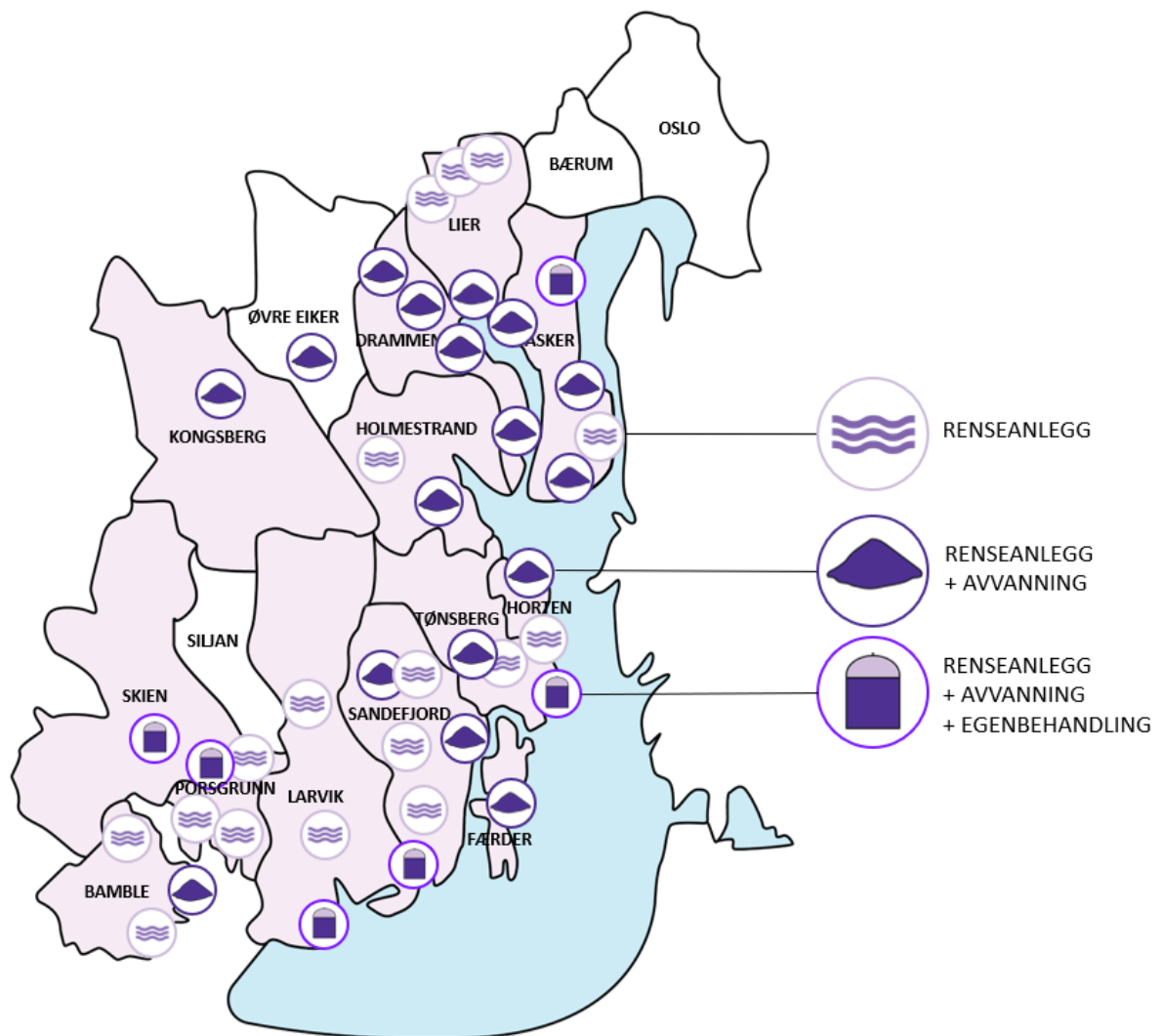




INVITASJON TIL MARKEDSDIALOG

«Sammen om slambehandling»



