



Fol-agenda för återvinning av fosfor och kväve från avlopp

Klara Westling, 2019-12-17

RI
SE

@ivl
SVENSKA
MILJÖINSTITUTET

Varför Fol-agenda?

- Kommande framtida ändring av lagar och regleringar
- Stora osäkerheter
- Fol-området runt återvinning av näringsämnen från avlopp är spretigt.
- Mycket medel har beviljats till olika aktörer oftast i form av mindre projekt.

Behovet av en koordinerad forsknings- och innovationsagenda inom området finns.



Syfte och avgränsningar

Syftet med agendan är att identifiera och prioritera FoI-behov inom recirkulation av näringsämnen för att undvika fossila källor.

Utgångspunkt är ett förbud för att sprida slam på återbruk (inkl. användning som anläggningsjord och för deponitäckning).

FoI-agendan avgränsas till avloppsvatten och avloppsfraktioner från hushåll och verksamheter.

Många utmaningar!

Urval av utmaningar definierade på workshop 10 september 2019

- Regelverk och övergripande faktorer
- Ekonomi och marknadsaspekter
- Teknikutveckling
- Logistik och lokal anpassning
- Kvalitet



Många utmaningar!

- Vågar inte satsa pga avsaknad av regelverk
- Vad är avfall och vad är produkt?
- Avgränsning mellan olika aktörers ansvarsområde
- Oklar betalningsvilja från lantbruket, idag betalar de ingenting för att ta emot slam och sprida det på sina åkrar
- Prioritering mellan olika investeringsbehov hos främst VA-organisationer (läkemedelsrening, renovering av ledningssystem, ökande belastning, striktare krav på reduktion av näringsämnen, föråldrade anläggningar...)
- Avsaknad av helhetssyn
- Omogna tekniker
- Geografiska skillnader såsom avstånd och produktefterfrågan
- Stort fokus på fosfor, övriga näringsämnen glöms ofta bort
- Osv.

Men så här löser vi det!



Så här löser vi det!

- Helhetsperspektiv
 - LCA/LCC
 - fler ämnen än bara fosfor
 - hela kedjan, från uppströmsarbete till användning av slutprodukt
 - Utredning/strategi kring behov av utvinning och återvinning av andra ämnen än bara fosfor, ex. kväve
- Samverkan (nära kopplat till helhetsperspektivet)
 - Alla aktörer i värdekedjan
 - Gemensamma projekt
 - Möjlighet till gemensam slamhantering, särskilt för mindre anläggningar
 - Sammanhållande nätverk och/eller plattform

Så här löser vi det!

- Teknikutveckling

- Funktionskrav, inte teknikkra
- Tillgång till oberoende testbäddar, både fysiska och virtuella
- Fortsatt stöd till teknikutveckling, gärna tekniker som kan utvinna flera ämnen samtidigt
- Produktion av lagringsbar konkurrensmässig produkt med jämn och god kvalitet, oavsett kvalitet på "råvaran"

Vad händer sen?

- Innehållet i agendan har samlats in från aktörer i olika delar av värdekedjan vilket förhoppningsvis bidrar till en gemensam och homogeniserad bild av FoI-behovet inom området.
 - Vägledning kring finansieringsbehov
 - Mer riktade och effektiva projekt
 - Snabbare teknikutveckling med rätt målbild
 - Ökad samverkan
- FoI-agendan släpps i sin helhet i februari 2020 (i överenskommelse med regeringsutredningen)
 - Granskningsförfarande under januari 2020

Tack!

klara.westling@ivl.se

emma.lundin@ri.se