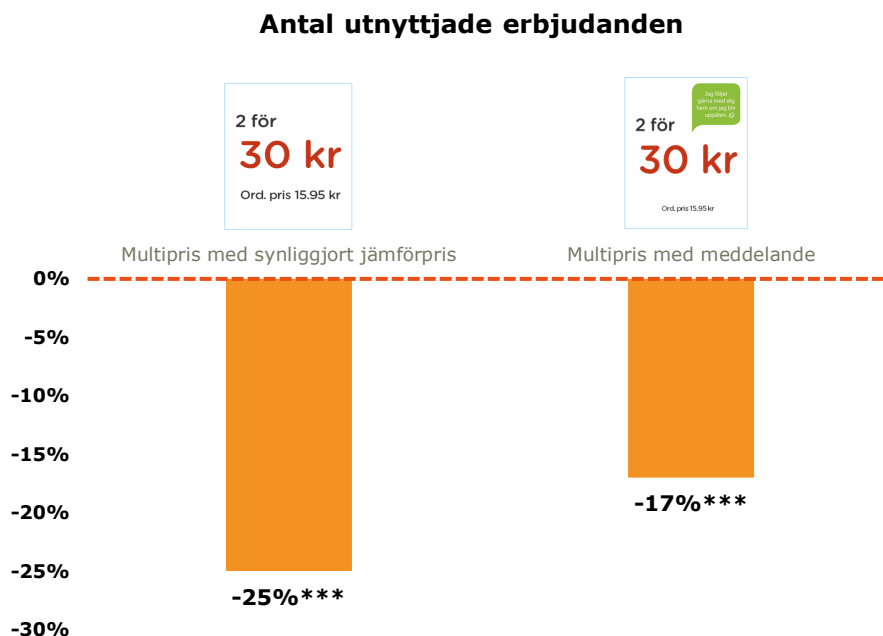
Interventioner som uppmuntrar till eftertanke i köpbeslutet bidrar till att konsumenterna köper mindre mat hem

Vi undersökte också om de två multiprisinterventionerna (1 och 2) påverkade huruvida konsumenterna utnyttjar erbjudanden (2 för 30 kr) i samma utsträckning som i kontrollinterventionen. Resultaten visar att de båda multiprisinterventionerna leder till att konsumenterna i lägre utsträckning utnyttjar erbjudandet, jämfört med kontrollinterventionen. För interventionen multipris med synliggjort jämförpris (2) minskar antalet utnyttjade erbjudanden med 25 procent och för interventionen multipris

med meddelande (1) är antalet utnyttjade erbjudanden 17 procent lägre jämfört med kontrollinterventionen.

Resultaten indikerar att båda interventionerna uppmuntrade konsumenten till att tänka efter vid köptillfället och inte köpa mer mat än vad som var nödvändigt.

Figur 5 Antal utnyttjade erbjudanden, jämfört med multipriserbjudanden



Not: n=76. Robusta standardfel, *** p<0.01, ** p<0.05 och *p<0.1.

Att synliggöra jämförpriset i multipriserbjudanden leder till ökad försäljning av ekologiska produkter

Resultaten från effektutvärderingen visar att interventionen med multipris med synliggjort jämförpris (2) leder till att försäljningen av substitutionsvaran ekologisk gurka ökar med 27 procent (i genomsnitt såldes 23 ekologiska gurkor per dag).

En potentiell förklaring till resultatet är att konsumenter har en bestämd uppfattning om ungefär hur mycket pengar de kommer att spendera i butiken. När de uppmuntras till att tänka efter om de behöver mer än en enhet av en produkt, upplever de att de ”sparat” de pengarna och därför kan spendera dem på att köpa en produkt med högre kvalitet.



Resultat från enkätstudie

Den uppföljande enkäten skickades till konsumenterna som köpt broccoli och gurka ungefär en vecka efter att de registrerat sin e-postadress. I enkäten ställdes frågor om hur många produkter de köpt (gurka eller broccoli), om de eller någon i hushållet hade ätit upp varan som de köpte och hur säkra de var att de skulle äta upp varan de köpte vid köptillfället. De konsumenter som inte ätit upp varan fick

svara på hur stor sannolikheten var att de skulle slänga varan eller delar av varan. Vi ställde också frågor om konsumenten vanligtvis köper för mycket mat och om de generellt tenderar att påverkas av erbjudanden i butik.

Totalt svarade 178 personer på enkäter om matsvinn. Både konsumenter som köpt gurka och broccoli har svarat på enkäten. På grund av det relativt begränsade underlaget analyserades enkätsvaren från båda produkterna tillsammans. Nedan presenterar vi resultaten från vår analys.

