

## Motion till Naturskyddsföreningens riksstämma 2018

### Biogas och biogödsel stödjer biologisk mångfald och fossilt oberoende

#### Problem

Markförsämring ökar och biologisk mångfald av markens mikroorganismer minskar vilket innebär att förutsättning för matförsörjning som är grunden för människans liv är hotad.

Subventioner från allmänna medel går övervägande till ohållbara termiska omvandlingsprocesser vilka utgör fara för biologisk mångfald eftersom de dödar allt levande och är med utsläpp till luften, vatten och marken även livshotande för människa.

Tyvärr biologiskt omvandlingssystem för produktion av biogas och biogödsel som kan bidra till utfasning av fossila energikällor och ökning av biologisk mångfald i odlade marker är i nuläge ohållbar på grund av icke kunskapsbaserad hantering:

- a) höga kostnader för anläggningar och drift vid användning av vattenburna system
- b) förluster och föroreningar under insamling och undermålig förbehandling av råvaror.

#### Bakgrund till förslaget

Allt som i restprodukter och avfall kommer från växt- och djurrike har sitt ursprung under fotosyntesen är lämplig råvara för biologisk omvandling i biogasanläggningar under förutsättning att mikroorganismer får rätt substrat/mat och rätt miljö i bioreaktor.

Att begrunda: "Bio" betyder livet; biologi = lära om livet; biomassa = levande massa; bioenergi = livets energi; bioekonomi = hushållning med livets resurser.

Grunden för livet: Solens strålningenergi omvandlas och lagras i växternas biomassa under fotosyntes med hjälp av kemiska grundämnen nödvändiga för växternas tillväxt och utveckling. Essentiella grundämnen är H, C, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Cl, Fe, B, Mn, Zn, Cu och Mo. Stimulerande grundämnen anses vara Co, Cr, Ni, V, Sn, Li, F, Se, Si, etc. Bioenergi och grundämnen ändvänds av övriga organismer inklusive människa via näringskedjor. Maten är den viktigaste energi- och näringskälla för människa.

Livsmedel som kommer från odlingar (LAND) omvandlas i bosättningar (STAD) antingen till matavfall eller till toalettavfall. Med hygieniskt insamlingssystem och väll fungerande lokala högteknologiska biogasanläggningar förhindras utsläpp som förorenar och samtidigt medför förluster av energi och växtnäring.

I alla restprodukter och avfall som kommer från växt- och djurrike finns både bioenergi och alla grundämnen vilka behöver återföras tillbaka till odlingar för att öka markens bördighet och biologisk mångfald för att mer av solens strålningenergi kan lagras som bioenergi i ny växtbiomassa tillsammans med alla de nämnda grundämnena. Utfasning och ersättning av stor del av fossila energikällor är möjlig.

#### Förslag till lösningar

a) Informera medlemmar, övriga medborgare och beslutsfattare om kunskapsbaserade system vilka motarbetar faror för hälsa, miljö och klimat vid användning av system och metoder vid hantering av avfall och avloppsvatten. Förklara att användning av hållbara metoder och system - vid hantering av restprodukter och avfall som kommer från växt- och djurrike - är mindre kostsamma, energihushållande och bidrar till ökning av biologisk mångfald av mikroorganismer vilka sköter viktiga omvandlingsprocesser "från växt - till ny växt" och som är förutsättning för alla organismernas liv inklusive människans.

b) Öka trycket på beslutsfattare för att gynna innovationer och vidareutveckling av både insamlingssystem och av lokal behandling av restprodukter och avfall som kommer från växt- och djurrike för att säkra ökad produktion av biogas och biogödsel.

Biogas ska användas som råvara i industri i stället för naturgas eller omvandlas lokalt till el (ca 30 %) och värme/kyla (ca 65 % av energi i biogasen). Betydligt mindre effektiv är användning av biogas till fordonsbränsle eftersom förbränningsmotorer i fordon har låg verkningsgrad (under 20 %).

Biogödsel framställd i högteknologiska biogasanläggningar är bättre anpassad till precisionsgödsling i alla typer av odlingar. Ökad biologisk mångfald av markens organismer har positiv effekt på växternas upptag av växtnäring och på motståndskraft mot sjukdomar och skadegörare.

c) Göra påtryckningar på beslutsfattare att bidrag från allmänna medel ska användas endast till hållbara produkter, metoder och system. Företagen/marknaden själva ska bekosta vidareutveckling av ohållbara produkter, metoder och system som är beroende av fossila energikällor samt termiska omvandlingssystem för allt som kommer från växt- och djurrike (sopförbränning, termisk förgasning, pyrolys, produktion av biokol) eftersom i båda fallen påverkas negativt biologisk mångfald, miljö och klimat samt hotas människans hälsa, välbefinnande och i i många fall överlevnad.(Över 5 000 personer varje år dör en för tidig död på grund av luftföroreningar i Sverige Källa: IVL 2015)

