

Fra pilot til mønsterpraksis

Scandinavian Water Technology AS (Scanwater)



Scanwater er et selskap som er engasjert i

- utvikling**
- beredskap**
- moderne vanntekniske løsninger og**
- humanitært arbeid.**

Dette er ikke bare selskapets verdier, men også strategier og prosjekter

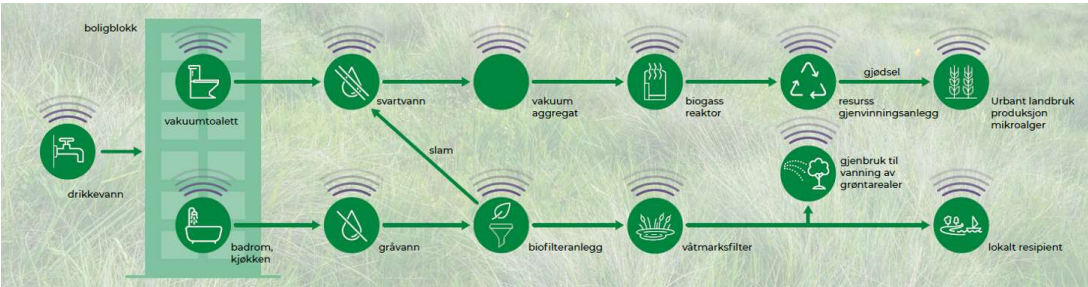
Scanwater er en del av Malthe Winje Gruppen

www.scanwater.no

- Malthe Winje eies 100% av ledelsen i selskapet
- Etablert av Malthe Winje i 1922
- 170 ansatte
- Omsetning ca 50 M Euro
- Malthe Winje eier selskaper i Norge, Sverige, Finland, Estland, Latvia, Frankrike og Kina. Total 15 kontorer



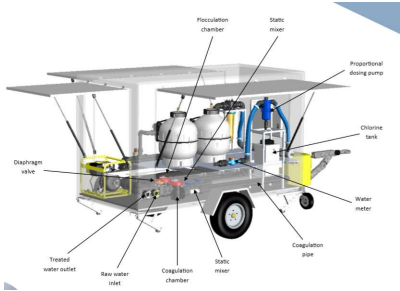
Kildeseparering og ressursutnyttelse Greenergy



