

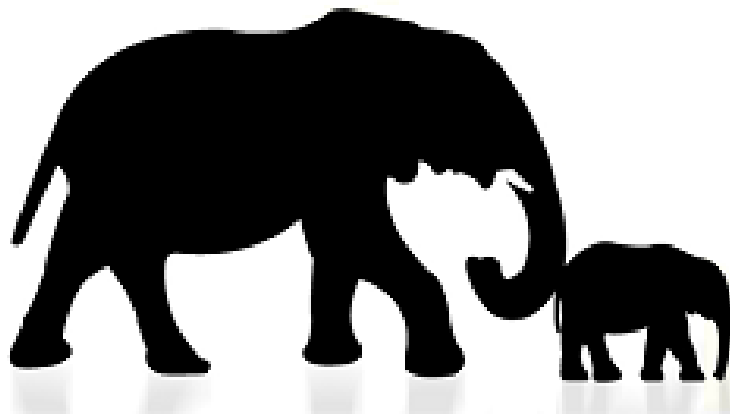


GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

NUDGING

Kan nudging leda oss till att äta mer klimatsmart?

Ett empiriskt experiment på IKEA med syfte att få restauranggästerna att äta mer vegetariskt.



Kandidatuppsats 15 hp, VT 2015

Institutionen nationalekonomi med statistik

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Författare: Amanda Karlsson och Pauline Ström Gunnér

Handledare: Mitesh Kataria

Abstract

Food consumption generates externalities such as carbon dioxide emissions, which contribute to global warming. The principal issue is that emissions are not covered by the "polluter pays principle". For this reason, new policy instruments need to be tested and implemented to correct the externalities. In food production, beef and dairy production has the largest environmental impact in terms of carbon emissions. As food is a necessity, simply reducing production will not solve the problem. Instead, a shift towards a more vegetarian-based diet would reduce the amount of carbon dioxide emitted per person on an annual basis.

The purpose of this thesis is to implement and evaluate nudging as a policy instrument to increase vegetable intake. Thus answering the thesis questions: *"Can nudging affect the choices of restaurant guests to change the number of sold vegetarian meals?"* and *"is respondents' willingness to pay for vegetarian food changed by nudging?"*

In cooperation with the restaurant at IKEA in Barkarby, nudging was designed and implemented through the concept of "Meat Free Monday". Surveys were conducted on Mondays (when nudging took place) and Tuesdays (when no nudging took place), to gather respondent information regarding: demographic, diet, opinion, awareness of the human impact on the environment and willingness to pay for vegetarian food. Furthermore, sales statistics from both Mondays and Tuesdays were obtained from IKEA to measure the impact. Results from the survey and the sales statistics were then collated and compared across the days.

The results demonstrate that the average amount of sold vegetarian dishes were 60 on Mondays compared to 33 on Tuesdays. This is an increase by 27 dishes, or 82 percent. From the result obtained by the surveys we found that 18 percent on Mondays stated that they chose a vegetarian dish compared to 4 percent. The willingness to pay for vegetarian food was higher on Tuesdays, however the results were not deemed economically significant as the difference was 2.9 SEK.

Keywords: nudge, nudging, economic instruments, vegetarian food, meat consumption, meat production, externalities, environment, CSR, carbon dioxide.

Förord

Denna kandidatuppsats har skrivits under vårterminen 2015 som det sista momentet i det samhällsvetenskapliga miljövetarprogrammet (SMIL) med inriktning nationalekonomi på Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. Uppsatsen har skrivits vid nationalekonomiska institutionen med huvudsaklig inriktning miljöekonomi men har även tagit inspiration från beteendekonomi.

Den empiriska delen av uppsatsen har gjorts i samarbete med IKEA Barkarby och utförts i varuhusets restaurangavdelning. I experimentet genomfördes nudging, *knuffar* eller *puttar* på svenska, och implementerades för att öka konsumtion av vegetarisk mat. Nudging är ett liberalt styrmedel som varken är tvingande, exkluderande eller missgynnande. Ändamålet med uppsatsen är att ge stöd för nudging som ett komplement till de mer traditionella styrmedlen.

Uppsatsen redovisar för hur nudging kan implementeras och fungera för att uppnå förändrat konsumtionsmönster. Målgruppen är framförallt restauranger och liknande verksamheter som önskar öka konsumtion av vegetarisk mat.

Vi vill tacka vår handledare Mitesh Kataria för synpunkter och hjälp på vägen, Verena Kurz för betydelsefull inspiration samt kökschefen på IKEA Barkarby Tim Holmberg som möjliggjort vårt genomförande av uppsatsen.

Amanda och Pauline

Göteborg, juni 2015.

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Problemformulering	6
1.2 Syfte och frågeställningar	7
1.3 Metod	8
1.4 Avgränsningar	8
1.5 Disposition	9
2. Bakgrund	10
2.1 Styrmedel för köttkonsumtion	10
2.2 Nudging som strategi för att nå en hållbar konsumtion	12
3. Teoretisk referensram	13
3.1 Externaliteter	13
3.2 Ekonomiska styrmedel för att korrigera externaliteter	13
3.3 Nudging som strategi eller styrmedel	15
3.3.1 Tidigare studier av nudging	16
3.3.2 Hjärnans två system, och hur nudging påverka våra val	17
3.3.3 Acceptans av nudging	18
3.4 Företags samhällsansvar, CSR	19
3.4.1 IKEA Food och hållbarhet	19
4. Metod och design av fältexperiment	20
4.1 Nudging, måndagar	21
4.2 Ingen nudging, tisdagar	22
4.3 Design och genomförande av enkätundersökningen	22
4.4 Försäljningsstatistik från IKEA	23
4.5 Metodproblem och kritik	23
5. Hypotesformulering	25
6. Resultat	27
6.1 Deskriptivt resultat, måndagar	28
6.2 Deskriptivt resultat, tisdagar	30
6.3 Skillnader i resultat mellan måndagar och tisdagar	32
6.4 Resultat för frågeställning ett	33
6.5 Resultat för frågeställning två	36
6.6 Resultat från försäljningsstatistik	38
6.7 Med hur mycket kan nudging minska koldioxidutsläpp?	39
7. Diskussion	40
8. Slutsats	44
9. Referenser	45
Bilaga 1. Enkät för insamling av data, måndagar	48
Bilaga 2. Enkät för insamling av data, tisdagar	50
Bilaga 3. Bilder från IKEA Barkarby och restaurangen	52
Bilaga 4. Deskriptiv Statistik, fullständiga variabeltabeller	56
Bilaga 5. Variabeltabell med beskrivning	58
Bilaga 6. Försäljningsstatistik från IKEA	59
Bilaga 7. Klimatavtryck för olika livsmedel	60
Bilaga 8. Uträkning av klimatavtryck	61

1. Inledning

Begreppet nudging, *knuffar* eller *puttar* på svenska, är förhållandevis nytt och har tidigare mestadels synts i hälsorelaterade sammanhang. Efter att Sunstein och Thalers bok "Nudge" kom ut 2008 så har begreppet applicerats allt oftare inom beteendekonometri och miljöekonomi. Framförallt kan nudging ses som ett styrmedel som kompletterar traditionella sådana, så som skatter och subventioner.

Nudging kan fungera självständigt eller som komplement till traditionella styrmedel. De hjälper konsumenter i val som gynnar miljön och samtidigt individers hälsa. Exempel på hur nudging kan ske är genom att ändra standardalternativ, uppmärksamma sociala normer, förenkling och inramning av information eller förändring av fysisk miljö (Mont et al. 2014). En grundligare beskrivning av nudging ges i kapitel 3.3.1.

Syftet med uppsatsen är att undersöka om det genom att implementera nudging är möjligt att få konsumenter att uppmärksamma vegetariska alternativ, och då möjliggöra en försäljningsökning av vegetariska rätter. På lång sikt kan en upprepning av ett förändrat beteende öka acceptans och förändra normen hos individer (Thaler & Sunstein, 2009). Detta kan i sin tur minska mängden utsläppta koldioxidekvivalenter¹ per individ och år (Carlsson-Kanyama & Gonzalez 2009).

Resultatet visar att nudgingen som implementerades på IKEA Barkarbys restaurang fungerade. Av respondenterna som deltog i enkätundersökningen var det 18 procent som valde vegetariskt på måndagar och enbart 4 procent på tisdagar. För att säkerställa resultatet från enkätundersökningen jämförs det med data över försäljningen samma dagar. Det visade sig att dagarna då nudging hade implementerats ökade antalet sålda vegetariska rätter i snitt med 27 rätter. Från 33 i snitt på vardagar till 60 på måndagarna då nudging implementerats. Betalningsviljan för vegetarisk mat på IKEA var högre under tisdagarna, men resultatet är inte ekonomiskt signifikant, då det endast skiljde 2.9 kronor i snitt mellan dagarna. Vid flervariabelanalys fanns statistisk signifikans då betalningsviljan var -5.9 kronor under nudging. Vidare visade resultatet på liknande medelvärden mellan dagarna vilket påvisar att slumpmässigt urval av respondenter gjorts.

¹ Exempelvis om 1 ton metan släpps ut så motsvarar det 21 ton koldioxidekvivalenter (Naturvårdsverket 2015).

1.1 Problemformulering

Den pågående förändringen av klimatet är ett faktum och ökande koldioxidutsläpp är en bidragande faktor. Växthusgaser, så som vattenånga, koldioxid (CO₂), metan (CH₄) och lustgas (N₂O), finns naturligt i atmosfären. Ökade halter av naturliga växthusgaser tillsammans med nya växthusgaser² som tillkommit av mänsklig aktivitet har bidragit till en förstärkt växthuseffekt och en temperaturökning på vår planet (Jordbruksverket et al. 2013).

Matproduktionens utsläpp, som räknas in i jordbrukets utsläpp, står för 15 procent av de totala utsläppen av växthusgas i Sverige (Berglund, M. et al. 2010). Utsläppen av växthusgas i jordbruket kommer huvudsakligen från djurhållning och odling, där kött- och mejeriproduktion ger störst upphov till utsläpp av metan och lustgas genom gödselhanteringen (Cederberg et al. 2009). Vidare har konsumtionen av nötkött i Sverige ökat med 80 procent de senaste 30 åren (Jordbruksverket 2013). Koldioxidutsläppen från matproduktion kommer främst från transport, bearbetning, förvaring, energi samt från tiden hos återförsäljare, men det finns tydliga skillnader mellan olika typer av produkter. I en jämförelse mellan tjugo svensksålda produkter visades en variation från 0.4 till 30 kg koldioxidekvivalenter per kilo, där proteinrik mat som kött har upp till cirka 30 gånger större klimatpåverkan än proteinsnål mat (Carlsson-Kanyama & Gonzalez 2009). Exempelvis släpps det ut cirka 1.4 kg koldioxidekvivalenter per kilo frukt och grönsaker men 26 kg koldioxidekvivalenter per kilo nötkött (Röös 2014).

En svensk privatpersons totala matkonsumtion under ett år bidrar till utsläpp på cirka 1.8 ton koldioxidekvivalenter. Av dessa utsläpp kommer 75 procent från kött- och mejerikonsumtion, detta trots att vi till 65 procent konsumerar andra råvaror än kött- och mejeriprodukter. För att Sverige ska nå de klimatmål som satts upp finns ett delmål om begränsad klimatpåverkan, där är budgeten för totalt utsläppsutrymme per person 1.7 ton. Av dessa siffror framhålls att dagens utsläpp från matkonsumtion på 1.8 ton per person, är högre än målet för total konsumtion per person som satts upp för år 2050 (Larsson, J. 2015). Problematiken med jordbruk och matproduktion är att livsmedel är en nödvändighet, en minskning av växthusgasutsläpp kan inte enbart lösas genom att minska kvantiteten som produceras. Men att konsumera så mycket kött, och främst nötkött, som västvärlden gör idag får stora negativa

² Till exempel hårda fluorkarboner (HFC), polyfluorkarboner (PFC) och svavel- hexafluorid (SF₆).

konsekvenser både ur en miljö- och hälsosynpunkt. Vidare är utsläppen ett globalt problem vilket gör det svårt med nationell lagstiftning mot produktionen. Det är därför intressant att undersöka alternativ som istället riktar sig mot konsumenten för att nå en minskad klimatpåverkan. Om en svensk person skulle lägga om sin kosthållning och övergå till fullkomlig vegetabilisk kost skulle utsläppen minska från dagens 1.8 ton till att endast bli 0.3 ton (Larsson, J. 2015). Mot denna problembakgrund kan vi se att kött-och mejerikonsumtion har en stor inverkan på klimatet och en förändrad kosthållning skulle minska den belastningen.

1.2 Syfte och frågeställningar

Uppsatsens syfte är att utvärdera om människors val och beteenden går att påverka i en miljövänlig riktning genom nudging. Vi undersöker således dels effekter på efterfrågad kvantitet, och dels effekter på betalningsviljan och den underliggande efterfrågefunktionen. Målet är att ge en bredare grund för att koppla nudging till miljörelaterade problem och fokusera på de miljöekonomiska aspekterna. Genom att välja mat som bidrar till minskade koldioxidutsläpp och införa styrmedel så som nudging, kan nudging framöver vara en långsiktig strategi för att förändra människors konsumtion och livsstil.

Denna studie utfördes på IKEAs restaurang i Barkarby, men kan även ses som en studie av nudging som styrmedel för ökad vegetarisk konsumtion på restauranger i allmänhet. I utgångspunkt från det övergripande syftet har följande två frågeställningar formulerats:

1. Kan nudging påverka restauranggästers val av mat för att förändra antalet sålda vegetariska rätter?
2. Förändras respondenternas betalningsvilja för vegetariska alternativ under nudging?

Utifrån frågeställningarna har två hypoteser formulerats för att besvara dessa frågor, hypoteserna återfinns i kapitel 5.

