BIOGÖDSEL

FÖRSTUDIE OM FÖRBÄTTRAD BIOGÖDSELFRAMSTÄLLNING GENOM INNOVATIONSTÄVLING

URBANMAGMA
INNOVATING UTILITY SYSTEMS

SLU

RHETIK FABRIKEN

sept/okt 2015

Program

09.30 Studiebeök om hur potatisstärkelse utvinns och hur restprodukten fruktsaft förädlas till Lyckeby Organic, ett ekologiskt gödselmedel. Vid besöket guidas vi av Stina Nilsson och Johan Biärsjö.

12.00 Lunch i Kristianstad

13.00- 16.00 Workshop på C4-teknik

13.00 Att efterfråga innovation
Om hur offentliga aktörer kan stimulera innovation genom innovationsupphandling, innovationstävling och andra former av initiativ

13.30 Identifiera och formulera utmaningar
Work shop med "business model canvas" för att identifiera områden där innovation behövs för att skapa ekonomisk hållbarhet. Diskussion omkring hur en utmaning skulle kunna formuleras.

14.30 Vad tar vi med oss från dagen? Har vi underlag för att efterfråga innovation? Hur går vi vidare?

16.00 Slut för dagen

URBANMAGMA
INNOVATING UTILITY SYSTEMS

SLU

Förbättrad biogödselframställning genom innovationstävling

Rhetikfabriken har av Partnerskap Alnarp och Urban Magmas - Fokusgrupp Borden till Jorden fått i uppdrag att ta fram en förstudie för förbättrad biogödselframställning. Målet med förstudien är att ge underlag som kan ligga till grund för strategiska diskussioner om hur en miljöteknik-/innovationstävling eller en innovationsupphandling kan arrangeras för att förbättra biogödsel-framställningen i Skåne så att den uppfattas som en tillgång och resurs för jordbrukarna.

Utgångspunkten är ett studiebesök på Lyckeby Starch den 30 september 2015, följt av en workshop med intressenter från offentlig och privat sektor samt från akademin. Den centrala frågeställningen för en tävling eller innovationsupphandling är hur man kan förbättra biogödselframställningen i Skåne så att den uppfattas som en tillgång och resurs för jordbrukarna.

