

Bilag 3 til Avtalen: Bestemmelser for midlertidig fase

1 VARIGHET

Midlertidig fase gjelder fra kontraktens oppstartsdato, 1.9.2021, og frem til GVB har godkjent verifisering av permanent drift av behandlingsanlegget.

Avtalt dato for permanent drift: **dd.mm.åååå** (*hentes fra Leverandørens tilbud*).

2 OMFANG

Midlertidig fase omfatter tjenester og oppgaver som fremgår av kravspesifikasjonen, herunder

1. Slambehandling for de renseanlegg som er angitt i kravspesifikasjonen, herunder
 - Mottak av slam
 - Behandling av slam, herunder rapportering til myndigheter
 - Sluttdisponering av slam, herunder godkjenning fra myndigheter
 - Årsrapportering
2. Planlegging, etablering og igangsetting av permanent behandlingsanlegg

Krav til tjenestene er beskrevet i kravspesifikasjonen, bilag 1.

3 FREMDRIFT

Slambehandling for de anlegg som er angitt i kravspesifikasjonen starter fra første dag, dvs. 01.09.2021.

Fremdriftsplan frem til godkjent verifikasjon av permanent drift

(hentes fra Leverandørens tilbud)

4 RAPPORTERING I MIDLERTIDIG FASE

4.1 Rapportering

Leverandøren skal sende månedlige rapporter til GVB som gir oversikt over følgende:

- antall tonn slam behandlet
- fakturert beløp
- sluttdisponering av slam pr. sluttformål i tonn
- spesielle hendelser
- registrerte avvik

Leverandøren skal innen 31. januar hvert år levere årsrapport til GVB som dokumenterer følgende:

- tonn slam behandlet
- tonn slam og andel slam disponert pr. sluttformål
- slamkvalitet (tungmetaller, næringsemner mv)
- spesielle hendelser
- registrerte avvik

5 STANDARDISERT KOMPENSASJON VED MANGLENDE OPPFYLLELSE AV TJENESTENIVÅ

Avtalen pkt. 2.1.1

Eventuell kompensasjon utbetales i sin helhet til GVB.

Bilag 3 til Avtalen: Bestemmelser for midlertidig fase

Tjeneste	Hendelse	Konsekvens	Kompensasjon
Logistikk	Stengt for slammottak innenfor avtalt tidsrom	Ventetid over 2 timer	kr 500 pr. time maks. kr 3 000 pr. hendelse
Administrasjon	Manglende rapportering	Årsrapport mer enn 14 dager forsinket	kr 500 pr. dag
		Månedsrapport mer enn 21 dager forsinket	kr 500 pr. dag

Kompensasjon trer i kraft automatisk. Samlet kompensasjon pr. kalenderår kan ikke utgjøre mer enn 10 prosent av kontraktens verdi for det enkelte kalenderår.

6 FAKTURERING

Avtalens bilag 6

6.1 Generelt

Faktura for slambehandling og sluttdisponering sendes til den enkelte kommune/selskap. Fakturadresser fremkommer av bilag 5, administrative bestemmelser.

Med mindre annet blir avtalt i det enkelte tilfelle, skal EHF-faktura benyttes.

Det skal sendes månedlig faktura for ordinær drift (transport/behandling/sluttdisponering) Spesielle oppdrag spesifiseres på egen faktura.

Alle fakturaer skal ha minst 30 dagers betalingsfrist fra fakturaen er mottatt hos Kunden.

Kunden skal ved undertegning av avtalen fremlegge aktuelle fakturadresser mv for den enkelte kommune/selskap.

6.2 Spesifikasjon av faktura

Alle fakturaer skal minimum inneholde følgende opplysninger:

- Lovpålagt informasjon for en gyldig faktura
- Spesifikasjon av utført tjeneste (f.eks. transport av slam, behandling av slam mv.)
- Dato for utførelse av tjenesten
- Mengde/omfang
- Enhetspris
- Navn på renseanlegg/selskap som tjenesten omfatter

7 GODKJENNING AV BEHANDLINGSLØSNING FOR PERMANENT DRIFT

Avtalens pkt. 2.1.5 og 2.1.6

Før overgang til permanent løsning i fase 2, skal Kunden godkjenne Leverandørens verifikasjon av at tjenesten tilfredsstillende de spesifikasjoner som fremkommer av Kundens krav (bilag 1) og Leverandørens tilbud (bilag 2).

7.1 Dokumentasjon før oppstart

Avtalens pkt. 2.1.5.1

Leverandøren skal før oppstart av godkjenningsperioden verifisere at følgende krav er oppfylt:

- Nødvendige tillatelser foreligger, herunder

Bilag 3 til Avtalen: Bestemmelser for midlertidig fase

- Utslippstillatelse/driftstillatelse
- Krav i byggetillatelse er oppfylt
- Myndighetskrav til biogassanlegg mv. er oppfylt

Listen over er ikke uttømmende.