1.3 Metod

Uppsatsen är av empirisk karaktär där vi genom experiment isolerar effekten av nudging. Den direkta effekten mäts genom försäljningsstatistik från IKEA där jämförelser görs mellan dagar då nudging implementerats och när de inte har implementerats. Utöver försäljningsstatistik undersöks respondenters demografi, attityder och betalningsvilja genom att samla in data via enkäter under fyra tillfällen. Resultatet bearbetades genom STATA för att möjliggöra en ekonometrisk analys.

I uppsatsens teoretiska referensram presenteras externaliteter, traditionella ekonomiska styrmedel och nudging.

1.4 Avgränsningar

I denna studie valdes enbart utförandet av nudging i form av konceptet Meat Free Monday, och inte andra intressanta alternativ, exempelvis "Vegetarisk vecka". Experimentet utfördes enbart på en IKEA restaurang, även om det hade varit fördelaktigt att jämföra utfallet mellan exempelvis tre IKEA restauranger i olika orter. Insamlingen av enkäter hade också kunnat ske under fler tillfällen men fick begränsas till fyra dagar. Anledningen till att IKEA valdes för experimentet är att deras kunder utgör ett brett urval av Sveriges population. IKEA som företag ligger i framkant vad gäller CSR och hållbarhetsarbete och experimentet skulle även kunna applicera i en större skala då IKEA då det är ett globalt företag men den fysiska miljön är till stor del densamma mellan varuhusen och länderna. Av de strategier av nudging som presenterades i introduktionen har enbart *förändring av fysisk miljö* samt *inramning och förenkling av information* använts.

IKEA Food har försäljning av mat i restaurangen, i bistron samt i Swedish Food Market. Restaurangen och caféet ligger i anslutning till varandra och delar på området med sittplatser. Enbart restaurangen har varit en del av experimentet, då majoriteten av gästerna där äter hela måltider sittandes till bords, en miljö som är mer önskvärd för enkätundersökningar. Försäljningssiffrorna som erhöles från IKEA innehåller enbart försäljningen från restaurangen, inte från caféet. Vidare var respondenterna som genomförde enkäten tvungna att ha valt en maträtt, fikagäster tillfrågades inte.

1.5 Disposition

I bakgrund beskrivs skatt på kött samt vad som gjorts inom området, samt ges en introduktion till styrmedlet nudging. Avsnittet teoretisk referensram förklarar begreppen externaliteter och traditionella ekonomiska styrmedel och sist presenteras nudging djupare, hur det fungerar och hur det kan implementeras. Design- och metod kapitlet innehåller information om enkätutformning och dess insamling samt genomförande. De statistiska metoder som har används presenteras sedan i kapitlet hypotesformulering. Uppsatsen redovisar slutligen undersökningens resultat samt för vilken minskning i klimatavtrycket som nudging kan bidra till, följt av diskussion och slutsatser.

2. Bakgrund

2.1 Styrmedel för köttkonsumtion

Den koldioxid som bildas i matproduktionen bidrar till externaliteter och inträffar då en persons eller verksamhets åtaganden påverkar en annan enhet utan dess tillåtelse. Externaliteter från matkonsumtion ingår inte i prissättningen för mat, därmed förblir dessa koldioxidutsläpp obetalda av både förorenaren och konsumenten. För att korrigera för dessa negativa externaliteter så behövs ekonomiska eller juridiska styrmedel (Kolstad 2011).

För att nå målet om att minska växthusgasutsläppen till 1.7 ton koldioxidekvivalenter per person och år till 2050 diskuteras tre huvudsakliga sätt inom matproduktionen: ökad produktivitet i jordbruket, riktade tekniska åtgärder för att minska utsläppen i jordbruket och förändring av kosten (Larsson, J. 2015). Men i dagsläget finns ingen strategi i Sverige för att nå en hållbar matkonsumtion, det finns i nuläget heller ingen plan på att ta fram en strategi om hållbar konsumtion över lag. Däremot finns en del styrmedel inom energiområdet som energiskatter. Det har även gjorts en utredning om styrmedel för kemikalier, men hittills så har alltså ingen miljöskatt på kött applicerats (Naturvårdsverket 2014).

I Sverige har beslutsfattare till stora delar förlitat sig på *informationsstyrmedel*, vilket innebär att ansvaret för att göra hållbara val helt läggs på konsumenten. Det bygger på att konsumenten har, eller söker efter fullständig information, samt agerar rationellt vid beslutsfattande i samband med konsumtion. Men många faktorer som påverkar i en negativ riktning spelar in, så som vanor, tidsbrist, kultur eller normen för en ohållbar konsumtion. Informationsstyrmedel har högre acceptans än traditionella styrmedel, men för att få störst genomslagskraft menas att dessa bör kombineras med traditionella ekonomiska eller juridiska styrmedel (Naturvårdsverket 2014).

Enligt en studie, gjord av Wirsenius, S. et al. 2011 är syftet med en klimatskatt på kött att styra konsumenter mot en mer klimatsmart diet, utan tvång till fullkomlig vegansk kost, vidare undersöktes vad som skulle ske om en klimatskatt för kött och mejerier implementerades. Wirsenius menar att det vore omöjligt att lägga en skatt på matproduktionens utsläpp då problemet med miljöskatter på kött och mejerier är att utsläppskällorna, exempelvis metanutsläpp från korna, är tekniskt omöjliga att mäta, och teknik för att minska utsläppen hos animalier saknas. Han visar att det istället skulle vara mer

effektivt att lägga skatten direkt på köttet, och kommer fram till att en klimatskatt skulle kunna bidra till en sju procentig minskning av växthusgasutsläppen. Skatten som studerades var satt vid en nivå på 60 öre per kilo CO₂, vilket var hälften av den då rådande bensinskatten, där nötkött beskattades högre än svin och kyckling. Effekten som skatten skulle innebära är en minskning av biffkonsumtion på 14 procent, om nötkött ersätts med kyckling minskar utsläpp med 90 procent och om nötkött ersätts med bönor blir minskningen 99 procent.

Det finns en del studier som riktar kritik mot en sådan skatt på kött. Bland annat diskuterar Berglund, M. et al. 2010 att om Sverige som enda land skulle införa en sådan skatt som bidrar till högre priser, skulle totala konsumtionen antagligen ändå inte minska eftersom svenskt kött lätt kan ersättas med importerat. Således skulle utsläppen flyttas till andra länder, således minskar inte utsläppen. Samma studie menar dock att en skatt som riktas till konsumenten inte heller är effektiv, utan till och med skulle öka risken för privat import och försäljning, även om scenariot att importera och sälja egen mat inte är realistiskt för majoriteten av landets invånare.

Ett ytterligare argument mot att en klimatskatt på kött införs i Sverige är att en sådan skatt skulle vara *regressiv*, det vill säga att skillnader mellan konsumtionsutrymme ökar. Säll menar istället att en sådan klimatskatt är *neutral* vilket innebär att den skulle ha samma relativa effekt för olika inkomstgrupper. Detta då hushåll med olika inkomst tenderar att spendera liknande andel av totala utgifter på kött (Säll 2015). Om en miljöskatt på kött skulle vara neutral, det vill säga att individer drabbas lika oavsett inkomstgrupp, skulle acceptansen då varit större och lättare att införa? Människors acceptans av miljöskatter påverkas nämligen av om de uppfattas som rättvisa där en mer rättvis skatt bidrar till högre acceptans (Carlsson & Johansson-Stenman 2012).

De som drabbas av miljöskatter, exempelvis för drivmedel, riktar kritik mot att låginkomsttagare drabbas hårdare än höginkomsttagare och skatten upplevs således orättvis. För att öka allmänhetens acceptans krävs att fördelningseffekter tas i beaktning. Ett förslag för ökad acceptans vid införandet av en klimatskatt på nötkött och mejeriprodukter, är att samtidigt införa en sänkning av moms på frukt och grönsaker. Detta skulle eventuellt öka förståelsen, och acceptansen, för en nödvändig förändring av konsumtionsmönstren (Larsson, J. 2015).

2.2 Nudging som strategi för att nå en hållbar konsumtion

Hållbar konsumtion kan förutom genom traditionella ekonomiska och juridiska styrmedel påverkas av kunskap, normer och attityder som individen själv tillhandahåller (Mont 2013). Information som påverkar konsumtionen är exempelvis positiv som vid märkning och konsumentrådgivning vilket är vanligt inom miljöområdet. Den kan även ta en negativ form, där exempel är varningstexter, som är vanligare inom hälsoområdet (Larsson, J. 2015).

Nudging kan ses som en samling av strategier för att nå önskvärda resultat, informationsstyrmedel som nämnds ovan liknas en av dem. Till skillnad från traditionella styrmedel arrangeras valsituationer helt utan piska eller morot, det är således ett mer liberalt styrmedel. Nudging ska underlätta för konsumenten att utan fullständig information eller begränsning av valmöjligheter göra ett val som är bäst ur människans-, samhällets- och klimatets perspektiv (Thaler & Sunstein 2009). Implementering av nudging som strategi eller styrmedel för att påverka den privata konsumtionen är dock fortfarande relativt outforskat. Nudging kan sammanfattas så att det bygger på en mer nyanserad bild av beteendevetenskap (Mont et al. 2014). Men för full effekt bör nudging inte ses som ett absolut alternativ till att nå en mer hållbar konsumtion, det bör snarare ses som ett komplement till traditionella och mer kraftfulla styrmedel (Naturvårdsverket 2014).

3. Teoretisk referensram

3.1 Externaliteter

Matproduktion som bedrivs globalt utgör en källa till externa effekter, externaliteter, som antingen kan vara positiva eller negativa. I denna uppsats syftar negativa externa effekter till en form av växthusgaser som påverkar klimatförändringen genom att medeltemperaturen förändras globalt.

“An externality exists when the consumption or production choices of one person or firm enters the utility or production function of another entity without that entity’s permission or compensation.”³ (Kolstad 2011, s. 92).

Vid en konsumtionsexternalitet ser nyttofunktionen hos en part ut som följande: $U(x, e)$, där x är en korg med varor och e är utsläppsnivån. Individen väljer vilka varor x i korgen som konsumeras men hur mycket av e som släpps ut bestäms av hur utsläppsintensiva varorna x är. Nyttofunktionen kan inte bestämma vilka som kan konsumera, konsumenterna kan endast själva välja vilka varor x de vill lägga i sin korg. Konsumenter gör ständigt matval som genererar olika mängder växthusgasutsläpp, då maten produceras, och därför kan konsumenten själv göra val som leder till en viss konsumtionsexternalitet (Kolstad 2011).

Problemet med externaliteter är att den som genererar externaliteten, bestämmer hur mycket av som ska produceras beroende på efterfrågan, men tar inte i beaktning effekten som den har på andra. Lösningen är att internalisera externaliteterna i verksamheten, exempelvis att matproducenter eller matkonsumenter betalar för de utsläpp som sker vid vald produktion eller konsumtion (ibid).

3.2 Ekonomiska styrmedel för att korrigera externaliteter

Ekonomiska styrmedel som används för att motverka eller justera externaliteter är exempelvis pigouviansk avgift/skatt eller subvention. Dessa styrmedel används för att minska produktionen av en viss vara, exempelvis minskning av köttproduktion, och internaliserar

³ *“En externlighet existerar då konsumtions- eller produktionsval som görs av en individ eller företag träder in på nytto- eller produktionsfunktionen hos en annan part utan dess tillåtelse eller kompensation”.*

externaliteterna i kostnaderna. Fördelen är att principen om att förorenaren betalar, ”polluter pays principle”⁴, kan följas när ett ekonomiskt styrmedel implementerats. En skatt eller avgift används för att minska produktionen av en föroreningsvara medan en subvention används för att uppmuntra förbättringar som verksamheter gör, exempelvis rening eller andra tekniska lösningar för att minska utsläpp (Pihl 2007).

En pigouviansk avgift är en utsläppsskatt som är lika med den marginella skadan av föroreningen, vid den effektiva nivån av genererad förorening. Denna avgift motiverar när de sociala kostnaderna är högre än de privata kostnaderna, incitament skapas då för producenterna när de privata kostnaderna ökar, att producera mindre av den skadliga varan, exempelvis kött gentemot vegetabilier (Kolstad 2011). Avgifter kan också påverka beteenden, förorenaren vill minska sina utsläpp då utsläpp blir en ekonomisk kostnad. De intäkter som sedan ges i form av avgifter till samhället kan istället användas till verksamheter som är mer önskvärda. För att göra allmänna tillgångar till privata krävs effektivitet av styrmedlet, genom att avgiften avser att prissätta externaliteten (Pihl 2007).

Alternativet till att ha en miljöskatt på utsläpp är att subventionera rening eller andra miljöförbättrande tekniska lösningar (Brännlund & Kriström 1998). En miljösubvention kan ses som ett finansiellt hjälpmedel med syfte att öka incitamenten för miljövänligt beteende hos företagen, där skattebetalare är de som står för kostnaderna av rening eller bättre teknik. Ofta står en subvention och en skatt emot varandra. En skatt är effektiv då företag måste betala för att upprätthålla sin verksamhet och subvention kan istället bidra till att för många företag blir verksamma då ett företag får en subvention för att starta en önskad verksamhet. Subventionen kan därmed öka mängden föroreningar och varor som kommer från föroreningen (Kolstad 2011).

Matproducenter möter en stor efterfråga på kött och mejerier, och det finns idag inte något styrmedel tillämpat koldioxidutsläppen till följd av matproduktionen. Vegetarisk matproduktion genererar också koldioxidutsläpp men dessa utsläpp är betydligt mindre än utsläppen för kött (Röös 2014). Därmed hade en övergång från kött till vegetabilier varit önskvärd för att minska koldioxidutsläpp. En sådan övergång skulle genom styrmedel vara möjlig, om exempelvis nudging används. Istället för att använda skatter (piskor) eller

⁴ Principen om att förorenaren betalar.

subventioner (morötter) är nudging ett mer liberalt styrmedel som ses som varken eller (Thaler & Sunstein 2009).

