



Utvecklingsprojekt på SIK i samarbete med livsmedelsbranschen

Ett arbete inom ramen för regeringssatsningen "Matlandet Sverige" med syfte att stärka den svenska livsmedelsindustrins konkurrenskraft.

2011-2014



Innehållsförteckning

Utbildning	4
Småskalig produktutveckling	5
Ökad kunskap om saltreduktion för stärkt konkurrensförmåga hos svenska företag	6
Rätt packad – optimering av förpackningslösningar	7
Miljövänligare rengöringsteknik i livsmedelsindustrin	8
Minskat svinn i livsmedelskedjan – ett helhetsgrepp	9
Miljöanpassade måltider inom offentlig sektor – ett verktyg med miljönytta.....	10
Utvärdering av hållbarhetsstandarder för sojaproduktion.....	11
Verktyg för årsredovisning av klimatpåverkan från livsmedel	12
Hållbara produktutvecklings- och produktionsprocesser – Green Lean.....	13
Frysta bröd och degar	14
Ultraljudsmätning i process för effektiv och miljövänlig produktion	15
Energieffektiv, skonsam och snabb värmning av pumpbara livsmedel.....	16
Energieffektiv bakning – utvärdering av innovativa tekniker i pilotskala.....	17
Minska överproduktionen i storköken Start 2012	18
Mikrobiologisk riskbedömning – grönsakskedjan Start 2012	19
Den svenska skolmaten – en gastronomisk måltidsupplevelse Start 2012	20



BAKGRUND

Regeringen har, inom ramen för en fyraårig satsning och som en del av en övergripande livsmedelsstrategi för Sverige, avsatt medel för att stärka livsmedelsbranschen. Satsning på produkt-, teknik-, process- och kunskapsutveckling samt export är en viktig långsiktig faktor för en lönsam livsmedelssektor. Satsningen ska stärka den svenska förädlingsindustrins konkurrenskraft, underlätta företagande och bidra till tillväxt i hela livsmedelskedjan och på så sätt även skapa fler arbetstillfällen.

Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB, SIK, är en samlande resurs och ett stöd för branschen i detta arbete och vi har ambitionen att bidra till att göra denna regerings-satsning maximalt framgångsrik även under kommande period. Vi presenterar här utvecklingsprojekt där företagen är välkomna att delta. Projekten är resultatet av vår kontinuerliga dialog med branschen och av en behovsinventering för denna satsning.

VI ERBJUDER

Kompetenshöjning genom utbildning, seminarier och temadagar

Ett ökat konkurrenstryck och krav på höjd effektivitet är en realitet i företag och organisationer idag. För att kunna möta dessa krav måste kompetensutveckling av befintlig personal finnas som en strategisk del i företagets verksamhetsplaner. De senaste årens stora omstruktureringar i många branscher, med sammanslagningar och nedskärningar, påverkar medarbetarna på många sätt, bl a genom att ny och kompletterande kunskap behövs.

Teknikutvecklingen i kombination med förändrade kundförväntningar ställer också krav på en ambitiös kunskapsutveckling. Vidare går en stor grupp, som har arbetat i produktionen, i pension inom de närmaste åren. Detta gör att mycket kunskap behöver överföras till yngre medarbetare.

Utvecklingsprojekt kring generella frågeställningar

Inriktningen här är att bearbeta frågeställningar och lösa problem som är gemensamma för livsmedelsbranschen.

Sådana frågeställningar kan t ex handla om klimat, hygien, säkerhet, produktivitet, hållbarhet, kvalitet, tekniker, effektivitet, produktions- och processutveckling.

Utvecklingsprojekt kring branschspecifika frågeställningar

Här kommer företag i samma delbransch att samarbeta i utveckling och/eller lösning av gemensamma frågeställningar och problem.

Exempel på sådana frågeställningar kan vara utveckling av nya produkter, användning av nya metoder, kvalitetshöjning eller hygienfrågor inom olika delbranscher.

Samtliga aktiviteter kommer att genomföras i nära samarbete med företagen/branschen och vår ambition är att så långt det är möjligt, arbeta med små, medelstora och stora företag i samverkan för ömsesidigt lärande. Vi ser tydliga möjligheter att sammanföra företag av olika storlek i gemensamma utvecklingsprojekt som en viktig del i satsningen. Rimligen kan hittills outnyttjade synergier mellan små, medelstora och stora företag utvecklas inom denna ram.

Projektförslagen och arbetet i projekten bygger på metoder och kunskaper som utvecklats under lång tid och som kan komma industrin till godo med hjälp av SIKs kärnkompetenser inom de olika områdena.

SYFTE

Det övergripande syftet är att företag inom livsmedelssektorn ska stimuleras att växa och att den svenska livsmedelssektorns internationella konkurrenskraft ska stärkas. Projekten skall vara innovativa, utvecklande och höja kompetensen hos deltagande företag och resultaten skall spridas i hela den svenska livsmedelsindustrin.



MÅLGRUPP

Företag inom livsmedelssektorn. Se specifika målgrupper i respektive projekt. Livsmedelsbranschens struktur är sådan att de deltagande företagen representeras av män och kvinnor i olika åldrar och med olika bakgrund vad gäller såväl nationalitet som kunskapsnivå.

TID OCH PLATS

Projektet startar 2011 och varierar i längd från ett till fyra år.

Projektet genomförs på SIK och/eller på företagen eller på annan plats som lämpar sig för respektive projekt.

ADMINISTRATION

Projektet drivs med projektledare från SIK. Se projektledare under respektive projekt. SIK ansvarar för administration.

ARBETSSÄTT

Projektet kommer att ledas av SIK-medarbetare med relevant kompetens och lång erfarenhet inom aktuellt område. Tydliga projektplaner med avstämningpunkter presenteras för de deltagande företagen. Detta säkerställer också en uppföljning på projektnivå. För att skapa engagemang och seriositet betalar varje deltagande företag, förutom nedlagd tid i projektet, en deltagaravgift. Denna avgift varierar beroende på projektets omfattning och antal deltagande företag.

RAPPORT

Varje projekt utvärderas och de industrigemensamma utvecklingsprojekten avslutas med att en slutrapport skrivs. Rapporterna presenteras på seminarium efter respektive projekts avslutning.

RESULTATSPRIDNING

För att även företag som inte aktivt deltar i projekten skall kunna ta del av resultaten kommer slutseminarierna att vara öppna för alla som vill delta. Spridning kan också ske vid nätverksträffar och i artiklar i bransch- och facktidskrifter. Målet är att lyckade projekt och resultat skall spridas till hela branschen och skapa ännu större intresse och engagemang för fortsatt utvecklingsarbete.

På de följande sidorna finns beskrivningar av projekten. Låter detta spännande för just ditt företag, kontaktar du respektive projektledare.

Utbildning

Syftet är att företag inom livsmedelssektorn ska stimuleras att växa och att den svenska livsmedelssektorns internationella konkurrenskraft ska stärkas. Aktiviteterna ska höja kompetensen hos deltagande företag.

