

LAGRAPPORT: Green Peas

Re:Source, Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



Sveas Arena

Sveas Arena är en transporteffektiv, lokalproducentförankrad multiplattform, som inspirerar och nudgar konsumenter mot hållbarhetssäkrad mat i hälsosamma proportioner och med cirkulär och minimal plastanvändning.



Rapporten har utarbetats av team Green Peas bestående av:

Anette Olovborn

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR)

Linda Hagdahl

Södersjukhuset

Magnus Hedenmark

re:profit

Rowan Drury

GRAM Malmö

Ingrid Strid

Sveriges lantbruksuniversitet

Magnus Björk

IKEA Purchasing Services (Sweden) AB

Mikael Thorberg

Idhammar

Tobias Forngren

Freelway

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



1 Inledning

Föreslagen lösning kommer att etableras under flera år och når efterhand sin form som en etablerad lösning för den vanliga konsumenten samt för alla andra aktörer på marknaden.

Tävlingsbidraget består av en fysisk butik/kvarterskrog (fysiska Arenan) en logistikdel, en web-butik och som tillsammans skapar en efterfrågeinnovation för ett hållbart livsmedelssystem, som där det behövs använder hållbara plastförpackningar med tillhörande återvinningssystem.

Tävlingsbidragets olika delar stöds av samspelta och transparenta informationsplattformar som kommunicerar med varandra, och än viktigare, med samtliga aktörer från lantbruk och odlare till konsument och alla däremellan som användare. Genom att ha direktkontakt med många lokala producenter tillför vi även en social dimension mellan matkonsument och producent.



Utbudet består i första hand av vegetabiliskt baserad mat, men även ett visst inslag av animaliskt baserad. Mycket av utbudet kommer från lokala producenter, som blivit allt bättre på att få fram baljväxter, grönsaker och sädesslag från perenna spannmål, mm., liksom köttvaror och hybridvaror som bättre tar tillvara hela slaktkroppen, exempelvis blodspetsade grönsaksbiffar. Havsmat från alger och musslor är andra producentnischer som finns. Den djurhållning som kvarstår är hållbar och småskalig. Kött är också betydligt dyrare än de vegetariska proteinalternativ som är tillgängliga, vilket innebär en kraftig minskning av köttkonsumtionen. Eventuellt kan insekter vara ett proteinalternativt men hållbarhetsaspekten är inte undersökt vad gäller det foder som krävs. Färskhållning är minimerad genom effektiva frysmetoder för känsliga livsmedel, för att minska matsvinn." till "Färskhållning är minimerad genom samt genom tillgänglig "i säsong" eller genom användning effektiva frysmetoder för känsliga livsmedel. Tillsammans minskar detta kostsam långlagring av färskvaror samt matsvinn.

Färsk mat finns det mindre av för att minimera svinn. Mycket av grönsaker, frukt och bär styckfrysas med effektiva frysmetoder, men kompletteras av bladgrönt från snabba kulturer som odlas stadsnära i hydroponiska odlingar och rotfrukter från lokala producenter. Under den svenska säsongen finns även massor av andra grönsaker. Även kött och fisk är fryst, t.ex. i 50-gramsportioner för att nudga mot en liten användning av detta i matlagningen till vardags, och det finns mix-påsar med frysta portionsbitar av höns, get och hästkött för att bredda basen för köttkonsumtionen och ta vara på redan befintligt kött. Vid högtidliga tillfällen kommer dock producenterna med nyslaktat lokalt kött till Arenan. Även Tetra Aseptik-konceptet är fullt utvecklat, vilket innebär att allt som lämpar sig att förpacka så, exempelvis juice, havredryck, mjölk, mm, kan transporteras och förvaras i rumstemperatur och därmed spara kyl-energi och framför allt onödigt svinn. Förpackningarna återvinns som kartong och aluminium, och den biobaserade ytförseglingplasten samrötas med matavfallet.

Den ökade efterfrågan på lokala varor, sporrar av regelbundet återkommande avsmakningsevent på den fysiska Arenan. Detta underlättar för producenterna att nå sin marknad och konsumenterna att förstå och knyta band till matens ursprung. Kunderna i Sveas Arena bjuds också ofta in till producenterna för att ta del

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



av upplevelser på gården, och kommer mentalt att vara mycket mer sammanflätade med sitt matsystem än dagens konsumenter. Detta gör att Arenan blir en hett eftertraktad aktör i nya gröna stadsdelar (som växer upp som svampar ur jorden), eftersom den samtidigt uppfyller behovet av kvartersbutik och kvarterskrog och skapar en direktkoppling till regionens lantbrukare för nyinflyttade; 3-i-1.

Individanpassade matkasseprenumerationer, som uppdateras efter avsmaknings-eventen, gör att produktion och distribution lättare kan planeras och anpassas. Högre precision i orderprognoserna minskar behovet av konsumentförpackningar, eftersom minskat lager och svinn även ger minskat behov av förpackningar. De kortare avstånden som följer av den välutvecklade lokala marknaden innebär att de flesta sekundärförpackningar kan ingå i ett retursystem, och många varor kan dessutom säljas utan konsumentförpackning, varför behovet av engångs-förpackningar minskar. Tanken är vidare att gråback-systemet utvidgas, så att även konsumenterna ingår i detta. Då packar man sin mat i en gråback istället för kasse och får pant när dessa återlämnas.

De lokala producenterna samarbetar med Sveas Arena genom att leverera varor via deras digitala samtransportlösning (t.ex. Freelway), som utnyttjar befintliga transporter så långt det går, och som samordnar och ruttoptimerar transporter via regionala hubbar in till Sveas Arena. Transporten av mat ut till konsumenterna samordnas också, där gråbackarna placeras i kodlåsta mottagningskåp i/intill fastigheterna (en del av infrastrukturen 2045). För de som handlar via webbutiken eller blippar varor för hemtransport i Arenan, kan vissa varuflöden gå direkt från hubbarna, som även kan fungera som externa lager.