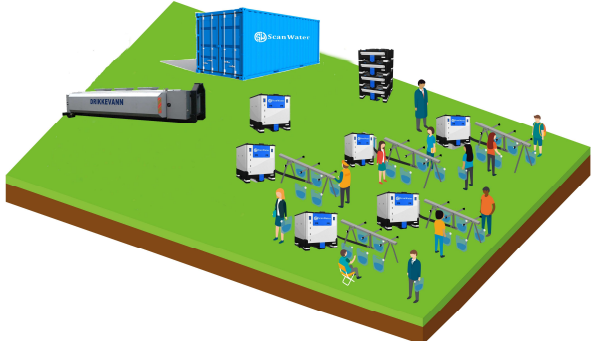
Feltsykehus – vann og sanitær



Mobil reservevannsforsyning



Nødvann - kommunalt



Hvordan vi jobber med utvikling; prosjekter

Fra pilot til mønsterpraksis

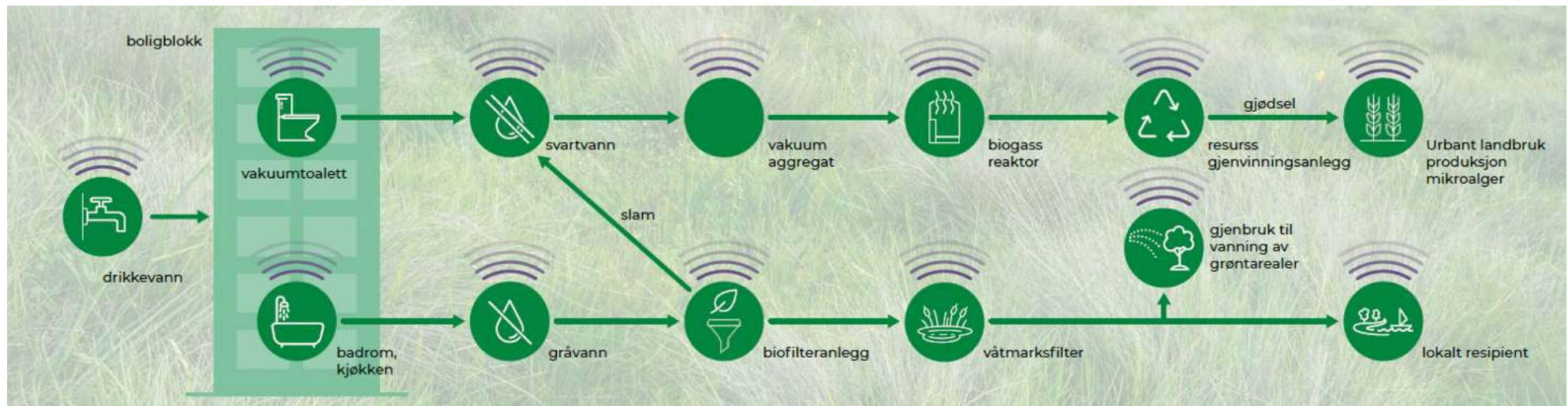
- Si EU Green
- MEMPREX
- Covid-response
- RFF-Viken
- 14 millioner – 13.000 timer i 2021