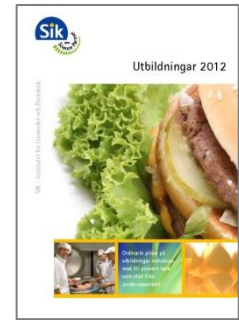
Målgrupp

Hela livsmedelskedjan, från råvaruproducenter till dagligvaruhandel. Deltagarna finns på alla nivåer i företagen, såväl i produktionen som på ledande befattningar.

För att ett företag ska kunna hävda sig väl i konkurrensen är det viktigt med kontinuerlig kompetensutveckling. Såväl medarbetare som organisation måste kunna möta de nya kompetenskrav som ställs. Vi erbjuder kunskaper som du direkt kan dra nytta av i verkligheten på din arbetsplats och när du möter dina kunder och uppdragsgivare.

När du utbildar dig på SIK kan du vara säker på att få del av de senaste rönen. Vi utvecklar ständigt vår egen kunskap genom forskning och samarbete med industrin, andra institut, universitet och högskolor - både i Sverige och utomlands.

SIK arbetar både med öppna kurser och skräddarsydda företagsinterna utbildningar. I alla utbildningar utgår vi från ett anpassat, pedagogiskt synsätt för att kunna ta vara på de kunskaper och erfarenheter som finns hos deltagarna. Teori varvas med grupparbeten och praktiska moment där det lämpar sig. För att kunna skapa de bästa förutsättningarna för lärande arbetar vi även med intern pedagogisk utveckling för SIKs utbildare.



Kostnader för att delta i projektet:

Reducering med 50% på SIKs utbildningar.

Tidplan:

2011 – 2014

Projektledare:

Marita Wallenius
010-516 66 32
marita.wallenius@sik.se

Förväntat resultat:

Deltagarna ska i respektive utbildningsinsats tillgodogöra sig kunskaper som är användbara i den dagliga verksamheten. Utbildningar, seminarier och workshops hittar du på:
http://www.sik.se/activities/activities_list.asp

Där kan du anmäla dig direkt.

Småskalig produktutveckling

Meningen med projektet är att stimulera små och medelstora företag inom livsmedelsbranschen till en mer aktiv produktutveckling. Aktiviteten ska höja kompetensen och generera nya idéer hos de deltagande företagen. Det övergripande och långsiktiga syftet är att stärka den svenska förädlingsindustrins konkurrenskraft, underlätta företagande och bidra till tillväxt i hela livsmedelskedjan och på så sätt även skapa fler arbetstillfällen.

Målgrupp

Aktiviteterna vänder sig till företag inom hela livsmedelssektorn. Samtliga produktutvecklingsmöjligheter vänder sig självklart också till företag med ekologisk produktion.

Bakgrund

Produktutveckling är en central funktion för att svenskt livsmedels-företagande ska kunna utvecklas. Detta oavsett om målet är att öka livsmedelsexporten, att förbättra livsmedelskvaliteten i den offentliga matmiljön eller om det rör sig om att utveckla nya eller befintliga företag med traditionella eller mer lokala och unika råvaror. För att nå målen om en fördubblad livsmedellexport i visionen om Sverige det nya matlandet, krävs förutom ökad kunskap hos livsmedelsföretagen även en betydligt mer aktiv produktutveckling.

Små och medelstora företag har ofta begränsade möjligheter att genomföra praktiska försök utan att produktionen påverkas. Produktutvecklare på mindre företag saknar dessutom ofta tid för att fokusera på framtagningen av nya produkter eftersom arbetet med produktutveckling sker parallellt med det dagliga arbetet och att lösa akuta problem.

Arbetsform

I de flesta fall genomförs försök, produktion, träning och tester på SIK med tillgång till SIKs resurser i form av pilotanläggningar och experter. Fördelen med att köra försöken på SIK är bland annat att man fokuserar på produktutvecklingen, arbetar effektivare, inte hindrar övrig produktion, får "input" till nya idéer genom samarbete med kunnig personal på SIK. Naturligtvis kan aktiviteterna även genomföras hos företagen om möjlighet och önskemål finns.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

Fas 1: - nov 2011

Om intresse finns
Fas 2: - nov 2012
Fas 3: - nov 2013
Fas 4: - nov 2014

Projektledare:

Susanne Ekstedt
010-516 66 53
susanne.ekstedt@sik.se

Förväntat resultat:

Ett stort antal små- och medelstora företag i hela landet omfattas av denna insats. Vår utgångspunkt är att resultatet ska spridas i form av goda exempel. Målet är att lyckade svenska produkter ska vinna gehör hos konsumenter såväl i Sverige som internationellt.

Ökad kunskap om saltreduktion för stärkt konkurrensförmåga hos svenska företag

Det övergripande syftet med projektet är att bidra till att det genomsnittliga saltintaget sänks. Det vill vi åstadkomma genom att sprida kunskap om salt till livsmedelsföretag, restaurangnäring och handel: dess påverkan på folkhälsan, dess olika funktioner i livsmedel samt vilka strategier som i dag står till buds för att sänka saltinnehållet i olika typer av produkter.

Målgrupp

Hela den svenska livsmedelsindustrin, restaurang- och storhushålls-näringen samt dagligvaruhandeln.

Bakgrund

Ett högt intag av salt (egentligen natrium) har identifierats som en av riskfaktorerna för högt blodtryck och olika hjärt-kärlsjukdomar. Folkhälsoexperter är eniga om att det genomsnittliga saltintaget bör sänkas mycket påtagligt. Det handlar i det närmaste om en halvering. Industriellt framställda produkter samt restaurang- och storhushållsmat beräknas stå för mer än 75 % av vårt dagliga saltintag. För att nå den önskade folkhälsoeffekten bör därför saltinnehållet i många av dessa produkter sänkas kraftigt. Men detta är inte enkelt att genomföra eftersom saltet har flera olika funktioner. Det ger naturligtvis salt smak men det påverkar också den mikrobiologiska säkerheten och det bidrar till strukturbildningen i många produkter. Man måste ta hänsyn till alla dessa aspekter när man skall minska salthalten. Och varje typ av produkt har sina speciella förutsättningar som man måste ta hänsyn till.

Arbetsform

För projektet inrättas en referensgrupp i vilken ingår representanter för Livsmedelsverket och olika branschorganisationer. SIKs projektgrupp består av experter inom sensorik, måltidskunskap, mikrobiologi och produktsäkerhet, strukturbildning samt chark och bageri. Projektgruppen tar fram olika typer av informationsmaterial kring salt, dess olika funktioner och möjliga strategier för saltminskning. Tillsammans med referensgruppen planerar och genomför SIKs projektgrupp olika typer av aktiviteter för informationsspridning. Det kommer att handla om seminarier, artiklar och informationsblad. Såväl allmänna som mera branschspecifika seminarier kommer att hållas. Det finns även möjlighet till företags-interna workshops och liknande.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

Projektet beräknas pågå i 2 år med början i april 2011.

