



**GÖTEBORGS UNIVERSITET**  
**INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP**

# **Den sura glädjen**

**En kvalitativ undersökning om konsumenters uppfattningar kring  
surdegsbröd**

**Clara Erlandsson och Teresa Sjöberg**

Rapportnummer:	VT14-04
Uppsats/Examensarbete:	Kandidatuppsats 15 hp
Program/kurs:	Kostekonomprogrammet
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt 2014
Handledare:	Ann Parinder
Examinator:	Claes Bergman



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

Rapportnummer:	VT14-04
Titel:	Den sura glädjen
Författare:	Clara Erlandsson och Teresa Sjöberg
Uppsats/Examensarbete:	Kandidatuppsats 15 hp
Program/kurs:	Kostekonomprogrammet
Nivå:	Grundnivå
Handledare:	Ann Parinder
Examinator:	Claes Bergman
Antal sidor:	42
Termin/år:	Vt 2014
Nyckelord:	Konsumenters livsmedelsval, Produktutveckling, Surdegsbröd, ZMET-technique

## Sammanfattning

Surdegsbrödet har förekommit i den mänskliga historien sedan 7000 år tillbaka. Populariteten har varierat men brödet har de senaste åren frekvent syns såväl i media som i bagerier. Brödindustrin har uppmärksammat trenden och resultatet av den dynamiska produktutvecklingen kan ses i livsmedelsbutikernas utbud. Produktutvecklingen är idag konsumentinriktad och endast ett fåtal av nylanserade livsmedelsprodukter överlever på den tuffa marknaden. För att produkten ska sälja är det enligt flera forskare av största vikt att involvera konsumentens tankar och uppfattningar tidigt i produktutvecklingen

Ett pågående forskningsprojekt är en del av statens och livsmedelsbranschens satsning på livsmedelsforskning. Detta projekt avser att utveckla surdegsbrödet till ett hälsosamt bake-off bröd bakat med energisnåla innovativa tekniker. Denna studie är en del av detta projekt och syftar till att belysa konsumenters tankar och uppfattningar om surdegsbröd för att bidra till produktutvecklingen. För att ta reda på konsumenters tankar och uppfattningar utfördes sju kvalitativa djupintervjuer. Intervjuerna baserades på bilder utifrån en specifik teknik. Resultatet visar att konsumtion av surdegsbröd för respondenterna leder till fysiskt och mentalt välbefinnande. Surdegsbrödet uppfattas som hälsosamt, ska helst vara hem- eller bageribakat samt äts till vardag och fest. Vidare visar resultatet att inte bara produkttegenskaper, som knaprig brödskorpa och tuggmotstånd är viktiga, utan också hur brödet är producerat och inhandlat. Industrin anses dra nytta av surdegsbrödet som trend och för att använda en för liten andel surdeg i sina bröd, varpå respondenterna känner sig lurade. Respondenternas känslor till surdegsbröd är således ambivalenta.

# Förord

*Konsumenters livsmedelsval, hur, varför och när?* Detta är titeln på en icke färdigställd rapport av SIK<sup>1</sup>- institutet för livsmedel och bioteknik, som blev startskottet för denna kandidatuppsats (SIK, 2014). Vi är två blivande kostekonomer som efter att ha läst denna titel kontaktade SIK. Detta resulterade i ett samarbete inom ett nystartat och liknande forskningsprojekt om surdegsbröd.

Arbetet med studien har givit oss en bredare kunskap om produktutveckling och erfarenhet i hur ett specifikt marknadsundersökningsverktyg kan användas till detta. Det har också givit en förståelse för hur ett samarbete mellan forskningsfälten kan fungera. Vi vill tacka de respondenter som låtit sig intervjuas och bidragit med sina tankar. Vi vill rikta ett stort tack till SIK som mottagit och väglett oss genom studien. Speciellt tack till Anne Normann som med tålamod och entusiasm givit stöd genom hela processen. Vi vill också speciellt tacka vår handledare Ann Parinder som trott på vår förmåga, gett konstruktiv kritik och ihärdigt hjälpt oss när vi kört fast.

## Arbetsfördelning

Arbetet har förflutit genom att uppsatsens olika delar först diskuterats i innehåll och upplägg, för att sedan delas upp och skrivas individuellt. Råtexterna har sedan bearbetats av oss båda. På grund av ingående omarbetning av texten är det svårt att skilja på vem som gjort vad. Det individuella arbetet anses vara 50/50 på hela uppsatsen som förtydligas i tabell 1.

Tabell 1. Uppsatsen arbetsfördelning

<b>Arbetsuppgift</b>	<b>Procent utfört av Clara/Teresa</b>
<b>Planering av studien</b>	50/50
<b>Litteratursökning</b>	50/50
<b>Datainsamling</b>	50/50
<b>Analys</b>	50/50
<b>Skrivande</b>	50/50
<b>Layout</b>	50/50

---

<sup>1</sup> Tidigare: SIK- Svenska Institutet för Konserveringsforskning.

# Innehållsförteckning

Introduktion.....	5
Syfte .....	5
Frågeställning .....	5
Bakgrund.....	6
SIK- institutet för livsmedel och bioteknik AB.....	6
Surdegsbröd.....	6
Produktutveckling.....	9
Zaltman Metaphor Elicitation Technique.....	11
Metod .....	14
Design.....	14
Urval .....	14
Pilotstudie .....	14
Datainsamling.....	15
Databearbetning och analys.....	15
Metodologiska överväganden.....	17
Resultat och analys.....	19
Positiva tankegångar.....	21
Negativa tankegångar .....	25
Diskussion .....	27
Metoddiskussion.....	27
Resultatdiskussion .....	30
Slutsats.....	33
Implikationer .....	33
Referenser.....	34
Bilaga 1 - Mailutskick 1 .....	
Bilaga 2- Mailutskick 2 .....	
Bilaga 3- Reviderad intervjuguide .....	
Bilaga 4- Samtycke .....	

# Introduktion

Surdegsbröd här och surdegsbröd där, den sura degen tycks diskuteras överallt. De senaste åren har det bakats frekvent i hemmen, på bagerier, skrivits böcker, bloggats, diskuterats i dagspress och TV om detta bröd vars första dokumentation återfinns i Bibeln (Tellström, 2014, 30 maj; Bränström, 2009, 13 mars; Olsson, 2012, 3 september). Brödet har varit en stor del av den mänskliga historien och har under de senaste 150 åren revolutionerats (Decock & Cappelle, 2005). Från att bröd bakats som ett hantverk i hemmen eller på lokala bagerier till industriell massproduktion vilken nådde sin topp under 1960-talet (McGee, 2004). Än idag pågår en ständig utveckling av bröd och det ställs allt högre krav på hälsosammare och smakrikare bröd som motsvarar konsumenters efterfrågan (Decock & Cappelle, 2005).

Enligt flera forskare är det av största vikt att tidigt i en produktutveckling involvera konsumenters uppfattningar för att den nya produkten ska sälja (Grunert & Valli, 2001; Neale & Corkindale, 1998; Van Trijp & Steenkamp 2005; Reynolds & Gutman, 1988; Stewart-Knox & Mitchell, 2003). Konsumenter involveras för en ökad förståelse om vad som ligger bakom att en produkt väljs framför en annan i samma produktkategori (Reynolds & Gutman, 1988). Många av dagens konsumenter har en stor medvetenhet om förhållandet mellan matens produktion och dess inverkan på hälsa och miljö (Costa & Jongen, 2006). Mats Erik Nilssons (2008, 2009) böcker om matproduktion med fokus på livsmedelstillsatser, har i Sverige blivit omdebatterade och har troligtvis bidragit till den ökade medvetenheten. Efterfrågan av naturlig mat utan onödiga tillsatser ökar och Nilsson (2014, 9 april) menar att en ny grön våg är på gång. Clas Lönner, som genom sin avhandling är expert på surdegsbröd, uttrycker sig i en artikel om att surdegsbrödet ligger i linje med denna medvetenhet och att brödet tros vara en trend som är här för att stanna (Asp Jonson, 2013). Dagens popularitet kan även förklaras med surdegsbrödets nyttiga egenskaper och att det blivit ett uttryck för identitet (Tellström, 2014, 30 maj). Enligt Olsson (2012, 3 september) är det unga föräldralediga pappor som ligger bakom surdegstrenden.

Ett pågående forskningsprojekt som speglar surdegens popularitet handlar om att ta fram hälsosamma bake-off surdegsbröd med energisåla innovativa tekniker (VINNOVA, 2013). Målet i projektet är att ta fram surdegsbröd som motsvarar konsumenternas efterfrågan. För att surdegsbröden ska stämma med konsumenternas förväntningar behöver deras resonemang kring produkten undersökas.

## Syfte

Syfte med studien är att belysa konsumenters tankar och uppfattningar om ett livsmedel som en del av ett produktutvecklingsprojekt.

## Frågeställning

Vilka åsikter om surdegsbröd kommunicerar konsumenter genom ett specifikt marknadsundersökningsverktyg?

# Bakgrund

I detta avsnitt presenteras studien som en del av ett forskningsprojekt, surdegsbrödet, produktutveckling och bakgrund till den teknik som använts till insamlandet av data.

## SIK- institutet för livsmedel och bioteknik AB

SIK arbetar med strategisk forskning inom livsmedel och bioteknik för att stärka livsmedelsföretags konkurrenskraft (SIK, u.å.). Huvudkontoret är beläget vid Delsjöområdet i Göteborg. Forskningen som bedrivs är mestadels på uppdrag av industrin och SIK beskriver sig som en resurs för livsmedelsföretag. Forskningen är till för att lösa problem inom livsmedelsindustrin men också för produktutveckling. SIK är en del av internationella nätverk som sprider kunskap och information genom nära kundkontakter, publicerat material och seminarier. De erbjuder också utbildningar för livsmedelsindustrin (SIK, u.å.).

Under åren 2010-2014 gör staten tillsammans med livsmedelsbranschen en storsatsning på livsmedelsforskning (TvärLivs, 2013). Branschen har en betydande roll för utvecklingen av ett hållbart samhälle och har möjlighet att skapa förutsättningar för konsumenter att äta hälsosamt. VINNOVA är Sveriges innovationsmyndighet och driver program för att stärka innovationskraften (VINNOVA, 2014). Regeringen har gett VINNOVA i uppdrag att skapa ett tvärvetenskapligt forskningsprogram för livsmedel, vilket resulterade i *Tvärlivs* (TvärLivs, 2013). Inom detta program utlyses flera olika forskningsprojekt. Ett av dessa pågående projekt handlar om att ta fram goda och hälsosamma bake-off surdegsbröd med jämn och hög kvalitet, varpå innovativa tekniker behövs (VINNOVA, 2013). Detta projekt är samfinansierat av VINNOVA och delar av näringslivet. Forskningen motiveras med att detta ska leda till ett större och hälsosammare brödbud för konsumenter. Förhoppningen är att detta på sikt bidrar till en bättre folkhälsa och en minskning av livsmedelsrelaterade sjukdomar.

Forskningsprojektet består av flera delar och syftar till att optimera lösningar längs hela kedjan, från råvaror till konsumentupplevelse (VINNOVA, 2013). SIK är ansvariga för delar i projektet, varav en är att involvera konsumenters tankar och uppfattningar tidigt i forskningen (A. Normann, Personlig kommunikation, 26 mars, 2014). Denna del åsyftar uppsatsen att besvara.

## Surdegsbröd

En surdeg bildas genom att blanda mjöl och vatten som får stå i rumstemperatur tills det börjar jäsa (Lönner, 1988). Blandningen används sedan som jäsmedel i en brödeg. Att ha surdeg i brödet gör det saftigare, ger en syrlig smak och längre hållbarhet (Lönner, 1988; Jonsson, Marklinder, Nydahl & Nylander, 2007). Mjölsorter samt proportioner mellan mjöl och vatten kan varieras. De bakterier och eventuella jästsvampar som finns naturligt i mjöl är det som startar processen när vatten tillsätts. För att påskynda processen kan bland annat jäst, yoghurt, rivet äpple eller honung tillsättas vid starten (Jonsson et al., 2007).

Efter jäsningsprocessen, som vanligtvis tar cirka en vecka, innehåller surdegsgrunden ett otal av mjölksyrebakterier och jästsvampar. Surdegsgrunden är då klar att blandas med övriga ingredienser för att få den slutgiltiga degen att jäsa. Det finns flertal olika typer av mjölksyrebakterier. Mjölksyrebakterierna delas upp i två grupper, de som endast bildar mjölksyra och de som bildar mjölksyra och ättiksyra. I surdegar är det för det mesta en blandning av dessa bakterier (Jonsson et al., 2007).

Mjölksyrebakterier har en positiv effekt på tarmfloran som är viktig för vårt immunförsvar och har därmed en positiv effekt på hälsan (Abrahamsson, Andersson, Becker & Nilsson, 2006). Ättiksyra skyddar brödet mot mögelangrepp och ger det en längre hållbarhet. Mjölksyra, ättiksyra, etanol och flyktiga aromämnen som bildas vid jäsningen medverkar till brödets arom (Jonsson et al., 2007). Under jäsningen bryts proteiner ner till fria aminosyror som under gräddningen bidrar till den mörka skorpan som karakteriserar surdegsbröd. Surdegsbrödet har ett lågt glykemiskt index (GI). GI står för hur snabbt kolhydraterna i ett livsmedel bryts ner och absorberas i mag- och tarmkanalen (Livsmedelsverket, 2014). Studier har visat att livsmedel med lågt GI kan bidra till sänkta kolesterolhalter, speciellt en sänkt halt av det negativa kolesterolet (Abrahamson et al., 2006). Vidare är det mycket som tyder på att lågt GI kan minska risken för livsmedelsrelaterade sjukdomar såsom diabetes.

