

# OPPSUMMERING

## MARKEDSDIALOG OM LØSNINGER FOR BEHANDLING OG ANVENDELSE AV AVVLØPSSLAM

DATO: 09.02.2025

### 1. Innledning

Sirkulær Bestiller AS (SB) er opptatt av at anskaffelsen av ny avtale om behandling og anvendelse av avløpsslam ikke skal inneholde krav eller bestemmelser som gjør det vanskelig eller vil forhindre tilbydere fra å gi tilbud.

Markedsdialog er et sentralt ledd i det forberedende arbeidet med å skaffe innsikt og forståelse av hva markedet kan tilby og hva som skal til for skape best mulige forutsetninger og rammer for god konkurranse.

SB gjennomførte markedsdialog om løsninger for behandling og anvendelse av avløpsslam fra kommunale renseanlegg som én-til-én møter med tre aktører 28. og 29.01.2025. I dette dokumentet oppsummeres denne markedsdialogen. Oppsummeringen er åpen og tilbakemeldinger fra enkeltleverandører er anonymisert. To representanter fra Sandefjord kommune deltok på to av tre dialogmøter.

SBs presentasjon følger som vedlegg til oppsummeringen.

I etterkant av markedsdialogen, har regjeringen fastsatt nytt gjødselregelverk. De to vedtatte forskriftene, forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv. ([gjødselbrukforskriften](#)) og forskrift om produksjon, omsetning og import av gjødselvarer av organisk opphav og visse uorganiske gjødselvarer ([gjødselvarerforskriften](#)), gjelder fra 01.02.2025.

Forskriftskravene som i denne oppsummeringen er referert til som forslag er nå vedtatt, men oppsummeringen gjenspeiler situasjonen slik den var da markedsdialogen ble gjennomført og før det nye regelverket ble fastsatt.

### 2. Tidsplan for gjennomføring

SB la fram forslag til tidsplan for gjennomføring av anskaffelsen. Ingen av leverandørene hadde merknader til forslaget.

Forberedelser	Tidspunkt/frist
Forberedende møte med slameierne	09.01.2025
Gjennomføre markedsdialog, inkludert oppsummering	Uke 5-7
Utkast til konkurransegrunnlag	24.02.2025
<b>Høring av konkurransegrunnlaget?</b>	<b>februar/mars</b>
Oppdatert konkurransegrunnlag	11.04.2025
<b>Gjennomføring av anskaffelsen</b>	
Kunngjøring av konkurransen	Uke 20-21
Frist for leverandørene til å stille spørsmål om konkurransen	20.06.2025
Tilbudsfrist	<b>30.06.2025</b>
Meddelelse om valg av leverandør	20.08.2025
Tilbudets vedståelsesfrist	30.09.2025
Oppstart tjenesteleveranse	01.02.2026

### 3. Utkast til konkurransegrunnlag på høring

SB spurte om det var interesse for å få konkurransegrunnlaget (KGL) på høring, noe leverandørene takket ja til.

I en høring får leverandørene mulighet til å komme med innspill de mener Sirkulær Bestiller bør vurdere *før* endelig konkurransegrunnlag (KGL) kunngjøres, siden det etter kunngjøring er vanskeligere å gjøre vesentlige endringer.

I høringen vil SB være spesielt opptatt av tilbakemelding på innhold i KGL som kan virke hemmende på konkurransen, eller innspill på at noe bør gjøres annerledes for å sikre og stimulere til konkurranse og gode tilbud.

Planen er å legge ut KGL på høring i uke 11/12, med frist for innspill i uke 16/17.

### 4. Om avtaleperiodens varighet og opsjon om forlengelse

SB orienterte om bakgrunnen for den vesentlige utvidelsen av avtaleperioden siden markedsundersøkelsen som ble gjennomført i september 2024, da planlagt avtaleperiode var på ett år pluss to opsjoner på seks måneder.

Nye regionale renseanlegg og behandlingsløsninger for kommuner i Vestfold og Grenland skal etter planen stå ferdig i 2031/2032, men forsinkelser kan oppstå, og slameierkommunene ønsker i utgangspunktet å inngå avtale som vil løpe fram til nye anlegg/behandlingsløsninger er klare til bruk. Avtaleperiodens totale varighet inkludert opsjoner vil derfor totalt være på syv til åtte år.