Baserat på den offentliga utredningen om Hållbara konsumtionsval (SOU 2005:51), publicerade regeringen en skrivelse för hållbar konsumtion i hushållen år 2006 (Regeringen 2006). Ett par styrmedel och åtgärder för en mer hållbar konsumtion har föreslagits men enbart ett fåtal har genomförts. Sverige har dock aldrig beslutat om att genomföra en strategi för att upprätthålla hållbar konsumtion. Befintliga styrmedel är främst riktade mot produktionssidan, däremot inom energiområdet har ekonomiska styrmedel som energiskatter och juridiska styrmedel som ekodesigndirektivet tillämpats. För att påverka konsumenterna har fokus legat på informationsstyrmedel och ansvaret har lagts på konsumenterna. Det fria valet hos konsumenten och marknaden har hittills varit de som samverkar för att nå en hållbar konsumtion, valfriheten har bedömts ha högre acceptans än traditionella styrmedel (Naturvårdsverket 2014).

3.3 Nudging som strategi eller styrmedel

Begreppet *nudge* betyder i sin enkelhet *putta* eller *knuffa* och slog igenom 2008 när nationalekonomen Richard H. Thaler och juristen Cass R. Sunstein gav ut sin bok *Nudge: improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Syftet med nudging är att leda människor i en riktning som är bättre för miljön eller individens hälsa, utan varken piska, morot eller genom att begränsa bredden av valmöjligheter. De menar att nudging kan hjälpa människan att göra val som de annars inte skulle ha gjort, om de hade fullständig information samt perfekt kognitiv förmåga och viljestyrka. Nudging beskrivs som en typ av valarkitektur, och definieras enligt:

”...any aspect of the choice architecture that alters people’s behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid. Nudges are not mandates. Putting the fruit at eye level counts as a nudge. Banning junk food does not”⁵

⁵ *”...en aspekt av valarkitekturen som förändrar människors beteende på ett förutsägbart sätt utan att förbjuda eventuella val eller avsevärt ändra deras ekonomiska incitament. För att räknas som en ren nudge måste insatsen vara enkel och billigt att undvika. Nudge är inte tvingande. Att sätta frukten i ögonhöjd räknas som en nudge. Att förbjuda skräpmat är inte”*

(Thaler & Sunstein 2009, s. 6).

Nudging ändrar inte individens värderingar eller ökar dess informationsflöde, syftet är att möjliggöra beteenden genom att påverka individers beslut (Thaler & Sunstein 2009).

3.3.1 Tidigare studier av nudging

Det finns många exempel på hur nudging kan utformas och det händer ofta att fler än en strategi används på samma gång för att uppnå en önskad förändring (Naturvårdsverket 2014).

En strategi är att *ändra standardalternativ* som exempelvis vid dubbelutskrift av papper. Det har visat sig att pappersanvändningen minskar med 15 procent där dubbelsidig utskrift är standardalternativet (Egebark & Ekström 2013). Ett annat exempel är länder som har organdonation som standardalternativ för sina medborgare. Resultat visar att skillnaden av donation är markant mellan länder som har obligatorisk inskrivning, exempelvis Österrike där 99 procent är donatorer jämfört med Tysklands 12 procent (Kahneman 2011).

Vidare används strategin att *uppmärksamma sociala normer* där ett beprövat exempel är visuell feedback på elfakturan. Om konsumenten har förbrukat mer el än normen visas en ledsen "smiley" bredvid förbrukningstalen vilket ledde till att elförbrukningen minskade (Thaler & Sunstein 2009).

Strategin med *Förenkling och inramning av information* fokuserar oftast på att hjälpa konsumenten att göra val som motverkar hälsoproblem, exempelvis varningstexten på cigarettpaket (Rothman et al. 2006). Ett annat exempel riktat till miljöförbättring är ICA som ändrade färgen på etiketter för mat med kort datum från röd till grön då kunden kopplade röd etikett till lågpris och sämre kvalitet. De ändrade även "Lägre pris" till en längre text som informerade om att det är kort datum men livsmedlet går att äta ett par dagar till samt att det är bra för både plånboken och miljön att köpa varan, resultatet var att mängden avfall minskade (Chkanikova & Lehner 2012).

Ytterligare ett exempel på en strategi är *förändring av fysisk miljö* som kan anta flera utfall, ett exempel är ändrad storlek på tallriken för minskat matsvinn. Ett annat exempel är ändrad

placering av ett nyttigare mellanmål i en skolkafeteria som bidrog till att de valdes tre gånger så ofta av skolbarnen (Keller, C. 2015).

3.3.2 Hjärnans två system, och hur nudging påverka våra val

För att förstå hur nudging kan påverka beslut kopplas det till människans sätt att tänka. Hjärnan karaktäriseras nämligen av två system; *system ett*: det automatiska, snabba och intuitiva, och *system två*: det rationella, intellektuella och logiska.

System ett har inlärd associationsbanor för att läsa och förstå nyanser i samhället och behöver egentligen bara hjälp av system två om en mer detaljerad bearbetning behövs. För att svara på frågan vad huvudstaden i Frankrike är behövs oftast bara system ett, men på frågan vad 79 gånger 53 är behövs system två kopplas in, för de flesta personer. System ett går inte att stänga av och har som viktigaste uppgift är att avgöra vad som är norm i individens personliga värld. Om system ett uppfattar något som inte verkar normalt kopplas system två in, det ger en upplevelse av koncentration, kontroll och att individen gör medvetna val. Oftast kan individen lita på system ett, även då det också tyngs av snedvridningar och systematiska fel som uppstår under vissa omständigheter. Exempel på en sådan snedvridning är då upprepning av händelser bidrar till att system ett betraktar händelsen som normal och acceptansen för aktiviteten blir större. Detta kan bidra till missbedömning eller fara när något som verkar normalt egentligen strider mot ett rationellt val om individen hade haft vid fullständig information. Ett annat exempel där system ett kan göra systematiska fel är när det överskattar låga sannolikheter och missbedömer risk (Kahneman 2011).

Konsumtionsmönster hos människan kan genom nudging påverkas via system ett. Det är inget nytt och har använts i både offentlig och privat sektor. Däremot har det ifrågasatts om nudging är moraliskt rätt, eller kanske till och med paternalistiskt då beslut fattas åt människan. *Libertariansk paternalism* är ett uttryck som presenteras i sammanhanget nudging. Termen innehåller två ganska motsägelsefulla begrepp: frihet och paternalism. Den menar att människan är fri i sina val för att maximera sin nytta, samtidigt som att det är legitimt med valarkitektur för att försöka påverka människans beslut så att valet blir till ett bättre och nyttigare sådant (Thaler & Sunstein 2009).

För att minska konsumtion av animalisk mat, och korrigera för negativa externaliteter, följer ett exempel på hur nudging kan appliceras: när system ett följer sin intuition och väljer en

maträtt i en restaurang är det baserat på att individen uppfattar rätten som bekant, normal och aptitlig (Kahneman 2011). Om individen hade haft perfekt kognitiv förmåga samt fullständig information för hur den rätten i sin helhet har påverkat klimatet, djurhållning eller kan komma att påverka individens personliga hälsa skulle eventuellt ett mer miljö- och hälsovänligt val göras (Thaler & Sunstein 2009). Nudging kan i det här fallet innebära högre exponeringsgrad av vegetarisk kost eller information om den klimatpåverkan som stora mängder av kött och mejeriprodukter vi idag ger upphov till. Det hade troligtvis påverkat valet så att ett mer hälsosamt sådant skedde per automatik. Alltså kan människan vid nudging till större del lita på system ett när de gör sina val, och få ett mer hälsosamt, bättre och längre liv (Kahneman 2011).

3.3.3 Acceptans av nudging

Det är viktigt att ha allmänhetens stöd och acceptans för ett styrmedel, särskilt om målet är att förändra individers beteenden eller konsumtion. Detta därför att folk är mer benägna att undvika eller fuska kring styrmedel de inte accepterar, men också då politiker som är beroende av folkets stöd kan ha lägre incitament att implementera styrmedel som de vet har låg acceptans hos röstare (Naturvårdsverket 2014). Det har bekräftats att det finns en utsträckt acceptans för nudging. Generellt så råder en högre acceptans vid nudging som är transparent, om den påverkar det medvetna tänkandet snarare än det undermedvetna samt om individerna som utsätts för nudging tror sig gilla resultatet (Sunstein 2015).

3.4 Företags samhällsansvar, CSR

De blir allt vanligare bland stora företag både i Sverige och globalt att ta sitt samhällsansvar och driva sin verksamhet på ett hållbart sätt. Företag implementerar *Corporate Social Responsibility*, vidare nämns som CSR, genom att frivilligt ta ansvar för miljömässiga och sociala frågor i sin verksamhet (Knopf et al. 2010). Strategier inom hållbarhet, som framhålls inom CSR, har sin grund i Brundtland Kommissionens definition av hållbar utveckling vilket innebär att möta samhällets och människors behov inom jordens tillgångar och gränser för att skydda miljön (Brundtland 1987).

3.4.1 IKEA Food och hållbarhet

IKEA är ett ledande företag vad gäller "företags samhällsansvar" och år 2015 ligger företaget på topp fem i Sverige, Norge och Danmark enligt *sustainable brand index* (sb-index.com 2015). I IKEAs hållbarhetsrapport presenteras "People & Planet Positive" strategin där även riktlinjer och mål för *IKEA Food* presenteras. De siktar på att vara ledande i tillhandahållandet av hållbar och hälsosam kost genom att förbättra transparens genom produktionskedjan, spårbarhet och kvalitet av materialflödet, arbeta närmre med underleverantörer, öka andelen certifierade produkter, minska nivåerna av salt, socker, fett och konstgjorda tillsatser i sina menyer samt främja en vegetarisk diet (IKEA Group 2014).

Några av de senaste tillskotten i People & Planet Positive strategin är två nya mål i IKEAs standard för djurens välfärd; alla ägg ska från och med augusti 2015 komma från utomhus frigående höns, samt högre krav på välfärdsstandard som införs för grisar under augusti 2016 och för nötkött under 2017. Utöver dessa ska IKEA under 2015 införa veganska köttbullar, eller *Grönsaksbullar*, som har ett ekologiskt fotavtryck upp till 30 gånger mindre än den vanliga köttbullen på IKEA (ibid).

Idén om Meat Free Monday är ett lokalt initiativ från kökschefen i Barkarby men går också hand i hand med IKEAs riktlinjer enligt People & Planet Positive strategin.

4. Metod och design av fältexperiment

Uppsatsen består av en empirisk studie i form av ett fältexperiment och en enkätundersökning på IKEA Barkabys restaurang i april månad, 2015. Nudging implementerades under två måndagar, och enkätinsamlingen utfördes under fyra dagar: måndagarna vid nudging samt efterföljande tisdagar. Under alla fyra dagar då enkätundersökningen utfördes bidrog IKEA med data över försäljning av vegetarisk mat samt totalt antalet gäster.

Innan den slutgiltiga designen av enkäten gjordes en provenkät för att förebygga uteblivna svar. Denna genomfördes digitalt och hade som syfte att samla in feedback på utformning av frågor, ordningen av dem samt layout. Deltagarna skulle alltså inte besvara frågorna, utan enbart kommentera och ge feedback på de frågorna de upplevde besvärliga. Totalt deltog cirka 30 personer i provenkäten vilket bidrog till konstruktiv kritik som förbättrade utformningen av den slutliga enkäten.

Den färdigställda enkäten gav data över respondenters matval, besöksfrekvens på IKEA, kosthållning, kunskap om människans klimatpåverkan, demografi och socioekonomisk information samt betalningsvilja för vegetarisk mat. Resultaten analyseras med hjälp av probitresgressioner för hypotes ett, OLS-regressioner för hypotes två, vilka genomfördes i STATA.

Innan experimentet utfördes på IKEA besöktes restaurangen och ett möte med kökschefen hölls, för att diskutera och fastställa utförandet av både nudging och enkätinsamlingen.

4.1 Nudging, måndagar

Nudging kan ta sin form på flera olika sätt, för att nå önskvärda resultat användes i det här experimentet *förändring av den fysiska miljön* samt *inramning och förenkling av information*.

I IKEAs restauranger presenteras maträtter till stor del genom skyltar med bilder på rätten med dess namn och pris. Förändring av den fysiska miljön skedde således genom omplacering av menyskyltar så att det vegetariska alternativet fick tydligare exponering. Skylten med månadens vegetariska rätt *“Vegetarisk Chili sin Carne 49:-”* placerades på plats tre av sex, ovanför kön till maten, istället för sjätte plats som är i slutet av kön. Det vegetariska alternativet fick även en grön skylt med *“Nyhet”* skrivet i vit text tillagt ovanför bilden, se bild 5 i bilaga 3.

I huvudentrén, på en cirka två meter hög pelare, presenteras uppifrån och ner tre av restaurangens erbjudande: *“Fläskschnitzel med pommes frites och bearnaisesås 59:-”*, *“8 stycken köttbullar med kokt potatis eller potatismos 29:-”* och *“Kanelbulle och kaffe 5:-”*. Under måndagar ersattes skylten i mitten med köttbullar till *“Vegetarisk Chili Sin Carne med majskolv och vitlöksbröd 49:-”*, se bild 3 i bilaga 3.

Genom inramning och förenkling av information nudgades gästerna ytterligare mot ett vegetariskt val med hjälp av en gatupratare med griffeltavla. Den placerades ut vid entrén till restaurangen som de flesta matgäster passerar och tittar på innan de ställer sig i kön. På skylten kommunicerades: *“MEAT FREE MONDAY Vegetarisk Chili sin carne med majskolv & vitlöksbröd Grönsallad med smör & bröd 59:-”*.

Alla skyltar samt layouten på griffeltavlan designades av IKEA.

Figur 1. Meat Free Monday - skylt



4.2 Ingen nudging, tisdagar

Under tisdagar genomfördes ingen nudging och därmed utsattes restauranggästerna varken för förändring av den fysiska miljön eller inramning och förenkling av information av månadens vegetariska alternativ. Skyltarna ovanför matkön visade det vegetariska alternativet på sjätte plats, i slutet av menyraden, se bild 6 i bilaga 3. I huvudentréerna presenterades de tre vanliga erbjudandena: “*Fläkschnitzel med pommes frites och bearnaisesås 59:-*”, “*8 stycken köttbullar med kokt potatis eller potatismos 29:-*” och “*Kanelbulle och kaffe 5:-*”, se bild 4 i bilaga 3. Gatupratararen med griffeltavlan skrevs också om till “*VECKANS TIPS Fläkschnitzel med bearnaisesås, gröna örter & pommes frites Äppelkaka med vaniljvisp FAMILYPRIS 79:- ORD. PRIS 84:-*”, se bild 8 i bilaga 3.