Till detta koncept kopplas många "add-ons" i form av redan befintliga bra lösningar samt innovationer på väg ut på marknaden. Sättet som Sveas Arena kan bidra är genom att skapa efterfrågan på bra varor eller produktionsmetoder alternativt genom att implementera bra lösningar i driften av butiken/krogen/webbutiken/logistiksystemet. Allt detta sker öppet och pedagogiskt med syfte att höja kunskapsnivån hos personalen och konsumenterna. Transparensen underlättas av myndighetskrav på att redovisa produktionsmetoder, som tex bedövningsmetoder inför slakt och mängd antibiotika per kg kött eller aktiv substans växtskyddsmedel per kg frukt. Det känns rimligt att vi 2045 inte fortsätter ha dåliga produktionsmetoder för att folk inte vet vad som pågår bakom kulisserna. Upp med korten på bordet! Gör det till en lag.

Även på hälsoområdet kommer Sveas Arena vara en aktiv partner, eftersom det kommer finnas lättillgänglig information och testutrustning i en hälsohörna för att guida konsumenterna mot att förstå sitt energibehov och näringsbehov. Konsumenterna nudgas sedan mot sortimentet som svarar mot deras behov, tex nya rätter baserade på omega 3-rika alger, fullkorn eller med bra mineralinnehåll, med individuellt anpassade portioner i recept och på inköpslistor.

Både miljö- och hälsoinformation om maten tas fram och kommuniceras ut av en fristående part med detta som ett folkbildningsuppdrag (t.ex. Livsmedelsverket version 2045), på plats i butiken, och inte som 2019 då informationen om maten togs fram av en partisk producent eller säljare som kunde vilsledda konsumenten med avsikt att sälja mer. Den här informationen är avgörande för att kunna fatta kloka beslut, och kan därför inte överlåtas på reklamare. Omvärldsbevakning för att hitta och föreslå innovationer blir också en del av uppdraget (Arenans AGFO-kompetens). På så sätt blir Sveas Arena både en del av utbildnings-Sverige samt en inkörsport för innovationer på matområdet och kan därmed snabba upp omställningen mot ett hållbart samhälle.

Provsmaeking av ny eller säsongsakuell mat är återkommande händelser på den fysiska Arenan, som genom ett feedbacksystem bidrar till mer precisa beställningsprognoser, som är ett viktigt verktyg för att hålla nere matsvinnet hos leverantörer och i butiksled. Vidare används sensorer i matförsörjningskedjan som matar in data till den digitala plattformen för att styra flöden efter mognadsgrad och tidigt identifiera skadade, möjliga varor som då snabbare kan sorteras bort, allt för att minska svinnet. Kunderna och personalen kan se varje frukts status genom att hålla sin smartphone över den, eftersom den innehåller en

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



liten multispektralkamera för bedömning av vattenhalt (indikator för mognadsgrad) och fysiska skador, en gassensor för eten och mögeldoft och mjukvara för att analysera mogenhet och mikrobiologisk aktivitet. Matsvinnet hålls även nere genom att konsumenterna har tillgång till information om vad som finns i kyl, sval, frys och skafferier hemma via en app eller genom att handla i webbutiken medan de står i köket.

På plastförpackningsområdet jobbar Sveas Arena dels med att hålla nere mängden onödig plast och dels genom att den plast som används är standardiserad med avseende på att fåtal tillåtna plasttyper och dessutom fri från färg, tryck, klister och andra föroreningar, så att den lätt kan återvinnas. Nödvändig information kan istället vid behov finnas på pappershylsor runt omkring. Med hjälp av branschöverenskommelser byggs en återvinningsindustri upp kring dessa fåtal plastsorter, som uppfyller kravbilderna på att vara cirkulära, dvs "giftfria" och 100% återvinningsbara utan att tappa kvalitet. Väl framme vid 2045 har råvaran dessutom bytts ut mot en biobaserad.

Drönarna då? De finns inom lantbruket och används för precisionsgödsling, skadedjursbesiktning, ogräsborttagning via laser och bildigenkänning, och för skörde/mognadsbedömning via smartphonetekniken som beskrivits ovan: multispektralkamera (ex. ImpactVision) och gassensor som analyserar och matar in data till gården och ger prognoser till leveransboken. Drönarna är också aktiva i den sista transporten fram till kund, både flygande och markbundna. Lättare laster flygs och tyngre eller längre går på hjul.

2 Vision

- Ett helhetsgrepp kring utmaningarna i livsmedelssystemet (kostomläggningen, jordbruksmetoderna och svinnet; se EAT Lancet-rapporten) med bättre koppling till de lokala leverantörerna.
- Ett adaptivt livsmedelssystem (vi anpassar kosten till vad regionen kan ge) som främjar det mänskliga välmåendet och minimerar miljöpåverkan från livsmedel.
- Att kunna förutsäga och påverka efterfrågan hos konsumenter ökar förmågan att optimera hela värdekedjan inklusive produktion, paketering, distribution, konsumtion samt återvinning av eventuella förpackningar. Kortare ledtider och mindre lagertid minskar både förpackningsbehovet och likaså svinnet. Därigenom kan miljöpåverkan från svinn och förpackningar minskas.
- Att genom informationstransparens från gård till konsument ge insyn och insikt i försörjningskedjan för mat. Genom denna transparens ges kunskap och information som skapar ansvar.