Avtaleperioden vil ha oppstart 01.02.2026. Med utgangspunkt i at SB ser for seg en avtale som skal strekke seg minimum ut januar 2032, ble ulike alternativer for ordinær avtaleperiode lagt fram, der ytterligere opsjoner er ment å tilrettelegge for fortsatt behandling ved eventuelle uforutsette forsinkelser i å få på plass 'permanent' behandlingsløsning:

- i. 01.02.2026-31.01.2030 pluss 2 eller 3 opsjonsår (4 + 1 + 1 + 1 + 1)
- ii. 01.02.2026-31.01.2031 pluss 2 opsjonsår (5 + 1 + 1 + 1)
- iii. 01.02.2026-31.01.2032 pluss 1 opsjonsår (6 + 1 + 1)

Forslag til frist for å utløse opsjon er ett år før utløp av avtaleperioden, og oppdragsgiver har ensidig rett til å utløse opsjon om avtaleforlengelse

SB ba om tilbakemelding på fordeler og ulemper knytta til disse alternativene fra leverandørens synspunkt og hvilket alternativ de foretrekker.

Leverandørene foretrakk alternativ iii., som gir best mulig forutsigbarhet med tanke på planlegging av slambehandling og avsetning av biorest/gjødselavfall, men mente for øvrig at alternativ i. og ii. heller ikke ville virke negativt inn på interessen for å gi tilbud i konkurransen.

### 5. Om slammet – mengder og kvalitet

I utarbeidelse av kravspesifikasjonen, tar SB utgangspunkt i kravspesifikasjonen som lå til grunn for forrige anskaffelse og dagens avtale. Av kravspesifikasjonen vil følgende opplysninger om kvaliteten på slammet framgå pr. renseanlegg:

- Slamklasse i henhold til gjødselavfallsforskriften. I all hovedsak er det snakk om slam i klasse II.
- Estimert antall tonn avvannet kloakkslam (ferdig sentrifugert) i 2026

- Tørrstoff i antall tonn og prosent, med utgangspunkt i 2024-tall
- Oversikt over type slam og innhold av organisk stoff
- Oversikt over maksimale verdier av innhold av tungmetaller og organiske miljøgifter i perioden 2022-2024

Oversikt over estimerte slammengder i tonn avvannet slam (ferdig sentrifugert) pr. renseanlegg og kommune for 2026 ble presentert, jf. tabellen under.

Kommune	Renseanlegg	Estimert mengde 2026 Våttvekt (tonn)
Bamble	Salen	1 700
Sandefjord	Vårnes*	1 500
Horten	Falkensten	2 700
	Åsgårdstrand	370
Holmestrand	Holmestrand	3 500
	Vike	250
Totalestimat uten opsjon		8 520
Totalestimat inkludert opsjon		10 020

Slammet fra Vårnes renseanlegg vil inngå som opsjon dersom Sandefjord kommune beslutter å delta i anskaffelsen.

I kravspesifikasjonen vil også opplysninger gis om eventuelle forventede endringer i slammengder i avtaleperioden.

SB presenterte i tillegg oversikt over gjennomsnittlig tørrstoffinnhold i prosent, type slam og innhold av organisk stoff (FTS/TS) i prosent. SB vil benytte bransjens standardverdier for sistnevnte i anskaffelsen, fordi slameierne har begrensede opplysninger om innhold av organisk stoff i sitt slam, jf. tabellen nedenfor:

Kommune	Renseanlegg	Gjennomsnitt TS 2024 (%)	Type slam	Organisk stoff FTS/TS (%)
Bamble	Salen	25	MK	70
Horten	Falkensten	28	BK	72
	Åsgårdstrand	24	MK	70
Holmestrand	Holmestrand	24	BK	72
	Vike	23	BK	72
Sandefjord	Vårnes*	25	MK	70

I KGL vil SB redegjøre for om TS-innholdet har holdt seg stabilt i inneværende avtaleperiode eller om det har variert og inkludere oversikt over laveste og høyeste TS-innhold i perioden, eventuelt hvorfor og om tiltak for å stabilisere TS-innholdet, slik at slamkvaliteten leverandørene skal tilby behandling av er forutsigbart, er gjennomført eller planlagt gjennomført.

