

RE: SOURCE

Slutrapport för projekt

Kommersialisering och affärs- utveckling i RE:Source: AP 4 Innovationstävling kreativa team – plastutmaningen

Projektperiod: Oktober 2018 och till mars 2020
Projektnummer: 6525 AP4

Med stöd från

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

FORMAS 

**Strategiska
innovations-
program**

Innovationstävling Framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa

Innovation Contest Sustainable Solutions for Supplying Nutrition and Health in the Future

Titel på projektet – svenska Innovationstävling Framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa
Titel på projektet – engelska Innovation Contest Sustainable Solutions for Supplying Nutrition and Health in the Future
Universitet/högskola/företag RISE Research Institutes of Sweden
Adress Drottning Kristinas väg 61B Box 5604, SE-114 86
Namn på projektledare Jonas Enebro
Namn på ev övriga projektdeltagare Enligt bilaga 1
Nyckelord: 5-7 st Innovationstävling, livsmedelsförpackningar, logistikkedjor, plastfritt, matsystemdesign, cirkularitet

Med stöd från

Förord

Projektet har finansierats som enskilt projekt via RE:Source och Energimyndigheten. Naturvårdsverket har medfinansierat tävlingen med 500 tkr vilka främst använts för att bekosta planering och genomförande av internaten.

Ett stort tack till alla tävlingsdeltagares engagemang och tack till myndighetsgruppen och bollplanksgruppen som bidrog till slutresultatet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Summary	4
Inledning och bakgrund	5
Genomförande	5
Utformning av tävlingsfrågan	5
Styrning/kriterier	6
Besättning av tävlande lag	6
Studentlaget	7
Tävlingsfunktioner	7
Tävlingsbedömning	8
Tävlingsutvärdering	8
Externa resurser	8
Internaten	9
Tävlingsavslutning	9
Resultat och diskussion	10
Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg	10
Publikationslista	11
Projektkommunikation	11
Bilagor	11

Sammanfattning

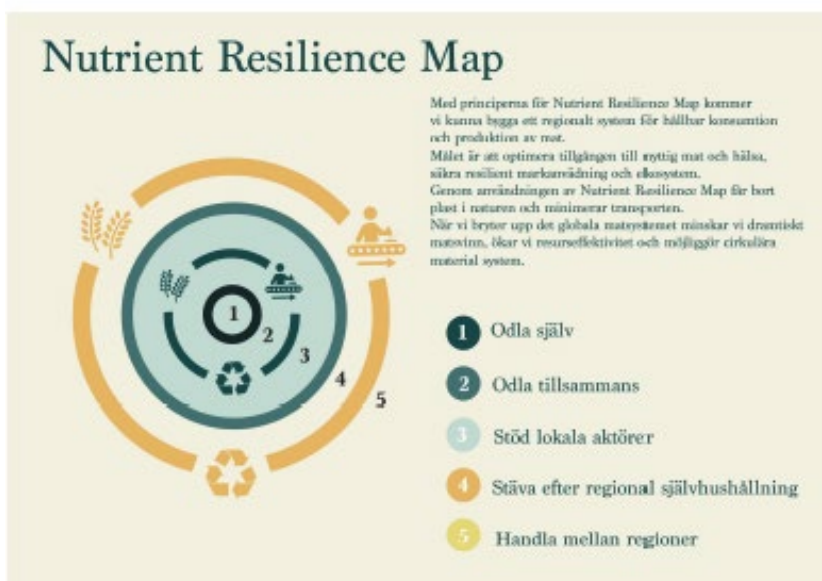


Bild 1: Vinnande laget Team Blue:s förslag: Nutrient Resilience Map



Bild 2: Team Green Peas livsmedelssystem Sveas Arena

Innovationstävlingen *Framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa* anordnades genom stöd från både RE:Source och Naturvårdsverket. Tävligen utgick från plastutmaningen och fokuserade på hur vi tillhandahåller nutrition och hälsa i framtiden, om vi bortser från dagens system och istället fokuserar på framtida system, perspektiv 2040, som är globalt hållbara och konkurrenskraftiga i ett samhälle där plasten sedan en längre tid är en avsevärt dyrare resurs än den är idag. Innovationstävlingen genomfördes baserat på kreativa team konceptet där två lag bestående av åtta lagmedlemmar fick möjlighet att träffas och arbeta med tävlingsfrågan under fyra tävlingsträffar för att sedan presentera sina tävlingsbidrag både genom skriftliga rapporter och muntliga presentationer under ett avslutande öppet tävlingsevent.