- Avtaler for transport for henting av slam er inngått med kjøretøy som oppfyller kontraktskravene
- Mottaksenhet for slam er operativt
- Dokumentasjon dersom tomt på Rygg, Tønsberg benyttes:
 - Kvalitet på rejektivann fra avvanning
 - Utslippskrav fra Fylkesmannen overholdes
 - Påslippskrav fra kommunen overholdes
- Avtaler for sluttdisponering av slam er inngått, herunder
 - Transport
 - Mellomlagring
 - Spredning
- Biogassanlegg er operativt

7.1.1 Godkjenning av testplaner

Leverandøren skal senest 30 dager før planlagt oppstart av drift i godkjenningsperioden oversende til Kunden plan for igangkjøring og tester underveis for godkjenning av Kunden. Dersom slik plan ikke er oversendt, forlenges oppstartstidspunkt tilsvarende.

Oppdragsgiver kan ikke nekte godkjenning uten saklig grunn.

Planen skal minimum inneholde

- Fremdriftsplan/milepælsplan
- Etablering av biokultur
- Planer for innfasing av slam
- Overvåking av kritiske parametere
- Prøvetakingsplan

7.2 Godkjenningsperiode

Godkjenningsperioden har en varighet på 6 måneder, men den kan forlenges dersom Leverandøren trenger mer tid for å dokumentere at alle minstekrav i Konkurransgrunnlaget er overholdt og at alle ytelser/funksjoner i Leverandørens tilbud er oppfylt.

7.3 Verifikasjon for permanent drift

Leverandøren skal verifisere at anlegget tilfredsstillter kontraktens krav for permanent drift. Anses ferdigstilt og i ordinær drift. Krav som ikke er verifisert ved oppstart, skal verifiseres i løpet av godkjenningsperioden før anlegget.

Oppdragsgiver har rett til å følge verifikasjonen i godkjenningsperioden og har også rett til selv å ta prøver, eventuelt ved hjelp av en tredjepart.

7.3.1 Leverandørens dokumentasjon

Avtalen pkt. 2.1.6.4

Bilag 3 til Avtalen: Bestemmelser for midlertidig fase

Verifikasjonen skal skje i henhold til vedlagte «*Protokoll for dokumentasjon av overholdelse av minstekrav og oppnådde ytelser/funksjoner i godkjenningsperioden.*»

Dagbot knyttet til godkjent verifisering

Dersom behandlingsanlegget ikke har godkjent verifisering for å starte permanent drift til avtalt tid, gis 2,0 promille av samlet kontraktssum inkl. mva. pr. kalenderdag i dagbot. Maksimal dagbot kan likevel ikke utgjøre mer enn 10 prosent av samlet kontraktssum.

Bilag 3 til Avtalen: Bestemmelser for midlertidig fase

Vedlegg til bilag 3: Protokoll for dokumentasjon av overholdelse av minstekrav og oppnådde ytelser/funksjoner i godkjenningsperioden.

1. GODKJENNINGSPERIODE FOR DOKUMENTASJON

Godkjenningsperioden har en varighet på 6 måneder, men den kan forlenges dersom Leverandøren trenger mer tid for å dokumentere at alle minstekrav i Konkurransesgrunnlaget er overholdt og at alle ytelser/funksjoner i Leverandørens tilbud er tilfredsstillt.

2. DOKUMENTASJON AV MINSTEKRAV

Målepunkt	Parameter	Kravverdi	Kommentar
Avvannet slam til slutt disponering	Salmonellabakterier	Ikke påvist i 25 g slam	Gjødselveforskriften
	Termostabile koliforme bakterier (TKB)	< 2 500 pr gram tørrstoff	Gjødselveforskriften
	Tørrstoffinnhold (TS)	25 %	Gjødselveforskriften. Gjelder for mellomlagring av slam før spredning
Slam ut fra hygieniserings-trinnet	Infektive parasittegg	Ikke påvist	Gjødselveforskriften. Kontrolleres ikke ved prøvetaking, men ved dokumentasjon av overholdte temperatur/tid-kombinasjoner for den aktuelle hygieniserings-prosess iht Norsk Vann veileder (256/2020)
Rejektivann fra avvanning	Rejektivannsmengde	< 5,1 l/s	Gjelder bare dersom det bygges biogassanlegg på Rygg i Tønsberg, hvor rejektivannet må slippes til kommunalt avløpsnett
	Alkalitet	< 50 mekv/l	
	Nitrogeninnhold	[Krav ikke avklart]	