Slammet er enten av mekanisk-kjemisk eller biologisk-kjemisk type. Dersom slamtypen forventes endret i avtaleperioden for eksempel som resultat av myndighetskrav eller innføring av nye rensetrinn, vil dette framgå av kravspesifikasjonen.

SB vil angi maksimalverdier for innhold av tungmetaller og organiske miljøgifter for årene 2022, 2023 og 2024 basert på akkrediterte analyseresultater for hvert renseanlegg, for å vise at slammet som skal behandles av leverandør holder tilfredsstillende kvalitet og oppfyller myndighetskrav.

SB spurte om hva som er viktig for leverandøren med tanke på slammets kvalitet og om det eventuelt er behov for andre opplysninger om slammets kvalitet enn det som ble skissert i møtet.

Leverandørene vil gjerne ha opplysninger om forventede endringer i slammengder i avtaleperioden, i den grad de er kjent på tidspunktet for kunngjøring av konkurransen.

Hva som er viktig for leverandøren med tanke på slamkvalitet, avhenger av behandlingsløsning som vurderes tilbudt. Ved biogassproduksjon er tungmetallinnhold viktig fordi disse oppkonsentreres i bioresten, mens stabilt TS-innhold, og da helst ikke for lav TS-prosent, er viktig med tanke på øvrige løsninger.

Dersom det er renseanlegg som har, eller har hatt problematiske påslipp, var tilbakemeldingen at dette bør opplyses om i konkurransegrunnlaget, siden det er relevant for leverandørens vurdering av risiko.

At vi kan forvente revidert gjødselregelverk i løpet av februar 2025, ble også nevnt som relevant. Ny gjødselbrukforskrift vil ha innvirkning på krav til lagring og bruk av biorest/gjødselprodukter, for eks. vil tilgjengelig spredeareal halveres sammenlignet med dagens areal. Det må i tillegg etableres lokasjoner for mellomlagring siden spredeperioden innskrenkes og dagens mellomlagring hos bonden i henhold til kravene som ligger i forslaget til ny forskrift ikke vil være lovlig.

De nye kravene i ny forskrift vil ifølge tilbakemelding fra leverandørene virke fordyrende og by på utfordringer knytta til avsetning av biorest/gjødselvare.

SB orienterte om at eventuelle endringer i gjødselregelverket som påvirker kostnader, men som ikke er kjent på tilbudstidspunktet vil i henhold til kontrakten være oppdragsgivers ansvar.

## **6. Om opsjon Vårnes ra, Sandefjord kommune**

SB orientert om at slam fra Vårnes renseanlegg inngår som opsjon som skal prises separat.

Sandefjord kommune skal enten delta i anskaffelsen eller gå videre med plan om inngåelse av offentlig-offentlig samarbeid med Veas sammen med Tønsberg renseanlegg. Pr. i dag behandles Sandefjord kommunes slam hos Tønsberg renseanlegg eller i eget biogassanlegg, samt at en mindre mengde slam behandles i Lindums anlegg på Nordre Foss som del av dagens behandlingsavtale med SB. Hvorvidt Sandefjord kommune kommer til å gå videre sammen med Tønsberg renseanlegg, skal etter planen avklares i løpet av høsten. Vi vil derfor mest sannsynlig vite om opsjonen skal utløses senest innen utgangen av 2025 – altså før oppstart av avtaleperioden for ny kontrakt.

SB spurte leverandøren om det byr på utfordringer å forholde seg til en slik opsjon i konkurransen eventuelt om det vil være positivt dersom opsjonen har en utløpsfrist. SB kan for eksempel vurdere å legge inn en tidsbegrensning for å utløse opsjonen, for eks. at den kun er gyldig i de to første årene av den ordinære avtaleperioden.

I tillegg ba SB om innspill på hvor lang varslingsfrist/mobiliseringsperiode leverandøren trenger, fra oppdragsgivers varsel om utløsning av opsjon og fram til slammet som inngår i opsjonen kan mottas til behandling.

