

Avløpsslam og utnyttelse av ressurser i avløpsvannet – Nytt fra EU og veien videre

**Vannprisseminaret
Oslo, 29. oktober 2025
Arne Haarr, Norsk Vann**

Nytt fra EU

Slamdirektivet

- Slamdirektivet (1986) (innført i Norge gjennom gjødselvereforskriften)
- Regulerer slam, når det skal brukes i jordbruket
- På mange måter utdatert
- Evaluering er gjennomført, men ikke vedtatt å starte revisjon

COUNCIL DIRECTIVE

of 12 June 1986

on the protection of the environment, and in particular of the soil, when sewage sludge is used in agriculture

(86/278/EEC)

THE COUNCIL OF THE EUROPEAN COMMUNITIES,

Having regard to the Treaty establishing the European Economic Community, and in particular Articles 100 and 235 thereof,

Having regard to the proposal from the Commission ⁽¹⁾,

Having regard to the opinion of the European Parliament ⁽²⁾,

Having regard to the opinion of the Economic and Social Committee ⁽³⁾,

Whereas the aim of this Directive is to regulate the use of sewage sludge in agriculture in such a way as to prevent harmful effects on soil, vegetation, animals and man, while encouraging its correct use;

Whereas special arrangements should be made to ensure that man, animals, plants and the environment are fully safeguarded against the harmful effects arising from the uncontrolled use of sludge;

Whereas this Directive also aims at establishing certain initial Community measures in connection with soil protection;

Whereas sludge can have valuable agronomic properties and it is therefore justified to encourage its application in agriculture provided it is used correctly; whereas the use of sewage sludge must not impair the quality of the soil and of agricultural products;

Whereas some heavy metals may be toxic to plants and also to man through their presence in crops and whereas it is necessary to lay down mandatory limit values for these elements in the soil;

Revidert avløpsdirektiv og slam

Delegated Act (DA)– tilsvarer en utfyllende forskrift

Art. 20.2. Sludge - Specify combined minimum reuse & recycling rate for P from sludge and UWW not reused.....taking into account **available technologies**, resources and the **economic viability of phosphorus recovery** as well as the phosphorus content of the sludge and **the level of saturation of the national market with organic phosphorus from other sources** while **ensuring that there is safe sludge management and no adverse impact on the environment or human health.**

Frist for EU-kommisjonen til å utforme DA: Utgangen av 2027

Avløpsdirektivet –Art 20.2 – aktuelle tema:

- Definisjon av reuse and recycling
- Hvordan angi reuse& recycling rate?
- Fosfor i ulike former
- End of waste
- CE-merking/FPR, REACH
- Marked for gjenbrukt/resirkulert P – ikke bare i landbruket
- Teknologier – TRL-nivå
- *Store variasjoner mht slambehandling og –bruk i EU*
- *Ca. halvparten av avløpsslam i EU blir brukt i jordbruk eller grøntarealer*

Fertiliser Products Regulation (FPR)

- FPR omfatter mineralske og organiske gjødselvarer, som kan handles fritt innen EU/EØS*

- NB: avløpsslam er pt ikke omfattet av FPR, med unntak av aske og struvitt
- aktører forsøker å etablere kvalitetskriterier som kan innlemme også andre slambaserte produkter i FPR

Pågående evaluering av FPR – rapport ventes juni 2026

- *: f.eks. «overskudds-fosfor» fra Norge

Circular Economy Act



**CALL FOR EVIDENCE
FOR AN IMPACT ASSESSMENT**

This document aims to inform the public and stakeholders on the Commission’s future legislative work so they can provide feedback on the Commission’s understanding of the problem and possible solutions and give us any relevant information that they may have, including on possible impacts of the different options.

TITLE OF THE INITIATIVE	Circular Economy Act
LEAD DG (RESPONSIBLE UNIT)	DG ENV B3 ('From Waste to Resources') and DG GROW I4 ('Sustainable Products')
LIKELY TYPE OF INITIATIVE	Regulation
INDICATIVE TIMETABLE	Q4-2026
ADDITIONAL INFORMATION	Clean Industrial Deal Competitiveness Compass

....."create market demand for secondary raw materials and a single market for waste, notably in relation to critical raw materials"

Pågående prosess, bl.a.
åpen høring og innspill til
EU-kommisjonen fram til
6.11.25
CEA ventes Q4-2026

Hva er situasjonen i Tyskland?