Projektledare:

Gunnar Hall

010-516 66 73

Gunnar.hall@sik.se

Förväntat resultat:

Det övergripande resultat som projektet vill bidra till är ett sänkt saltintag genom att olika produkter får ett lägre saltinnehåll.

Det mera konkreta resultatet kommer att vara en ökad kunskap hos företagen både om varför saltinnehållet bör minskas och om hur minskning konkret skall kunna genomföras utan att kvaliteten eller produktsäkerheten försämras.

Rätt packad – optimering av förpackningslösningar

Syftet med arbetet är att optimera förpackningslösningar för syrekänsliga livsmedel för att eliminera de onödiga kostnader och miljöbelastningar som, på grund av bristande kunskap, ofta uppstår vid valet av förpackning.

Målgrupp

Livsmedelsindustrin och förpackningsindustrin.

Bakgrund

Syreexponering kan orsaka kvalitetsförsämringar i livsmedel. För att undvika oxidation förpackas syrekänsliga livsmedel ofta i ett material med bra syrgasbarriär för att förhindra exponering mot atmosfärens syre. I många fall kombineras detta förfaringssätt med förpackning i modifierad atmosfär, dvs luften inuti förpackningen byts ut mot en annan gasblandning som inte innehåller syre. Tyvärr finns det åtskilliga exempel på produkter som förpackas i påkostade material med ett högbarriärskikt men där förpackningens headspace inte ersätts med en annan gas. I dessa fall försluts förpackningen med luft och man stänger sålunda in syre som får fritt spelrum att oxidera produkten. Som en konsekvens av detta förbrukas stora mängder dyra och miljöbelastande polymera material helt i onödan. De finns närvarande i förpackningsmaterialet men fyller ingen funktion. Orsaken till att detta slöseri fortgår beror sannolikt på en kunskapslucka i samspelet mellan livsmedels- och förpackningsbranschen.

Arbetsform

I det föreslagna projektet kommer 8-10 syrekänsliga typprodukter - som i dagsläget förpackas på det tveksamma sätt som är beskrivet ovan - att identifieras inom projektgruppen. Dessa livsmedel kommer sedan att förpackas i olika typer av förpackningsmaterial och i olika modifierade atmosfärer. Lagringsstudier utförs därefter genom att studera relevanta kvalitetsfaktorer (kemiska, mikrobiologiska och sensoriska) under förvaringen för att bestämma vad som krävs av förpackningslösningen för att erhålla optimalt resultat med avseende på kvalitet, ekonomi och miljö. Arbetet kommer att genomföras såväl hos de deltagande företagen som hos SIK.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

maj 2011 – april 2013

Projektledare:

Tim Nielsen

010-5166667

tim.nielsen@sik.se

Förväntat resultat:

Projektet kommer att generera kunskap om vilka krav som bör ställas på en förpackning för att den förpackade produktens kvalitet ska motsvara förväntningarna under hållbarhetstiden. Resultaten kan användas för att identifiera förpackningslösningar som är gynnsammare än de befintliga för de studerade produkterna. De kommer även att kunna användas för att ge riktlinjer för förpackning av andra syrekänsliga livsmedel som idag förpackas på felaktigt sätt.

Miljövänligare rengöringsteknik i livsmedelsindustrin

Projektets idé är att skapa underlag för livsmedelsföretagen att kunna välja ett mer miljövänligt alternativ till sin "öppna rengöring". Detta blir möjligt genom att utvärdera den mikrobiologiska effektiviteten hos miljövänliga rengöringsalternativ.

Målgrupp

Livsmedelsproducerande företag, stora som små, med "öppen rengöring" t ex bageri, fisk- och kött/charkindustri samt leverantörer av miljövänlig rengöringsteknik.

Bakgrund

Inom livsmedelsindustrin är rengöring och desinfektion A och O för god mikrobiologisk hållbarhet och säkerhet av livsmedel. Användningen av vatten och kemikalier är stor i rengörings- och desinfektionssteget. Att, där det är möjligt, istället kunna använda torrare rengöringstekniker med minskad vatten- och kemikalieanvändning skulle därför vara miljömässigt fördelaktigt. En annan fördel med att använda mindre vatten är att man inte i lika stor utsträckning sprider/flyttar runt mikroorganismerna via aerosoler.

Arbetsform

SIK leder projektet och genomför det tillsammans med deltagande företag från livsmedelsindustrin samt leverantörer av miljövänliga lösningar för rengöring. Företagen som väljer att delta i projektet prioriterar vilka tekniker som utvärderas beroende på hur man rent praktiskt kan se en användning av dem. Till buds står bl a torrare rengöringstekniker såsom isblästring, fogging, rökdesinfektion, användning av fiberdukar, filtrering av luft mm. Teknikerna som väljs kommer att utvärderas på plats hos företagen eller i SIKs pilotplant samt i anpassade försök i laboratoriemiljö. Miljöerna som ska rengöras/desinficeras kommer att provtas mikrobiologiskt före samt efter de insatser som görs. Tanken är att företagen ska använda tekniken under en viss period så att man kan följa vilka förändringar/förbättringar som uppnås. Miljöberäkningar kommer att utföras, för en av teknikerna, för att få bättre förståelse för vad ett teknikbyte kan medföra miljömässigt.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

2 år, start 2011

Projektledare:

Birgitta Bergström

010-5166692

Birgitta.bergstrom@sik.se

Förväntat resultat:

- Att ha tagit fram underlag för företagen för att bättre kunna bedöma om de utvärderade teknikerna är lämpliga för rengöring i produktionsprocessen.
- Genom gemensam utvärdering av tekniker, skapas ett bredare bedömningsunderlag.
- Skapa förutsättningar så att företagen kan utbyta erfarenheter inom ett icke konkurrensutsatt område.

Minskat svinn i livsmedelskedjan - ett helhetsgrepp

Projektet syftar till att kartlägga och inventera mängderna och orsakerna till svinn, samt att identifiera möjliga åtgärder för minskat svinn ur ett livscykelperspektiv, från gårdsgrind till konsument.

Målgrupp

Resultaten riktar sig till livsmedelsbranschen som helhet, med tyngdpunkt på aktörerna: industri, handel och konsument.

Bakgrund

Livsmedelsproduktion medför stora påfrestningar på miljön, bl a i form av pesticidanvändning, övergödning och utsläpp av växthusgaser. Miljöpåverkan från svinn utgörs av samtliga miljöbelastande aktiviteter som produkten genomgått innan den slängs.

I livsmedelskedjan som helhet finns uppenbara incitament till att minska onödigt svinn, ett slöseri med såväl råvaror, energi som finansiella resurser.

Livsmedelssvinn är en högst aktuell fråga efter stor uppmärksamhet i media. Allmänhetens attityd mot livsmedelsbranschen som helhet påverkas sannolikt av hur frågorna kring det nu synliggjorda svinnet hanteras. Samtliga aktörer utmed kedjan stärker sannolikt sitt varumärke genom ett tydligt engagemang för minskat svinn i kedjan. Detta kräver en samlad bild över var svinnet uppstår och varför.