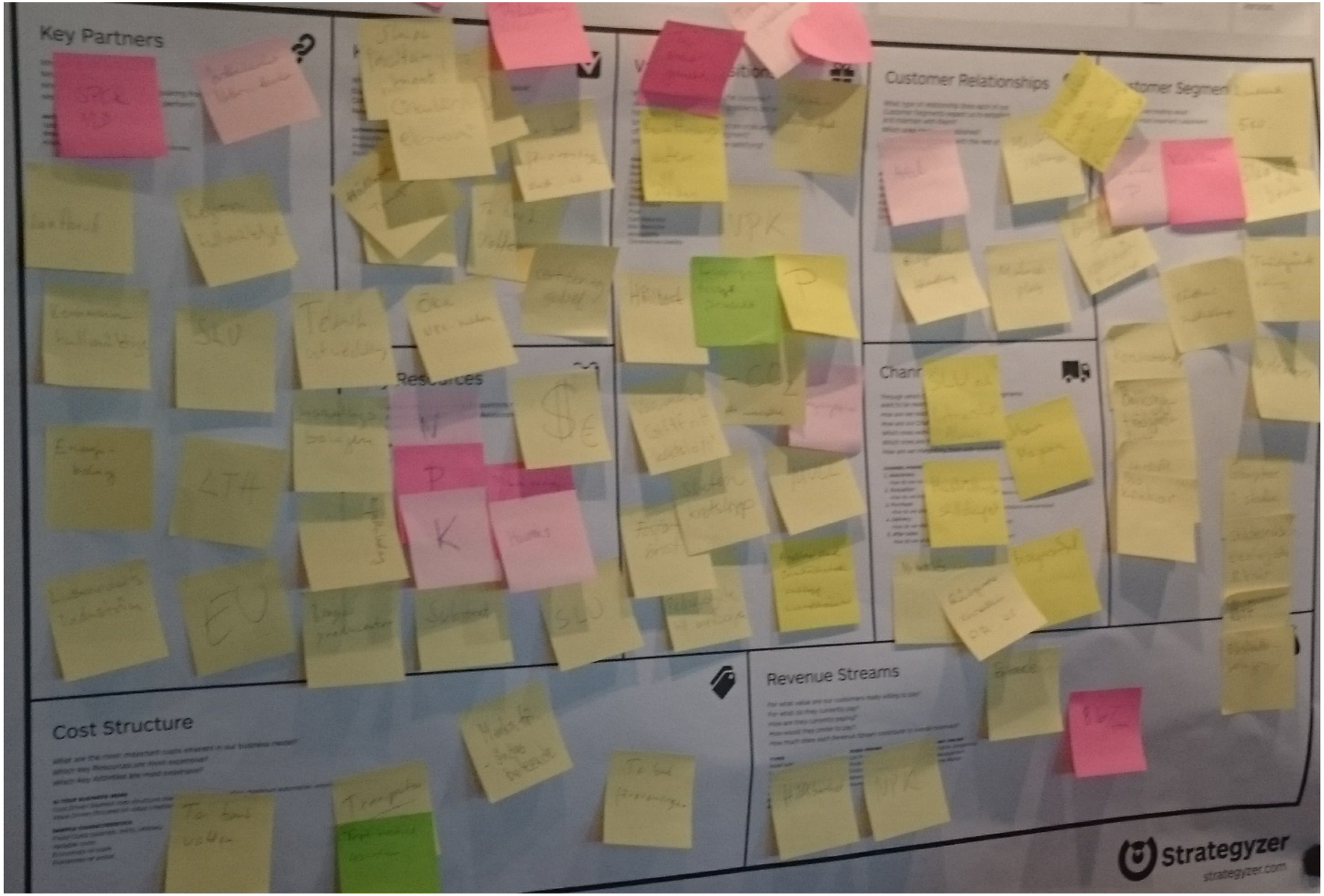
Förstudien består av

- Dokumentation från workshop
- Rekommendationer för fortsatt arbete
- Presentationsmaterial från workshop (bilaga)

Workshop hölls den 30/9 2015 i C4 Energis lokaler i Kristianstad.

Deltagare vid workshopen var Jonas Andersson, Innovation Skåne, Thomas Björklund, SLU Holding, Angelika Blom, NSR, Kristina Engdahl, SLU Biosystem och teknologi, Desirée Grahn, Biogas Syd/Energikontoret Skåne, Alexander Hang, Manpower, Katarina Hansson, Sysav, Göran Kihlstrand, LRF Skåne, Ingegerd Ottosson, lantbrukare, John-Erik Ottosson, lantbrukare, Emilie Persson, Biomil AB, Pia Sandell, Region Skåne/Färdplan Biogas, Staffan Strömberg, Swedish Biogas, Bengt Stuhre, C4 Energi/Biogasen, Sven-Erik Svensson, SLU Inst för biosystem & teknologi, Gunnar Thelin, EkoBalans, Christina Zoric Persson, Helsingborg stad, Stefan Persson, Rhetikfabriken AB

Workshopen inleddes med en föreläsning av Rhetikfabriken om att efterfråga innovation som offentlig aktör (Bilaga). Föreläsningen följdes av en kreativ workshop omkring affärslogiken för biogödsel utifrån Business Model Canvas (BMC). Genom att tydliggöra affärslogiken identifierades nyckelaktörer och deras betydelse för en fungerande affärsmodell, samt var bristerna ligger idag - var det behövs innovation. Dokumentation från BMC redovisas nedan.


Key Partners
Customer Relationships
Cost Structure
Revenue Streams
Strategyzer
strategyzer.com

The Business Model Canvas

Designed for: Borden till jorden
Designed by: Workshop
Date: 30/9 2015
Version:

Key Partners

SPCR 120
Regionfullmäktige
SLU
LTH
EU
Kommunfullmäktige
Lantbruk
Energibolag
Livsmedelsindustrin
Jordbruksverket
Naturvårdsverket

Teknikutveckling

Insamlingsbolag
Avfallsbolag
Biogasproducenter

Key Activities

Certifiering - gödsel
Ta bort vatten
Cirkulär ekonomi
Hållbara transporter
Skapa incitament
MOD
Minska markpackningen
Ta bort föroreningar
Produktifiering

