



Slamstrategi

Hantering av slam och organiska restprodukter i
Umeå-regionen

Vakin

Vatten och Avfallskompetens i Norr AB

- Ägs av Umeå och Vindelns kommuner
- Ansvarar för vatten och avlopp samt avfall och återvinning inom kommunerna
- Verksamheten bedrivs i två avdelningar
 - Vatten & Avlopp
 - Avfall & Återvinning
- Antal anställda: ca 125 personer



Upplägg

- Öns ARV (Umeå)
- Målsättning
- Bakgrund
- Nuläge
- Framtida slamhantering
- Långsiktig slamstrategi



Öns ARV (Umeå)



- Dimensionerat för 166 000 pe
- Slambehandlingsanläggningen
 - 2 rötkammare a´ 5 000 m³ (mesofil, 37 °C)
 - Biogasen nyttjas för produktion av värme och el
 - Internt slam
 - Externt slam från 17 mindre ARV och brunnesslam från ca 6 000 enskilda slamavskiljare
 - Organiskt avfall: kvarnat storköksavfall, fett och glykol

Målsättning – slamstrategi

- Möjliggöra behandling av slam och organiska restprodukter från Umeå-regionen
- Säkerställa en framtida hållbar slamavsättning
- Tillgängliggöra fosfor i avloppsvatten som näringsämne på produktiv mark



Bakgrund – Slampelletsanläggning

- Invigdes 2002
- Syfte
 - Åstadkomma en lämplig produkt för gödsling av skog, golfbanor och andra grönytor
- Problem
 - Luktproblem uppstod initialt
 - Drift- och arbetsmiljöproblem
- Forskningssamarbete med SLU
- Demonterades 2013 (i drift 2003-2007)



Bakgrund – REVAQ

- Certifieringsarbetet påbörjades 2012
 - NVs regeringsuppdrag, fosforutredningen
 - Workshop: avsättning av slam i Umeå-regionen?
 - Alternativa lösningar
 - Uppströmsarbete som krav i nya miljötillståndet
- 65 ton P/år (2015)
- Cd/P-kvot = 22 (2016), = 23 (2015)

Nuläge – Öns ARV

- Årlig slammängd
 - 9 500 ton slam, TS-halt 28 %
- Avsättning
 - Konstruktionsmaterial vid sluttäckning av deponier
 - Avtal t.o.m. 2019-12-31... därefter?
- Umeå-regionen
 - Ökad efterfrågan, ARV-slam och organiska restprodukter
 - Ökad slammängd vid Öns ARV



Nuläge – Västerbotten VA

- 15 kommuner – 260 000 pers.
 - Anslutna allmän VA-anläggning: ca 75 % (41-92 %)
- Rötningsanläggningar i Umeå och Skellefteå



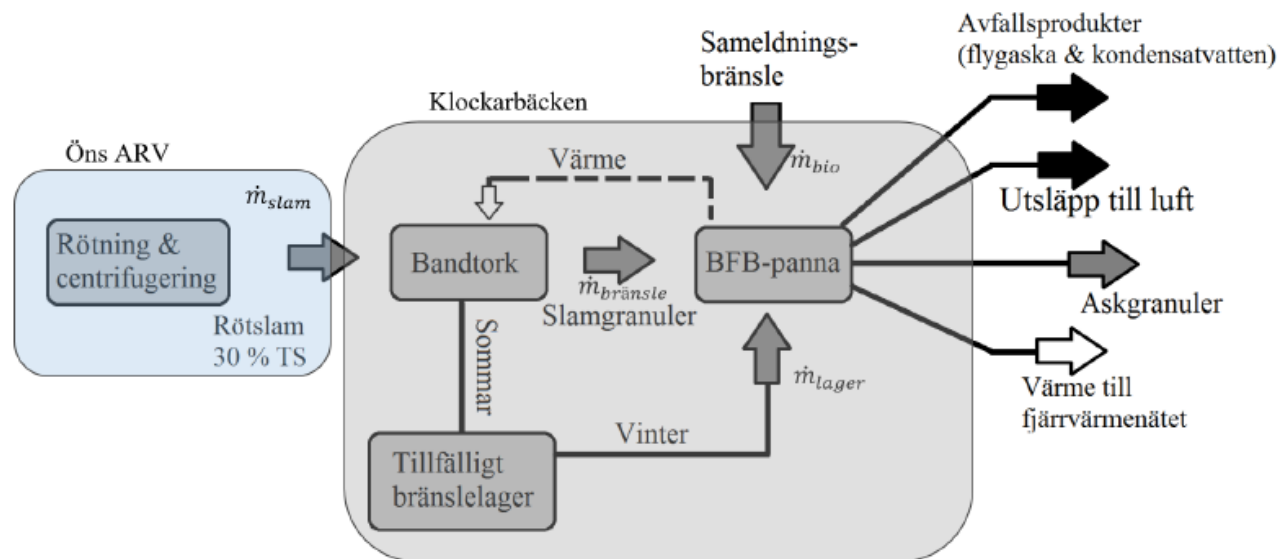
Vakin = regional resurs

Framtida slamhantering

- Hygieniseringskrav
- Önskade miljöfarliga ämnen
- Skärpta lagkrav och ökad efterfrågan av behandling i Umeå-regionen
 - Strategiskt utreda de möjligheter som finns
- Förbränning
 - Vision att utvinna fosfor ur slamaskan, teknik?

Framtida slamhantering forts.

- Studentarbete (slutrapport 2017-01-16)
 - ”Förslag till ett framtida system för termisk behandling av slam”
- Förslag:



Långsiktig slamstrategi

- Slamspridning – inte vår strategi
 - Avsättning saknas
 - Ökad efterfrågan i regionen
 - Hygieniseringskrav
 - Önskade miljöfarliga ämnen till kretsloppet
- Förbränningsanläggning utreds
 - Sjukdomsframkallande mikroorganismer avdödas
 - Organiska miljöfarliga ämnen destrueras
 - Fosfor i askan kan utvinnas när lämplig teknik finns



Tack för din tid
och uppmärksamhet

