

SBRS-konceptet presenteras av BAS-konsult AB enligt NABC-modellen

NEED:

Vilket viktigt behov är det BAS-konsult AB vill lösa? Genom att vidareutveckla och testa SBRS-konceptet som står för "Sustainable Biological Recycling System" ska BAS-konsult AB bidra till att lösa det stora behovet av att minska kostnaderna för medborgare som idag måste använda gamla förorenande och slösaktiga metoder och samtidigt måste betala för onödigt hög förbrukning av energi, vatten och kemikalier i avfalls- och avloppssystem och några medborgare måste arbeta i en ohälsosam arbetsmiljö.

För vem, konkret? För alla människor där kommunpolitiker ansvarar för hantering av avfall och avlopp.

Ge exempel på företag eller individ. Kommunpolitiker fransäger sig ansvaret genom att bilda kommunala bolag som anlitar avfalls- och avloppshanteringsföretag och låter invånarna använda system som skapar föroreningar, förluster och onödigt dyra avgifter.

Prata med de personerna! BAS-konsult AB skickade frågor till kommunfullmäktige i alla 291 kommuner i Sverige och svaren tyder på en stor likgiltighet för medborgarnas hälsa, miljö och utgifter på grund av bristande kompetens, avsaknad av uppdaterad kunskap och politikernas bekvämlighet.

Hur många sådana företag/användare finns? Antalet kommunala bolag är färre än kommuner eftersom flera kommuner har gemensamma kommunala bolag som hanterar avfall och avlopp.

Var finns de? I hela landet.

Hur ofta och när har man detta problem? Överallt och hela tiden.

Hur stort är problemet för användaren/kunden, t ex i oönskade kostnader?

1) Metoder som används i avfalls- och avloppssystem gör det omöjligt för medborgarna att ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart hantera mat- och toalettavfall, växtavfall och allt i avfallet som kommer från växter, djur och mikroorganismer och kallas "förnybart organiskt material". Onödiga kostnader uppstår när kunskapsbaserade nya metoder förbises.

2) Föroreningar av luft, vatten, mark, växtlighet och byggnader uppstår till följd av ohållbara system som negativt påverkar hälsa, miljö, ekonomi och klimat.

3) Förluster av kväve och andra kemiska grundämnen som är nödvändiga för odling.

Medborgarna måste betala direkt med en avgift för att i avloppsreningsverk skicka kväve till luften och sedan indirekt i dyrare mat eftersom odlarna måste köpa (från utlandet) mineralgödsel gjord med energikrävande metoder från kvävet i luften.

4) Förluster av bioenergi som är solens strålningsenergi som fångas upp och lagras i växterna under fotosyntesen med hjälp av minst 16 kemiska grundämnen: H, C, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Cl, Fe, B, Mn, Zn, Cu och Mo. Förluster uppstår (a) i avloppssystem när energikrävande metoder används för att minska utsläppen av organiska ämnen i renat avloppsvatten och (b) vid förbränning av förnybart organiskt material när bioenergi blir till el och värme, men processen orsakar stora och kostsamma föroreningar av luft, vatten, mark och växtlighet. Detta är kostsamt och negativt för biologisk mångfald, hälsa, miljö och klimat.

Vad händer, konkret, om de inte löser det? Medborgarna måste fortsätta betala för fortsatta utsläpp som leder till stora förluster av kväve och alla andra kemiska grundämnen som behövs för odlingen. Bioenergin fortsätter att missbrukas. Samtidigt kommer föroreningarna av luft, vatten, mark, växtlighet och byggnader att fortsätta. Dessa negativa effekter på hälsan, miljön, ekonomin och klimatet som nuvarande lagar tillåter hotar i slutändan människans existens.