4.3 Design och genomförande av enkätundersökningen

Två olika enkäter utformades beroende på om datainsamlingen skedde under måndagar, då nudging implementerats, eller tisdagar då det inte hade det. Båda enkäterna var uppbyggda med inledande fråga om vald av maträtt, med alternativen vegetarisk-eller kötträtt. Under måndagar innehöll enkäten slutna frågor om uppmärksammande av att det råder Meat Free Monday, med följdfråga till både ja och nej svar. Därtill frågades, både om respondent har eller inte har uppmärksammat konceptet, om konceptet har (om ja) eller skulle kunnat (om nej) påverkat val av maträtt. Efterföljande fråga var öppen, om respondent visste syftet med Meat Free Monday. Därefter såg enkäten ut likadant för både måndagar och tisdagar, först en fråga om kosthållning⁶ med olika alternativ och sedan vilken anledningen är till kosthållning. Enkäten innehöll också frågor kring attityder, om de tror att människans agerande och kosthållning har en bidragande faktor till miljöpåverkan.

Slutligen besvarades demografiska frågor, så som kön, födelse år, antal barn under 16 år⁷, högsta avslutade utbildning, huvudsaklig sysselsättning samt inkomst efter skatt. Betalningsviljan besvarades i en öppen fråga, där maxbeloppet för en vegetarisk rätt angavs, det aktuella priset på 49 kronor för månadens vegetariska rätt inkluderades som en

⁶ Pescetarian betyder att födan innehåller vegetarisk mat och fisk. Flexitarian betyder att födan innehåller mestadels vegetarisk mat. Dessa förklaringar angavs i enkäten.

⁷ Denna fråga ställdes i syfte att se om respondent som hade barn under 16 år tenderar att ha engagemang av framtida generationer och därmed välja vegetariskt oftare.

påminnelse om IKEAs prisnivåer. För att se den fullständiga enkäten för måndagar, se bilaga 1, och för tisdagar, se bilaga 2.

Enkäterna delades ut i restaurangdelen mellan 11.00 och 18.00 när gästerna satt sig till bords och befann sig i slutet av sin måltid. Genom att dela ut dem när gäster redan gjort sitt val av maträtt minskas risken för warm glow (Kolstad 2011) som uppstår, om gästerna väljer vegetariskt då de vet att de deltar i en studie. Respondenter valdes ut slumpmässigt med mål att samla in cirka 100 enkäter per dag. För att få så hög svarsfrekvens som möjligt presenterades kandidatarbetet kortfattat varpå frågan ställdes om respondent hade möjlighet att medverka. Efter insamling av enkäter kodades resultaten i Excel.

4.4 Försäljningsstatistik från IKEA

Försäljningsstatistik över totalt antal kunder samt totalt antal sålda vegetariska rätter mottogs av kökschefen på IKEA Barkarby. Dessa data innefattade försäljningen under dagarna då experimentet genomfördes: måndag 20/4, tisdag 21/4, måndag 27/4 samt tisdag 28/4 2015, se bilaga 6.

4.5 Metodproblem och kritik

Under enkätinsamlingen var det ett fåtal enkäter som försvann med respondenterna. Vidare saknade ett par av de insamlade enkäterna svar på baksidan under första måndagen. För att öka svarsfrekvensen på baksidan lades texten "Vänd" till på enkäten resterande dagar. Viljan att delta i enkätundersökningen upplevdes vara lägre för män än för kvinnor, vilket märktes tydligast under tisdagarna då större andel av respondenterna var kvinnor. Enkäterna kunde ha vidareutvecklats och förbättrats genom att fråga efter betalningsviljan för en köträtt på IKEA, för att jämföra mot vegetariskt, eller att fråga efter respondenternas nöjdhet över maten. Vidare kunde fråga fem utvecklats då många respondenter svarade "annat" i fråga om anledning till kosthållning. Även fråga två och dess följdfrågor två a och b i måndagarnas enkät om huruvida de sett och påverkats av gatuprataren med budskapet av Meat Free Monday, se bilaga 1, kunde förtydligats då en del respondenter missförstod.

En exponeringseffekt (Kahneman 2011) kan ha uppstått då vissa personer besökt restaurangen både på måndagen och tisdagen. Det betyder att effekten av nudgingen kan hänga kvar även till tisdagen. Det kan vara troligt för en del av besökarna som arbetar i närheten och ofta besöker IKEA enbart för att äta lunch, och de är så kallade “stammisar”.

I området där undersökningen gjorts finns en restaurang samt ett café. Försäljningssiffrorna från IKEA innehåller enbart siffror över gäster som besökt restaurangen och inkluderar alla gäster, även dem som bara köpt kaffe eller fika. Antagande har gjorts att de gäster som handlat maträtter enbart handlat i restaurangen samt att de gäster som handlat fika enbart har handlat i caféet. Dock kan det inte med säkerhet påvisas att så är fallet, då caféet även säljer sallader, samt att restaurangen även säljer fika. Alltså kan procentsatsen över antalet sålda vegetariska rätter mot köträtter eventuellt vara högre i verkligheten om de kunder som enbart handlat fika i restaurangen skulle exkluderas från försäljningsstatistiken. Pannkakor räknas inte som en vegetarisk rätt utan ses som en fika.

5. Hypotesformulering

Den *första frågeställningen* handlar om huruvida andelen valda vegetariska rätter förändras under måndagar gentemot tisdagar eller om andelen är densamma mellan dagarna.

Hypotesprövningen utförs via ett tvåsidigt z-test, för att testa skillnaden i två populationers proportioner med följande noll-och alternativhypotes:

$$H_0: p_{\text{måndagar}} - p_{\text{tisdagar}} = 0$$

$$H_1: p_{\text{måndagar}} - p_{\text{tisdagar}} \neq 0$$

där $p_{\text{måndagar}}$ och p_{tisdagar} är populationsandelen för dagar då nudging införts respektive inte införts.

Det som testas är alltså en populations egenskaper jämfört med samma egenskap för en annan population. Egenskapen som undersöks är antalet valda vegetariska rätter. Nollhypotesen förkastas att vara sann vid en 5 procentig signifikansnivå, och alternativhypotesen antas, vilket innebär att populationsmedelvärna för andelen valda vegetariska rätter skiljer sig signifikant mellan måndagar och tisdagar.

$$z = \frac{(\hat{p}_{\text{måndagar}} - \hat{p}_{\text{tisdagar}}) - (p_{\text{måndagar}} - p_{\text{tisdagar}})}{\sqrt{(p * q) \left[\frac{1}{n_{\text{måndagar}}} + \frac{1}{n_{\text{tisdagar}}} \right]}}$$

där $\hat{p}_{\text{måndagar}}$ och $\hat{p}_{\text{tisdagar}}$ är stickprovsmedelvärdet för de som nudgats respektive inte nudgats. $n_{\text{måndagar}}$ och n_{tisdagar} är antalet observationer för dagar med nudging respektive inte nudging och \hat{p} samt \hat{q} uppskattas enligt formeln nedan.

$$\hat{p} = \frac{n_{\text{måndagar}} * \hat{p}_{\text{måndagar}} + n_{\text{tisdagar}} * \hat{p}_{\text{tisdagar}}}{n_{\text{måndagar}} + n_{\text{tisdagar}}} \quad \text{och} \quad \hat{q} = 1 - \hat{p}$$

Då alternativhypotesen visar att förändringen i populationsmedelvärden avviker från noll så kan nollhypotesen förkastas när något av förhållandena nedan stämmer:

$$z > z_{0.025} = 1.97 \quad \text{eller} \quad z < z_{0.025} = -1.97$$

Den *andra frågeställningen* handlar om huruvida betalningsviljan förändras under måndagar gentemot tisdagar eller om betalningsviljan är densamma mellan dagarna.

Hypotesprövningen utförs via ett tvåsidigt t-test, för att testa skillnaden i två stickprovs medelvärden, där stickproven är oberoende och variansen i stickproven är känd med följande noll-och alternativhypotes:

$$H_0: \mu_{\text{månbetvilja}} - \mu_{\text{tisbetvilja}} = 0$$

$$H_1: \mu_{\text{månbetvilja}} - \mu_{\text{tisbetvilja}} \neq 0$$

där $\mu_{\text{månbetvilja}}$ och $\mu_{\text{tisbetvilja}}$ är medelvärdet i stickproven där betalningsviljan angetts då nudging införts respektive inte införts.

Skillnaden mellan två medelvärden testas genom att använda två slumpmässiga oberoende stickprov, här måndagar jämfört med tisdagar. Nollhypotesen förkastas att vara sann vid en 5 procentig signifikansnivå, och alternativhypotesen antas vara sann, vilket innebär att stickprovets medelvärden för betalningsviljan förändras mellan måndagar och tisdagar. Nedan presenteras formeln för t-värdet:

$$t = \frac{(\bar{x}_{\text{månbetvilja}} - \bar{x}_{\text{tisbetvilja}}) - (\mu_{\text{månbetvilja}} - \mu_{\text{tisbetvilja}})}{\sqrt{\left[\frac{sm_{\text{mån}}^2}{n_{\text{måndagar}}} + \frac{st_{\text{tis}}^2}{n_{\text{tisdagar}}} \right]}}$$

där $\bar{X}_{\text{måndagar}}$ och $\bar{X}_{\text{tisdagar}}$ är stickprovsmedelvärdet för de som nudgats respektive inte nudgats. $n_{\text{måndagar}}$ och n_{tisdagar} är antalet observationer för dagar med nudging respektive inte nudging, s är variansen för stickprovet under måndagar respektive tisdagar.

Då alternativhypotesen visar att förändringen i stickprovets medelvärden avviker från noll, kan nollhypotesen förkastas när något av förhållandena nedan stämmer:

$$t > t_{0.025} = 1.97 \quad \text{eller} \quad t < t_{0.025} = -1.97$$

6. Resultat

Den *deskriptiva analysen* är baserat på enkätinsamlingen. Analys av deskriptivt resultat utförs med fokus på skillnader i medelvärden mellan populationerna. Standardavvikelsen för respektive variabel finns i bilaga 4. Hypotesprövning genomförs för behandling -måndagar, och kontrollgrupp -tisdagar i varje inledande del av frågeställningarna.

Hypotes ett analyseras genom z-test, en hypotesprövning, för att undersöka om den går att förkasta eller ej. För analys av hypotesen används probitregressioner, då beroende variabeln är binär, och totalt har tre modeller skapats. Vidare presenteras hypotes två, där hypotesprövning gjorts genom t-test och därtill har 3 modeller genom OLS-regressioner gjorts. Vid framtagande av alla modeller har strategin *forward selection* använts för hypotes ett och *backward elimination*⁸ använts för hypotes två (Cortinhas & Black 2012).

Analys av *försäljningsstatistik* från IKEA är baserat på data från experimentdagarna. I dessa data inkluderades totalt antal kunder samt totalt antal sålda vegetariska rätter. Slutligen presenteras den minskning i klimatavtrycket som nudging kan bidra till.

⁸ Forward selection innebär att då en variabel introducerats i regressionen, tas den aldrig bort. Backward elimination innebär att alla variabler inkluderas i regressionen och utefter variabelers t-värde tas variabler bort (Cortinhas & Black, 2012).

6.1 Deskriptivt resultat, måndagar

En variabeltabell (tabell 1), för nedan presenterade deskriptiva resultat under måndagar, redovisas på sida 29.

Totalt samlades 379 enkäter in, av dessa erhöles 187 under måndagar då respondenter utsatts för nudging. Totalt var 53.47 procent kvinnor respektive 46.53 procent män. Av dessa 187 respondenter valde 17.65 procent vegetarisk rätt och 82.35 procent valde kött, fisk eller fågel. Genomsnittligt födelse år är 1971 och 26.20 procent har barn under 16 år. Högsta avslutade utbildning är följande; 8.02 procent grundskoleutbildning, 41.71 procent gymnasial utbildning, 10.16 procent folkhögskola/YH-utbildning och 40.11 procent högskoleutbildning. Den huvudsakliga sysselsättningen följande; 55.62 procent är anställda, 12.83 procent är egen företagare eller frilans, 8.02 procent är studenter, 2.14 procent är arbetslösa, 18.8 procent är pensionärer och 3.22 procent är annat. Den genomsnittliga inkomsten är 23 736 SEK efter skatt och genomsnittliga betalningsviljan för en vegetarisk rätt är 55.42 SEK.

På måndagar var det totalt 44.38 procent som uppmärksammat Meat Free Monday-skylden och av dessa var det 8.55 procent som påverkades vid val av maträtt. Av de som *inte* uppmärksammat Meat Free Monday-skylden var det 18.71 procent som skulle kunna påverkas vid val av maträtt, 25.13 procent skulle inte påverkas och 10.7 procent vet inte. Totalt var det 74.3 procent som hade kunskap om syftet med Meat Free Monday. För alla 187 respondenter var besöksfrekvensen på en IKEA restaurang i snitt 9.6 gånger per år, av dessa väljs vegetarisk rätt 0.9 gånger av besökstillfällena.

Den rådande kosthållningen är följande; 79.14 procent är köttätare, 8.02 procent är flexitarianer, 7.48 procent är pescetarianer, 2.14 procent är vegetarianer, 1.07 procent är veganer och 2.14 procent är annat. Matgäster anger följande anledning till sin kosthållning; 56.15 procent anger hälsa, 4.81 procent miljöpåverkan, 5.88 procent etik/moral, 2.14 procent gillar/tål inte kött och 32.62 procent anger annat.