Bilde hentet fra Facebook

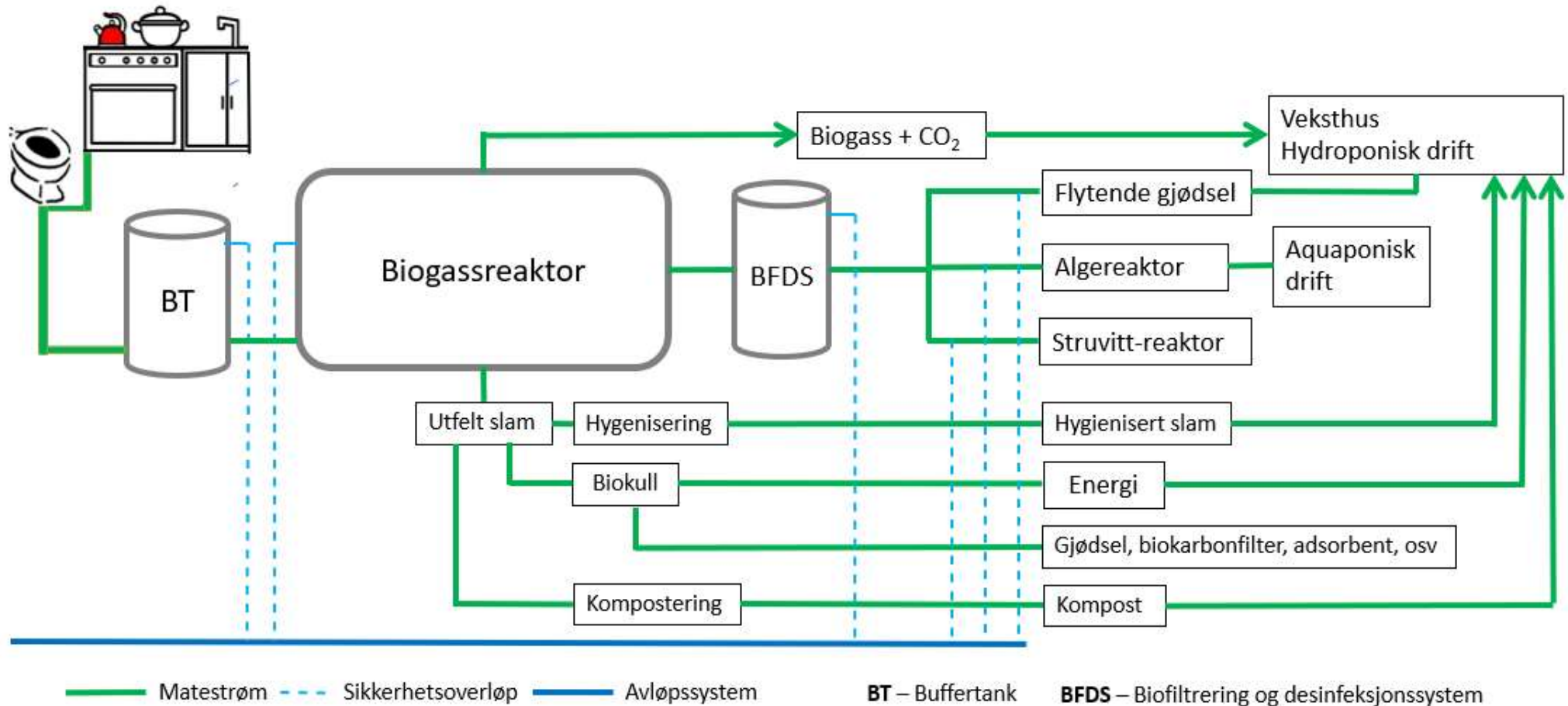
Si EU Green

Pilot: systemelementene i konseptet

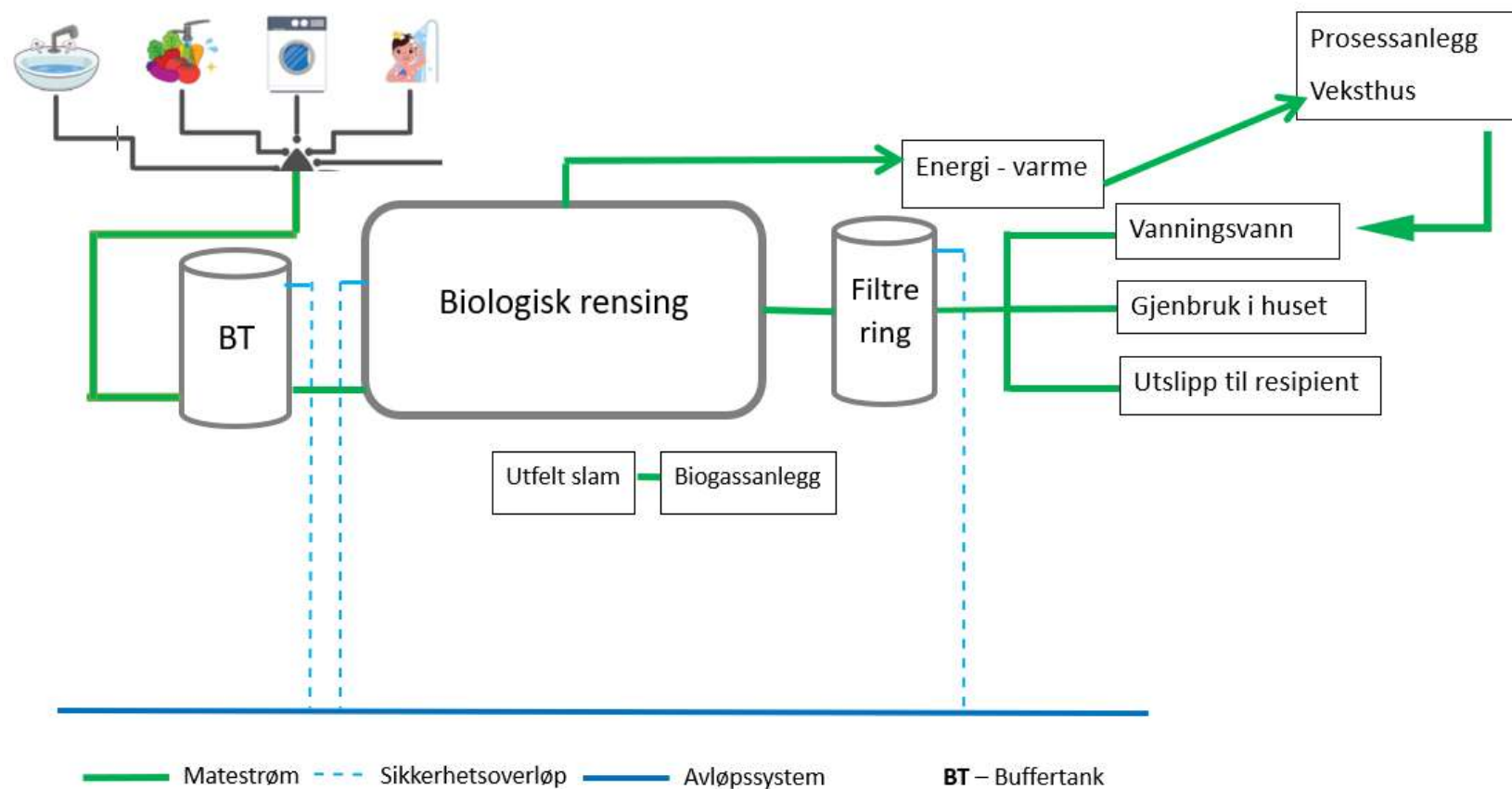




Svartvann gjenvinning- detaljoversikt



Gråvann gjenvinning- detaljoversikt



Tilbakemelding fra Europa kommisjonen

Innovasjonene er kategorisert slik:

- **Innovasjons Tittel:** «Technology concept for water and waste handling in buildings for urban agriculture»
- **Market Maturity of the Innovation:** 'Tech Ready'
(based on a method [described in this paper](#));
- **Market Creation Potential of the innovation:** High.

Partnerne i prosjektet er kategorisert som «nøkkelinnovatorer»

- **NIBIO - NORSK INSTITUTT FOR BIOØKONOMI**
- **NORGES MILJØ-OG BIOVITENSKAPLIGE UNIVERSITET**
- **SCANDINAVIAN WATER TECHNOLOGY AS**

www.sieugreen.eu

Nasjonal veileder for urbant landbruk

Målet er å :

- Øke matsikkerheten
- Skape mer robuste byer
- Enkel overvåkning

SIEUGREEN-PROSJEKTET



Foto: Christel Munster.

Norge leder forskningsprosjektet Sino-European innovative green and smart cities (SiEUGreen) under EU-programmet Horizon2020, der 15 europeiske og 5 kinesiske partnere samarbeider om tverrfaglig forskning og innovasjon innen urbant landbruk og bruk av sirkulær økonomi. NMBU og NIBIO er hovedaktørene i Norge. Målet er å fremme urbant landbruk med sikte på økt matsikkerhet, ressurseffektivitet og smartere, mer robuste byer. I Norge demonstreres ulike dyrkingsteknikker på bakken, balkonger, tak og terrasser. Et sirkulært system der hele kretsløpet demonstreres