

Rå Biopark AS

► **Søknad om utslippstillatelse for nytt
biogassanlegg**

Oppdragsnr.: 52206534 Dokumentnr.: B05 Versjon: B05 Dato: 2023-12-12



Oppdragsgiver: Rå Biopark AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Sigve Daae Rasmussen
Rådgiver: Norconsult AS, Stortorget 2, 9008 Tromsø
Oppdragsleder: Yngve Johansen
Fagansvarlig: Bjarne Paulsrud
Andre nøkkelpersoner: Eirik Bjørn, Trond Vestjord

B05	2023-11-02	Endelig utkast oversendt oppdragsgiver	BjPau/TrVes/YnJoh	BjPau/TrVes/YnJoh	Yngve Johansen
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Innhold

1	Søknad og søkers virksomhet	5
1.1	Søknad	5
1.2	Ansvarlig søker	5
1.3	Framdriftsplan for nybygg/utvidelser/oppgraderinger	5
2	Lokalisering	6
2.1	Anleggets beliggenhet og naboer	6
2.2	Forhold til kommunalt planverk	7
2.3	Utslippspunkt	8
3	Anleggsbeskrivelse	9
3.1	Oversikt over anleggsdeler	9
3.2	Prosessbeskrivelse	9
3.2.1	<i>Generelt</i>	9
3.2.2	<i>Mottak og forbehandling</i>	9
3.2.3	<i>Utråtning</i>	11
3.2.4	<i>Pasteurisering</i>	11
3.2.5	<i>Gasslager, fakkell og kjelanlegg</i>	11
3.2.6	<i>Gassoppgradering</i>	12
3.2.7	<i>Avvanning</i>	12
3.2.8	<i>Forbrenning</i>	12
3.2.9	<i>Tørking</i>	12
3.2.10	<i>Inndamping</i>	12
3.2.11	<i>Rensing i jord</i>	13
3.3	Luktrensing	13
4	Utslipp til resipient	14
5	Utslipp til luft	23
5.1	Søknad	23
5.2	Punktavsug og luktreduksjonsanlegg	23
5.3	Avgasser fra varmtvannsanlegg	23
5.4	Avgasser fra forbrenningsanlegg	23
5.5	Avgasser fra tørkeanlegg	23
5.6	Avgasser fra faking av biogass	23
5.7	Kaldfaking	24
5.8	Spredningsforhold / spredningsberegninger	24

6	Avfall	25
6.1	Avfallstyper og -mengder	25
7	Støy og trafikk	27
7.1	Støy	27
7.2	Trafikk	27
8	Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp	28
8.1	Risikovurdering	28
8.2	Beredskapsplan	28
Vedlegg 1 - Reguleringsplan Behandlingsanlegg organisk avfall Skibotn		21
Vedlegg 2 - Flytskjema med massebalanser		34
Vedlegg 3 - Forutsetning for å tilfredsstille BAT-krav ved avfallsbehandling. Utfylt standard skjema		

1 Søknad og søkers virksomhet

1.1 Søknad

Norconsult AS har på oppdrag for Rå Biopark AS utarbeidet «Søknad om utslippstillatelse» etter forurensningslovens §11 og §29. Søknaden omhandler Rå Biopark sitt planlagte biogassanlegg lokalisert i Skibotn i Storfjord kommune, og gjelder for driftsfasen på anlegget.

Det er avklart med Statsforvalteren i Troms og Finnmark i møte 6/10-22 at denne søknaden ikke skal omfatte utslippet fra eksisterende komposteringsanlegg eid av Origo Skibotn AS, og beliggende på samme tomt som omsøkte biogassanlegg. Søknaden omfatter heller ikke et eventuelt framtidig pyrolyseanlegg for produksjon av biokull fra avvannet og tørket biorest. Det vil bli sendt en separat søknad for dette anlegget.

Det søkes med dette om utslippstillatelse for planlagt biogassanlegg med en kapasitet til å motta og behandle inntil 75 000 tonn organisk avfall per år. Det søkes om utslipp av ca. 58 000 m³/år av rensset rejektivann til et lokalt infiltrasjonsområde.

1.2 Ansvarlig søker

Navn på ansvarlig enhet	Rå Biopark AS
Org.nr	929 464 842
Postadresse	Bulldosarveien 271, 9143 Skibotn
Telefon	907 93 682
E-post	raapost@raa.bio
Kontaktperson	Sigve Daae Rasmussen
Telefon kontaktperson	980 23 989
E-post kontaktperson	sigve@raa.bio

Rå Biopark AS er eid av følgende avfallsselskaper, som representerer 27 kommuner i Nord-Norge:

- Remiks Miljøpark AS
- Hålogaland Ressursselskap IKS
- Reno-Vest IKS
- Avfallsservice AS
- Lofoten Avfallsselskap IKS
- Finnmark Ressursselskap AS

Rå Biopark AS planlegger på vegne av de seks eierselskapene å investere i og etablere et nytt biogassanlegg ved det eksisterende komposteringsanlegget i Skibotn i Storfjord kommune.

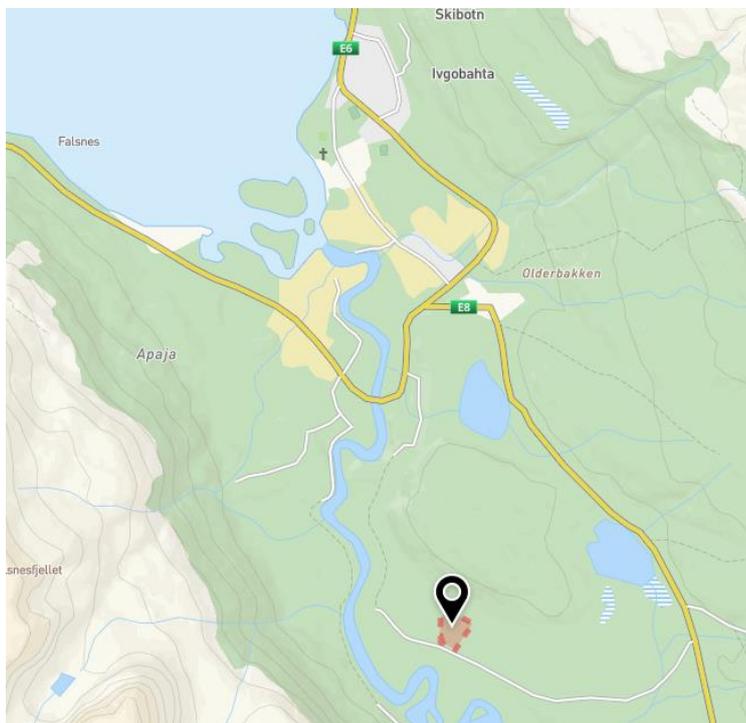
1.3 Framdriftsplan for nybygg/utvidelser/oppgraderinger

Forventet anleggsstart er 1 mai 2024 og med driftsklart anlegg medio 2026.

2 Lokalisering

2.1 Anleggets beliggenhet og naboer

Det planlagte biogassanlegget skal plasseres på tomte til det eksisterende komposteringsanlegget i Skibotn, eid av Origo Skibotn AS (se kartutsnitt, figur 2.1). Dagens komposteringsanlegg er lokalisert på eiendommen 45/307 og 45/308 (i oppmålingsbrevet fra 2018 har eksisterende festetomter 45/2/218 og 45/2/230 fått nummer 45/307 og 45/308) i Storfjord kommune. Areal til kompostering og mellomlagring av avfall er ca.100 daa, og grunneier er Statskog.



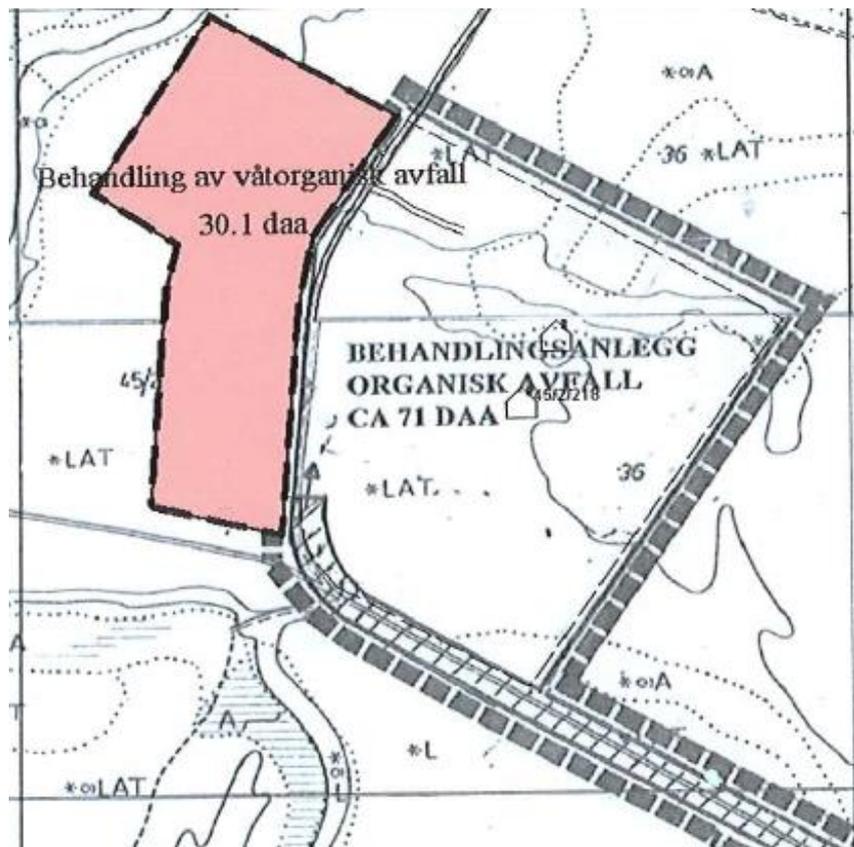
Figur 2.1. Kartutsnitt som viser plassering av eksisterende komposteringsanlegg sør for Skibotn sentrum.

Det er registrert følgende naboer til den regulerte tomte:

- Nærmeste bolig ligger nær bensinstasjon i avstand ca. 2000 meter fra det regulerte området.
- Nærmeste hytte ligger i Kiholmen og er vestover 800 meter på slutten av Bulldoserveien i Gnr 46 Bnr91. Det er en hytte med adressen Bulldoserveien 360.
- Avstanden til turistanlegg ved gammel militærforlegning er ca. 2000 meter.
- Avstanden til nærmeste private eiendomsgrense er ca. 300 meter.
- Avstanden til nærmeste dyrka mark i Kiholmen er ca. 500 meter. Her er det etablert "husvære" som benyttes under arbeid på parsellene.

2.2 Forhold til kommunalt planverk

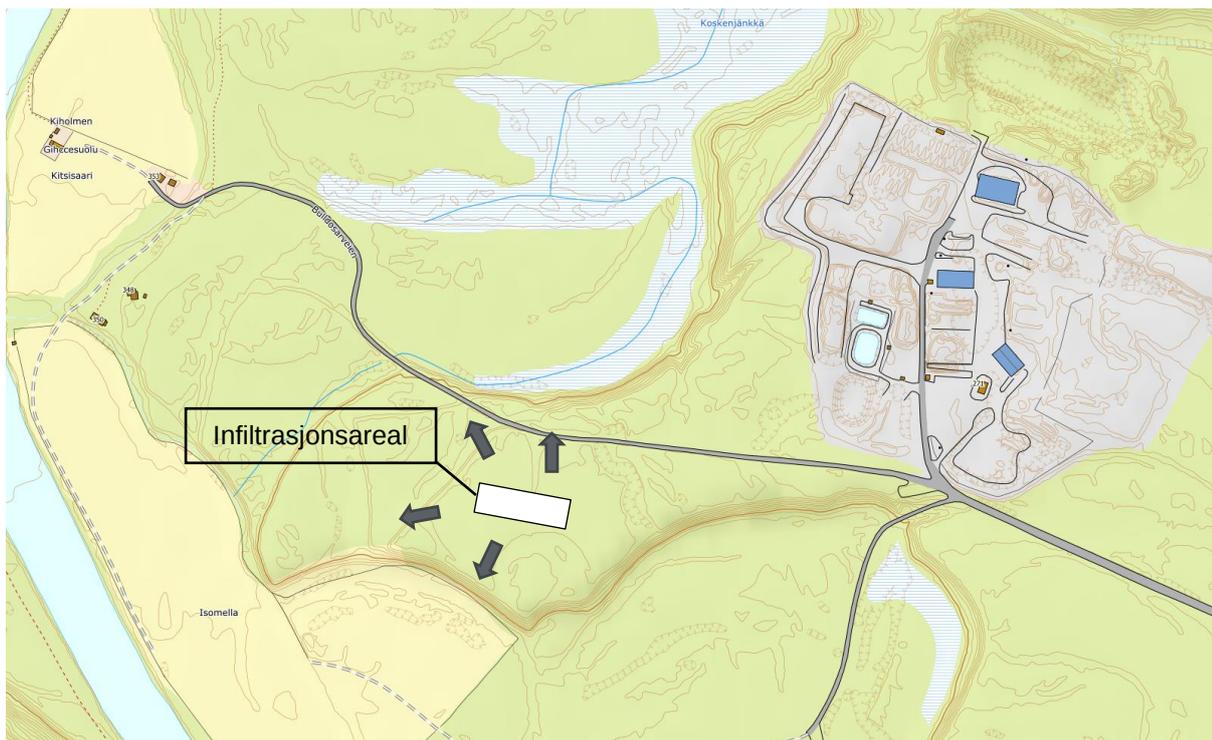
Reguleringsplanene for området er godkjent av Storfjord kommunestyre i vedtak av 14/12-2000 og 25/3-2009 (se Vedlegg 1). Den siste reguleringsplanen fra 2009 gjelder utvidelse av det opprinnelig regulerte området fra år 2000 (se figur 2.2).



Figur 2.2. Opprinnelig regulert areal fra 2000 (uten farge) og tilleggareal (rødt) fra 2009.

2.3 Utslippspunkt

Den delen av det rensede rejevtvannet som ikke brukes (resirkuleres) i anlegget til å fortynne innkommende avfall, planlegges infiltrert i eksisterende løsmasser. Figur 2.3 viser aktuell plassering av infiltrasjonsområdet i forhold til biogassanlegget.



Figur 2.3. Planlagt en aktuell plassering av infiltrasjonsgrøfter for rensed rejevtvann fra biogassanlegget.

Piler indikerer antatt strømningsretning for infiltrert vann for antydte plassering. Ved å legge infiltrasjonen på en slik formasjon vil utstrømningsområdet for grunnvannet fordeles over et strekke på ca 1 km. Det vil si langs foten av avsetningen. Det vil gi lang oppholdstid og god rensing.

3 Anleggsbeskrivelse

3.1 Oversikt over anleggsdeler



Figur 1. Skisse over anleggskomponenter som til sammen utgjør biogassanlegget.

Hall 1, 2 og 3 utgjør haller for mottak og forbehandling av avfall samt etterbehandling av biorest. Tankene 12-17 utgjør buffer- og råtnetanker. PR1 mellom tankene markerer pumperom. Markeringene 30-33 viser areal som er satt til å inneholde utstyr for oppgradering, flytendegjøring og lagring av biogass.

