

# BIOKUBE



BioKube Venus Kombi

## Installationsvejledning

Entreprenører og kloakmestre

**Med BioKube IoT SmartController 2021**

## Indholdsfortegnelse

1.2	Maksimal belastning .....	4
1.3	Energiforbrug .....	4
1.4	Fosforfjernelse .....	4
2.6.	Lugtgener .....	8
3.2.	Udgravning af hullet til tanken.....	8
3.3.	Byggeteknisk montage.....	9
3.3.1.	Løfteudstyr .....	9
3.3.2.	Sætning af tanken .....	10
3.3.3.	Genfyldning. ....	10
3.4.	Tilkobling af rør.....	10
3.4.1.	Ind- og udløb.....	10
3.4.2.	Udløb.....	10
3.4.3.	Kabelrør mellem anlæg og kontrolskab .....	11
3.4.4.	Tilslutning af slanger og ledninger til den eksterne teknikkasse.....	12
4.	Elektrisk system .....	13
4.1.	Strømforsyning .....	13
4.2.	Separat sikringsgruppe .....	13
4.3.	Kabel.....	13
4.4.	BioKube styreenhed model Smart Control IoT .....	13
4.5.	Alarmerheden .....	14
4.5.1.	Oversigt, el- og kabeltilslutningspunkter i det eksterne teknikskab.....	15
3.4.5	Kabeltilslutning i afbryderkontakt.....	16
3.4.6	Kabeltilslutning fra anlæg til tilslutningsboks i det eksterne teknikskab.....	17
4.6.	Elektrisk Diagram .....	18
3.4.6.	Skumning af indgang til føringsrør.....	19
4.7.	Udluftning fra anlæg .....	19
5.	Igangsætning af anlægget .....	20
5.1.	Testfunktion .....	21
5.2.	Blæser Start/Stop-drift .....	21
5.3.	Skumning .....	21
6.	Aflevering/Dokumentation .....	21
7.	EF-overensstemmelseserklæring .....	23
7.1.	Har du problemer med dit anlæg? .....	24

## 1.1. Produktinformation

BioKube Venus Kombi-5PE er en kombineret enhed, der både indeholder bundfældningstank og minirenselanlæg. Dette reducerer gravearbejdet, da der kun skal nedgraves en tank.



Derudover har anlægget den fordel at der kun er et lille dæksel i terrænhøjde, og er dermed ikke er så synligt.

Venus Kombi og er designet til rensning af spildevand fra en almindelig husstand. Der må ikke til ledes andet end husholdningsspildevand til anlægget.

I Kommunernes påbud er det angivet, hvilken anlægsstørrelse der er påkrævet. I udledningstilladelserne er det ligeledes angivet, om der skal fjernes fosfor. SO anlæg er uden fosforfjernelse og SOP anlæg er med fosforfjernelse. Der er ikke forskel på installationen af disse anlæg.

## 1.2 Maksimal belastning

BioKube Venus Kombi-5PE SO og SOP er designet til én familie med op til 5 personer. Det betyder, at anlægget maksimalt kan håndtere 750 liter/døgn. I dette forbrug er der taget højde for ekstra belastning, eks. ved besøg af gæster af og til. Har kunden et dagligt forbrug, der ligger over 750 liter/døgn eller opholder der sig flere end 5 personer i huset regelmæssigt, skal der tages hensyn til dette, og der skal tilbydes et større anlæg.

## 1.3 Energiforbrug

Energiforbruget for BioKube Venus Kombi-5PE er mellem ca. 150 - 400 kWh/år alt afhængig af spildevandsbelastningen fra huset. Venus Kombi anlægget optimerer helt automatisk sin drift til det mindst mulige strømforbrug, alt afhængig af den aktuelle belastning.

## 1.4 Fosforfjernelse

BioKube Venus Kombi-5PE er forberedt til fosforfjernelse, og har i alle modeller som standard en indbygget beholder til fosforfjernelsesvæske. Fosfor fjernes ved kemisk fældning med stoffet Polyaluminiumchlorid (PAX). Anlægget doserer selv den nødvendige mængde fældningsmiddel, som påfyldes ved det årlige servicebesøg.

