



Verktyg och framgångsfaktorer för biogasutveckling

Tomas Lönnqvist & Sara Anderson

BUNS – Biogasutveckling: upphandling, nätverk och styrmedel

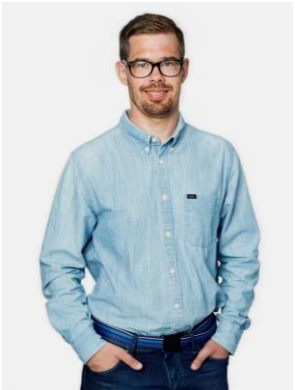
Projektet har genomförts inom samverkansprogrammet Förnybara drivmedel och system som finansieras av Energimyndigheten och f3 Svenskt kunskapscentrum för förnybara drivmedel.

www.f3centre.se/samverkansprogram



Utförare

- Projektet utförs gemensamt av IVL och LTU
- IVL: Tomas Lönnqvist, Sara Anderson, Sven-Olof Ryding, Anders Hjort och Julia Hansson
- LTU: Robert Lundmark och Patrik Söderholm



LULEÅ
TEKNISKA
UNIVERSITET

@ivl
SVENSKA
MILJÖINSTITUTET

Referensgrupp

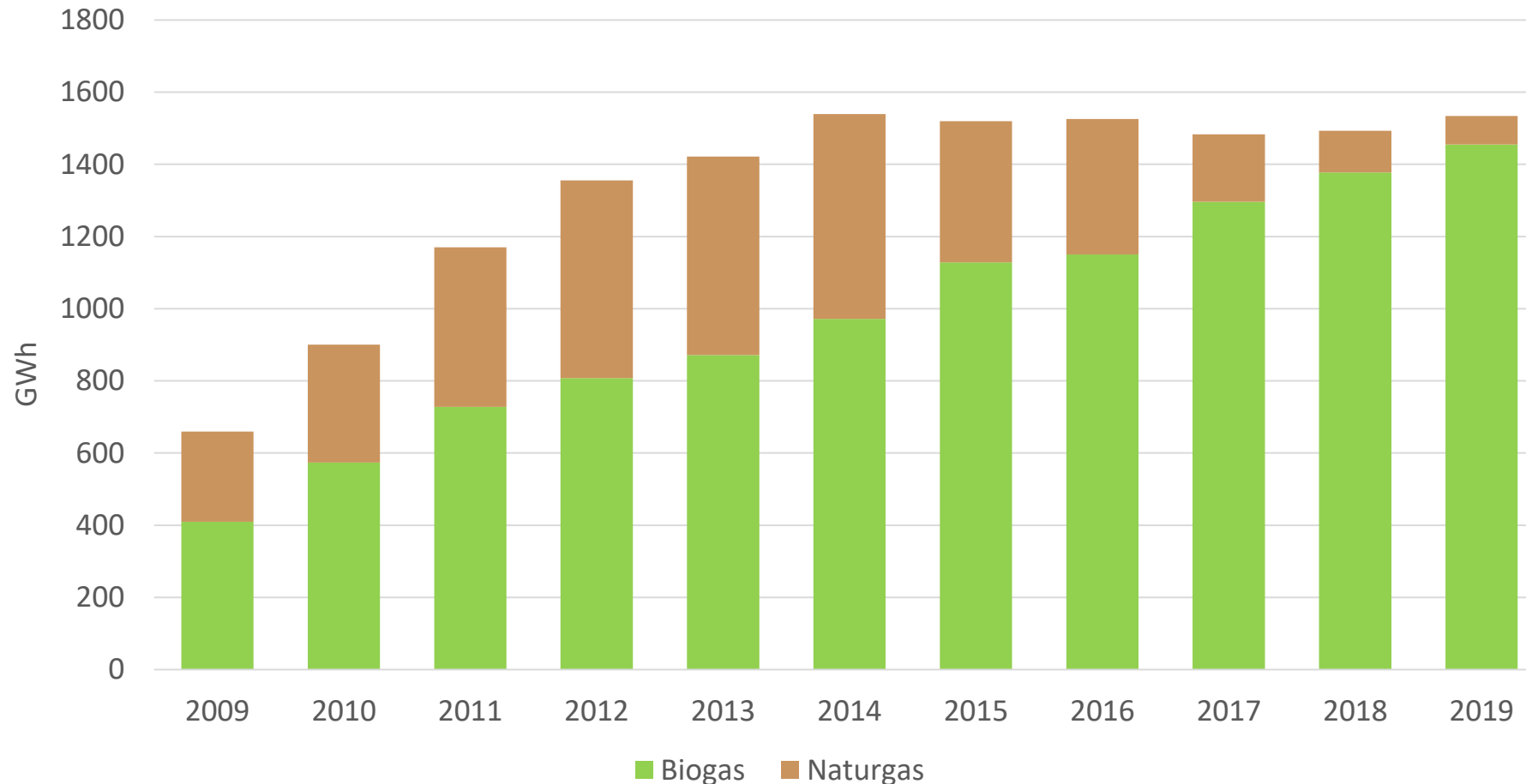


Med stöd från

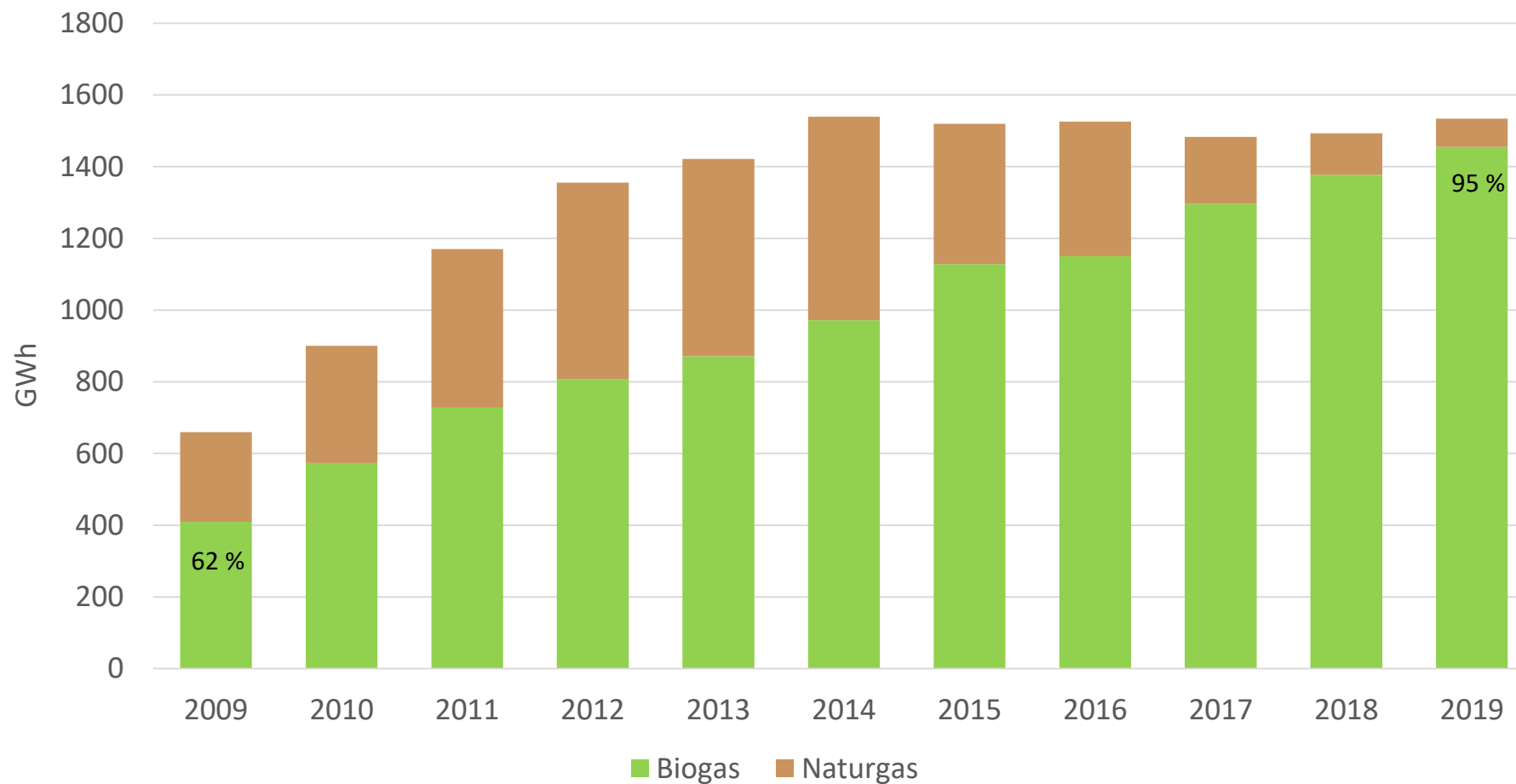


Bakgrund: stagnation i fordonsgasmarknaden

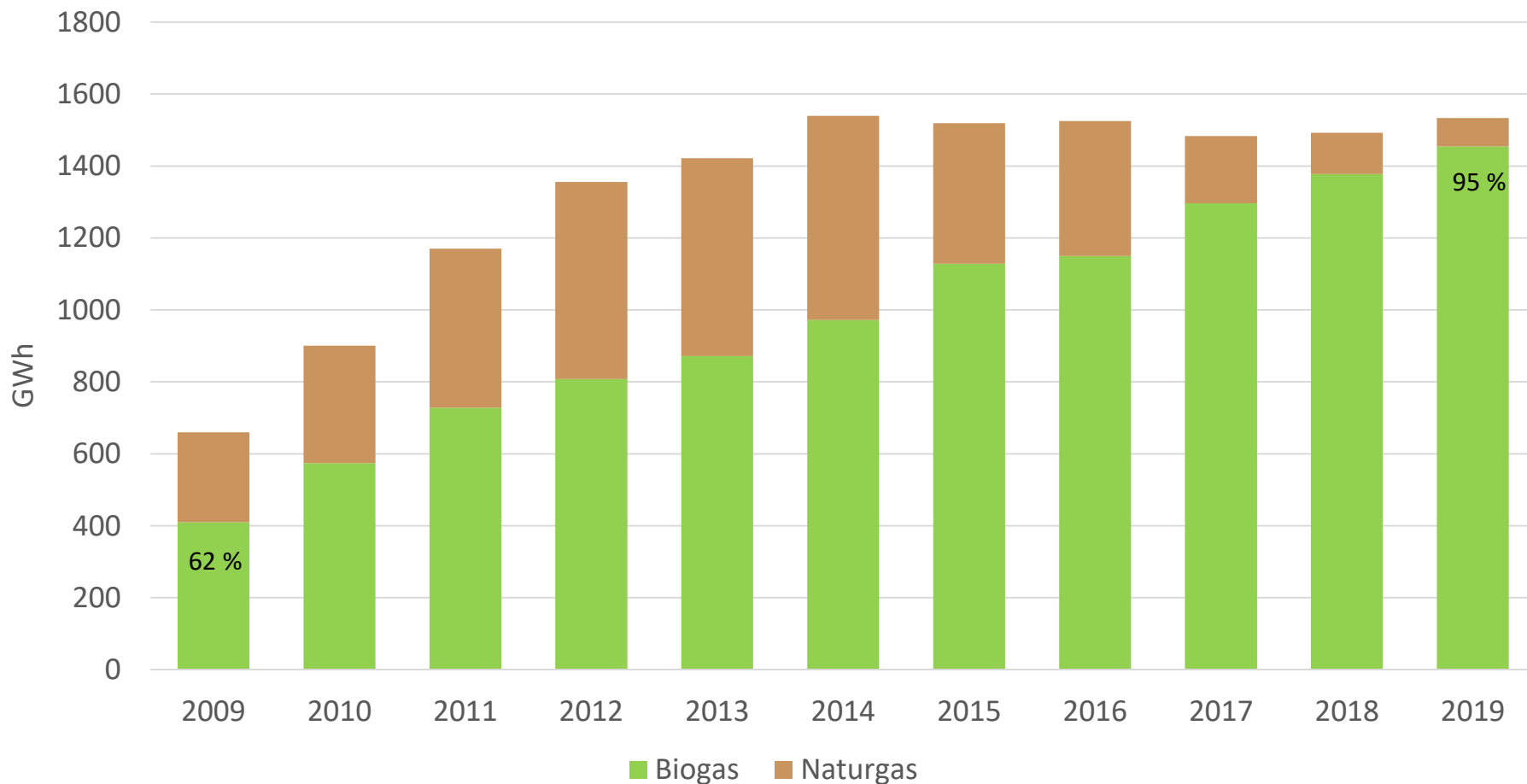
Fordonsgasleveranser (SCB 2020)