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa

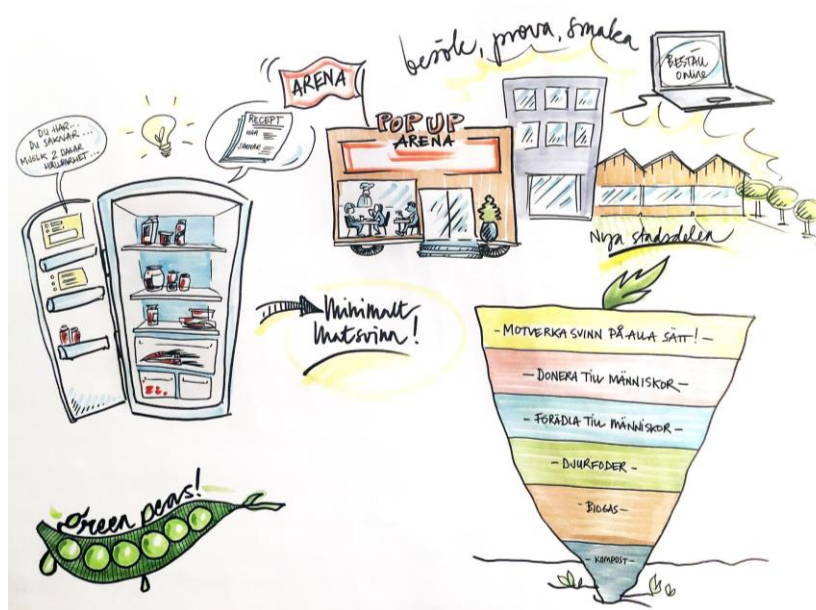


3 Tävlingsbidraget

3.1 Sveas Arena

2040 skall vi äta gott, sunt, lagom mycket samt hållbart inom planetens gränser. För att detta skall bli en verklighet så är **Sveas Arena** ett centralt nav i samhället vad gäller alla aspekter av mat och mathållning. **Sveas Arena** är integrerat med allt och alla som gör en hållbar mathållning möjlig, dvs stödjer i alla steg från odlare och djurhållare, livsmedelsindustri, lagring, transport, konsumenten i hem och hälsovård.

Sveas Arena finns både i en fysisk form samt i en digital version.



Sveas Arena har flera syften där de viktigaste är att aktivt arbeta för:

- Att öppna nät och butikshandel för lokala småskaliga odlare, köttproducenter och livsmedelsproducenter utan att stänga ute större hållbara aktörer.
- Att skapa starkare koppling mellan konsumenter, producenter och maten.
- Att informera och påverka konsumenter genom nudging om hållbar mat genom information, utbildning och, i den fysiska **Sveas Arena**, få prova på "ny" eller "nygammal" mat.
- Att minska matsvinnet.
- Att ge full transparens vad gäller matens härkomst, mognadsgrad och näringsvärde.
- Att rensa i sortimentet så att ohållbart producerad mat inte saluförs.
- Att skapa ett plastsnålt system, samt standardisera och återvinna den plast som används.

Sveas Arenas digitala aspekt skapar transparens vad gäller information om mat som konsumenten behöver för hållbar och hälsosam mathållning samt konsumenternas preferenser. Detta sker via "**B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning**"¹ som ger **Sveas Arena** information om behov och tillgång, både i närtid och på en längre horisont vilket ger livsmedelskedjan i sin helhet en bättre bas för planering av odling, skörd, slakt samt livsmedelsberedning. Denna planering är speciellt viktig för färskvaror och andra varor med kortare livslängd.

Spårbarhet till källa är inbyggt i informationsplattformen och bygger på spårbarhet från odling eller djur till den färdiga rätten på konsumentens tallrik.

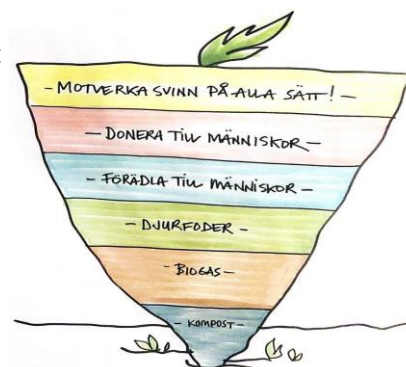
¹ Se appendix: "B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning"

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



Då informationsplattformen även fungerar som handelsplattform blir skillnaden mellan mängd inköpt och såld mat mätbar och helt transparent i hela kedjan fram till konsument. Informationen om var svinnet uppstår kan skapa incitament att minska detta, enligt svinnyramidens principer. På följande sidor beskrivs de olika fasetterna av *Sveas Arena* samt syfte och roll för var och en av dessa.



3.1.1 Den fysiska *Sveas Arena*

Den fysiska *Sveas Arena* är ett koncept för hållbara livsmedelsbutiker som ger lokalodlat och hållbart första parkett samt stödjer med hantering av såväl varuinformation som logistik och lagerstatus.

Mycket av maten är lokal och nyskördad så att den kan säljas "förpackningsfri" (den säljs direkt ur ett retursystem av gråbackar, som även kan tas med hem). Men även andra matvaror erbjuds i lösvikt där kunden kan använda en returförpackning eller en egen registrerad² förpackning.

Genom en digital tvilling - webbutiken *Sveas Arena*, som är nåbar via appen *AutoMaten*, finns allt du behöver veta om maten som finns i den fysiska *Sveas Arena*. *AutoMaten* följer dig genom butiken och berättar om den mat du ser, vad det är, vem som odlar, pris, varför den är nyttig och ger förslag så att du skall äta hälsosamt över tid. Det går att gå runt och titta och blippa varor utan att plocka dem i korgen, och istället få dem packade och hemkörda, kanske direkt från hub-lagret, lite som matens IKEA - en utställningsdel och en lagerdel. Den hjälper även dig att anpassa dina inköp genom att hålla reda på vad som finns hemma i kyl, frys och skafferier, så att du faktiskt hinner äta upp det som du redan har hemma eller som du redan beställt hos andra. I det fall du hittar en grönsak som du aldrig sett innan kan *AutoMaten* berätta hur grönsaken produceras och tillagas, inklusive recept, liksom om den innehåller allergener som du registrerat, exempelvis vid besöket i Häls Hörnan.



Om du inte vill utforska och titta på utbudet så kan du skapa en eller flera menyer i *AutoMaten* genom att välja recept så guidar *AutoMaten* dig till de varor du behöver för din matlagning. Du kan också skicka en beställning för avhämtning på *Sveas Arena* eller för hemkörning.