Dialognotat

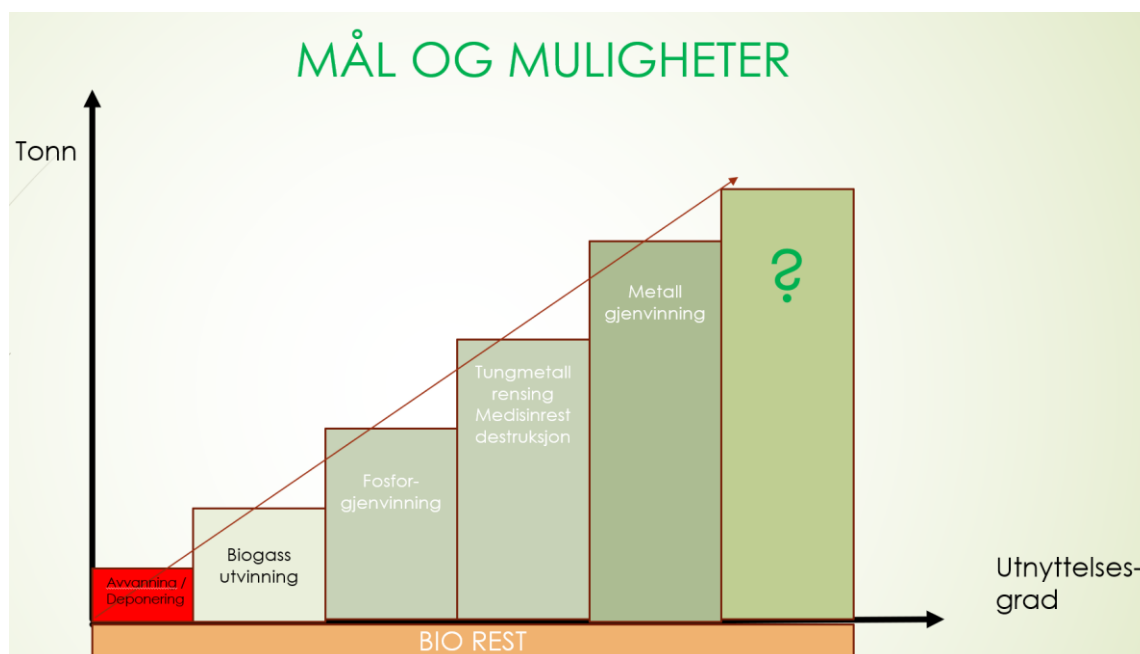
Bakgrunn/problembeskrivelse

13 kommuner i Drammensregionen, Vestfold og Grenland har startet en felles prosess kalt «Sammen om slambehandling». Her ønsker vi å samarbeide for å søke kunnskap om hva som er riktig retning å gå for å etablere en fremtidig slambehandling, og å gjennomføre en eller flere anskaffelser for å etablere en bærekraftig og fremtidsrettet løsning.

Vi tror at vi sammen kan få til bedre løsninger enn om vi gjør dette hver for oss. Våre erfaringer tilsier at volum er en viktig faktor for å etablere nye løsninger. Sammen representerer vi i dag en slammengde på 75 000 tonn avvannet slam pr. år.

Alle kommunene er i gang med å bygge nye sekundærrenseanlegg eller nitrogenrenseanlegg. Dette vil generere betydelig mer slam i tiden fremover. Samtidig ser vi økte utfordringer gjennom forslag til ny gjødselvereforskrift og endret fokus fra EU med forslag om økte krav til energigjenvinning og resirkulering av næringsstoffer. Landbruket har vært vår foretrukne mottaker av biorest hittil. Men vi er usikre om vi i fremtiden kan satse på landbruket som eneste avsetningskanal og ønsker å utvikle supplerende løsninger.

Vi ønsker dialog med ulike markedsaktører og kunnskapsmiljøer som kan gi oss innspill til hvilke aktuelle løsninger som finnes, hva det er behov for å utvikle videre og hvordan vi kan rigge konkurranser for å oppnå et best mulig resultat.



Figur: Mål og Muligheter

Med en liten slammengde er mulighetene for ressursutnyttelse begrensede. Men når vi samarbeider og øker den totale mengden, gir det oss større muligheter for å utnytte slammet på en bærekraftig måte.

Invitasjon til dialog

13 kommuner vest for Oslofjorden inviterer derfor, i samarbeid med Leverandørutviklingsprogrammet (LUP) og Norsk Vann, til dialogkonferanse for å:

- Gi ulike markedsaktører og kunnskapsmiljøer en god forståelse av utfordringene vi står i og behovet vi har
- Få innspill om mulighetsrommet; hva som finnes av løsninger i dag, og hva som vi i samarbeid kan utvikle for å svare opp behovet best mulig
- Identifisere potensielle utfordringer i prosjektet og hva som må til for å løse de