Fordonsgasleveranser (SCB 2020)



Fordonsgasleveranser (SCB 2020)



Flytande metan (LBG) i transportsektorn:

2017: 4,5 GWh

2018: 4,4 GWh

2019: 23,1 GWh

Konkurrens med importerad biogas

- Produktion 2 TWh (2019)
 - Biogasanvändning 4 TWh (2019)
 - Import: 2 TWh (2019); 0 TWh (2015)
 - Användning av importerad biogas:
 - 75 % industri; 25 % fordonsgas (2018)
- Den svenska produktion av uppgraderad gas relativt konstant
- Ökningen av andelen förnybart i fordonsgas motsvarar främst import
- (Energimyndigheten 2020)



Mål

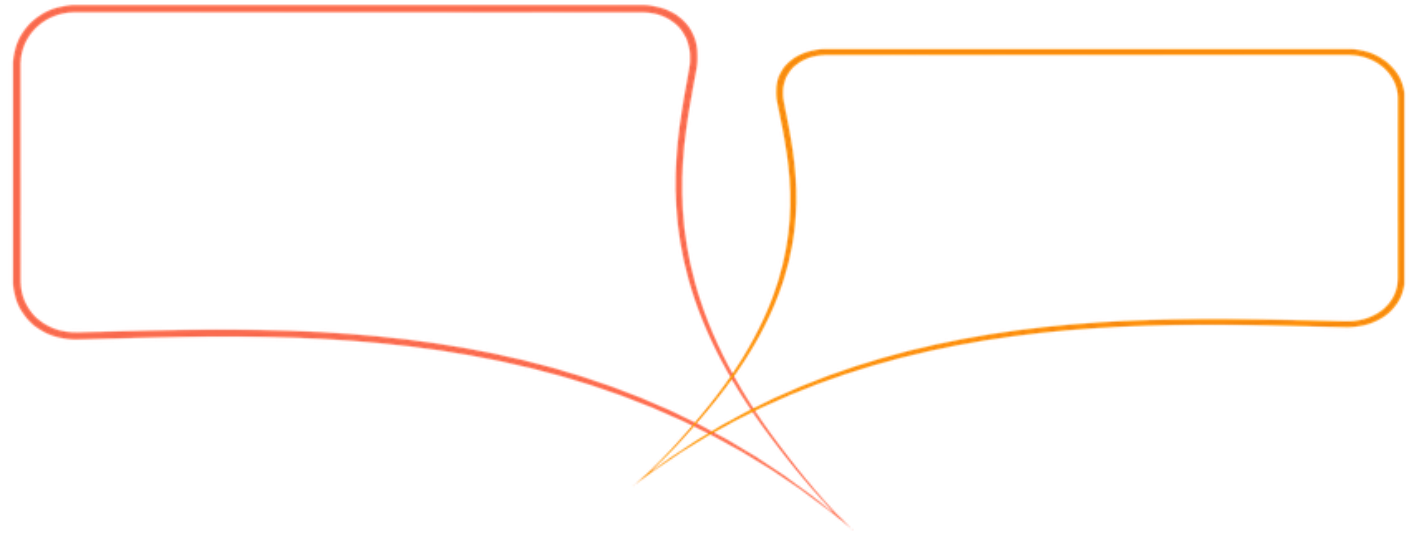
Projektets mål är att ge underlag och rekommendationer till lokala beslutsfattare för att kunna främja användningen och utvecklingen av biogas för den lokala transportsektorn.

Tre verktyg för biogasutveckling analyseras: offentlig upphandling, aktörsnätverk och politiska styrmedel.



Utförande

- Intervjuer med beslutsfattare
- Heldagsworkshop
- Litteraturstudier
- Analysen fokuserar på framgångsfaktorer för biogasutveckling
- Tre fallstudier: Göteborg/Västra Götalands Regionen, Luleå/Norrbotten samt Gotland.
- Sep 2018 – Dec 2019.



Intervjuer

- Ett tiotal intervjuer utfördes med beslutsfattare i de tre regionerna
- Intervjuerna var semistrukturerade, spelades in och dokumenterades sedan skriftligt.



Intervjufrågor

- Intervjuerna tog utgångspunkt i en (eller flera) av de tre verktygen: lokala styrmedel, offentlig upphandling och aktörsnätverk.
- T.ex. intervjuer kring lokala styrmedlen utgick från: kommunens strategier och mål för biogasutveckling vilka åtgärder och styrmedel som kommunen provat.