3.2 Prosessbeskrivelse

Prosessbeskrivelsen nedenfor tar utgangspunkt i foreløpige planer for utbygging av biogassanlegget, slik de foreligger pr. august 2023. Det pågår nå en prosess for utarbeidelse av konkurransegrunnlag for de nødvendige entrepriser for bygging av anlegget. Dette kan medføre mindre endringer i prosessløsningen som presenteres nedenfor.

3.2.1 Generelt

Flytskjema med massebalanser for hvert prosessstrinn er vist i Vedlegg 2.

3.2.2 Mottak og forbehandling

Det skal tas imot organisk avfall fra kommuner (matavfall) og næringsvirksomhet, samt slam fra kommunale avløpsrensninger og septikslam. Det legges opp til en separat linje for avløpsslammet, siden gjødselvarerforskriften, som regulerer bruken av bioresten, har flere bruksbegrensninger for avløpsslam enn for annet organisk avfall.

Tabell 3.1 gir en oversikt over de mengder av ulike substrater som **foreløpig** legges til grunn for etablering av anlegget. Anlegget vil bli dimensjonert for framtidig mottak av 75 000 tonn/år for å sikre kapasitet for økte

mengder matavfall og slam, samt mulighet for å øke mottaket av næringsavfall, inkl. avfall fra havbruksnæringen.

Tabell 3.1. Mengde avfall per type (opp til) og total avfallsmengde til behandling (opp til).

Type avfall	Mengder (tonn/år)
Matavfall	30.000
Avløpsslam og septik	20.000
Fiskeslam og biprodukt fra havbruk- og oppdrettsnæring	20.000
Hus- og produksjonsdyrgjødsel	5.000
Organisk avfall fra næringsmiddelindustri*	10.000
Total avfallsmengde	75.000

* Eksempelvis glyserin, bryggeriavfall, slakteavfall, destruert matavfall

Tabell 3.2. Type substrat som ligger til grunn for etableringen av anlegget (per september 2023).

Substrat
Kildesortert organisk husholdningsavfall (matavfall)
Organisk avfall fra hoteller, restauranter og catering
Organisk avfall fra næringsmiddelindustri
Emballert matavfall
Fett fra fettavskillere
Brukte vegetabiliske oljer
Avfall fra ølproduksjon, malt
Avfall fra ølproduksjon, korn
Øl, feilproduksjon og spill
Avfall fra ølproduksjon, gjær
Glyserin som industrielt biprodukt
Husdyrgjødsel fra kyr (flytende)
Husdyrgjødsel fra geit
Slam fra fiskeoppdrett (RAS-anlegg)
Fiskeensilasje
Avfall (tørt) fra fiskeindustri
Silavfall fra fiskeindustri
Vaskevann fra fiskeoljefabrikker
Avvannet slam fra kommunale og private renseanlegg (inkl.septislam)

Det legges opp til en mottakshall med to separate mottaksbinger for ikke-flytende avfall, samt separate mottakstanker for flytende avfall. Den ene mottaksbingen vil være for matavfallsposer og emballerte matvarer som krever en omfattende forbehandling (linje 1), mens den andre vil være for avvannet slam som krever mindre forbehandling (linje 2).

Ved forbehandling av matavfall er hensikten å fjerne uønsket materiale som plast, metall og grove bestanddeler, for å stå igjen med et rent substrat som kan tilføres råtnetanker etter fortykning til ønsket vanninnhold. Dette kan være en utfordrende prosess, og opp gjennom årene er det benyttet flere ulike forbehandlings-løsninger ved biogassanlegg for matavfall. Erfaringene fra disse anleggene viser at de billigste forbehandlingsløsningene ikke har gitt gode nok resultat. De senere årene har det imidlertid blitt utviklet nye løsninger som har vist seg å fungere bra, og det finnes flere leverandører av gode løsninger på det norske markedet og i Europa for øvrig.

Felles for disse løsningene er at poser med matavfall åpnes med en langsomt gående grovkvern. Kverna vil også stoppe større steiner, metalldele og lignende. Fra kverna ledes avfallet direkte ned i en skrue som fører avfallet videre til en utjevningstank (blandetank). Der tilsettes flytende substrat og/eller rensset rejektivann slik at TS-innholdet tilpasses etterfølgende behandling i råtnetanker.

Alt avvannet slam fra mottaksbingen i slamlinjen (linje 2) fortynnes med rensset rejektivann og passerer deretter slamsiler (2 parallelle siler med omkoblings-muligheter) for å fjerne sand og større partikler før slammet går til en utjevningstank (buffertank). Fra utjevningstanken pumpes slammet til råtnetanken. Dersom det ikke installeres slamsiler, kan sand og større partikler fjernes ved tømning av råtnetanken.

3.2.3 Utråtning

Linjen for avfall (linje1) planlegges med 2 stk. råtnetanker som kan driftes i parallell. Råtnetankene vil ha et totalt volum på ca. 2 x 5000 m³. Slamlinjen (linje 2) planlegges med 1 stk. råtnetank à 3 500 m³. Utråtningen er tenkt å foregå i det mesofile området, dvs. ved et temperaturnivå på 38-40 °C, men det er mulig at man i stedet vil anskaffe en prosess som opererer i det termofile temperatur-området (48-55 °C). Omrøring i tankene kan skje ved ulike typer miksesystemer, basert på gassomrøring, mekanisk omrøring eller pumping. Oppvarming skjer ved rundpumping av biomassen gjennom en varmeveksler som tilføres varmt vann fra et kjelanlegg som brenner biogass, eller ved å installere varmesløyfer på innsiden av tankveggen.

3.2.4 Pasteurisering

Etter utråtning er det en buffertank i hver linje foran pasteuriserings-trinnet. Buffertanken i linje 1 vil ha et volum på ca. 4 000 m³ og i linje 2 på ca. 1 000 m³.

Det legges opp til å installere et etter-pasteuriseringstrinn for hver av linjene hvor råstoffene varmes opp til minimum 70 °C ved hjelp av varmeveksling med varmtvann og med eksponeringstid på minimum 1 time. Dette fordi råtnetankene planlegges for å driftes med et så høyt inngående TS-innhold (8-9 % TS) at det vil være svært utfordrende å operere med standard for- pasteuriseringsenheter basert på varmeveksling. Mattilsynet har i dialog med Rå Biopark akseptert en slik løsning for å tilfredsstille hygienekravene i gjødselvereforskriften for slam og for kategori 3 avfall iht. ABP-forskriften. Kategori 2 avfall iht. ABP-forskriften må imidlertid gjennomgå en separat forbehandling (minimum 85 °C i minimum 20 minutter) før det kan blandes med øvrig avfall som går inn på råtnetankene i linje 1.

3.2.5 Gasslager, fakkell og kjelanlegg

Biogassen føres fra toppen av råtnetankene i begge linjer via kondensfjerning og diverse filtre (fjerner forurensninger) til en gassballong (gasslager) og derfra til oppgraderingsanlegget og til energisentralen. Fra gassballongen går det også rør til en gassfakkell som tenner og forbrenner den biogassen som ikke blir benyttet ved feil/planlagt stans i oppgraderingsanlegget eller i gasskjelen.

3.2.6 Gassoppgradering

I forprosjektet er det forutsatt at biogassen oppgraderes på stedet til biometan, som prosesseres videre til flytende drivstoff for kjøretøy (LBG). LBG opptar bare halvparten av volumet til komprimert gass (CBG). LBG kan dermed benyttes i tungtransport, og den kan fraktes over lengre avstander, noe som betyr at det har et større markedspotensial.

Oppgraderingsanlegget planlegges som et membranlegg, og selv om de har et høyt energiforbruk, vil de være spesielt interessante i et område med lave strømpriser.

Ved oppgraderingen frigjøres CO₂ som er planlagt viderebehandlet til en kvalitet som er egnet for bruk i næringsmiddelindustrien og til andre formål som krever ren CO₂.

3.2.7 Avvanning

Avvanningen vil skje separat for hver av linjene, og det vil bli benyttet sentrifuger, skruepresser eller annet egnet avvanningsutstyr som plasseres i et felles prosessbygg. Rejektvannet fra avvanningen i begge linjer ledes til et felles inndampingsanlegg, se kap. 3.2.10. Det legges opp til at det avvannede slammet (bioresten) fra linje 2, med et TS-innhold på 25 -30 %, overføres til et lite forbrenningsanlegg, se kap. 3.2.8, mens bioresten fra linje 1 vil gå til et tørkeanlegg (se kap. 3.2.9)

3.2.8 Forbrenning

Det vil bli et relativt stort varmebehov ved biogassanlegget for å kunne tørke bioresten fra linje 1 (avfallslinja), samt diverse biprodukter fra rensingen av rejevtvannet fra avvanningen i begge linjer, se kap. 3.3.1. Det legges derfor opp til å etablere et forbrenningsanlegg som kan bruke følgende brensler:

1. Biorest fra slamlinjen
2. Rent treavfall (grad A avfallsvirke)
3. Hage/parkavfall som i dag leveres til komposteringsanlegget
4. Annet avfallstrevirke
5. Sagflis og spon

Den nominelle tilførte termiske effekten er antatt å bli ca. 1 MW_{th}.

3.2.9 Tørring

Det planlegges å tørke bioresten fra råtnetankene i linje 1, for å få ned volumet på bioresten, slik at den kan transporteres til steder hvor man kan utnytte ressursene (organisk stoff, næringsstoffer) i bioresten.

Tørkeanlegget vil i hovedsak tørke bioresten fra linje 1, men kan også tørke våte fraksjoner fra behandlingen av rejevtvannet, f.eks. ammonium sulfat, konsentratet fra inndamping av rejevtvannet og også struvitt og vivianitt fra rejevtvannet. Disse våte fraksjonene må tørkes for å få de over på pellets form som et gjødselprodukt.

3.2.10 Inndamping

Rejevtvannet fra avvanningen av bioresten etter utråtning i begge linjer ledes til et inndampingsanlegg som vil produsere et konsentrat og et kondensat. Rejevtvannet utsettes da for temperaturer > 100 °C, og det vil bli hygienisert.

Konsentratet vil i utgangspunktet ha et TS-innhold på 15-20 % (flytende form), men ved å supplere med en tørke-/krystalliseringsprosess i det planlagte tørkeanlegget, kan TS-innholdet økes til over 80 %.

Konsentratet er rikt på nitrogen, fosfor og kalium og er et utmerket gjødselprodukt som kan brukes lokalt

dersom det er et marked for det, eller det kan videreføres til granulær form (> 80 % TS) for distribusjon utenfor regionen.

Det er også mulig å bygge til en prosess for fjerning og oppkonsentrering av ammoniakk fra rejevtvannet ved dampstripping eller tilsvarende. Man kan da få et ammoniumvann eller et ammoniumsalt dersom det tilsettes en syre (bruk av salpetersyre vil gi ammoniumnitrat og bruk av svovelsyre vil gi ammoniumsulfat). Disse saltene vil kunne brukes som gjødsel i jordbruket eller til industriformål (f.eks. til fjerning av NO_x fra avgasser).

Kondensatet, som er det rensede rejevtvannet etter inndamping, vil for en stor del bli benyttet videre som prosessvann innad i biogassanlegget, som fortynningsvann til innkommende avfall og slam og til vasking/spyling av forbehandlingsutstyr. Kondensatet vil ha et lavt innhold av alle forurensningsparametere, men fortsatt er innholdet av nitrogen og KOF relativt høyt, slik at man ikke kan ha lokalt utslipp av dette vannet uten at det foretas ytterligere rensing.

3.2.11 Rensing i jord

Det rensede rejevtvannet som ikke brukes internt på anlegget, blir infiltrert i stedlige masser på en kontrollert måte, og det anlegges prøvetakingsbrønner i strømningsretningen for grunnvannet på stedet, slik at det kan føres kontroll med en eventuell innvirkning på grunnvannet i området nedstrøms infiltrasjonsanlegget. Ytterligere informasjon om dimensjonering og lokalisering av infiltrasjonsanlegget er gitt i kapittel 4.

3.3 Luktrensing

Det vil bli etablert ett luktreduksjonsanlegg for mottakshallen med to separate mottaksbinger (en for matavfall og en for avvannet slam) samt forbehandlingsutstyr for matavfallet, og ett for prosessbygget med pasteuriseringsanlegg, avvanningsutstyr, tørkeanlegg og deler av inndampingsanlegget.

Mottakshall

Det legges opp til full ventilering av mottakshallen med diffus innblåsing i tak og avtrekk ved gulv. Ved mottak av slam/organisk avfall åpnes luke i gulv, og avtrekket endres fra avtrekk ved gulv til avtrekk i mottaksbinge. Normalt har mottaksbinge kun avtrekk for å gi undertrykk i bingen, men ved mottak av slam/organisk avfall forseres dette avtrekket og øvrig avtrekk stenges. Dette sikrer mest mulig punktventilasjon i selve mottaksfasen.

All avtrekksluft fra hallen og mottaket i bingene føres til eget luktreduksjonsanlegg basert på fotooksidasjon og aktivt kull. For avtrekk fra ustabilisert slam og ferskt matavfall vil dette være den mest effektive luktreduksjonen.

Prosessbygg

Deler av avtrekket fra avvanning og behandling av rejevtvann antas å ha høyt innhold av ammoniakk-forbindelser. Alt prosessavtrekk tilknyttes derfor en vannskrubber og et mineralsk biofilter for luktreduksjon. Vannskrubber, evt. med syredosering, antas å ta største delen av lukten fra avtrekket, mens biofilteret tar øvrige, ikke vannløselige gasser og luktkomponenter.

4 Utslipp til resipient

4.1 Generelt

Rejektvannet fra biogassanlegget renses før utslipp. I tillegg vil det være et mindre utslipp av sanitærvløp fra bemanningen til anlegget. Her beskrives løsning for rensing av dette avløpet for å oppfylle forventede krav til rensing.

4.2 Foreliggende grunnundersøkelser

Deler av aktuelt område er undersøkt, og det skal gjennomføres supplerende undersøkelser senere for endelig plassering av anlegg og valg av anleggsutforming.

Det er gjennomført grunnundersøkelser med prøvegraving i masser i aktuelt område for infiltrasjonsanlegg for rejektivann fra biogassanlegget til Rå Biopark. Det ble gravd 3 groper, G1, G2 og G7. Gropene ble fotografert og loggført. Det ble tatt prøver for kornfordelingsanalyser. Basert på kornfordelingsanalyser ble K verdi for vurdering av infiltrasjonskapasitet beregnet.