Om du har skapat en veckomeny i *AutoMaten* kan den välja kortare hållbarhet för det du skall äta snart och längre för det du äter i slutet av veckan. Dynamisk prissättning (t.ex. WhyWaste), som tar hänsyn till antal dagar kvar till Bäst-före, finns inlagd i varans streckkod/QRkod och ger konsumenten ekonomisk kompensation för varor med kortare "shelf life", allt för att minimera matsvinnet.

Vill du ha hemleverans så skapar *Sveas Arena* en transportbeställning via logistikplattformen.

² Registreringen sker i informationsplattformen för hållbar matförsörjning, se appendix: "B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning"

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



3.1.2 Arenans obemannade satellit

Ute i mindre stadsdelar eller byar på landsbygden finns små obemannade butiker med i första hand ett fryssortiment av frukt, grönsaker och vegetariska rätter och ett skafferisortiment av Tetra Aseptik-drycker och torrvaror. Detta för att göra miljövänlig mat lättillgänglig och troligen ganska billig. Som krydda och färskt inslag odlas örter och små blad i en rörlig hydroponisk anläggning där inne under taket, och kan köpas när plattan kommit längst ner. Denna vego-bod underlättar kompletteringshandling, som i sig minskar svinnet jämfört med bara veckohandling, när vi 2045 inte längre

3.1.3 Arena restaurangen

I konceptet ingår det en *Arena restaurang* som erbjuder mat både som restaurang och som leverantör av färdiglagad mat, men en minst lika viktig roll är att aktivt introducera ny mat eller "gammal" mat i ny skepnad.

Konsumenterna i *Sveas Arena* kan t.ex. erbjudas t.ex. "tapasträff" där *Arena restaurangen* erbjuder smakprover på ny hållbar mat eller hållbar mat som äts i för liten omfattning gentemot tillgång, eller varför inte en "tager vad man haver träff" där *Arena restaurangen* visar hur rester kan bli utmärkt mat. Poängen för deltagandet samlas in via matappen *AutoMaten* och betalningen är att du betygssätter rätten. Poängen kan samlas så att du kan bjuda in vänner för en kväll tillsammans.

Arena restaurangen tar även hand om överskott från *Arena* samt till viss del från de livsmedelsproducenter som förser *Sveas Arena* med mat.



3.1.4 Den digitala Sveas Arena "AutoMaten"

Den digitala *Sveas Arena* liknar den fysiska vad gäller funktioner och syfte, men är som sagt digital.

AutoMaten, den smarta matappen, har här huvudrollen som informationsbärare, utbildare samt beställningsapp för både mat och transport.

När du betygssätter mat du köpt eller tillagat minns *AutoMaten* detta och kan med denna information skapa anpassade veckomenyer för dig och din familj. Denna kan också föreslå varianter på den mat du uppskattar, men med andra råvaror.

Naturligtvis fungerar *AutoMaten* mot alla aktörer anslutna mot "B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning"³ och som accepterar försäljning direkt mot konsument, även butiker som inte är *Arena* butiker.



³ Se appendix: "B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning"

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



3.2 Aktörer på Sveas Arena

3.2.1 Konsumenten

Konsumenten möter *Sveas Arena* i två skepnader, en fysisk butik med restaurang och en digital version. Båda med samma huvudsyfte att hjälpa dig att äta hållbart och sunt.

I båda dessa aspekter samt gentemot andra anslutna så är matappen "*AutoMaten*" ett stöd för hållbara inköp, hållbar och sund mathållning genom att både fungera som informationsbas och för att hantera beställningar samt leverans. *AutoMaten* är beskriven in "*B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning*"⁴

I hemmet och när du handlar samarbetar *AutoMaten* med det "*B02 Det sunda matsmarta hemmet*"⁵ vilket gör att *AutoMaten* vet vad du har hemma, vilka näringsämnen du behöver samt vilken mat du måste eller vill undvika.

Denna information gör att konsumenten undviker onödiga köp eller att av misstag köpa fel mat.

När konsumenten stöter på en ny produkt som verkar intressant finns all information om denna produkt i *AutoMaten*, inklusive recept och recensioner från andra som provat den tidigare. Om konsument vill så kan den nya produkten läggas till i inköpslistan. Om detta sker kommer *AutoMaten* anpassa inköpslistan i samråd med dig.



3.2.2 Livsmedelsproducenter och Restauranger

Livsmedelsproducent och restauranger kan via "*B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning*"⁶ se vilka behov som finns i närtid samt på längre tid. De kan även boka grödor, kött, fisk samt andra ingredienser från andra aktörer inom *Sveas Arena* plattformen samt sälja det de själva producerar.

Sveas Arena ger alltså tillgång till ett hållbart livsmedelskoncept med full transparens från odlare till produkten på butiksgolvet. Transparensen skapas genom att den inköpta varan länkas mot det färdiga livsmedlet vid beredning. Vid länkningen anges också tillsatt mängd. Genom att detta görs för var ingrediens så skapas automatiskt en innehållsförteckning med ingredienshärkomst och en näringsdeklaration som görs tillgänglig för nästa steg och senare även konsument.

När en vara säljs eller köps kan informationen användas som bas för både innevarande och kommande lagerstatus samt för automatisk fakturering och bokföring samtidigt som den skapar underlag för transport av varan genom att informera logistikplattformen om behovet.

3.2.3 Sveas Arena som stöd till livsmedelsbutiker

Alla livsmedelsbutiker stora som små kan använda *Arena* plattformen samt *Sveas Arenas* butikskoncept med samma funktionalitet som inom *Arena* konceptet ger dem tillgång till ett hållbart livsmedelskoncept med full transparens från odlare till produkten på butiksgolvet.