Öka NPK-halt

Key Resources

N, P, K
Substrat
Hummus
Pengar
Mikronäring
SLU
Substrat

Value Propositions

NPK
Hållbart
Litet lagringsbehov
Mull
Hållbar stad
Slutet kretslopp
Samhällsutveckling
Fosforbrist
Pedagogik till medborgare
Varumärke - giftfritt kretslopp
- CO2
Lagringstålig produkt
Torr produkt, granulat
Markbördighet
Bevattningsvatten till staden
Transporttåligt gödselmedel

Customer Relationships

Avtal
Precisionsgödsel med biogödsel
Markkarta
GPS etc.
Biogödselförmedling
Marknadsplats
Maskinstationen

Vad tänker maskinstationen?
Behovsanalys!

Channels

SLU + Partnerskap Alnarp
Urban Magma
Hushållningssällskap
Rådgivare/konsulter PA, HS
Biogas Syd
Nyhetsinfo

Customer Segments

Biogödselstrategi
Kom ihåg!
Biogas Syd

Lantbruk - EKO
Växtodlare
Djurbönder
Skogsbruk
Konsumenter
Växthus
Fruktodling
Golfbanor
Trädgårdsodling
Bostadsbolagen
BRF
Grönytor i staden
Städernas ekologiska åkrar
Balkong-/trädgårdsägare
Hushåll
Bio-krukor

Cost Structure

Ta bort vatten
Ta bort föroreningar
Transporter (Trpt-Kostnad 40 kr/ton)
Marknadsföring - ändra beteende

Revenue Streams

Hållbarhet
NPK
Förtroende
8 kr/ton

4

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/ or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

DESIGNED BY: Strategyzer AG
The makers of Business Model Generation and Strategyzer

Strategyzer
strategyzer.com

En komplex affärsmodell

Workshop-deltagarna arbetade i två grupper med att fylla BMC med innehåll. Resultatet från de två grupperna fördes sedan samman i en BMC. Under workshopen blev det tydligt att det som vid en första anblick är en ganska enkel affärsmodell i själva verket är en komplex bild av en mängd olika värdekedjor, intressen och intressenter. De två grupperna bestod av personer som är väl insatta i biogödselmarknaden och båda grupper hade fyllt sina BMC med post-it-lappar. Trots det fanns det få dubbletter och inget tydlig modell framträdde.

Workshopen var kort och det finns anledning att tro att bilden skulle ha klarnat om mer tid gavs till att ”efterredigera” i den sammanslagna BMC. Men det är också tydligt att det finns en komplexitet i modellen som försvårar utvecklingen. Detta bekräftas av den marknadsanalys som har tagits fram av Odhner mf. (Sammanfattning till höger.) ”Mjuka” frågor som beteende, tillit och värden som idag inte mäts i kronor får stor betydelse tillsammans med politiska beslut. Det är frågor som är svåra att påverka och kräver ett långsiktigt förändringsarbete.

De frågor som är mer direkt påverkansbara tycks kretsa omkring renare produkt, vatten (avvattning, rening och återanvändning av vatten), transport (i alla led från insamling via framställning av produkt till slutkund/spridning, samt tjänste-/produktutveckling (helhetslösningar, ansvarsfråga, prissättningsmodell och nya användningsområden/kundsegment).

Sammanfattning av ”Biogödsel i Skåne – En inventering och marknadsanalys” Odhner m.f, SLU, 2015

- Att det finns en stor osäkerhet om vad biogödsel är och när den får användas (grödor, tidpunkt, mm) bland de intervjuade lantbrukarna
- Att betalningsförmågan för biogödselns så kallade mervärde är svagt. Lantbrukarna känner till värdet av organiskt gödsling, utöver det rena växtnäringsvärdet, men är sällan villiga att betala för detta
- Att det är ekonomiskt intressant att växla en del stall- och mineralgödsel mot biogödsel
- Att de främsta hindren för användning är brist på tillgång och sprida utrustning (erfarenhet av flytande produkter) samtidigt som många vill ha mer organiska gödselmedel, vilket borgar för en stor potentiell marknad
- Att kvalitet på produkten och leveranssäkerhet över lång tid kommer högt upp på dagordningen hos lantbrukarna och under dessa förutsättningar är investeringsviljan i exempelvis lagerkapacitet god
- Att helhetslösningar efterfrågas, där en entreprenör kan ta hand om distribution, lagring och spridning på fält
- Att biogödselproducenten bör ta huvudansvaret för att leveranser sker vid rätt tidpunkt och att produkten håller hög kvalitet, enligt lantbrukarna
- Att de lantbrukare som tar emot biogödsel i huvudsak är nöjda med produkten
- Att logistiken i sig fungerar väl med avseende på distribution, mellanlagring och spridning enligt biogödselproducenterna
- Att det är mycket viktigt att arbeta långsiktigt med avsättningsfrågorna och bygga ett förtroende mellan producenter och avnämare med hjälp av kunniga säljare som kan lantbrukets villkor
- Att ”Biogödselaffären” i sig är en förlustaffär för biogasproducenterna, även om de tar betalt för produkten, men också att kostnaderna för biogödselhanteringen varierar ganska mycket i landet