Tävlingen har resulterat i två framtidsbilder från de tävlande lagen med visioner om hur en omställning av det framtida livsmedelssystemet kan reducera vår plastförbrukning och underlätta för en mer cirkulär och resurseffektiv plastanvändning. Båda tävlingsbidragen beskriver även likartade system som bygger på mer lokal och regional livsmedelframställning där transporter minimeras och därmed behovet av plastförpackningar som krävs för längre hållbarhet. Tävligen har inte direkt resulterat i några konkreta innovationsidéer för att minska dagens plastanvändning. Hittills har tävlingen resulterat i att delar av ena tävlinglaget har skapat ett nätverk, SacsIN, bestående av flera företag och andra intressenter för att förbättra och effektivisera informationsflödet runt hållbarhet, produkter kravuppfyllande samt certifiering.

Den genomförda tävlingsutvärderingen lyfter utvecklingsförslag när det gäller upplägg och grupsammansättning. Någon ny innovationstävling planeras inte i nuläget, blir det aktuellt bör syftet och förväntat resultat tydliggöras bättre innan, samt att upplägg och metod anpassas till förväntningarna.

Summary

The innovation contest *Sustainable Solutions for Supplying Nutrition and Health in the Future* were arranged by RE:Source and Naturvårdsverket (Swedish Environmental Protection Agency). The contest aimed at the plastic challenge by focusing on how we supply nutrition and health in the future if we focus on future systems, perspective 2040, that are globally sustainable and competitive in a society where plastics since long time is a significantly more expensive resource than today. The contest was conducted based on the creative team concept where two teams containing eight members each were given the opportunity to meet and work together to address the challenge during four events arranged in the contest. Each team then presented their competing contributions in written reports and oral presentation in a final public event.

The competition resulted in the teams presenting two visionary pictures describing a future food system that reduces our plastic consumption and facilitate a more circular and resource-efficient use of plastic. Both visions describe similar systems based on more local and regional food production where transport is minimized and thus the

need for plastic packaging required for longer shelf life. The competition has not resulted in any tangible innovation ideas to reduce today's plastic use. So far, the competition has resulted in the creation of a network, Sacsin, initiated of one of the teams, consisting of several companies and other stakeholders to improve and streamline the flow of information around sustainability, product compliance and certification.

The evaluation of the competition highlights development proposals in terms of structure and group composition. No new innovation competition is currently planned, if it becomes relevant, the purpose and expected results should be better clarified beforehand, for the structure and method to be adapted to expectations.

Inledning och bakgrund

Projektets huvudmål var att planera och genomföra en innovationstävling med koppling till plastutmaningen med förhoppningen att skapa nya intressanta perspektiv, idéer och transformativa lösningar för en mer hållbar plastanvändning. Tävlingsformatet var redan bestämt vid initieringen av projektet där vi skulle använda oss av tävlingsmodellen *creative team concept* där (minst) två lag tävlar mot varandra inom tävlingsarenan under fysiska tävlingsträffar (1,5 dagars internat) för att i slutändan presentera sina tävlingsbidrag under ett avslutande öppet tävlingsevent. Då det redan pågår en avsevärd mängd arbete och initiativ kring plaståtervinning, fossilfria material och minskad plastanvändning i dagens system så beslöt vi tidigt i projektet att vi ville ta möjligheten att med denna innovationstävling lyfta blicken bortom dagens system och istället utgå från hur framtidens mer resurseffektiva system skulle kunna se ut och hur vi använder våra resurser där.

Tävlingen utformades därför utifrån ett framtidsperspektiv där tävlingsfrågan utmanade tävlingsdeltagarna att gå utanför sin trygghetszon och bortse från dagens system och istället tillsammans undersöka hur möjliga framtida system som är globalt hållbara och konkurrenskraftiga kan se ut utifrån nya förutsättningar.

Genomförande

Utformning av tävlingsfrågan

Första steget i genomförandet och en viktig inledande del av projektet var att ta fram den exakta tävlingsfrågan, vilket gjordes i dialog med RE:Source och Naturvårdsverket. Såsom beskrivits ovan var plast en viktig utgångspunkt, vilket funnits med i genomförandet, men det bedömdes angeläget att få deltagarna att titta bortom dagens system. Detta resulterade i följande formulering av tävlingsfrågan:

”Framtidens hållbara lösningar för att tillhandahålla nutrition och hälsa”

Vi valde att avgränsa oss till området nutrition och hälsa eftersom detta område till stor del visualiserar den omfattande och linjära användning av plast vi har i samhället idag.