⁴ Se appendix "*B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning*"

⁵ Se appendix "*B02 Det sunda matsmarta hemmet*"

⁶ Se appendix "*B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning*"

LAGRAPPORT: Green Peas

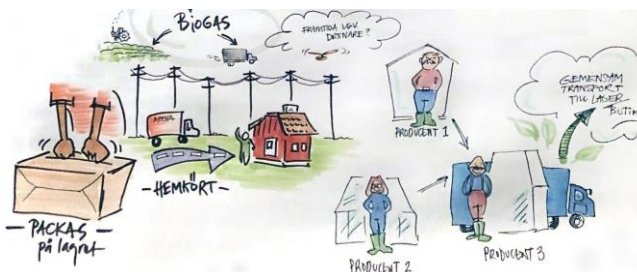
RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



3.2.4 Logistik och Transporter

För att varorna skall levereras på ett effektivt sätt i hela kedjan måste en transparent *logistikplattform* finnas. Denna logistikplattform matas med transportbehov via ”B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning”⁷, dvs när en vara säljs så kan denna försäljning skapa ett transportbehov.

Detta behov blir synligt i logistikplattformen ”B03 Logistikplattform för lokal mat på bordet”⁸ för samtliga som kan tänkas transportera en vara på ett hållbart sätt och dessa kan sedan lägga anbud där anbudet innehåller tre olika nivåer, t.ex. express, inom 3 dagar och inom 7 dagar där den längre tiden ger lägre kostnad då den ökar möjlighet till samtransport.



Genom transparensen och avhämtnings och avlämningshubbar kan transporter samordnas så att den totala transportsträckan blir så låg som möjligt och samtransporteringen så stor som möjligt.

Transporterna ovan gäller även återtransport av flergångsförpackningar och transportbackar.

Delar av transportsträckorna kan ske genom flygande eller markbunda drönare.

Kyl-/frys-transport

2019 transporterades frys och kylvaror i specialbyggda fordon vilket försvårade samtransportering med andra varor. Dessutom behövde hela fordonets lastutrymme kylas även om den bara hade en enstaka kubikmeter varor i lasten.

För att lösa detta har en transportkyl- eller frysbox med inbyggd kylning utvecklats. Energin kan tillföras via induktionsladdning och lagra tillräckligt energi för 12 timmars transport. När dessa boxar placeras i en distributionshubb eller avhämtningsplats så får de laddning vid behov. Boxen vet om den har varor eller ej vilket gör att den bara kylar när det behövs.

Med denna metodik behövs inga specialtransporter, speciella kylda avhämtningsfack eller specialhubbar för kylda/frysta varor. Som extra bonus behöver varumottagaren inte vara tillgänglig vid avlämningen.

3.2.5 Jordbrukare, odlare och djurhållare

För 300 år sedan visste bonden vad som behövdes i byn och hur de skulle möta detta behov. De hade sina marknadsplatser där de kunde handla med och byta varor. Utbud fick också till stor del styra efterfrågan.

Med industrialiseringen och globaliseringen ersattes marknadsplatsen av massuppköpare och varan måste passa i ett masshandelskoncept som inte tog hänsyn till lokala förutsättningar, hållbarhet, säsong eller resiliens. Detta skapade hinder för hållbara producenter som var både fysiska, praktiska samt prisrelaterade eftersom hållbar produktion inte kunde särskilja sig i den knapphändiga produktinformationen som nådde kunden.

Sveas Arena ger lokala och hållbara producenter tillbaka marknadsplatsen samt ger dessa förtur till exponeringen mot kund. Samtidigt skapar *Sveas Arenas* digitala aspekt transparens gällande behov och tillgång samt konsumenternas preferenser. Denna information gör det lättare för alla storlekar av jordbrukare, odlare och djurhållare att balansera samt diversifiera sin verksamhet eftersom de på förhand kan bedöma om det finns en efterfråga och hur stor. De kan också se vad andra i samma roll planerar och genom detta ta åtgärder för att jämna ut tillgången genom anpassning av skörd och eller slakt.

⁷ Se appendix: ”B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning”

⁸ Se appendix: ”B03 Logistikplattform för lokal mat på bordet”

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



Eftersom den fysiska Sveas Arena har en restaurang som kan visa upp ny mat så att konsumenterna riskfritt kan lära sig äta mer varierat och så de vet hur olika grödor eller kött skall beredas och tillagas.

När odlare eller djurhållare har gjort sin planering registreras varan på *Informationsplattform för hållbar matförsörjning*⁹ med planerad skörd eller slakt. Registreringen kan även inkludera att boka sig mot redan existerande behov av respektive vara. Registreringen av varan skapar "första"¹⁰ steg i en spårbarhetskedja.

När skörd eller slaktdag närmar sig så konfirmeras redan beställda mängder och eventuellt ej beställda mängder registreras som tillgängliga.

När en gröda eller en animalisk produkt har sålts så bokas automatiskt transport via kommunikation mellan *Sveas Arena* och en logistikplattform som optimerar transporten som, där möjligt, sker via autonom transport direkt till köparen eller till en avhämtningspunkt. Köparen kan vara *Sveas Arena*, någon som bereder mat eller direkt till konsument.



Om det blir överskott i odlingen eller vid slakten som inte blir såld så finns det "överskottshanterare" i den digitala *Sveas Arena*. Dessa "överskottshanterare" kan vara *Sveas Arenas* egen restaurang, andra restauranger, dagens olika livsmedelsindustrier eller lokala livsmedelsproducenter specialiserade på "överskottshantering" (se nedan).

3.2.5.1 Överskottshantering

Vid all odling finns en stor variation mellan normal och mycket god skörd. En hållbar matproduktion måste kunna ta vara på överskottet det överskott goda skördar ger och där justering i förbrukningen inte är tillräcklig för att ta detta överskott.

För minska matsvinn i alla led finns det ett flertal småskaliga livsmedelsproducenter knutna till sig och som med kort varsel kan förvandla överskott från butiker, jordbruk eller andra källor till mat. Dessa livsmedelsproducenter är både livsmedelsproducenter och restauranger som är anpassade till att hantera överskott från hela, eller delar av, kedjan från källa till konsumenter inklusive överskott i privata trädgårdar¹¹, tex genom infrysning, syltning, torkning, frystorkning, fermentering och konservering.



⁹ Se appendix: "B01 Informationsplattform för hållbar matförsörjning"

¹⁰ I princip skulle registreringen även inkludera information om vattenförsörjning, gödning, foder, etisk djurhållning, etc...