Surdegsbröd har mer lättillgängliga näringsämnen som kroppen enklare absorberar jämfört med bröd som inte är bakat med denna långsamma jäsningsprocess (Abrahamson et al., 2006). Fullkornsmjöl innehåller fytater som är ett svårösligt salt. Detta salt har sedan flera näringsämnen som järn, magnesium och kalcium hårt bundet till sig. Fytaterna bryts ner under surdegens långsamma jäsningsprocess. Surdegsbrödet har således flera hälsosamma fördelar jämfört med bröd bakat med vanlig jäst (Abrahamson et al., 2006).

## Surdegens historia och utveckling

Surdegsbrödet har en historia långt bak i tiden och omnämns redan i Bibeln. Det är svårt att säga exakt när det första surdegsjästa brödet bakades, men troligen var det för cirka 7000 år sedan (Jonson, et al., 2007). Fowler och Priestley (1980) påpekar också svårigheten i att datera uppkomsten av surdegsbröd men menar att det har sitt ursprung i Egypten.

Widell (1995) redogör för surdegsbrödets upptäckt utifrån en bild från Faraon Ramses III:s tid, omkring år 1100 f.Kr. På bilden trampades mjöl och vatten från Nilen. Att egyptierna på denna tid visste vad de gjorde och att surdegen bidrog till ett porösare och mjukare bröd än det osyrade råder det ingen tvekan om enligt Fowler och Priestley (1980). Konsten att baka bröd spred sig från Egypten till Grekland och vidare till norra Europa genom de romerska arméerna. Vid brödbaket sparades det en bit av surdegen till nästa bak (Widell, 1995). Denna surdeg vårdades som ett levande väsen och bäst ansågs den surdeg vara som ärvts i generationer. Lönner (1988) menar att det finns surdegar som hållits vid liv i över 100 år.

Under 1700-1800-talen kom surdegsbrödet att tappa i popularitet (Tellström, 2014, 30 maj). En anledning till detta var det nya öl- och dryckesjästa brödet och den starkt växande kaffekulturen med dess tillhörande dagsfärska vetebröd. Vetebrödet var till en början ett exklusivt bröd som främst konsumerades av överklassen innan det spreds sig till alla

samhällsklasser (Widell, 1995). Detta kan förklaras med Veblens teorier som går ut på att det är den arbetsfria klassen, det vill säga överklassen, styr vad som konsumeras (Veblen, 1926). Teorin utvecklades ur ett konsumtionssamhälle där lyxkonsumtion förekom och fokus inte längre låg på att endast konsumera det som var nödvändigt. Belderok (2000) beskriver brödets utveckling utifrån vetet och menar att den ökade befolkningmängden under 1900-talet, samt utvandring och invandring bidrog till att olika vetesorter spreds och brödet utvecklades. Under denna tid uppluckrades också klassamhället och blev mer flytande (Veblen, 1926). Det fanns en strävan efter att hävda sin ekonomiska status i det nya samhället som skapats. För många var arbetsfrihet inte ett alternativ, utan status visades genom att lyxkonsumera.

Under industrialismen på 1900-talet gick brödet från att bakas av en hantverkare i varje by till att bakas industriellt med maskiner och ny teknik (Decock & Cappelle, 2005; McGee, 2004). Runt 1960-talet nådde brödindustrin sin topp och brödet bakades i helt automatiserade fabriker. Dåvarande Sovjetunionen startade under 1930-talet en utveckling av tekniker för att baka med surdeg inom industrin (Gobbetti & Gänzle, 2007). Det handlade främst om att påskynda den traditionella jäsningsprocessen för att skapa en snabb och stor produktion (Decock & Cappelle, 2005). Tiden för den första jäsningsminimerades eller exkluderades helt. För att ersätta de aromämnen som bildas under den långa jäsningsstiden utvecklades olika tillvägagångssätt. Ett sätt var att låta en fördeg jäsa under några timmar och därefter tillsätta öl eller jästsvampar för att bilda arom. För att förenkla denna komplicerade process gick utvecklingen över till att använda sig av torkad surdeg (Decock & Cappelle, 2005).

Efter andra världskriget blev det industribakade brödet dominerande och populärast i Sverige var limpan bakat på vete och råg (Jonson et al., 2007). Surdegsbrödet popularitet fick ett uppsving under 1970-talet (Tellström, 2014, 30 maj). Under denna tid utvecklades även det första bake-off brödet som var en fryst ojäst deg (Decock & Cappelle, 2005). Ett bake-off bröd är ett icke färdigställt bröd som kan bakas av vid annat tillfälle än degsättningen (Blythman, 2004). På 1990-talet utvecklades brödet till förjasta frysta bake-off bröd (Decock & Cappelle, 2005). Dessa såldes direkt till konsumenter som bara behövde grädda brödet direkt från frysen. Något senare kom de förbakade bröden som i butik gräddas för att erbjuda konsumenter en känsla av nybakat bröd med knaprig skorpa.

Enligt Tellström (2014, 30 maj) kom surdegen åter i fokus under 2007. I Svenska Dagbladet (2007, 16 mars) går det samma år att läsa om surdegsbrödet som en del av årets mattrend. Unga män, speciellt föräldralediga, var de som genom sin sura deg ville visa sin manliga positionering (Olsson, 2012, 3 september). Denna grupp börjar blogga om sina surdegar och trenden blir som en motstridighet mot vår tids snabba tempo och produkter fyllda med tillsatser. Clas Lönner som forskat i ämnet menar att surdegsbrödet ligger i linje med dagens sökande efter naturlig mat och jakten på livsmedelsprodukter utan tillsatser (Asp Jonson, 2013). Detta tros vara en trend som är här för att stanna. Precis som på 80-talet är det idag möjligt att abonnera på en surdegskultur som kommer direkt till brevlådan (Mejeribolaget, u.å.). Idag finns det även en lösning för bakaingsfantaster som ska resa bort eller som inte har tid att upprätthålla sin surdeg. Lösningen heter surdegshotell och finns i Sverige sedan 2011



(Eriksson, 2011, 6 maj). Mot en veckoavgift matar ett bageri surdegen och håller den vid liv. Det blir som Tellström (2014, 30 maj) uttrycker det *en nordisk rågmjöls-Tamagotchi*.

Det pågår en ständig utveckling för att optimera teknologin för brödbakning (Decock & Cappelle, 2005). En del av nutida forskning fokuserar på att utveckla bättre tekniker för bake-off bröd och forskning pågår för brödbakning i mikrovågsugn (Decock & Cappelle, 2005, VINNOVA, 2013). De nya teknikerna utvecklas för att erbjuda konsumenter bröd som motsvarar dagens krav samtidigt som de ska uppfylla de traditionella produkttegenskaperna av bröd (Decock & Cappelle, 2005). Vilka mjölsorter som används har blivit allt viktigare under senare år, likaså att brödet ska se ut som att det är bakat som ett hantverk. Efterfrågan på nyttiga, smakrika, fullkornsbröd ökar (Jonson et al., 2007). På samma sätt ökar efterfrågan på bröd bakade med äldre tekniker som surdeg, raskdeg<sup>2</sup>, och skällning<sup>3</sup>. Det råder en ständigt pågående utveckling av surdegsgrunder inom industrin. Olika surdegsgrunder används för att påverka innehållet av den senare utvecklade bakteriekulturen som påverkar brödets egenskaper som smak och konsistens (Decock & Cappelle, 2005).

## Produktutveckling

Nationalencyklopedin (2014a) beskriver produktutveckling med att det är den process som sker innan framtagandet av en ny produkt i ett företag eller organisation. Det första stora steget mot dagens produktutveckling inom livsmedel var när det storskaligt började konserveras mat för att öka tillgängligheten hela året och inte bara under skördesäsongen (Linnemann, Benner, Verkerk & Boekel, 2006). De industrier som var först med en lyckad produktutveckling var de som hittade likheter i konsumentens efterfrågan. Idag är utvecklingen en ständigt pågående process och är för många företag ett konkurrenskraftigt verktyg för att hålla sig kvar på den tuffa marknaden (Linnemann et al., 2006).

Av alla nya livsmedelsprodukter som lanseras är det mellan 60-80 % som misslyckas och plockas bort från hyllorna (Grunert & Valli, 2001). Denna siffra är beroende av hur definitionen av en ny produkt är formulerad. Det kan vara en ny produkt i form av en ny förpackning, smak, uppdaterat recept eller en helt ny och innovativ produkt (Linnemann et al., 2006). Hur stor denna siffra blir, är beroende av hur länge och mycket en produkt ska sälja för att anses som lyckad eller misslyckad (Grunert & Valli, 2001). Oavsett vilken definition som antas är siffran på misslyckade produktutvecklingar hög. Vem som lanserar produkten spelar stor roll för om den ska bli succé eller fiasko. Brody och Lord (2000) framhåller att större företag har mycket bättre chans att lyckas än mindre företag. Costa och Jongen (2006) refererar till en rapport av The Efficient Consumer Response som framhåller tidsaspekten av nya produkter och menar att av de få produkterna som ens lyckas komma ut i butik är det 40-50 % som redan efter ett år är borta från butikshyllan. Det finns således ett stort glapp mellan de produkter som utvecklas och de produkter som faktiskt säljer.

---

<sup>2</sup> Raskdeg är en fördeg som får jäsa länge för att ge brödet en fylligare smak (Jonson et al., 2007).

<sup>3</sup> Skällning innebär att kokande vatten hålls över mjöl för saftigare bröd (Jonson et al., 2007).

På den svenska marknaden är det endast två procent av livsmedelsindustrins omsättning som investeras i utveckling av nya innovativa produkter (Mattsson & Helmersson, 2007). Anledningen till denna låga siffra är inte fullt utredd. Det är dock ett faktum att utveckling av innovativa produkter har hög risk för misslyckande. Cooper (1979) konkluderar att det inte bara är viktigt att utveckla produkter utan *hur* detta sker. Att produkten är unik, marknadsförs effektivt samt förståelse av konsumenters behov är några viktiga delar för en lyckad produktutveckling. Enligt Neale och Corkindale (1998) samt Stewart-Knox och Mitchell (2003) är nyckeln till framgång att tidigt och djupgående involvera konsumenter i utvecklingsprocessen. En produkt behöver med andra ord svara på konsumentens efterfrågan för att lyckas (Linnemann et al., 2006). Vägen till konsumenters efterfrågan är inte spikrak. Hinder på vägen gör produktutvecklingen komplex, till exempel i vilken kontext produkten konsumeras.

Utvecklingen har gått från att producera produkter av böndernas skördar till att producera utifrån vad konsumenterna efterfrågar (Linnemann et al., 2006). Globaliseringen och utvecklingen av livsmedelsproduktionen har medfört en större tillgång på råvaror som bidragit till att denna form av produktutveckling är möjlig. En anledning till att produktutvecklingen idag är konsumentbaserad är ökad befolkningsmängd med större disponibel inkomst (Costa & Jongen, 2006). Detta har gjort det möjligt för konsumenter i västvärlden att köpa vad de vill ha istället för att behöva förhålla sig till vad som finns och vad som är i säsong.

Ytterligare en orsak till den konsumentbaserade produktutvecklingen är att den traditionella familjen har bytts ut mot nya konstellationer (Costa & Jongen, 2006). Små familjer där föräldrar jobbar heltid, singelhushåll och ensamstående föräldrar har skapat en revolution där de sedvanliga matvanorna satts ur spel. Att äta tillsammans vid ett dukat bord har ersatts av individuella måltider vid vitt skilda tider på dygnet. Dessutom läggs allt mindre tid på att laga mat då andra fritidssysslor prioriteras (Linnemann et al. 2006). Grunert och Valli (2001) menar att smakpreferenser har tenderat att bli mer differentierat på senare tid och att olika konsumenter inte heller efterfrågar samma typ och grad av kvalitet.

Idag är många konsumenter medvetna om förhållandet mellan matens produktion, konsumtion, hälsa och miljö (Costa & Jongen, 2006). Västerländska konsumenter kräver allt mer och bättre information om maten de äter och hur den är producerad. Teknisk utveckling och kemiska besprutningsmedel har fått till följd att all världens mat nästan alltid är lättillgänglig i västvärlden (Linnemann et al., 2006). Detta stora och varierade livsmedelsutbud har gjort den medvetna konsumenten högst observant och kritisk mot livsmedelsprodukters kvalitet och säkerhet. Nya produkter bör därför motsvara västvärldens konsumenters höga krav på produkters kvalitet och att de produceras miljövänligt (Linnemann et al., 2006).

Det finns alltså en komplexitet kring en lyckad produktutveckling (Costa & Jongen, 2006). Matvanor förändras möjligen snabbare än någonsin. Denna pågående förändring gör att produktutvecklingen och innovation snart inte valfri, utan ett måste. Precis som Neale och Corkindale (1998) är Van Trijp och Steenkamp (2005) av åsikten att ett tidigt bidrag från konsumenten är en av de viktigaste faktorerna till succéartad utveckling av produkter.