Ett nedsatt styckpris minskar försäljningen jämfört med multipriserbjudandet

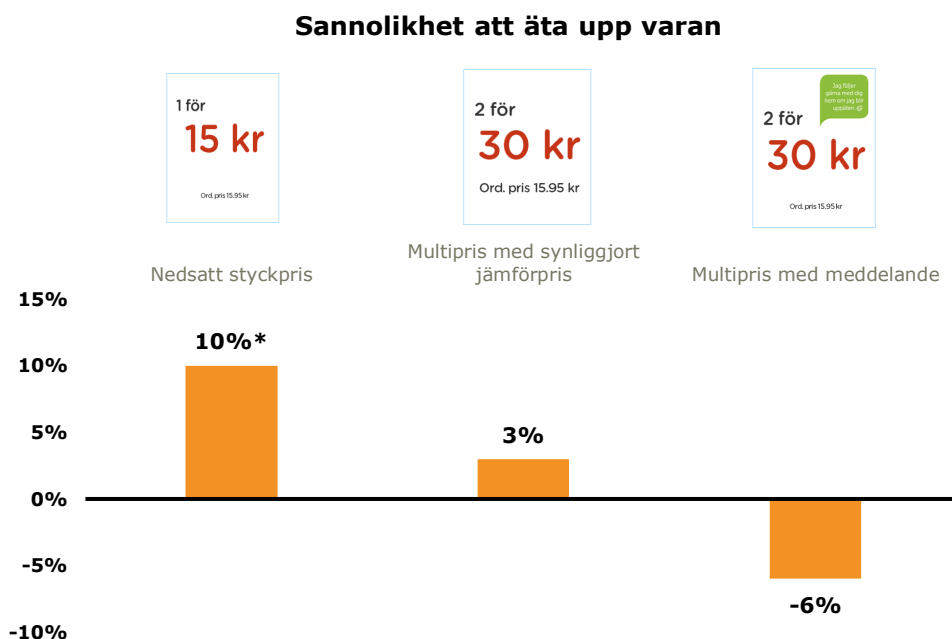
Resultaten från analysen av enkätdata visar att när en vara säljs med nedsatt styckpris köper konsumenterna färre produkter än vad de gör vid multipriserbjudanden. Precis som försäljningsdata visar, ser vi att när varan säljs med styckpris minskar försäljningen med cirka 17 procent (försäljningsdata 18 procent), trots att priset per vara är detsamma som i multipriserbjudandet. För interventionen multipriserbjudande med synliggjort jämförpris går resultatet i samma riktning (minskar antalet sålda varor), men är inte signifikant. Multipriserbjudande med meddelande antyder ett svagt positivt samband, men är inte signifikant. Sammantaget så visar enkätundersökningen på en liknande trend för minskningen i försäljning som faktiska försäljningsdata från butikerna. Det indikerar att kunder som svarar på enkäten är representativa för kunderna som handlar i butiken. Detta är en fördel i jämförelse med andra enkätundersökningar som kan locka individer som bryr sig mycket om hållbarhet och matsvinn, och därför kan svara annorlunda än den genomsnittlige konsumenten. I linje med designen för experimentet verkar deltagarna delta i enkätundersökningen för att ta del av incitamentet i form av rabatten på 100 kronor, snarare än att de förväntar sig frågor om matsvinn.

Konsumenter som köper flera varor på styckpris slänger mindre mat än de som köper flera varor på multipriserbjudanden

Vi analyserade enkätsvaren för de konsumenter som uppgav att de köpte fler än en vara av de aktuella produkterna. **Error! Reference source not found.** visar resultaten från analysen. När konsumenten ställs inför styckpriserbjudandet och köper fler än en vara (stapeln längst till vänster i figuren) är sannolikheten 10 procent högre att de åt upp varan, jämfört med konsumenter som köpt fler än en vara på multipriserbjudande (kontrollinterventionen). Resultaten för de andra två interventionerna är inte signifikanta.

10 procent högre sannolikhet att maten äts upp om de såldes på nedsatt styckpris jämfört med multipriserbjudande och konsumenten köpte mer än en vara

Figur 6 Sannolikhet att äta varan, jämfört med multipriserbjudande (kontroll).



Not: n=120. Robusta standardfel, *** p<0.01, ** p<0.05 och *p<0.1.

Resultat vid av köp av mer än en vara.

Resultaten antyder att multipriserbjudanden leder till ökat matsvinn, eftersom det leder till att individer i högre utsträckning köper fler produkter och i lägre utsträckning äter upp maten de köper.

Att göra medvetna val minskar matsvinnet

Vi analyserade också enkätsvaren för de konsumenter som bara köpte en vara. Resultaten visar att sannolikheten att konsumenten äter upp varan om de bara köper en vara är lika stor oavsett vilket erbjudande de ställs inför. Det vill säga, de konsumenter som bestämde sig för att bara köpa en vara äter i högre utsträckning upp varan oavsett om de ställts inför ett erbjudande att köpa fler eller inte. Det indikerar att de konsumenter som väljer att bara köpa en produkt i högre utsträckning gör ett medvetet val.

Interventioner som uppmuntrar till eftertanke i köpbeslutet bidrar till att konsumenter tänker mer på vad de köper med sig

Vi analyserar svaren från de konsumenter som endast valt att köpa en vara i multipriserbjudandena för samtliga multiprisinterventioner. De visar att de konsumenter som uppgav att de köpte en vara i någon av multiprisinterventionerna vid inköpet i högre utsträckning trodde att de skulle äta upp varan, jämfört med kontrollinterventionen. Det pekar på att interventioner som uppmuntrar konsumenten att tänka efter innan de köper med sig varorna leder till att de är mer medvetna om vad de köpte med sig.

Kunskap om önskvärda beteenden räcker inte för att skapa beteendeförändringar

Resultatet visade också att konsumenter som uppgav att de ofta köper för mycket mat också i lägre utsträckning åt upp de varor som de köpte vid undersökningstillfället. De trodde också själva i lägre utsträckning att de skulle äta upp varan när de köpte den. Resultaten pekar mot att konsumenter är medvetna om sina beteenden, men ändå slänger mat. Interventioner som kan hjälpa konsumenter att ändra sina beteenden kan därför vara effektiva för att knuffa konsumenter i en mer svinnsmart riktning.

Diskussion

Ramboll och Impactually har haft i uppdrag att genomföra en studie om hur beteendeinsikter kan bidra till att utveckla insatser där hushållen minskar sitt matsvinn. Studien visar att det är möjligt att minska matsvinnet genom att påverka beteendet vid inköpstillfället. Tydligast är resultaten för interventionen att sätta ned pris på enstaka varor, istället för motsvarande prissänkning i ett multipriserbjudande. Resultaten är i linje med tidigare studier som identifierat att det finns en relation mellan priserbjudanden och matsvinn.

Vår studie är den första i sitt slag. De flesta studier i ämnet är enkätundersökningar, och mäter inte verkligt beteende. Men vi mäter verkliga köpbeslut i butiksmiljön. Dessutom randomiserar vi kunder till olika interventioner för att mäta den kausala effekten av en prisskylt på inköpsbeteende. Vår kompletterande enkätundersökning har genomförts efter att individer slumpmässigt har exponerats för en av interventionerna, vilket gör att vi kan dra slutsatser om vad kunderna skulle ha gjort om de hade stött på en annan intervention.