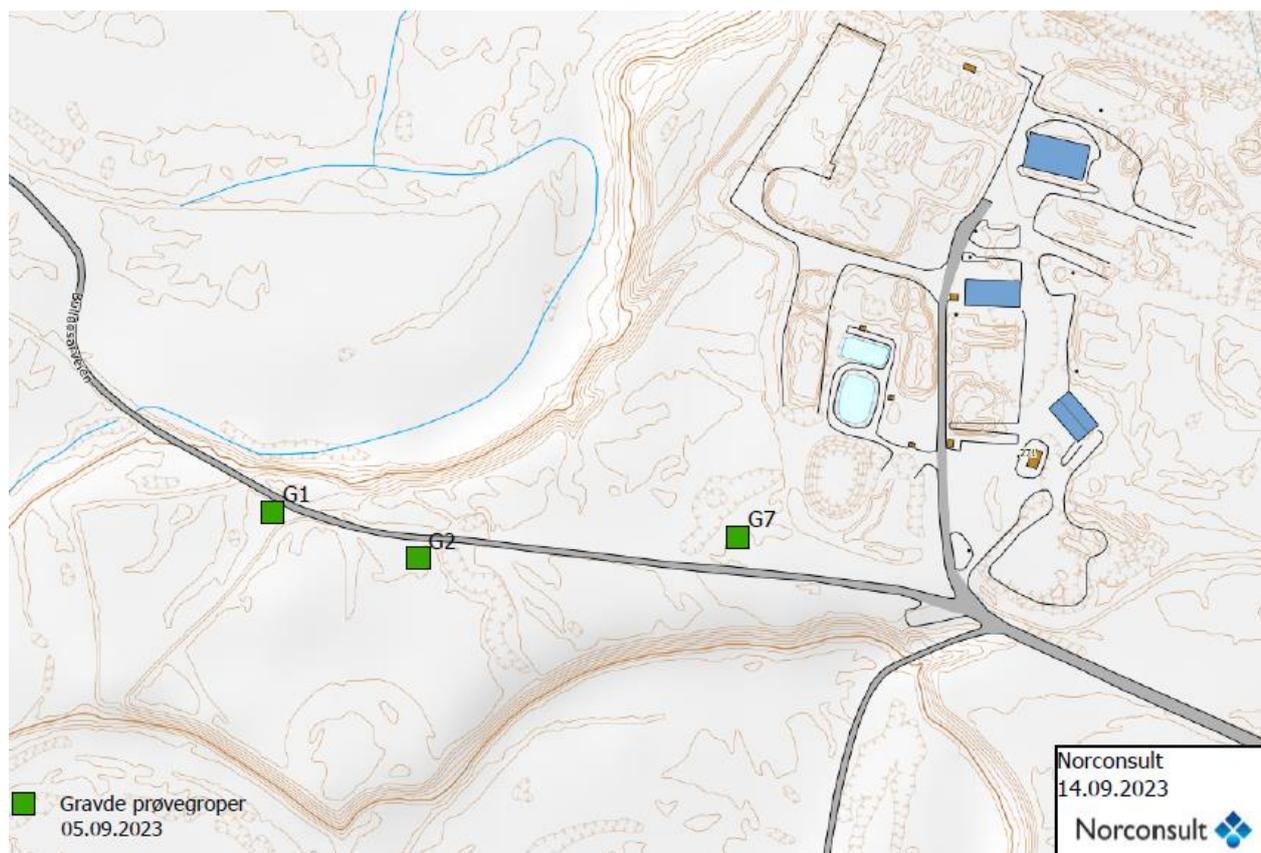


Fig 2 – utført kartlegging av grunnforhold

Opptegninger og tabeller for de ulike prøvegroperne kan kort oppsummere som følger:

- G1 har veldig høy ledningsevne i dyp 1-2 m og god ledningsevne ned til minst 4 m.
- G2 har sannsynligvis veldig høy ledningsevne ned til ca 5 m og er tilnærmet tett under 5 m.
- G7 har veldig høy ledningsevne ned til 3 meter, men er relativt tett under 3 meter.

Oppsummert er det et lag med ekstremt god infiltrasjon i de øvre lagene ned til mellom 3-5 meter. Under dette ligger et dypere lag med finsand der hydraulisk ledningsevne er svært begrenset.

Detaljert beskrivelse av Jordprofilene

Dybde (m under terreng)	Kote (moh.)	Prøve	Løsmassebeskrivelse
0			
0.5		0-0,7 m	Sortert sand. Brun.
1			
1.5		1-2 m	Grusig sand med stein. Avrunda. Ikke finstoff.
2			
2.5		2-3 m	
3			
3.5			
4		4 m	Godt sortert sand. Beige/brun.
4.5			
5			
5.5		5,5 m	Godt sortert sand. Grå. Ingen tegn til grunnvann.
6			

Fig 3 Prøvegrop G1

- K- verdi i masser 1-2 m dyp har ca 104 m/d i ledningsevne
- K -verdi i masser 4-4,1 m dyp har ca 10 m/d i ledningsevne

Dybde (m under terreng)	Kote (moh.)	Prøve	Løsmassebeskrivelse
0			
0.5		0-1 m	Godt sortert sand. Orangebrun farge.
1			
1.5		1-2,5 m	Grusig sand med stein. Runde korn. Gråbrun farge.
2			
2.5			Kun rund stein.
3			
3.5			Grusig sand med stein. Runde korn. Gråbrun farge.
4		3,5-4,5 m	
4.5		4,5-5 m	Godt sortert sand. Orangebrun farge. Noe finstoff? Gjormete.
5			
5.5		5-5,5 m	Grå og brun sand, godt sortert. Ikke finstoff. Fuktig.
6			Sittig finsand/leir. Tikotrop - mye porevann. Tydelig vått, men det renner ikke vann inn i gropa.

Fig 4 Prøvegrop G2

- K- verdi i masser 1-2,5 m har ca 82 m/d i ledningsevne
- K verdi i masser 5-5,5 m har ca 0,1 m/d – dvs tilnærmet tette masser

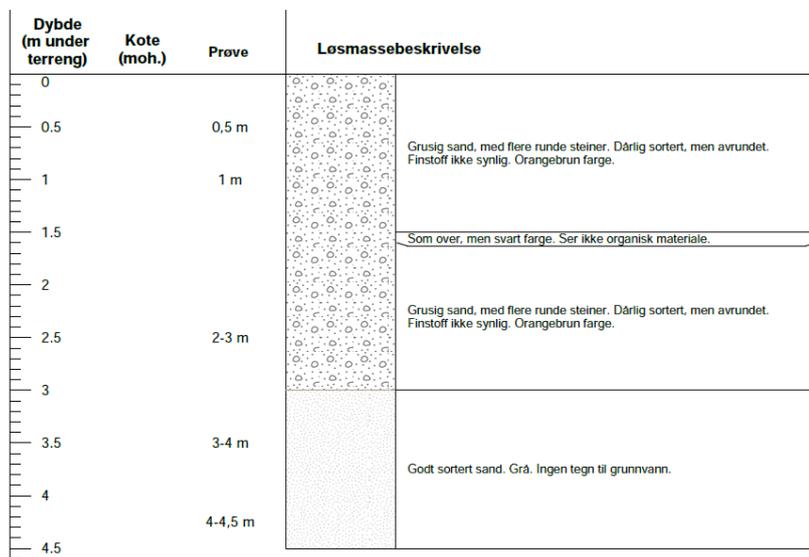
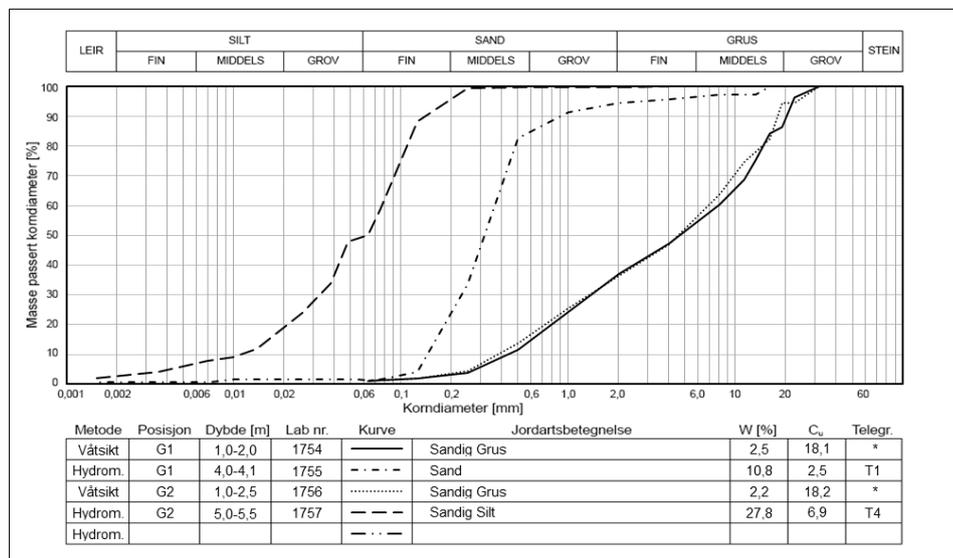


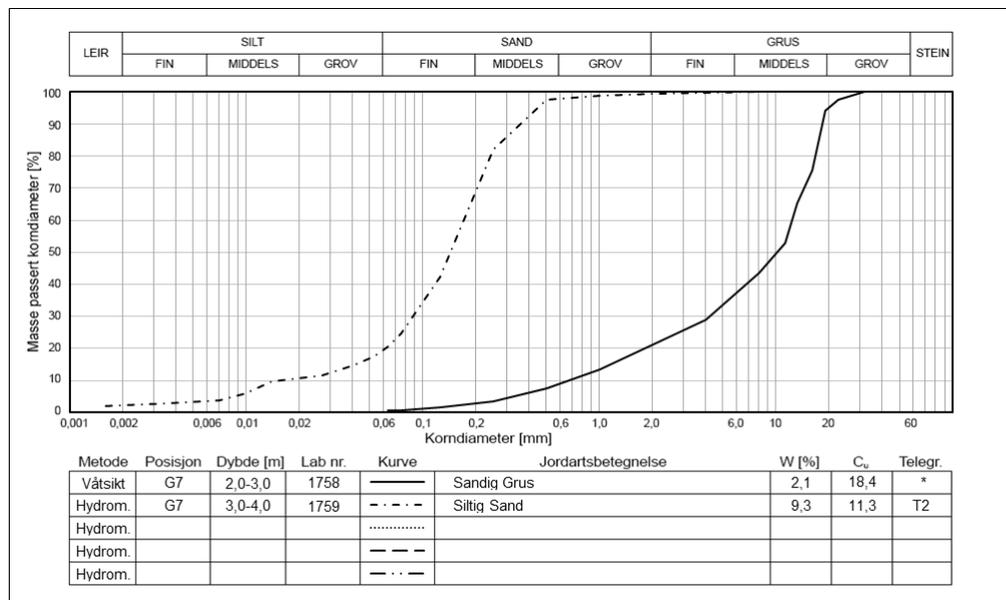
Fig 5 Prøvegrop G7

- K- verdi i masser 2-3 m har ca 422 m/d i ledningsevne
- K verdi i masser 3-4 m har ca 0,4 m/d – dvs tilnærmet tette masser

Kornfordeling og K- verdi



Figur 6 - kornfordeling for prøvegrop G1 og G2



Figur 7 - kornfordeling for prøvegrøp G7

Basert på kornfordelingene til de ulike prøvene kan man beregne massens K-verdi (ledningsevne). K verdien oppgis som meter per døgn og legges til grunn for estimering av nødvendig areal samt beregning av jordas hydrauliske kapasitet. Hydraulisk kapasitet vil forenklet si grunnens evne til å lede bort vann. I tabell under er K verdi beregnet for alle prøvene. Det tas utgangspunkt i K- verdi beregnet etter Gustafson, som er en videreutvikling av Hazen.

Tabell 4.1

Prøvedyp	1-2 m	4-4,1	1-2,5	5-5,5	2,0-3,0	3,0-4,0
Verdier lest fra tabell/test	G1 ●	G1 ●	G2 ●	G2 ●	G7 ●	G7 ●
d10	0,43	0,15	0,38	0,01	0,65	0,02
d50	4,5	3,1	4,5	0,06	10	0,15
d60	8	3,7	6,9	0,08	13	0,18
S0 (d60/d10)	18,60	24,67	18,16	8,00	20,00	9,00
K (vannledningsevne) Hazens	184,9	22,5	144,4	0,1	422,5	0,4
K (vannledningsevne) Gustafsson [m/s]	0,001205327	0,000122731	0,000955846	1,08698E-06	0,002631	4,06618E-06
K (vannledningsevne) Gustafson m/d	104,140	10,604	82,585	0,094	227,346	0,351
E(S0)	6518,802351	5454,714535	6619,432955	10869,81326	6227,976	10165,44557
e (for Gustafson metode)	0,134508492	0,123470369	0,135539833	0,179660926	0,131518	0,172047845
g (for Gustafson metode)	1,832048049	1,770016772	1,838183751	2,147785461	1,814575	2,088036388
Infiltrasjonkapasitet klasse	1	1	1	1	1	1

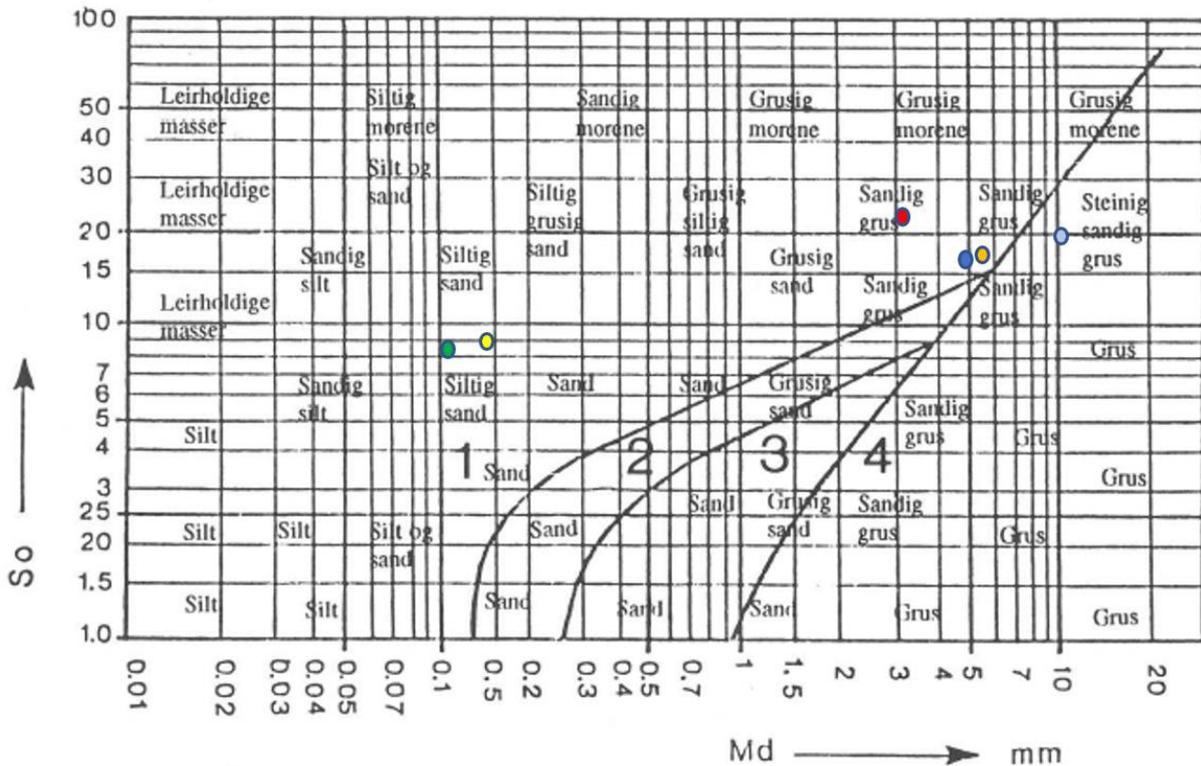


Fig 8 Infiltrasjonsdiagram

Figur 8 viser resultatene fra kornfordeling plottet i et såkalt Infiltrasjonsdiagram. So (vertikalaksen) er d_{60}/d_{10} , altså forholdet mellom størrelsen på kornstørrelse som representerer henholdsvis 10% og 60% av massene i kornfordeling. Prøvene som har gitt høy K verdi er plassert til høyre i diagram (se farge i tabell) mens prøvene til venstre har lav K verdi.