er under bygging. Dette vil vise hvordan byens biologiske avløps- og avfallsressurser kan bli til trygg gjødsel både for urbant og tradisjonelt landbruk. Lokale løsninger er ofte mindre sårbare enn store systemer, og datateknologi gjør overvåkingen enkel. Prosjektet tar sikte på å demonstrere løsninger hvor vann- og energiforbruket reduseres til 1/10 av dagens, uten tap av komfort.

Noe å tenke på..

- Store, fremtidige utgifter på å ruste opp vann- og avløpsledninger (330 milliarder /60.000 per person)
- Skal vi fortsette å flikke på en gammel teknologi som bruker mye vann og står for store klimautslipp? **Vi burde tenke nytt!** 😊
- Med en desentral struktur er løsninger basert på kretsløpsteknologi mer robuste ift:
 - Klimaendringer
 - naturkatastrofer (f.eks. jordskjelv)
 - sabotasje/terror
- Kretsløpsteknologi gir nye muligheter for norsk industri med et enormt nasjonalt og internasjonalt marked

Nyttene ved lokale kildesepareringsanlegg

- **Mindre utslipp til resipient:**

- Mindre utslipp av nitrogen og fosfor til resipient
- Mindre utslipp av bakterier, parasitter og virus
- Mindre utslipp av legemidler og hormoner

- Bedre hygienisering

- Mindre eksterne effekter i form av utslipp av klimagasser

- Mineralgjødselproduksjon og økt gjenbruk av gjødsels emner

- **Mindre**

- vannforbruk
- tungmetaller til jordbruk
- sårbare anlegg

- Potensiell mulighet for varmegjenvinning

- Aksept av restprodukt for bruk i landbruket

- Bidrag til kunnskapsbygging

Skoppum og Fjordbyen

Paradigmeskifte i VA-bransjen?