Rekommendationer för fortsatt arbete

Var i processen för innovationsupphandling?

Upphandlingsmyndigheten delar numera upp innovationsupphandling i tre typer, beroende på hur drivande en upphandlande myndighet är i en upphandlingsprocess.

1. Utvecklingsfrämjande upphandling

Upphandlande myndighet är öppen för nya lösningar, men kräver det inte.

2. Upphandling av nya lösningar

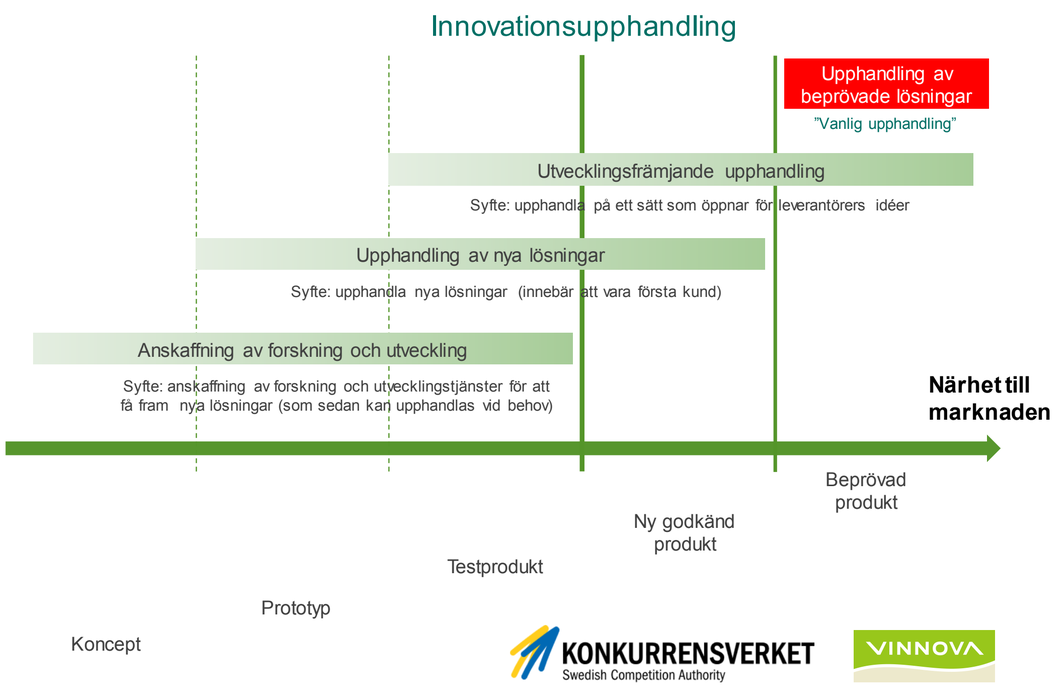
Upphandlande myndighet fungerar som referenskund eller första kund av lösningar.

3. Anskaffning av forsknings- och utvecklingstjänster

Upphandlande myndighet efterfrågar utveckling eller till och med forskning för att driva fram nya lösningar.

Bilden till höger visar hur dessa olika typer förhåller sig till hur nära marknaden den efterfrågade idén är.

Utifrån workshop och studerade artiklar är det inte tydligt var en eventuell innovationsupphandling inom biogödselområdet skulle kunna placeras in. Man kan föreställa sig ett behov av innovationer inom såväl teknikutveckling, produktutveckling och tjänsteutveckling inom både resurs- och efterfrågesidan i affärsmodellen. Ett fortsatt arbete med att förstå marknaden för biogödsel och identifiera utvecklingspotentialen rekommenderas därför innan vidare steg mot att genomföra en innovationsupphandling tas.