Leverandørene ga uttrykk for at en slik opsjon er uproblematisk, at det er fornuftig å prise den separat og at seks måneders varsel om utløsning av opsjon er tilstrekkelig, men at ett år er ønskelig.

Hvor lenge leverandøren må være forpliktet til å holde av ledig kapasitet, er viktig og prising av risiko kan øke jo lenger leverandøren må være forpliktet til opsjonen.

Ved flere behandlingsanlegg er det kapasitet til å inkludere slammet i opsjonen, men om den skal utløses bør det avklares så tidlig som mulig etter avtaleinngåelse og opsjonen bør ikke være gyldig i mer enn to år inn i den ordinære avtaleperioden for å unngå unødig prising av framtidig risiko.

## **7. Om utmatingsløsninger og uttransport fra renseanleggene**

SB presenterte overordnede beskrivelser og bilder av fysisk løsning for utmating og uttransport av slam på de ulike renseanleggene, opplysninger om mulighet for lagring i påvente av uttransport, inkludert indikasjon på om det er mulig å gjøre endringer for å få til en mer effektiv og bærekraftig logistikk- og transportløsning, se SBs presentasjon side 9-15.

I kunngjort kravspesifikasjon vil det være flere bilder og mer detaljerte beskrivelser av de faktiske løsningene tilbydere må forholde seg til når de skal utarbeide tilbud.

Opplysninger om type og antall containere, samt hvor mange containere som stilles til rådighet fra oppdragsgivers side inn i anskaffelsen vil også redegjøres for.

Selv om SB vil bestrebe seg på å gi så gode beskrivelser som mulig, vil det bli lagt til rette for at leverandører som vurderer å gi tilbud kan befare renseanleggene for å ha et best mulig grunnlag for å utarbeide tilbud.

Leverandørene er av den oppfatning at de eksisterende fysiske løsningene på renseanleggene byr på utfordringer for logistikk og transport. Leverandørene vil ikke kunne få til en kostnadseffektiv og bærekraftig transportløsning når containere og transportutstyr/biler ikke kan utnyttes effektivt og brukes om hverandre, og leverandørene potensielt må investere i containere som kun er tilpasset ett renseanlegg innenfor denne kontrakten. Leverandørene er samstemte i at det vil bli kostbart gitt de fysiske løsningene som er skissert, men at utfordringene lar seg løse.

Det ble også påpekt at reviderte krav i ny gjødselbrukforskrift mest sannsynlig vil resultere i at det totale transportbehovet for å frakte biorest/gjødsel fra behandlingsanlegg til mellomlager og videre ut til kunden vil øke vesentlig og gjøre den totale transporttjenesten i kontrakten mye dyrere enn med dagens forskriftskrav.

## **8. Prising av tjenestene**

Bamble og Sandefjord kommune ber om tilbud på både behandling og transport av slam. Holmestrand og Horten kommune ber om tilbud på behandling og transport dersom tilbudt behandlingsanlegg ligger mer enn 80 km unna deres renseanlegg. Dersom behandlingsanlegg ligger innenfor 80 km-radiusen ber de kun om tilbud på behandling. I anskaffelsen inngår også sluttdisponering av biorest/gjødsel fra alt slammet som behandles.

Horten har angitt maksimal kjøretid i timer (1-2 timer), men vil bli bedt om å angi maksimalt antall kilometer som er akseptabelt med tanke på egen transport i KGL.

Spørsmål til leverandøren:

- Kan leverandøren gi én behandlingspris pr. tonn avvannet slam fra renseanlegg i Bamble, Holmestrand og Horten, eller er det noe ved kvaliteten på slammet som tilsier at behandling bør prises pr. renseanlegg?
- Er det noe som tilsier at Sandefjord kommunes må belage seg på en annen eller høyere pris for slam som inngår i deres opsjon, enn for slam fra de øvrige renseanleggene/kommunene, for

eksempel dersom slammet foreslås behandlet på et annet anlegg enn det som er tenkt benyttet for det øvrige slammet?

- Er det noe SB kan gjøre med tanke på utforming av avtalebestemmelser for å ta ned usikkerhet/bedre forutsigbarhet knytta til opsjonen?
- Et annet alternativ som SB vil vurdere er å be om behandlings- og eventuelt transportpris pr. renseanlegg for å bidra til fleksibilitet, slik at leverandøren står fritt til å fordele slam til ulike behandlingsanlegg.