Arbetsform

Projektets genomförande består av tre delar: Kartläggning och inventering av mängderna svinn (1), orsakerna till varför svinn uppstår (2) samt identifiering av möjliga och effektiva förbättringsåtgärder för minskat svinn (3). Projektet fokuserar på ett antal utvalda produktgrupper, olika med avseende på exempelvis processning, hållbarhet, pris och hantering.

Kunskapen inhämtas genom litteraturstudier. Möjliga förbättringsåtgärder för minskat svinn identifieras även i simuleringsprojekt, i vilka uppkomsten av svinn studeras i datorbaserade modeller efter förändringar i kedjan med avseende på exempelvis förpackning, produktionsplanering eller kylkedja.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

april 2011 – mars 2013

Projektledare:

Ingela Lindbom

010-516 66 03

Ingela.lindbom@sik.se

Förväntat resultat:

Enskilda livsmedelsföretag förväntas stärka sin konkurrenskraft genom:

- Effektiviserad produktion
- Ett stärkt varumärke

De sammanlagda förlusterna utmed kedjan förväntas minska, både med avseende på energi och ekonomi.

Miljöanpassade måltider inom offentlig sektor - ett verktyg med miljönytta

Användarvänliga miljöanpassade verktyg behövs för upphandling och inköp av livsmedel samt vid planering av måltidsmenyer. Det ska bli lättare att hitta ekologiska och klimatanpassade alternativ. Målet är en mer hållbar livsmedelskonsumtion inom offentlig sektor.

Målgrupp

Resultaten av projektet riktar sig till kostsamordnare, inköpare och andra måltidsansvariga inom offentliga storkök och storhushåll i Västra Götalandsregionen, inklusive deras nätverk av 30 kommuner, samt i den offentliga sektorn som helhet.

Bakgrund

Offentlig sektor har ett nationellt mål att uppnå 25 % ekologiska livsmedel till år 2013. Dessutom finns strategier, inom Västra Götalandsregionens område Måltider, för att ställa miljökrav vid upphandling och inköp av livsmedel. Klimatområdet är prioriterat men arbetet med att klimat-anpassa måltider försvåras då mycket kunskap krävs för att ta rätt beslut i inköpsprocessen.

Arbetsform

Projektet innehåller tre separata delar (A, B och C) som tillsammans ska förenkla arbetet med att uppnå målet med mer miljöanpassade måltider inom offentlig sektor.

- A. Prioritering av 15 ekologiska produkter utifrån största miljönytta till minsta merkostnad.
- B. Checklistor över goda exempel som man vill lyfta fram/öka konsumtionen av respektive produkter man gärna vill välja bort/minska konsumtionen av ur ett miljöperspektiv. Listorna har fokus på klimatpåverkan och delar upp produkterna utifrån olika delbranscher inom livsmedelssektorn.
- C. Klimatberäkning av 8 representativa skolmåltidstillräkningar. Måltidernas olika sammansättning samt förbättringsförslag på alternativa rätter visar på vikten av ett aktivt råvaruval.

Resultaten presenteras skriftligt i rapportform samt vid ett seminarium.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

april 2011 - mars 2012

Projektledare:

Britta Florén

010-5166666

Britta.floren@sik.se

Förväntat resultat:

Projektet kommer att resultera i konkreta verktyg i form av checklistor som är lätta att applicera i den dagliga verksamheten. Genom att offentlig sektor står för en betydande del av livsmedelskonsumtionen kan förändrade val och rutiner ge en betydande effekt för miljön. Klimatpåverkan av ett brett måltidsunderlag kommer att mötas av ett mycket stort intresse inom storkök/storhushåll såväl inom offentlig sektor som inom näringslivet.

Utvärdering av hållbarhetsstandarder för sojaproduktion

Projektet syftar till att utvärdera internationella hållbarhetsstandarder för sojaproduktion med avseende på hantering och användning av pesticider i produktionen. Målet är att kunskaperna om hur väl standarderna tar hänsyn till faktiska miljöeffekter av pesticiderna ska utgöra ett underlag för företag inom livsmedelsindustrin (framför allt foderföretag) som köper in sojamjöl.

Målgrupp

Inköps- och CSR (Corporate Social Responsibility)-ansvariga inom svensk livsmedelsindustri som idag använder sojamjöl i produktionskedjan, d v s framförallt producenter av animaliska livsmedel såsom kött och mejeri-produkter.

Bakgrund

Sojamjöl är ett viktigt proteinfodermedel för mjölkkor, grisar och fjäderfä i Sverige. Under de senaste åren har sojaproduktionen uppmärksammats för sina miljöeffekter, bland annat bekämpningsmedelsanvändningen. Det finns behov av att följa upp hur olika CSR-standarder implementeras och genomförs så att de verkligen ger effekt och leder till en mer hållbar sojaproduktion.

Sojamjöl från brasiliansk sojaodling utgör den största foderimporten till svensk animalieproduktion, totalt ca 220 000 ton (Jordbruksverket, 2010). Trots införandet av glyfosattolerant GMO-soja i Brasilien 2005 har användningen av herbicider ökat kraftigt de senaste åren (ca 50 %) och det finns indikationer på ökande problem med glyfosatresistenta ogräs vilket ökar behovet av andra ogräsmiddel, t ex parakvat (Meyer & Cederberg, 2010).

Arbetsform

Internationella miljö- och kvalitetsstandarder (befintliga och under utveckling) ska analyseras och utvärderas beträffande hantering och användning av bekämpningsmedel samt dess toxiska effekter i brasiliansk sojaodling. I dagsläget är det två standarder (RTRS och ProTerra) som är aktuella för användning i sojavärdekedjan. Data om odling, bekämpningsmedelsanvändning och hantering mm kommer att samlas in från brasilianska odlingsområden varifrån svensk soja importerar. I projektet deltagande företag (Lantmännen) kommer att vara behjälpliga vid datainventeringen genom sina handelskontakter.

SIK kommer att utföra analyser och utvärderingar av bekämpningsmedelsanvändningen med avseende på mängder, typ av aktiv substans och spridningssätt (inklusive allmän hantering). Analyserna kommer att göras i modeller för toxicitetsbedömning som finns tillgängliga inom livscykel-analysmetodiken (LCA).



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

maj 2011 – april 2012

Projektledare:

Christel Cederberg

035-50680

Christel.cederberg@sik.se

Förväntat resultat:

Analysen med LCA-modellerna förväntas ge ett förbättrat kunskapsunderlag om:

- toxicitetsriskerna med bekämpningsmedel som används i brasiliansk soja
- vilka hanteringsmetoder och produkter som har särskilt höga risker samt
- i vilken omfattning olika CSR (Corporate Social Responsibility)-standarder leder till att dessa risker minskar i praktiken

Verktyg för årsredovisning av klimatpåverkan från livsmedel

Målet med projektet är att ta fram en beräkningsfil för beräkning av den totala klimatpåverkan från en anläggning/företag inklusive klimatpåverkan från inflödena av råvaror, förpackningar, produktionshjälpmedel osv. Verktuget ska kunna användas dels för att redovisa och följa upp klimatpåverkan över tid, dels simulera hur olika produktionsförändringar i livsryteln påverkar utsläppen av växthusgaser.