Den opprinnelige hensikten med infiltrasjonsdiagram er at dersom prøver havner i klasse 1 og 4 bør det gjennomføres infiltrasjonstest av massene. Vurderingsmessig er dette ikke nødvendig når beregnet K verdi er så høy som i dette tilfellet.

4.3 Dimensjonering infiltrasjonsflate, nødvendig areal

Dimensjonerende avløpsmengde for infiltrasjon

Det antas at det vil være opp til 20 dagtidsansatte på anlegget. Sanitært avløp fra disse utgjør i løpet av døgnet i snitt ca 1,2 m³/d, Dette avløpet slamavskilles og går til infiltrasjon sammen med det øvrige avløpet.

Fra prosessdiagram har man at det fra prosessanlegget skal behandles ca. 159 m³/d.

I sum utgjør dette ca 160,2 m³/d (1,85 l/s).

Det er kun en begrenset sammenheng mellom infiltrasjonsareal og K verdi for jord. Sammenhengen er empirisk og basert på at det er «biohuden» eller slamm/biologisk vekst i overflaten til infiltrasjonsarealet som er begrensende for infiltrasjonen. For gode masser ($K > 5$ m/d) oppgir VA-Miljøblad belastning på 25 l/m²/d for avløpsmasser. Ved forbehandling (sanitært avløp) kan dette økes. Dette anses som en konservativ mengde og andre kilder oppgir 50 l/m²/d som mulig for grusig sand (Norsk vann 178/2010)

Følgende konsentrasjoner forventes fra prosessvann som føres til infiltrasjon sammenlignet med normale verdier fra slamavskilt avløpsvann:

Tabell 4.2 Konsentrasjon i utslippsvann og i normalt avløpsvann

	Forventet fra prosessvann (mg/l)	Normalt avløpsvann fra slamavskiller (Crites & Tchobanglous, 1998)(mg/l)
KOF	200	250 -500
BOF ₅	120	150 -250
Tot-N	40	50 -90
Tot-P	0,01	12 -20
SS	5	40 -140

Som det framgår av nivåene i tabell kan man forvente mindre forurenset vann til dette infiltrasjonsanlegget enn normalt slamavskilt avløpsvann. Konsekvensen av det er at belastning i liter/kvadratmeter kan gjøres som for avløpsvann eller med litt høyere belastning. Spesielt P nivået, som er minimumsfaktoren i ferskvann, er på nivå med næringsfattig (oligotroft) vann og trenger ikke ytterligere rensing. Den lave verdien av SS er også viktig da dette betyr svært mye mindre «slam» tilført infiltrasjon, noe som trolig er bra for levetid til anlegget.

Ved å dimensjonere infiltrasjonen for 159 kubikk/døgn får man et minimum nødvendig areal:

$$159\ 000/50 = 3180\ m^2.$$

Dersom man lager et litt overdimensjonert areal på f.eks 45x80 m vil i prinsippet vannet kunne strømme ut flere veier. Et overslag på tilgjengelig hydraulisk kapasitet blir da:

$$250m\ (\text{minimum utstrømningslengde}) \times 0,05\ (\text{gradient GV}) \times 10\ (K) \times 2\ (\text{høyde}) = 250\ m^3/d$$

Det vil si at hydraulisk kapasitet er større enn infiltrert mengde ($250 > 159$), noe som er en forutsetning for at anlegget kan fungere. Det vil si at massen har tilstrekkelig kapasitet til å transportere vannet bort.

I forbindelse med detaljprosjektering av anlegg må det gjøres ytterligere undersøkelser for endelig bestemmelse av areal og utforming av anlegg.

4.4 Rensing og forurensingsinnhold i infiltrert vann

Som det fremgår av foregående tabell er forventede belastninger for infiltrasjon litt lavere enn det som forventes fra normalt slamavskilt avløpsvann, bortsett fra P og SS som er vesentlig lavere. Det forventes derfor at renseseffekt vil være som for normale infiltrasjonsanlegg.

Tabell 4.3 Normale renseseffekter for infiltrasjonsanlegg

Parameter	Renseeffekt	Konsentrasjon
Fosfor (tot-P)	> 90 % ¹⁾	< 1,0 mg/l
Organisk stoff (BOF _d)	> 90 %	< 20 mg/l
Nitrogen (tot-N)	30 – 50 % ¹⁾	< 50 mg/l
Bakterier (E.coli)	99,99 – 99,9999 % ²⁾	< 100/100 ml

Tabell 4.3 viser forventede renseseffekter og utslippskonsentrasjoner i lukkede infiltrasjonsanlegg (VA-Miljøblad nr. 59)

På grunn av forbehandlingen er P nivåene allerede så lave at ytterligere rensing av P ikke vil være nødvendig, øvrige renseseffekter vil være som anvist. Angitt renseseffekt er rensing i umettet sone.

Det infiltrerte vannet som da er rensert i den umettede sonen vil blandes med øvrig grunnvann og fordele seg som grunnvann og delvis i grøft/bekker i massene langs hele foten av grusavsetningen. Dette utgjør et område med en total lengde på nærmere 1 km. Med ca 1,2 l/s tilført «renset vann» utgjør dette 1,2 milliliter i sekundet per meter. Dette vil derfor trolig ikke utgjøre en målbar økning i tilførsel.

Det settes ned prøvebrønner for å prøveta grunnvann rundt foten av avsetningen jfr fig 9.

4.5 Utforming og plassering av anlegg

Basert på grunnundersøkelsen får man følgende føringer for endelig plassering:

1. Infiltrasjon må etableres høyt i massene for best mulig utnyttelse av hydraulisk kapasitet
2. Ved prosjektering bør man vurdere tiltak for å sikre god fordeling av avløp i arealet for å unngå for rask strømming i øvre lag (pumpefordeling, sandfilterlag og lignende).
3. Plassering bør ideelt legges slik at utstrømming kan gå både nordover og sørover, dvs bør plasseres midt på flaten (justeres etter ytterligere grunnundersøkelser)
4. Oppdeling i flere flater/områder kan også være hensiktsmessig avhengig av resultater fra detaljerte undersøkelser.
5. Det plasseres brønner for prøvetaking i nedstrøms for kontroll av renseseffekt. Det må også sikres prøvetaking oppstrøms anlegg for referanseprøver.

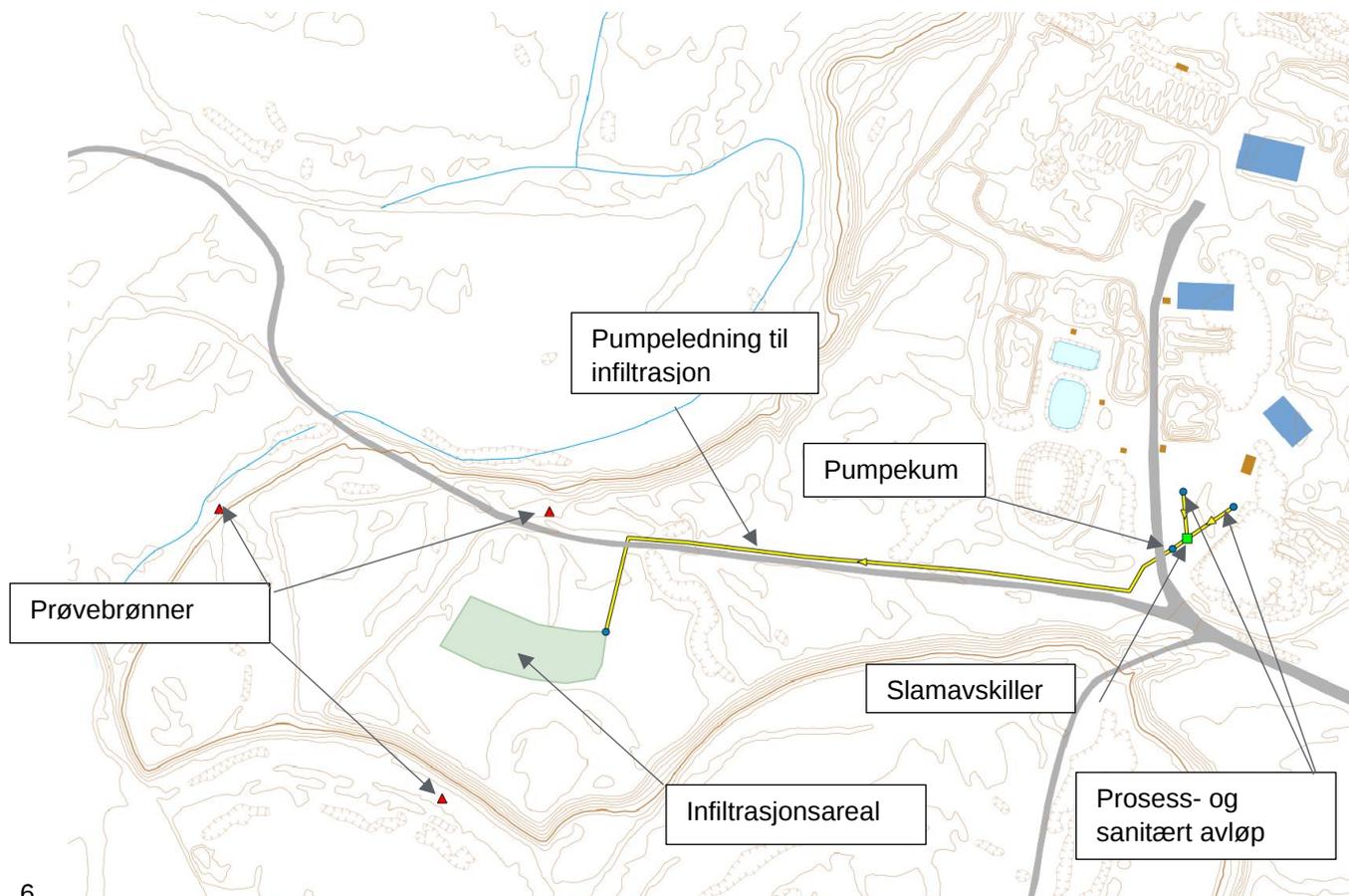


Fig 8 Plassering anlegg og prøvebrønner

Før endelig plassering og detaljert utforming (prosjektering) bør det gjennomføres mer detaljert grunnundersøkelse. Opptegnet areal er ca 2,5 daa.

Supplerende grunnundersøkelser vil første og fremst påvirke endelig plassering av anlegget og utforming av dette. Utførte vurderinger gir grunnlag for å konkludere med at en forventer at området er velegnet til planlagt infiltrasjon.

4.6 Overvåking og dokumentasjon av renseeffekt

4.6.1 Inndampingsanlegg

Avløpet som skal infiltreres er rensert i et inndampingsanlegg som typisk gir følgende utslippsverdier.

Tabell 4.4 Konsentrasjon i utslippsvann fra inndampingsanlegget

	Forventet fra prosessvann (mg/l)
KOF	200
BOF ₅	120
Tot-N	40
Tot-P	0,01
SS	5

Tabell 4.4 viser forventede konsentrasjoner i utslippsvann fra inndampingsanlegget. Det er viktig at dette anlegget er driftsstabilt for å unngå driftsproblemer med infiltrasjonsanlegget. Det foreslås derfor gjennomført følgende overvåking og krav til dette rensenanlegget:

- Uttak av døgnblandeprøver en gang hver måned på utløpet fra anlegget.

4.6.2 Utslippskravet til anlegget er at rensert prosessvannet i snitt på årsbasis har lavere konsentrasjoner enn oppgitt i tabell 4.4. Infiltrasjonsanlegg

Etter infiltrasjon skal rensekravet som framgår av BAT-AEL for avfallsbransjen legges til grunn.

Tabell 4.5 Utslippskonsentrasjoner ved direkte utslipp i resipient ihht BAT-AEL

	BAT-AEL (mg/l)
KOF	30-180
TOC	10-60
Tot-N	1-25
Tot-P	0,3-2
SS	5-60

Utslippet etter infiltrasjon overvåkes ved uttak av vannprøver i prøvekurven/overvåkingskummer plassert mellom infiltrasjonsområdet og elva. Det foreslås stilt følgende krav til renseeffekt etter infiltrasjon jfr tabell 4.6

Tabell 4.6 Forslag til tillatte utslippskonsentrasjoner etter infiltrasjon

	BAT-AEL (mg/l)
KOF	50
TOC	20
Tot-N	20
Tot-P	0,3
SS	5

Det foreslås tatt vannprøver i overvåkingskummene 4 ganger pr år.

Merk at infiltrasjonsanleggets utslipp måles i grunnvannet som strømmet ut fra infiltrasjonsområdet. Utslippskonsentrasjon må derfor ses i sammenheng med konsentrasjonene i grunnvann oppstrøms anlegget. Bakgrunnsverdiene forutsettes kartlagt før infiltrasjonsanlegget settes i drift.

5 Utslipp til luft

5.1 Søknad

Det søkes om tillatelse til utslipp til luft fra:

1. Generell romventilasjon for alle bygg
2. Luktreduksjonsanlegg for mottakshall
3. Luktreduksjonsanlegg for prosessbygg
4. Kjelanlegg for produksjon av varmtvann (som bruker strøm, LNG eller LPG som brensel)
5. Forbrenningsanlegg basert på ulike typer avfall. Dette skal forsyne tørkeanlegget med energi.
6. Tørkeanlegg for tørking av biorest, ammoniumsulfat og konsentrat fra inndamping av rejektivann.
7. Fakkell for biogass
8. Kaldfakling ved unormale driftssituasjoner

Den samlede konsekvensen av nytt biogassanlegg i Rå Biopark er vurdert som positiv mhp. utslipp til luft, da det legges til grunn at utslipp fra biogassanlegget vil gi et mindre luktutslipp enn eksisterende utslipp fra komposteringsanlegget.

5.2 Punktavsug og luktreduksjonsanlegg

Det vil bli etablert ett luktreduksjonsanlegg for mottakshallen og ett for prosessbygget, jf. kap. 3.3.

