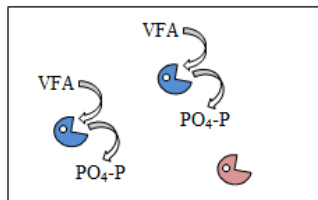


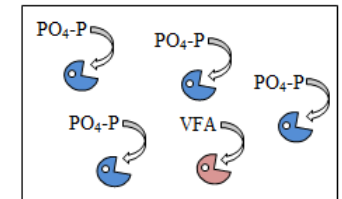
Side Stream Hydrolysis and Enhanced Biological Phosphorus Removal at Swedish Waste Water Treatment Plants



ANAEROB

Karin Jönsson (LTH), Sofia Andersson (SVOA), Eva Bergslilja (Upplands Väsby),

Tobias Salmonsson (SVOA), Stefan Erikstam (Käppala Association)

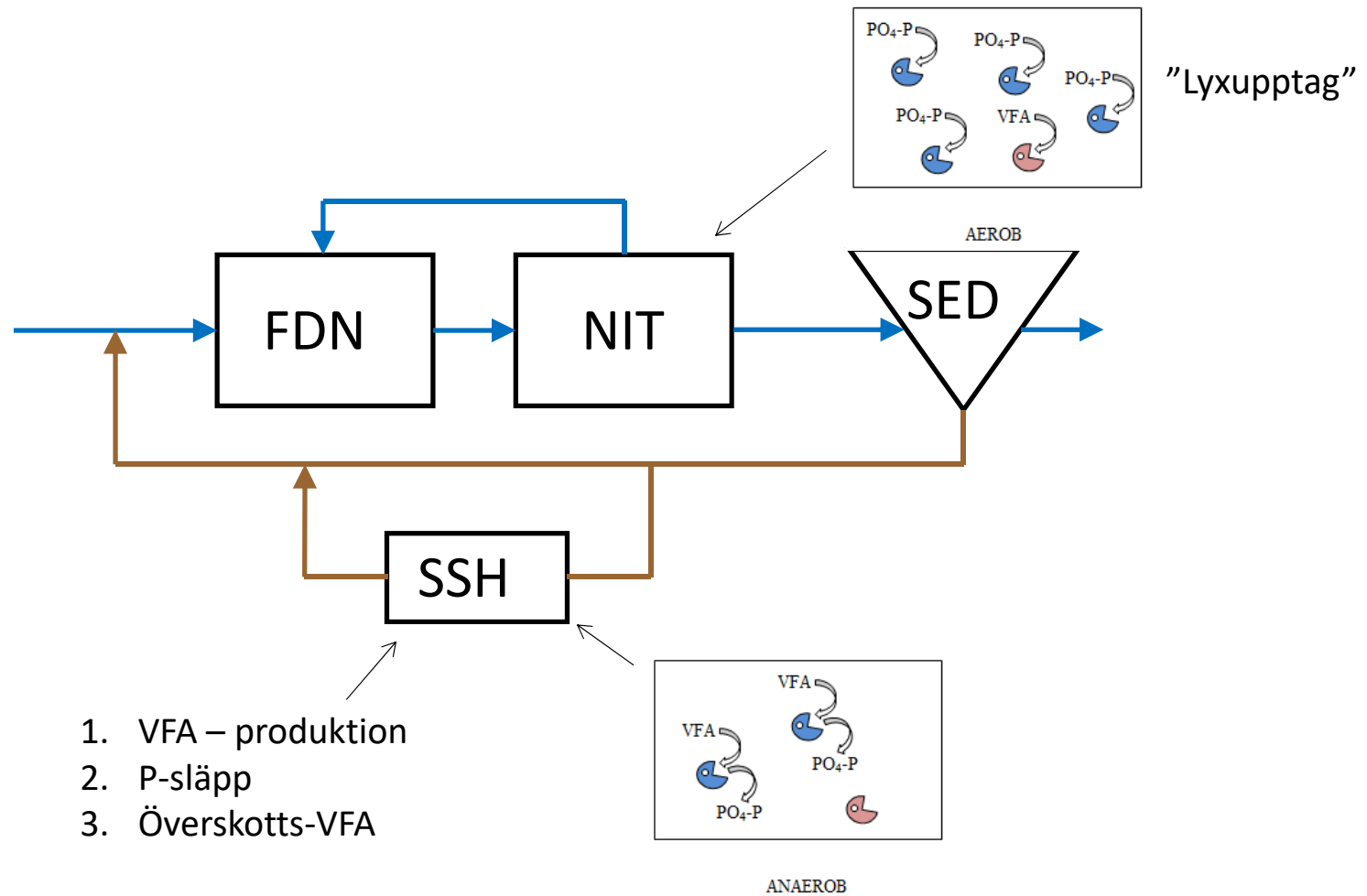


AEROB

History of Side Stream Hydrolysis



Kort om SSH



Projektet

Projektorganisation

Karin Jönsson (LTH), Sofia Andersson (SVOA), Eva Bergslilja (Upplands Väsby),

Tobias Salmonsson (SVOA), Stefan Erikstam (Käppala Association)

All the participating municipalities

Bakgrund

SSH often placed in former tanks at site

Lack of knowledge on how to operate and follow up your SSH

Uppdrag

Train and educate staff at municipalities

Describe design, operation and function at Swedish SSH

Guidelines on how to dimension and operate your SSH



Flödet

Utbildning och kurs för 20
personer från 10 kommuner!