Vi insåg även att genom att göra detta så var vi tvungna att ha en öppen tävlingsarena ett par decennier fram i tiden (2040) då vi behöver ge lagen möjlighet att ta ut svängarna kring hur, vad och var vi åter eftersom detta starkt påverkar vilka resurser som krävs för att tillhandahålla mat. Genom det längre perspektivet fick lagen även möjlighet att inkludera pågående teknikutveckling, behovet av framtida tekniksprång och möjligheter till förändrad lagstiftning/policy i sina systemlösningar.

Genom den öppna tävlingsfrågan hoppades vi även att undvika att styra lagen mot specifika lösningar, ex. förpackningsfria lösningar, plastbantning eller byte till andra material (än plast) utan istället låta lagen, utifrån deras bild om hur vi tillhandahåller mat i framtiden, fundera kring vilken roll plasten har i dessa system samt vilka nya möjligheter (ex. logistiska, spårbarhet) till cirkulär/resurseffektiv plastanvändning detta öppnat upp för.

Styrning/kriterier

För att ytterligare styra bort från dagens ofta linjära ”mindset” och användning av plast så behäftade vi även tävlingsfrågan med ytterligare ett kriterium: att plast under en längre tid har varit, och fortfarande är, en avsevärt mycket dyrare resurs än den är idag. Genom att göra detta så hoppades vi skapa ytterligare ekonomiska drivkrafter/förutsättningar incitament för en mer resurseffektiv och värdebevarande plastanvändning där nya affärsmodeller kan ge utrymme för nya tjänster/ aktörer i värdekedjan.

Övriga riktlinjer för tävlingsbidragen, delvis baserade på dagens samhällsmål, var att år 2040 (tävlingsarenan):

- Endast förnybara material på lång sikt och optimal användning av existerande material i övergångsfasen
- Molekylär effektivitet på samhällsnivå (Lösningarna skall vara hållbara ur ett LCA perspektiv och också då det gäller de resultat de får i samhället)
- Globalt hållbara (Lösningarna skall fungera i en framtida rättvis värld med 9-11 miljarder människor)
- Noll netto-utsläpp av växthusgaser (gärna negativa utsläpp)
- Inga lösningar som bygger på förbränning eller deponi

där tävlingsarenan är att tillhandahålla nutrition och hälsa på ett så resurseffektivt sätt som möjligt.

Besättning av tävlande lag

Tävlingen skulle bestå av två lag som arbetade med tävlingsfrågan vid 4 st träffar på internat. Därutöver planerades att även tillsätta ett studentlag som under en kortare tid arbetade med samma frågeställning.

Arbetet med att besätta de två lagen genomfördes av en projektgrupp bestående av Jonas Enebro (RISE), Lena Stig (Naturvårdsverket) och Dennis Pamlin (RISE) med stöd från Evalena Blomqvist (RE:Source) och Eva Dalenstam (Naturvårdsverket). Vi gick ut med en öppen intresseanmälan via RE:Source kompetenspool (öppen under

dec 2018 till februari 2019) där personer kunde anmäla sitt intresse att delta i tävlingen. Parallellt med detta genomfördes informations-spridning kring tävlingen via bl.a. Informationsflyer (se bilaga 6), LinkedIn, personliga nätverk och direkta kontakter med potentiella behovsägare/intressenter och personer/företag med relevanta kompetenser/tjänster kopplat till tävlingsfrågan. Utifrån de inkomna intresseanmälningarna påbörjades sedan arbetet med att utforma de olika lagen. Arbetet med att tillsätta lagen pågick sedan ända fram till tävlingsstarten då ett fåtal deltagare var tvungna att lämna återbud av olika anledningar vilket gjorde att nya deltagare fick möjlighet att delta. Arbetet renderade i att vi inför tävlingsstarten hade komponerat två lag bestående av vardera 8 deltagare med en intressant bredd av kompetenser för att ta sig an tävlingsfrågan (se bilaga 1 för lista med tävlingsdeltagare).