Linnemann et al., (2006) konkluderar att produktutvecklingen inom livsmedelsindustrin måste vara konsumentdriven för livsmedelsföretagens överlevnad. För att lyckas med konsumenters involvering i produktutveckling finns det tekniker som syftar till att tydliggöra vad konsumenter efterfrågar och de bakomliggande orsakerna (Mattson & Helmersson, 2007). Detta såväl för marknadsföring som produktutveckling. Zaltman Metaphor Elicitation Technique (ZMET) är en av dessa tekniker (Zaltman, 1997).

## Zaltman Metaphor Elicitation Technique

ZMET är ett patenterat marknadsundersökningsverktyg som syftar till att förstå konsumenter på ett djupare plan genom att få fram undermedvetna tankar och vad dessa baseras på (Zaltman, 1997; Zaltman & Coulter, 1995). ZMET är en relativt ny teknik och utvecklades under tidigt 1990-tal (Christensen & Olson, 2002). Tekniken bygger på bildbaserade djupintervjuer och avser att hitta orsaker till vad som påverkar konsumenters handlingssätt vid livsmedelsval (Zaltman & Coulter, 1995). Drygt en vecka innan intervjutillfället får respondenten till uppgift att samla åtta till tio bilder kring ett givet ämne. Bilderna används som utgångspunkt i intervjun som utförs i åtta steg (se tabell 2). För att hitta djupa tankekedjor använder intervjuaren ladder-ingenjör-tekniken. Denna teknik går ut på att ställa följdfrågor på produkttegenskaper som nämns utifrån bilderna och vad detta leder till för känslor. Vanliga motfrågor är *Varför är det viktigt för dig?* och *Vad känner du då?* Tankekedjorna som framkommer beskriver respondentens uppfattningar kring en produkt (Zaltman & Coulter, 1995).

Tabell 2. Intervjuguide i åtta steg enligt ZMET-tekniken

<b>Steg 1- Introduktion av bilder</b>	Beskriv innehållet i respektive bild. Vad vill bilden förmedla?
<b>Steg 2 – Saknade bilder</b>	Finns det någon typ av bild som du letade efter men som du inte hittade ett bra exempel på? Vad hade du i tanken då? Kan du illustrera en sådan bild nu som en enkel teckning?
<b>Steg 3 – Gruppera bilder</b>	Jag vill be dig att sortera dina bilder i grupper så att varje grupp står för något som bilderna har gemensamt.  Om det finns flera bilder i respektive grupp som säger samma sak, kan du lägga undan dem så att bara en bild är kvar som representant
<b>Steg 4 – Vad är unikt för gruppen</b>	Om du tänker på bilderna i grupp (a) och (b) jämfört med bilderna i grupp (c). Hur är (a) och (b) lika men ändå olika jämfört med (c)?  (Upprepas med olika kombinationer)
<b>Steg 5 – Metaforer</b>	Beskriv vad du ser om du skulle zooma ut från bilden? Finns det något som skulle kunna komma in i denna bild som skulle förstärka eller motsäga det som bilden är tänkt att illustrera? Finns det några osynliga känslolntryck? (Upprepas med andra bilder)
<b>Steg 6 – Vinjett</b>	Jag vill be dig om att föreställa dig en kort filmsnutt som beskriver dina tankar och känslor kring ämnet.
<b>Steg 8 – Kollage</b>	Jag vill be dig skapa ett kollage som sammanfattar dina tankar och känslor kring ämnet.

Vidare innebär laddering-tekniken att analysera det insamlade materialet. Denna process går ut på att identifiera attribut, konsekvenser och värden (Gutman, 1982). Attributet i denna bemärkelse är den utmärkande produkttegenskapen där respondentens tanke startar. Attributen leder till olika konsekvenser och tanken slutar eventuellt i ett värde (Zaltman, Coulter, 1995). För att exemplifiera utifrån produkten yoghurt:

– *jag tycker att yoghurt är nyttigt, det är oftast gjort på naturliga råvaror och det känns bra för kroppen att äta yoghurt, då blir jag glad.*

Attribut = *nyttigt*. Konsekvens = *naturliga råvaror, bra för kroppen*. Värde = *glädje*.

Efter identifierandet av koder komprimeras dessa så att liknande ord slås ihop.

Komprimeringen skrivs in i ett specialanpassat dataprogram som skapar en matris över tankekedjorna. Utifrån denna matris kan sedan vidare analys ske (Reynold & Gutman, 1988).

Attributen kan på en övergripande nivå användas till att få fram viktiga produkttegenskaper (Grunert & Valli, 2001). Konsekvenserna kan ligga till grund för produktens positionering på marknaden. Slutligen är värden användbara för att kommunicera produkten till den tänkta målgruppen. Laddering-tekniken skapar unika möjligheter att förstå produktgruppen i konsumenters egna kontexter (Reynold & Gutman, 1988). Detta är en god start för att ta beslut om nya produkter.

Zaltman och Coulter (1995) belyser ett flertal premisser som förklarar varför tekniken fungerar. Anledningen till att tekniken bygger på bilder är för att tankar är baserade på bilder, inte på ord och människans kommunikation är mestadels icke verbal. Bilder hjälper till att minnas, känna igen och beskriva inre tankar som sedan uttrycks verbalt. Andra premisser betonar metaforer<sup>4</sup>. Uppfattningar är konstruerade av information som mottagits genom våra sinnen. Utifrån denna information skapas bilder och för att förklara dessa användas metaforer. Metaforerna hjälper till att uttrycka omedvetna gömda tankar och blir på så vis nyckeln till konsumenters känslor och förståelse för beteendet.

Vidare förklarar Zaltman och Coulter (1995) att abstrakta tankar är lagrade i minnet och är ihopkopplade med specifika koncept. Detta skapar mentala modeller<sup>5</sup> som skapar förståelse för hur den ena tankekedjan påverkar den andra. På så sätt kan det framkomma vad konsumenters tankar bygger på. Ytterligare grundläggande premisser är att människan har en svårighet i att skilja på känsla och tanke, varför dessa ofta uttrycks tillsammans.

Ett praktiskt exempel på att tekniken fungerar är ifrån företaget Dupont som tillverkar strumpbyxor (Catchings-Castello, 2000). Tidigare marknadsundersökningar visade att kvinnor hatade detta plagg. I en undersökning med ZMET-tekniken framkom det att det fanns en hatkärlek till strumpbyxor. Dessa känslor användes sedan för marknadsföringen med ett lyckat resultat.

---

<sup>4</sup> Metaforer: Nationalencyklopedin (2014b) beskriver begreppet metafor som ett bildligt sätt att uttrycka sig där begrepp byts ut mot något som anses förklara det ursprungliga. *Livet är en resa* är ett exempel på metafor.

<sup>5</sup> Mentala modeller: Begreppet förklaras som den individuella bild som skapas inom oss av olika händelser (Rook, 2013). Ett exempel kan vara att någon berättar att den varit och tränat, då antar den som hör detta att personen tagit sig till ett gym, bytt om, tränat, svettats, duschat, klätt på sig. Det blir en helhetsbild, trots att inget av denna information framkommit.

# Metod

I denna del presenteras studiens design, urval, datainsamling, bearbetning och metodologiska överväganden.

## Design

Undersökningen har en tvärsnittsdesign där sju kvalitativa semistrukturerade intervjuer har genomförts under en viss tidpunkt (Bryman, 2011). Designen är vanligare i kvantitativa studier men kan användas vid kvalitativa studier som syftar till undersökningar på djupet. Designen lämpar sig när människors åsikter kring ett specifikt fenomen ska studeras (Bryman, 2011).

## Urval

SIK valde ut sju personer som i en tidigare brödstudie nämnt tankar om surdegsbröd och varit uttrycksfulla. Förmågan att uttrycka sig gör att tekniken fungerar bättre och ger möjlighet till djupare analys (Zaltman och Coluter, 1995). För att kontakta respondenterna skickade SIK ut ett mail innehållande kort information om studien där intresse kunde anmälas (se bilaga 1). Samtliga som fick förfrågan ville delta i undersökningen och urvalet blev sex kvinnor och en man i åldrarna 33-68 år. Efter anmälan fick respondenterna ytterligare ett mail med information om studien (se bilaga 2). Detta skedde innan intervjutillfället för att de skulle ha tid att samla in bilder. Urvalet var målinriktat genom att SIK valde ut personer som antogs vara relevanta för studien (Bryman, 2011). Enligt Bryman är denna sorts urval rekommenderad vid kvalitativa undersökningar. Zaltman och Coulter (1995) förtydligar att det mest vanliga är att genomföra cirka 20 intervjuer i en ZMET-studie. På grund av den satta tidsramen för studien valdes det att genomföra sju intervjuer.

## Pilotstudie

SIK har använt ZMET-tekniken i den tidigare studien om konsumenters livsmedelsval (SIK, 2014). För att göra oss bekanta med och mer säkra på tekniken genomfördes en pilotstudie i form av provintervjuer med oss som respondenter. Till detta tillfälle tog vi med oss åtta till tio bilder var som symboliserade våra tankar och känslor kring surdegsbröd. Intervjun genomfördes av SIK:s studieansvariga med den semistrukturerade intervjuguide som SIK tidigare jobbat efter (se tabell 2 i bakgrund). Vardera intervjun tog cirka 40-60 minuter. Under intervjuer uppmärksammade vi att tekniken framkallade tankar och kopplingar till surdegsbröd som vi vid utklippning och eftertanke kring bilderna inte var medvetna om. Dessa upplevelser styrks med att Zaltman och Coulter (1995) samt Bryman (2011) belyser att användandet av bilder stimulerar intervjupersonerna att reflektera kring objekt och visuella situationer som de annars kanske tar för givna. Vidare framhålls att bilder kan få personer att minnas människor, händelser och situationer som annars skulle varit bortglömda.

## Datainsamling

Tillvägagångssättet vid insamlandet av data bygger på den beskrivna ZMET-tekniken. Efter pilotstudien valde vi att revidera den semistrukturerade intervjuguiden som då användes. Detta med anledning av att vi skulle känna oss mer bekväma med de ordval som användes och för att skapa ett bättre flöde (se bilaga 3). Fördelen med att använda en semistrukturerad guide är att respondenten har stor frihet att utforma svaren på sitt egna sätt (Bryman, 2011). Intervjuaren kan ställa frågor som inte ingår i guiden för att fördjupa intressanta ämnen som uppkommer. Intervjufrågorna behöver inte komma i samma ordning, vilket skapar en flexibilitet och öppnar upp för en mer samtalsliknande situation. Denna flexibilitet kan ses som en nackdel då resultaten från de olika intervjuerna blir svåra att jämföra (Kvale, 1997). Bryman (2011) påpekar dock användandet av en semistrukturerad guide som en fördel när två intervjuare jobbar parallellt, för att få ett visst minimum av jämförbarhet mellan sig (Bryman, 2011). Intervjuerna spelades in med en digital röstinspelare för att kunna transkriberas.

## Intervjuerna

Intervjuerna genomfördes på SIK. Detta på grund av att det där fanns tillgång till lämpliga lokaler som respondenterna var bekanta med samt att frågetecken om samarbetet mellan oss och SIK minimerades. Precis som Zaltman och Coulter (1995) poängterar, genomfördes intervjuerna en och en. Innan intervjun startade fick respondenten skriva på ett dokument om innebörden av att delta i studien (se bilaga 4). Intervjun kan uttryckas som en guidad konversation och ska enligt Zaltman och Coulter (1995) ge möjlighet till djupare förståelse än en helt strukturerad intervju. Respondenterna hade själva samlat in bilder och var på så sätt i kontroll av vad konversationen kom att handla om. Intervjun följde sedan de åtta steg som Zaltman (1997) beskriver för tekniken (se bilaga 3). Intervjuerna tog mellan 40 till 80 minuter och avslutades med att personen fick ersättning i form av Rikspresentkort. Dessa var betalda av studiens uppdragsgivare.

## Databearbetning och analys

I kvalitativ forskning är analysen en ständigt pågående process och startar redan under intervjuerna (Widerberg, 2002). Analys av insamlad data följde laddering-tekniken och är avgränsad till intervjuns femte steg i den semistrukturerade intervjuguiden (se bilaga 3).

## Transkribering

Den digitala inspelningen transkriberades samma dag av den person som genomfört intervjun. Första inspelningen transkriberades ordagrant med ljudliga uttryck såsom skratt eller tystnad. Denna transkribering tog cirka åtta timmar. Efter överväganden med studiens ansvariga från SIK bestämdes det att en ordagrann men sammanfattande transkribering skulle genomföras för att följa tidsplanen för studien. De riktlinjer som bestämdes var att ljudliga uttryck ej transkriberas och att meningar förkortades till dess syfte.

Exempel på förkortning:

– *jo, men jag tänker att... det är nog... kanske att... för mig är det en harmonisk känsla.*

Sammanfattas till:

– *jo, för mig är det en harmonisk känsla.*

Denna process motiveras med att kodningen för ZMET-tekniken innefattar ord som uttrycker attribut, konsekvenser och värden (Zaltman & Coulter, 1995). Utfyllnadsord är i denna bemärkelse betydelselösa. Risken med detta tillvägagångssätt är att meningar misstolkas eller att information går miste om (Bryman, 2011).