Målgrupp

Resultat riktar sig till företagsledningar och ansvariga för att föreslå och/eller genomföra klimatåtgärder hos livsmedelsproducenter och deras leverantörer av råvaror.

Bakgrund

Produktionen och konsumtionen av livsmedel i Sverige beräknas stå för cirka en fjärdedel av växthusgasutsläppen i landet. Krav på utsläppsminskningar kommer därför att inkludera även livsmedelssektorn. För att underlätta livsmedelsindustrins förbättringsarbete behövs verktyg som kan bistå företagen med att beräkna de totala utsläppen av växthusgaser i produkternas livsrytel fram till sina egna grindar ut från produktionen. Mjukvaror för att rapportera klimatpåverkande utsläpp från fasta anläggningar, transporter, inköpt energi mm finns på marknaden - men det saknas enkla verktyg som även tar hänsyn till klimatpåverkan från råvarorna och andra inflöden.

Arbetsform

Verktuget utvecklas av SIK i samarbete med Berte Qvarn, som medverkar och medfinansierar projektet. Modeller för beräkning av klimatpåverkan från energiproduktion, transporter, förpackningsmaterial, produktionshjälpmedel, avfallshantering och återvinning inhämtas och anpassas. Utgångspunkt för utvecklingsarbetet kommer att vara studien "Utsläpp av växthusgaser i ett livsrytelperspektiv för verksamheten vid livsmedelsföretaget Berte Qvarn, SIK-rapport SR 777".

Utvecklingen av verktuget tar hänsyn till behoven av att kunna studera hur utsläpp av växthusgaser varierar med t ex skördenivåer, kvävegivor, transportmetoder och transportsträckor. Rimliga osäkerhetsintervall kommer att identifieras för beräkning av emissioner som är behäftade med stora osäkerheter. Som underlag för vissa val av metodik kommer erkända LCA-baserade metoder att användas. Projektet presenteras som en Excel-fil i SIKs rapportserie och blir därmed offentlig. Excel-filen blir öppen och får användas och ändras fritt. Till filen skrivs också en handledning för hur filen är uppbyggd och hur den används. Resultatet kommer också att presenteras på ett möte inom SIKs nätverk Mat och klimat (40 deltagande organisationer). Mer info om nätverket: www.sik.se/matoklimat



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

Start april 2011 (pågår nio månader)

Projektledare:

Katarina Lorentzon

010-516 66 97

Katarina.lorentzon@sik.se

Förväntat resultat:

Projektets resultat ger en användare med baskunskaper i Excel möjlighet att beräkna, redovisa (tabeller och diagram) och följa upp utsläpp av växthusgaser från spannmålsråvara till produkt färdig för leverans, och kommer också att kunna undersöka hur olika produktionsförändringar i livsryteln påverkar utsläppen av växthusgaser. Med spannmålsproduktionen som exempel är resultatet från projektet fritt för anpassning till att omfatta klimatpåverkan från annan primärproduktion.

Hållbara produktutvecklings- och produktionsprocesser – Green Lean

Framtidens vinnare är de företag/branscher som klarar av att sätta upp och formulera långsiktiga mål med helhetsperspektiv och utifrån dessa arbeta målmedvetet med ständiga förbättringar. Efter framgångarna och erfarenheter från projektet "Jobba smartare – minska slöseriet - Lean production" tar vi nu ett helhetsgrepp för att stötta svensk livsmedelsindustri till ökad konkurrenskraft och minskad miljöpåverkan.

Målgrupp

Hela den svenska livsmedelsindustrin – från små till stora företag.

Bakgrund

Livsmedelsindustrins produktutveckling måste ske effektivare samt vara i samklang med det produktionssystem som ska tillverka dessa produkter. Även produktionssystemet måste karaktäriseras av hållbar utveckling, såväl ekonomiskt som miljömässigt. Minskad miljö/klimatpåverkan blir allt viktigare ur ett konkurrensperspektiv. De deltagande företagen skall uppnå ökad konkurrenskraft genom resurseffektiv produktutveckling och produktion. Det betyder bl a effektiv produktutveckling, flexibel produktion, hög tillgänglighet på utrustning, hög leveranssäkerhet, engagerad personal och sänkt miljöbelastning.

Arbetsform

För att skapa förutsättningar för ett effektivt införande drivs arbetet på respektive företag med stöd från SIK för att hålla uppe fokus och fart i förändringsprocessen. Företagens egna förutsättningar och behov styr den faktiska implementeringen av Green Lean:

Behovsanalys individuellt på varje företag

För att säkerställa att företagsledningen är motiverad och mogen att påbörja arbetet mot Green Lean. Det ska finnas ett tydligt engagemang för helhetsfrågor. Målet är att ledningen skall förstå den viktiga rollen i förändringsarbetet och identifiera lämpliga workshops för företaget.

Workshops

För att ge de deltagande företagen utbildning och handledning i ett antal för varje företag utvalda principer, verktyg och metoder mot hållbar produktutveckling och produktion.

Eget arbete individuellt av varje företag

För att förändra arbetssättet på företaget är det av stor vikt att ledningsgruppen är engagerad och att företaget utser en projektledare för att aktivt och långsiktigt driva arbetet framåt på företaget

Coachning individuellt på varje företag

Handledarna agerar som coacher och driver på arbetet. Syftet är dels att ge stöd och vara bollplank i förändringsarbetet, dels att hjälpa företagen att hålla styrfart i sitt förbättringsarbete. En viktig framgångsfaktor för att arbetet ska bli bestående.

Nätverksträffar

För att uppnå hög kostnadseffektivitet och genomgripande kunskaps- och erfarenhetsutbyte mellan de deltagande företagen. Utbildning i generell kunskap såsom medarbetarnas engagemang, ledarskap samt livsmedlens miljöpåverkan.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

2011-2014
Efter företagets behov

Projektledare:

Barbro Sundström
010-516 66 05
Barbro.sundstrom@sik.se

Förväntat resultat:

- Ökad lönsamhet
- Ett ökat engagemang
- Ökad flexibilitet
- Minskade kvalitetsavvikelser/svinn
- Fördjupad kundfokus
- Effektivare produktutvecklingsprocess
- Större möjligheter till nya affärer
- En mer uthållig utveckling

Frysta bröd och degar

Projektets hemsida: <http://www.sik.se/liss/frystabrodochdegar/>

Att finna en metod och/eller en receptur som ger frysta bröd, "part-baked" bröd, och/eller frysta bröddegar samma egenskaper efter upptining/färdigbakning som färskbakat bröd.

Målgrupp

Intrössenter är bagerier, ingrediensföretag, jästillverkare, process-utrustningstillverkare, frysningsföretag, frystransportbolag och dagligvaruhandel.