Det saknas i stor utsträckning motsvarande tidigare studier, där faktiska beteenden har utvärderats. Särskilt i en svensk kontext. En tidigare presenterad holländsk studie³⁹, en av de bästa studierna på området, ser ingen påverkan av multipriserbjudanden på matsvinn. De ser att individer som köper erbjudanden på multipris i större utsträckning äter upp maten. Skillnaden i resultat kan förklaras av flera faktorer. Den andra studien har ett stort antal observationer men priserbjudandena är inte slumpmässiga, vilket försvårar tolkningen av resultaten. En styrka i vår studie är att vi har kunnat randomisera interventioner, även om det varit ett litet urval av butiker som deltagit. De erbjudanden som sattes upp inom ramen för studien har inte varit planerade sedan tidigare, och sträckte sig över två veckors tid.

De deltagande hushållen i vår studie deltar inte inom ramen för en panel. De vet inte heller på förhand att de ska besvara frågor som rör deras matsvinn, utan de får en rabatt för att besvara en enkät om konsumtionsvanor. I den holländska studien ingår paneldeltagare. Det är således troligt att dessa individer redan är medvetna om sina inköpsvanor och är mer budgetmedvetna än genomsnittskonsumenten.

Vi använder oss av två huvudsakliga datakällor för analysen – försäljningsdata och enkätdata. I enkäten har vi frågat konsumenter hur många av den specifika varan de köpte vid inköpstillfället. En styrka med resultaten är att de pekar åt samma håll i försäljningsdata som i enkätdata. Enkäten visar att försäljningen minskar med 17 procent för de konsumenter som köpt en vara på nedsatt styckpris i jämförelse med kontrollinterventionen. Försäljningsdata visar på en liknande minskning på 18 procent.

Slutligen håller resultaten trots att utformningen inte sett exakt likadan ut i alla butiker. Samtliga butiker har haft skyltar som är i linje med hur de vanligtvis ser ut. Butikernas skyltar varierar, exempelvis vad gäller färgsättning, storlek på typsnitt och vad erbjudandet beskrivs som (till exempel ”extrapris” eller ”kampanj”). Trots detta är resultaten tydliga och signifikanta.

Vi använder oss av en randomisering av interventioner i butiksmiljön, där vi kan följa faktiska beteenden i butik med försäljningsstatistik. Därtill använder vi oss av en enkät för att följa hur

³⁹ van Lin et al., 2020

respondenten uppskattar sitt beteende. Det finns en risk att individer underskattar mängden mat de slänger. För att undgå detta har frågorna i enkäten utformats för att inte vara normerande, vilket är ett sätt att minska på snedvridningar av den typen. Det är en utmaning med självrapporterade resultat – men vi har byggt enkäten på tillgänglig forskning för att minimera snedvridning i enkätundersökningen. Att ställa frågor ungefär en vecka efter köpet och att fråga om en specifik produkt gör det lättare för konsumenterna att komma ihåg om de åt just den gurkan eller den broccolin som vi frågar efter. Många undersökningar ställer frågor om andelen av all mat som slängs vilket är mycket svårt för konsumenter att svara korrekt på, även om de avser att göra det.

En stor utmaning för studien har varit att få ihop tillräckligt med dataunderlag för tillräcklig robusthet i resultaten så att det går att säga något om hur beteenden påverkas. Det finns en stor variation bland butikerna i antal kunder per dag och försäljning. Vi har även ett relativt litet urval av respondenter som besvarat enkäten. De signifikanta resultaten av interventionerna att *synliggöra jämförpris* och *multipriserbjudande med meddelande* på inköpsbeteende ser vi inte i enkätdata. Effekterna på försäljning är mindre för dessa två (-10 procent respektive -11 procent) i jämförelse med *nedsatt styckpris* (-18 procent). Det är sannolikt att vi inte har tillräckligt stort urval för att fastställa vad den exakta effekten på matsvinn är. Variationen i dataunderlaget är för stor för att upptäcka mindre förändringar och urvalet lite för litet för att utläsa effekter på matsvinn. Enligt förväntan rapporterar de flesta konsumenter att de åt de varorna de köpte, så därför kan vi bara jämföra de små grupperna i varje intervention som inte åt allt de köpte. För framtida studier hade därför varit mycket fördelaktigt med ett större antal butiker, och ett samarbete med en butikskedja hade möjliggjort ett större urval.

Vi har designat experimentet på ett sätt som gör det enkelt att replikera studien i fler butiker. De enskilda butikerna rapporterade att det tog ungefär tio till femton minuter varje morgon att sätta upp klistermärkena, en timme att designa och sätta upp skyltarna och i slutet av experimentet tog det en till två timmar att sammanställa och skicka data. Med en större mängd butiker skulle det vara möjligt att testa en intervention per butik och göra datainsamlingen under en vecka. Totalt sett skulle tiden per butik för ett veckas experiment vara fyra till fem timmars arbete. Med tanke på den enorma fördelen med att lära sig om effekterna av insatserna, tror vi att det är väl spenderad tid.

Slutsatser och rekommendationer

I följande avsnitt presenterar vi våra slutsatser och rekommendationer. Vår utgångspunkt för studien har varit att individer har goda intentioner och sällan vill slänga mat i onödan. Men när beslutsprocessen är komplex leder goda intentioner inte alltid till handling. Vi behöver därför se över beslutsprocessen och reflektera över hur man kan stödja beslutsfattandet på ett sätt som främjar bra beslut.

Slutsatser

Slutsatserna från studien är flera: Det är möjligt att utveckla, testa och utvärdera åtgärder i butiksmiljö, det är möjligt att utveckla åtgärder som påverkar hushållens matsvinn genom beteendeförändring vid inköpstillfället samt att nedsatt styckpris bidrar tydligast till minskat matsvinn jämfört med ett multipriserbjudande.

Vi kan utveckla relevanta åtgärder med utgångspunkt i beteendeinsikter

Beteendeinsikter som utgångspunkt har varit framgångsrikt för att utveckla relevanta interventioner för minskat matsvinn. En slutsats från projektet är att en ansats med utgångspunkt i beteendeinsikter fungerar för att skapa åtgärder som bidrar till önskvärd förändring.