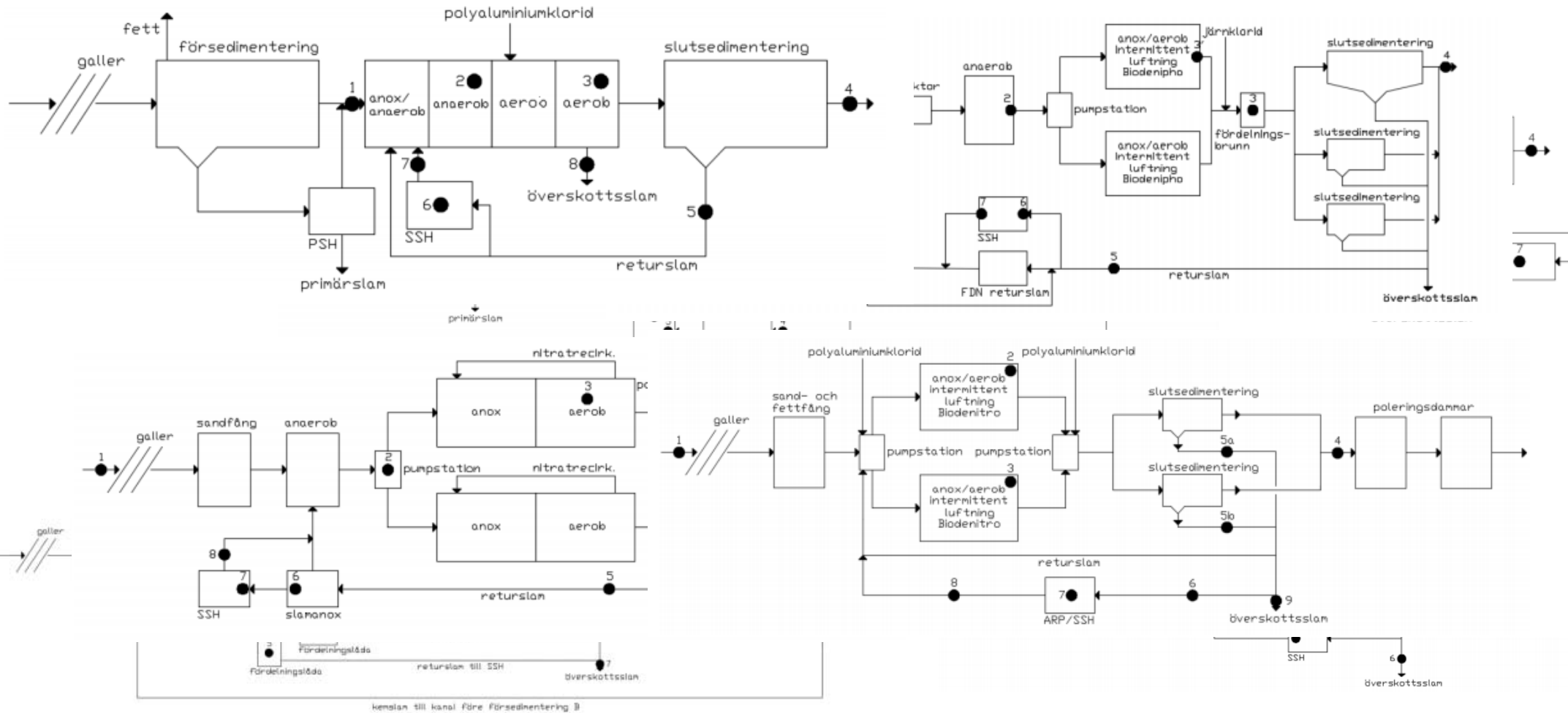
Kartlägga design och funktion
på verken

Utforma unika
provtagningsprogram

Resultat och riktlinjer



Deltagande kommuner



Results Hydrolysis and EBPR

Indikator	Bålsta	Duvb.	Kungsäng.	Skebäck.	Skillingar.	Strävlid.	Ullared	Veddige
Hydrolysfunktion	Bad	Good	Bad	Good	Good	?	Ok	Ok
Bio-P funktion	Bad	Good	None	None	Good	Good	Good	Good

Bad hydrolysis function = bad EBPR function (not that surprising)

Slutsats

- Deltagande kommuner är väldimensionerat enligt gällande dimensioneringsregler
- Varför inte teori och verklighet inte matchade?!
 - Osäkerheter i data
 - Anaerob zon i huvudströmmen kan vara fördelaktigt
 - Kortslutningsströmmar måste undvikas
 - Låg inkommande P
 - Nitrat i SSH

Slutsats

- Syfte? Denitrifikation eller bio-P?
- N-rening=> Slamanox rekommenderas
- NO₃ i SSH måste undvikas
- Anaerob zon i huvudströmmen är fördelaktigt för Bio-P
- Gällande dimensioneringsregler är relevanta

Slutsats

- Riktlinjer för drift
 - Kontinuerlig övervakning
 - Kortsiktig övervakning
 - Långsiktig övervakning

Rapport Nr 2017-06



Sidoströmshydrolys och biologisk fosforavskiljning på svenska avloppsreningsverk

*Tobias Salmonsson
Karin Jönsson
Sofia Andersson
Eva Bergsilja
Stefan Erikstam*



Svenskt Vatten Utveckling



Thank you for your attention!

Stefan Erikstam, Käppalaförbundet stefan.erikstam@kappala.se

Tobias Salmonsson, SVOA tobias.salmonsson@svoa.se