Orientering miljølandsby Skoppum



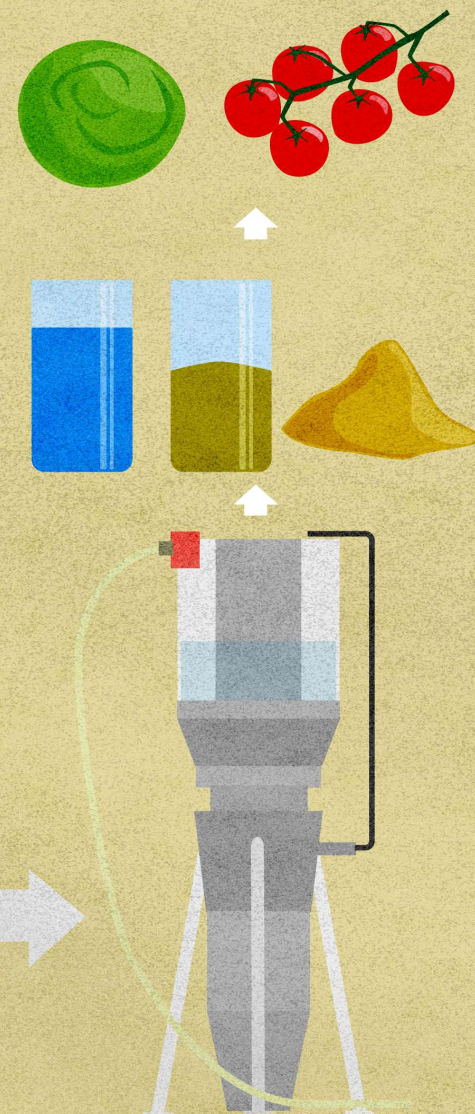
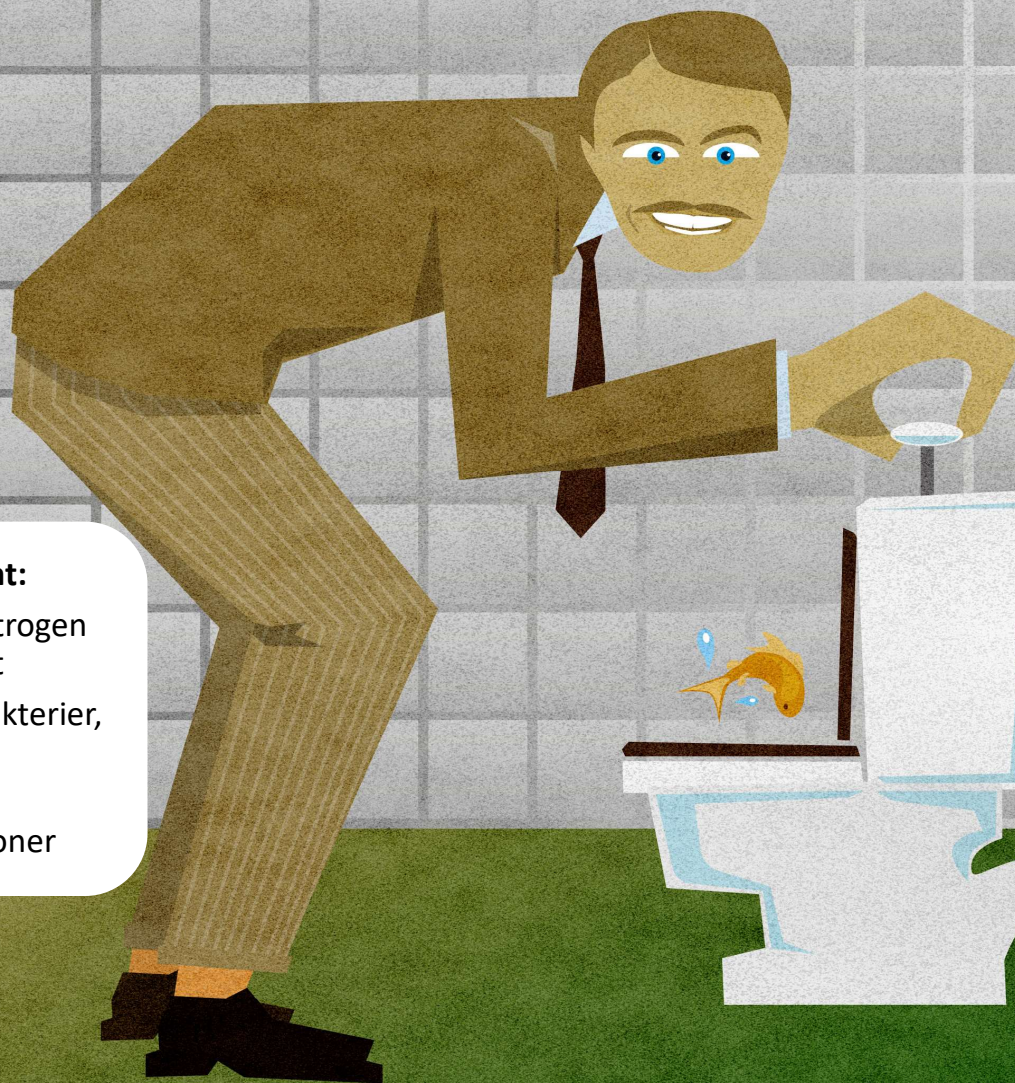
An architectural rendering of a waterfront development. On the left, a modern multi-story building with a stepped facade and balconies sits on a hill. In the foreground, a wooden boardwalk runs along a calm body of water. People are shown sitting on benches and walking along the boardwalk. In the background, a person is walking on a narrow bridge or walkway that extends over the water. The sky is blue with light clouds.