Designen av experimentet fungerar och vi kan följa konsumenten från inköp till svinn

Att följa en konsument från beslutet att köpa en vara, till huruvida varan äts upp eller slängs är utmanande. Men resultatet från studien visar att det är möjligt att genomföra experiment och följa en vara från inköpstillfället till att varan slängs. Det finns därför även lärdomar att dra vad gäller designen av experimentet för framtida projekt.

Beteendeinsatser som adresserar inköpstillfället kan bidra till minskat matsvinn

Att utgå från en gedigen beteendeanalys för att skapa relevanta åtgärder för att minska matsvinn fungerar. Syftet med de testade insatserna har varit att komma åt inköpstillfället, och påverka konsumenter att bara köpa den mängd de behöver då många studier pekat på att det är där mycket svinn skapas.

- Alla testade interventioner fungerar och får kunder att tänka till/ändra sitt beteende vid inköpstillfället.
- De som köper varor till multipris köper färre produkter när de uppmärksammas på jämförpris och uppmanas att bara köpa så mycket de behöver. Båda interventionerna kan vara sätt att underlätta för konsumenter att köpa så många varor de kan äta upp och vill köpa och minska risken att de köper för mycket.
- Vi ser även att interventionen som synliggör jämförpriset bidrar till att konsumenter tänker till och också köper den ekologiska varianten i större utsträckning. Det kan bero på att när konsumenterna

uppmärksammas på vilken besparing de gör vid köp av två gurkor så väljer en del att lägga pengarna på att köpa en av den dyrare ekovarianten.

- Störst påverkan har interventionen med nedsatt styckpris, som också visar på signifikanta resultat vad gäller minskat matsvinn.

Stort engagemang från flera aktörer har möjliggjort studien

Inom ramen för studien har flera aktörer ställt upp och bidragit på olika sätt till att studien kunnat genomföras. Deltagarna har innefattat butiker från två stora kedjor, forskare, konsumentföreningar och myndigheter. Störst insats har de butiker som deltagit i studien gjort, och samtliga har varit mycket tillmötesgående och haft ett gemensamt mål att kunna bidra till minskat matsvinn. En slutsats från processen är att det inte behöver innebära en omfattande insats från butikerna, och att det finns butiker som vill testa nya saker för att bidra till mer hållbara konsumtionsval.

Rekommendationer till dagligvaruhandeln och Livsmedelsverket

Nedan listar vi ett antal rekommendationer till dagligvaruhandeln och Livsmedelsverket att ta vidare för framtida policyutveckling och arbete för minskat matsvinn.

Rekommendationer till dagligvaruhandeln

Dagligvaruhandeln har en viktig roll för hushållens matsvinn. Studiens resultat visar att butiker med enkla medel kan få konsumenter att fatta mer informerade beslut, där de också köper så mycket de behöver. Att använda sig av erbjudanden med nedsatt pris på en vara istället för multipris bidrar till ett minskat matsvinn. Vi rekommenderar därför följande:

- **Konkretisera dagligvaruhandelns roll i att minska hushållens matsvinn.** Studien visar att det är möjligt för dagligvaruhandeln att påverka hushållens matsvinn. Vi rekommenderar därför att dagligvaruhandeln konkretiserar sin roll i att minska hushållens matsvinn med utgångspunkt i studiens resultat.
- **Arbeta vidare med frågorna inom ramen för befintliga samarbetskonstellationer.** Det finns befintliga samarbetsorgan och forum för att arbeta vidare med frågorna. Konkretisera hur man gemensamt kan kommunicera och samverka i existerande nätverk.
- **Tydliggör dagligvaruhandelns ambitioner om att minska hushållens matsvinn.** Addera tydliga ambitioner för konsumenters minskade matsvinn i hemmet och i köp/butik och sätt konkreta kvalitativa och kvantitativa mål. Information om matsvinn till konsumenter behövs. Men det behövs även mål i relation till hur kontexten påverkar konsumenters omedvetna val, t.ex. hur erbjudanden och kampanjer presenteras.
- **Erbjud multipriserbjudanden med försiktighet för varor med kort hållbarhet.** Studien visar att nedsatt styckpris för gurka och broccoli minskar matsvinnet jämfört med multipriserbjudanden. Testet är avgränsat till två grönsaker, där båda har relativt kort hållbarhet. Resultaten gäller således för dessa produkter, och möjligen även andra varor med kort hållbarhet.

- **Testa fler produktgrupper.** För att utforma insatser för fler produktgrupper med längre hållbarhet behöver tester genomföras på fler produkter och i fler butiker. För detta kan samma metod användas som utvecklats inom ramen för projektet.
- **Använd metoden som utvecklats i studien och fortsätt följa dagligvaruhandelns påverkan på matsvinnet.** Vi rekommenderar att dagligvaruhandeln fortsatt följer påverkan på matsvinnet. Med fördel används ett större urval av butiker med olika storlek och geografisk spridning. Ytterligare studier och kan också genomföras i butiker online.

Rekommendationer till Livsmedelsverket

Författarna av studien ger fyra rekommendationer för Livsmedelsverkets fortsatta arbete med beteendeinsikter och matsvinn.

