

Biogaspotential från urbana gräsytor

Sammanfattning, Syntes och Slutsatser

TORLEIF BRAMRYD, PROFESSOR I MILJÖSTRATEGI, LU

M



Förtätning-Transporter-Grönytor

Parkplats

Parkeringsplats

Lekplats

Byggplats

Trafikplats

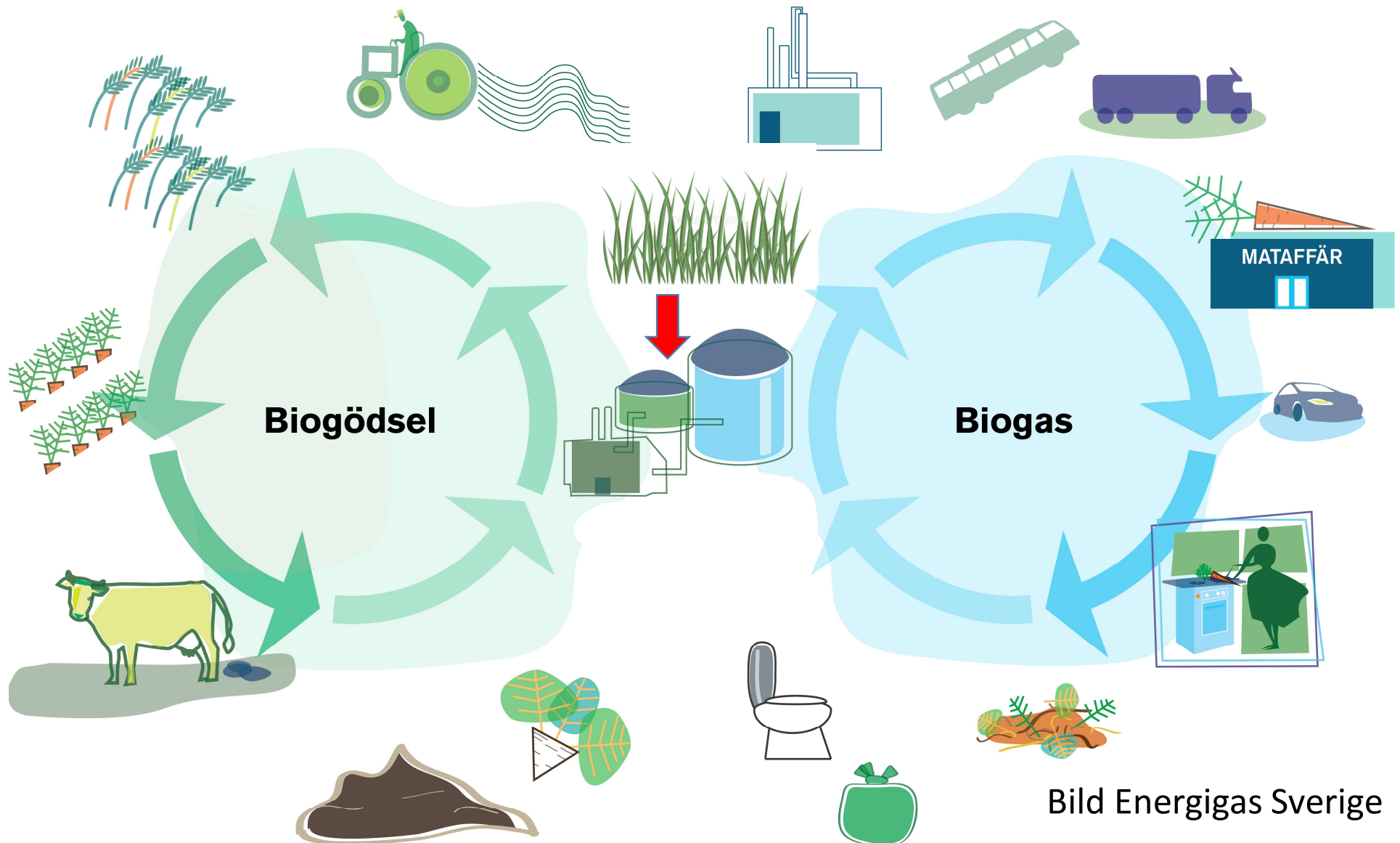


VEGETATIONENS BETYDELSE I STADSMILJÖN - EKOSYSTEMTJÄNSTER

- Rekreation och folkhälsa
- Reglering av lokalklimat och luftkvalitet,
Föroreningsfilter
- Koldioxid upptag och lagring
- Dämpning av extrema klimathändelser
- Avlopps- och dagvattenbehandling
- Rötnings- och kompostråvara