Installasjon av luktreduksjonsanlegg skal sørge for at Rå Biopark og omkringliggende områder får en akseptabel luktbelastning.

Berørte naboer vil varsles ved fare for luktulemper som følge av unormale driftssituasjoner.

5.3 Avgasser fra varmtvannsanlegg

Biogasskjel for varmtvanns-produksjon vil ha sikkerhetsventiler med utslipp til det fri som kan gi utslipp av uforbrent biogass som vil inneholde luktstoffer. Dette er en sikkerhetsfunksjon, og utslipp vil bare skje i ekstreme situasjoner.

5.4 Avgasser fra forbrenningsanlegg

Støv 150 mg/Nm³

CO 300 mg/Nm³

NO_x 500 mg/Nm³

SO₂ 250 mg/Nm³

5.5 Avgasser fra tørkeanlegg

Tørkeanlegget vil bli utstyrt med et skrubber system som vil redusere utslippet av ammoniakk til omgivelsene.

5.6 Avgasser fra fakling av biogass

Biogassfakkell vil normalt gi en total forbrenning av biogassen. Utslipp kan likevel skje dersom fakkelen ikke tenner når den skal. Løsninger som skal sikre at fakkelen alltid tenner, vil bli vurdert sammen med fakkelleverandør.

Ved oppstart av anlegget vil metankonsentrasjonen være for lav til at gassen vil brenne. For å hindre luktproblemer forutsettes tilsatt gass for å sikre avbrenning av utslippet fram til gasskonsentrasjonen blir høy nok til å brenne selv.

5.7 Kaldfakling

Sikkerhetsventiler på rånetankene vil gi utslipp av uforbrent biogass dersom de utløses. Dette vil bl.a. skje dersom strømmen blir borte. For å hindre utslipp hver gang det blir en kort stopp i den ordinære strømforsyningen, vil ventilene bli tilknyttet en UPS som gir en kontinuerlig stømtilførsel.

5.8 Spredningsforhold / spredningsberegninger

Det er gjennomført innledende spredningsberegninger, basert på erfaringsdata fra utstyrsleverandør og antatte dimensjoner på anlegg og bygningstekniske forhold. I spredningsberegningene ble det lagt til grunn at drift av dagens avfallsanlegg avvikles, og at avfallet blir fjernet ila. kort tid etter at biogassanlegget er i drift. Spredningsmodelleringene representerer normal drift av biogassanlegget.

De innledende beregningene viste at med et luktutslipp på inntil 500 OUE/m³ vil anbefalt grenseverdi i Veileder TA-3019 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven overholdes ved nærmeste og/eller mest utsatte nabo.

Det skal i tillegg gjøres spredningsmodelleringer når anlegget står ferdig og når det gjennomføres målinger av lukt. Dette skal legges til grunn for endelig fastsetting av tillatt luktutslipp.

6 Avfall og biorest

6.1 Avfallstyper og -mengder

Det er i den nye mottakshallen for matavfall og slam planlagt å installere både forbehandlingsutstyr for matavfall og sil for slammet. Dette vil generere følgende avfallstyper: rejekt (plast, beinrester og andre større avfallsrester) og metall fra forbehandlingen av matavfallet samt silgods (filler, plast, sand/grus) fra siling av slammet. Forventede mengder ved ferdig bygd anlegg og disponeringsmåte er angitt i tabell 6.1.

Tabell 6.1. Typer, mengder og disponering av avfall fra biogassanlegget, basert på avfallsmengdene inn til anlegget i 2022.

Fraksjon	Mengde [tonn/år]	Disponering
Rejekt fra matavfall	Ca. 5 000	Til forbrenning/deponering
Metallrester	Usikkert, ingen referanser	Til deponering
Silgods fra slam	Ca. 250	Til forbrenning/deponering

Fraksjoner som skal til deponering planlegges deponert hos Origo Skibotn AS like ved Rå Biopark.

I tillegg generes litt farlig avfall fra verksted, noe mat- og papiravfall fra spiserom og kontor, og litt avfall fra vedlikehold av utstyr. Normalt vil det være 7 - 9 operatører og én driftsleder til stede på anlegget.

Ved større anleggs- eller reparasjonsarbeider ligger ansvaret for avfallshåndtering på utførende entreprenør.

Alle fraksjonene skal samles inn og disponeres i henhold til krav gitt i avfallsforskriften.

6.2 Biorest

Linje 1 i biogassanlegget vil produsere en biorest som skal videreforedles til et gjødselprodukt. Produksjonen av biorest fra linje 1 vil ha følgende karakter:

Innhold av tørrstoff	22 %
Tonn tørrstoff per år	4640
Tetthet	1 tonn per m ³
Våte tonn per år	22 100
M ³ per år	21 100
M ³ per måned	1760

Vi jobber parallelt med to ulike løsninger for videreforedling av bioresten fra linje 1. Hvilken av løsningene som blir implementert vil avhenge av hvorvidt prosjektet innvilges offentlig støtte for alternativ 1, som er det foretrukne alternativet.

Alternativ 1:

Etablering av et pyrolyseanlegg for behandling av hele den faste fraksjonen biorest fra linje 1. Pyrolyse er en lavutslippsteknologi som produserer rent, biostabilt biokull som kan brukes som gjødselkomponent.

Sluttproduktet blir sammenlignbart med konvensjonelt trekull. Det vil sendes inn en separat søknad om etablering av pyrolyseteknologi dersom denne delen av anlegget innvilges offentlig støtte.

Alternativ 2:

Hvis Rå Biopark ikke innvilges offentlig støtte vil vi implementere en tørkeprosess for videreføring av bioresten. Tørkeprosessen vil øke innholdet av tørrstoff i bioresten fra 22 % til 85 %, og vil være utstyrt med en skrubber for å fjerne ammoniakk. Tørken vil være plassert innendørs og tilkoblet luktreduksjonsanlegget. Tørkeprosessen vil både gjøre bioresten biologisk stabil og redusere volumet. Vi har til hensikt å omdanne det tørkede materialet til gjødselpellets for salg til landbruket både i og utenfor Norge.

Vi forventer at byggetiden for biogassanlegget vil være minimum 20 måneder. Gitt oppstart for bygging av biogassanlegget 1.6.2024 vil ferdigstilling tidligst være 1.2.2026. Det vil i så fall bety at anlegget først vil begynne å produsere biorest medio februar 2026.

Rå Biopark har søkt offentlig støtte for etablering av pyrolyseteknologien beskrevet i alternativ 1. Per 8.11.2023 har er ikke søknaden ferdig behandlet, og vi har derfor ikke tatt en endelig beslutning på hvilket alternativ som skal etableres som den permanente løsningen for bioparken.

Både teknologien for alternativ 1 (pyrolyse) og teknologien for alternativ 2 (tørke) vil være raskere å bygge enn biogassanlegget. Vi anslår at det vil ta maksimalt 14 måneder mellom kontraktsinngåelse og idriftsettelse for alle de nevnte teknologiene. Gitt at et av alternativene må være i drift fra 1.2.2026 vil beslutning om hvilket alternativ som velges, samt inngåelse av kontrakt med teknologileverandør, være gjort innen 1.12.2024. Dialogen med virkemiddelapparatet er positiv, og vi forventer en avgjørelse på hvorvidt vi innvilges støtte innen 31.3.2024.

Ved implementering av alternativ 1 eller 2 vil det ikke være behov for mellomlagring av biorest.

7 Støy og trafikk

7.1 Støy

Støy er utredet i forbindelse med reguleringsplanen for tomta til Rå Biopark, jf. Vedlegg1. Den samlede konsekvensen vurderes der som lite negativ. I det planlagte biogassanlegget er det ingen utendørs støykilder.

7.2 Trafikk

Trafikkmengden til biogassanlegget i Rå Biopark forventes ved oppstart å være inntil 16 lastebilturer i døgnet med matavfall, slam og andre avfallstyper inn til anlegget og inntil 5 turer ut med ferdig behandlet biorest og andre gjødselprodukter, samt rejeakt fra forbehandlingen dersom dette ikke tas med i retur ved levering av avfall.

Ved økning av avfallsmengden fra ca. 63 000 tonn per år ved oppstart av biogassanlegget til en utnyttelse av max. kapasiteten på 75 000 tonn per år, vil antall lastebilturer inn til anlegget øke til ca. 20 døgnet og antall uttransporter vil øke til ca. 8 turer.

8 Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp

8.1 Risikovurdering

Det er foreløpig ikke gjennomført ROS-analyser for anlegget ettersom anlegget først må prosjekteres av totalentreprenør.

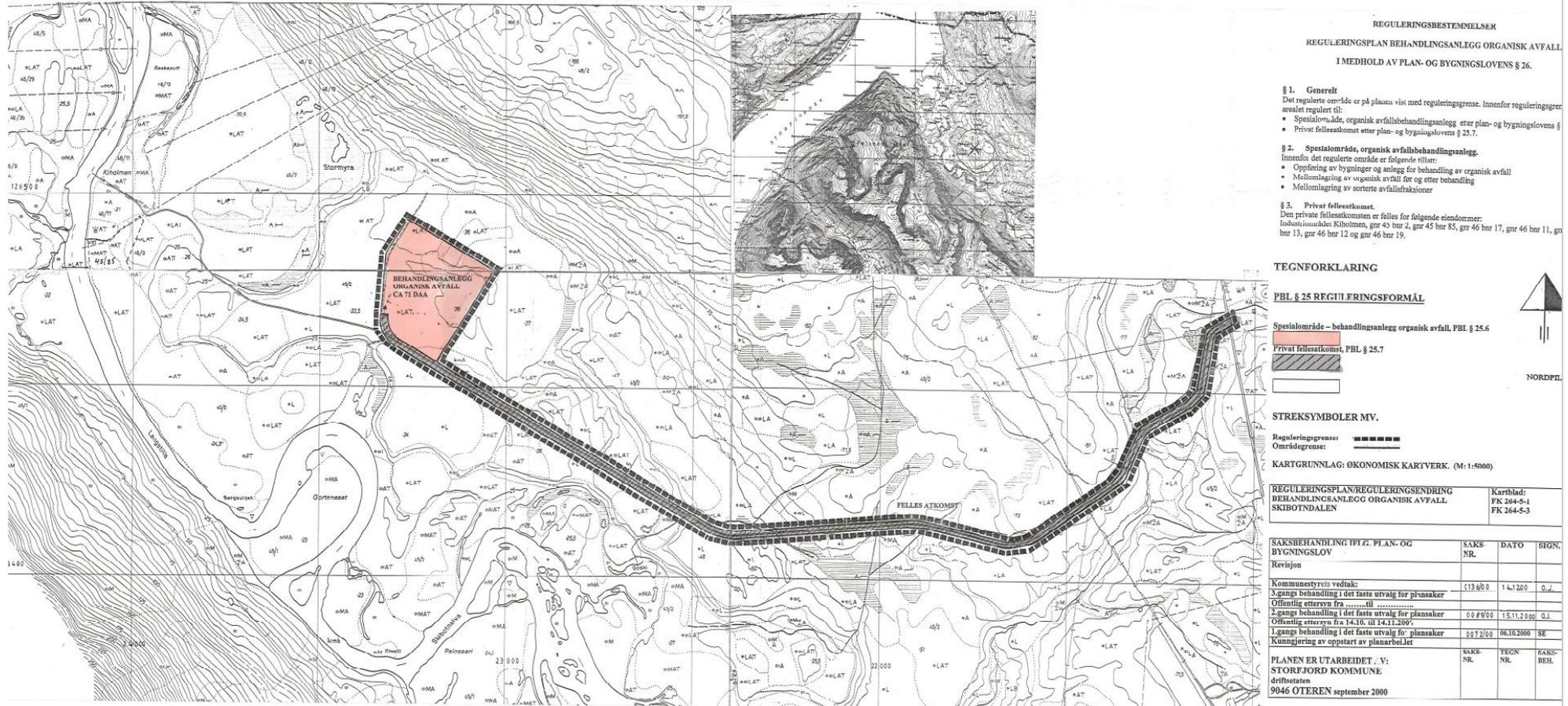
En foreløpig vurdering er at planlagte eller ikke planlagte driftsstanser, i hele anlegget eller deler av anlegget, ikke vil medføre utslipp til vann eller luft. Ved lengre driftsstans kan eksisterende komposteringsanlegg settes i gang igjen på kort varsel for å kunne håndtere de avfallstyper som behandles der i dag.

8.2 Beredskapsplan

Beredskapsplan for ekstraordinære utslipp, som store lekkasjer fra tanker, vil bli utarbeidet på et senere tidspunkt når prosjekteringen av biogassanlegget er kommet lenger.

Vedlegg

Vedlegg 1a: Reguleringskart Behandlingsanlegg organisk avfall, Skibotn



Vedlegg 1b: Vedtak Reguleringsplan Behandlingsanlegg organisk avfall Skibotn**SAMLET SAKSFREMSTILLING****REGULERINGSPLAN ORGANISK AVFALLSBEHANDLINGSANLEGG**

Saksbeh.: Steinar Engstad Arkivkode: L12
Arkivsaksnr: 00/01351 Gradering: /

Saksnr.:	Utvalg	Møtedato
0072/00	Hovedutvalg teknikk/miljø	06.10.2000
0089/00	Hovedutvalg teknikk/miljø	15.11.2000
0130/00	Kommunestyret	24.11.2000
0128/00	Hovedutvalg teknikk/miljø	01.12.2000
0136/00	Kommunestyret	14.12.2000

FAKTISKE OPPLYSNINGER:

Storfjord kommunestyre har egengodkjent reguleringsplan for organisk avfallsbehandlingsanlegg i Skibotndalen 06.09.99, sak 94/99.

Avfallsservice as skal eie og drive det organiske avfallsbehandlingsanlegget. De ber i brev av 14.09.00 om at det regulerte området utvides slik at de får større arealer til disposisjon.

Hovedformålet med det regulerte området er nyanlegg og drift av behandlingsanlegg for organisk avfall. Dette er et reaktorbygg hvor organisk avfall blir omdannet til kompostjord hvor sluttproduktet skal kunne selges som jordforbedringsmiddel. I tillegg skal det etableres et reserveanlegg bestående av et asfaltert område hvor organisk avfall i startfasen skal rankekomposteres. Dette området kan i ettertid benyttes til forkompostering og ettermodning.

Innenfor det regulerte området skal Avfallsservice as også kunne ta imot og mellomlagre containeravfall og sortert avfall før det videresendes til mottaksstasjon.

Avstander til bebyggelse:

- Nærmeste bolig ligger nær Statoilstasjonen i avstand ca 2000 m fra det regulerte område
- Nærmeste hytte ligger på motsatt side av Skibotnelva mot Statoilstasjonen i avstand ca 1850 m.
- Avstanden til turistanlegg ved gammel militærforlegning er ca 2000 m
- Avstanden til nærmeste private eiendomsgrense er ca 500 m
- Avstanden til nærmeste dyrka mark i Kiholmen er ca 700 m. Her er det etablert "husvære" som benyttes under arbeid på parsellene

VURDERING:

Størstedelen av det omsøkte området består av tidligere nedlagt avfallsplass. Dette området var regulert til avfallsplass i 1985 og ble benyttet som avfallsplass i tiden fram til 1997 da Storfjord kommune gikk inn i Avfallsservice as.