Totalt tror 92 procent på att människans agerande bidrar till miljöpåverkan, 2.14 procent tror det motsatta och 5.88 procent vet inte. Totalt tror 88.24 procent på att människans kosthållning bidrar till miljöpåverkan, 4.28 procent tror det motsatta och 7.49 procent vet inte.

I bilaga 4, finns en fullständig variabeltabell och i bilaga 5 finns en beskrivning för variablerna.

Tabell 1.

Variabel	Medelvärde	Observationer
Vegetarisk matval	17.65%	187
Kön	53.47%	187
Universitets utb	40.11%	187
Anställd	55.62%	187
Egen företagare	12.83%	187
Pensionär	18.18%	187
Inkomst	23 736 SEK	118
Betalningsvilja	55.42 SEK	159
Kosthållning & kunskap		
Flexitarian	8.02%	187
Pescetarian	7.48%	187
Köttätare	79.14%	187
Hälsa	56.15%	187
Miljöpåverkan	4.81%	187
Etik/moral	5.88%	187
Gillar/tål inte kött	2.14%	187
Annan anledning	32.62%	187
Ja, människan-miljö	91.97%	187
Ja, kost- miljö	88.24%	187
Uppmärksammade Meat Free Monday		
Uppmärksammat MFM	44.38%	187
Ja, påverkat maträtt	8.55%	187
Nej, skulle kunna påverka	18.71%	187
Kunskap om syftet MFM	74.33%	187

6.2 Deskriptivt resultat, tisdagar

En variabeltabell (tabell 2), för nedan presenterade deskriptiva resultat under tisdagar, redovisas på sida 31.

Av de 379 enkäter som samlades in erhöles 192 av dessa under tisdagar, det vill säga då respondenterna *inte* utsatts för nudging. Totalt var 63.5 procent av dem kvinnor och 36.5 procent män. På tisdagar var det 4.16 procent som valde en vegetarisk rätt och 95.84 procent som valde kött, fisk eller fågel. Genomsnittligt födelseår är 1969 och 35.42 procent av matgästerna har barn under 16 år. Högsta avslutade utbildning är följande; 10.42 procent grundskoleutbildning, 32.29 procent gymnasial utbildning, 11.46 procent folkhögskola/YH-utbildning och 46.32 procent högskoleutbildning. Huvudsaklig sysselsättning är följande; 57.29 procent är anställd, 11.46 procent är egen företagare eller frilans, 5.54 procent är studenter, 3.13 procent är arbetslösa, 22.92 procent är pensionärer och 3.13 procent är annat. Den genomsnittliga inkomsten är 24 490 SEK efter skatt och genomsnittliga betalningsviljan för en vegetarisk rätt är 58.33 SEK.

För tisdagens 192 respondenterna ligger snittet i besöksfrekvens på en IKEA restaurang på 13.1 gånger per år, av dessa väljs en vegetarisk rätt 0.6 gånger av 13.1 tillfällen. Kosthållningen som råder hos matgästerna är följande; 91.66 procent är köttätare, 4.16 procent är flexitarianer, 1.04 procent är pescetarianer, 1.04 procent är vegetarianer, 0.00 procent är veganer och 2.08 procent är annat.

Matgäster anger följande anledning till sin kosthållning; 57.29 procent hälsa, 1.56 procent miljöpåverkan, 2.08 procent etik/moral, 0 procent gillar eller tål inte kött och 39.58 procent anger annat. Totalt tror 93.75 procent på att människans agerande bidrar till miljöpåverkan, 2.08 procent tror det motsatta och 4.17 procent vet inte. Totalt tror 86.46 procent på att människans kosthållning bidrar till miljöpåverkan, 3.13 procent tror det motsatta och 10.41 procent vet inte, se tabell 2.

I bilaga 4, finns en fullständig variabeltabell och i bilaga 5 finns en beskrivning för variablerna.

Tabell 2.

Variabel	Medelvärde	Observationer
Vegetarisk matval	4.16%	192
Kön	63.54%	192
Universitets utb	46.32%	190
Anställd	57.29%	192
Egen företagare	11.46%	192
Pensionär	22.92%	192
Inkomst	24 490 SEK	128
Betalningsvilja	58.33 SEK	178
kosthållning & kunskap		
Flexitarian	4.16%	192
Pescetarian	1.04%	192
Köttätare	91.66%	192
Hälsa	57.29%	192
Miljöpåverkan	1.56%	192
Etik/moral	2.08%	192
Gillar/tål inte kött	0.00%	192
Annan anledning	39.58%	192
Ja, människan-miljö	93.75%	192
Ja, kost- miljö	86.46%	192

6.3 Skillnader i resultat mellan måndagar och tisdagar

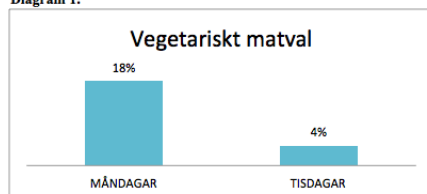
Skillnaderna i den deskriptiva statistiken som kön, ålder, utbildningsnivå, huvudsaklig sysselsättning med mera mellan måndagar och tisdagar är inte stora, se bilaga 4. Detta kan påvisa att ett slumpmässigt urval av respondenter gjorts under båda dagarna. Det resultat som visade sig skilja mellan respondenterna och dagarna följer nedan.

Den största skillnaden hos respondenterna mellan dagarna syntes i val av vegetarisk maträtt. Under måndagar valde 17.65 procent av 187 personer en vegetarisk rätt, under tisdagar var det 4.16 procent av 192 personer, se diagram 1.

Kosthållningen som matgäster besvarat sig ha, skiljer sig också mellan måndagar och tisdagar. Fler anger att de är köttätare på tisdagar än måndagar, 92 procent mot 79 procent. Detta kan vara en warm glow effekt då respondenter under måndagar eventuellt kryssar i andra alternativ än köttätare för att de valt vegetarisk rätt den dagen. Fler anger exempelvis kosthållning så som pescetarian och flexitarian på måndagar, se diagram 2.

Betalningsviljan sjunker under måndagar med 2.9 SEK, se diagram 3. Detta kan bero på att betalningsviljan på tisdagar ett flertal gånger antog extremvärden mellan 100 till 150 SEK, som inte är rimliga för en rätt på IKEA. Men skillnaden i betalningsvilja är liten och därmed kan inte en betydelsefull slutsats dras av denna skillnad.

Diagram 1.



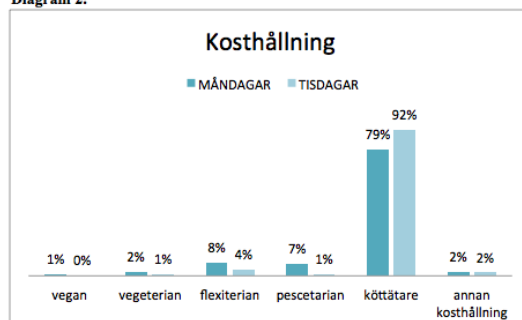
Diagrammet visar andelen av respondenterna som valt vegetarisk rätt

Diagram 3.



Diagrammet visar betalningsvilja i SEK för en vegetarisk rätt på IKEA

Diagram 2.



Diagrammet visar respondenternas kosthållning

6.4 Resultat för frågeställning ett

För att testa den första frågeställningen, om den vegetariska konsumtionen förändras vid införandet av nudging, genomförs ett z-test för att mäta skillnader i populationsproportioner.

Tabell 3 visar att det var 187 respondenter under måndagar och val av vegetarisk rätt väljs av 17.65 procent. På tisdagar var det 192 respondenter och val av vegetarisk rätt väljs av 4.16 procent. Resultatet av detta test visar ett z-värde på:

$$\hat{p} = \frac{(187)(0.1765) + (192)(0.0416)}{187 + 192} = 0.1082 \quad \& \quad \hat{q} = 1 - \hat{p} = 0.8918$$

$$z = \frac{(0.1756 - 0.0416) - (0)}{\sqrt{(0.1082 * 0.8918) \left[\frac{1}{187} + \frac{1}{192} \right]}} = 4.23$$

Denna hypotesprövning visar på att det kritiska värdet är lägre än z-värdet, $1.97 < 4.23$, vilket gör att nollhypotesen kan förkastas. Därmed är skillnaden av försäljningen av vegetariska mellan måndagar och tisdagar större än noll, det finns en skillnad.

Vidare genomförs 3 modeller med probitregressioner för denna hypotes, där beroende variabel är *val av maträtt*, som kombineras med maximalt åtta oberoende variabler i tre olika ekonometriska modellspecifikationer, se tabell 3. För *modell ett* antas de fyra antagandena för enkelvariabelanalys vara uppfyllda, för *modell två* och *tre* antas antaganden för flervariabelanalys vara uppfyllda.

I modell 1, då oberoende variabel är nudging, visar resultatet att nudging antar ett positivt värde. Nudging är statistiskt signifikant vid 1 procents nivå. Dock visar modellen att endast 7.3 procent vid val av maträtt förklaras av nudging. Den marginella effekten visar att nudging ökar konsumtionen av vegetarisk mat med 13.48 procent vilket är statistiskt signifikant. De antagna värdena i modell 1 är som förväntat. Modellen behöver fler oberoende variabler som bidrar till att val av maträtt förklaras bättre.

Vidare utvecklas hypotes ett genom att kontrollera för fler variabler, och i modell 2 är oberoende variabler nudging och kön. Variabeln nudging har fortfarande en positiv marginell

effekt och är statistiskt signifikant vid 1 procents nivå. Variabeln kön har en positiv marginell effekt och är statistiskt signifikant vid 1 procents nivå. I denna modell förklaras 10.85 procent av val av maträtt, av nudging och kön, vilket är en ökning från modell 1. Den marginella effekten visar att om nudging pågår ökar de sannolikheten av konsumtion av vegetarisk mat med 14.18 procent. Om du är kvinna visar den marginella effekten att sannolikheten ökar att välja vegetariskt med 8.48 procent. Båda variablerna är statistiskt signifikanta. De antagna värdena i modell 2 är som förväntat. Även denna modell behöver fler oberoende variabler som gör att val av maträtt förklaras bättre.

I *modell 3* kontrolleras för åtta oberoende variabler: nudging, kön, om kosthållning är flexitarian, om kosthållning är pescetarian, egen företagare, om anledning till kosthållning är etik och moral, om respondent tror att människans agerande är en bidragande faktor till miljöpåverkan samt om högsta avslutade utbildning är folkhögskola-/YH-utb. Dessa variabler inkluderas för att dessa visade sig påverka konsumtionen av vegetarisk mat. Resultatet visar att nudging har en positiv marginell effekt och effekten är 11.28 procent vilket är lägre än i modell 2 men är fortfarande signifikant vid en 1 procents nivå.

De övriga oberoende variablerna har alla en positiv marginell effekt som är signifikanta vid en 5 procentig nivå men dess marginella effekter skiljer sig åt. Signifikansen är betydligt sämre för de marginella effekterna men de håller sig på en 10 procentig signifikansnivå. Sannolikheten att välja vegetarisk maträtt ökar med 51 procent om du är kvinna, 18 procent om du är flexitarian, 21 procent om du är pescetarian, 10 procent om du är egen företagare, 5 procent om du tror på att människans agerande bidrar till miljöpåverkan och 9 procent om du har en folkhögskola/YH-utb.

Av denna modell förklaras nu val av vegetarisk maträtt till 24.7 procent av de oberoende variablerna. De antagna värdena för nudging är som förväntat, de andra variablerna antar värden som är förväntade, dock är den marginella effekten för tron på att människans agerande bidrar till miljöpåverkan låg, vilket kan bero på att de flesta som valde köttträtt också trodde på detta, och därför är denna effekt låg. Kosthållning så som flexitarian och pescetarian är signifikanta vid en 10 procentig nivå vilket visar att dessa har betydelse för att välja vegetarisk rätt. Egna företagare är också de som visar sig välja vegetariskt. De antagna värdena är enligt förväntan, men fler variabler än tre, med signifikansnivåer kring 5 procent vore mer önskvärt.

Slutsatserna är följande; nollhypotesen kan förkastas i alla tre modellerna. Alternativhypotesen visar sig stämma för modellerna vi skapat, val av vegetarisk maträtt har betydelse för om det råder nudging jämfört med när det inte råder nudging, enligt den marginella effekten. Variabeln nudging antog värden som förväntat. Om respondent är kvinna väljer den med större sannolikhet vegetarisk rätt, än om den vore en man, samt om respondenten tror att människan är en bidragande faktor till miljöpåverkan.

Tabell 3.

Koefficienter	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Y = val av maträtt	-	-	-
β_0 = konstant	-	-	-
β_1 = nudging	0.1348***	0.1418***	0.1128***
β_2 = kön	-	0.0848*	0.0513**
β_3 = flexi	-	-	0.1866**
β_4 = pescetarian	-	-	0.2131*
β_5 = egen företagare	-	-	0.0982*
β_6 = etik och moral	-	-	0.2147
β_7 = Ja, människan-miljö	-	-	0.0507**
β_8 = Folk / YH utb	-	-	0.0883*
Värden			
t-värde	4.29	4.61	3.83
p-värde	0.000	0.000	0.000
Pseudo R ²	0.0314	0.0308	0.2468
Sd	0.0730	0.1085	0.0295
Observationer	379	379	379

***p<0.01, **p<0,05, *p<0.1 *

6.5 Resultat för frågeställning två

För att testa den andra frågeställningen, om betalningsviljan förändras eller inte vid införandet av nudging, utförs ett test för skillnader i två populationers medelvärden.

Tabell 4 visar att det var 159 respondenter under måndagar som angav sin betalningsvilja, denna har ett medelvärde på 55.42 och variansen på 4.1889. På tisdagar var det 178 respondenter som angav sin betalningsvilja, denna har ett medelvärde på 58.33 och variansen på 4.7525. Resultatet av detta test visar ett t-värde på:

$$t = \frac{(55.42 - 58.33) - (0)}{\sqrt{\left[\frac{4.1889}{159} + \frac{4.7525}{178} \right]}} = -12.635$$

Denna hypotesprövning visar på att det kritiska värdet är högre än t-värdet, $-1.97 < -12.635$ vilket gör att nollhypotesen kan förkastas. Därmed visar det sig att det finns skillnader mellan betalningsviljan på måndagar och tisdagar.