Biogas från gräs med mera

En förstudie i Helsingborg med
stöd av Region Skåne



Lång-gräs som råvara

- Långt gräs som rötningsråvara
- Biogasen en energiresurs och råvara inom kemisk industri (drivmedel, kraft- värme produktion, råvara inom kemisk industri som ersätter fossila råvaror)
- Kompostering
- Näringsåterföring till odlingssystemet
- Tillförsel av humusmaterial till marken
- Ökad multhalt förbättrar markens vatten- och näringshållande förmåga
- Skapar kolsänkor
- Bidrar till cirkulär ekonomi

Frågeställningar

- Klarlägga förutsättningar för grön-avfall som biogasråvara
- Eventuellt efterföljande kompostering
- Utredda möjlighet till samverkan med befintliga rötningsanläggningar
- Klarlägga hur en fastfasrötnings-anläggning skapar avsättning för andra org mtrl (t ex påsrejekt från matavfallsinsamling).
- Stimulera samverkan mellan "Stad-och-land"
- Inkludera även potentiell biomassa från "beträdor", etc

Väggkants-slåtteryta



Äng



Slåttermark



Betesmark



2025-07-30

Fotbollsplaner



Golfbanor



Våtmarker och dagvattendammar



2025-07-30



Ytterligare gräsmattor under SBF's förvaltning

- Bruksgräsmatta (max 8 cm högt, klippning ca 1 ggr/vecka). **353 ha.**
- - Vissa av dessa kan ställas om till långgräsytor.



Fördelar med skörd av grönytor

- Minskar näringshalten i marken. Främjar biologisk mångfald
- Kostnadseffektivitet: minskat antal klippningar, minskad kostnad för avfallshantering (i de fall kan gräset på ytorna tas bort)
- Mera stående biomassa per tidsenhet. Ökad kolupplagring
- Policy-fördelar. Visar på ekologisk grundsyn hos kommunen

Utmaningar

- Många små ytor över stor areal
- Kostnad, uppsamlingsmetodik
- Skräp i ytorna
- Driftbehov hos parkförvaltningen i förhållande till biogasanläggningens krav
- Varierande väder och tillväxtsäsong
- Mellanlagring innan biogasanläggning

Projektresultat

Studien visar att:

- Potential – Helsingborgs stads långgräs från 370 hektar grönytor kan förse 250 gasbilar med drivmedel motsvarande årlig förbrukning
- Förutsättningar – Samverkan och kunskapshöjande åtgärder är viktigt för att skapa lokalt baserade cirkulära resursflöden
- Värde och nytta – Förutom att grön biomassa baserat på långgräs från urbana grönytor ger biogasdrivmedel och biogödsel, så skapas många andra ekosystemtjänstbaserade nyttor för en lokal hållbar samhällsplanering (biodiversitet, sociala och estetiska faktorer, climateffekter, CO₂-inlagring, etc).

Generella Slutsatser

- God erfarenhet av metodiken från i-länder
- Lämplig insamlingsteknik finns tillgänglig
- Möjligheter för samordning för insamling av olika grön-fraktioner
- Produktion av förnybar energi (biogas); positiva klimateffekter
- Bioresten är värdefullt jordförbättringsmedel
- Ökad ackumulering av organiskt markkol
Bättre vatten- och näringshållande förmåga efter gödsling
- Främjar biologisk mångfald med mera ängsytor

A vertical bar on the left side of the slide, composed of several horizontal segments in different shades of blue.

TACK

TORLEIF BRAMRYD

Professor i Miljöstrategi

Lunds universitet

Campus Helsingborg

torleif.bramryd@miljostrat.lu.se