NÅR: Onsdag 19.april kl.10-15

HVOR: Næringslivets Hus, Majorstua, Oslo

Målsetninger og rammer for anskaffelsen

Prosjektets formål

- Løse utfordringer knyttet til krav om behandling av slam og samtidig søke optimale løsninger for utnyttelse av slammet
- Miljøkrav – størst mulig oppnåelse
- Benytte samhandling mellom kommuner for å øke måloppnåelse i prosjektet

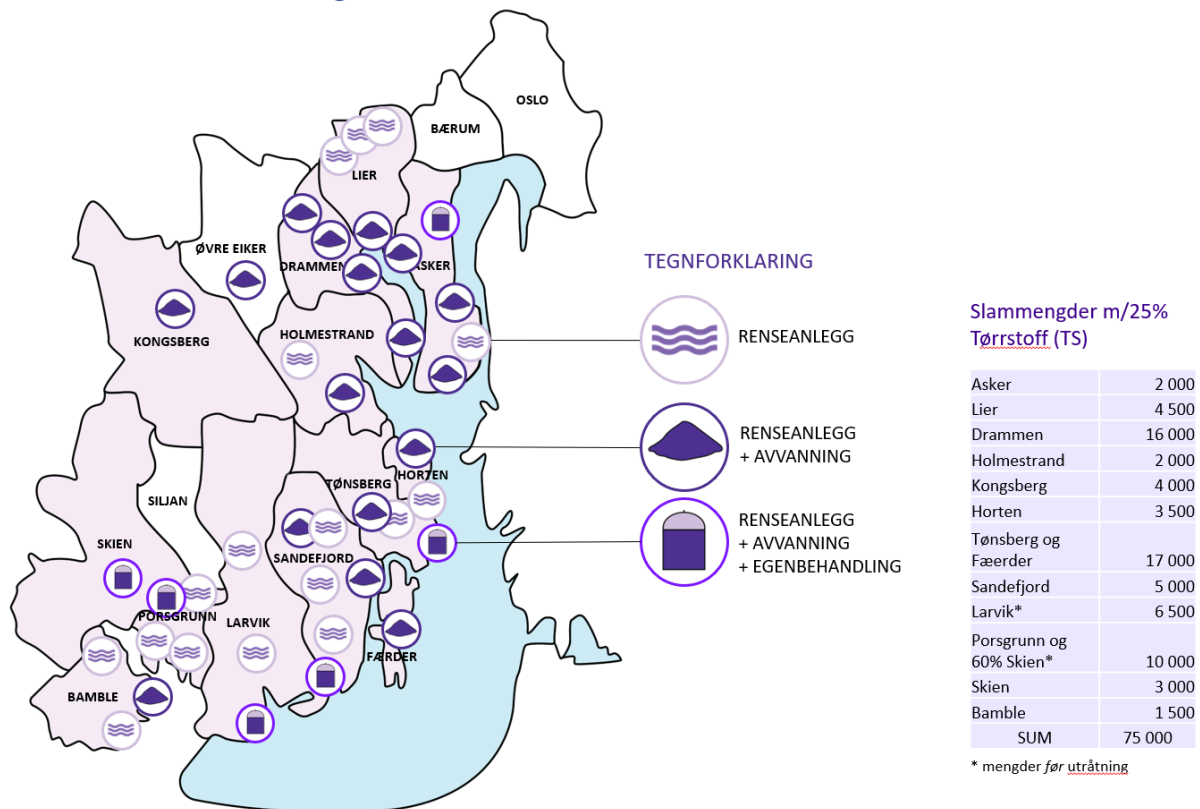
Prosjektets mål

- Imøtekomme miljøkrav. Rigge oss også for fremtidige krav.
- Best mulig ressursutnyttelse av biorest
- Øke muligheter for ny teknologi og innovative løsninger som gir bærekraftige løsninger

Ønsket effekt/resultat

- Bedre ressursutnyttelse av slammet
- Optimal beredskap
- Robuste, bærekraftige løsninger som kan imøtekomme fremtidige krav og øke verdiskapingen

Beskrivelse av utfordringsbildet / behovsbeskrivelse



Som nevnt innledningsvis er det 13 kommuner som sammen søker fremtidsrettede løsninger for slamhåndtering. I dag spenner omfanget fra ingen avvanning på renseanleggene (transport går i bulk på bil), kun avvanning og til hygienisering og utråtning med produksjon av biogass. Omfanget av slammengder og anleggenes geografiske utbredelse er vist i figuren over. Potensielle ressurser i slammet er (basert på analyser i slam fra Porsgrunn/Skien):

- Fosfor (P): 200 tonn/år
- Nitrogen (N): 250 tonn/år
- Calcium (Ca): 200 tonn/år
- Biomasse: 75.000 tonn pr år (25%TS)
- Energi: 35 GWh/år

Det er ca 1 million innbyggere som bidrar til disse mengdene. Om vi tar med matavfall, “gjødselbinger” og utvider horisonten mot kontinentet, eller enda videre for den del, er det et stort potensiale for ressursutnyttelse.