För denna hypotes har tre ekonometriska modellspecifikationer tagits fram där beroende variabel i varje modell är *betalningsvilja*. Totalt sex oberoende variabler har inkluderats i modellerna, se tabell 4.

I modell 1 kontrolleras det enbart för nudging som oberoende variabel och svar från 337 respondenter inkluderades i regressionen. Resultatet visar att nudging har en negativ inverkan på betalningsviljan med 2.90, dock är resultatet inte statistiskt signifikant. I modell 2 kontrolleras det utöver nudging även för kön med och 337 respondenter inkluderades. Resultatet visar fortfarande att nudging har en negativ inverkan på betalningsvilja, nu med 2.73. Dock är det fortfarande inte statistiskt signifikant. Variabeln kön har en positiv inverkan på betalningsvilja med 1.65. Det är dock inte heller statistiskt signifikant.

En vidareutveckling sker i modell 3 där totalt sex oberoende variabler har inkluderats: nudging, kön, hälsa, köttätare, arbetslös och medelinkomst. 215 respondenter inkluderades. Nudging har fortfarande en negativ inverkan på betalningsviljan, i detta fall med 5.91, vilket både är ekonomiskt signifikant och statistiskt signifikant vid 5 procents nivå. De respondenter som valt hälsa som anledning till sin kosthållning har en högre betalningsvilja med 5.19 vilket

är signifikant vid 10 procents nivå. Respondenter som är köttätare har istället en lägre betalningsvilja med -9.02 vilket är signifikant vid 5 procents nivå. Arbetslösa respondenters betalningsvilja är -20.56 vilket är signifikant vid 1 procents nivå. Varken kön eller medelinkomst är signifikant i modellen, därför kan ingen slutsats dras från de variablerna. Modellen visar att de oberoende variablerna enbart förklarar betalningsviljan med 5.5 procent. Slutsatsen lyder att nollhypotesen enbart kan förkastas i modell tre där skillnaden i betalningsvilja är ekonomiskt och statistiskt signifikant, nollhypotesen kan inte förkastas i modell 1 och 2. Dock är förändringen inte enligt förväntan då betalningsviljan vid nudging sjunker där förväntan istället var att nudging skulle bidra till en ökad betalningsvilja för vegetarisk mat.

Tabell 4.

Koefficienter	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Y = betalningsvilja	-	-	-
β_0 = konstant	58.3258	57.2860***	66.3745***
β_1 = nudging	-2.9044	-2.7377	-5,9130**
β_2 = kön	-	1.6526	0.1304
β_3 = hälsa	-	-	5.1867*
β_4 = köttätare	-	-	-9.0229**
β_5 = arbetslös	-	-	-20.5695**
β_6 = medelinkomst	-	-	1.4553
Värden			
t-värde	-1.33	-1.22	-2.11
p-värde	0.186	0.222	0.036
R2	0.0051	0.0007	0.0554
Observationer	337	337	215
Sd	2.1920	2.2361	2.7961

***p<0.01, **p<0,05, *p<0.1

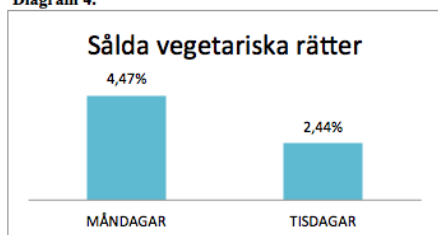
6.6 Resultat från försäljningsstatistik

Från IKEA erhöles data över antalet sålda vegetariska rätter samt totalt antal kunder i restaurangen under dagarna experimentet utfördes: 20e, 21e, 27e och 28e april 2015. Då försäljningssiffrorna endast härrör från de dagar då experimentet utfördes, har inget statistiskt test kunnat utföras om huruvida siffrorna är statistiskt signifikanta eller inte. Den 20 och 27 var måndagar och således hade nudging implementerats. Den 21e och 27e var tisdagar, det vill säga då rådde ingen nudging, och restaurangens fysiska miljö var i normalläge.

För att ta fram ett medelvärde över antalet sålda vegetariska rätter samt totalt antal kunder för dagarna då nudging implementerades respektive inte gjorde det, slogs data över måndagarna samman och dividerades med två, samma gjordes för tisdagar.

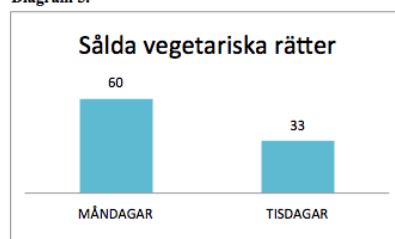
Data över antalet kunder som åt i restaurangen visar att det inte var någon större skillnad mellan måndagarna då nudging implementerats och tisdagarna. Under måndagar var det i snitt 1342 kunder som handlade i restaurangen, under tisdagar var det i snitt 1330 kunder, således var det är det 0.9 procent fler kunder på måndagar. En större skillnad syntes istället i antal sålda vegetariska rätter. Under måndagarna såldes i snitt 60 vegetariska rätter, eller 4.57 procent av totalen. Under tisdagar såldes det enbart 33 vegetariska rätter, eller 2.44 procent. Ökningen i antalet sålda vegetariska rätter är alltså nära 82 procent, se bilaga 6 för försäljningsstatistik.

Diagram 4.



Diagrammet visar andel sålda vegetariska rätter

Diagram 5.



Diagrammet visar antal sålda vegetariska rätter

Resultatet visar en skillnad i försäljning av vegetariska maträtter på måndagar gentemot tisdagar. Nudgingen har alltså ökat konsumtionen av vegetarisk mat. I snitt bidrog nudgingen till 27 fler personer som valde en vegetarisk rätt, från 33 som var snittet på tisdagar till 60 som var snittet på måndagar, se bilaga 6. Dessa skillnader har dock inte kunnat testas statistiskt, delvis för att data över en längre period inte erhållits från IKEA.

6.7 Med hur mycket kan nudging minska koldioxidutsläpp?

Med ett genomsnittligt resultat på 27 personer, som på grund av nudging väljer en vegetariskt rätt istället för en kött rätt på varje IKEA, skulle det på ett år totalt resultera i 3 054 295 stycken fler sålda vegetariska rätter på alla 315 IKEA restauranger världen över (IKEA företagsinformation). Detta resultat baseras på att nudging genomförs alla dagar som de 315 restaurangerna håller öppet.

Nötkött bidrar i snitt till utsläpp av 26 kilo koldioxidekvivalenter per kilo nötkött, se bilaga 7 (Röös 2014). Om antagande görs att en rätt innehållandes nötkött väger i snitt 200 gram skulle det bidra till utsläpp på 15 877 134 kilo koldioxidekvivalenter, om de 27 rätterna var av nötkött. Om nötkött istället byts ut mot Quorn, som i snitt ger utsläpp på 4 kilo koldioxidekvivalenter per kilo Quorn (ibid), skulle lika många rätter på snittvikten 200 gram bidra till utsläpp på 2 442 636 kilo koldioxidekvivalenter.

Skillnaden är således en minskning på totalt 13 434 498 kilo koldioxidekvivalenter per år, som motsvarar en minskning på 85 procent under ett år, se bilaga 8 för uträkning av klimatavtryck.

Inräknat i klimatavtrycket är utsläpp från primärproduktionen, insatsvaror, förädling, paketering och transport. Vidare har antagande gjorts att alla som påverkades av nudging, det vill säga valde vegetarisk rätt, valde en rätt med Quorn istället för nötkött. Så kanske inte alltid är fallet då vissa respondenter äter fisk eller fläskkött som också har lägre klimatavtryck än nötkött. Det finns även olika rådande kulturer på IKEAs restauranger och därmed ser inte utbudet likadant ut hos alla restauranger.

Denna siffra är betydelsefull för att konkret se vilken skillnad ett koncept som Meat Free Monday skulle bidra med på sikt och i ett bredare perspektiv. Denna siffra påvisar att företag kan, genom kreativa åtgärder så som ändring av fysisk miljö alla dagar i veckan, ta sitt samhällsansvar och möjliggöra en mer klimatsmart diet för konsumenter.

7. Diskussion

Människans konsumtion av livsmedel genererar externaliteter i form av koldioxidutsläpp, men en vegetarisk kost släpper ut mindre än vad en animalisk kost gör. Målsättningen med nudging i detta experiment var att använda och utvärdera nudging som styrmedel. Detta skedde genom att lyfta fram de vegetariska alternativen och få människor att genomgå en beteendeförändring i sitt konsumtionsval till vegetariskt och således göra ett mer klimatsmart val. Syftet var inte att konvertera människor till vegetarianer utan enbart att visa alternativ till animalisk kost. Då konsumenters val av varor till störst del styrs av individen själv såg vi nudging som ett lämpligt verktyg för att knuffa matgästerna till mat som är mer klimatsmart och därmed genererar en lägre konsumtionsexternaliteter.

Experimentet resulterade i att fler valde vegetarisk mat på måndagar då de nudgats jämfört med tisdagar. Även då nudging fungerar som ensamt styrmedel borde det få störst genomslagskraft och resultat tillsammans med traditionella styrmedel, en ökad kunskap om matproduktion och en medvetenhet om att köttkonsumtionen bör minskas. Vi tror att nudging i sig själv kan bidra till ökad kunskap och på sikt högre acceptans för styrmedel som en klimatskatt på kött. Därmed är det inte sagt att traditionella styrmedel inte fungerar, utan dessa fungerar bra för att minska producerad kvantitet och höja priset för mer utsläppsintensiva produkter och varor. Men för matproduktion och matkonsumtion behövs en strategi eller ett styrmedel, så som nudging, för att styra konsumenter och producenter till en mer hållbar konsumtion.

För att säkerställa resultatet från enkätinsamlingen kopplades den data samman med försäljningsstatistiken som erhöles från IKEA. Det visade sig att en signifikant ökning i försäljning av vegetarisk förekom vid nudging. Personalen och kökschefen menade att det var en stor ökning gentemot normala vardagar, dock menade dem att det under röda dagar och helger säljs i snitt samma volym som under nudging. Det hade således varit intressant att istället för måndagar utföra experimentet under helger för att se vilken skillnad det kunnat resultera i. De ekonometriska modellerna som skapades för första frågeställningen visade även att nudging bidrar till en statistiskt signifikant ökning i vegetarisk kost. Vid kontroll för fler variabler ökade nudgingens inverkan på val av vegetariska rätter och även kvinnor visade sig välja vegetariskt oftare än män. Detta kan påvisa att acceptansen för alternativ kost är högre hos kvinnor än hos män. Däremot sjönk nudgingens effekt då ännu fler variabler

kontrollerades för, men modellerna är fortfarande statistiskt signifikanta och nudging ökade konsumtionen av vegetarisk mat i vårt experiment.

Enkätundersökningens resultat visade att fler respondenter valde en vegetarisk maträtt under måndagar än under tisdagar. Dessutom var det fler av dem som angav sin kosthållning som vegetarian, pescetarian eller flexitarian istället för köttätare, detta är intressant för att se om nudging leder till en mer miljövänlig respondent, då det i övrigt inte finns några stora statistiska skillnader mellan respondenterna. Resultatet kan visa på en warm glow effekt. Kanske bidrog nudging till att fler kände sig mer miljövänliga i sin kosthållning, då antalet respondenter som angav kosthållning så som vegetarian, pescetarian och flexitarian ökade under måndagar.

Resultaten visade att betalningsviljan under måndagar var lägre än under tisdagar, vilket var motsatsen till vad vi antog vid undersökningens början. T-testet för hypotesen visar att det var statistiskt signifikant skillnad i betalningsvilja mellan dagarna, vilket våra modeller påvisar men det är en negativ skillnad. Resultatet i modell ett och två visade sig dock vara osignifikant vilket beror på att vi inte kunnat kontrollera för andra faktorer som inverkar på betalningsvilja. I modell tre fanns en lägre betalningsvilja med nära 6 kronor vilket var statistiskt signifikant. En anledning till högre betalningsvilja på tisdagar kan vara att respondenterna i snitt hade högre inkomst, och variansen i inkomst kan vara av betydelse för detta resultat. Det kan även ha skett någon form av strategiska svar hos respondenterna under måndagar då de eventuellt tror sig kunna påverka prissättningen negativt. På tisdagar kan respondenter istället överskatta sin betalningsvilja för att de inte upplever att det finns tillräckligt med vegetariska alternativ då de inte utsatts för tydlig exponering av dem, kanske tror de att en ökad betalningsvilja kan öka antalet vegetariska alternativ i framtiden.

Av nudgingen var Meat Free Monday skylten, se bild 7 bilaga 3, det som tydligast indikerade målet om en ökad konsumtion av vegetarisk mat för restauranggästerna. Enligt teorin ökar acceptans för förändring i konsumtionsmönster om nudgingen är transparent, men samtidigt kan acceptans minska om de som utsatts för nudging inte vill äta vegetarisk kost. Om gästen dessutom har en negativ inställning till vegetarisk mat, kan informationen på skylten ha en negativ inverkan. Då gästen har en positiv inställning till vegetarisk kost kan istället warm glow uppstå vilket därmed förstärker resultaten vid nudging. Om istället vårt fokus legat i att

endast utföra nudging i form av ändring av fysisk miljö och inte göra nudgingen så konkret och transparent kanske resultatet skulle gett annorlunda resultat.