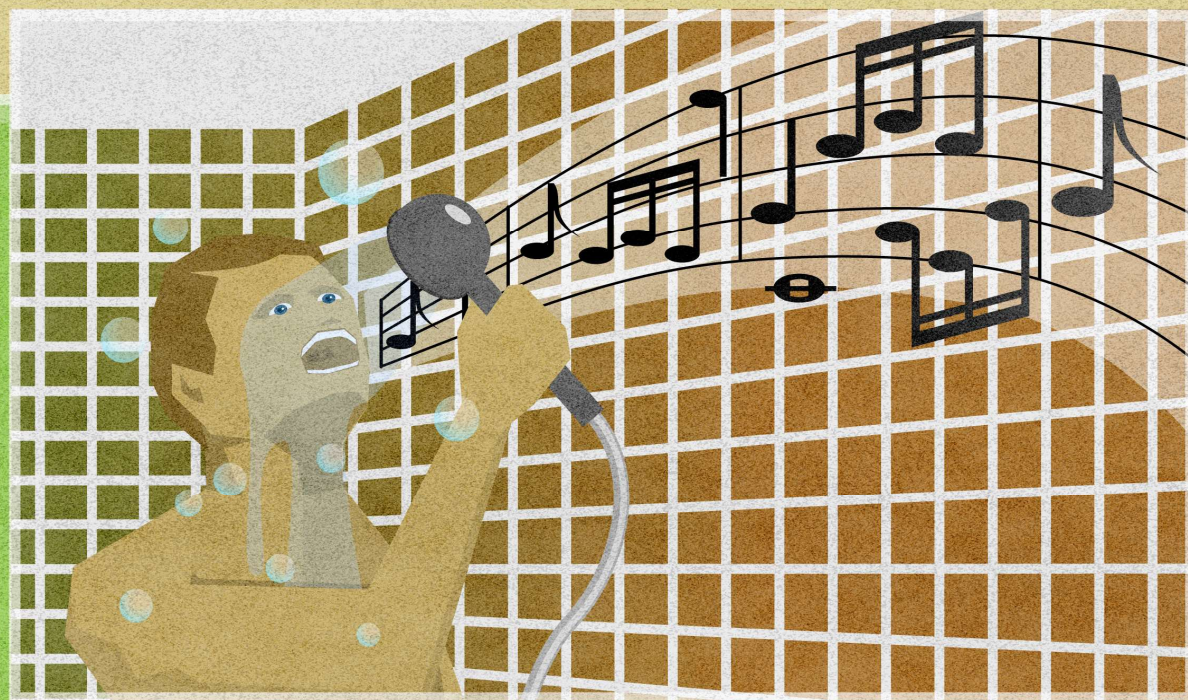
FJORDBYEN

Der folk, fjord og fremtid møtes.