¹¹ Exempel: c:a 280 000 ton äpplen produceras i Sverige och 15 000 ton av dessa äts, resten ruttar bort
se: <https://www.dn.se/ekonomi/enormt-matsvinn-sa-manga-ton-applen-ruttar-bort/>

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



3.2.6 Lagring

Idag har få länder ett matlager som klarar ens ett års missväxt. Däremot så finns det ett ganska stort överskott globalt som kan förflyttas till behovet, om det finns pengar för att betala för denna mat.

2045 måste vi av både hållbarhets och försörjningsskäl vara sparsam med maten som resurs, dvs odling med mycket lågt spill kommer att vara nödvändigt i större delen av världen.

Att sikta på minimalt spill innebär därför att vi kommer att vara mycket mer känsliga för variationer i skörden samt att vi kan använda världen som matreserv.

För att försäkra oss om att vi klarar av matförsörjningen även vid väder där skördarna ligger på 25% av normalt i 3-4 år i följd så måste vi ha egna lager eller acceptera svält.



3.3 Avfall, biogas och växtnäring

Matavfallet rötas i lokala biogasanläggningar ute hos några av producenterna knutna till Arenan. Där produceras biogas, som uppgraderas med hjälp av träaska, och rötrest, som används i odlingen. Även vissa förpackningar såsom papper, plastförpackningar för engångsbruk, och rester från lantbruk och växthus rötas tillsammans med maten. Vid 2045 samlas svartvatten in separat och hygieniseras med urea i våtkompostanläggningar. Även denna växtnäringskälla används i jordbruket, och är särskilt eftertraktad torra perioder. På detta sätt skapas ett lokalt kretslopp mellan Arenans konsumenter och producenter, och området producerar själv mycket av den fordonsgas som behövs för matleveranserna.

3.4 Förpackningar, hållbar användning av plast och matsvinn

Genom det utvecklade samarbetet med lokala producenter kommer behovet av förpackningar minska, eftersom transporterna blir kortare och behovet av mellanlager med av konsumentförpackade varor minskar. Detta genom digitala plattformen som ger bättre framförhållning av efterfrågan.

All förpackningsplast fossilfri men detta i sig är inte att vara tillräckligt för att skapa hållbar användning. Plastförpackningar är inte tillräckligt kostsam för att slå andra material eftersom förpackningsteknik baserad på plast är både tekniskt enklare och billigare än de flesta andra material. Eftersom vi inte kan använda stora markarealer eller stora mängder energi för att skapa ett linjärt kortlivat råmaterial då detta förbrukar resurser som behövs till bättre ändamål, speciellt som valet kan vara mellan plastpåse eller mat.

Vi har därför minimerad plastanvändning genom att plast bara används när den måste och då i huvudsak i form av transportförpackningar, flergångsförpackningar eller pantförpackningar. Dessa förpackningar får nytt liv genom mycket hög grad av materialåtervinning till likvärdigt material.

För torrvaror väljs pappersförpackningar eller förpackningsfritt. Även fryst mat finns det gott om, och den packas i bioplastfodrat/vaxat papper, liksom kolonialvaror och f.d. kylvaror, som förpackas med lösningar så som Tetra Aseptik (eller framtidens bioplastvariant på det konceptet).

Denna strategi är även bra för att hålla nere svinnet. Torrvaror, frysvaror och lufttätt packad mat har mycket längre hållbarhet än färskvaror, så för att få en framtid med mindre svinn måste vi utmana dagens färskvarunorm. Färskvaror finns i första hand på frukt och grönsaksavdelningen, eftersom de som väljer en grön kost ska premieras med fina råvaror, och för att sallat inte blir så bra varken torkad, fryst eller konserverad. Den återhållsamma mängden kött och fisk finns i fryst form, gärna i 100 grams-bitar eller mindre, inspirera till att använda en sådan till en i övrigt vegetabiliskt baserad måltid. Den kyl-el vi sparar in på att juicen, havredrycken och mjölken inte behöver stå kallt (tack vare Tetra Aseptik eller liknande), kan

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



användas till frys-el för grönsaksblandningar och vegetariska rätter. Samma kyl-el sparas i hemmen, eftersom bara öppnade förpackningar behöver stå kallt; d.v.s. inget behov av kylager för drycker och kött och fisk. I kylan finns fortfarande lagret av frukt och grönt, rester från matlagning, enstaka öppnade förpackningar och frysta råvaror/rätter på upptining.

Den lilla återstående mängd plastförpackningar som ändå tillför ett värde i vår modell, kommer att ingå som en värdefull del i den cirkulära biologiska cykeln genom att plastförpackningen som hamnar hos konsumenten blandas med matrester och rötas till biogas.

3.4.1 Förslag

I förslaget inkluderar vi all användning av plastförpackningar inte bara mat eftersom det rör exakt samma resurs, dessutom inkluderar förslaget andra typer av engångsförpackningar för att förhindra att "icke hållbar" plastförpackningar till andra "icke hållbara" förpackningsmaterial, t.ex. från fossil plast till papper behandlat med fossilt vax. Detta beskrivs mer detaljerat i "*B04 Hållbar användning av plast för mat och informationsplattform*"¹²

Principer för användning av plast

All plast som används som förpackningsmaterial skall vara fossilfri vad gäller både råmaterial och energin för produktion.