Fra 2029/2032: renseanlegg > 100,000 pe/50.000 pe: **utfasing av slam til jordbruk, krav til P-gjenvinning**

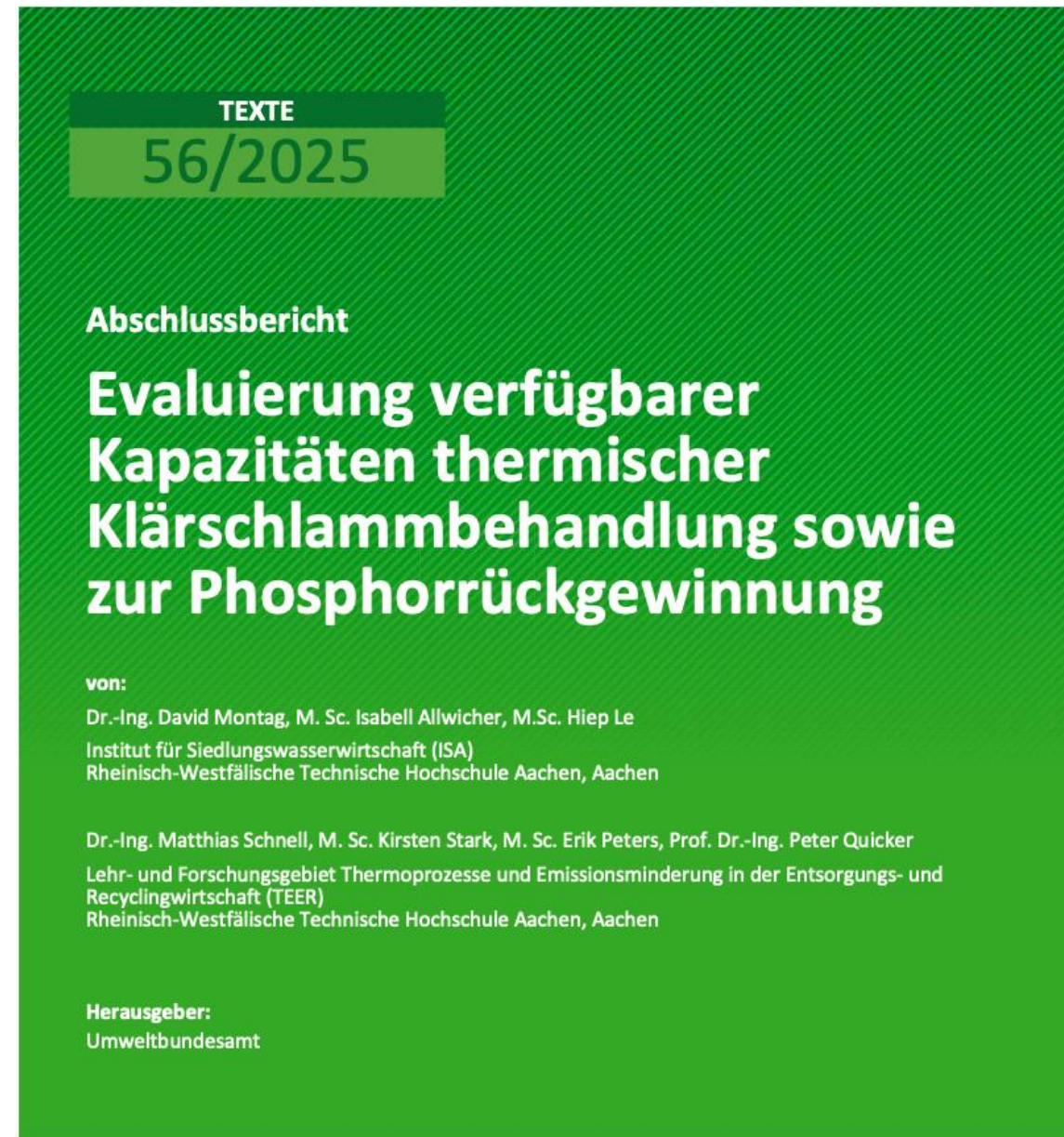
P-gjenvinning:

- P-konsentrasjon i slam må være < 20 gP/kg TS
- Ved P-konsentrasjon >40 gP/kg TS må P-gjenvinning være >50%
- Ved gjenvinning av P fra aske må gjenvinning være 80%

Tyskland - II

Rapport for Tysklands miljødepartement
(avsluttet 2023)

- Ingen klare vinnere mht teknologivalg
- Monoforbrenning av slam synes å være foretrukket trinn 1
- Store anlegg synes foretrukket
- Ingen planer for 59% av slammet
- Utfordringer med avsetning av gjenvunnet P
- Tidsfristene kan bli vanskelige– plan B kan være å mellomlagre slam-aske for framtidig P-gjenvinning (som også krever store arealer)



Vegen videre for avløpsslam i Norge

Utnytting av fosfor - Blytt mfl. (2017):

- Totale P-ressursar i Norge: ca 30 000 t P/år. (sum av P i husdyrgjødsel, fiseslam og avløpsslam)
- Samla årleg forbruk av mineralgjødsel ca 9.000 t P
- Samla gjødslingsbehov: ca 6 000 t P/år

Konklusjon: stort overskott av P i Norge

COWI

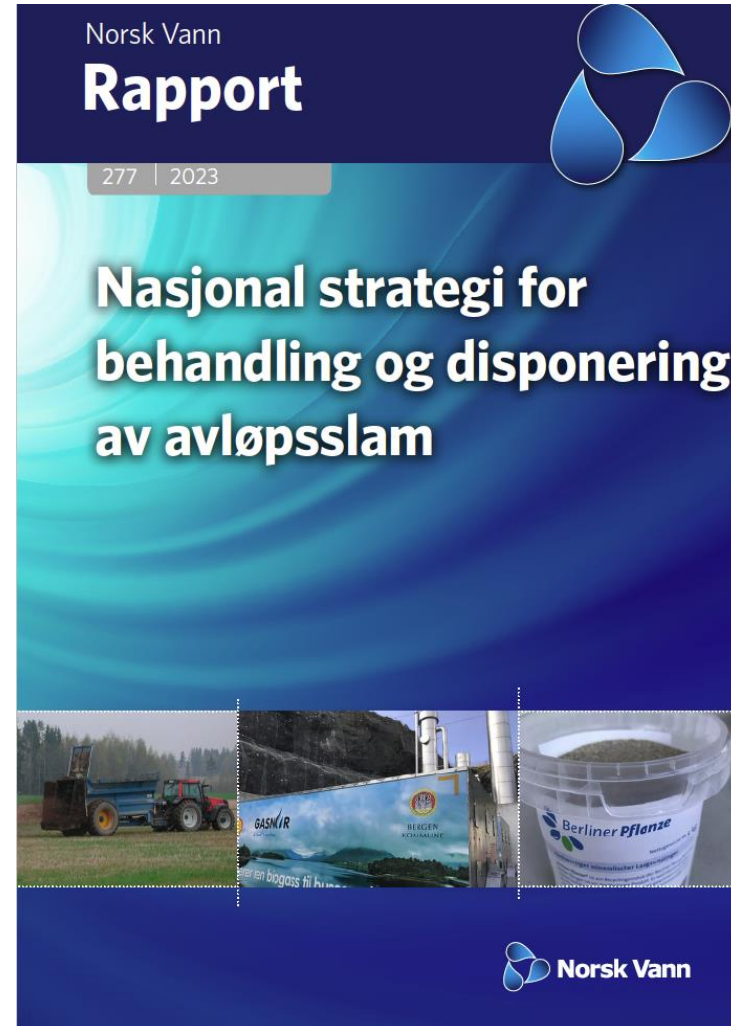
MILJØDIREKTORATET
M-846|2017

BEDRE UTNYTTELSE AV FOSFOR

Kunnskapsgrunnlag



- VKM – ny risikovurdering des-25





Veier til å resirkulere P-rike restråstoff til nye verdikjeder

Teknologi for gjenvinning av mineralsk fosfor og kartlegging av markedsmuligheter for gjenbruk av resirkulerte produkter