- **Fortsätt utforma, testa och utvärdera insatser med utgångspunkt i beteenden.** Fortsätt arbeta med beteendeinsikter som verktyg för effektiv utveckling av insatser. Vi bedömer att det är positivt att Livsmedelsverket har genomfört detta projekt, som sedan kan lägga grunden för vidare arbetet både inom myndigheten, och i samarbete med andra aktörer.
- **Sprid arbetet med beteendeinsikter som verktyg.** Vi bedömer att Livsmedelsverket ligger i framkant bland myndigheter i Sverige vad gäller att designa, testa och utvärdera insatser med beteendeinsikter i grunden. Detta arbete kan spridas till andra myndigheter. Att sprida kunskapen brett kan bidra till en gemensam förståelse bland offentliga aktörer i Sverige om vad det faktiskt innebär att arbeta med beteendeinsikter inom policyutveckling, vilket kan skapa en bred samhällsnytta i förlängningen.
- **Undersök hur andra utmaningsområden som identifierats under studien kan adresseras.** Inom ramen för studien har flera beteenden identifierats, i butik och i hushåll. Till exempel avseende förpackningsstorlek och inköp utan plan. Det finns potential att fortsatt designa, testa och utvärdera insatser för att förändra beteenden i en mer svinnsmart riktning.
- **Sprid studiens resultat och för fortsatt dialog med dagligvaruhandeln och andra relevanta parter.** Vi bedömer att studiens resultat bör diskuteras med flera parter, till exempel dagligvaruhandeln och andra myndigheter. Dialogen bör dels handla om hur de olika insatserna påverkar matsvinn, dels vikten av konsumentinformation.

Referenser

- Aschemann-Witzel, J. et al.. 'Consumer behaviour towards price-reduced suboptimal foods in the supermarket and the relation to food waste in households.' *Appetite* (2017), 116, 246–258.
- Aschemann-Witzel, J. et al., 'Consumer-related food waste: causes and potential for action.' *Sustainability* 7 (6), (2015), 6457–6477.
- Aschemann-Witzel, J, de Hooge, IE & Lengard Almli, V, 'My style, my food, my waste! Consumer food waste-related lifestyle segments', *Journal of Retailing and Consumer Services*, bind 59, (2021) 102353.
- Axfood. 'Varannan svensk har minskat sitt matsvinn' (2019)
<https://www.axfood.se/nyhetsrum/pressmeddelanden/2019/09/varannan-svensk-har-minskat-sitt-matsvinn/>, hämtad 24 jun 2021
- Bava, C.M., Jaeger, S.R., Park, J., 'Constraints upon food provisioning practices in 'busy' women's lives: trade-offs which demand convenience.' *Appetite* 50, (2008), 486e498.
- Lyndhurst, B. WRAP Food Behaviour Consumer Research - Findings from the Qualitative Phase. *WRAP*, (2007)
- Comber, R. et al., 'Food practices as situated action: exploring and designing for everyday food practices with households.' *In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM*, (2013), pp. 2457e2466.
- 'Det smarta köket', *Stockholm stad* (2015),
<https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/klimat/guider/Det-klimatsmarta-koket.pdf>, hämtad 24 jun 2021.
- Evans, D., 'Blaming the consumer - once again: the social and material contexts of everyday food waste practices in some English households.' *Crit. Public Health*, 21 (4), (2011a.) 429e440. Special Issue: Food and Public Health.
- Farr-Wharton, G. et al., 'Identifying factors that promote consumer behaviours causing expired domestic food waste.' *J. Consumer Behav.* 13 (6), (2014), 393e402.
- Fritz, K., 'Matsvinn i hemmet – kännedom, attityd och beteende.' *Livsmedelsverket*. (2021), L 2021 nr 02
- Freedman, M. R., & Brochado, C. 'Reducing Portion Size Reduces Food Intake and Plate Waste.' *Obesity* 18 (9), (2009)
- Graham-Rowe, E., Jessop, D.C., & Sparks, P. 'Identifying motivations and barriers to minimising household food waste.' *Resources. Conservation Recycl.* 84, (2014) 15e23.
- Hansen, P.G. Jespersen, A.M. & Skov, L.R. 'Size matter! A choice architectural field experiment in reducing food waste', *Journal of Food and Hospitality Research* vol. 4 (2015)
- Høj, S. 'Metrics and measurement methods for the monitoring and evaluation of household food waste prevention interventions', *Food Waste and Sustainable Food Systems*, (2011).
- Isaksson., A. Näkne. L. 'Mat(s)vinnare. En studie om miljöengagerade människors uppfattningar om matsvinn'. *Högskolan i Jönköping*, (2013).

Kallbekken, S., & Sælen, H. 'Nudging' hotel guests to reduce food waste as a win – win environmental measure.' *Economics Letters*. 119 (3). Elsevier B.V.: 325–27.
[doi:10.1016/j.econlet.2013.03.019](https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.03.019).

Konkurrence og forbrugerstyrelsen, 'Adfærdsprincipper',
<https://www.kfst.dk/forbrugerforhold/forbrugerpolitik/adfaerdsprincipper/>, hämtad 24 jun 2021

Konsumentverket. 'Prisinformation och jämförpris' (2021) <https://www.konsumentverket.se/foretag/prissattning-och-ta-betalt/prisinformation-och-jamforpris/>, hämtad 24 jun 2021

Livsmedelsverket, 'Fler gör mer! Handlingsplan för minskat matsvinn 2030'. (2018)

Le Borgne, G et al. 'Perceived Probability of Food Waste: Influence on Consumer Attitudes towards and Choice of Sales Promotions,' *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42 (May 2018,), 11-21.

'Love Food Hate Waste', *WRAP* (2018), <https://www.lovefoodhatewaste.com/>, hämtad 24 jun 2021.

Mavrakis, V., 'The Generative Mechanisms of Food Waste in South Australian Household Settings.' *PhD thesis. Flinders University, Faculty of Health Sciences, Department of Public Health*, (2014).

Miljöministeriet, 'Madspild: Forstudie af forbrugeradfærd med henblik på nudging', (2016),
<https://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2016/apr/madspild-forstudie-af-forbrugeradfaerd-med-henblik-pa-nudging/>, hämtad 24 jun 2021

Naturvårdsverket, Mängd mat och dryck via avloppet från svenska hushåll 2021, en enkätundersökning och beteendestudie. (2021)

Naturvårdsverket. 'Nudge som miljöekonomiskt styrmedel, Att designa och utvärdera.'
Naturvårdsverket rapport 6900 (2019),
<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6900-1.pdf?pid=25590>, hämtad 24 jun 2021

OECD, 'Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit', *OECD Publishing Paris* (2019)

Ofta bra efter, *Arla Foods* (2018), <https://www.arla.se/aktuellt/ofta-bra-efter/>, hämtad 24 jun 2021.