3. DOKUMENTASJON AV TILBUDTE YTELSE/FUNKSJONER

Målepunkt	Parameter	Tilbudt verdi	Kommentar
Slam inn og ut av råtnetanker	Reduksjon av organisk stoff (FTS) i %	Angis av Leverandør	Gir en god indikasjon på mengde biogass produsert
Energiforbruk	Produsert biogass brukt til drift av prosessen	Angis av Leverandør, både totalverdi og andel til drift	

Bilag 3 til Avtalen: Bestemmelser for midlertidig fase

Målepunkt	Parameter	Tilbudt verdi	Kommentar
Energiforbruk	Strømforbruk til drift av prosessen og til avvanning	Angis av tilbyder. kWh/tonn TS til behandling	
Luktutslipp	Luktkonsentrasjon	Angis av tilbyder. OUE/m ³	Gjelder der hvor det etableres utslipp av ventilasjonsluft fra prosesser.

4. PRØVETAKINGS- OG ANALYSESTANDARDER

Parameter	Standard
Prøvetaking	NS-EN ISO 5667-13:2009
	NS-EN ISO 5667-15:2009
Tørrstoffinnhold (TS)	NS 4764
Innhold av flyktig tørrstoff (FTS)	NS 4764
Alkalitet	
Totalnitrogen (Tot-N)	NS 4743:1993
TKB	NS-EN ISO 9302-2:2014
<i>Salmonella</i>	NS-EN ISO 19250:2013
Luktanalyser	NS-EN 13725

5. PRØVETAKING OG ANALYSER

5.1 Bakterieinnhold i avvannet slam

Det skal tas ut 3-5 stikkprøver av avvannet slam hver annen uke, og stikkprøvene fra hver prøveomgang blandes før de analyseres for *Salmonella* og TKB.

5.2 Tørrstoffinnhold i avvannet slam

For kontroll av avvanningsutstyret skal det gjennomføres 6 prøvetakingsrunder, jevnt fordelt over godkjenningsperioden på 6 måneder. Hver prøvetakingsrunde skal gå over en arbeidsdag og slik at alle arbeidsdager i uken inngår i prøvetakingsopplegget. For hver prøvetakingsrunde skal det tas ut blandprøver, sammensatt av like store stikkprøver tatt ut minimum 3 ganger i løpet av arbeidsdagen. Slike stikkprøver skal tas fra utkastet fra avvanningsutstyret.

5.3 Mengde rejektivann til avløpsnett

Det forutsettes at det installeres elektromagnetisk mengdemåler på utslippet av rejektivann til ledningsnettet på Rygg.

Bilag 3 til Avtalen: Bestemmelser for midlertidig fase

5.4 Kvalitet på rejektivann til avløpsnett

Det skal tas ut en døgnblandprøve av rejektivannet 6 ganger jevnt fordelt over godkjenningsperioden. Prøvene analyseres som et minimum på alkalitet og totalnitrogen.

5.5 Reduksjon av organisk stoff i råtnetankene (nedbrytningsgrad)

Det skal tas minimum 3 blandprøver pr uke av slam både inn og ut av råtnetankene i løpet av godkjenningsperioden. Prøvene analyseres på TS-innhold og FTS-innhold.

Beregningen av redusert mengde organisk stoff baseres på en forenklet massebalansemetode, hvor man forutsetter at volumstrøm inn til råtnetanken = volumstrøm ut av råtnetanken.

For hver måned beregnes fjernet mengde organisk stoff gjennom råtnetanken (FTSred) som:

$$\text{FTSred} = (1 - \text{ORGut}/\text{ORGinn}) \times 100 (\%)$$

der:

$$\text{ORGinn} = \text{TSinn} (\%) \times \text{FTSinn} (\% \text{ av TSinn})$$

$$\text{ORGut} = \text{TSut} (\%) \times \text{FTSut} (\% \text{ av TSut})$$

ORGinn og ORGut beregnes for hver prøvetakingsdag, og **månedsmiddelverdien** av hhv. ORGinn og ORGut settes inn i formelen for FTSred.

5.6 Luktkonsentrasjon i ventilasjonsluft

Det skal tas ut 6 halvtimesprøver fra utløpskanalen fra luftrenseanlegg og før luften blandes med ventilasjonsluft som ikke har passert dette renseanlegget. De seks prøvene skal tas ut jevnt fordelt over 6-måneders godkjenningsperioden. Prøvene tas av akkreditert personell.

5.7 Energiforbruk

Det er Leverandørens ansvar å sørge for at det blir installert tilstrekkelig med måleutstyr til at det blir mulig å kontrollere de tilbudte innsatsmidler som angitt i kapittel 3. Det er også Leverandørens ansvar å etablere prøvetakingspunkter for uttak av representative prøver av slam og rejektivann i henhold til kapittel 2.