En skatt på kött och mejerier kan vara genomförbar med tanke på att det redan finns en moms på alla varor. Men vi tror att det är viktigt att innan införandet av en sådan skatt sker, behöver acceptansen först öka hos individer. Utifrån experimentet har det visat sig vara enklare för kvinnor än för män. Om målet med en skatt på kött är att få en ökad vegetarisk konsumtion, måste köttätare acceptera den prishöjning det innebär. Miljöskatt på kött och drivmedel kan jämföras till viss del, då de åläggs populationen på liknande sätt men de finns också en betydande skillnad. De flesta i Sverige äter mycket kött och tar den konsumtionen för givet, detsamma gäller för drivmedel, men en drivmedelsskatt drabbar ofta landsbygden hårt, där alternativen till andra färdmedel än bil är begränsade. Däremot skulle en skatt på kött i kombination med en nudging drabba människor jämnare då den inte har geografisk koppling. Säll visar exempelvis att köttkonsumtionen är procentuellt densamma mellan inkomstgrupper och en sådan skatt skulle därmed vara neutral, och att den borde ha högre acceptans.

Nudging är ett kostnadseffektivt styrmedel som vid lyckat resultat är bra både för miljön, hälsan, samt gynnsamt ur ett marknadsföringsperspektiv då företag tar sitt sociala ansvar. Vi använde oss enbart av två strategier av nudging som gav ett direkt resultat, men en långsiktig snöbollseffekt för beteendeförändring kan skapas då individer strävar efter att vara som normen, vilket är en tredje strategi av nudging. Då enstaka individer påverkas och köper vegetarisk mat kan det leda till att dessa även köper vegetariskt en dag då ingen nudging inträffat, samt att människor som inte direkt påverkas av nudging påverkas av individer som har det. På lång sikt kan det leda till en förändrad norm samt en ökad acceptans för vegetarisk mat.

Nudging är fortfarande nytt som styrmedel och det behövs mer forskning och undersökningar kring vart och hur nudging kan tillämpas för att hantera konsumtionsexternaliteter. Vidare vore det intressant med forskning angående i vilken kombination med traditionella styrmedel som nudging skulle fungera som bäst. Kopplat till vår studie hade det varit intressant att bredda experimentet och implementera nudging under fler dagar i veckan eller helgdagar, samt på restauranger i andra varuhus för att jämföra resultatet. Det skulle också vara intressant med en studie över hur vegetariska konsumtion förändras i samband med IKEA's globala lansering av den veganska köttbullen "Veggie Ball", i juni 2015. Andra möjligheter

som IKEA tillhandahåller är deras högtalarsystem, där kostnadseffektiv och enkel nudging kan införlivas. Till förmån för IKEA skulle högtalarna också vara ett bra informationsstyrmedel för deras CSR arbete, då gemene man inte alltid läser dessa rapporter.

8. Slutsats

Nudging är ett styrmedel med hög acceptans som knuffar människor i en mer miljövänlig riktning. Det fungerar genom att individer påverkas i valsituationer, och beteenden eller konsumtionsmönster kan förändras till ett bättre och klimatsmart alternativ.

En förändrad kosthållning skulle göra en stor skillnad i miljöpåverkan. I denna uppsats undersöktes om nudging kunde påverka restauranggästers val, för öka konsumtion av vegetarisk mat. Experimentet visade sig lyckat och under måndagarna då nudging implementerats ökade antalet sålda vegetariska rätter i snitt med 27 stycken, eller 82 procent, från i snitt 33 rätter på tisdagar, till i snitt 60 rätter på måndagar då restauranggästerna utsatts för nudging. Av enkäterna fanns att fler respondenter valde en vegetarisk rätt samt att färre angav sig ha en kosthållning som köttätare på måndagar. Båda resultaten var statistiskt signifikant, men kan delvis bero på en warm glow effekt. Om alla IKEA restauranger skulle nudga sina matgäster så att det i snitt såldes 27 fler vegetariska rätter, och alltså 27 färre rätter innehållandes nötkött, skulle det kunna bidra till en minskning i på cirka 13 434 498 kilo koldioxidekvivalenter på ett år, vilket är ett litet men viktigt steg på vägen för en minskning av människans klimatavtryck.

Slutsatsen lyder att det trots svårigheter i mätning av utsläpp eller erhållet resultat, kan ett styrmedel som nudging fungera för att nå en förändrad kost. Nudging förändrar beteenden som vid upprepning på sikt ökar acceptans och medvetenheten hos både konsumenter och producenter. Företag tar sitt samhällsansvar, som i detta experiment är IKEA, genom att göra det lättare för sina kunder att välja ett klimatsmart alternativ.

9. Referenser

Berglund, M., Höjgård, S., Kaspersson, E., Rabinowicz, E., Wall, A., & Wilhelmsson, F. (2010). Jordbruket, växthusgaserna och effektiva styrmedel. *AgriFood Economics Centre, Rapport 2010:3*.

Brundtland, G. H. (1987). Report of the World Commission on environment and development: our common future. *Förenta Nationerna (FN)*.

Brännlund, R and Kriström, B. (1998). *Miljöekonomi*. Studentlitteratur, Lund.

Carlsson, F., & Johansson-Stenman, O. (2012). *Behavioral economics and environmental policy*. *Annu. Rev. Resour. Econ.*, 4(1), 75-99.

Carlsson-Kanyama, Annika and Alejandro D. Gonzalez. (2009). Potential Contributions of Food Consumption Patterns to Climate Change. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89 (5), 1704S-1709S.

Cederberg, C., Sonesson, U., Henriksson, M., Sund, V., & Davis, J. (2009). Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs 1990 and 2005. *SIK-Institutet för livsmedel och bioteknik*.

Chkanikova, O., & Lehner, M. (2012). Private eco-brands and sustainable market development: towards new forms of SCP governance in food retailing. *In Responsible Supply Chain and Networks: Challenges for Governance and Sustainability*.

Cortinhas, C., & Black, K. (2012). *Statistics for business and economics*. First European Edition, John Wiley & Sons, Ltd.

Framsida-bild: <http://thefixitprofessionals.com/blog/do-you-need-to-nudge-someone-in-your-life/> Hämtad: 2015-05-02.

IKEA Group (2014). 2014 *Sustainability Report* http://www.ikea.com/ms/en_IE/about-the-ikea-group/reports-downloads/ Hämtad: 2015-04-22.

IKEA företagsinformation. http://www.ikea.com/ms/sv_SE/about-the-ikea-group/company-information/ Hämtad: 2015-06-03.

Jordbruksverket (2013). På tal om jordbruk - fördjupning om aktuella frågor. Sveriges produktion av nötkött och ägg ökar men importen tar ändå marknadsandelar. http://www.jordbruksverket.se/download/18.2c4b2c401409a3349319287/1379665307873/Ko_rtrapport+animaliebalanser_sept13.pdf Hämtad: 2015-05-02.

Jordbruksverket, Livsmedelsverket, & Naturvårdsverket (2013). Hållbar köttkonsumtion. Vad är det? Hur når vi dit? <https://www.jordbruksverket.se/download/18.5df17f1c13c13e5bc4f800039403/En+h%C3%A5llbar+k%C3%B6ttkonsumtion.pdf> Hämtad: 2015-05-02.

Kahneman, D. (2011). *Tänka, Snabbt och Långsamt*. Stockholm Volante.

- Keller, C., Markert, F., & Bucher, T. (2015). Nudging product choices: The effect of position change on snack bar choice. *Food Quality and Preference*, 41, 41-43.
- Knopf, J., Kahlenborn, W., Hajduk, T., Weiss, D., Feil, M., Fiedler, R. & Klein, J. (2010). Corporate Social Responsibility – National Public Policies in the European Union. *Publications Office of the European Union*, Luxemburg.
- Kolstad, Charles D. (2011). *Environmental Economics - 2nd ed.* Oxford University Press, Inc.
- Larsson, J. (2015). Hållbara Konsumtionsmönster - analyser av maten, flyget och den totala konsumtionens klimatpåverkan idag och 2050. *Naturvårdsverket Rapport 6653*.
- Mont, O. (2013). Förbättra nordiskt beslutsfattande genom att skingra myter om hållbar konsumtion: *Nordic Council of Ministers*.
- Mont, O., Lehner, M., Heiskanen, E. (2014). Nudging Ett verktyg för hållbara beteenden? *Naturvårdsverket, Rapport 6642*.
- Naturvårdsverket. (2014). Förslag till åtgärder för en mer hållbar konsumtion - redovisning av regeringsuppdrag Ärendenummer NV-00685-14 Skriven: 2014-09-11.
- Naturvårdsverket. (2015). Utsläpp av växthusgaser från svensk konsumtion i Sverige och i andra länder. <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser--utslass-av-svensk-konsumtion/> Hämtad: 2015-06-03.
- Pihl, Håkan. (2007). *Miljöekonomi för en hållbar utveckling*, SNS Förlag, 08Tryck, Stockholm.
- Regeringen. (2006). Tänk om - En handlingsplan för hållbar konsumtion. *Skrivelse: 2005/06:107*.
- Rothman, R. L., Housam, R., Weiss, H., Davis, D., Gregory, R., Gebretsadik, T., ... & Elasy, T. A. (2006). Patient understanding of food labels: the role of literacy and numeracy. *American journal of preventive medicine*, 31(5), 391-398.
- Röös, Elin. (2014). Mat-klimat-listan Version 1.1. *Sveriges Lantbruksuniversitet Rapport 077*.
- SOU 2005:51. (2005). Bilen, biffen, bostaden - Hållbara laster, smartare konsumtion. *Statens offentliga utredningar*.
- Sunstein, C. R. (2015). Do People Like Nudges? *Tillgänglig: SSRN*.
- Sustainable brand index, Sverige, Finland, Danmark <http://www.sb-index.com> Hämtad: 2015-04-22.
- Säll, S. (2015). Distributional effects of environmental meat taxes in Sweden-Can the poor still eat meat? (*No. 2015: 3*).
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2009). *Nudge*. Yale University Press.

Wirsenius, S., Hedenus, F., & Mohlin, K. (2011). Greenhouse gas taxes on animal food products: rationale, tax scheme and climate mitigation effects. *Climatic Change*, 108(1-2), 159-184.

Bilaga 1. Enkät för insamling av data, måndagar



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Konsumentundersökning på IKEA Barkarby

Undersökningen görs i samband med en c-uppsats som skrivs på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet där vi undersöker matvanor hos restauranggäster. Vi uppskattar din medverkan och att du bidrar till genomförandet av uppsatsen.

Ringa in/fyll i dina svar!

1. Vilken typ av maträtt valde Du idag på IKEA Barkarby?

Vegetariskt Kött/fisk/fågel

2. Har Du märkt att det råder Meat Free Monday (Köttfri måndag) idag?

Ja Nej

2a. Om ja i fråga 2: Har Meat Free Monday påverkat ditt val av maträtt?

Ja Nej

2b. Om nej i fråga 2: Skulle Meat Free Monday kunna påverka ditt val av maträtt?

Ja Nej Vet ej

3. Vad tror Du syftet är med Meat Free Monday?

4. Hur många gånger om året uppskattar Du att Du äter på en IKEA restaurang?

Antal _____

4a. Hur många gånger av dessa har du då ätit vegetarisk rätt?

Antal _____

5. Vilken kosthållning har Du? (välj 1)

Vegan (inget animaliskt) Vegetarian (inget kött) Pescetarian (vegetariskt + fisk)

Flexig-vegetarian (mestadels vegetarisk) Köttätare Annan _____

5a. Vad är anledningen, tror Du, till din kosthållning (välj 1)

Egen hälsa Miljöpåverkan Etik/moral Gillar inte/tål inte kött Annat _____

6. Tror Du att människans agerande har en bidragande faktor till miljöpåverkan?

Ja Nej Vet ej

7. Tror du att människans kosthållning har en bidragande faktor till miljöpåverkan?

Ja Nej Vet ej

8. Idag kostar veckans vegetariska rätt 49kr. Vad är för dig det maxbelopp du skulle betala för en vegetarisk rätt på IKEA?

Belopp i kr _____

9. Vad är ditt kön?

Kvinna Man Annat _____

10. Vilket årtal är Du född?

Årtal _____

11. Hur många barn under 16 år har Du?

Antal _____

12. Vilken är din högsta avslutade utbildning?

Grundskola Gymnasial utbildning Högskola/Universitetsutbildning KY/YH/Folkhögskola

13. Vilken huvudsaklig sysselsättning har Du idag?

Anställd Egen företagare / Frilans Student Arbetslös Pensionär Annat _____

14. Vad är din månatliga privatinkomst efter skatt?

Belopp i kr _____ Vet ej/vill ej svara

Tack för din medverkan!

Bilaga 2. Enkät för insamling av data, tisdagar



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Konsumentundersökning på IKEA Barkarby

Undersökningen görs i samband med en c-uppsats som skrivs på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet där vi undersöker matvanor hos restauranggäster. Vi uppskattar din medverkan och att du bidrar till genomförandet av uppsatsen.

Ringa in/fyll i dina svar!

1. Vilken typ av maträtt valde Du idag på IKEA Barkarby?

Vegetariskt Kött/fisk/fågel

2. Hur många gånger om året uppskattar Du att Du äter på en IKEA restaurang?

Antal _____

2a. Hur många gånger av dessa har du då ätit vegetarisk rätt?

Antal _____

3. Vilken kosthållning har Du? (välj 1)

Vegan (inget animaliskt) Vegetarian (inget kött) Pescetarian (vegetariskt + fisk)

Flexig-vegetarian (mestadels vegetarisk) Köttätare Annan _____

3a. Vad är anledningen, tror Du, till din kosthållning (välj 1)

Egen hälsa Miljöpåverkan Etik/moral Gillar inte/tål inte kött Annat _____

4. Tror Du att människans agerande har en bidragande faktor till miljöpåverkan?

Ja Nej Vet ej

5. Tror du att människans kosthållning har en bidragande faktor till miljöpåverkan?

Ja Nej Vet ej

6. Idag kostar veckans vegetariska rätt 49kr. Vad är för dig det maxbelopp du skulle betala för en vegetarisk rätt på IKEA?

Belopp i kr _____

7. Vad är ditt kön?

Kvinna Man Annat _____

8. Vilket årtal är Du född?

Årtal _____

9. Hur många barn under 16 år har Du?

Antal _____

10. Vilken är din högsta avslutade utbildning?

Grundskola Gymnasial utbildning Högskola/Universitetsutbildning KY/YH/Folkhögskola

11. Vilken huvudsaklig sysselsättning har Du idag?

Anställd Egen företagare / Frilans Student Arbetslös Pensionär Annat _____

12. Vad är din månatliga privatinkomst efter skatt?

Belopp i kr _____ Vet ej/vill ej svara

Tack för din medverkan!