Mindre utslipp til resipient:

- Mindre utslipp av nitrogen og fosfor til resipient
- Mindre utslipp av bakterier, parasitter og virus
- Mindre utslipp av legemidler og hormoner





Mindre

- vannforbruk
- tungmetaller til jordbruk
- sårbare anlegg

Potensiell mulighet for varme-
gjenvinning

- Aksept av restprodukt for bruk i landbruket
- Bidrag til kunnskapsbygging





Water



Minerals

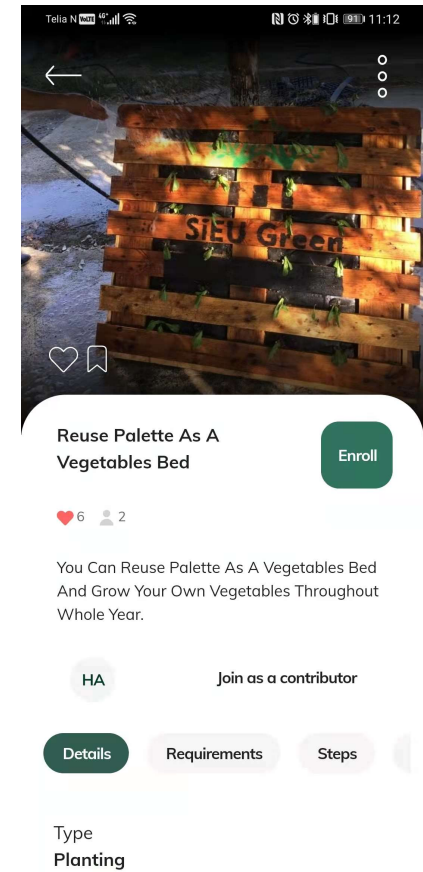
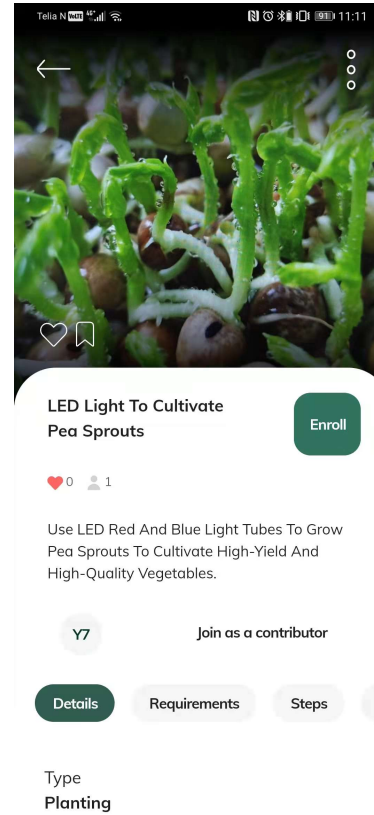
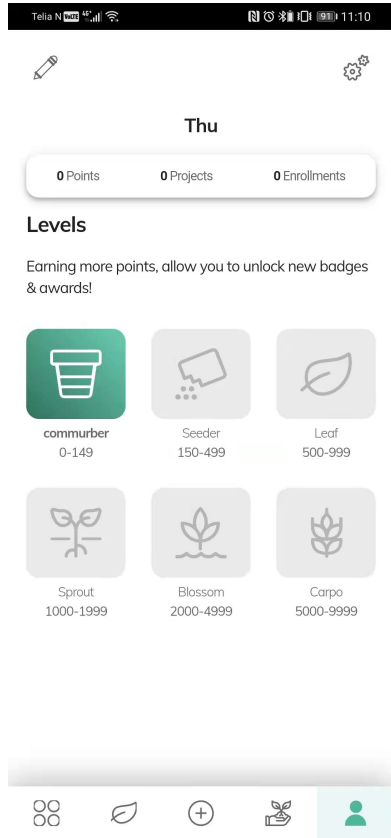