Bakgrund

Idag fryses alltmer brödprodukter in direkt efter tillverkning, antingen som degämne, förbakat eller färdigbakat bröd, och får sedan tina under transport eller ute i affären. Frysningen medför i stort sett alltid en kvalitetsförsämring av brödets egenskaper. Dessa bröd blir ofta hårdare och torrare och upplevs inte lika färska jämfört med färskbakat bröd. Å andra sidan gör infrysning av bröd eller bröddegar det möjligt att öka exporten av bröd från Sverige eftersom transporttiden då inte är avgörande och man blir också mer flexibel i sin tillverkning. Transport av frysta degar är dessutom ekonomiskt fördelaktigt genom de mindre volymerna vid transport och kan leda till ökad och mer lönsam export. Projektet syftar till att finna bakmetoder (infrysningshastighet, tillsatsordning etc) och receptur (fibrer, fullkorn, emulgatorer) som gör att det färskbakade brödets egenskaper bibehålls även efter tining. Detta kan också gälla glutenfria bröd. Om frysegenskaperna kan förbättras genom tillsats av fibrer och fullkorn får vi dessutom ytterligare en positiv effekt genom ett mer hälsosamt bröd.

Arbetsform

Ett industrigemensamt projekt där experimentellt arbete kommer att genomföras i SIKs bageri med såväl avancerad frystrustning, som jässkåp och ugnar. På SIK kommer vi också att karaktärisera produkterna med hjälp av mikroskopi, textur och sensorik. Dessutom kommer Chalmers att analysera samma produkter med DSC (Differential scanning calorimetry). Man kan med hjälp av DSC bl a studera den mängd vatten i materialet som bildar is (med andra strukturella förändringar som följd) när maten fryses ner och/eller tinas upp. Fokus kommer att vara på processen/tillverkningen och ingående ingredienser av och i brödprodukterna.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

Start april 2011 i 3 år

Projektledare:

Maud Langton

010-516 66 94

maud.langton@sik.se

Förväntat resultat:

Projektet förväntas leda till ny bakningsmetod och/eller receptur för frysning och fryslagring av bröd och bröddegar. De nya produkterna förväntas ha god exportpotential och även kunna öka merförsäljningen i Sverige. Dessutom skulle de nya produkterna med högt fiberinnehåll kunna ge mer hälsosamma bröd.

Ultraljudsmätning i process för effektiv och miljövänlig produktion

Att få ut och sprida ny innovativ ultraljudsteknik inom svensk livsmedelsindustri men även till närliggande branscher. Beröringsfria ultraljudsmätningar i realtid i process ger deltagande företag från olika branscher bättre förutsättningar att övervaka, styra och optimera sin process. Det leder till en mer energi-, kostnadseffektiv och miljövänlig produktion med kortare tider, minskat svinn, energi- och vattenförbrukning. Inom projektet anpassas tekniken för beröringsfria realtidsmätningar av viktiga kvalitetsparametrar direkt i en sluten processlinje ute hos deltagande företag.

Målgrupp

Hela den svenska livsmedelsindustrin, men även företag inom närliggande branscher med kontinuerlig alternativt batchvis produktion av flytande till halvfasta produkter som i något steg i tillverkningsprocessen transporteras i slutna rörsystem. Projektet utgör också ett naturligt komplement till SIKs LISS-projekt kring rengöring av öppna ytor.

Bakgrund

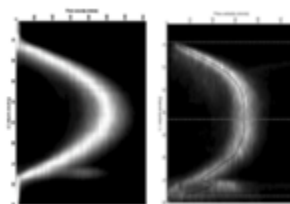
Fler och innovativa produkter på marknaden kopplat med ökad produktions-takt och klimatsmart produktion är viktiga marknadstrender i stora delar av västvärlden. Produktbyte, värmebehandling och diskning av processlinjer tillhör några av de vanligaste enhetsoperationerna inom svensk livsmedelsindustri och utförs flera gånger dagligen hos de flesta företag, stora som små. I dagsläget är de i många fall både mer tids- och energikrävande än de borde vara på grund av bristande möjlighet till processövervakning, styrning och optimering. Nya realtidsmetoder ger förbättrade möjligheter till processövervakning, styrning och optimering av process för effektiv och miljövänlig produktion.

Arbetsform

Projektet drivs som ett industrigemensamt projekt med ett antal aktivt deltagande företag och omfattar kunskapshöjande moment som grundläggande utbildning i ultraljudsteknik såväl som workshops och praktiska mätningar, både på SIK och ute hos deltagande företag. Under projektperioden anpassas tekniken för deltagarnas behov, önskemål och processlinjer. Projektdeltagarna får en unik möjlighet att utvärdera tekniken i för dem viktiga enhetsoperationer. Behovsanalys görs individuellt på varje företag. Inledande workshop, övervakning och optimering av process.

- Grundläggande kurs i ultraljud och mätteknik på SIK
- Produktbyte, modellsystem och verkliga produkter
- Diskning och CIP-rengöring
- Värmebehandling, pastörisering/sterilisering av produkt
- Kristallisation, bestämning av partikelkoncentration
- Utvärdering av försök och optimering av process

Resultatspridning: Resultaten av arbetet i de olika företagen och kunskapsöverföring kommer att redovisas i seminarium/workshops



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

Maj 2011 - oktober 2012

Projektledare:

Johan Wiklund
010-516 66 68
Johan.wiklund@sik.se

Förväntat resultat:

Företagen kommer att få:

- Ökad konkurrenskraft genom förbättrade möjligheter till övervakning och styrning av process
- Ökade möjligheter till process-optimering och miljövänligare produktion
- Ökad produktivitet och minskad klimatpåverkan från produktionen genom snabbare produktbyten, effektivare disk, minskat svinn och energiförbrukning
- Ökad kunskapsnivå kring möjligheter med ultraljudsteknik
- Ökad kunskap om hur produkterna påverkas i process
- Ökade konkurrensfördelar genom ökad produktkvalitet
- Underlag för fast installation och fortsatt eget arbete med ultraljudsteknik

Energieffektiv, skonsam och snabb värmning av pumpbara livsmedel

Projektets syfte är att vidareutveckla och testa en innovativ teknik för snabb och skonsam mikrovågsvärmning av livsmedel, med goda möjligheter till minskad energiåtgång. Projektet innebär möjlighet för fler företag från olika branscher att testa tekniken för några valda produkter och tillämpningar, samt att utvärdera vad den innebär i praktiken (möjlighet till minskad energiåtgång genom direktvärmning och kortare värmebehandlingstider, bibehållen eller förbättrad kvalitet hos livsmedlet samt högre flexibilitet genom kortare värmningstider).