Bilaga 3. Bilder från IKEA Barkarby och restaurangen

Bild 1, överst: Huvudentrén på IKEA Barkarby

Bild 2, underst: Restaurangen i IKEA Barkarby



Bild 1.



Bild 2.

Bilderna är tagna i huvudentrén, se bild 1.

Bild 3, till vänster: skyltningen i huvudentrén på måndagar (nudging). Vegetarisk rätt sitter i mitten

Bild 4, till höger: skyltningen i huvudentrén på tisdagar och andra dagar. Vegetarisk rätt saknas



Bild 3.



Bild 4.

Bild 5, överst: skyltning vid kön på måndagar (nudging). Vegetariskt rätt på tredje plats från höger.

Bild 6, unders: skyltning vid kön på tisdagar. Vegetarisk rätt på sjätte plats från höger.



Bild 5.



Bild 6.

Gatupratere med griffeltavla som placerades till höger av ingången till restaurangen i bild 2.

Bild 7, till vänster: gatuprataren på måndagar (nudging)

Bild 8, till höger: gatuprataren på tisdagar



Bild 7.



Bild 8.

Bilaga 4. Deskriptiv Statistik, fullständiga variabeltabeller

MÅNDAGAR Variabel	Medelvärde	sd	Resp
Vegetarisk matval	17.65%	0.3822	187
Kön	53.47%	0.5001	187
Födelseår	1971	18.324	184
Barn under 16 år	26.20%	0.4409	187
Högsta utbildningsnivå, sysselsättning, inkomsts och betalningsvilja			
Grundskoleutb	8.02%	0.2724	187
Gymnasial utb	41.71%	0.4944	187
Folk / YH utb	10.16%	0.3029	187
Universitets utb	40.11%	0.4914	187
Anställd	55.62%	0.4982	187
Egen företagare	12.83%	0.3354	187
Student	8.02%	0.2724	187
Arbetslös	2.14%	0.1451	187
Pensionär	18.18%	0.3867	187
Annan sysselsättning	3.22%	0.1772	186
Inkomst	23 736 SEK	13 781	118
Betalningsvilja	55.42 SEK	17.547	159
Hur ofta på IKEA, samt kosthållning och anledning till kosthållning			
Besök IKEArest/år	9.59 gånger	15.97	187
Äter vegetariskt	0,94 gånger	1.9499	187
Vegan	1.07%	0.1031	187
Vegetarian	2.14%	0.1451	187
Flexitarian	8.02%	0.2723	187
Pescetarian	7.48%	0.2638	187
Köttätare	79.14%	0.4073	187
Anna kosthållning	2.14%	0.1450	187
Hälsa	56.15%	0.4975	187
Miljöpåverkan	4.81%	0.2146	187
Etik / moral	5.88%	0.2359	187
Gillar/tål inte kött	2.14%	0.1451	187
Annan anledning	32.62%	0.4701	187
Kunskap och människans samt dess kosthållnings påverkan			
Ja, människan-miljö	91.97%	0.2723	187

TISDAGAR Variabel	Medelvärde	sd	Resp
Vegetarisk matval	4.16%	0.2003	192
Kön	63.54%	0.4826	192
Födelseår	1969	17.535	192
Barn under 16 år	35.42%	0.4795	192
Högsta utbildningsnivå, sysselsättning, inkomsts och betalningsvilja			
Grundskoleutb	10.42%	0.3067	192
Gymnasial utb	32.29%	0.4688	192
Folk / YH utb	11.46%	0.3193	192
Universitets utb	46.32%	0.4999	190
Anställd	57.29%	0.4959	192
Egen företagare	11.46%	0.3193	192
Student	5.54%	0.1744	192
Arbetslös	3.13%	0.1492	192
Pensionär	22.92%	0.4214	192
Annan sysselsättning	3.13%	0.1744	192
Inkomst	24 490 SEK	9 348	128
Betalningsvilja	58.33 SEK	22.597	178
Hur ofta på IKEA, samt kosthållning och anledning till kosthållning			
Besök IKEArest/år	13	37.57	192
Äter vegetariskt	0,6	2.0387	192
Vegan	0.00%	0	192
Vegetarian	1.04%	0.1018	192
Flexitarian	4.16%	0.2003	192
Pescetarian	1.04%	0.1018	192
Köttätare	91.66%	0.2771	192
Anna kosthållning	2.08%	0.1432	192
Hälsa	57.29%	0.4959	192
Miljöpåverkan	1.56%	0.1243	192
Etik / moral	2.08%	0.1432	192
Gillar/tål inte kött	0.00%	0	192
Annan anledning	39.58%	0.4903	192
Kunskap om människans samt dess kosthållnings påverkan på miljön			
Ja, människan-miljö	93.75%	0.2427	192

nej, människan- miljö	2.14%	0.1451	187
Vet ej, människan- miljö	5.88%	0.2359	187
Ja, kost- miljö	88.24%	0.3231	187
Nej, kost- miljö	4.28%	0.2029	187
Vet ej, kost-miljö	7.49%	0.2638	187
Enbart för måndagarna då Meat Free Monday skylten nudgade gästen att äta vegetariskt			
Uppmärksammat MFM	44.38%	0.4981	187
Ja, påverkat maträtt	8.55%	0.2804	187
Nej, skulle kunna påverka	18.71%	0.3911	187
Nej, skulle inte kunna påverka	25.13%	0.4349	187
Nej, vet inte om påverka	10.69%	0.3098	187
Kunskap om syftet MFM	74.33%	0.4379	187

nej, människan- miljö	2.08%	0.1432	192
Vet ej, människan- miljö	4.17%	0.2003	192
Ja, kost- miljö	86.46%	0.3431	192
Nej, kost- miljö	3.13%	0.1744	192
Vet ej, kost-miljö	10.41%	0.3063	192

Bilaga 5. Variabeltabell med beskrivning

Variabel	Beskrivning	Antagna värden
Vegetarisk matval	Maträtt som respondent valt	=1 om vegetarisk, =0 om kött/fisk/fågel
Nudge	Om det råder nudging eller ej	=1 om det råder nudging, =0 om inte
Kön	Respondentens kön	=1 om respondent är kvinna, =0 om man
Födelseår	Födelseår som respondent har	Öppen fråga, antar kontinuerliga värden
Barn under 16 år	Om respondent har barn under 16 år	Öppen fråga, antar kontinuerliga värden
Grundskoleutb	Om respondent högst avslutat grundskolan	=1 om avslutat grundskolan, =0 om inte
Gymnasial utb	Om respondent högst avslutat gymnasiet	=1 om avslutat gymnasiet, =0 om inte
Folk / YH utb	Om respondent högst avslutat folkhögskola, YH-utbildning	=1 om avslutat folkhögskola/YH-utbildning, =0 om inte
Universitets utb	Om respondent högst avslutat universitetet	=1 om avslutat universitet, =0 om inte
Anställd	Om sysselsättning huvudsakligen är anställd	=1 om anställd, =0 om inte
Egen företagare	Om sysselsättning huvudsakligen är egen företagare	=1 om egen företagare, =0 om inte
Student	Om sysselsättning huvudsakligen är student	=1 om student, =0 om inte
Arbetslös	Om sysselsättning huvudsakligen är arbetslös	=1 om arbetslös, =0 om inte
Pensionär	Om sysselsättning huvudsakligen är pensionär	=1 om pensionär, =0 om inte
Annan sysselsättning	Om sysselsättning huvudsakligen är "annan"	=1 om annan, =0 om inte
Inkomst	Inkomst som respondent har efter skatt	Antar kontinuerliga värden
Medel	Medelinkomsttagare	Antar värden mellan 12 500 - 25 000 SEK
Betalningsvilja	Anger maxbelopp på vegetarisk rätt	Antar kontinuerliga värden
Besök IKEArest/år	Anger antal besök per år på IKEA restaurang	Antar kontinuerliga värden
Äter vegetariskt	Anger antal gånger som vegetarisk rätt väljs av totala besök på IKEA restaurang	Antar kontinuerliga värden
Vegan	Kosthållning är vegansk kost	=1 om vegansk kost, =0 om inte
Vegetarian	Kosthållning är vegetarisk kost	=1 om vegetarisk kost, =0 om inte
Flexi	Kosthållning är flexiteriansk kost	=1 om flexiteriansk kost, =0 om inte
Pescetarian	Kosthållning är pescetariansk kost	=1 om pescetariansk kost, =0 om inte
Köttätare	Kosthållning är kött kost	=1 om kött kost, =0 om inte
Anna kosthållning	Kosthållning är annan kost	=1 om annan kost, =0 om inte
Hälsa	Anledning till kosthållning är hälsa	=1 om hälsa, =0 annars
Miljöpåverkan	Anledning till kosthållning är miljöpåverkan	=1 om miljöpåverkan, =0 annars
Etik / moral	Anledning till kosthållning är etik och moral	=1 om etik/moral, =0 annars
Gillar/tål inte kött	Anledning till kosthållning är gillar/tål inte kött	=1 om gillar/tål ej, =0 annars
Annan anledning	Anledning till kosthållning är annan	=1 om annan, =0 annars
Ja, människan-miljö	Respondent tror på att människans agerande är en bidragande faktor till miljöpåverkan	=1 om respondent tror på beskrivningen, =0 om annat val
nej, människan- miljö	Respondent inte tror på att människans agerande är en bidragande faktor till miljöpåverkan	=1 om respondent inte tror på beskrivningen, =0 om annat val
Vet ej, människan- miljö	Respondent vet inte om människans agerande är en bidragande faktor till miljöpåverkan	=1 om respondent inte vet, =0 om annat val
Ja, kost- miljö	Respondent tror att kosthållningen är en bidragande faktor till miljöpåverkan	=1 om respondent tror på beskrivningen, =0 om annat val
Nej, kost- miljö	Respondent inte tror att kosthållningen är en bidragande faktor till miljöpåverkan	=1 om respondent inte tror på beskrivningen, =0 om annat val
Vet ej, kost-miljö	Respondent vet inte om kosthållningen är en bidragande faktor till miljöpåverkan	=1 om respondent inte vet, =0 om annat val
Uppmärksammat MFM	Respondent har uppmärksammat skylten om "Meat Free Monday"	=1 om respondent märkt, =0 om inte
Ja, påverkat maträtt	Om respondent märkt skylten, har den påverkat val av maträtt den dagen	=1 om respondent påverkats vid val av maträtt, =0 om inte
Nej, skulle kunna påverka	Om respondent inte märkt skylten, skulle den kunna påverka val av maträtt	=1 om respondent skulle kunna påverkas vid val av maträtt, 0 om inte
Nej, skulle inte kunna påverka	Om respondent inte märkt skylten, skulle den inte kunna påverka val av maträtt	=1 om respondent inte skulle kunna påverkas vid val av maträtt, =0 om inte
Nej, vet inte om påverka	Om respondent inte märkt skylten, vet inte respondent om det skulle kunna påverka val av maträtt	=1 om respondent inte vet om det skulle kunna påverka val av maträtt, =0 om inte
Kunskap om syftet MFM	Respondent anger i ord syftet med Meat Free Monday	Öppet svar

Bilaga 6. Försäljningsstatistik från IKEA

	måndag 20-april	tisdag 21-april
Antal kunder i restaurangen	1275	1317
Antal sålda vegetariska rätter	66	23
Andel sålda veg. rätter av tot.	5.18%	1.74%
	måndag 27-april	tisdag 28-april
Antal kunder i restaurangen	1408	1342
Antal sålda vegetariska rätter	54	43
Andel sålda veg. rätter av tot.	3.84%	3.20%
	snitt för måndagar	snitt för tisdagar
Antal kunder i restaurangen	1342	1330
Antal sålda vegetariska rätter	60	33
Andel sålda veg. rätter av tot.	4.47%	2.48%
	skillnad i antal	procentuell skillnad
Kunder måndagar – tisdagar	12	0.9%
Sålda vegetariska rätter Måndagar – tisdagar	27	81.82%

(Källa: kökschefen på IKEA Barkarby, 2015)

Bilaga 7. Klimatavtryck för olika livsmedel

Proteinkälla /Frukt & Grönt	Medelvärde i klimatavtryck (kg CO₂e/mängd)	Beskrivning
Nötkött	26	Per kg benfritt kött
Lammkött	21	Per kg benfritt kött
Fläskkött	6	Per kg benfritt kött
Fågelkött	3	Per kg benfritt kött
Köttfärs	16	50% nöt och 50% fläsk
Chark	7	Falukorv 40% kötthalt
Fisk och skaldjur	3	Per kg filé/kg skaldjur
Ägg	2	Per kg ägg
Quorn	4	Per kg Quorn
Nötter	1.5	Per kg
Baljväxter	0.7	Per kg torkad vara
Frukt Norden	0.2	Per kg frukt med skal
Frukt import	0.6	Per kg frukt med skal
Salladsgrönsaker nordn	1	Per kg grönsak med skal
Salladsgrönsaker import	1.4	Per kg grönsak med skal
Rotfrukter, lök och kål	0.2	Per kg vara med skal

(Källa: Röös 2014)

Bilaga 8. Uträkning av klimatavtryck

Data	
Antal fler sålda vegetariska rätter som nudging bidrog till	27
Antal öppettid dagar på IKEAs restauranger under ett år	359
Antal IKEA varuhus med restauranger	315
Totalt antal rätter på alla IKEA restauranger ett år	3 053 295

(Antal öppettid dagar och antalet varuhus, källa: IKEA företagsinformation)

	Medelvärde av utsläpp i kg CO ₂ e per kg mat	Ett års klimatavtryck för en rätt på 200g på 315 IKEA restauranger Kg CO ₂ e
Nötkött	26	15 877 134
Quorn	4	2 442 636
Skillnad i klimatavtryck om nötkött byts mot Quorn	-	13 434 498

(Källa: Röös 2014)