## Kodning

För att begränsa resultatet, kodades och analyserades endast intervjuens femte steg (bilaga 3). Det var i detta steg som respondentens konstruerade grupper sattes mot varandra för att hitta det unika. Det är enligt Zaltman & Coulter (1995) detta steg av ZMET-tekniken som bygger på ladderings-tekniken. Reynolds och Gutman (1988) betonar vikten av att koda allt som sagts utan att det blir för brett och blir på så vis en sammanfattande kodning. Detta genomfördes genom att ta ut alla attribut, konsekvenser och värden ur transkriberingarna. Vidare värdesätter Reynolds och Gutman, (1988) att flera personer läser och kodar samma text. Detta verkställdes genom att först koda transkriberingarna individuellt för att sedan jämföra resultatet som visade sig vara mycket lika. De tankekedjor som hittades i form av attribut, konsekvens och värde skrevs in i Excel.

Från detta dokument komprimerades kodorden genom att gruppera dem. Ord som ansågs ha samma betydelse sattes under en gemensam rubrik. Exempelvis fick konsekvenserna *hembakt, baka själv, gjort själv* gå under rubriken *baka själv*. I vissa fall var ordets betydelse lätt att sätta ihop med ett annat. I andra fall var det svårare, varpå det fick återgå till transkriberingen för att härleda ordets innebörd. Orden utgår från talspråk och vissa ord har översatts till skriftspråk. De värden som har kodats är inte alltid nämnda ordagrant men har uttryckts i ett sammanhang och därmed tolkats ha denna betydelse. Enligt Reynolds och Gutman (1988) är denna sorts komprimering en förutsättning för att skapa ett analyserbart resultat. Tankekedjorna i form av attribut, konsekvens och värde skrevs in i det specialanpassade dataprogrammet Mec+. Detta program tar fram matriser av tankekedjor utifrån de ord som skrivs in (se figur 1- 4 i resultat). Denna process fick göras två gånger för att den första komprimeringen visade allt för spridda resultat.

Den hittills kvalitativa tekniken går härmed över till mer kvantitativ ansats och motiveras vara en av teknikens styrkor (Reynolds & Gutman, 1988). I dataprogrammet fanns valmöjligheten att välja brytningsnivå för hur många som ska ha uttryckt en tankekedja för att den ska finnas med i den slutgiltiga matrisen. En brytpunkt på två personer valdes eftersom detta gav ett lättanalyserat resultat utan att ha exkluderat för mycket. En brytpunkt på tre personer användes också för att få fram de allra starkaste kopplingar. Att endast presentera denna matris leder dock till ett för innehållslöst resultat där mycket information går förlorad. För att behålla så mycket information som möjligt valdes det i Mec+ att inkludera indirekta kopplingar (Reynolds & Gutman, 1988). Med en direkt koppling menas kopplingen mellan ett attribut och en konsekvens i tankekedja som framkommer inom ladderings-tekniken (Reynolds



& Gutman, 1988). Det kan också vara koppling mellan konsekvens och värde. För att exemplifiera kan attributet *bageribröd* leda till konsekvenser *gott* som i sin tur leder till värdet *mentalt välbefinnande*. Detta är en direkt koppling då dessa orda nämns som en tankekedja. En indirekt koppling är om konsekvensen *gott* har uppkommit i ett annat sammanhang än *bageribröd* men också ansetts ge *mentalt välbefinnande*. Om inte indirekta kopplingar tas med vid analys kommer inte den sistnämnda konsekvensen att synas och därmed går viktig data förlorad.

Ett ställningstagande som gjordes vid kodningen var att en tankekedja som nämns flera gånger av samma respondent räknades som *en* koppling. Detta med anledning om det skulle räknas lika många gånger som det är sagt kan den sammafattande matrisen bli missvisande (Reynold & Gutman, 1988).

## **Analys av matris**

I matriserna analyserades hur många kopplingar olika attribut, konsekvenser och värden hade, samt hur starka dessa var (se figur 1- 4 i resultat). Desto kraftigare pilen visar sig på matrisen mellan orden, desto starkare är kopplingen. Tankekedjorna startar i attribut och leder till olika konsekvenser som slutar i ett värde.

## **Metodologiska överväganden**

I detta avsnitt beskrivs ställningstaganden och val som gjorts innan studiens genomförande samt etiska aspekter.

### **Metodval**

Studiens kvalitativa ansats avgjordes av SIK. Till skillnad mot kvantitativ metod är den kvalitativa mer beskriven i ord och utifrån dessa ligger fokus på förståelsen för hur deltagarna uppfattar och tolkar den sociala verkligheten (Bryman, 2011). Detta motiverar studiens ontologiska ståndpunkt som är konstruktionistisk. Inom denna synvinkel anses sociala aktörer skapa verkligheten (Bryman, 2011). För att exemplifiera: surdegsbrödet som trend är skapad genom företeelser av grupper, personer och organisationer. Enligt Bryman (2011) är detta en ständigt föränderlig process varifrån forskaren endast kan beskriva de sociala konstruktioner som uppfattas där och då. Detta innebär att studien endast beskriver den verklighet som beskrivs av respondenterna i intervjuens ögonblick och kan ändras från en dag till en annan. Studiens fenomenologiskt kunskapsteoretiska ståndpunkt motiveras med att kunskap genereras av hur respondenterna uppfattar och tolkar världen eller detta specifika fall, hur de uppfattar surdegsbrödet (Bryman, 2011). Ett problem med detta val av förhållningssätt kan vara svårigheten att helt utesluta fördomar (Denscombe, 1998). En medvetenhet och en reflektiv inställning kan dock leda till en minskning av dessa förhandstagandens påverkan.

### **Valet att samarbeta med SIK**

Studien är gjord på uppdrag av SIK och de har satt ramarna för studien. SIK har valt den kvalitativa ansatsen, skapat och kontaktat urvalet av respondenter samt specificerat studiens tillvägagångssätt med ZMET-tekniken. Syftet i denna studie är formulerat av oss. På så sätt

har vi kunnat välja studiens inriktning och därmed faktainnehåll. Utöver dessa beslut har SIK agerat vägledare för genomförandet av intervjuer och kodning. Detta för att kontrollera att genomförandet av ZMET-tekniken blivit korrekt och har inte haft intentionen att påverka. För att tydliggöra är alla texter i studien skrivna av författarna själva och som medvetet inte påverkats av SIK mer än ovan beskrivna ramar.

Samarbetet med SIK har gett oss möjligheten att jobba med en relativt ny teknik. Utan dem hade tekniken känts för osäker och tidskrävande. Om samarbetet inte genomförts hade valet troligtvis fallit på ett mer sedvanligt tillvägagångssätt där litteratursökning föregår datainsamling och analys. Tack vare att vi inte behövde leta upp lämplig urvalsgrupp och kontakta dessa samt fick grunden till en intervjuguide, sparades tid. Denna tidsvinning gav möjligheten att genomföra fler intervjuer, vilket enligt Zaltman och Coulter (1995) är till teknikens fördel då vanligtvis cirka 20 intervjuer genomförs. Att fler intervjuer kunde genomföras skapade säkerhet i form av att resultat kunde skrivas även om inte alla respondenter skulle ha dykt upp. En annan fördel med samarbetet är att fokuseringen direkt kunde läggas på att lära oss ZMET-tekniken. I och med SIK:s vetskap om studiens relevans kunde bakgrund skrivas efter att resultatet var framarbetat.

De tydligt satta ramarna underlättade arbetet och fallgropar kunde undvikas genom vägledning av SIK. Samarbetet har även givit oss åtkomst och upplärning i dataprogrammet Mec+ samt intervju- och analystekniken ladderling. Nackdelar med valet att samarbeta med SIK är att det sedvanliga kandidatuppsatsförfarandet inte följde samma ordning och att kreativiteten kan ha hindrats. En annan nackdel kan vara att resonemanget kring lämpligast metod för undersökningsområde inte fördes. Likaså utmaningen av att ta fram och själva kontakta respondenter. Fördelarna ansågs dock överväga för möjligheten att lära oss ZMET-tekniken och en fördjupad kunskap om samarbete mellan forskningsfälten.

## **Etiska aspekter**

Studiens etiska förhållningssätt utgår från Vetenskapsrådets (2002) fyra huvudkrav. För att säkerställa *informationskravet* fick respondenterna grundläggande förhandsinformation om studien samt vilken institution och forskare som var ansvariga i de mail som skickades ut (se bilaga 1 & 2). Vetenskapsrådets (2002) *samtyckeskrav* togs hänsyn till genom att respondenterna frivilligt anmält sig till SIK:s konsumentpanel och senare till denna studie. Respondenterna fick vid intervjutillfället skriva under ett dokument (se bilaga 4). I dokumentet var det formulerat att deltagandet var frivilligt och att de utan att ange anledning fick avbryta studien. För att säkra *konfidentialitetskravet* tog endast de forskare som var knutna till projektet del av insamlat material. Personuppgifter finns endast lagrat i SIK:s egen databas och kommer inte att lämnas ut. Transkriberingarna är lagrade på våra personliga datorer och kan inte knytas till en specifik person. Transkriberingarna kommer endast användas för detta ändamål och raderas efter forskningsprojektets slut så empirin inte kan brukas till andra ändamål. Detta för att beakta *nyttjandekravet*.

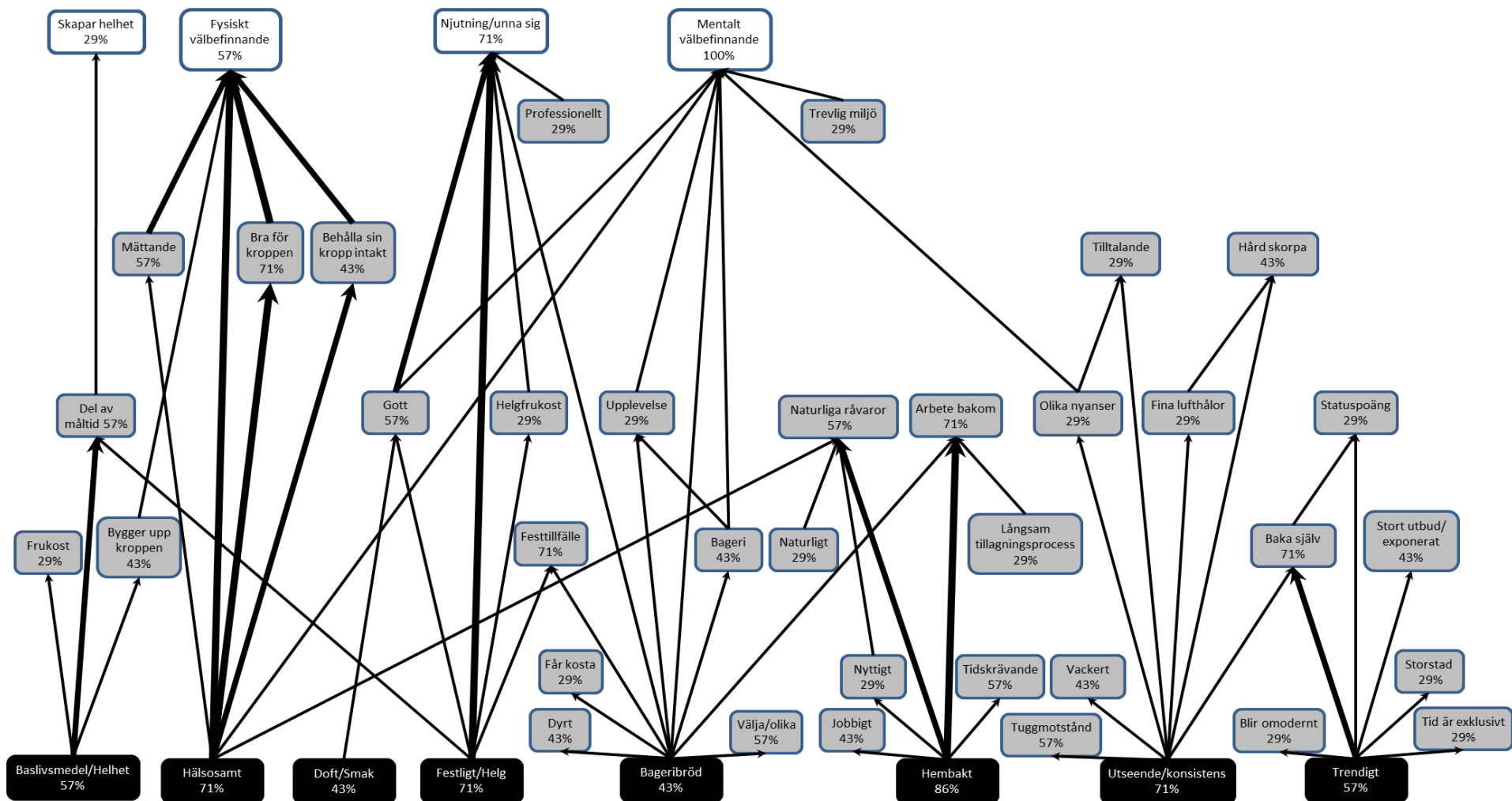
På grund av den begränsade tiden kommer inte intervjupersonerna ha möjlighet att godkänna att resultatet beskriver deras tankar korrekt, vilket är rekommenderat av vetenskapsrådet

(2002). Dock ingår det i intervjuprocessen att ställa fölfrågor för att säkerställa att intervjuaren uppfattat respondenten korrekt.

## Resultat och analys

På följande sidor presenteras resultatet som består av fyra framtagna figurer, så kallade matriser med förklarande text. Bearbetningen av ZMET-teknikens femte steg ledde till positiva och negativa tankekedjor som resultatet är uppdelat i. För att förstärka matriserna har citat valts ut som belyser matriserna i den beskrivande texten.