Her er tilbakemeldingene delte: SB bør i sitt prisskjema åpne for at leverandøren kan tilby én behandlingspris for alt slammet, men også for at slammet kan prises pr. renseanlegg, slik at tilbydere står fritt til å fordele slam fra ulike renseanlegg på ulike behandlingsanlegg og ikke er bundet av å måtte behandle alt slammet på et og samme anlegg.

SB fikk innspill på at konsumprisindeksen ikke nødvendigvis holder tritt med prisutviklingen for tjenestene som inngår i anskaffelsen ved uro i markedet og at valg av 'riktig' indeks kan redusere usikkerhet/risiko. Sirkulær Bestiller ble også oppfordret til å vurdere hyppigere prisregulering, for eksempel regulering en gang i kvartalet.

SB tar gjerne imot forslag fra leverandørene til annen indeks som bedre reflekterer/fanger opp pris-/kostnadsendring for behandlings- og avsetningstjenesten i anskaffelsen og ba leverandørene om forslag til indeks som kan benyttes.

SB redegjorde samtidig for hvilke indekser som planlegges benyttet i anskaffelsen:

- For transportpris: SSBs tabell 12535. Totalindeks for vare og lastebiltransport. Type transport velges med utgangspunkt i transportavstand (nærtransport, regionaltransport eller langtransport)
- For behandlingspris: SSBs konsumprisindeks (totalindeks)

## 9. Om tildelingskriterier

SBs forslag er å vektlegge pris og miljø i tildelingen. Under kvalitet kan det tenkes at det kan være aktuelt å ta inn «Tilbudt løsnings robusthet», der reserveløsning vektlegges og vil telle positivt.

Når det gjelder pris, vil det være:

Alt. 1: Pris for behandling pr. tonn slam (våtvekt) der slameier selv besørger transport til behandlingsanlegg som ligger innenfor en radius på en maksavstand i km fra renseanlegget som vil angis i KGL.

Slamprodusentens transportkostnader vil i dette tilfellet måtte legges til leverandørens tilbudspris for at oppdragsgiver skal kunne sammenligne både alt. 1 og alt. 2 tilbud. Hvordan dette skal gjøres og hvilken pris som legges til grunn vil framgå av konkurransegrunnlaget.

Alt. 2: Dersom behandlingsanlegg ligger mer enn maksavstanden unna renseanleggene, ber SB om pris for behandling pr. tonn og pris for transport pr. tonn slam (avvannet slam, våtvekt). Her må også kostnaden knytta til eventuelle nye/ekstra containere som leverandøren skal være ansvarlig for inngå i tilbudsprisen.

Når det gjelder miljø, må klima- og miljøhensyn vektles minimum 30 prosent, men SB orienterte om at de selvfølgelig kan velge å vekte miljø høyere. Tanken er at:

- Behandling i biogassanlegg skal gi størst uttelling i tildelingen
- Der nest avsetning av oppgradert biogass til transportformål

- Hvorvidt ulike avsetningskanaler eller anvendelsesformål av biorest/gjødselprodukt skal gi uttelling er mer usikkert. For at dette skal kunne inngå, må SB ha en evalueringsmetode som rangerer en type anvendelse som mer klima- og miljøvennlig enn en annen anvendelse, samt at det er mulig for tilbyder å dokumentere dette i sitt tilbud
- Utslipp fra tilbudt transportløsning vil inngå, der planen er å gi lavest mulig utslipp fra transport av slam fra renseanlegg til behandlingsanlegg størst uttelling. SB heller mot å ikke inkludere utslipp fra transport av biorest/gjødselprodukt til marked/sluttkunde, fordi det vil være krevende for leverandørene å binde seg til samme avsetningskanal/kunde i en lang avtale og utfordrende for oppdragsgiver å følge opp.

Den prosentvise vekten av delkriteriene er vanligvis ikke oppgitt i konkurransegrunnlaget. Det er ikke et krav i henhold til anskaffelsesregelverket å redegjøre for denne internvekten, eller for evalueringsmetode. Delkriteriene listes vanligvis opp i prioritert rekkefølge, slik at tilbyder vet hva som gir best uttelling, nest best osv. SB kan selvfølgelig vurdere å oppgi den prosentvise fordelingen på delkriterienivå.