Workshop med bred referensgrupp

- Workshopen möjliggjorde att diskutera de preliminära resultaten med en bredare referensgrupp. Maj 2019.
- 15 deltagare från bl.a.: Energigas Sverige, E.on, Stockholm Stad, Region Gotland, Biogas Öst, Scania, Lunds universitet, Västtrafik, LTU och IVL.
- Flera deltagare bidrog med presentationer kring goda exempel från sina hemområden: Gotland och Göteborg.



Omröstning: viktigaste framgångsfaktorerna

Workshop pass 2: framgångsfaktorer

Framgångsfaktor	Beskrivning av betydelsen för biogasens utveckling? Rangordna eller välj ut de framgångsfaktorer som är viktigast.
Politiskt icjande av hinder och regler där lagstiftningen inte hänger med den tekniska utveckling	Exempelvis finns hinder för att använda gasfordon i tankar. Anpassa regelverk till de politiska målsättningar som finns innan fossilfrihet.
Regionala vädersträcksorganisationer som har skapat lokal förankring och närmare både lokalt och nationellt	Gjennom att lokala aktörer har lokal förankring och energis Sverige jobbar på nationell nivå kommer biogasbranschen in på flera politiska nivåer.
Utnyttja potentialen i funktions-upphandling för att gynna biogas	Ett funktionsvar skulle gynna innovation hos maktens aktörer. Använd krav på CO ₂ -utsläpp eller minskning av CO ₂ -utsläpp - Kan möjliggöra biogas!
Visa på biogasens breda samhällsnytta	Visa på hur biogasen kan lösa samhällsproblem. Visa på att biogasen behövs i det hållbara samhället.

IVL BUNS Inger räddningsångest för ett gasfordon (Arbetsmarknad/Arbetslöshet)



Workshop pass 2: framgångsfaktorer

Framgångsfaktor	Beskrivning av betydelsen för biogasens utveckling? Rangordna eller välj ut de framgångsfaktorer som är viktigast.
TYDLIGA POLITISKA SIGNALER	• VISA VÄGEN • SKAPA INCITAMENT • STADEN HAR MÅNGA MÖJLIGHETER
UPPFÖLJNING AV BESLUT OCH OFFENTLIG UPPHANDLING	• DISPENS FÖR LISSA AURUP • BEHÅLL KOMPETENS OCH DRIVMEDELVAL HOS BESTÄLLAREN
HANTERA ATT SYSTEM VÄXER I OTAKT	• PRODUKTION, INFRASTRUKTUR, EFTERFRÅGAN, REGELVERK / STYRMEDEL SAMT AKTÖRSNÄTTSUTVECKLING I OLIKA TAKT.



Workshop pass 2: framgångsfaktorer

Framgångsfaktor	Beskrivning av betydelsen för biogasens utveckling? Rangordna eller välj ut de framgångsfaktorer som är viktigast.
PRIVATISERING	• UPPHANDLING • LÖSNINGAR • "LÖSNINGAR?" • "LÖSNINGAR?" • "LÖSNINGAR?"
UPPHANDLING	• UPPHANDLING • UPPHANDLING • UPPHANDLING
REGELVERK	• UPPHANDLING • UPPHANDLING • UPPHANDLING

IVL BUNS
KONOMI
2016



Framgångsfaktor	Beskrivning av betydelsen för biogasens utveckling? Rangordna eller välj ut de framgångsfaktorer som är viktigast.
UPPHANDLING	
Politiska förbindelse (om behövs)	• Ger motivation och tryck till behövs att upphandla biogas • Ger väl underlag till beslutsunderlag för kommunstyrelsen
Goda organisatoriska förutsättningar	• Sämlarställer goda resultat för att fullt utnyttja biogasens potential • Tillhandrättill utvärter tiller för regelbundet uppföljning
LOU Använd samarbete/kontraktstyper	• Få en ny "nysa utvärter" som inte har en inledande transport lösa • Löpande samarbete/avtal som ger resultat och leveranser
Samarbete	• Ger möjligheter att på så sätt av andra organisationer och andra lösningar • Fler aktörer ger större löpkraft som kan påverka ny produktutveckling