O'Donoghue, T., & Rabin, M., 'Doing it now or later.' *American Economic Review*, 89(1), (1999), 103-124.

P.G. Hansen, A.M. Jespersen & L.R. Skov "Size matter! A choice architectural field experiment in reducing food waste" *Journal of Food and Hospitality Research* vol. 4 (2015).

Porpino, G. Parente, J & Wansink, B. 'Food waste paradox: antecedents of food disposal in low income households.' *Int. J. Consumer Stud.* 39 (6), (2015) 619e629.

'Prata svinniska!', *Livsmedelsverket* (2019),
<https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/handbocker-verktyg/prata-svinniska-riktlinjer.pdf>, hämtad 24 jun 2021.

Principato, L., Secondi, L., Pratesi, C.A. 'Reducing food waste: an investigation on the behaviour of Italian youths.' *British Food Journal* 117 (2), (2015), 731e748.

'REFRESH', *REFRESH* (2015-2019), <https://eu-refresh.org/>, hämtad 24 jun 2021.

REMA 1000, 'Nudging til mere grønt i REMA 1000', (2016),
<https://raadeforsundmad.dk/viden/rapport/nudging-til-mere-groent-i-rema-1000/>, hämtad 24 jun 2021

Reynolds, C et al., 'Review: Consumption-stage food waste reduction interventions- What works and how to design better interventions', *Food Policy*, 83 (2019) 7-27, <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.01.009>

Räkna till 10, Göteborgsregionen (2020), <http://raknatill10.se/om-oss/>, hämtad 24 jun 2021

Stefan, V., Van Herpen, E., Tudoran, A.A., Lăahteenm€aki, L., 'Avoiding food waste by Romanian consumers: the importance of planning and shopping routines.' *Food Qual. Prefer.* 28 (1), (2013), 375e381.

Stöckli, S., Niklaus, E. & Dorn, M. 'Call for testing interventions to prevent 'consumer food waste' , *Resources, Conservation & Recycling*, 136 (2018) 445-462, <https://doi.org/>

Sweller, J. 'Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning'. *Cognitive Science* 12(2), (April 1988), 257-285

Thaler, R. H. & Sunstein. C.R. 'Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness.' *Yale University Press*. (2008).

TÆNK Forbrugerrådet., 'Undersøgelse af danskernes madspildsadfærd, forandringspotentialer og anbefaling til tiltag'. *TÆNK Forbrugerrådet, Stop Spild af Mad and Landbrug Fødevarer*. (2012)

Tsalis, G.; Jensen, B.B.; Wakeman, S.W.; Aschemann-Witzel, J. 'Promoting Food for the Trash Bin? A Review of the Literature on Retail Price Promotions and Household-Level Food Waste.' *Sustainability*, (2021).

Watson, M., Meah, A., 'Food and waste: negotiating conflicting social anxieties into the practices of provisioning.' *Sociol. Rev.* 60 (S2), (2013), 102e120.

Werner, J. 'Risk Aversion'. In: Palgrave Macmillan (eds) *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan, (London, 2008)

Williams, H et al. 'Avoiding food becoming waste in households – The role of packaging in consumers' practices across different food categories'. *Journal of Cleaner Production*, Volume 265, (2020).

Williams, H et al. 'Reasons for household food waste with special attention to packaging.' *Journal of Cleaner Production* 24, (2012), 141e148.

Williams, H. et al. Reducing food waste: an investigation on the behaviour of Italian youths.' *British Food Journal*, 117 (2), (2015), 731e748.

Williamson, S., Block, L.G. & Keller, P.A.'Of waste and waists: the effect of plate material on food consumption and waste'. *J. Assoc. Consum. Res* (2016) 1, 147–160.

van Lin, A et al. 'Does Cash Really Mean Trash? An Empirical Investigation into the Effect of Retailer Price Promotions on Household Food Waste.' *Working Paper*. (2020)

Werner J. 'Risk Aversion.' In: Palgrave Macmillan (eds) *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan, (London, 2008). <https://doi.org/>

WRAP, 'Waste prevention activities' (2020), <https://wrap.org.uk/resources/guide/waste-prevention-activities/food>, hämtad 24 jun 2021

WRAP, 'Consumer Attitudes to Food Waste and Food Packaging, (2013), <https://wrap.org.uk/resources/report/consumer-attitudes-food-waste-and-food-packaging>, hämtad 24 jun 2021

Bilaga 1. Enkät

Hur många personer bor i ditt hushåll?

Hur många barn bor i ditt hushåll?

Hur ofta köper du mat?

- (1) Mindre än en gång i veckan
- (2) En gång i veckan
- (3) 2-3 gånger i veckan
- (4) Varje dag

Hur många gurkor köpte du?

Åt du eller någon i ditt hushåll upp gurkan ni köpte?

- (1) Ja
- (2) Nej

Om du inte har ätit upp all gurka ännu, hur sannolikt är det att du kommer att slänga delar av varan? (%)

Hur säker var du på att du skulle äta upp allt när du köpte gurkan? (%)

Hur ofta köper du för mycket mat (mer än du kan äta upp) när du handlar mat?

- (1) Aldrig
- (2)

- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7) Alltid

Hur ofta köper du matvaror som du inte tänkt köpa från början?

- (1) Aldrig
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7) Alltid

I vilken utsträckning håller du med om påståendet "erbjudanden i butik påverkar mina köpvanor"?

- (1) I låg utsträckning
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7) I hög utsträckning

Bilaga 2. Beteendeinsikter för en bättre förståelse för varför vi slänger mat

I detta avsnitt presenterar vi en kort introduktion till beteendekonometri, fältet beteendeinsikter och OECD-ramverket BASIC som detta projekt utgår ifrån.