# Matris över positiva tankegångar



Figur 1: Matris över positiva tankekedjor uttryckt av minst två respondenter.

Svart=attribut där tanken startar. Grått=konsekvenser av tanken. Vitt=värde

## Positiva tankegångar

Nedan sammanställs de positiva tankegångar utifrån attribut i figur 1. Attributen hantverk och historiskt är en del av resultatet men återfinns ej på figuren. Attributen utseende/konsistens samt doft/smak presenteras tillsammans under rubriken sinnesupplevelser. Under rubriken bakning sammanförs attributen hembakt, bageribröd, historiskt och hantverk.

### Trendigt

Enligt flera respondenter är surdegsbrödet ett trendigt bröd, framförallt är det trendigt att baka det själv. Bakom det hembakta brödet finns mycket arbete då det är en långsam tillagningsprocess. Några menade att det blivit trendigt på grund av tiden det tar att baka och att en del av trenden är att tiden idag anses exklusiv. Detta förstärks i följande citat:

Tid är ju en lyxvara, mer idag än det var för 30-40 års sen... och då blir ju någonting som har tagit långt tid, det blir ju ganska värdefullt och något som är omsorgsfullt gjort och som var lite tidskrävande det får ett trendvärde, i alla fall nu som det inte hade förut.

Att baka eget surdegsbröd visar på tillgången av denna exklusiva tid och detta i sig ger statuspoäng. Trenden kring surdegsbröd är kopplat till storstäder och det finns en uppfattning att surdegstrenden kommer bli omodern. En tankekedja som tar ett annat spår är att trenden har bidragit till ett ökat utbud av surdegsbrödet. Att trenden påverkar respondenternas sätt att konsumera surdegsbröd framgick inte tydligt men att flera benämner surdegsbrödet som trendigt visar på att surdegstrenden ändå berör dem. Det mest tydliga resultatet kring attributet är just att surdegsbrödet är en trend.

### Sinnesupplevelser

Ett attribut som är nämnt av fem respondenter är tankar kring utseende och konsistens. Dessa attribut slogs ihop för att flera respondenter uttryckte ord kopplade till utseende och konsistens i samma mening. Den hårda skorpan nämndes både för att den är vacker och för dess konsistensgivande egenskaper. Tuggmotstånd är en konsistensgivande egenskap som uttryckts i positiv bemärkelse, om det gäller brödet i sin helhet eller skorpan kan inte besvaras av resultatet. Problematiken med de konsistensgivande egenskaperna är att de kan innefatta både munskänsla och känslan av att hålla i brödet. Följande citat visar på denna problematik.

Jag gillar att se strukturen i brödet för det är ju också olika på olika bröd, det som är inuti, om det är lufthål och hur skorpan sitter... Det känns underbart och skiva upp det, brukar ofta titta på undersidan, för den är så snygg, så är det olika färger.

Att brödet har olika nyanser och är tilltalande gav för två personer ett värde av mentalt välbefinnande. Detta visar att brödets utseende kan ha stor betydelse men exakt vilken typ av mentalt välbefinnande det rör sig om har inte uttryckts. Resterande konsekvenser beskriver vad respondenterna anser är viktiga adjektiv till surdegsbrödet. Tre personer pratade kring att brödet har en god smak. Gott som konsekvens i denna tankekedja syftar alltså till smaken. Konsekvensen ”doftar gott” existerar men har inte uttryckts av tillräckligt många för att synas på matrisen. Den goda smaken leder till njutning och mentalt välbefinnande. Exakt vilken smak som åsyftas går inte att utläsa.

## Bakning

Tre personer nämner hantverk som attribut och fyra personer historiskt. Dessa två attribut återfinns ej på figuren eftersom att de inte leder till ett värde. Anledningen att de tas upp är att de ger viktig information om uppfattningarna kring surdegsbröd. Konsekvenser som är kopplade till dess ord är, kvalitet, rejält/bastant, äkta och kräver kunskap.

Hembakt är det attribut som benämnts av flest respondenter. Detta har en stark koppling till naturliga råvaror och att det ligger mycket arbete bakom. Det hembakta brödet anses som nyttigt, vilket beror på dess innehåll av naturliga råvaror. Denna koppling stärks utav att naturliga råvaror är direkt kopplat till attributet hälsosamt. Övriga konsekvenser kring hembakt är negativa i form av att det är tidskrävande och jobbigt. Hembakt skiljer sig från andra attribut genom att det leder till både negativa och positiva konsekvenser.

Figuren visar att många tankekedjor startar i bageribröd men leder till skilda konsekvenser. Fem personer menade att bageribröd används till festtillfällen. Att det är dyrt konstateras samtidigt som några anser att det får kosta. Att ha möjligheten att välja ut sitt surdegsbröd poängteras som positivt. Upplevelsen av att besöka ett bageri ansågs ge ett värde av mentalt välbefinnande som exemplifieras i följande citat.

Just det där att man går in i bageriet och köper en speciell... Det gör att man bär hem något som kanske är lite exklusivt. Så är det en lite frasig pappåse med snygg dekal... Än om jag köpt bröd på Coop, kanske inte hade varit lika fräckt.

Upplevelsen av att besöka ett bageri kan antas innefatta flera sinnesintryck på grund av att det är uttryckt just som en upplevelse. Vilka sinnen det är kan inte dock inte utläsas. Attributet bageribröd har två direkta kopplingar till värdena njutning och mentalt välbefinnande. Vad som döljer sig i den direkta förbindelsen är oklart men tydliggör att bageribröd leder till positiva känslor.

## Hälsosamt

Att hålla sin kropp intakt och att det är bra för kroppen är två starkt kopplade konsekvenser till hälsosamt. Dessa styrker varandra på det sätt att de har liknande betydelse. Detta kan tolkas som att surdegsbrödet ska ha hälsosamma egenskaper för att uppnå fysiskt välbefinnande och att de flesta respondenterna anser att detta är mycket viktigt. En respondent uttryckte följande om brödets hälsoaspekt.

Det här surdegsbrödet tycker jag framkallar att man vill äta många andra goda saker, nyttiga grejer. Jag vill inte ha marmelad eller sylt.

Det går även att utläsa att mättande är en produktenskap som är viktig för det fysiska välbefinnandet. Attributet baslivsmedel har en svagare koppling till värdet genom konsekvensen bygger upp kroppen. Denna konsekvens är dock närbesläktad med att hålla sin kropp intakt och bra för kroppen, vilket i sig skulle kunna stärka kopplingen. Värdet fysiskt välbefinnande har flest starka kopplingarna på hela matrisen och kan tolkas vara det mest tydliga resultatet, tack var konsekvensernas liknande betydelse.

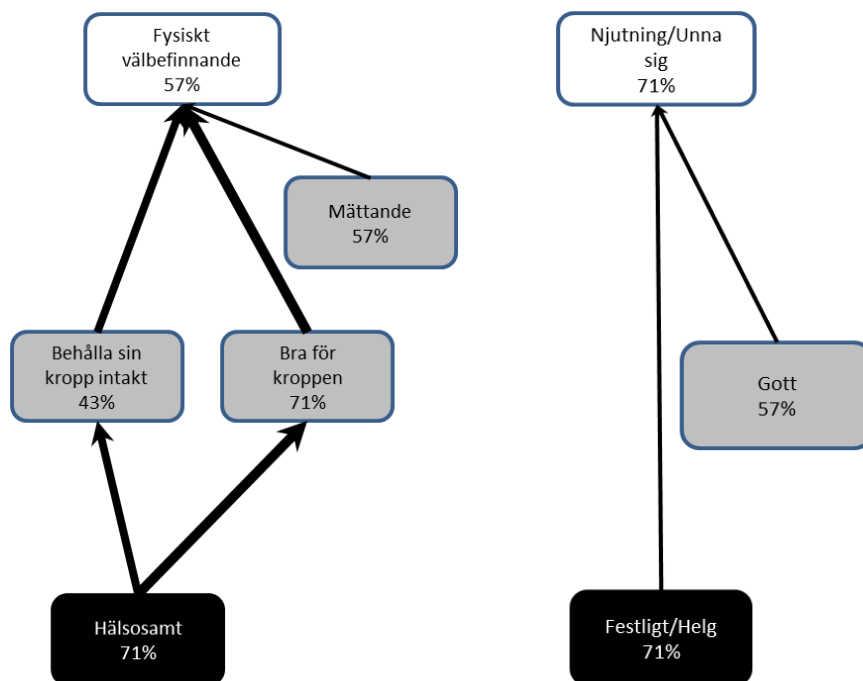
## Baslivsmedel och festligt

Surdegsbrödet anses vara ett baslivsmedel och något som konsumeras vid festliga tillfällen. Konsekvensen som är gemensam för attributen är att det är en del av en måltid som i sin tur leder till värdet skapar helhet. Att det är ett baslivsmedel ansluts till att det bygger upp kroppen som leder till ett fysiskt välbefinnande medan det festliga har starka förbindelser med värdet njutning. Att det är ett gott bröd som används vid fest/helg leder till både njutning och mentalt välbefinnande. Frukost nämns i båda attributen men i det ena som att det är ett baslivsmedel som äts till vardags och i det andra som ett festligt bröd som äts vid helgfrukost. Associationerna som respondenterna har till surdegsbrödet har därmed troligen samband med olika konsumtionstillfällen.

Baslivsmedel nämns av fyra respondenter och festligt av fem, med andra ord är det minst två personer som ser på surdegsbrödet som både baslivsmedel och festligt. I följande citat visas de kluvna känslorna kring dessa begrepp.

Jag har en tanke att det är lite exklusivare, lite dyrare. Det kan vara en poäng med att man köper det då och då. För då behåller det sin exklusivitet. Samtidigt tänker jag att andra livsmedel som jag nu kan köpa, som jag inte kunde köpa när barnen var hemma. Idag kan jag glädjas åt det varje dag. För det är gott! Det kanske ändå inte blir så vardagligt. Det är lika gott dag efter dag, jag känner lycka och glädje.

På följande sida visas en mer komprimerad matris över positiva tankegångar som minst tre respondenter uttryckt.



Figur 2. Matris över positiva tankegångar uttryckt av minst tre respondenter. Svart=attribut där tanken startar. Grått=konsekvenser av tanken. Vitt=värde

Här synliggörs hur mycket tankekedjor som försvinner vid ytterligare bearbetning men markerar samtidigt de absolut väsentligaste resultaten. Detta förtydligar att flertalet respondenter uppfattar surdegsbrödet som ett hälsosamt bröd som är bra för kroppen och hjälper till att hålla den intakt samt att det är ett mättande bröd. En respondent uttryckte detta följande på följande vis.

Det är bra för hela min kropp, det är väldigt viktigt. Den bygger upp den, och jag hoppas ju bibehålla lite vigör... man vill ju gärna äta nyttigt.

Surdegsbrödets hälsoeffekter leder genom dessa konsekvenser till ett fysiskt välbefinnande. Ingen konsekvens tog upp varför det är bra för kroppen och att det därför kan tolkas som en förväntning att ett surdegsbröd är hälsosamt. Surdegsbrödet anses här vara ett gott bröd och höra hemma i festligheter. Det festliga uttrycks tydligt i citatet nedan.

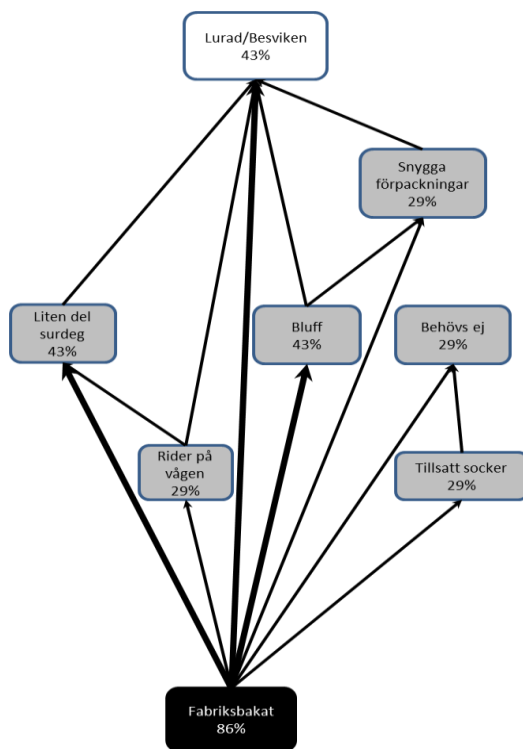
Lördagsfrukost någon gång i månaden när man orkar göra en riktigt trevlig lång frukost hemma. Och när man bjuder på fest, buffé, plockbuffé, det trevligaste som finns, då måste ett bröd vara med på bordet, och då ska det vara ett surdegsbröd. Ostbricka är det väldigt trevligt att ha till också

Att detta leder till en känsla av njutning och att det är något respondenterna unnar sig förtydligar vilka positiva känslor surdegsbrödet kan bidra med. Njutningen återfinns även i att respondenterna anser att det är ett gott.