Heat





Commurban



04.03.2022

www.scanwater.no

21



Clock



Mail



Portal

WED
23

Calendar



Setting



App store



Calculator



Note



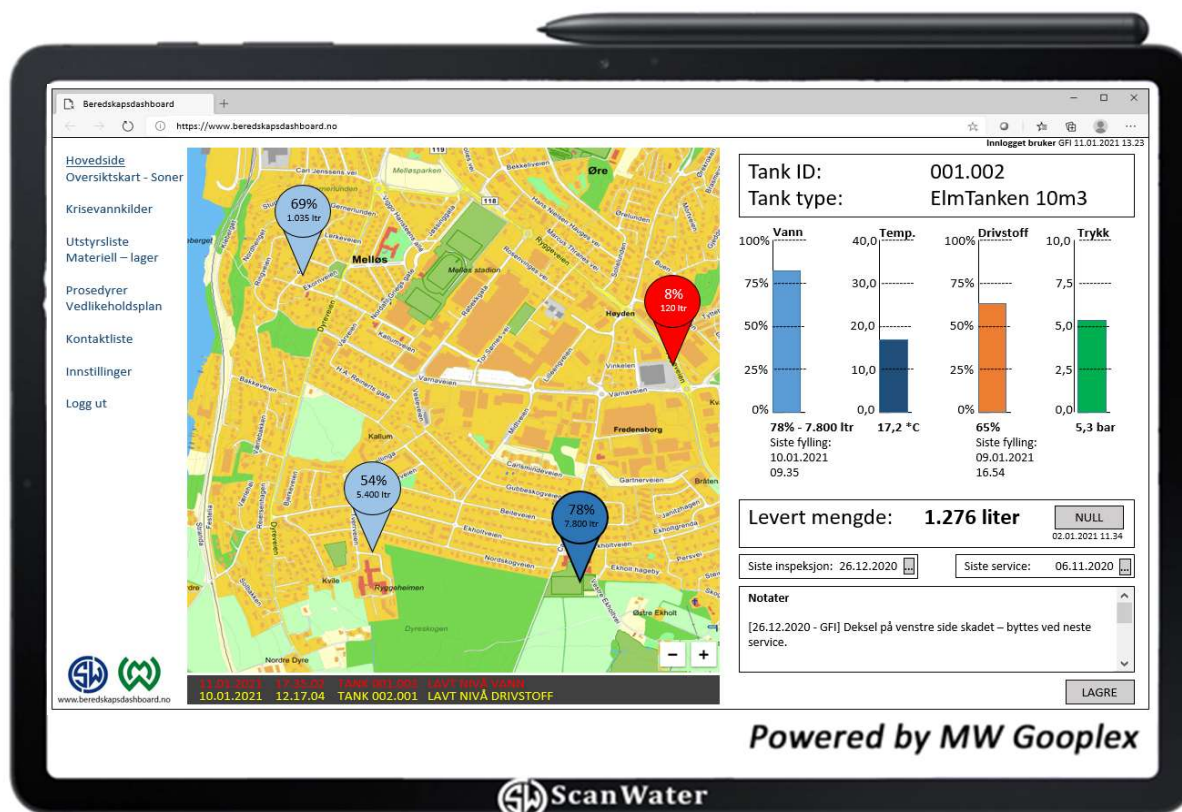
Comurban

Powered by MW Gooplex

 Scan Water



Beredskaps-dashboard



Kildeseparerende system- produksjon, besparelser



Hva ønsker vi å oppnå?

- Levere integrerte løsninger for kildeseparerende og ressursorienterte VA-systemer
- Krav til hvor mye mineral P som kan utvinnes (feks at innen 2030 skal tilbakeføring av organisk P være 50%)
- Krav til gjenvinning av gråvann
- Grønne byggsertifikater (for eksempel BREEAM)
- Holdningsendring hos forbrukerne



En allianse for kildeseparering i VA-bransjen i Europa

Håndbok

Drikkevannsforsyning



Beredskap for vannkriser

Et samarbeidsinitiativ mellom Universitetet i Sørøst-Norge, Høgskolen i Innlandet, Horten kommune og Scan Water AS.

Kurset skal avholdes 25, 26 og 27 april 2022 i Horten

Kurset koster 14 900 NOK/person for alle tre dager

Prisen inkluderer:

- Overnatting med fullpensjon (frokost, lunsj, middag) på Thon Hotell Horten
- Kurskompendia- deles ut til deltakere ved oppstart
- Kaffe, te, mineralvann, og møtesnacks alle dager
- Transport til befaringslokasjoner
- Omvisning på Karljohansvern v/Jacob Prytz
- Kursbevis ved avslutning

Påmelding gjøres gjennom prosjektets administrasjon:

E-post: post@beredskapskurs.com

Tel: +47 984 15 020



Takk for oppmerksomheten