APPROACH:

Vilken är lösningen, i grova drag? Syftet är att demonstrera den praktiska tillämpningen av SBRS-konceptet som består av

1. Innovationer för hygienisk insamling av mat- och toalettavfall utan att använda vatten.

2. Innovativ digitaliserad logistik för snabba transporter med minimala utsläpp.

3. Förbättrade metoder för:

3a. förbehandling bestående av att blanda växtmaterial från grönområden och restprodukter från odling (inklusive halm och träpellets) i mat- och toalettavfall

SBRS-konceptet presenteras av BAS-konsult AB enligt NABC-modellen

3b. behandling av blandning/substrat med ca. 70% vattenhalt i lokal högteknologisk biogasanläggning i stället som för vanligt använda vattenburna system med ca. 94 % vattenhalt i bioreaktorer, vilket är onödigt dyrt med tanke på vattenförbrukning, vattentransport och konstruktion av stora bioreaktorer. Målet är att optimera innehållet i blandningen/substratet för de mikroorganismer som gör "jobbet" och därigenom maximera produktionen av biogas och biogödsel i betydligt mindre och billigare anläggningar.

4. Trigeneration för effektivt utnyttjande av biogas.

5. Anpassning av biogödsel efter odlingens behov.

6. Gråvatten (BDT-vatten) ska renas lokalt med en biologisk metod som är känd sedan länge och som används i växthus och kräftodlingar.

Kommuner bör stegvis förändra insamling och hantering av mat- och toalettavfall och annat förnybart organiskt material i avfallet. Börja med skolor, förskolor, daghem och alla offentliga byggnader. SBRS-konceptet ska tillämpas vid uppförandet av nya områden och vid ombyggnad.

Vad tror du kan lösa problemet? Med hjälp av många kunniga entusiaster och med resurser från vidsynta beslutsfattare.

Hur löser du tekniken? Reengineering kommer att användas. De flesta komponenter finns men måste användas på ett nytt sätt. Helt nya komponenter kommer att kräva utmaningar för uppfinnare och designers.

Vad kostar den att producera? Att tillverka utrustning för hela demonstrationsanläggningen kan kosta ca. 10 miljoner + arbetskostnader + analyser. Ett praktiskt exempel kan vara Malmö med 340 000 invånare. Ansvariga politiker kan successivt bygga 110 enheter enligt SBRS-konceptet i stället för avloppstunneln för 2,1 miljarder kronor, vilket är en "end-of-pipe"-lösning från 1960-talet. Varje enhet för 3 000 anslutna boende kan kosta ca. 19 miljoner och på sikt minska kostnaderna för energi, vatten, avfall, avlopp, mat, föroreningar och sjukvård.

På vilket sätt når den kunden eller användaren? Sveriges Kommuner och Regioner är organisationen som ska förmedla kunskap till kommunerna.

Hur produceras den? Utrustning för SBRS-konceptet ska tas fram av inhemska företag för att anpassas till lokala behov i stadsdelar i byar såväl som hos olika företag. Många inhemska jobb tillkommer i stället för att söka utländska företag för att till exempel bygga den planerade avloppstunneln i Malmö.

BENEFITS:

Vad är egentligen kundnyttan? 1) Lägre taxa för el, värme, vatten, avfall och avlopp för medborgarna. 2) Betydligt mindre hälsoproblem och lägre kostnader för individer och samhälle när luft, vatten, mark, växtlighet och byggnader inte förorenas och mat produceras utan importerade konstgjorda kemikalier.

Vilken är nyttan för den som använder? Varken användare eller andra människor utsätts för luftförorenande bioaerosoler som är orsaken till många hälsoproblem.

Vilken är nyttan för den som betalar i reda pengar? Långsiktiga kostnader för kommunerna och deras invånare uteblir.

Tänk igenom alla typer av kostnader. Måste det exempelvis byggas eller organiseras om så kostar det också.

Vad tjänar kunden slutligen på detta (per år, per månad eller annat)? BAS-konsult AB överlåter åt kommunernas och samhällets ekonomer att presentera kostnads-nyttoanalys.

COMPETITION:

Vilka andra lösningar finns på samma problem? Finns inga andra helhetslösningar enligt modellen "låt bli att blanda olika typer av avfall".

Googla, intervju folk i branschen, titta i butiker osv. Ej relevant.

Glöm inte heller den största konkurrenten – det är enklare att fortsätta som tidigare än att ändra på något alls.

Därför måste lagar införas som förbjuder användandet av (a) vatten som transportmedel för matavfall och djur och människors fekalier och (b) termiska och kemiska metoder för behandling av förnybart organiskt material i avfallet. **Endast biologisk omvandling ska vara tillåten.**