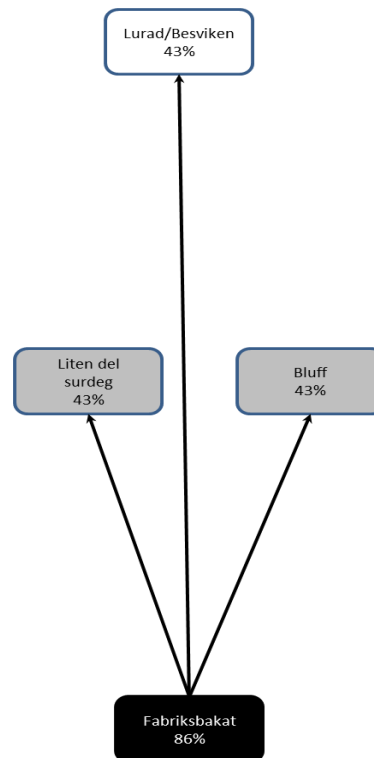


## Negativa tankegångar

Detta avsnitt speglar de negativa tankegångar som uttryckts av respondenterna.



Figur 3: Matris över negativa tankekedjor uttryckt av minst två respondenter. Svart=attribut där tanken startar. Grått=konsekvenser av tanken. Vitt=värde



Figur 4: Matris över negativa tankekedjor uttryckt av minst tre respondenter. Svart=attribut där tanken startar. Grått=konsekvenser av tanken. Vitt=värde

## Fabriksbakat

Gemensamt för sex respondenter är att de har negativa uppfattningar som bottnar i fabriksbakat surdegsbröd. Starkaste tankekedjan är att det är för liten del surdeg i bröden och att tillverkarna bluffar med surdegsbröden. Dessa konsekvenser leder till att respondenterna känner sig lurade och besvikna. Invävt i konsekvenserna återfinns också tankar om att industrin rider på trend-/hälsovågen, att det finns onödiga tillsatser och att de luras med snygga förpackningar. Följande citat visar på en respondents negativa tankegångar.

Jag är inte sån så att jag lusläser innehållsförteckningar men man blir ju lite lätt förbannad när man rider på hälsovågen och så är det en väldigt liten del som faktiskt är surdeg, det är inte riktigt surdegsbröd. Så köper man och inbillar sig att man får den produkten som man betalt för och mår bra av men så blir man bara lurad.

Att merparten av respondenterna har dessa negativa tankar kring det fabriksbakade brödet ger information om hur viktig hela livsmedelskedjan är. Hela livsmedelskedjan, tolkat utifrån respondenternas svar, innefattar hur brödet är bakat, vilka ingredienser som brödet innehåller,

var brödet säljs och hur det är förpackat. Jämförs detta med de positiva hälsoegenskaperna surdegsbrödet anses ha, är det som att respondenterna här pratar om ett helt annat bröd och att detta inte anses som hälsosamt. Å andra sidan går det heller inte att konstatera att bageri- och hembakt bröd är hälsosamma då dessa endast har indirekta kopplingar till attributet.

### **Sammanfattning av resultat**

Sammanfattningsvis visar resultatet att surdegsbrödet anses hälsosamt och därför ger ett fysiskt välmående. Brödet används främst till festliga tillfällen och helg som leder till njutning, men konsumeras också till vardags. Ett hembakt surdegsbröd kräver mycket arbete men har fördelen att bakas av naturliga råvaror. Brödets vackra utseende och konsistens är viktiga egenskaper och ger i visst mån mentalt välbefinnande. Det fabriksbakade surdegsbrödet innehåller för lite surdeg och ses som en bluff varpå respondenterna känner sig lurade.

# Diskussion

Diskussionen inleds med metoddiskussion. I detta avsnitt diskuteras de val som uppkommit under studiens gång och hur dessa påverkat resultatet. Därefter följer en resultatdiskussion med fokus på hur resultatet kan sättas i förhållande till produktutveckling.

## Metoddiskussion

Det råder delade meningar i hur resultaten från en undersökning utförd med ZMET-tekniken ska hanteras. Grunert och Valli (2001) menar att av ZMET-teknikens resultat i form av matriser kan sättas i direkt relation till produktutveckling. Attributen kan användas till att skapa/välja produkttegenskaper, konsekvenserna kan ligga till grund för positionering på marknaden och värden användas för att kommunicera produkten till målgruppen. Costa och Jongen (2006) motsätter detta med att det saknas riktlinjer för hur resultatet ska implementeras vid produktutveckling. Van Trijp och Steenkamp (2005) bygger på ifrågasättandet med att konsumenter inte har förmågan att uttrycka vad de efterfrågar i en produkt som ännu inte är framställd. Catchings-Castello (2000) visar dock flera exempel på stora företag såsom Coca Cola Company, General Motors och Reebok som använt sig av ZMET-tekniken och som med framgång använt resultaten till produktutveckling och för att marknadsföra produkter.

Trots att Van Trijp och Steenkamp (2005) ifrågasätter konsumenters förmåga att ta ställning till helt nya produkter, bör respondenterna kunna ta ställning till surdegsbröd då detta är en befintlig produkt. Detta bidrar till att ZMET-tekniken är ett användbart verktyg för att kunna ta fram vad konsumenterna vill ha. Denna studie ska bidra till att öppna upp för forskningsprojektet som i sin helhet ska leda till kunskap om att baka goda och hälsosamma bake-off surdegsbröd med jämn och hög kvalitet. Detta är respondenterna inte medvetna om och tar därmed inte heller ställning till bake-off. Costa och Jongen (2006) argumenterar för att det är produktutvecklaren som bör avgöra om och i vilka sammanhang som konsumenten ska involveras i ett tidigt skede för att få en lyckad produktutveckling. Huruvida urvalet är de som kommer att köpa det framtida brödet går inte att svara på eftersom produktutvecklingen ännu inte skett.

## Styrkor och utmaningar

En utmaning i studien är att det var första gången vi genomförde en undersökning med ZMET-tekniken. Det fanns en upplevelse av att hela ZMET-tekniken var en lärande process. Hade studien gjorts om idag skulle den troligtvis blivit av bättre kvalitet. Det var först i slutet av genomförandet som insikten uppkom om vad i intervjuerna och kodningen som var relevant. Fördelen med att vara ny på tekniken är att vi i mindre utsträckning kunnat påverka resultatet. Detta med anledning av att resultatet beror mycket på vilka följdfrågor som ställs och vilka attribut som fördjupas.

Urvalet kan diskuteras utifrån att respondenterna varit med i en tidigare studie utförd med samma teknik. Styrkan är att de då varit uttrycksfulla, vilket minskade risken för att vi skulle

få respondenter som hade få åsikter om bröd. Det negativa är att respondenterna i förväg kan tänka ut sina svar vilket upplevdes som en begränsning i en av intervjuerna.

Kvalitén på intervjuerna kan ha påverkat resultatet. Även om pilotstudien gjorde oss mer införstådda med tekniken, var nervositeten påfallande vid första intervjun och i efterhand kan det noteras vissa brister. Fördelen med att inte vara invand på tekniken kan vara att andra viktiga spår uppmärksammas som en invand intervjuare eventuellt inte skulle notera. Styrkan med pilotstudien är att den gjorde oss så förberedda som var möjligt.

Vid skapandet av den första matrisen blev vi medvetna om vikten av att komprimera de kodade orden på en bra nivå. I den första matrisen skapades ett allt för spritt resultat utan tydliga kopplingar. Detta berodde på att komprimeringen varit för liten. Det som till en början ansågs ha varit en relevant minskning av data, visade sig vara svåranalyserat. Detta innebar att ord som inte i alla sammanhang har exakt samma betydelse fick sättas under samma rubrik. Med ovanstående resonemang vill vi påvisa att komprimeringen av data har stor påverkan av resultatet. Ett misstag som upptäcktes i efterhand var att konsekvenserna *långsam tillagningsprocess* och *tidskrävande* kunde ha slagits ihop gått under *arbete bakom*. På så sätt hade kopplingen blivit starkare till *arbete bakom*.

Ett annat moment som påverkat resultatet är beslutet om att inkludera indirekta kopplingar. Att enbart ha direkta kopplingar skapar en mycket annorlunda matris och var i denna studie mycket svårtolkad, då mycket få attribut ledde till värden. Styrkan med att inkludera indirekta kopplingar är att mer viktig information bevaras, medan nackdelen är just att de är indirekta. En annan faktor som troligen har påverkat resultatet är en artikel i Göteborgs Posten (Engelbrektsen, 2014, 11 mars) som tar upp att andelen surdeg i fabriksbakade surdegsbröd är låg. Denna artikel publicerades cirka två veckor innan intervjuerna.

Under studiens gång uppmärksammades ett eventuellt etiskt dilemma. Detta är att respondenterna inte fått information om vad forskningsprojektet i detalj är tänkt att leda till. I resultatet uttrycker respondenterna negativa känslor kring fabriksbakat bröd. Det skulle därför kunna tolkas som att de inte vill bidra till utveckling av detta. Å andra sidan bör respondenter ha vetskap om SIK:s samarbete med livsmedelsindustrin eftersom de själva valt att vara med i deras konsumentpanel.

## Trovärdighet

Det finns en svårighet att kontrollera om beskrivningen av den sociala verklighet som respondenterna uppgav stämmer. ZMET-teknikens matriser kan göra det svårt för respondenter att känna igen sina egna tankekedjor. Respondenterna har inte bekräftat att resultatet överensstämmer med det som framkommit, vilket sänker trovärdigheten i undersökningen (Bryman, 2011). Studiens trovärdighet stärks dock av att intervjuerna kontinuerligt ställde följdfrågor på om de uppfattat svaren korrekt. Efter varje intervjudel sammanfattades det sagda för att få bekräftelse på dess riktighet. Trovärdigheten stärks även av en strävan efter transparens i metodavsnittet som redogör för alla delar av forsknings-

processen. Strävan efter ett neutralt förhållningssätt vid intervjuerna och en objektiv analys har präglat studien, vilket enligt Denscombe (1998) stärker trovärdigheten.

## **Överförbarhet**

Tekniken syftar inte till att generalisera resultat, utan på ökad förståelse för vad som ligger bakom att en konsument väljer en produkt framför en annan (Reynolds & Gutman, 1988). Detta resonemang för kvalitativa studier påtalar även Bryman (2011). Vidare menar Bryman att genom noggrann beskrivning av kontexten fås det fram så detaljerade beskrivningar att dessa i andra sammanhang kan användas för att bedöma hur pass överförbara resultaten är. Zaltman och Coulter (1995) rekommenderar cirka 20 respondenter för tekniken. Eftersom studien har färre än så och deskriptiva beskrivningar av kontexten är begränsade, anses överförbarheten låg. Andra studier som använt samma teknik har på liknande sätt haft färre respondenter men fått fram meningsfulla matriser (Christensen & Olson, 2002; Khoo-Lattimore & Thyne, 2009)

## **Noggrannhet**

Under studiens gång har mycket diskussion kring vår påverkan skett både oss sinsemellan och med SIK. Minimering av påverkan i studien stärks bland annat med att kodningen först skedde individuellt för att sedan jämföras. Det kan ses som en styrka att vi under intervjuerna inte har påverkats av inläst litteratur, speciellt i följdfrågorna där det är intervjuaren som styr vad som ska undersökas djupare. Nackdelen av att inte vara inläst på området kan innebära att viktiga teman förbisets att studera djupare (Kvale, 1997). Enligt Kvale är det omöjligt att göra en helt öppen tolkning av data. Transkriberingen skedde individuellt och sammanfattande. Talspråk översattes till skriftspråk som kan ha medfört en personlig tolkning. Kvale menar att utskrifter inte är kopior, utan tolkande sammansättningar. Kodningen påverkas av förmågan att sammankoppla ord och skapa ordgrupper vilket i sin tur påverkar resultatet.

## **Giltighet**

Styrkan i denna studie ligger i att resultatet presenteras överskådligt via matrisen som bevarar helhetens mening. Detta eliminerar långa och svårtolkade texter vilket är en vanlig svaghet i kvalitativa studier (Kvale, 1997). Fokus har varit att beskriva metoden på ett utförligt sätt för att möjliggöra för andra att genomföra liknande studie. Resultaten i en studie, utförd med samma tillvägagångssätt som denna, skulle troligtvis se annorlunda ut eftersom respondenternas sociala verklighet påverkas av samhällets ständiga förändring (Bryman, 2011). Syftet med denna studie är dock att belysa konsumenters tankar kring surdegsbröd och därmed få kunskap kring detta här och nu. Att ta reda på detta här och nu bidrar till att nyttoaspekten av resultatet kan ifrågasättas (Kvale, 1997). Nyttaspekten kan dock styrkas med vikten av att involvera konsumenter i tidigt skede av produktutvecklingen. Surdegsbrödets popularitet i samhället har givetvis påverkat studien men ligger också till grund för studiens relevans. ZMET- tekniken är beprövad för produktutveckling och därmed kan resultatets användbarhet sättas i relation till tidigare forskning vilket också är en styrka.

## Resultatdiskussion

Diskussionen inleds med värdena i den positiva matrisen, därefter diskuteras surdegstrenden och den negativa matrisen. Diskussionen mynnar ut i en slutsats och avslutas med implikationer.

### **Fysiskt välbefinnande**

Att surdegsbrödet enligt respondenterna upplevs som hälsosamt och ger ett fysiskt välbefinnande visar sig tydligt på matriserna. Precis som Costa och Jongen (2006) poängterar är detta ett tecken på att dagens konsumenter är medvetna om vad de konsumerar och att det påverkar kroppen. För att motsvara konsumenternas förväntningar på surdegsbrödets hälsoeffekter är det viktigt att de nya bröden har dessa hälsosamma egenskaper. Produkten förhåller sig i så fall på ett sätt som uppfyller konsumenternas efterfrågan, vilket är av största vikt för att skapa en säljande produkt (Neale & Corkindale 1998; Van Trijp & Steenkamp 2005; Linnemann et al., 2006).