Då vi under arbetet med att tillsätta lagen kom i kontakt med ett flertal personer med ett stort intresse för att bidra till tävlingen, men av olika skäl ej hade möjlighet att delta vid de planerade tävlingsträffarna, så undersökte vi möjligheterna att engagera dem i tävlingen i form av inspirationsföreläsare, övningsledare och/eller deltagare i bollplanksgruppen.

Studentlaget

Vid planeringen av tävlingen beslutades att vi även skulle undersöka möjligheterna att inkludera ett tredje lag i tävlingen bestående av studenter. Initialt tänkte vi forma ett lag med studenter från olika lärosäten men det visade sig vara svårt. Vi fick dock möjligheten att engagera en grupp om 8 studenter från Mittuniversitetet under en workshop (heldag) i Östersund den 11 december 2019. Studenterna arbetade inom samma tävlingsarena men med något snävare ramar, då halvtidsutvärderingen lyft fram vissa svårigheter med en alltför öppen tävlingsfråga, där tävlingssekretariatet valt att sätta ytterligare kriterier vilket gav ett ökat fokus mot resurseffektiv och cirkulär användning av resurser. Vi valde även att stödja laget med en processledare under workshopen i form av Karolina Nätterlund (Region Jämtland Härjedalen) och laget fick även stöd av Anna Longueville (lärare Mittuniversitetet) och Åsa Lind Chong (lärare Mittuniversitetet). Lena Stig (Naturvårdsverket), Axel Nekham (Naturvårdsverket) och Jonas Enebro (RISE) deltog också vid workshopen som ytterligare stöd och bollplankspersoner.

Resultaten från workshopen presenterades vid tävlingsavslutningen i Stockholm. Bidraget är dock utom tävlan eftersom studentlaget fick en avsevärt snävare frågeställning att arbeta med.

Tävlingsfunktioner

Tävlingssekretariat

Jonas Enebro (RISE) och Lena Stig (Naturvårdsverket) utgjorde tävlingssekretariatet för tävlingen med ansvar för genomförandet av tävlingen, planering och genomförande av tävlingsträffarna och kontaktpersoner för frågor och önskemål från lagen under tävlingens genomförande (medskapandeprocess).

Tävlingsbedömning

Bedömningen av tävlingsbidragen utförs av Andreas Englund (IVL) som har lång erfarenhet av bedömningar av innovationer inom miljöområdet. Andreas tog fram förslag på bedömningskriterier för tävlingsbidragen tillsammans med tävlingssekreteriatet. Andreas deltog under hela tävlingsstarten (internat 1), där bedömningskriterierna presenterades, samt halva internat 4 där dessa konkretiserades och lagen hade möjlighet att ställa frågor kopplat till utformningen av sina tävlingsbidrag. De kriterier som låg till grund för bedömningen var följande:

1. Kundbehov och marknad
2. Nyhetsvärde och innovationshöjd
3. Miljö- och hållbarhetsvärde
4. Genomförbarhet

Bedömningen av bidragen fokuserade på de lösningar som presenteras för att närma sig målbilden och inte målbilden i sig själv. Det vinnande bidraget utsågs sedan av en jury bestående av Andeas Engvall (IVL), Anna Aspgren (RE:Source) och Axel Nekham (Naturvårdsverket), juryutlåtandet återfinns i bilaga 4. Det vinnande bidraget presenterades sedan under ett web-möte den 23 mars.

Notering: Prisutdelning skulle ha skett under RE:Source resultatdag den 19 mars men på grund av rådande omständigheter ställdes detta event in. Båda tävlingsbidragen har presenterats för RE:Source programkontor, som deltog vid tävlingsavslutningen, samt publicerats på RE:Source hemsida inklusive intervjuer med tävlingsdeltagare, jury med flera.

Tävlingsutvärdering

Tävlingsutvärderingen utfördes av Hanna Rydehell (RISE) via det nationella innovationstävlingkontoret vid RISE genom enkäter till deltagarna samt direkta intervjuer under tävlingens gång och efter tävlingsavslutningen. Tävlingsutvärderingen presenterades i en rapport, bilaga 5, där tävlingsdeltagarnas omdömen, reflektioner, framtida effekter samt förslag på förändringar i upplägg för framtida innovationstävlingar.

Externa resurser

Vid sidan av de kompetenser som finns inom respektive lag så fick lagen även inspiration och stöd från ett flertal externa resurser under tävlingsträffarna i form av inspirationsföreläsare, övningsledare, studiebesök, bollplankspersoner och graphic recording (för visualisering av lagens visioner och idéer). Se Bilaga 1 för en mer detaljerad lista på de personer som har varit delaktiga under tävlingen.