Leverandørene ser gjerne at vekten av under- eller delkriterier oppgis i KGL, slik at det er mulig å vurdere hvorvidt det gagnar dem å for eksempel tilby biogasstransport. Det er noe flere kan tilby, men leverandøren vil gjerne vite at det teller og eventuelt vil utgjøre en forskjell i tilbudsevalueringen for å velge å tilby den typen drivstoff.

Gitt at ikke alle aktuelle behandlingsanlegg ligger innenfor den skisserte maksavstanden fra renseanlegg til behandlingsanlegg, er det viktig for leverandørene å vite hvordan transportpris vektet og evalueres i konkurransen, slik at tilbudene kan sammenlignes uavhengig av om slameier skal transportere slammet selv, eller om leverandøren skal besørge transporttjenesten fordi behandlingsanlegget de tilbyr ligger utenfor den angitte maksavstanden.

Leverandørene ser at det kanskje ikke blir riktig å legge for mye vekt på anvendelse av avløpslammet under tildelingskriteriet miljø i en så langsiktig avtale gitt at de ser for seg at det vil bli store endringer i markedet for avsetning av produktet (som følge av ny gjødselbrukforskrift), noe som gjør det svært utfordrende, eller umulig å forplikte seg til en avsetningsløsning i en avtaleperiode med så lang varighet. Dagens markedssituasjon, der anvendelse i hovedsak er i landbruket, vil sannsynligvis ikke vedvare over tid dersom ny gjødselbrukforskrift blir vedtatt slik den foreligger.

Energiutnyttelse i biogassanlegget ble foreslått som et mulig delkriterium under miljø. SB opplyste at de vil trenge en omforent beregningsmodell som kan benyttes i tilbudsevalueringen for å kunne inkludere et slikt delkriterium og ber leverandørene gi eventuelle innspill i høringen av konkurransegrunnlaget. SB vil uavhengig av tilgjengelig evalueringsmetode måtte vurdere på mer generelt grunnlag om det er hensiktsmessig å ta inn dette delkriteriet i evalueringen.

SB orienterte om at de i utgangspunktet ønsker å benytte forholdsvis enkle, sjablongmessige evalueringsmetoder for å beregne miljønytte i denne anskaffelsen.

## **10. Leverandørens presentasjon av mulige løsninger**

Markedsdialogen viser at det er tilgjengelig behandlingsskapasitet for slammet som inngår i anskaffelsen på en rekke anlegg i Norge, både i biogass- og komposteringsanlegg.

Pr. i dag går biorest/gjødselprodukter i all hovedsak til anvendelse i landbruket, men benyttes også i jordblandinger som kan anvendes i park, hage og anlegg. Strengere krav i ny gjødselbrukforskrift, som forventes i februar i år, kan imidlertid legge begrensninger på anvendelse av slammet i landbruket og gjøre det mindre interessant som produkt for bonden. Det ligger an til at spredearealet vil halveres

sammenlignet med dagens, perioden for spredning innskrenkes og muligheten for mellomlagring hos bonden vil reduseres eller forsvinne. Kravene i ny forskrift betyr at det blir behov for mer skreddersøm for produktene som lages, spesielt må innholdet av fosfor begrenses. Endringene i regelverket må reflekteres i utforming av anskaffelsens krav, tildelingskriterier og avtalebestemmelser og sistnevnte bør inneholde bestemmelser som legger til rette for endringer i både behandlingsanlegg og avsetningsløsninger i løpet av avtaleperioden fordi biorest/gjødselvarer fra slam potensielt blir mye mindre attraktivt i landbruket og andre avsetningskanaler må utvikles.

Som nevnt over, vil de fysiske forutsetningene på renseanleggene bety at logistikk- og transporttjenester nødvendigvis vil måtte bli forholdsvis dyre, men leverandørene er i stand til å tilby tjenestene som etterspørres. Ifølge tilbakemeldinger fra leverandørene er det fullt mulig å tilby biogass på transport, men det må gi tilstrekkelig uttelling i anskaffelsen for at det skal være aktuelt å tilby.