Beteendekonomin visar att vi inte alltid är så rationella

Att påverka beteenden är inte enkelt. Det finns ofta en kännedom om att det är dåligt för miljön att slänga mat men ändå köper individer mer än vad de kommer att konsumera. Människors intentioner stämmer alltså inte alltid överens med de val de gör. Matsvinn är inte det enda området där vårt agerande skiljer sig från vad vi vet är bäst för oss själva eller samhället. Även när det gäller ekonomi, hälsa eller andra beteenden relaterade till miljö, agerar individer ofta inte i linje med sina intentioner. Insikter om mänskligt beteende kan hjälpa beslutsfattare att förstå varför människor agerar som de gör och därmed designa mer träffsäkra åtgärder.

Traditionell nationalekonomisk teori utgår från att människor alltid gör logiska och rationella val, och att valen alltid avspeglar goda intentioner, värderingar och preferenser. Det utgår också från att individer alltid tar det optimala beslutet utifrån den information som finns tillgänglig, att de har obegränsat med självdisciplin och är opåverkade av känslor. Beteendeforskning har dock visat att dessa antaganden inte riktigt stämmer överens med hur människor beter oss sig i verkligheten. Under de senaste decennierna har en ny gren växt fram i gränslandet mellan ekonomi och psykologi - beteendekonometri. Beteendekonomen Richard Thaler tilldelades 2017 Sveriges Riksbanks pris i ekonomi till Alfred Nobels minne och har i sin forskning visat hur individer agerar tvärtemot vad ekonomisk teori förutsätter och i stället agerar ”mänskligt”.

Beteendekonominns främsta bidrag är alltså insikten om att människor inte är så rationella som traditionella nationalekonomiska modeller har antagit. Istället påverkas människors beslut av en lång rad psykologiska mekanismer som i sin tur påverkar förmågan att fatta rationella beslut, och bidrar till att individer agerar på ett sätt som varken gynnar dem själva eller samhället i stort. Ett exempel på en sådan mekanism är att människor föredrar att agera utifrån vad som ger omedelbar nytta och har dessutom svårt för att relatera till framtida konsekvenser av sitt agerande, den så kallade nutidsfällan (på engelska present bias).⁴⁰ Detta kan till exempel vara en förklaring till varför människor lätt faller för impulsköp och då kanske köper på sig mer än vad de faktiskt kommer att konsumera. I tabellen nedan listas två till exempel på hur andra mekanismer påverkar matsvinnsbeteenden.

⁴⁰ T. O'Donoghue., M. Rabin., 'Doing it now or later', *American Economic Review*, 89(1), (1999), 103-124.

Tabell 5. Exempel på beteendemässiga mekanismer

Tankefel	Förklaring	Exempel
Riskaversion	Beskriver tendensen att undvika risker och att utsätta sig för osäkra framtida händelser. ⁴¹	Konsumenter kan ibland vara rädda för att bli dåliga av livsmedel som har passerat bäst-före-datumet, och tar hellre det säkra före det osäkra och slänger maten. Ett annat exempel är när konsumenter köper med sig mat hem som troligtvis redan finns hemma. När individer är osäkra föredrar de att köpa med sig det istället för att ta risken att stå utan.
Kognitiv belastning (Cognitive load)	Människors hjärna är begränsad i hur mycket information den kan hantera på en och samma gång. Detta gör att individer ofta har svårt att komma ihåg saker eller att de missar viktig information. ⁴²	När konsumenter handlar mat utan shoppinglista, eller har bråttom, köper de lätt på sig mer än vad de faktiskt kommer att äta upp.

Beteendeinsikter handlar om att förstå vad som driver beteendeförändring

Att arbeta med beteendeinsikter innefattar att designa insatser som utgår ifrån hur människor fattar beslut i praktiken och som har i syfte att skapa beteendeförändring. Beteendeinsikter bygger på forskning inom till exempel beteendekonomi och psykologi. Ett exempel på en beteendeinsats är så kallad nudging. Nudging handlar om att göra små förändringar i beslutssituationer med syftet att förenkla för individer, och att främja deras och även samhällets välfärd utan att begränsa handlingsfriheten eller att använda ekonomiska incitament. Nudging översätts ibland på svenska som en ”vänlig knuff i rätt riktning”. Ett av nudgingens viktigaste budskap är att det ska vara lätt att göra rätt. Första gången begreppet nudging, eller nudge, lanserades var i boken *Nudge: Improving health and happiness (2008)*⁴³, som skrevs av den tidigare nämnda Richard Thaler och Cass Sunstein⁴⁴. Ett exempel på en nudginginsats för att minska matsvinn är att erbjuda mindre storlekar på tallrikar på bufféer.⁴⁵ Detta gör att buffébesökarna tar en mindre mängd mat och ökar därmed sannolikheten för att de äter upp maten de har tagit.

Den ursprungliga definitionen av en nudge: (Rambolls översättning)

En valarkitektur som påverkar människors beteenden på ett förutsägbart sätt utan att förbjuda eller att använda sig av ekonomiska incitament. En renodlad nudge måste vara enkel och billig att undvika. En nudge är inte tvingande. Att placera frukt i ögonhöjd räknas som en nudge men inte att förbjuda skräpmat.

Arbetet med beteendeinsikter är inte begränsat till nudgingåtgärder. Ibland är det andra styrmedel, som ekonomiska incitament, som ska till för att skapa förändring. Det viktiga är att vi utgår ifrån

⁴¹ J. Werner., 'Risk Aversion'. In: *Palgrave Macmillan (eds) The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan, (London, 2008)

⁴² J., Sweller., 'Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning'. *Cognitive Science* 12(2), (April 1988), 257-285

⁴³ R. H. Thaler & C.R. Sunstein. 'Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness.' *Yale University Press*. (2008).

⁴⁴ Sunstein som är juridikprofessor, arbetade under en tid i Barack Obamas administration.

⁴⁵ M. R., Freedman & C. Brochado., 'Reducing Portion Size Reduces Food Intake and Plate Waste', *Obesity* (2009) 18 (9); S.Kallbekken,., & H. Sælen, 'Nudging' hotel guests to reduce food waste as a win – win environmental measure.' *Economics Letters*. 119 (3), (2013), Elsevier B.V.: 325–27; P.G. Hansen, A.M. Jespersen & L.R. Skov. 'Size matter! A choice architectural field experiment in reducing food waste', *Journal of Food and Hospitality Research* vol. 4 (2015)

målgruppen och designar åtgärder som skapar en positiv effekt för samhället och för enskilda individer.