Målgrupp

Svensk livsmedelsindustri, bland annat:

- mejeriföretag
- kött- och charkföretag
- företag som producerar livsmedel av råvaror från fågel, fisk och skaldjur
- bageriföretag
- producenter av sylt, fruktberedningar etc
- utrustningsleverantörer

Bakgrund

Kvaliteten hos en produkt som värmebehandlas vid tillverkningen kan styras genom att välja lämplig värmebehandlingsteknik och processinställningar. När man kontinuerligt värmer med mikrovågor under pumpning kan man korta processtiden avsevärt. Det är också möjligt att ta fram nya produkter, med helt unika kvalitets-egenskaper. Kontinuerlig mikrovågsvärmning innebär nämligen ofta mindre skjvning än med motsvarande traditionell teknik, samtidigt som man kan få en jämnare värmning över tvärsnittet och ofta även mindre energiåtgång (genom direktvärmning samt kortare processtider). Tekniken kan komplettera eller ersätta befintliga, traditionella värmningstekniker, som en del i en större process. Att förkorta processtiden genom direktvärmning med mikrovågor innebär klimatsmarta möjligheter till högre energieffektivitet samt möjlighet till kapacitetshöjningar och till att ta fram innovativa produkter.

Arbetsform

Praktiska försök kommer att göras i pilotskala. Kontinuerlig mikrovågs-värmning av pumpbara, trögflytande produkter utgör en del av bedömningsunderlaget för att studera mikrovågsteknik som ett alternativ eller komplement till en befintlig enhetsoperation vid produktion av livsmedel. Bedömningen görs utifrån flera aspekter såsom energiåtgång, process-egenskaper, värmebehandlingstider och produktkvalitet. Genom ett demonstrationsprojekt, där vi testar tekniken som en process i vår pilothall, kan företagen se och ta till sig kunskap om tekniken och de möjligheter som den kan ge för deras tillämpningar och behov. Möjlighet ges att skala upp studier av t ex kvalitetsegenskaper i pilotskala, vilket ger en bra utgångspunkt inför diskussion om industrialisering i full skala.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

2011 - 2013

Projektledare:

Birgitta Raaholt
010-516 66 57
birgitta.raaholt@sik.se

Förväntat resultat:

Företagen kommer att få kunskap om och möjlighet att pröva en metod som kan komplettera eller ersätta traditionell värmebehandlingsteknik. Med kontinuerlig mikrovågsvärmning öppnas möjligheten att:

- skapa nya produkter med unik kvalitet, som kan ge mervärde på marknaden
- snabbare kunna tillverka produkter med bibehållen eller bättre kvalitet
- erhålla större energieffektivitet samt kapacitetshöjning i en process, och därmed ökad lönsamhet och stärkt konkurrenskraft

Energieffektiv bakning – utvärdering av innovativa tekniker i pilotskala

Syftet är att föra ut kunskap om hur bakningsprocesser kan styras och utformas, samt att utvärdera kombinationer av nya och befintliga bakningstekniker i pilotskala, med mål att ge minskad energiåtgång och god produktkvalitet.

Målgrupp

Bageriföretag, utrustningsföretag, leverantörer till bageribranschen etc.

Bakgrund

I ett nyligen avslutat projekt, "Energieffektiv bakning", med delfinansiering från Jordbruksverket, har fördelar med att kombinera nya och traditionella bakningstekniker demonstrerats ur energisynpunkt, samtidigt som produkternas kvalitet blivit mycket god. I detta projekt går vi vidare och utvärderar lämpliga kombinationer av tekniker i pilotskala, med fokus på energiåtgång, kortare bakningstider och produktkvalitet.

Inom bageriindustrin finns stora möjligheter att öka konkurrenskraften t ex i form av:

- bakningsprocesser som utformas mot så hög produktkvalitet som möjligt, samtidigt som energiåtgången minskas
- att minskad energiåtgång vid bakning innebär stora kostnadsfördelar för industrin

Detta är ofta möjligt genom att på ett optimalt sätt välja process-betingelser (temperatur, luft, hastighet, tid etc) för bakning av exempelvis bröd, kex, kakor och andra bagerivaror så att man får lägre energiförbrukning och samtidigt hög produktkvalitet.

Arbetsform

I projektet utvärderas lämpliga kombinationer av nya och befintliga tekniker i pilotskala för några bageriprodukter, som väljs tillsammans med företagen. En praktisk utvärdering görs, där energiåtgång mäts upp och produkternas kvalitet bedöms. Som hjälpmedel för utvärdering av processerna kan även en nyligen framtagen programvara användas. Denna kan även användas för att beskriva vad uppskalning till industriell skala innebär i praktiken. Vid återkommande projektmöten samlas gemensamma frågeställningar, där företagen får möjlighet att lyfta både generella frågor och mer specifika frågor och förslag. Arbetet inriktas på processutformning för kombinationsbakning i pilotskala, för ett urval av produkter, med fokus på samtidig optimering av energianvändning samt produktkvalitet.



Kostnader för att delta i projektet:

Projektet rabatteras genom stöd från Jordbruksverket. Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

2011 - 2013

Projektledare:

Birgitta Raaholt

010-516 66 57

birgitta.raaholt@sik.se

Förväntat resultat:

Företagen kommer att få:

- utvärdera kombinationer av nya/befintliga tekniker för bakning i pilotskala
- möjlighet att optimera processer för bakning mot förbättrad produktkvalitet och minskad energiåtgång
- minska tiden från idé till marknadsintroduktion av nya bageriprodukter

Minska överproduktionen i storköken

Laga mat till gästen - inte till komposten eller fjärrvärmeverket. Detta projekt syftar till att uppnå bestående förbättringar inom skolmatssektorns resursutnyttjande genom att utveckla och införa nya arbetssätt. Arbetssätt som bygger på att kombinera styrkan i Lean, studier av konsumentbeteende och ett gediget engagemang.

Målgrupp

Projektet vänder sig till skolmatsalar som arbetat med svinn och som önskar ta nästa steg mot förbättrad resursanvändning.

Bakgrund

Framtidens ekonomiska och miljömässiga vinnare inom storkökssegmentet offentlig sektor är de som via långsiktiga mål, brett engagemang och ständiga förbättringar arbetar för att all tillagad mat äts upp av måltidsgästen. Detta kan även uttryckas som ingen överproduktion eller minskat matsvinn/minskad mängd avfall.

En rad aktiviteter pågår runt om i Sveriges kommuner för att minska svinnet i till exempel skolmatsalar. Flera exempel visar på att om man börjar mäta, visa intresse för och prata om matsvinn så minskar man nivåerna av svinnet. För att säkerställa att förändringarna blir bestående är det viktigt med engagemang - ett brett engagemang - och uppföljning. Det är också viktigt att komma till rätta med grundorsakerna till varför man producerar mer mat än som äts upp.

Arbetsform

Projektets mål skall uppnås genom att ta tillvara kunskap från olika avslutade och pågående projekt (matsvinnprojekt). Den samlade kunskapen kombineras med deltagarnas kunskap, nya insikter och engagemang och utvecklar detta till ett förbättrat arbetssätt med ledstjärnorna:

- Nära samarbete
- Uthållighet
- Ständiga förbättringar

Ledstjärna för projektet är att sätta av tid för att vinna tid, ta vara på personalens och elevens engagemang och visa hur var och en själv kan bidra till minskad överproduktion. Detta kommer belysas via kvalitativa konsumentstudier med elevfokus under ledning av SIK:s experter inom sensorik och genom förbättringsarbete med inspiration från Lean under ledning av SIK:s experter inom Lean för livsmedelskedjan.