**OMSTÄLLNING** till effektiva insamlingssystem och högteknologiska biogasanläggningar kommer positivt påverka:

**\*hälsa**

- a) under hygienisk hantering av mat- och toalettavfall och alla övriga avfall i alla led
- b) minskad mängd syntetiska kemikalier i maten när växtnäring återförs till odlingar

**\*energieffektivitet**

- a) med effektiv omvandling till biogas och biogödsel fasas ut fossila energikällor
- b) med minskad tillverkning och användning av syntetiska kemikalier
- c) vid lägre förbrukning av vatten kräver mindre energi
- d) lokal biologisk rening av BDT vatten använder betydligt mindre energi för uppbyggnad och drift

**\*markens bördighet** förbättras med biogödsel

- a) biologisk mångfald av markens organismer ökar - mindre behov av bekämpningsmedel
- b) markens vattenhållande förmåga ökar – motståndskraft mot torra ökar, lägre bevattningskostnader
- c) markens näringshållande förmåga ökar – minskad transport av växtnäring till vattendrag
- d) markens struktur förbättras – mindre risk för erosion

**\*matens kvalitet**

- a) med lokala odlingar och stadsodlingar levereras färskare livsmedel till invånare
- b) med minskad andel av bekämpningsrester

**\*hushållning med naturresurser** i stället för dagen kostsamt, förorenande slösande system med WC

**\*miljö** genom minskade föroreningar i luften och vatten

**\*klimat** med hållbar användning av naturresurser minskar föroreningar

**\*SDG 2030** – de flesta målen påverkas antingen direkt eller indirekt

**Vi föreslår riksstämman besluta**

- att Naturskyddsföreningen ska informera alla medlemmar om hur viktigt för biologisk mångfald är hantering av restprodukter och avfall genom produktion av biogas och biogödsel i lokala högteknologiska anläggningar

- att Naturskyddsföreningen ska kräva beslutsfattare på alla nivåer att agera för vidareutveckling av kunskapsbaserad biologisk omvandling till biogas och biogödsel av alla restprodukter och avfall med ursprung i växt- och djurrike för att

- a) fasas ut fossila energikällor samt
- b) öka biologisk mångfald i odlade marker och därmed säkra försörjning med närodlad hälsosam mat

- att Naturskyddsföreningen ska göra påtryckningar på regeringen att allmänna medel används för innovationer och vidareutveckling enbart av hållbara biologiska omvandlingssystem och avsluta alla subventioner, skattelättnader och bidrag till innovationer, utbyggnad samt användning av fossila energiresurser.

Härslöv 2018-01-27

Ruzena Svedelius, Dr Agr  
Medlem

Birger Sölverud, konsult  
Medlem

## Motion till Naturskyddsföreningens riksstämma 2018

### Biogas och biogödsel stödjer biologisk mångfald och fossilt oberoende

#### Problem

Markförsämring ökar och biologisk mångfald av markens mikroorganismer minskar vilket innebär att förutsättning för matförsörjning som är grunden för människans liv är hotad.

Subventioner från allmänna medel går övervägande till ohållbara termiska omvandlingsprocesser vilka utgör fara för biologisk mångfald eftersom de dödar allt levande och är med utsläpp till luften, vatten och marken även livshotande för människa.

Tyvärr biologiskt omvandlingssystem för produktion av biogas och biogödsel som kan bidra till utfasning av fossila energikällor och ökning av biologisk mångfald i odlade marker är i nuläge ohållbar på grund av icke kunskapsbaserad hantering:

- a) höga kostnader för anläggningar och drift vid användning av vattenburna system
- b) förluster och föroreningar under insamling och undermålig förbehandling av råvaror.

#### Bakgrund till förslaget

Allt som i restprodukter och avfall kommer från växt- och djurrike har sitt ursprung under fotosyntesen är lämplig råvara för biologisk omvandling i biogasanläggningar under förutsättning att mikroorganismer får rätt substrat/mat och rätt miljö i bioreaktor.

Att begrunda: "Bio" betyder livet; biologi = lära om livet; biomassa = levande massa; bioenergi = livets energi; bioekonomi = hushållning med livets resurser.

Grunden för livet: Solens strålningenergi omvandlas och lagras i växternas biomassa under fotosyntes med hjälp av kemiska grundämnen nödvändiga för växternas tillväxt och utveckling. Essentiella grundämnen är H, C, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Cl, Fe, B, Mn, Zn, Cu och Mo. Stimulerande grundämnen anses vara Co, Cr, Ni, V, Sn, Li, F, Se, Si, etc. Bioenergi och grundämnen ändvänds av övriga organismer inklusive människa via näringskedjor. Maten är den viktigaste energi- och näringskälla för människa.

Livsmedel som kommer från odlingar (LAND) omvandlas i bosättningar (STAD) antingen till matavfall eller till toalettavfall. Med hygieniskt insamlingssystem och väl fungerande lokala högteknologiska biogasanläggningar förhindras utsläpp som förorenar och samtidigt medför förluster av energi och växtnäring.