Används denna del av resultatet på det sätt som Grunert och Valli (2001) ger förslag på är det attributet hälsosamt som blir en produktenskap att fokusera på. Vidare kan produkten positioneras under hälsosamma produkter och bör i detta fall också kommuniceras med att konsumtion av denna produkt leder till ett fysiskt välbefinnande.

Syftet med forskningsprojektet i sin helhet påpekar vikten av att de nya bake-off-surdegsbröden ska verka för att främja folkhälsa och minska på livsmedelsrelaterade sjukdomar (VINNOVA, 2013). Denna produktenskap är därmed redan förutbestämd. Resultatet kring hälsoeffekterna blir av denna anledning inte oväsentliga utan visar på att det är angeläget även för respondenterna att surdegsbrödet ska vara bra för kroppen. En möjlig effekt av en ökad försäljning av nyttiga surdegsbröd är att efterfrågan på mindre hälsosamma vetebröd minskar och därav sjunker priset. Ett lägre pris kan locka till köp och därmed ökad konsumtion som kan leda till en försämrad hälsa. Å andra sidan kan en minskad efterfrågan leda till att icke säljande produkter plockas bort och att brödhyllan får färre mindre hälsosamma alternativ.

### **Njutning/Unna sig**

Flera respondenter är av åsikten att surdegsbröd är något som tillhör festliga tillfällen. Intressant här är att det även ses som ett baslivsmedel, vilket tyder på att surdegsbrödet uppfattas som en mångsidig produkt. Costa och Jongen (2006) tar upp svårigheten att översätta resultaten från ZMET-tekniken till själva produktutvecklingen. Det mångsidiga surdegsbrödet kan ses som ett exempel på detta. Inriktningen i utvecklingen bör då antingen fokusera på att ta fram ett lyxigt surdegsbröd som hör till festligheter eller ett vardagsbröd som fungerar som baslivsmedel. Detta kan således bli två olika bröd och frågan om vilket som konsumenten skulle välja kan inte svaras på av ZMET-tekniken, trots dess djupgående kvalitativa ansats.

Dessa olika åsikter kan även ses som ett resultat av människors olika uppfattningar om samma produkt, vilket påvisar komplexiteten i konsumenters livsmedelsval. En annan svårighet är att

utläsa om det är surdegsbrödet i sig som skapar njutning under det festliga tillfället eller om brödet bara är en bidragande orsak. Det som är fest för en person kan vara vardag för en annan. Kontentan blir att i vilken kontext surdegsbrödet konsumeras påverkar respondenternas syn på produkten.

Njutningen som värde är kopplat till smaken på brödet. Att det ska vara gott visar sig utifrån matrisen, men vad det är som utmärker att det är gott framgår tyvärr inte. Reynolds och Gutman (1988) tar upp detta som ett problem med ZMET-tekniken att det kan vara svårt för konsumenterna att uttrycka sina åsikter. I det här fallet vad det är som gör surdegsbrödet gott. Intervjuarnas oerfarenhet kan bidragit till att resultatet inte visar på vad det är som kännetecknar surdegsbrödets goda smak. Det kan även vara en brist på respondenternas erfarenhet av surdegsbröd.

## **Mentala välbefinnande**

Det som kan konstateras utifrån detta värde är att konsumtion av surdegsbröd leder till ett mentalt välbefinnande av flera olika orsaker. Flera av de konsekvenser som leder till värdet åsyftar en trevlig miljö och upplevelse när surdegsbrödet inhandlas. Precis som Reynold och Gutman (1988) påpekar, influerar flera olika faktorer varandra vid valet av en produkt. Detta resultat påvisar hur andra faktorer än själva produktens egenskaper påverkar produkten. Att flera faktorer influerar valet varför en produkt väljs framför en annan och som inte har med produktens egenskaper i sig att göra, konstaterar även Shams (2013) i sin avhandling angående förpackningar och hyllplacering av livsmedel. Likaså konkluderar Sobal och Bisogni (2009) att människors livsmedelsval påverkas av otaliga faktorer och det finns ingen teori som kan beskriva hela mekanismen. Detta framkomna resultat kring surdegsbrödet kan således inte direkt översättas till en produktutveckling men eventuellt tas hänsyn till vid marknadsföring och placering av produkten. Resultatet visar dock att på vilket sätt surdegsbrödet säljs inverkar på respondenternas livsmedelsval.

## **Surdegstrenden**

Att surdegstrenden existerar bekräftas av respondenterna. Resultatet tyder på en vikt av tidsaspekten kring ett surdegsbröd. Att en del respondenter anser att det är tiden som gör surdegsbrödet exklusivt kan tolkas ur flera perspektiv. Det kan ses som att uppvisandet av att ha tid att baka leder till statuspoäng. Vidare kan det tolkas som en produktens egenskap att surdegsbrödet har tagit tid att baka och detta indirekt leder till ett värde av mentalt välbefinnande. Tidsaspekten kan sättas i relation till Veblens teorier (1926) med att det verkar vara den arbetsfria tiden som idag är exklusiv att visa upp och inte en lyxkonsumtion. Enligt Olsson, (2012, 3 september) är det föräldralediga män som har denna tid och som också startat surdegstrenden. Denna uppvisning av arbetsfri tid ger enligt respondenterna statuspoäng. Huruvida trenden kommer att hålla i sig eller om surdegsbrödet kommer att bli omodernt kan bara tiden utvisa men att det satsas på utveckling av produkten kan ses som ett faktum för att det finns en tro på att trenden är här för att stanna. Detta resultat i sin helhet bekräftar de svårigheter som Linnemann et al. (2006) tar upp i förhållande till produktutvecklingen, att kontexten påverkar produkten och vad konsumenterna egentligen efterfrågar i denna kontext är svårt att tyda.

## Lurad/besviken

Flertalet konsumenter finner ett negativt värde av att känna sig lurade när det handlar om det fabriksbakade surdegsbrödet. Trots den eventuella påverkan från artikeln i Göteborgs Posten (Engelbrektsson, 2014, 11 mars) visar det på konsumenternas ökade medvetenhet kring livsmedelsproduktion som existerar enligt Costa och Jongen (2006). Denna medvetenhet kring livsmedelsproduktion kan på senare år ha ökat på grund av livsmedelsskandaler, till exempel köttfärsskandalerna 2007 och 2014 (Kihlström, 2014, 29 april). Respondenterna bekräftar denna medvetenhet genom detta resultat. Det är inte bara slutprodukten som räknas utan tillvägagångssättet vid produktionen har en betydelse för att deras konsumtion ska ha ett positivt värde.

Sätts detta i relation till tidsaspekten kan en parallell dras att flera faktorer är viktiga under tillverkningsprocessen. Förpackningarna påverkar produkten men här i negativ bemärkelse av att snygga förpackningar leder till att respondenterna känner sig lurade. Återigen bekräftas den forskning som menar att flera faktorer som inte kan kopplas till själva produkt-egenskaperna ändå påverkar (Reynold & Gutman, 1988; Shams, 2013; Sobal och Bisogni, 2009). Den pågående utvecklingen av surdegsbrödet bör därmed fokusera på nya tekniker som resulterar i bröd som uppfyller alla produkttegenskaper som det så kallade äkta och hantverksmässiga surdegsbrödet har. Detta stärks av att Decock och Campelle (2005) menar att konsumenter efterfrågar hantverk. Med tanke på hur många lanserade livsmedelsprodukter som enligt Grunert och Valli (2001) snabbt försvinner på marknaden är detta negativa resultat viktigt att beakta i utvecklingen av bake-off bröd på surdeg.

Den nya medvetna konsumenten lever i en värld där den gemensamma måltiden kring ett dukat bord har bytts ut mot individuella och ofta snabba måltider (Costa & Jongen, 2006). Ett bake-off surdegsbröd klingar visserligen fabriksbakat men om det har de hälsosamma egenskaperna, är bakat med naturliga råvaror och uppfyller de sensoriska delarna, bör det vara efterfrågat. Framför allt av de nya familjekonstellationer som Costa och Jongen (2006) framhåller och av de som enligt Linnemann et al. (2006) lägger allt mindre tid på matlagning.

Används denna negativa matris enligt Grunert och Valli (2001) bör det nya surdegsbrödet inte inge en känsla av att vara fabriksbakat. Denna matris är negativ varför konsekvenserna som ska kommunicera produkten bör ses från motsatt sida. Ska det kallas surdegbröd bör det innehålla en rejäl mängd surdeg utan onödiga tillsatser för att produkten inte ska upplevas som en bluff och få konsumenter att känna sig lurade. Enligt VINNOVA (2014) ska denna forskning i sitt slutskede resultera i bake-off surdegsbröd bakat med nya innovativa tekniker. Slutprodukten kommer därmed mest troligt att vara fabriksbakad. Det ligger en svårighet i att få bort detta attribut. Sätt till konsekvenserna i matrisen kan detta eventuellt undvikas med att de nya bröden kommuniceras på ett ärligt sätt. Ett ärligt sätt att kommunicera produkten kan vara en transparent livsmedelskedja kring surdegsbrödet. Detta skulle eventuellt uppskattas av den medvetna konsumenten.



## Slutsats

Attributen och konsekvenserna som leder till värdena mentalt välbefinnande och lurad, tyder på att det inte bara är produkttegenskaperna kring surdegsbrödet som spelar roll utan även hur det är producerat och inhandlat. Industrin anses ta tillfället i akt och sälja surdegsbröd som egentligen inte innehåller mer än någon procent surdeg, varpå konsumenterna känner sig lurade. Respondenterna vill ha ett naturligt bageri- eller hembakt bröd med dess unika textur, hälsosamma egenskaper och knapriga brödskorpa. Att förstå hur en konsument tänker vid livsmedelsval är komplicerat och komplext. De positiva och negativa tankarna som framkommit tyder på en ambivalens och därmed blir surdegsbrödet respondenternas sura glädje.

## Implikationer

Denna studie har undersökt tankar och uppfattningar kring surdegsbröd och det större forskningsprojektet handlar om att ta fram *bake-off* surdegsbröd. I och med att uppfattningar om *bake-off* ej undersökts kan det finnas en svårighet att utveckla det planerade brödet utifrån studiens resultat. Detta motiverar en liknande studie med fokus på *bake-off*. Resultaten från en sådan studie skulle kunna sammanvävas med våra resultat för kommande produktutveckling.

I ett större perspektiv kan vidare forskning med fördel fokusera på konsumenters livsmedelsval. Detta för att få ökad förståelse för vilka resonemang som leder till att en produkt väljs framför en annan. Hälsosamma matvanor minskar risken för livsmedelsrelaterade sjukdomar. Med en större kunskap om konsumenters resonemang vid livsmedelsval kan konsumenter påverkas att välja hälsosammare produkter som leder till ett sundare leverne. Precis som förhoppningen med att detta forskningsprojekt i sin helhet ska leda till hälsosammare brödkonsumtion.

# Referenser

- Abrahamsson, L., Andersson, A., Becker, W., & Nilsson G. (2006). *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber AB
- Asp Jonson, K. (2013). Klara-färdiga starterkultur! *Svenska livsmedel*. (6), 24-25.
- Belderok, B. (2000). Developments in bread-making processes. *Plant Foods for Human Nutrition (Dordrecht, Netherlands)*, 55(1), 1-14. doi:10.1023/A:1008199314267
- Blythman, J. (2004). Bread. *The Ecologist*, 34(7), 38.
- Brody, A. L, & Lord, J. B. (2000). *Developing new food product for a changing marketplace*. Lancaster, Pennsylvania: Technomic Publishing Company
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Bränström, S. L. (2009, 13 mars). Surdegsllyftet. *Svenska Dagbladet*. Hämtad 2014-04-30 från [http://www.svd.se/naringsliv/surdegsllyftet\\_2589653.svd](http://www.svd.se/naringsliv/surdegsllyftet_2589653.svd)
- Catchings-Castello, G. (2000). The ZMET alternative. *American Marketing Association*. 12 (2), 6-12.
- Christensen, G. L., & Olson, J. C. (2002). Mapping consumers' mental models with ZMET. *Psychology and Marketing*, 19(6), 477-501. doi:10.1002/mar.10021
- Cooper, R. G. (1979). Identifying industrial new product success: Project NewProd. *Industrial Marketing Management*, 8(2), 124-135. doi:10.1016/0019-8501(79)90052-X
- Costa, A. I. A., & Jongen, W. M. F. (2006). New insights into consumer-led food product development. *Trends in Food Science & Technology*, 17(8), 457-465. doi:10.1016/j.tifs.2006.02.003
- Decock, P., & Cappelle, S. (2005). Bread technology and sourdough technology. *Trends in Food Science & Technology*, 16(1), 113-120. doi:10.1016/j.tifs.2004.04.012
- Denscombe, M. (1998). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Engelbrektson, L. (2014, 11 mars). Surdegbröd nästan utan surdeg. *Göteborgsposten*. Hämtad 2014-05-02 från <http://www.gp.se/konsument/1.2306157-surdegbröd-nastan-utan-surdeg>