I dagens løsninger for slamhåndtering er det lite reservekapasitet. Om et anlegg av en viss størrelse får problemer med sin slamhåndtering har vi lite reserveløsninger.

Det kommer nye krav fra myndighetene som innebærer mer omfattende rensing av både mikroforurensninger og andre fraksjoner fra avløpsvannet. Dette kan tilføres slammet og vi kan få en utfordring med fremtidig bruk av slammet. Vi ser på slammet som en ressurs, både med henblikk på næringsstoffene og biorest.

Renseanleggene kan få krav om energinøytralitet via nytt avløpsdirektiv. Krav om energieffektivitet er allerede implementert i nye utslippstillatelser. Den største energikilden til anleggene er produksjon av

gass fra slammet. Vi må forutsette at dagens tradisjonelle metoder for behandling av slammet må suppleres.

På bakgrunn av punktene over vil det i fremtiden stilles strenge krav til drift av slambehandlingsanlegg, samt tilpasninger til nye krav. Vi ser det som en mulig fordel om slamanlegg kan sentraliseres til større anlegg med tanke på stordriftsfordeler; samle kompetansen for drift og utvikling, investeringer og kostnader.

I tabellen har vi tematisk listet opp våre behov med utfordringer:

| TEMA | BEHOV |
|---------------------------|--|
| Beredskap | Ha leverandører som har reservekapasitet eller som kan inngå forpliktende samarbeid |
| Fremtidige krav/omsetting | Få et sluttprodukt som kan omsettes. Helst som et ettertraktet produkt i markedet. |
| Ressursutnyttelse | Spesielt fosfor er i ferd med å bli en mangelvare på kloden. Vi ønsker at næringsstoffene i slammet utnyttes. |
| Biokull | Kunnskap om bruksområder og markedspotensiale |
| Energieffektivitet | Best mulig utnyttelse av energien i slammet (biogass, flytende drivstoff, el.produksjon, varme som utnyttes) |
| Kompetanse | Hvert enkelt anlegg har ikke ressurser eller kompetanse for optimal drift. Vi tror større anlegg kan ivareta dette bedre, samt være mer attraktiv for rekruttering av spisskompetanse. |
| Utvikling | En stor organisasjon har større muligheter for forskning og utvikling enn en liten en. Vi vil få behov for dette i fremtiden med skjerpede krav fra myndighetene. |
| Kostnader | Leverer slam for behandling til en bærekraftig kostnad. |