IVL BUNS



Workshop pass 2: framgångsfaktorer

Framgångsfaktor	Beskrivning av betydelsen för biogasens utveckling? Rangordna eller välj ut de framgångsfaktorer som är viktigast.
VISION/MÅLBILD	- STRÄVAN MOT EN GEMENSAMT MÅL - FRAMTIDA STRATEGIER - TYDLIGT LEDARSKAP
ORGANISATION	- ANSVARSFULLA FÖRANTVINGSVAR - STABILITET - KOMPETENS - REDUCERING AV RISKER/OSÄKERHETER
INFORMATION	- UPPRÄTHÅLLANDE AV NÄTVERK - KUNSKAPSDYK FÖR - TOLKNING OCH TIDNINGAR AV INFORMATIONSLÖSEN
SAMARBETE	- UPPRÄTHÅLLANDE AV NÄTVERK - KOMPETENS OCH KONTAKTER - GEMENSAM SIN PÅ UTMANINGAR - SAMARBETS FORMER



Framgångsfaktorer

- Underliggande för framgångsrik biogasutveckling
- Reproducerbar/giltig i andra regioner
- Leder mot ökad biogasutveckling (främst i transportsektorn)



Resultat:

Framgångsfaktorer

1. Tydliga politiska signaler
2. Uppföljning av beslut och offentlig upphandling
3. Hantera att system växer i otakt
4. Ökat samarbete samt information och kunskapspridning

1. Tydliga politiska signaler

Kommun och landsting skickar signaler:

- Själva välja biogas och upphandla biogas
 - Gotland
 - Västra Götalands Regionen
- Visa politiskt initiativ, gå före
 - Göteborg
- Att man gör ett åtagande över tid



1. Tydliga politiska signaler

- Premiera / ge incitament.

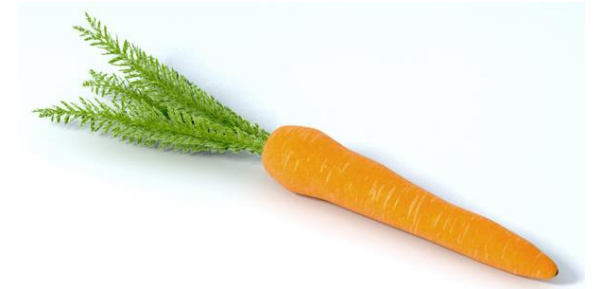
Exempel på efterfrågade incitament:

- Bonus-malus för tunga fordon
- Ytterligare former av produktionsstöd



1. Tydliga politiska signaler

- Staden har tillgång till många verktyg
 - T.ex. Göteborg har tidigt infört ett antal lokala styrmedel
 - Tidig miljöbilsdefinition
 - Krav på miljötaxi vid tågstation
 - Gratis parkering
 - Förmånsbilar
 - 200-kronan för kommunens egna fordonsflotta
 - Kommunal resepolicy: avgift för varje fossil km
 - Interna listor över avdelningarnas fordonsval
 - Miljözoner för tung trafik
 - Tidigt krav på partikelfilter
 - Dock Luleå har få lokala styrmedel.
 - Involverade i produktion
 - Upphandlat fordon



2. Uppföljning av beslut och offentlig upphandling

- Att följa upp offentlig upphandling på alla nivåer (beslut, upphandling, avrop).
 - T.ex. VGR där skriftlig dispens krävs för avrop av dieselbil.
 - Behålla drivmedelsvalet hos beställaren och inte lägga ut till operatören. T.ex. kollektivtrafik.
- Motverka risken att man tankar gasfordon med bensin.
 - T.ex. Luleå



3. System växer i otakt

- Framväxten av stora tekniska system sker i otakt m.a.p.: produktion, efterfrågan, infrastruktur, aktörsnätverk och styrmedel
 - T.ex. att infrastruktur inte är tillräckligt utbyggt som i Luleå
 - T.ex. produktion går före efterfrågan som på Gotland
 - T.ex. behov av ny infrastruktur som LBG
 - Nationella styrmedel som har låg förutsägbarhet



4. Ökat samarbete samt information och kunskapsspridning

- Tekniska lösningar, institutionella förutsättningar (lagstiftning och normer, etc.) och samverkan mellan olika aktörer i syfte att driva på utvecklingen bildar ett **socioteknisk system/nätverk**.
- Effektiva aktörsnätverk kännetecknas av heterogena aktörer, stabilitet och hög integration.