I alla restprodukter och avfall som kommer från växt- och djurrike finns både bioenergi och alla grundämnen vilka behöver återföras tillbaka till odlingar för att öka markens bördighet och biologisk mångfald för att mer av solens strålningenergi kan lagras som bioenergi i ny växtbiomassa tillsammans med alla de nämnda grundämnena. Utfasning och ersättning av stor del av fossila energikällor är möjlig.

#### Förslag till lösningar

a) Informera medlemmar, övriga medborgare och beslutsfattare om kunskapsbaserade system vilka motarbetar faror för hälsa, miljö och klimat vid användning av system och metoder vid hantering av avfall och avloppsvatten. Förklara att användning av hållbara metoder och system - vid hantering av restprodukter och avfall som kommer från växt- och djurrike - är mindre kostsamma, energihushållande och bidrar till ökning av biologisk mångfald av mikroorganismer vilka sköter viktiga omvandlingsprocesser "från växt - till ny växt" och som är förutsättning för alla organismernas liv inklusive människans.

b) Öka trycket på beslutsfattare för att gynna innovationer och vidareutveckling av både insamlingssystem och av lokal behandling av restprodukter och avfall som kommer från växt- och djurrike för att säkra ökad produktion av biogas och biogödsel.

Biogas ska användas som råvara i industri i stället för naturgas eller omvandlas lokalt till el (ca 30 %) och värme/kyla (ca 65 % av energi i biogasen). Betydligt mindre effektiv är användning av biogas till fordonsbränsle eftersom förbränningsmotorer i fordon har låg verkningsgrad (under 20 %).

Biogödsel framställd i högteknologiska biogasanläggningar är bättre anpassad till precisionsgödsling i alla typer av odlingar. Ökad biologisk mångfald av markens organismer har positiv effekt på växternas upptag av växtnäring och på motståndskraft mot sjukdomar och skadegörare.

c) Göra påtryckningar på beslutsfattare att bidrag från allmänna medel ska användas endast till hållbara produkter, metoder och system. Företagen/marknaden själva ska bekosta vidareutveckling av ohållbara produkter, metoder och system som är beroende av fossila energikällor samt termiska omvandlingssystem för allt som kommer från växt- och djurrike (sopförbränning, termisk förgasning, pyrolys, produktion av biokol) eftersom i båda fallen påverkas negativt biologisk mångfald, miljö och klimat samt hotas människans hälsa, välbefinnande och i i många fall överlevnad.(Över 5 000 personer varje år dör en för tidig död på grund av luftföroreningar i Sverige Källa: IVL 2015)

**OMSTÄLLNING** till effektiva insamlingsystem och högteknologiska biogasanläggningar kommer positivt påverka:

**\*hälsa**

- a) under hygienisk hantering av mat- och toalettavfall och alla övriga avfall i alla led
- b) minskad mängd syntetiska kemikalier i maten när växtnäring återförs till odlingar

**\*energieffektivitet**

- a) med effektiv omvandling till biogas och biogödsel fasas ut fossila energikällor
- b) med minskad tillverkning och användning av syntetiska kemikalier
- c) vid lägre förbrukning av vatten kräver mindre energi
- d) lokal biologisk rening av BDT vatten använder betydligt mindre energi för uppbyggnad och drift

**\*markens bördighet** förbättras med biogödsel

- a) biologisk mångfald av markens organismer ökar - mindre behov av bekämpningsmedel
- b) markens vattenhållande förmåga ökar – motståndskraft mot torra ökar, lägre bevattningskostnader
- c) markens näringshållande förmåga ökar – minskad transport av växtnäring till vattendrag
- d) markens struktur förbättras – mindre risk för erosion

**\*matens kvalitet**

- a) med lokala odlingar och stadsodlingar levereras färskare livsmedel till invånare
- b) med minskad andel av bekämpningsrester

**\*hushållning med naturresurser** i stället för dagen kostsamt, förorenande slösande system med WC

**\*miljö** genom minskade föroreningar i luften och vatten

**\*klimat** med hållbar användning av naturresurser minskar föroreningar

**\*SDG 2030** – de flesta målen påverkas antingen direkt eller indirekt

**Vi föreslår riksstämman besluta**

- att Naturskyddsföreningen ska informera alla medlemmar om hur viktigt för biologisk mångfald är hantering av restprodukter och avfall genom produktion av biogas och biogödsel i lokala högteknologiska anläggningar

- att Naturskyddsföreningen ska kräva beslutsfattare på alla nivåer att agera för vidareutveckling av kunskapsbaserad biologisk omvandling till biogas och biogödsel av alla restprodukter och avfall med ursprung i växt- och djurrike för att

- a) fasas ut fossila energikällor samt
- b) öka biologisk mångfald i odlade marker och därmed säkra försörjning med närodlad hälsosam mat

- att Naturskyddsföreningen ska göra påtryckningar på regeringen att allmänna medel används för innovationer och vidareutveckling enbart av hållbara biologiska omvandlingssystem och avsluta alla subventioner, skattelättnader och bidrag till innovationer, utbyggnad samt användning av fossila energiresurser.

Härslöv 2018-01-27

Ruzena Svedelius, Dr Agr  
Medlem

Birger Sölverud, konsult  
Medlem