Kostnader för att delta i projektet:

Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

Projektet startar i mars 2012 och beräknas pågå i 2,5 år.

Projektledare:

Ulla-Karin Barr
010-516 66 51
ukb@sik.se

Förväntat resultat:

Det övergripande resultat projektet skall bidra med är ökat resursutnyttjande från inköp till avfall, och därmed bidra till:

- Minskad överproduktion
- Minskad avfall

Detta leder till:

- Lägre inköpsvolym
- Lägre miljöpåverkan *
- Lägre energiåtgång *

* i såväl skolmatsalen som i tidigare led
De konkreta resultaten kommer vara en god genomlysning av deltagarnas verksamhet, inspiration att tänka nytt och handfasta erfarenheter av förbättringsarbete med brett engagemang.

Mikrobiologisk riskbedömning - grönsakskedjan

Syftet är att ge aktörer i grönsaksbranschen fördjupad kunskap om hälsofarliga mikroorganismer och hur dessa kan hanteras längs produktionskedjan från odling till färdig produkt. Detta ökar möjligheten att med förebyggande aktiviteter öka produktsäkerheten hos grönsaker och minska risken för sjukdomsutbrott.

Målgrupp

Målgruppen är aktörer inom produktion och hantering av grönsaker. Dessa aktörer kommer att tillsammans med SIK och SLU att arbeta i projektet.

Bakgrund

Grönsaker har orsakat många och stora sjukdomsutbrott genom att vara kontaminerade med farliga mikroorganismer. Under 2011 har utbrott orsakade av bland annat *Listeria monocytogenes* på melon, verotoxinproducerande *Escherichia coli* på groddar och i romansallad rapporterats. Det finns många olika typer av sjukdomsframkallande mikroorganismer som kan smitta konsumenterna via grönsaker. Mikroorganismerna sprids till grönsaker från jord och vatten under odlingen, genom djur, fåglar och insekter samt via människor under exempelvis skörden.

Det är ofta många aktörer inblandade i produktion av grönsaker längs kedjan från utsäde, odling, skörd, grossist, butik och konsument. Arbetet med att producera säkra grönsaker sker således i många led och det är många aktörer som är beroende av varandra.

Arbetsform

Arbete kommer att delas in i olika moment; primärproduktion, förädling, provtagning och mikrobiologiska analyser samt utvärdering av hur kvalitetsstandarder hanterar mikrobiologiska faror. Olika arbetsgrupper kommer att arbeta med de olika frågeställningarna för att ta fram kunskap. Utifrån den inhämtade kunskapen görs en sammanfattande riskvärdering i projektgruppen där viktiga moment i hanteringen identifieras. Hanteringen av dessa moment diskuteras och resultaten används för att utforma lathundar/guidelines anpassade för olika aktörer med intresse i primärproduktionen och som är deltagande i projektet. Arbeta med riskvärdering och framtagning av lathundar/guidelines görs i workshops med projektdeltagare.



Kostnader för att delta i projektet:

Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

1 mars 2012-31 oktober 2013

Projektledare:

Pernilla Arinder

010-516 66 12

Pernilla.arinder@sik.se

Förväntat resultat:

Projektet skall leverera:

- Lathund för hantering av mikrobiologiska risker anpassat för olika aktörer som är representerade inom projektet inom primärproduktionen, förädling av grönsaker, och handel
- Guide till tolkning av mikrobiologiska analyser vid provtagning
- Utvärdering av möjliga dekontaminerings-tekniker under förädling av bladgrönsaker samt av frö för groddar och skott
- Sammanfattning av hur väl resultaten från de riskvärderingar som görs i projektet hanteras i några utvalda kvalitetsstandarder.

Den svenska skolmaten - en gastronomisk måltidsupplevelse

Syftet är att tillsammans med skolbarn och personal ta fram en enklare modell, grundad i forskning och empiriska studier, för att skapa bättre måltidsupplevelser i svenska skolmatsalar.

Målgrupp

Alla som levererar till och jobbar inom skolmåltiden i offentlig sektor. Svensk livsmedelsindustri, kommunala och privata måltidsproducenter samt alla berörda konsumenter.

Bakgrund

Det finns modeller utvecklade för att skapa måltidsupplevelse inom restaurang men inte för offentlig sektor där måltidsnjutningen sällan kommit i första rummet. Mycket forskning talar för att njutbar mat gör större nytta än icke njutbar mat, den ger i vissa fall bättre näringsupptag och fram för allt - den äts och ger glädje. Den enskilde elevens uppfattning om vad som överhuvudtaget inbegrips i begreppet ätligt och mat, definitionen av vad som inbegrips i en måltid och hur den ska ätas är grundläggande för om måltiden ska anses vara just en måltid. I en icke privat kontext spelar andra faktorer in – sällskapet vid måltiden, servicen, förväntningarna, möjligheterna att välja, rummet, inredningen, dukning, ljud, dofter, temperatur, namnet på måltiderna etc. Med en anpassad och användbar tankemodell kan produktionsprocessen struktureras, matupplevelsen förbättras och viktigast av allt - maten äts upp!

Arbetsform

Avgörande för projektets kvalitet är ett nära samarbete med deltagande företag och intressenter. Dessa kommer att ingå i projektets styrgrupp och deltar aktivt i projektet. Fyra möten med styrgruppen kommer att ske under projektets gång och under dessa möten är det tänkt att resultat ska förmedlas och diskuteras.

Projektets genomförande består av sex delar: nulägesanalys (1), observationer i skolmatsalar (2), fokusgrupper med olika kravställare(3), kvantifiering av vikten av olika faktorer (4) , konstruktion av måltidsmodell (5) samt slutligen seminarie om implementering av modellen (6).



Kostnader för att delta i projektet:

Kontakta projektledaren för information.

Tidplan:

Projektet beräknas pågå i 2 år med början i mars 2012.

Projektledare:

Mia Prim
010-516 66 70
mia.prim@sik.se

Förväntat resultat:

- Att skolmaten äts upp och äts med njutning och glädje
- En enklare modell för att skapa bättre matupplevelser i svenska skolmatsalar
- Effektivare styrsystem för att skapa bättre matupplevelser
- Större kunskap om vilka faktorer som påverkar måltidsupplevelsen i skolmatsalar
- Större möjlighet att förse eleverna med tillräckligt mycket av god mat i en behaglig miljö
- Hög och jämn måltidskvalitet



SIK, Box 5401, 402 29 Göteborg
Besöksadress: Frans Perssons väg 6
Telefon: 010-516 66 00 Fax: 031-83 37 82
E-post: info@sik.se www.sik.se

ingår i SP-koncernen 