Støttet av:



Trøndelag
fylkeskommune



Innovasjon
Norge

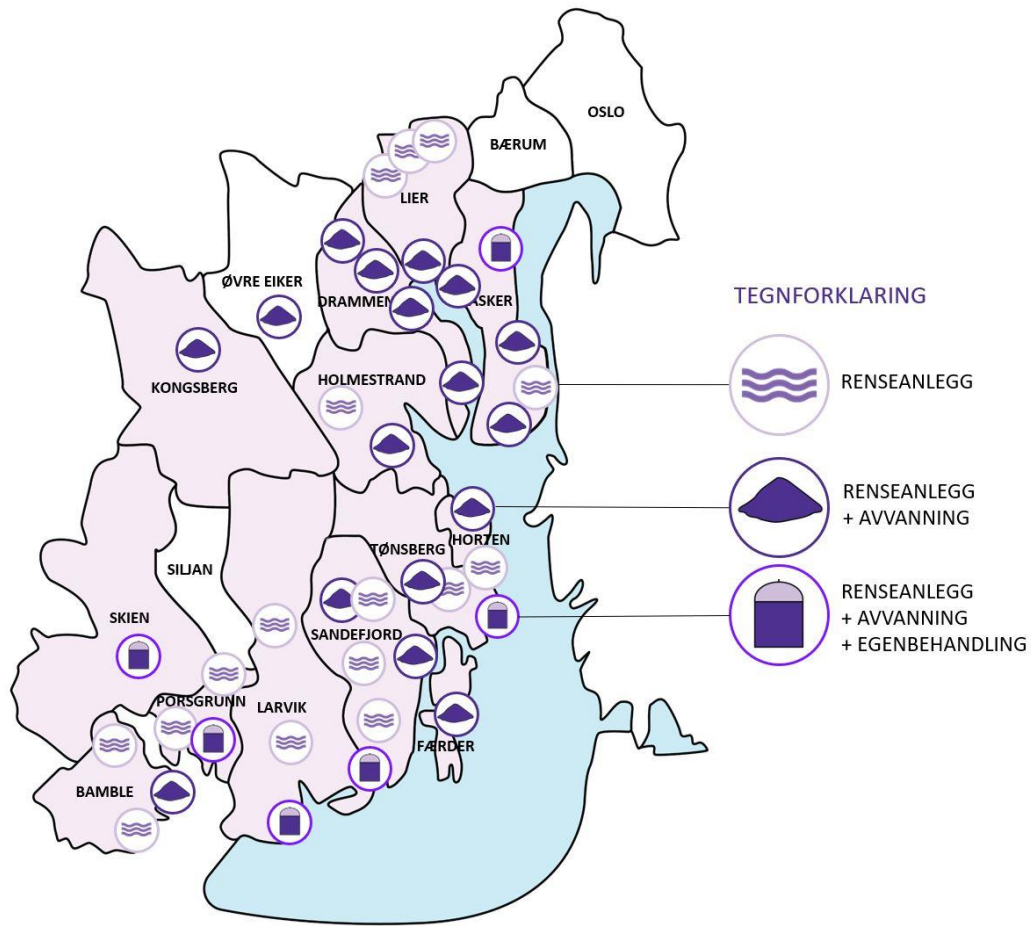
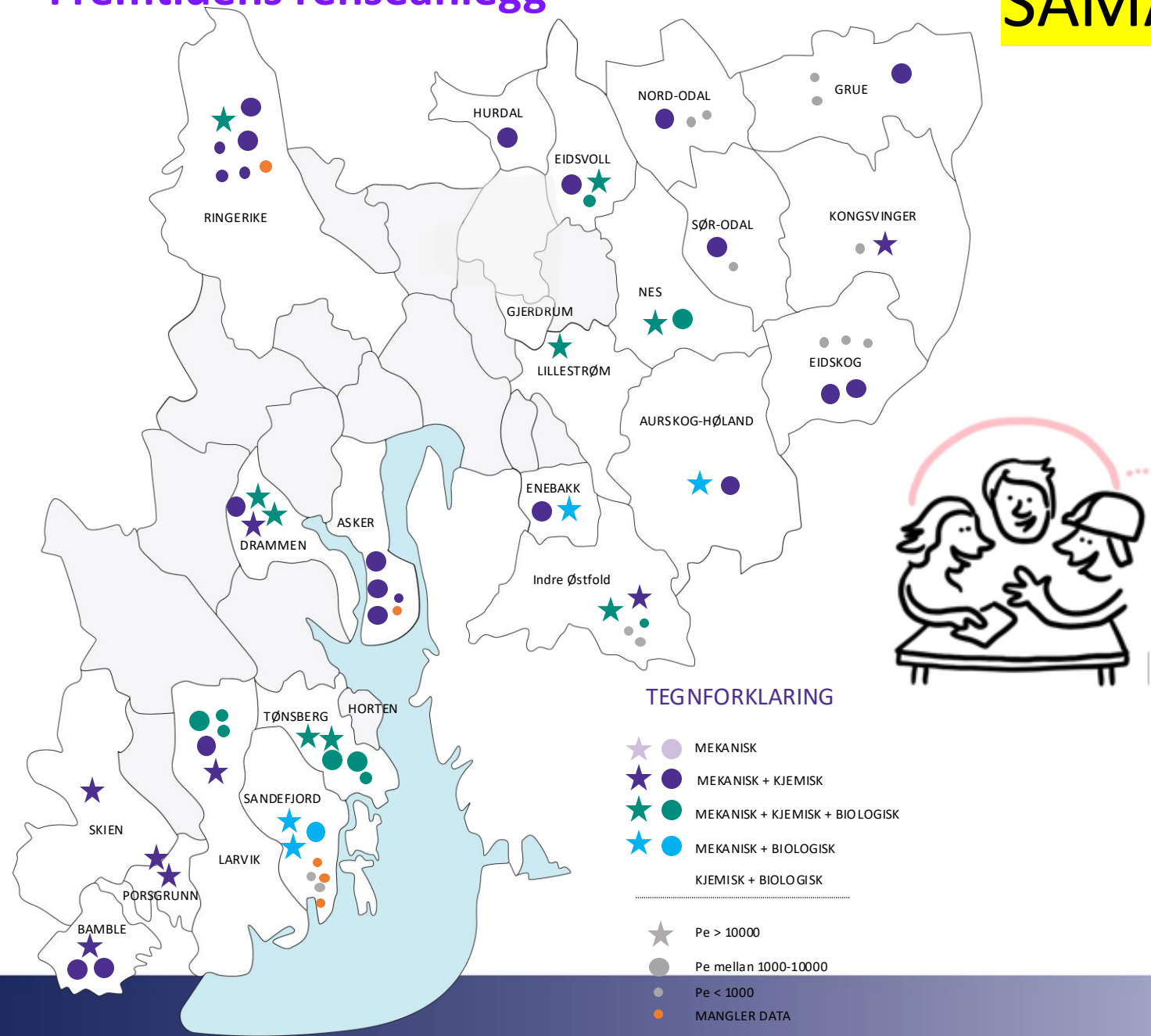
Utfordringar

- Uviss marknadseffekt av nytt gjødselregelverk
- Kort spreiesesong – meir slam må lagrast – krevande å etablere mellomlager (NIMBY)
- Storskala løysingar vs liten skala, transportavstander mm

22 kommunar: Fremtidens renseanlegg

SAMARBEID!

13 kommunar: Sammen om slambehandling



Kom på oppfølgingskonferansen
for Fremtidens renseanlegg og
Sammen om slambehandling 9.
desember 2025 på Næringslivets
Hus, Majorstua, Oslo

09
desember
2025



Fremtidens renseanlegg og sammen om slambehandling

 Dato des 9, 2025

 Tid 09:00 – 15:00

 Lokasjon Næringslivets hus

 Arrangør Norsk Vann, LUP

 Kategori [Samarbeidskonferanse](#)

[Mer informasjon](#)

Takk for
oppmerksomheten!