Flera länder arbetar redan systematiskt med beteendeinsikter

I Danmark och Storbritannien arbetar offentlig sektor redan systematiskt med beteendevetenskapliga insikter. I Danmark har till exempel den danska myndigheten *Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen* upprättat en enhet som fokuserar på att utveckla beteendebaserad konsumentpolitik.⁴⁶ Även den danska *Fødevarestyrelsen* har genomfört experiment i mataffärer för att främja hållbara beteenden och *Miljøstyrelsen* har uppmärksammat nudging i en rapport om matsvinn.⁴⁷

I Storbritannien har offentlig sektor kommit långt med arbetet med beteendeinsikter där institutioner som *Public Health England (PHE)*, *Her Majesty's Home Civil Service*, *National Health Service (NHS)*, *Financial Conduct Authority (FCA)* och *Her Majesty's Revenue and Customs* arbetar med området i stor utsträckning. Storbritannien är också hemlandet för *Behavioural Insights Team (BIT)* – en organisation som är pionjärer inom fältet och myntade begreppet beteendeinsikter (*Behavioural Insights*)⁴⁸. En annan brittisk organisation som har lyft beteendeinsiktfältet är WRAP. De har gjort flertalet projekt inom matsvinnområdet, bland annat en omfattande informationskampanj om matsvinn och studier där de har undersökt matsvinnbeteenden.⁴⁹ I Sverige har vi inte kommit lika långt i att använda beteendeinsikter inom policyarbete, men det finns en stor nyfikenhet. Exempel på myndigheter som har uppmärksammat fältet är, utöver Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Konsumentverket. Naturvårdsverket har till exempel publicerat en rapport som visar hur nudging kan användas som ett miljöekonomiskt styrmedel.⁵⁰

Projektet utgår ifrån OECDs ramverk BASIC

Vi som genomfört den här studien rekommenderar att arbetet med beteendeinsikter utgår ifrån ett systematiskt och väl utarbetat ramverk. I dagsläget finns det enbart ett begränsat antal ramverk för hela processen att utveckla beteendeinsatser. Ett av dessa ramverk är BASIC (*BASIC Toolkit And Ethical Guidelines for Policy Makers*) som lanserades av OECD år 2019.⁵¹ Ramverket är det första policyramverk som systematiskt visar vilka grundläggande steg som behövs för att skapa hållbar förändring via beteendeinsikter. Den här studien utgår ifrån BASIC och i tabellen nedan sammanfattar vi kort ramverkets fem övergripande faser.

⁴⁶ Adfærdsprincipper, *Konkurrence og forbrugerstyrelsen* (2021), <https://www.kfst.dk/forbrugerforhold/forbrugerpolitik/adfaerdsprincipper/>, hämtad 24 jun 2021

⁴⁷ Nudging til mere grønt i REMA 1000, *REMA 1000* (2016), <https://raadetforsundmad.dk/viden/rapport/nudging-til-mere-groent-i-rema-1000/>, hämtad 24 jun 2021

⁴⁸ Madspild: Forstudie af forbrugeradfærd med henblik på nudging *Miljøministeriet*, (2016), <https://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2016/apr/madspild-forstudie-af-forbrugeradfaerd-med-henblik-pa-nudging/>, hämtad 24 jun 2021

⁴⁹ Waste prevention activities, *WRAP* (2020), <https://wrap.org.uk/resources/guide/waste-prevention-activities/food>, hämtad 24 jun 2021

⁵⁰ Naturvårdsverket. 'Nudge som miljöekonomiskt styrmedel, Att designa och utvärdera.' *Naturvårdsverket rapport 6900* (2019) <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/6400/978-91-620-6900-1.pdf?pid=25590>, hämtad 24 jun 2021

⁵¹ 'Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit', *OECD Publishing Paris* (2019)

Tabell 6

Fas	Beskrivning
<i>Kartläggning och prioritering av relevanta beteenden (Behaviour)</i>	Denna fas handlar om att kartlägga och prioritera relevanta beteenden som relaterar till den övergripande utmaningen som ett projekt önskar adressera (ex. minskat matsvinn).
<i>Beteendeanalys (Analysis)</i>	Syftet med beteendeanalysen är att identifiera de viktigaste faktorerna som hindrar eller främjar ett visst beteende hos målgruppen. Det är viktigt att ägna tid och resurser åt att göra en ordentlig analys eftersom detta skapar bättre förutsättningar att utveckla effektiva beteendeinsatser. BASIC-ramverket innehåller ett diagnosverktyg som gör det möjligt att analysera beteenden på ett systematiskt sätt.
<i>Identifiera insatser för att skapa förändring (Strategies)</i>	Fokus för denna fas är att designa insatser som ska ha en tydlig koppling till den tidigare analysfasen. Det är viktigt att säkerställa en koppling mellan analys och valda strategier då detta ökar sannolikheten för att de identifierade insatserna påverkar beteenden i önskad riktning.
<i>Utvärdera insatser för effekt (Intervention)</i>	Syftet med denna fas är att ta reda på om de framtagna insatserna påverkat målgruppens beteende i önskad riktning eller inte. Resultaten från en effektutvärdering är centrala eftersom de avgör om en insats bör implementeras i större utsträckning. Randomiserade kontrollstudier (RCT) är en experimentell metod med mycket högt bevisvärde och är ofta den mest önskvärda metoden för att utvärdera beteendeinsatser.
<i>Gör en plan för det vidare arbetet (Change)</i>	Syftet för ramverkets sista fas är att planera för det vidare arbetet. Om resultaten från effektutvärderingen visar önskvärda effekter kan nästa steg vara att planera för hur insatsen kan implementeras och utvärderas i en större skala. Om utvärderingen istället indikerar att insatsen inte hade någon effekt, eller till och med oönskade effekter, kan nästa steg istället vara att gå tillbaka till tidigare faser i projektet.

