

ALMI kontaktformulär

En lätthanterlig, hygienisk och vattenfri insamlingstoarett CC-BAS inklusive hela SBRS-konceptet där CC-BAS ingår.

SBRS-konceptet presenteras i filen <http://biotransform.eu/wp-content/uploads/2022/05/Fran-Fotosyntes-till-Fotosyntes-enligt-SBRS-konceptet-RS.pdf>

Behov av ett säkrare framtid dvs

- ren luft
- rent vatten
- tillräckligt med bra mat
- tillräckligt med el och värme/kyla.
- Ökad resiliens med lokala system och därmed säkerhet.

Beskriv hur du har kommit fram till behovet

Ruzena Svedelius:

Under forskarstudier insåg jag dagens problem är höga kostnader och farliga utsläpp som orsakar föroreningar vid hantering av avlopp och avfall. Förorening av luft, jord, vegetation, mat och byggnader kan undvikas med SBRS-konceptet.

AVLOPP - några problem:

Hög förbrukning och förorening av dricksvatten. Utsläpp som förorenar luften och är hälsofarliga (bioaerosoler etc.). Användningen av kemikalier är kostsam och negativ för miljö, hälsa och klimat.

Stora kostnader för rening (rening?) av avloppsvatten i avloppsreningsverk där mycket energi går åt och olika kemikalier som kräver energi i produktionen.

Exempel: Anställda befinner sig i en hälsofarlig miljö när kväve i avloppsvattnet, som kommer från toalettavfall och cirka en tredjedel av matavfallet, drivs ut i luften – cirka 55 % av kvävet – medan cirka 15 % blir kvar i slammet och resten rinner med behandlat (ej rent) vatten ut i vattendrag, sjöar och hav. I Malmö ca 560 ton kväve per år går till Lommabukten (2021).

AVFALL - några problem:

Exempel: Kväveoxider (CO, CO₂) från förbränningsanläggningar, där det som brinner till största delen är förnybart organiskt material, är både förluster och föroreningar som påverkar miljö, hälsa och klimat negativt. Inga växtnäringssämnen återvinns. Allt levande dör dvs. biologisk mångfald påverkas negativt. Allt organiskt kol (C org) lämnar skorstenar som koldioxid (CO₂).

Förbränning av skogsrester i kraftvärmeverken skapar samma problem.

Åtgärd:

Därför måste finnas hygienisk vattenfri insamling av mat- och toalettavfall, som tillhör vattenhaltiga kväverika material, för att sedan blandas med torra kolrika organiska material och omvandlas till biogas och biogödsel i lokala högteknologiska biogasanläggningar.

ALMI kontaktformulär

Birger Sölverud som tidigare på olika arbetsplatser bidragit med olika innovationer har anammat utmaningen och byggde olika prototyper. Den senaste och mest avancerade prototypen ska vara klar inom kort.

Beskriv vem/vilka som har behov av din innovativa lösning

De flesta människor som idag använder vattentoaletten behöver byta ut den mot CC-BAS.

Hygienisk, vattenfri och lätthanterlig CC-BAS är viktig för alla användare, för alla som sedan hanterar toalettavfall (urin, avföring, och toalettpapper) samt för företag vilka kommer att producera utrustning till hela SBRS-konceptet.

CC-BAS insamlar material i folie av stärkelse, utan vatten, vilket i sin tur ger varje stadsdel och varje by möjlighet att bygga anläggningar efter SBRS-konceptet och därmed

- öka landets självförsörjning
 - radikalt minska luft- och vattenföroreningar
 - förbättra hälsotillstånd
 - ge lägre kostnader för mat, vatten, el och värme
 - minskar kostnader som orsakas av miljöförstöring som negativt påverkarmiljö, hälsa och klimat.
-

Beskriv hur kunden löser problemet/behovet idag (2-3 exempel)

1) Vattentoalett

Eftersom kommunerna ansvarar för avfall och avlopp de flesta accepterar vattentoalett och nuvarande avfallshantering.

Många tycker att det är fel att använda dricksvatten för att transportera toalettavfall när det också betyder att det dagligen måste behandlas mellan 300 och 550 liter avloppsvatten per person med ett flertal kemikalier och stor energiförbrukning. Ändå blir avloppsvatten aldrig rent och slammet är olämpligt att använda på åkrarna när det innehåller tungmetaller och kemikalier som för det mesta kommer från företagets avloppsvatten som har blandats med avloppsvatten från hushållen. Utsläpp som förorenar och är förluster av bioenergi och växtnäring, är mycket kostsamma för individer och hela samhället.

2) Mulltoa

Några använder den, mestadels i sommarstugor eller på landsbygden eller där vatten är bristvara. Utsläpp som förorenar och förluster av bioenergi och växtnäring uppkommer.

3) Förbränningstoalett - mycket kostsam

Här tillsätter man el energi för att bli av med bioenergi som finns i toalettavfallet. Utsläpp som förorenar och förluster av växtnäring uppkommer.

ALMI kontaktformulär

Beskriv vad som gör din idé unik

Hygienisk och lätthanterlig CC-BAS är avsedd för användare och alla som sedan hanterar toalettavfall (urin, avföring, toalettpapper) för att kunna ta vara på bioenergi och växtnäring i SBRS-konceptet.

CC-BAS insamlar toalettavfall – och vid behov även matavfall – i folie av stärkelse utan att blanda med vatten, vilket i sin tur ger möjlighet att i varje stadsdel och varje by kan byggas lokala högteknologiska biogasanläggningar och anläggningar för biologisk rening av grå vatten (BDT-vatten som kommer från bad, disk och tvätt). Producerat biogas kan bidra till självförsörjning med el, värme/kyla och den andra produkten är inhemsk biogödsel.

SBRS-konceptet radikalt minskar luft- och vattenföroreningar, förbättrar hälsotillstånd och ger lägre kostnader för mat, vatten, el och värme.

Beskriv hur din idé skapar värde utifrån ett hållbarhetsperspektiv

Hållbarhets alla dimensioner påverkas positivt med införandet av SBRS-konceptet på följande sätt:

Ekologiskt - med radikal minskning av föroreningar av luft, vatten, marken, växtligheten och alla byggnader.

Ekonomiskt - vid användning av teknik som stödjer biologiska processer uteblir framtida kostnader

- för energi för att rena avloppsvatten
- för framställning och import av olika kemikalier inklusive konstgödsel
- för att åtgärda miljöproblem orsakade av utsläpp
- för sjukvården som belastas på grund av sjukdomar som orsakas av ohygienisk arbetsmiljö och andra miljöproblem

Socialt - hygieniskt arbetsmiljö, ökad sammanhållning när invånare är anslutna till lokala system som ökar resiliens och därmed säkerhet.

Vem står bakom idén?

Ruzena Svedelius AgrD, utbildad vid SLU - står för teoretisk bakgrund och ekonomiska uppskattningar enligt befintliga analyser.

Birger Sölverud ingenjör i bygg, VVS och el - är ansvarig för den tekniska utformningen.

Presentation av BAS-konsult AB för att söka samarbetspartners

<http://biotransform.eu/wp-content/uploads/2022/07/SBRS-concept-is-looking-for-partners-for-collaboration-20220707-RS-BS.pdf>