- Eriksson, I. (2011). Hotell för surdegar. *Svenska dagbladet*. Hämtad 2014-04-03 från [http://www.svd.se/mat-och-vin/hotell-for-surdegar\\_6145355.svd](http://www.svd.se/mat-och-vin/hotell-for-surdegar_6145355.svd)
- Fowler, A. A., & Priestley, R. J. (1980). The evolution of panary fermentation and dough development-A review. *Food Chemistry*, 5(4), 283-301. doi:10.1016/0308-8146(80)90050-3
- Gobbetti, M., & Gänzle, M. (2007). Sourdough applications for bread production: Industrial perspectives. *Food Microbiology*, 24(2), 149-149. doi:10.1016/j.fm.2006.07.008
- Grunert, K. G., & Valli, C. (2001). Designer-made meat and dairy products: Consumer-led product development. *Livestock Production Science*, 72(1), 83-98. doi:10.1016/S0301-6226(01)00269-X
- Gutman, J. (1982). A means-end chain model based on consumer categorization processes. *The Journal of Marketing*, 46(2), 60-72.
- Jonsson, L., Marklinder, I., Nydahl, M., & Nylander, A. (2007). *Livsmedelsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Khoo-Lattimore, C., & Thyne, M. (2009). The ZMET method: Using projective technique to understand consumer home choice. *The Marketing Review*, 9(2), 139-154. doi:10.1362/146934709X442674.
- Kihlström, S. (2014, 29 april). Ny köttfärsskandal på ICA. *Dagens nyheter*. Hämtad 2014-05-07 från <http://www.dn.se/ekonomi/ny-kottfarsskandal-pa-ica/>
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Linnemann, A. R., Benner, M., Verkerk, R., & van Boekel, M. A. J. S. (2006). Consumer-driven food product development. *Trends in Food Science & Technology*, 17(4), 184-190. doi:10.1016/j.tifs.2005.11.015
- Livsmedelsverket, (2014). *GI-glykemiskt index*. Hämtad 2014-04-04 från <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Vad-innehaller-maten/Kolhydrater/GI---Glykemiskt-index/>
- Lönner, C. (1988). *Starter cultures for rye sour doughs: Characteristics and functions of lactic acid bacteria*. (Doctoral dissertation). Lund: Reprocentral
- Mattsson, J., Helmersson, H. (2007). ). Food product development - A consumer-led text analytic approach to generate preference structures. *British Food Journal*, 109(2-3), 246-259. doi:10.1108/00070700710732565

McGee, H. (2004). *On food and cooking: The science and lore of the kitchen*. New York: Scribner.

Mejeribolaget (u.å.). *Baka med surdeg*. Hämtad 2014-04-03 från <http://www.mejeribolaget.se/>

Nationalencyklopedin [NE]. (2014a). *Produktutveckling*. Hämtas 2014-04-25 från <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/produktutveckling>

Nationalencyklopedin [NE]. (2014b). *Metafor*. Hämtad 2014-04-04 från <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/lang/metafor>

Neale, M.,Corkindale, D.R. (1998). Co-developing products: Involving customers earlier and more deeply. *Long Range Planning*, 31(3), 418-425. doi:10.1016/S0024-6301(98)00023-5

Nilsson, M. E. (2008). *Den hemlige kocken: det kända fusket om maten på din tallrik*. Stockholm: Ordfront Förslag

Nilsson, M. E. (2009). *Äkta vara: guide till oförfalskad mat*. Stockholm: Ordfront Förslag

Nilsson, M. E. (2014, 9 april). Alla ropar efter eko. *Svenska dagbladet*. hämtad 2014-04-30 från [http://www.svd.se/mat-och-vin/matkultur/ny-gron-vag-pa-gang\\_3441864.svd](http://www.svd.se/mat-och-vin/matkultur/ny-gron-vag-pa-gang_3441864.svd)

Olsson, E (2012, 3 september). Surdegstrenden jäser i det tysta. *Svenska dagbladet*. Hämtad 2014-03-28 från [http://www.svd.se/naringsliv/livsstil/surt-fortfarande-hett\\_7564680.svd](http://www.svd.se/naringsliv/livsstil/surt-fortfarande-hett_7564680.svd)

Reynolds, T., Gutman, J. (1988) Laddering theory, method, analysis, and interpretation. (1988). *Journal of Advertising Research*, 28(1)4

Rook, L. (2013). Mental models: A robust definition. *The Learning Organization*, 20(1), 38-47. doi:10.1108/09696471311288519

Shams, P (2013). *What does it take to get your attention?: The influence of in-store and out-of-store factors on visual attention and decision making for fast-moving consumer goods* (Doktorsavhandling ). Karlstad: Universitetstryckeriet.

SIK- institutet för livsmedel och biokemi AB (2014). *Konsumenters livsmedelsval, hur, varför och när?*. Hämtad den 2014-02-06 från <http://projekt.sik.se/konsumentersval/>

SIK- institutet för livsmedel och biokemi AB. (u.å.). *Om Sik*. Hämtad 2014-03-21 från <http://sik.se/default.asp?viewset=1&on=Om+SIK&initid=206&heading=Om+SIK&mainpage=templates/04.asp?sida=152>

Sobal, J., & Bisogni, C. A. (2009). Constructing food choice decisions. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 38 Suppl 1(1), S37-46. doi:10.1007/s12160-009-9124-5

Stewart-Knox, B., & Mitchell, P. (2003). What separates the winners from the losers in new food product development? *Trends in Food Science & Technology*, 14(1), 58-64. doi:10.1016/S0924-2244(02)00239-X

Svenska Dagbladet (2007, 16 mars). Årets trender i matvärlden. Gott och blandat från White Guide's upplevelser på årets restaurangscen. *Svenska Dagbladet*. Hämtad 2014-04-25 från [http://www.svd.se/kultur/arets-trender-i-matvarlden\\_1071949.svd](http://www.svd.se/kultur/arets-trender-i-matvarlden_1071949.svd)

Tellström, R (2010, 30 maj). Surdegen som inte är någon surdeg. *Svenska dagbladet*. Hämtad 2014-02-11 från [http://www.svd.se/kultur/understrecket/surdegen-som-inte-ar-nagon-surdeg\\_4509549.svd](http://www.svd.se/kultur/understrecket/surdegen-som-inte-ar-nagon-surdeg_4509549.svd)

Tvärlivs. (2013). *200 miljoner till livsmedelsforskning*. Hämtad 2014-02-12 från <http://www.tvarlivs.se/>

Veblen, T., & Heckscher, R. (1926). *Den arbetsfria klassen: Ekonomisk studie*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning: Elektronisk resurs*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Van Trijp, J.C.M., Steenkamp, J.E.B.M. (2005). Consumer-oriented new product development: principles and practice. In P.R, Magnusson (Red.), *Customer-oriented product development: experiments involving users in service innovation* (s.87-124). Wageningen: Wageningen academic publisher

VINNOVA. (2013). *Goda och hälsosamma bake-off-surdegsbröd, bakade med innovativa tekniker*. Hämtad 2014-02-12 från <http://www.vinnova.se/sv/Resultat/Projekt/Effekta/12Goda-och-halsosamma-bake-off-surdegsbrod-bakade-med-innovativa-tekniker/>

VINNOVA. (2014). *Om VINNOVA*. Hämtad 2014-02-12 från <http://www.vinnova.se/sv/Om-VINNOVA/>

Widerberg, K. (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Widell, C. B. (1995). *En sockerbagare här bor i staden: Om bröd och bakverk, mästare och gesäller*. Malmö: Ed. Erikson.

Zaltman, G. (1997). Rethinking market research: Putting people back in. *Journal of Marketing Research*, 34 (4), 424-437.

Zaltman, G., & Coulter, R. H. (1995). Seeing the voice of the customer: Metaphor-Based Advertising Research. *Journal of advertising research*, 35 (4), 35-51

# Bilaga 1 - Mailutskick 1

Hej!

Du får detta mail för att du i maj/juni 2013 deltog i en **djupintervju** om dina tankar och känslor kring bröd. Vi på SIK ska genomföra liknande intervjuer om specifikt **surdegsbröd** i slutet på mars och hoppas att du är intresserad av att komma på djupintervju till SIK igen.

Om du har möjlighet att medverka **27e, 28e** eller **31e mars** vänligen lämna din intresseanmälan, dina kontaktuppgifter och önskemål om intervjutid i enkätlänken nedan.

Mer instruktion om vad du måste förbereda kommer när du lämnat din intresseanmälan och vi bokat in dig. Ersättning för att delta i djupintervju är 250: - i Rikskuponger.

<http://affarsverktyg.se/pre.asp?alias=es.kis@greborb.atenga&a=intervjuersurdeg>

Om du har några frågor är du välkommen att kontakta mig via mail eller telefon.

Vänliga hälsningar

---

**Anne Normann**

SIK – Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB

SIK – The Swedish Institute for Food and Biotechnology

*Sensorik och Arom /Sensory and Flavour Science*

Box 5401  
SE-402 29 Göteborg, Sweden  
Tel: +46 10 516 66 52

[Anne.normann@sik.se](mailto:Anne.normann@sik.se)  
[www.sik.se](http://www.sik.se)

## Bilaga 2- Mailutskick 2

---

Hej igen XXXX, du är inbokad för intervju på SIK **Torsdagen 27/3 kl. 14.00**. Nedan följer mer information och instruktioner.

### Djupintervju på SIK

Samla **8-10 bilder, tidningsurklipp, fotografi** eller **illustrationer** som beskriver dina tankar och känslor kring **surdegsbröd**.

Ta med dig bilderna och/eller illustrationerna i pappersformat till det individuella mötet:

**Torsdagen, den 27/3 klockan 14.00 på SIK, Frans Perssons väg 6.**

Intervjun kommer att ta max 90 minuter och du får 250: - i rikspresentkort för din medverkan. Om du får förhinder, vänligen kontakta mig direkt via mail eller telefon (kontaktuppgifter finns nedan).

Vänliga hälsningar

---

#### Anne Normann

SIK – Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB  
SIK – The Swedish Institute for Food and Biotechnology  
*Sensorik och Arom /Sensory and Flavour Science*

Box 5401  
SE-402 29 Göteborg, Sweden  
Tel: +46 10 516 66 52

[Anne.normann@sik.se](mailto:Anne.normann@sik.se)

[www.sik.se](http://www.sik.se)

/Anne





## Bilaga 3- Reviderad intervjuguide

3

<b>Steg 1- Introduktion av bilder</b>	Respondenten beskriver kort innehållet i sina medtagna bilder. Vad vill bilderna förmedla?
<b>Steg 2 – Saknade bilder</b>	Respondenten får möjlighet att skissa bild som denne anses saknas i sammanhanget.
<b>Steg 3 – Ta bort dubbletter</b>	Om respondenten så vill tar denne bort bilder som säger samma sak eller som innefattas i en annan bild
<b>Steg 4 – Gruppera bilder</b>	Respondenten lägger bilderna i grupper så att en gemensam rubrik skulle kunna sättas på gruppen, samt berättar om dessa.
<b>Steg 5 – Vad är unikt för gruppen</b>	a) Intervjuaren väljer slumpvis 3 grupper och sätter två av dessa i relation till den tredje. Respondenten ombeds att uttrycka vad som är unikt för den ensamma gruppen. b) Intervjuaren ställer motfrågor. ofta varför/på vilket sätt något är viktigt.  a) och b) upprepas tills svaren leder till samma sak eller känns överflödiga.
<b>Steg 6 – Zooma ut</b>	a) En bild väljs slumpvis av intervjuaren. Respondenten ombeds förklara vad den ser och upplever om det skulle zoomas ut från bilden. Osynliga känslolntryck efterfrågas om inte dessa nämns. Steg 6 kan upprepas
<b>Steg 7 – Filmklipp</b>	En bild väljs slumpvis av intervjuaren varifrån respondenten får fantisera ihop ett filmklipp. Steg 7 kan upprepas.
<b>Steg 8 – Kollage</b>	Respondenten ombeds skapa ett kollage av bilderna som ska sammanfatta intervjun, samt beskriva detta

# Bilaga 4- Samtycke



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

## Samtycke till deltagande i forskningsstudie

*Tvår Sur, mars/april 2014*

*Nedan ger du ditt samtycke till att delta i forskningsstudien som handlar om konsumenters tankar och känslor kring det perfekta surdegsbrödet. Läs igenom detta papper noggrant och ge ditt medgivande genom att skriva under med din namnteckning längst ned.*

### Medgivande

- Jag har tagit del av informationen kring studien och är medveten om hur den kommer att gå till och den tid den tar i anspråk.
- Jag har fått tillfälle att få mina frågor angående studien besvarade innan den påbörjas och vet vem jag ska vända mig till med frågor.
- Jag deltar i denna studie helt frivilligt och är medveten om att jag när som helst kan avbryta mitt deltagande utan att behöva förklara varför.
- Jag ger detta medgivande förutsatt att inga andra än de forskare som är knutna till studien kommer att ta del av det insamlade materialet och i övrigt förblir jag anonym, personuppgifter kommer att förvaras konfidentiellt.

*Göteborg den ... / ... 2014*

.....  
*Namnteckning*

.....  
*Namnförtydligande*

#### **Ansvarig forskare:**

Maud Langton, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) Uppsala  
E-post: [maud.langton@slu.se](mailto:maud.langton@slu.se)

#### **Ansvarig SIK:**

Anne Normann, avdelningen för sensorik och arom  
Telefon: 010-516 66 52  
Epost: [anne.normann@sik.se](mailto:anne.normann@sik.se)

#### **Göteborgs universitet:**

Clara Erlandsson: [clara.erlandsson15@gmail.com](mailto:clara.erlandsson15@gmail.com)  
Teresa Sjöberg: [sjoberg.teresa@gmail.com](mailto:sjoberg.teresa@gmail.com)