Miljöteknik-/innovationstävling en väg fram?

Ett lämpligt steg på vägen innan man genomför en innovationsupphandling kan vara att arrangera en enklare miljöteknik-/innovationstävling. En sådan tävling kan fungera som en rolig och effektiv omvärlds- och marknadsanalys inför innovationsupphandling.

Tävlingar är enklare än upphandlingar. De omfattas inte av lagen om offentlig upphandling, eftersom de inte omfattar köp av en tjänst eller produkt. De ska mer ses som idégenereringstävlingar, där grundtanken är att många tänker bättre än en. En form av öppen innovation där man bjuder in andra att hjälpa en med att lösa en utmaning. Forskning inom innovationsutveckling visar att tävlingar är en ofta väl fungerande modell för att generera annorlunda lösningar som kan ligga till grund för nya affärsmöjligheter för företag inom miljöteknikområdet, och på så sätt stimulera både teknikutveckling och export.

Vanligen karaktäriseras tävlingar av låga trösklar för att vara med, men också lägre potentiell vinst för deltagare. Någon form av pris delas ut. Detta kan variera mycket i storlek och form, men bör som grundregel stå i relation till hur mycket tid tävlingsdeltagarna förväntas lägga på tävlingen. Tävlingsanordnarna har inga förpliktelser när tävlingen är avslutad.

I bästa fall ger tävlingen en välfungerande lösning på de utmaningar tävlingsanordnarna står inför. Men tävlingen bidrar i sig också till ökad uppmärksamhet för utmaningarna och de möjligheter som finns. På områden där det kan behövas beteendeförändring och ökad kunskap kan tävlingar även bidra till detta. Kraft bör då läggs på att visualisera, kommunicera och förklara utmaningen så tydligt och enkelt som möjligt.

Utifrån ovan nämnda reflektioner är biogödselområdet sannolikt ett mycket lämpligt område för en miljötekniktävling. Men utmaningen behöver tydliggöras och avgränsas mer innan det är möjligt att utforma en tävling.

Sammanfattande rekommendationer:

Då det i nuläget inte är tydligt vad en miljötekniktävling eller innovationsupphandling skulle omfatta, rekommenderas ett fortsatt arbete med att identifiera och få fördjupad förståelse för lämpliga utvecklingsområden. Arbetet skulle kunna ta utgångspunkt i BMC och ett tydliggörande omkring modellen, med fokus på områdena:

- renare produkt
- vatten (avvattning, rening och återanvändning av vatten)
- transport (i alla led från insamling via framställning av produkt till slutkund/spridning, samt
- tjänste-/produktutveckling (framför allt med fokus på nya användningsområden)

Om/när en av utmaningarna har valts bör en mer nischad marknadsanalys göras, dels för att ytterligare öka förståelsen för utmaningen och dels för att säkerställa att efterfrågad lösning inte redan finns på marknaden. Det kan vara en fördel att analysen även omfattar branscher med liknande utmaningar.

Då en stor del av utmaningen består av att öka kunskapen om och tilliten till biogödsel samt beteendeförändring, kan en miljötekniktävling som vänder sig brett och fokusera på att kommunicera utmaningen vara ett lämpligt steg. Bredden ska dock vägas mot att det normalt är enklare att få fram bra lösningar om man fokuserar på ett avgränsat område där teknikutveckling efterfrågas.

Det finns idag ett antal företag och organisationer som erbjuder hjälp med att genomföra tävlingar. Bland dessa kan nämnas NineSigma (http://www.ninesigma.com/europe/ninesigma-europe-home) och Sqore (https://sqore.com). Dessa kan vara till stor hjälp, framför allt om man vill nå ut brett med tävlingen. Men det är en fördel om det internt finns en djup förståelse för utmaningen och en tänkt målgrupp för tävlingen, innan denna typ av extern hjälp anlitas.

Rapport författad av:

Stefan Persson
Rhetikfabriken AB
Klostergatan 1
S-211 47 Malmö
Email: stefan.persson@rhefab.se
Phone: +46 (0)762-057638
www.rhetikfabriken.se