I forbindelse med tidligere høringsrunde vedr egengodkjent reguleringsplan for organisk avfallsbehandlingsanlegg i 1999 var det ikke vesentlige merknader eller innsigelser til

reguleringsplanene. Det antas at det ikke vil bli slike merknader nå heller da det regulerede området ligger langt fra all bebyggelse og det er lite aktivitet i området.

Forslaget til reguleringsendring anbefales lagt ut til offentlig ettersyn.

RÅDMANNENS INNSTILLING:

Reguleringsplan for behandlingsanlegg organisk avfall med tilhørende reguleringsbestemmelser legges ut til offentlig ettersyn etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

Behandling/vedtak i Hovedutvalg teknikk/miljø den 06.10.2000

Behandling:

Vedtak:

Reguleringsplan for behandlingsanlegg organisk avfall med tilhørende reguleringsbestemmelser legges ut til offentlig ettersyn etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

Enstemmig vedtatt.

NYTT SAKSFRAMLEGG TIL MØTE I TEKNIKK OG MILJØ 15.11.2000.

Reguleringsplanen har ligget til offentlig ettersyn i tiden 14.10.-14.11.2000. Ved fristens utløp var følgende merknader mottatt:

1. Brev av 16.10.2000 fra Statens vegvesen. Ingen merknader.
2. Brev av 23.10.2000 fra Troms Fylkeskommune, kulturretaten. Ingen merknader.
3. Brev av 24.10.2000 fra Troms Kraft. Ingen merknader.
4. Brev av 26.10.2000 fra Sametinget, samisk kulturminneråd. Ingen merknader.
5. Troms Fylkeslandbruksstyre, sak 619/00 den 7.11.2000.
Innsigelser:
 - A) I planbestemmelsene må det innarbeides et avslutningstidspunkt for driften av anlegget. Landbruksmyndighetene vil foreslå 20 år med muligheter for forlenget drift.
 - B) I planbestemmelsene må det innarbeides at planområdet skal tilbakeføres til skogsmark ved avsluttet drift av anlegget. Arealet skal være planert og tilplantet senest to år etter avsluttet drift.
 - C) Fylkeslandbruksstyret fremmer ingen merknader til plankart eller planbestemmelser.
6. Brev av 08.11.00 fra Troms Fylkeskommune, plan – og næringsetaten. Ingen merknader.
7. Brev av 09.11.00 fra Fylkesmannen, miljøvernavdelingen. Ingen merknader.
8. Brev fra Storfjord sameforening av 21.10.00.
- Krav om konsekvensutredninger.
9. Brev av 13.11.00 fra Reindriftsforvaltningen i Troms. Ingen merknader.
10. Brev av 13.11.00 fra Trygve Seppola.
Protest mot etableringen før saken er bedre utredet og analysert.

11. Brev fra Skibotn Folkeliste av 08.11.00.

Skibotn Folkeliste kan ikke være med på å støtte utbyggingsplanene før Storfjord kommune har foretatt en konsekvensanalyse for å se på negative virkninger dette kan ha for bygda. Det bes også om at planene ikke settes i verk før det er dokumentert at reaktorkomposteringsanlegget fungerer etter sin hensikt.

12. Brev fra Skibotn saualslag av 13.11.00.

Lagets styre viser til at det foreligger sparsomt med opplysninger om hvordan anlegget skal bli, om det skal bli et åpent eller lukket anlegg og lignende. På bakgrunn av de foreliggende opplysninger protesterer de mot etableringen fordi det antas at lukt fra avfallet vil trekke rovvilt til området og forverre situasjonen for saubeitingen i området.

13. Brev av 11.11.00 fra John Lambela.

Han protesterer mot etableringen og framfører bl.a. følgende argumenter.

- Anlegget er negativt i forhold til friluftslivet
- Den nære avstanden til Skibotnelva gjør at faren for forurensning av elva er stor.
- Lukt- og flueplagen vil bli stor og konsekvensene for bl.a. Skibotn Jeger og Fiskerlag kan bli redusert kortsalg.
- Sjøplass og turisme går ikke sammen.

VURDERING:

Nr 5. Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre.

A) Etter avklaring med Avfallsservice as opplyses at selskapet må kunne disponere det regulerte området i minimum 25 år med muligheter for forlenget drift av hensyn til låneopptak med tilhørende pant i eiendommen. Fylkesskogsjefen mener dette er uproblematisk i forhold til Fylkeslandbruksstyrets vedtak, men dette må tas opp skriftlig med Fylkeslandbruksstyret. Storfjord kommune må på bakgrunn av dette sende brev til Fylkeslandbruksstyret og be om at avslutningstidspunktet blir fastsatt til 25 år med muligheter for forlenget drift.

B) Innsigelsen tas til følge uten merknader.

Nr 8. Brev fra Storfjord sameforening.

Fylkesmannen i Troms har i brev av 23.10.00 konkludert med at behandlingsanlegg for organisk avfall ikke er av en slik størrelse eller av en slik type at dette utløser plikt eller vurdering om konsekvensutredning. Ettersom fylkesmannen har avklart saken, anbefales det at merknaden ikke tas til følge.

10. Protest fra Trygve Seppola.

I protestbrevet er det vist til usikkerhet om hvorvidt anlegget medfører forurensning, lukt osv og at saken er lite utredet med hensyn til dette.

Avfallsservice as skal drive med rankekompostering med mekanisk lufttilførsel. Dette skal føre til en mer effektiv komposteringsprosess i motsetning til en vanlig kompost uten lufttilførsel. Kompostering med lufttilførsel vil føre til få luktplager i motsetning til en ordinær kompost hvor man kan risikere en forråtnelsesprosess istedenfor en kompostering.

Side 4 av 12

Luktplagene vil være størst under lossing og under vending av komposthaugene. Komposthaug som ligger i ro vil sannsynligvis lukte lite.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

11. Protest fra Skibotn Folkeliste

Når det gjelder protest vedr konsekvensanalyse vises det til brev fra Fylkesmannen i Troms, jfr protest 8 fra Storfjord sjesameforening.

Det anses at det er liten grunn til å tro at grunnvannet i området skal bli mer forurenset enn det allerede er. Innenfor det regulerte området ligger en gammel søppelfylling som kommunen har benyttet i ca 10 år. Denne representerer en større fare for forurensning av grunnvannet enn behandlingsanlegget. Dersom komposteringen fungerer slik den skal, vil det bli lite eller ingen avsig fra prosessen. All fuktighet vil bli bundet i prosessen.

Det er noe usikkert hvilke konsekvenser anlegget vil få for turisme og friluftsliv. Man må anta at det lokalt langs Bulldoserveien vil få negative konsekvenser, men utenfor dette området vil anlegget ikke merkes.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

12. Protest fra Skibotn sauallslag

Det antas at området ikke vil bli helt luktfritt. Størst avdunsting vil det bli i de tilfeller hvor komposten snus og under lossing av komposterbart avfall. På den annen side vil økt trafikk og arbeid føre til mer uro for rovdyr.

Det er for tidlig å si om dette vil føre til større konsentrasjon av rovvilt i området.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

13. Protest fra John Lambela

Anlegget vil kunne få konsekvenser for friluftslivet og turisme, men det antas at dette vil være helt lokalt og begrenset til området ved Bulldoserveien. Det må særlig antas at det kan bli mindre bærplukking i området. For turismen i resten av Skibotndalen antas det at etableringen har liten eller ingen betydning.

Faren for forurensning av Skibotnelva anses å være liten, jfr merknad 11. Det antas også at det er liten fare for at det skulle bli færre fiskere langs elva som følge av etableringen.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

RÅDMANNENS INNSTILLING TIL HOVEDUTVALG TEKNIKK OG MILJØ

15.11.00:

Storfjord kommunestyre vedtar reguleringsplan for behandlingsanlegg for organisk avfall i Skibotndalen med følgende endringer:

Nr 5. Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre.

Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre **tas til følge** ved at det innarbeides følgende tillegg til reguleringsbestemmelsene:

Nytt pkt § 4 i reguleringsbestemmelsene.

§ 4 . Avslutningsplan.

- A) Anlegget kan ha en driftstid på 25 år med mulighet for forlenget drift etter søknad, jfr innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre, sak 619/00 den 07.11.2000.
- B) Planområdet skal tilbakeføres til skogsmark ved avslutning av driften av anlegget. Arealet skal planeres og tilplantes senest to år etter avsluttet drift.

Nr 8. Brev fra Storfjord sameforening.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

Storfjord kommune viser til brev fra Fylkesmannen i Troms av 23.10.00 og har ingen ytterligere kommentarer til krav om konsekvensutredninger.

Nr. 10. Protest fra Trygve Seppola.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Dersom man med videre utredning av saken mener konsekvensanalyse, vises det til brev av 23.10.00 fra fylkesmannen hvor det konkluderes med at anlegget ikke kommer inn under bestemmelsene i plan- og bygningsloven om konsekvensutredninger.

Nr 11. Protest fra Skibotn Folkeliste.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Krav om konsekvensanalyse er avvist av fylkesmannen, jfr brev fra fylkesmannen av 23.10.00
- Det er ingen grunn til å tro at etableringen vil føre til økt forurensning av Skibotnelva sett på bakgrunn av at det er minimalt med avsig fra massene og at det allerede er deponert avfall fra hele kommunen i området gjennom ca 10 år.
- Konsekvensene for turisme og friluftsliv anses å være knyttet til området rundt anlegget og langs Bulldoserveien.

Nr 12. Protest fra Skibotn sauallslag.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Det antas at det kan bli noe lukt i området, men det er ikke mulig å si om dette vil føre til større rovviltplager på nåværende tidsunkt.

Nr 13. Protest fra John Lambela.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Anleggets negative virkning på friluftsliv og turisme antas å være av lokal art rundt anlegget og langs Bulldoserveien.
- Faren for forurensning av Skibotnelva anses å være svært liten, jfr merknad 11.
- Lukt- og flueplagen er vanskelig å vurdere før anlegget er i drift, men plagen vil i alle fall bli av helt lokal karakter.

Da innsigelser fra Troms Fylkeslandbruksstyre er tatt til følge og det for øvrig ikke foreligger andre innsigelser eller vesentlige merknader til planen, er kommunestyrets vedtak å forstå som egengodkjenning av reguleringsplanen med tilhørende reguleringsbestemmelser.

Behandling/vedtak i Hovedutvalg teknikk/miljø den 15.11.2000

Behandling:

Vedtak:

Reguleringsplan for behandlingsanlegg organisk avfall med tilhørende reguleringsbestemmelser legges ut til offentlig ettersyn etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

NYTT SAKSFRAMLEGG TIL MØTE I TEKNIKK OG MILJØ 15.11.2000.

Reguleringsplanen har ligget til offentlig ettersyn i tiden 14.10.-14.11.2000. Ved fristens utløp var følgende merknader mottatt:

1. Brev av 16.10.2000 fra Statens vegvesen. Ingen merknader.
2. Brev av 23.10.2000 fra Troms Fylkeskommune, kulturretaten. Ingen merknader.
3. Brev av 24.10.2000 fra Troms Kraft. Ingen merknader.
4. Brev av 26.10.2000 fra Sametinget, samisk kulturminneråd. Ingen merknader.
5. Troms Fylkeslandbruksstyre, sak 619/00 den 7.11.2000.
Innsigelser:
 - D) I planbestemmelsene må det innarbeides et avslutningstidspunkt for driften av anlegget. Landbruksmyndighetene vil foreslå 20 år med muligheter for forlenget drift.
 - E) I planbestemmelsene må det innarbeides at planområdet skal tilbakeføres til skogsmark ved avsluttet drift av anlegget. Arealet skal være planert og tilplantet senest to år etter avsluttet drift.
 - F) Fylkeslandbruksstyret fremmer ingen merknader til plankart eller planbestemmelser.
6. Brev av 08.11.00 fra Troms Fylkeskommune, plan – og næringsetaten. Ingen merknader.
7. Brev av 09.11.00 fra Fylkesmannen, miljøvernavdelingen. Ingen merknader.
8. Brev fra Storfjord sameforening av 21.10.00.
 - Krav om konsekvensutredninger.
9. Brev av 13.11.00 fra Reindriftsforvaltningen i Troms. Ingen merknader.
10. Brev av 13.11.00 fra Trygve Seppola.
Protest mot etableringen før saken er bedre utredet og analysert.
11. Brev fra Skibotn Folkeliste av 08.11.00.
Skibotn Folkeliste kan ikke være med på å støtte utbyggingsplanene før Storfjord kommune har foretatt en konsekvensanalyse for å se på negative virkninger dette kan ha for bygda. Det bes også om at planene ikke settes i verk før det er dokumentert at reaktorkomposteringsanlegget fungerer etter sin hensikt.
12. Brev fra Skibotn sauallslag av 13.11.00.
Lagets styre viser til at det foreligger sparsomt med opplysninger om hvordan anlegget skal bli,
om det skal bli et åpent eller lukket anlegg og lignende. På bakgrunn av de foreliggende opplysninger protesterer de mot etableringen fordi det antas at lukt fra avfallet vil trekke rovvilt til området og forverre situasjonen for saubeitingen i området.

13. Brev av 11.11.00 fra John Lambela.

Han protesterer mot etableringen og framfører bl.a. følgende argumenter.

- Anlegget er negativt i forhold til friluftslivet
- Den nære avstanden til Skibotnelva gjør at faren for forurensning av elva er stor.
- Lukt- og flueplagen vil bli stor og konsekvensene for bl.a. Skibotn Jeger og Fiskerlag kan bli redusert kortsalg.
- Sjøplass og turisme går ikke sammen.

14. Brev av 14.11.00 fra Brennfjell Camping (innkommet under møtet)

Brennfjell Camping har drevet turistnæring i Skibotndalen siden 1965. Bedriften er redd for at behandlingsanlegget vil få negative konsekvenser for turistnæringen. Det forutsettes at kommunen tar de nødvendige sikkerhetstiltak for at anlegget ikke skal skade turistnæringen. Brennfjell Camping melder fra om at om det oppstår negative konsekvenser for næringa, vil de kreve erstatning fra kommunen og utbyggeren. Det kan også bli aktuelt å søke innløsning av Brennfjell Camping og de investeringer som er gjort siden 1965.

VURDERING:

Nr 5. Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre.

A) Etter avklaring med Avfallsservice as opplyses at selskapet må kunne disponere det regulerte området i minimum 25 år med muligheter for forlenget drift av hensyn til låneopptak med tilhørende pant i eiendommen. Fylkeskogsjefen mener dette er uproblematisk i forhold til Fylkeslandbruksstyrets vedtak, men dette må tas opp skriftlig med Fylkeslandbruksstyret. Storfjord kommune må på bakgrunn av dette sende brev til Fylkeslandbruksstyret og be om at avslutningstidspunktet blir fastsatt til 25 år med muligheter for forlenget drift.

B) Innsigelsen tas til følge uten merknader.

Nr 8. Brev fra Storfjord sameforening.