4) Ökat samarbete samt information och kunskapsspridning – goda exempel

- Vision och mål
 - På Gotland finns sedan 2009 en politiskt antagen biogasstrategi
 - Västra Götalandsregionen – Kraftsamling biogas 2017-2020
- Information och kunskapsöverföring
 - Luleå samarbetar med Skellefteå och Bodens kommuner avseende reservdelar till biogasanläggningarna
 - På Gotland har man dialog med bilhandlare för att stimulera privatbilismen och med lantbrukare för att medvetandegöra lantbrukets roll
- Organisation och upprätthållande av nätverk
 - Projekt och samarbeten bör förankras högt upp i organisationerna för att minska sårbarheten.



Sammanfattning, framgångsfaktorer

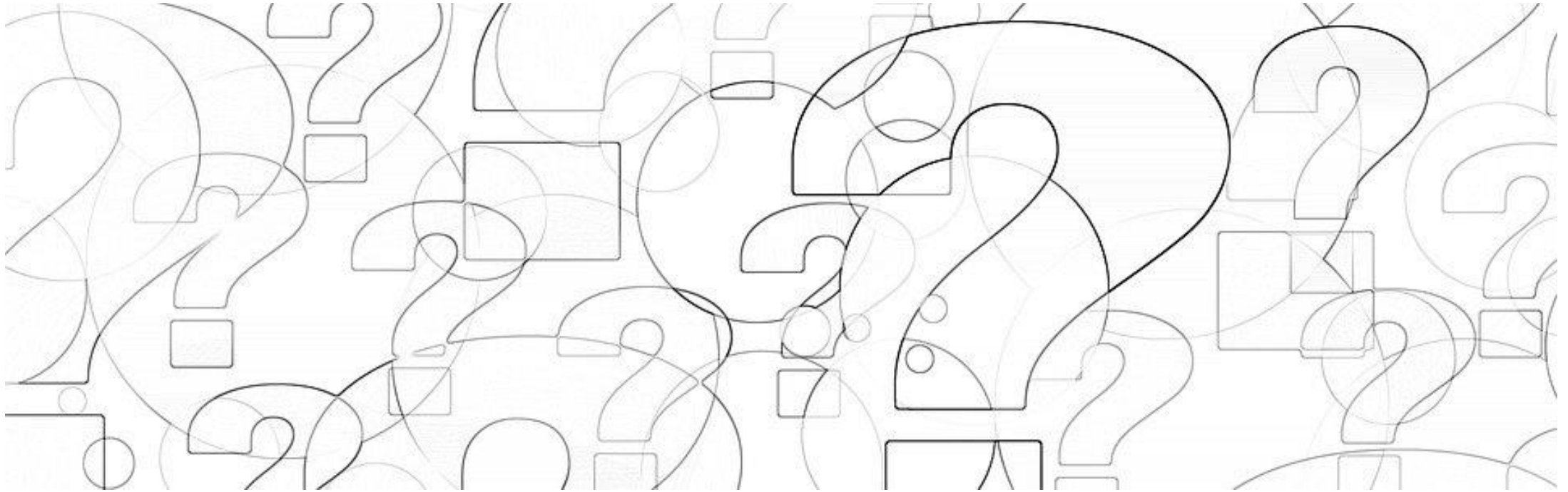
- Tydliga politiska signaler
 - Visa vägen
 - Skapa incitament
 - Staden har många möjligheter
- Uppföljning av beslut och offentlig upphandling
 - Dispens för avrop
 - Behåll kompetensen och drivmedelsvalet hos beställaren
- Hantera att system växer i otakt
 - Produktion, infrastruktur, efterfrågan eller regelverk kan hamna efter i utvecklingen
- Ökat samarbete samt information och kunskapsspridning
 - Effektiva nätverk



Fortsättning på BUNS

- Hör av er till oss om ni vill vara med på en fortsättning på projektet!
- Utökning till andra regioner
- Biogasen som del av hållbara transporter
- Vad betyder framgångsfaktorerna i er verksamhet?
- Handlingsplan för omställning till hållbara transporter

Frågestund



tomas.lonnqvist@ivl.se

sara.anderson@ivl.se

Tack

tomas.lonnqvist@ivl.se

sara.anderson@ivl.se