Mängden ny plast som används som förpackningsplast kan minskas mycket kraftigt genom att följande två principer appliceras:

1. Hållbar plast för konsumentförpackningar
 - a. Plastförpackning får användas där den ger en tydlig hållbarhetsfördel som inte kan uppnås på annat sätt, i detta fall skall förpackningen vara en av nedan typ:
 - i. Flergångsreturförpackning
 - ii. Pantförpackning
 - iii. Kundägd förpackning för flergångsanvändning vid förpackningslös försäljning
 - b. Plastförpackning för konsumentförpackningar får användas:
 - i. om den ger en tydlig hållbarhetsfördel som inte kan uppnås på annat sätt och plasten är både fossilfri och komposterbar.
2. Hållbar plast för förpackningar som ger skydd under transport och lagring
 - a. Engångsplastförpackningar får användas om den tillhör en av ett fåtal accepterade typer underförutsättning att den är hållbar producerat och den insamlas och återvinns till likvärdigt material med mycket liten förlust

Hur ovan principerna stödjer hållbarhet

Genom att öka användningen av flergångsreturförpackningar kombinerat med insamling och återvinning i ledet innan konsument kan mängden plastvarianter minskas till ett fåtal och eftersom plastförpackningen inte längre har "reklampelare" som bisyssla så kan plastförpackningen vara ofärgad, detta skapar möjlighet till högkvalitativ materialåtervinning genom:

Plastförpackning får användas där den ger en tydlig hållbarhetsfördel som inte kan uppnås på annat sätt, i detta fall skall förpackningen vara en av nedan typ:

Flergångsreturförpackning eller Plastförpackning som kan materialåtervinnas likvärdig kvalitet

Princip 2. ovan innebär att plastförpackningen skyddar flera konsumentförpackningar istället för den enskilda förpackningen, men eftersom den avlägsnas innan konsument ökas andelen insamlat från mindre än 50% till nära 100% och att materialet kan samlas in i materialtypsfraktioner vilken ger bättre kvalitet

¹² Se bilaga: B04 Hållbar användning av plast för mat och informationsplattform

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



Sammantaget innebär ovan 2 steg att det bör vara möjligt få ned mängden ny plast som går in i systemet till under 5 % av dagens genom att vi kan få 50-70 % reduktion av användningen och en insamling/återvinning som ger 90 % tillbaka med samma kvalitet per återvinningscykel.

Incitament

2019 års förpackningsavgift är en insamlingsavgift som läggs på den som väljer att packa en vara i plast samt den som importerar. Dvs kostnaden blir lägre ju mindre som samlas in och återvinns. Det är nästan som att "sätta räven att vakta hönsgården".

För att driva förflyttningen finns ett incitamentsystem som via en stegvis implementerad avgift riktad mot produkter som inkluderar icke hållbara förpackningsmaterial. Avgift läggs på de kommersiella enheter som köper in varor och den baseras på värdet av den förpackade varan. Om varan säljs vidare inklusive plastförpackningen flyttas ansvaret samt avgiften till nästa kommersiella enhet.

Avgiften beräknas mot effektiviteten per materialåtervinningscykel och samt kvaliteten på det återvunna materialet, dvs. Hög andel material som återvinns till ett likvärdigt material ger låg avgift.

Även pantsystem finns men samma krav på materialåtervinning till likvärdig kvalitet gäller som krav.

Informationsplattform

För att driva avgiftssystem och uppfyllande måste en transparent information plattform utvecklas och denna måste optimeras så att den skapar minimal administrativ belastning.

Se bilaga "Hållbar användning av plast för mat och informationsplattform"¹³ för detaljer avseenden hela förslaget

4 Summering

4.1 Kundbehov - marknad

- Vanliga matkonsumenter (early adopters).
- Medveten medelinkomst och övre, yngre person.
- Bondekooperativ, typ Lantmännen
- Stadsplanerare, beslutsfattare/beställare av hållbara stadsdelar
- Offentliga måltider
- Samhället i sin helhet

4.2 Nyhetsvärde/ Innovationshöjd

- Effektivt system som hanterar matsvinn enligt "matsvinnspyramiden".
- Övergripande digitalt kommunikationssystem för samordning av aktörer (kunder, producenter, leverantörer, åkerier) som idag jobbar inom separata stuprör och skapar synergier inom och mellan aktörerna.
- Utbildningsdel ny aktör i branschen genom nudging.
- Ett incitamentsystem för förpackningsåtervinning där focus är på materialåtervinning istället för insamling.

4.2.1 Jämförelser med befintliga affärsidéer och utveckling som fungerat som inspiration till vår:

Urban deli: Ett matmecka som är både saluhall, matkasseleverantör och restaurang, med vissa hållbarhetsambitioner. Vårt koncept blir mer kopplat till de lokala leverantörerna i regionen, har ett större fokus på att tillhandahålla hälsoriktig och hållbarhetsäkrad mat och har allmänt mer information om hur maten produceras (exempelvis är det kött visas bilder på bedövning och slakt, så att konsumenten kan ta ställning till de faktorer som borde betyda mest för valet av varan eller ej).

¹³ Se bilaga: B04 Hållbar användning av plast för mat och informationsplattform

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



Reko-ringar: Direktförmedling av lokal mat från producenter till konsumenter, som vanligtvis möts på en parkering i stadens utkant. Vårt koncept har ett bättre logistiksystem, så att inte varje producent och konsument måste åka själv. Det hanterar även större volymer lokal mat, vilket kan hålla nere priserna, som i dagens system är ett problem för konsumenterna. Kontakten mellan konsumenter och producenter sker istället via provsmakningsevent på *Sveas Arena* och genom att konsumenterna bjuds in på olika event på gårdarna.

Matkassföretag: Plockar ihop, näringsberäknar och levererar mat till konsumenter. Vårt koncept är mer tydligt inriktat på mat som kan produceras inom planetens gränser, och verkar framför allt genom efterfråge-verktyget. De som levererar via vårt varumärke behöver styrka hur sin produktion går till och få detta godkänt.

GRAM: Förpackningsfri butik där kund fyller egna kärl

MM Sports: Erbjuder kroppsanalyser för information om hur din kropp är uppbyggd och därigenom en bedömning av din fysiska hälsa och dina kostbehov. Sätter upp träningsmål och gör träningsprogram ihop med kunden, allt i en butik för gymprodukter och proteinpulver. Vårt koncept gör detta, men i din vanliga mataffär. Du ska även kunna stämma av din aktivitetsklocka och matcha din dygnsförbrukning av kalorier mot förberedda matkassar. Individanpassad kost som en tjänst är en trend som konsumentföreningen Stockholm ser komma.