Fylkesmannen i Troms har i brev av 23.10.00 konkludert med at behandlingsanlegg for organisk avfall ikke er av en slik størrelse eller av en slik type at dette utløser plikt eller vurdering om konsekvensutredning. Ettersom fylkesmannen har avklart saken, anbefales det at merknaden ikke tas til følge.

10. Protest fra Trygve Seppola.

I protestbrevet er det vist til usikkerhet om hvorvidt anlegget medfører forurensning, lukt osv og at saken er lite utredet med hensyn til dette.

Avfallsservice as skal drive med rankekompostering med mekanisk lufttilførsel. Dette skal føre til en mer effektiv komposteringsprosess i motsetning til en vanlig kompost uten lufttilførsel. Kompostering med lufttilførsel vil føre til få luktplager i motsetning til en ordinær kompost hvor man kan risikere en forråtnelsesprosess istedenfor en kompostering. Luktplagene vil være størst under lossing og under vending av komposthaugene. Komposthaug som ligger i ro vil sannsynligvis lukte lite.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

11. Protest fra Skibotn Folkeliste

Når det gjelder protest vedr konsekvensanalyse vises det til brev fra Fylkesmannen i Troms, jfr protest 8 fra Storfjord sameforening.

Det anses at det er liten grunn til å tro at grunnvannet i området skal bli mer forurenset enn det allerede er. Innenfor det regulerte området ligger en gammel søppelfylling som kommunen har benyttet i ca 10 år. Denne representerer en større fare for forurensning av grunnvannet enn behandlingsanlegget. Dersom komposteringen fungerer slik den skal, vil det bli lite eller ingen avsig fra prosessen. All fuktighet vil bli bundet i prosessen.

Det er noe usikkert hvilke konsekvenser anlegget vil få for turisme og friluftsliv. Man må anta at det lokalt langs Bulldoserveien vil få negative konsekvenser, men utenfor dette området vil anlegget ikke merkes.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

14. Protest fra Skibotn sauallslag.

Det antas at området ikke vil bli helt luktfritt. Størst avdunsting vil det bli i de tilfeller hvor komposten snus og under lossing av komposterbart avfall. På den annen side vil økt trafikk og arbeid føre til mer uro for rovdyr.

Det er for tidlig å si om dette vil føre til større konsentrasjon av rovvilt i området.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

15. Protest fra John Lambela.

Anlegget vil kunne få konsekvenser for friluftslivet og turisme, men det antas at dette vil være helt lokalt og begrenset til området ved Bulldoserveien. Det må særlig antas at det kan bli mindre bærplukking i området. For turismen i resten av Skibotndalen antas det at etableringen har liten eller ingen betydning.

Faren for forurensning av Skibotnelva anses å være liten, jfr merknad 11. Det antas også at det er liten fare for at det skulle bli færre fiskere langs elva som følge av etableringen.

Protesten anbefales ikke tatt til følge.

RÅDMANNENS INNSTILLING TIL HOVEDUTVALG TEKNIKK OG MILJØ

15.11.00:

Storfjord kommunestyre vedtar reguleringsplan for behandlingsanlegg for organinsk avfall i Skibotndalen med følgende endringer:

Nr 5. Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre.

Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre **tas til følge** ved at det innarbeides følgende tillegg til reguleringsbestemmelsene:

Nytt pkt § 4 i reguleringsbestemmelsene.

§ 4 . Avslutningsplan.

- A) Anlegget kan ha en driftstid på 25 år med mulighet for forlenget drift etter søknad, jfr innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre, sak 619/00 den 07.11.2000.
- B) Planområdet skal tilbakeføres til skogsmark ved avslutning av driften av anlegget. Arealet skal planeres og tilplantes senest to år etter avsluttet drift.

Nr 8. Brev fra Storfjord sameforening.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

Storfjord kommune viser til brev fra Fylkesmannen i Troms av 23.10.00 og har ingen ytterligere kommentarer til krav om konsekvensutredninger.

Nr. 10. Protest fra Trygve Seppola.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Dersom man med videre utredning av saken mener konsekvensanalyse, vises det til brev av 23.10.00 fra fylkesmannen hvor det konkluderes med at anlegget ikke kommer inn under bestemmelsene i plan- og bygningsloven om konsekvensutredninger.

Nr 11. Protest fra Skibotn Folkeliste.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Krav om konsekvensanalyse er avvist av fylkesmannen, jfr brev fra fylkesmannen av 23.10.00
- Det er ingen grunn til å tro at etableringen vil føre til økt forurensning av Skibotnelva sett på bakgrunn av at det er minimalt med avsig fra massene og at det allerede er deponert avfall fra hele kommunen i området gjennom ca 10 år.
- Konsekvensene for turisme og friluftsliv anses å være knyttet til området rundt anlegget og langs Bulldoserveien.

Nr 12. Protest fra Skibotn sauallslag.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Det antas at det kan bli noe lukt i området, men det er ikke mulig å si om dette vil føre til større rovviltplager på nåværende tidspunkt.

Nr 13. Protest fra John Lambela.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Anleggets negative virkning på friluftsliv og turisme antas å være av lokal art rundt anlegget og langs Bulldoserveien.
- Faren for forurensning av Skibotnelva anses å være svært liten, jfr merknad 11.
- Lukt- og flueplagen er vanskelig å vurdere før anlegget er i drift, men plagen vil i alle fall bli av helt lokal karakter.

14. Brev av 14.11.00 fra Brennfjell Camping (innkommet under møtet)

Brennfjell Camping har drevet turistnæring i Skibotndalen siden 1965. Bedriften er redd for at behandlingsanlegget vil få negative konsekvenser for turistnæringen. Det forutsettes at kommunen tar de nødvendige sikkerhetstiltak for at anlegget ikke skal skade turistnæringen. Brennfjell Camping melder fra om at om det oppstår negative konsekvenser for næringa, vil de kreve erstatning fra kommunen og utbyggeren. Det kan også bli aktuelt å søke innløsning av Brennfjell Camping og de investeringer som er gjort siden 1965.

Da innsigelser fra Troms Fylkeslandbruksstyre er tatt til følge og det for øvrig ikke foreligger andre innsigelser eller vesentlige merknader til planen, er kommunestyrets vedtak å forstå som egengodkjenning av reguleringsplanen med tilhørende reguleringsbestemmelser.

Merknad fra Brennfjell Camping vedlegges saken til kommunestyret.

Behandling/vedtak i Kommunestyret den 24.11.2000

Behandling:

Saken tas ikke opp som ekstra sak i dagens møte, med 9 mot 8 stemmer.

Behandling/vedtak i Kommunestyret den 14.12.2000

Behandling:

Forslag fra Arvid Lilleng og Rolf Bjørklund, Felleslista:

1. Før kommunestyret behandler arealplan for omsøkte område i Skibotndalen, avvikles rådgivende folkeavstemning for Skibotn Valgkrets og Østre-Storfjord valgkrets (strekningen Falsnes-Berg) om slik etablering av søppelplass. Avstemningen skal avvikles lørdag, 13. januar 2001. Stemmesedlene utformes slik at velgerne skal stemme **Ja til søppelplass**, eller **NEI til søppelplass**.
2. Samtidig gjennomføres en spørreundersøkelse hos alle hus og hytteeiere, samt eiere av campingvogner i Skibotn, som ikke er i manntallet for kretsen.

Valgstyret administrerer en slik spørreundersøkelse.

Forslag fra Rolf Bjørklund, Felleslista:

Da det ikke foreligger godkjenning fra helsemyndighetene i h.h.t. plan og bygningslovens krav, anses det som grov saksbehandlingsfeil. Saken utsettes inntil det foreligger godkjenning fra myndighetene.

Vedtak: Rolf Bjørklunds forslag forkastet med 12 mot 5 stemmer.

Dir. Steinar Amundsgård, Avfallsservice, gir en redegjørelse vedr. saken og besvarer spørsmål. (Fra kl. 19.30 – 19.47).

Vedtak: Innstillingen tiltrades med 11 mot 6 stemmer avgitt for Arvid Lilleng og Rolf Bjørklunds forslag.

Vedtak:

Storfjord kommunestyre vedtar reguleringsplan for behandlingsanlegg for organisk avfall i Skibotndalen med følgende endringer:

Nr 5. Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre.

Innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre **tas til følge** ved at det innarbeides følgende tillegg til reguleringsbestemmelsene:

Nytt pkt § 4 i reguleringsbestemmelsene.

§ 4 . Avslutningsplan.

- C) Anlegget kan ha en driftstid på 25 år med mulighet for forlenget drift etter søknad, jfr innsigelse fra Troms Fylkeslandbruksstyre, sak 619/00 den 07.11.2000.
- D) Planområdet skal tilbakeføres til skogsmark ved avslutning av driften av anlegget. Arealet skal planeres og tilplantes senest to år etter avsluttet drift.

Nr 8. Brev fra Storfjord sameforening.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

Storfjord kommune viser til brev fra Fylkesmannen i Troms av 23.10.00 og har ingen ytterligere kommentarer til krav om konsekvensutredninger.

Nr. 10. Protest fra Trygve Seppola.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Dersom man med videre utredning av saken mener konsekvensanalyse, vises det til brev av 23.10.00 fra fylkesmannen hvor det konkluderes med at anlegget ikke kommer inn under bestemmelsene i plan- og bygningsloven om konsekvensutredninger.

Nr 11. Protest fra Skibotn Folkeliste.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Krav om konsekvensanalyse er avvist av fylkesmannen, jfr brev fra fylkesmannen av 23.10.00
- Det er ingen grunn til å tro at etableringen vil føre til økt forurensning av Skibotnelva sett på bakgrunn av at det er minimalt med avsig fra massene og at det allerede er deponert avfall fra hele kommunen i området gjennom ca 10 år.
- Konsekvensene for turisme og friluftsliv anses å være knyttet til området rundt anlegget og langs Bulldoserveien.

Nr 12. Protest fra Skibotn sauallsag.

Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Det antas at det kan bli noe lukt i området, men det er ikke mulig å si om dette vil føre til større rovviltplager på nåværende tidspunkt.

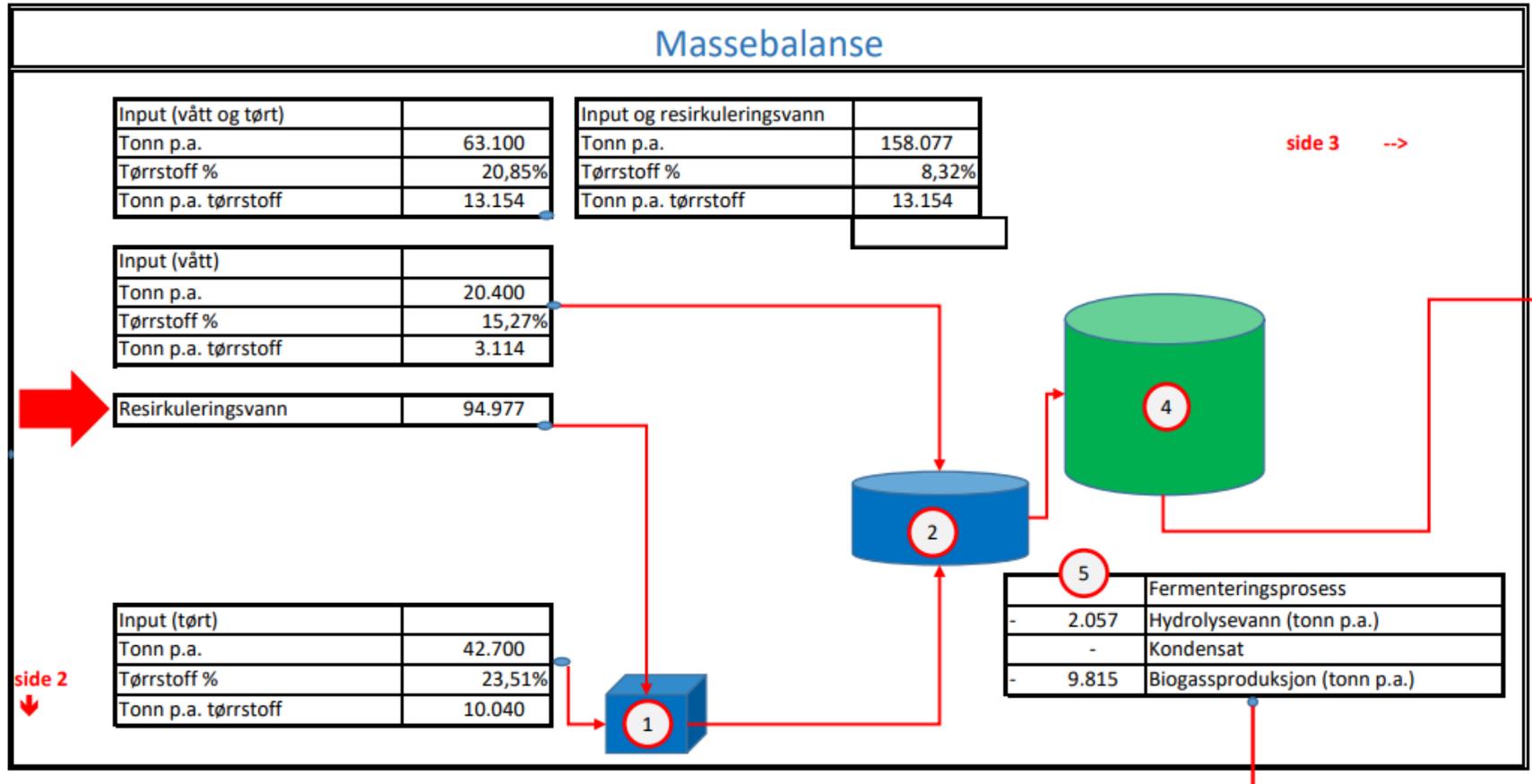
Nr 13. Protest fra John Lambela.

