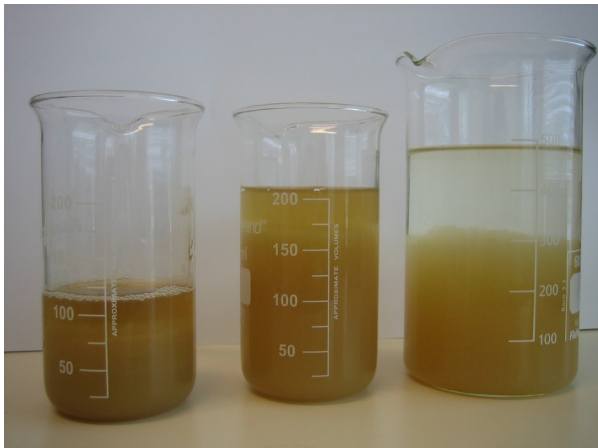


Bilder ur mitt FoU liv

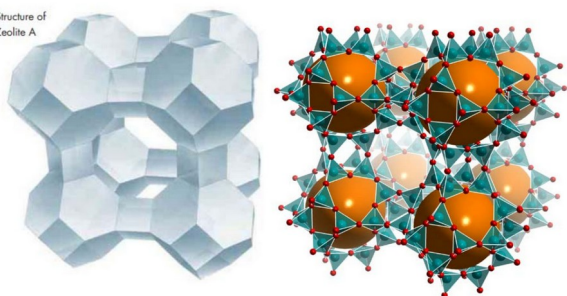
Näring från urin, gödsel eller spillvatten från biogas fångas som struvit och laddad zeolit.
Teknikutveckling sedan 2005 från labtestning till anläggning hos kund:

Struvit

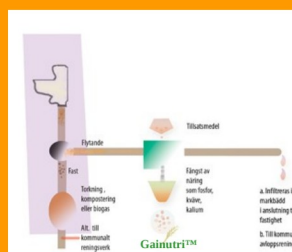


Zeolit

Structure of Zeolite A



Näringsladdad struvit + zeolit



Agains teknik

Tekniken är kompatibel med flera olika toalettlösningar. Även vacumtoalett kan användas.

Med självfall kan det flytande och det fasta separeras eller filtreras.

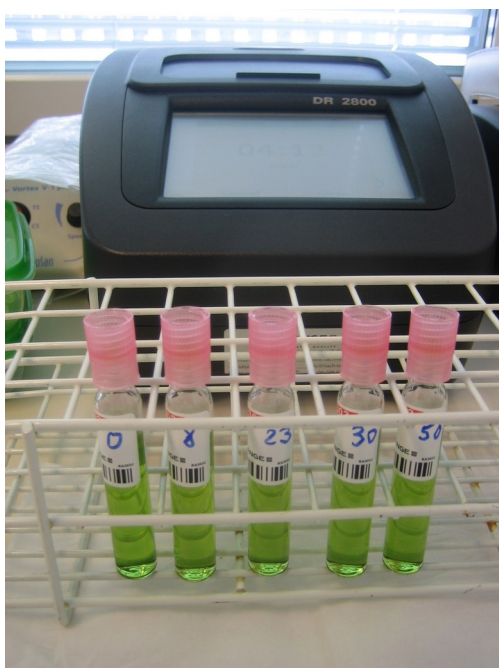
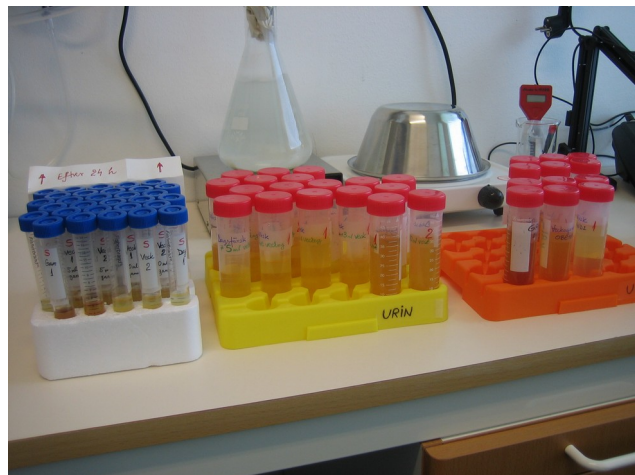
Ett tillsatsmedel gjort av naturligt förekommande ämnen fångar 98-99 % av fosfor och minst hälften (ofta 70%) av kvävet i urinen. (Tillsatsmedlet är patenterat i Kina och Indien och patenteringsprocessen pågår Europa)

Fällningen som uppstår med hjälp av tillsatsmedlet kallas Gainutri™ och lufttorkas. Kan även pelletteras.

Det vi vet idag om lufttorkad Gainutri™ är att:

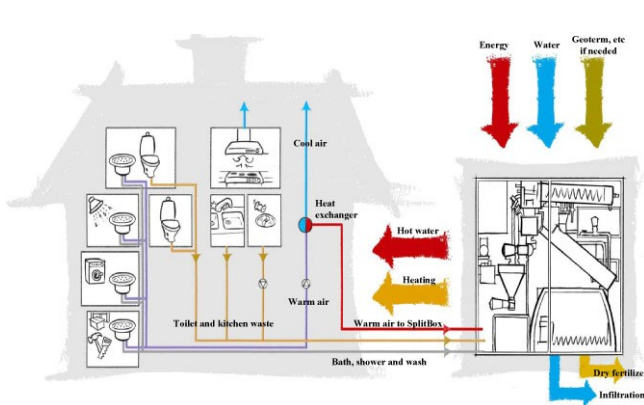
- det är hygieniskt (prover analyserade hos Eurofins)
- det är ett näringsrik jordförbättringsmedel (efter flera analyser Eurofins)
- låga metallhalter (t.ex. Cd innehåll 0,08 mg/kg TS, Eurofins)
- betydligt lägre halter av läkemedelsrester än urinen själv har

Utvecklingsarbete på laboratorium både för näringsupptag i urin, gödsel och rejektvatten biogas mellan åren 2011- 2021:



**Testodling på näringen vid SLU Alnarp 2018
(mer om detta läs i artiklar publicerade)**

Tekniken i "Splitbox" (2009-) installerad i Kvissleby (kund Split Vision AB i Ängelholm):



Tekniken i Chalmers Fastigheter Göteborg (2017-) samt export till Bolivia 2020 (kund Again AB Göteborg):



Teknikutveckling för flytgödsel (kund Ensy AB) har jag tyvärr inga bilder på, bara labverifiering (bilder ovan med bägare och kolonnförsök t.ex.)

BIOKOL som klimatsmart material att fånga näringen har testats 2018-19 och utvecklas idag på laboratoriet (kund Again AB):