KRAV-märkt butik: Erbjuder ett visst utbud av KRAV-märkt mat, och ställer vissa krav på energianvändning och städrutiner. Vårt koncept ställer långtgående krav på vilka produkter som INTE säljs. Det som säljs är antingen lokala och godkända av inköparna enligt hållbarhetskriterier, eller certifierade via tredjepartscertifiering (KRAV, MSC, ASC, Svenskt Sigill, osv).

Freelway: Logistik-koordinering med optimering för minskat antal transporter genom samåkning och samtransport

Medicinsk mätteknik: Teknik som finns i laboratorier, samt till viss del även i sjukvården, kan via dofter, urin, vikt, biometrisk avläsning avslöja sjukdomar innan symtomen visa sig. Denna teknik är ofta baserad på sensorer som är förvånansvärt billiga och som därmed kunde finnas i hemmet eller kanske till och med i telefonen eller annan smart elektronik.

Informations plattformar: Det finns flera plattformar som kan dela information men där man av kommersiella skäl gör dem "icke transparenta". Logiken i dessa kan skulle användas mycket mer och de skulle kunna vara mycket mer interaktiva.

Dessa informationsplattformar samt brist på transparens i många system som har mycket stor påverkan på hållbarhet och hållbarhetsbeslut är genom sin brist på transparens skapar inspiration genom att så tydligt visa på en skev balans mellan behov och tillgång. Kunskap och information är basen för förflyttning.

Förpacknings och Tidningsinsamlingen (FTI): Bristen på incitament och brist på koppling mot reell hållbarhet.

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



4.3 Miljö och hållbarhetsvärde

Förslaget skapar genom sina förslag en helhet som gör det möjligt att äta gott sunt och hållbart. Förslagen måste genomföras stegvis över en längre tid för att ge möjlighet för handel, industri, odlare och djurhållare möjlighet att anpassa sig.

Minskat matsvinn genom minskad överproduktion och överexponering genom utbildning, informationsplattformar som ger bättre underlag för enklare planering i alla led samt metodik för hantering av överskott men även genom lösningar för hem samt transport.

Informationsplattformar för butiker och hem som lär dig äta den mat som är "närmast bäst före" innan annan mat eller som prissätter baserat på "bäst före" bidrar ytterligare till minskat matspill.

Ett matsmart hem har smarta kyl, sval, frys och skafferi som gör att maten håller sig men viktigare så vet de vad du har hemma, hur mycket och hur länge det håller.

Gemensam handelsplats för mat i alla led från gård till konsument vilket återskapar gamla tiders marknadsplats fast i en modern tappning. Detta gör att andelen lokalodlat som presenteras för konsumenten ökar, vilket i sin tur ger möjlighet att ha en större mångfald i jordbruk, odling och djurhållning.

Hållbarare transporter genom samordning och samtransportering. Detta sker genom att de matrelaterade transportbehoven är transparenta.

Mindre användning av plast i förpackningar genom att, använda plast bara där den måste användas, använda returförpackningar, färre plasttyper samt ej modifierade. Detta drivs av ett incitamentsystem som premierar högmateriell återvinningen och där avgiften är kopplat till andel plast som inte återvinns till likvärdigt material.

Butiks och Restaurang Koncept som genom information, nudging och utbildning lär konsumenten välja gott sunt och hållbart.

4.4 Policybeslut

Flera policybeslut kommer att krävas för att driva den förändring som behövs för att nå en hållbar mathållning, se bilaga B05 "Förändringar av policy, lagar och föreskrifter"

4.5 Genomförbarhet

Samtliga delar av förslagen är genomförbara och skulle/borde påbörjas ganska omgående.

Huvudsaken av förslagen riktar sig mot avlägsnande av hinder och att styra genom tydliga incitament.

Ohållbart agerande bör göras transparent så att konsumenten faktiskt kan styra genom kloka val.

Då flera av aspekterna är samhällsrelaterade är många av förslagen relaterade till politisk vilja samt ett tydligt ägarskap av helheten.

Informationsplattformarna kan behövas stöd, men det kan också drivas av lagstiftningar styr utvecklingen mot transparens.

Förpackningssidan är enklare då där finns en "ägare" Förpacknings och Tidningsinsamlingen (FTI) så här behövs endast ett beslut.

LAGRAPPORT: Green Peas

RE:Source; Innovationstävling om framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa



Lösningar som måste på plats

- Digitalt spårssystem som inte behöver märkning på förpackning eller som inte påverkar livsmedelssäkerheten eller återvinningsbarheten.
- Allokeringfunktion som utifrån behov, utbud och efterfrågan fördelar livsmedlen optimalt.
 - Konsumentens behov
 - Tidigare köp
 - Indikationer på önskemål
 - Preferenser (vegetariskt, ingen fisk, ingen palmolja)
 - Kylskåpsstatus (varor som finns tillgängliga i hemmet)
 - Utbud
 - Utbudet samt lagringsbarhet påverkar varornas pris vilket i sin tur styr fördelningen av dem. Det leder till en sänkning av svinnet samt mer välmående för pengarna för konsumenten. I praktiken betalar eventuellt den prisskillnaden den ökade leveransanpassningen.
 - Kundens behov, i form av aggregerade data, för alla i matförsörjningskedjan vilket gör att produktion av mat kan planeras bättre i hela kedjan från gård till konsument
- Efterfrågan
 - Anta att konsumenten, vid varje given dag, kan tänka sig att äta minst två olika rätter. Om de då blir föreslagna den rätt som är bäst för systemet (svinn, miljö, balans mellan utbud och efterfrågan, pris etc) ökar sannolikheten för att de väljer just den rätten, jämfört med den/de andra presumtiva rätterna. Visst, det kan fortfarande vara de som väljer en annan rätt, men på systemnivå så blir det stora skillnader (tänk dig ett vägförslag från Google Maps, ibland känner du för att ta en annan väg men oftast är det lättast att ta den föreslagna vägen).