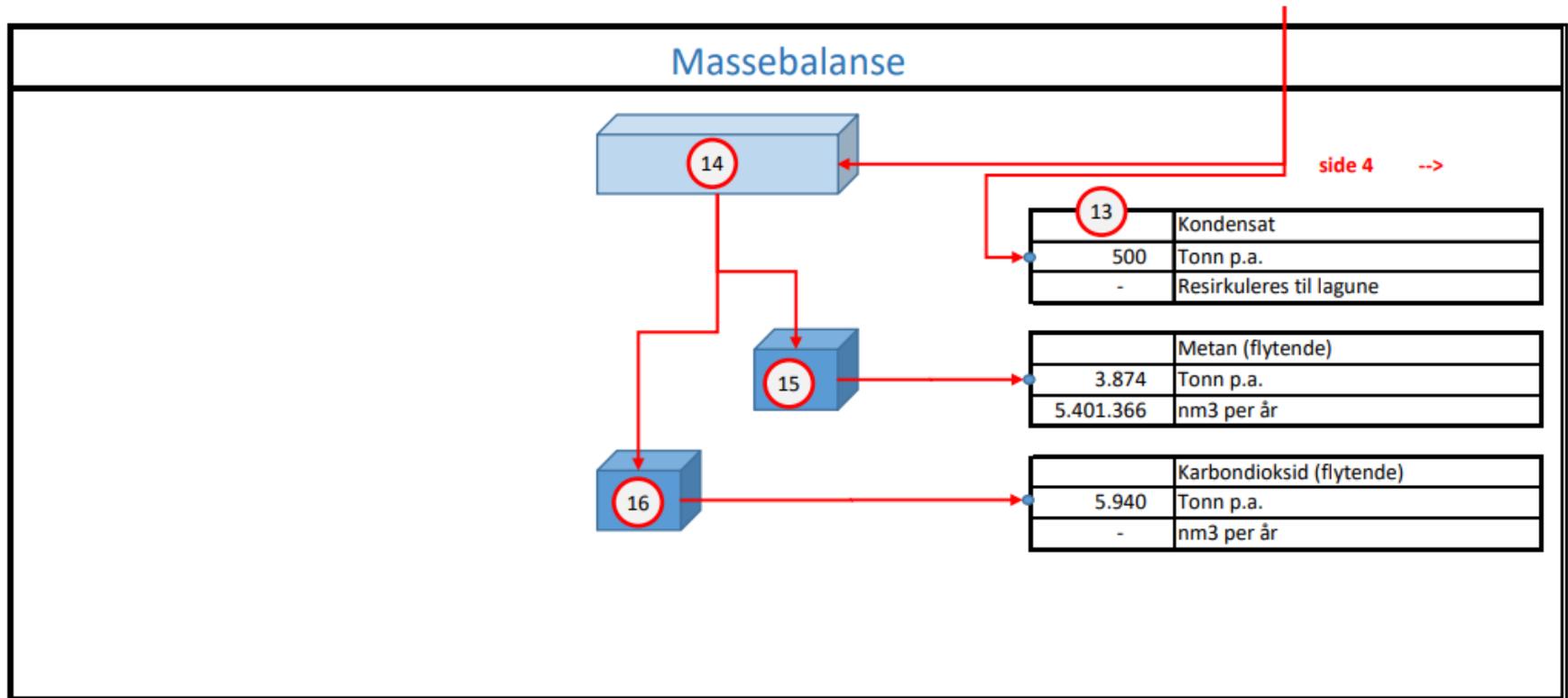
Protesten tas ikke til følge. Begrunnelse:

- Anleggets negative virkning på friluftsliv og turisme antas å være av lokal art rundt anlegget og langs Bulldoserveien.
- Faren for forurensning av Skibotnelva anses å være svært liten, jfr merknad 11.
- Lukt- og flueplagen er vanskelig å vurdere før anlegget er i drift, men plagen vil i alle fall bli av helt lokal karakter.

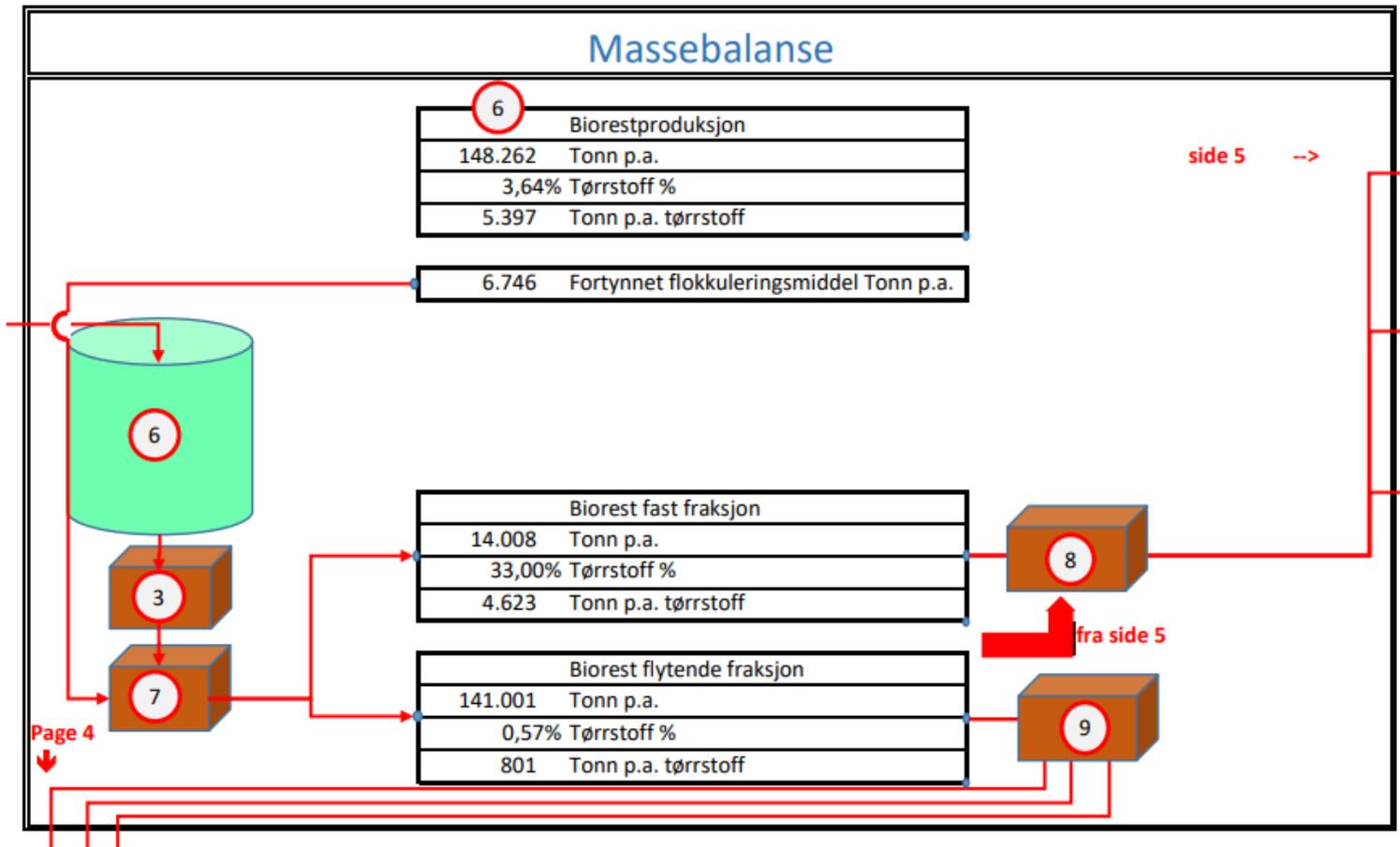
Da innsigelser fra Troms Fylkeslandbruksstyre er tatt til følge og det for øvrig ikke foreligger andre innsigelser eller vesentlige merknader til planen, er kommunestyrets vedtak å forstå som egegodkjenning av reguleringsplanen med tilhørende reguleringsbestemmelser.

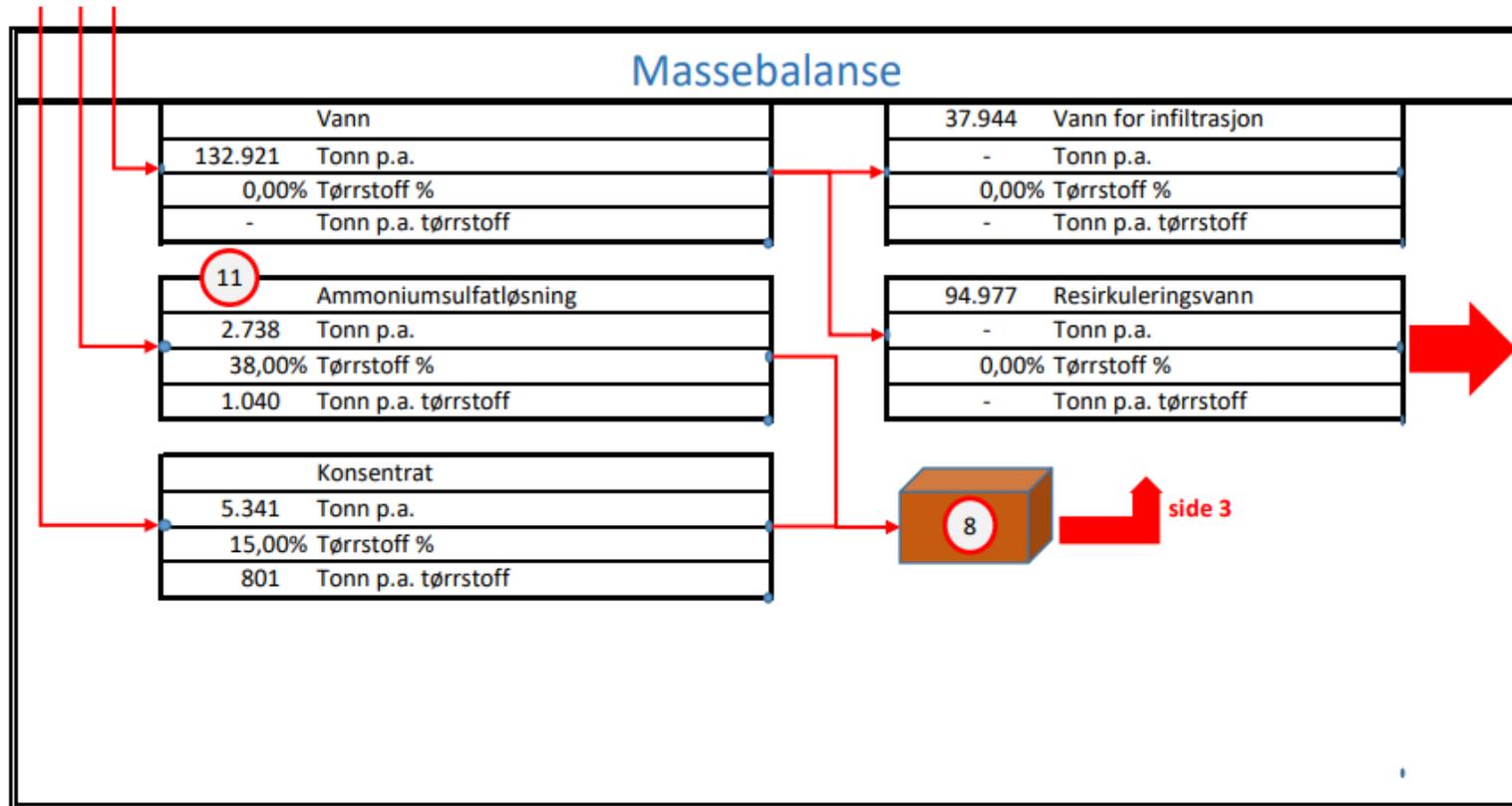
Vedlegg 2: Flytskjema med massebalanser



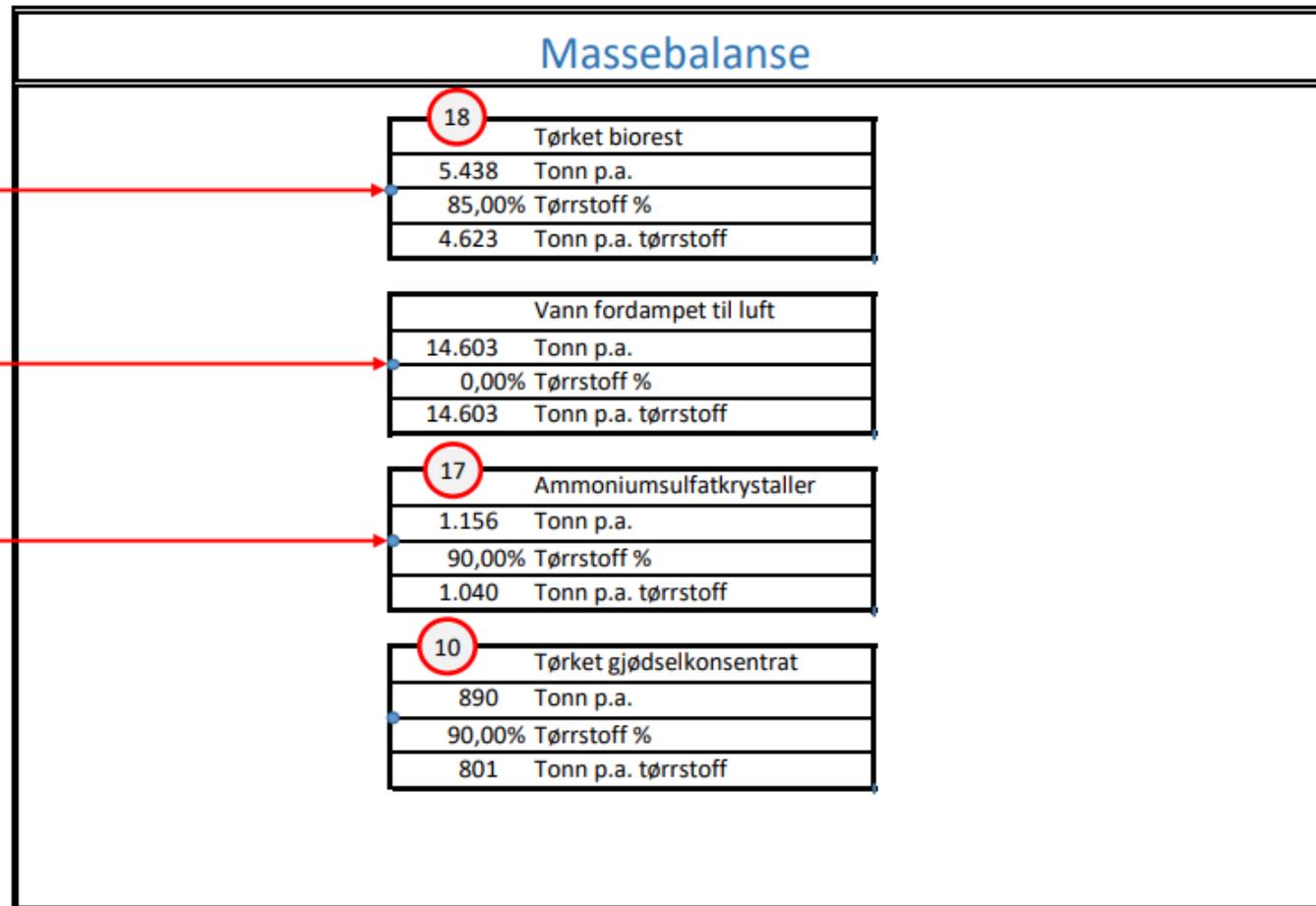


Mass flow diagram





Mass flow diagram



Forklaring	
1	Avemballering, poseråpner og fjerning av fremmedelementer/forurensninger
2	Buffertank/er
3	Hygienisering
4	Råtnetank (første trinn)
5	Utråtningsprosess/biogassproduksjon
6	(Muligens) (andre trinn)
7	Mekanisk separasjon/avvanning
8	Tørke
9	Inndampingsanlegg
10	Tørket gjødselkonsentrat
11	Ammoniumsulfatløsning
13	Biogasskjøling og kondensatproduksjon
14	Oppgradering av biogass
15	Flytendegjøring av metan
16	Flytendegjøring av karbondioksid
17	Ammoniumsulfatkrystaller
18	Tørket biorest