Kopplat till tävlingen fanns även en myndighetsgrupp (se bilaga 1), sammankallad av Lena Stig (Naturvårdsverket) för hantering av uppkomna frågor kring hinder/möjligheter i befintlig lagstiftning och policyfrågor. Lena sammankallade myndighetsgruppen (tillika styrgrupp för projektet) efter varje tävlingsträff för att informera om hur tävlingen fortgår samt för förmedling av de frågor som uppkommit från lagen.

Under tävlingens gång (internat 3) fick lagen även tillgång till en extern bollplanksgrupp (se bilaga 1) för att vid behov bolla de tankar och idéer som de börjat konkretisera. Bollplanksgruppen bestod av utvalda personer med stor kunskap inom olika områden mer relevans för tävlingsfrågan och med god insyn i dagens system och utmaningar.

Internaten

Syftet med tävlingsträffarna var att samla lagen vid fysiska träffar i kreativa och inspirerande miljöer med stort fokus på hållbarhet, nytänkande och framtidsfokus för att ge ytterligare inspiration för tävlingsdeltagarna i sitt arbete med att ta fram sina visioner, idéer och lösningar. Genom noga utvalda platser för internaten hoppades vi även bibehålla deltagarna engagemang för tävlingen genom en hög deltagandegrad vid varje internat samt bidra till positiva reflektioner efter genomförd tävling vilket kan sprida ytterligare intresse för framtida innovationstävlingar i deltagarnas nätverk och organisationer.

Vi tog därför hjälp av Ann-Sofie Granzell (CirEko/Smart Planet Business) för att hitta rätt miljöer för internaten de förbestämda datumen och även med hänsyn till geografiskt läge för klimatsmarta resealternativ (tåg) med rimliga restider för samtliga tävlingsdeltagare. Ann-Sofie har både stor kännedom och ett värdefullt kontaktnät kring planering av liknade sammankomster i olika sammanhang. Jonas Enebro (RISE) ansvarade för strukturen, kommunikation till deltagarna och detaljplaneringen (kost, logi och resealternativ) med stöd från Lena Stig (Naturvårdsverket).

Internaten genomfördes enligt följande:

- Internat 1 (29-30 april 2019), Sigtuna
- Internat 2 (17-18 juni 2019), Eskilstuna
- Internat 3 (7-8 oktober 2019), Sandviken
- Internat 4 (18-19 november 2019), Skövde

Tävlingsavslutning

Tävlingen avslutades med ett öppet event på Naturvårdsverket i Stockholm den 3 februari 2020 där ett 50-tal deltagare från bl.a. Regeringskansliet, myndigheter och näringslivet fanns representerade.

Vid detta tillfälle presenterade först de två tävlingslagen sina lösningar, därefter gjordes en muntlig presentation av studentlagets förslag. Dessa presenterades av de båda handledarna då studenterna på grund av tentamenstider inte hade tid att närvara. Studentlagets förslag låg mycket i linje med förslagen från de båda tävlingslagen, dvs ett fokus på mer lokal produktion och säsongskopplat utbud som minskar transport och förpackningsbehov. Studentlaget lämnade aldrig någon skriftlig rapport, vilket inte heller krävdes.

Resultat och diskussion

Tävlingen har resulterat i två skriftligt beskrivna framtidsbilder från de tävlande lagen med visioner om hur en omställning av det framtida livsmedelssystemet kan reducera vår plastförbrukning och underlätta för en mer cirkulär och resurseffektiv plastanvändning. De två tävlingsbidragen återfinns i bilaga 2 och 3.

Eftersom tävlingsfrågan var öppet ställd och dessutom handlade om hur det ser ut 2040 där en förutsättning var att plasten sedan länge var en dyr resurs, så fokuserade båda lagen mer på hur ett livsmedelssystem kan vara designat så att plasten inte behövs. Båda tävlingsbidragen beskriver även likartade system som bygger på mer lokal och regional livsmedelframställning med stora inslag av vegetarisk och säsongsbaserad kost, där transporter minimeras och därmed behovet av plastförpackningar som krävs för längre hållbarhet. Tävlingen har inte direkt resulterat i några konkreta innovationsidéer för att minska dagens plastanvändning. Dock har tävlingsbidragen dels gett förslag på ett policyverktyg som kan underlätta omställningen till ett system som minskar behovet av förpackningsmaterial dels lyft fram behov av och förslag till system för ökad spårbarhet av förpackningsmaterial. Detta senare system har delar av deltagarna arbetat vidare med och samlat andra intressenter kring.