Hva ønsker vi tilbakemeldinger på

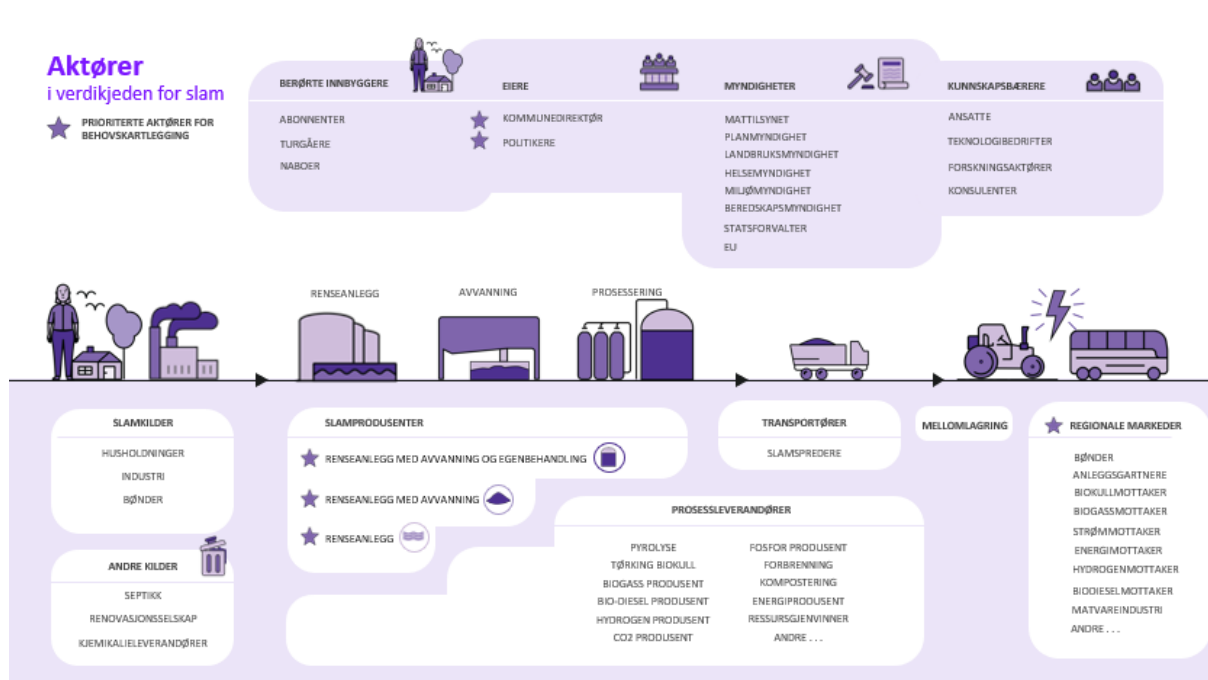
- Hvor vil fremtiden føre oss?
- Hva trenger vi av kunnskap for å oppnå ønskede mål?
- Hvem kan hjelpe oss med dette?
- Hvilke alternative muligheter for ressursutnyttelse er det for oss og andre?
- Hvem ønsker å samarbeide med oss om dette? Hva må evt. avklares og hvordan tar vi dette videre?
- Hvor stort volum må til for å kunne kommersialisere slambehandlingen?
- Hvilken eller hvilke prosesser bør brukes for optimal utnyttelse av ressursene og skape verdier i hele verdikjeden?
- Energi, fosfor, nitrogen, metaller og biorest kan alle gi gode bidrag til en grønnere løsning på noe som i dag ikke utnyttes i stor nok grad - hvordan gjør vi det?
- Hvordan kan vi legge til rette for at flere aktører i verdikjeden kan samarbeide for å finne de beste løsningene?

Dette er bare noen av de spørsmålene som må avklares. Noen løsninger og teknologi er kjent, men mulighetene for å ta i bruk ny teknologi vil kunne øke utnyttelsesgraden betraktelig.

Hvem vil være med på veien videre?

Målgruppe

Målgruppen for dialogkonferansen er markedsaktører, kunnskapsmiljøer og andre relevante aktører i verdikjeden for slambehandling (se figur under), som vil bidra sammen med oss til å oppfylle behovene og målet med anskaffelsen(e)



Målsetting med markedsdialog

Formålet med dialogkonferansen er å presentere de 13 kommunene sine behov og motivere markedet til å komme med innspill på hvordan vi kan samhandle om mulige løsninger og utviklingsinitiativ som svarer opp behovene best mulig.

Program for dialogkonferansen

1. Velkommen
2. Ramme for dagen
3. On-boarding av deltagere
4. Mål for dagen
5. Bakgrunn for initiativet
6. Hvem er vi 13 kommunene og hva er situasjonen i dag?
7. Hva er behovet vårt?

LUNSJ – kl.11.30 - 12.15

8. Hvordan rigge oss sammen for fremtiden?
9. Innspill, tilbakemeldinger og spørsmål
10. Veien videre

Gjennomføring av dialogprosessen

Dialogen skal sikre samspill mellom oppdragsgiverne og markedsaktører, kunnskapsmiljøer og andre relevante aktører sånn at behovene og målet med anskaffelsen(e) i størst mulig grad oppfylles.

Dialogen vil bestå av flere trinn:

Del 1: Dialogkonferanse 19. april

Del 2: Tilrettelegging for at aktører kan "koble seg sammen" for å finne de beste løsningene

Del 3: Mulighet til å gi skriftlig innspill utfra konkrete spm. som sendes ut etter dialogkonferansen

Del 4: Mulighet til å presentere sine innspill i én til én møter med oppdragsgiverne

Praktisk informasjon

Sted: Næringslivets Hus, Middelthunsgate 27, Majorstua, Oslo

Tid: Onsdag 19. april kl.10-15

Påmelding: [Lenke til påmelding](#)

Etter du har registrert deg vil du automatisk motta en bekreftelse på epost.

Frist for påmelding: Fredag 14.april kl.12.00

Har du **spørsmål**, ta kontakt med Cecilie Møller Endresen, Leverandørutviklingsprogrammet (LUP)

Epost: Cecilie.m.endresen@nho.no