Deltagarna pekar på att tävlingen för dem har bidragit till kompetensutveckling samt genererat utökade nätverk, vilket i en del fall resulterat i nya samarbeten.

Tävlingsutvärderingen (se bilaga 5), och den höga deltagandegraden vid internaten (> 93%), visade att tävlingsdeltagarna har varit mycket nöjda med tävlingen i sin helhet men att det finns flera förbättringsmöjligheter att diskutera inför kommande tävlingar.

De utvecklingsförslag som lyfts i utvärderingen handlar dels om sammansättningen av grupper, där utvärderingen konstaterar att om man är ute efter innovationshöjd där koncepten ska vara realiserbara och klara för marknad vid avslutad tävling finnas en fördel att låta grupper (team) anmäla sig själva med en idé (kopplad till en specificerad frågeställning). Men om det används konceptet, med individuella anmälningar och ett tävlingssekretariat som formerar teamen, upprepas så är rekommendationerna att fokusera mer av arbetet till internaten, och dessa helst bildar steg i en tydlig innovationsprocess. Något som hjälper grupperna framåt och ger tydliga förväntningar vad varje steg skall resultera i. Vidare är rekommendationer att skapa mindre grupper (4-5 personer) och utse en ledare för varje grupp för att underlätta samarbetet.

Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg

Vid planeringen av innovationstävlingen kommunicerades möjligheten för det vinnande bidraget att presentera sitt tävlingsbidrag för RE:Source med möjligheten (dock ej garanterat) att erhålla medel för en förstudie för att jobba vidare med det vinnande tävlingsbidraget. Denna möjlighet försvann dock under tiden för tävlingens genomförande. Båda tävlingsbidragen har dock presenterats för RE:Source, men då tävlingsbidragens fokus snarare handlat om livsmedelssystemet som helhet har det varit svårt att koppla idéerna till projekt och verksamhet inom hållbar och cirkulär

materialanvändning, och idéerna har heller inte haft mognadsgraden av att gå in i en demonstrationsutlysning. Vid ett möte den 27/5, arrangerat av Naturvårdsverket erbjöds tävlingsdeltagarna kontakt med potentiella finansiärer och intressenter för att diskutera hur de kan arbeta vidare med sina idéer. Detta har hittills resulterat i att delar av ena tävlingslaget har skapat ett nätverk, SacsIN, bestående av flera företag och andra intressenter för att förbättra och effektivisera informationsflödet runt hållbarhet, produkter kravuppfyllande samt certifiering. De har även sökt inom Vinnovas utlysning Digitalisering av industriella värdekedjor. RE:Source håller kontakt med initiativet och kommer informera dem om kommande demonstrationsutlysningar.

Någon ny innovationstävling planeras inte i nuläget, blir det aktuellt bör syftet och förväntat resultat tydliggöras bättre innan, samt att upplägg och metod anpassas till förväntningarna.

Publikationslista

Tävlingsbidragen från de tävlande lagen, juryutlåtandet samt tävlingsutvärderingen återfinns som bilagor till denna rapport och finns att tillgå via RE:Source projektdatabas. Naturvårdsverket avser dessutom att publicera mer omfattande rapporter kring innovationstävlingen.

Projektkommunikation

Det har skett en kontinuerlig kommunikation kring projektet under genomförandet av tävlingen. Inför tävlingen låg fokus på att skapa intresset för tävlingen och attrahera potentiella tävlingsdeltagare via information på finansiärernas hemsidor och via sociala medier. Under tävlingens gång har kommunikationen främst skett vid tävlingsuppstarten samt vid tävlingsavslutningen av bl.a. finansiärerna (hemsidor, utskick och sociala medier) men också av tävlingsdeltagarna.

På RE:Source hemsida finns intervjuer med tävlingsdeltagare och juryns ordförande.

Bilagor

1. Övriga projektdeltagare
2. Tävlingsbidrag Team Blue
3. Tävlingsbidrag Team Green Peas
4. Juryutlåtande
5. Tävlingsutvärdering
6. Informationsflyer