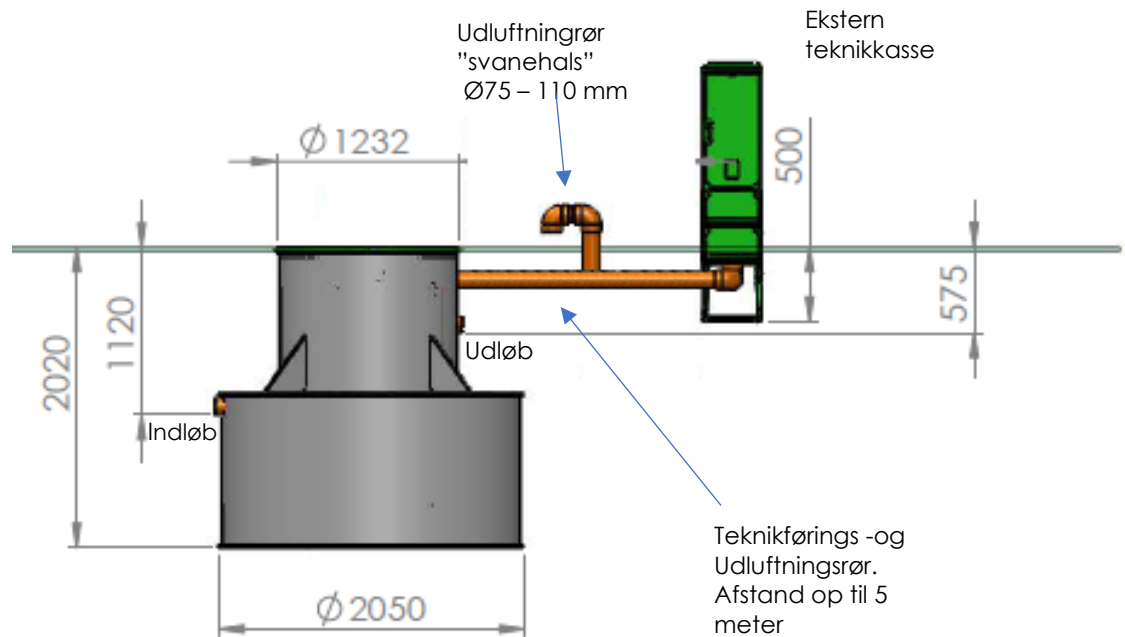
Er der krav om fosforfældning (SOP) – sæt X i rubrik for fosfor-fældning i serviceaftalen. BioKube vil herefter montere fosforfældningsudstyr på anlægget og påfylde fældningskemikalier. Fosforfældning etableres af BioKubes serviceteknikere ca. 3 måneder efter anlæggets idriftsætning, når biologien i anlægget er etableret.

Husk at oplyse husejerens vandforbrug og antal personer i husstanden. Disse oplysninger hjælper BioKube til at optimere anlæggets indstillinger for forholdene i den enkelte husstand.



Billedet viser den indbyggede tank til fosforfældningsmiddel med indbygget doseringspumpe

## 2.0. Installations profiltegning



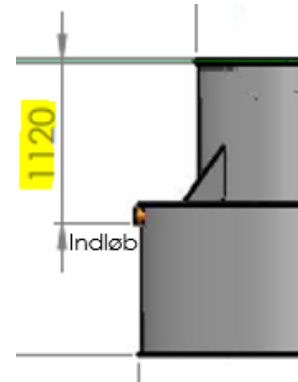
Produktspecifikationer	
Indløbsdybde (mm)	1120
Udløbsdybde (mm)	575
Højde (mm)	2.020
Diameter (mm)	2.050
Vægt (kg)	350
Strømforbrug (kwh/år)	400
Opdriftssikret	Ja
Kapacitet (L/dag)	750
Kapacitet PE	5 PE
Størrelse på integreret bundfældningstank (m <sup>3</sup> )	2,3
Opfylder alle danske renskrav	O, OP, SO, SOP

## 2.1 Placering af anlæg

Inden installationen af anlægget, er der nogle overvejelser der skal gøres. Anlægget skal placeres minimum 15m fra vandboring og 2m fra skel.

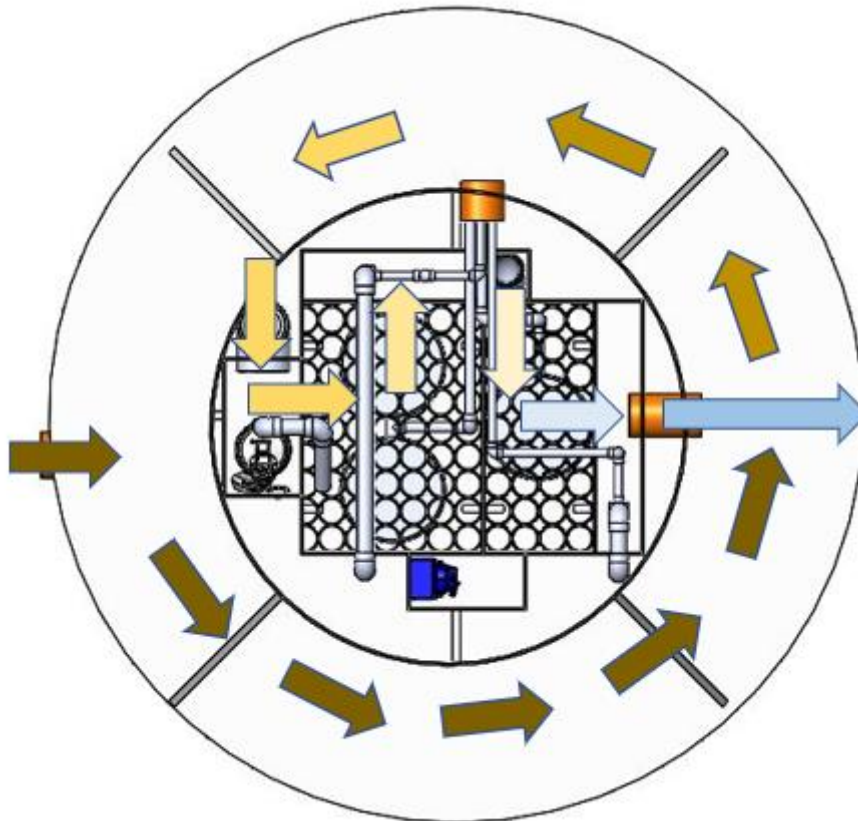
## 2.2 Indløbsdybde

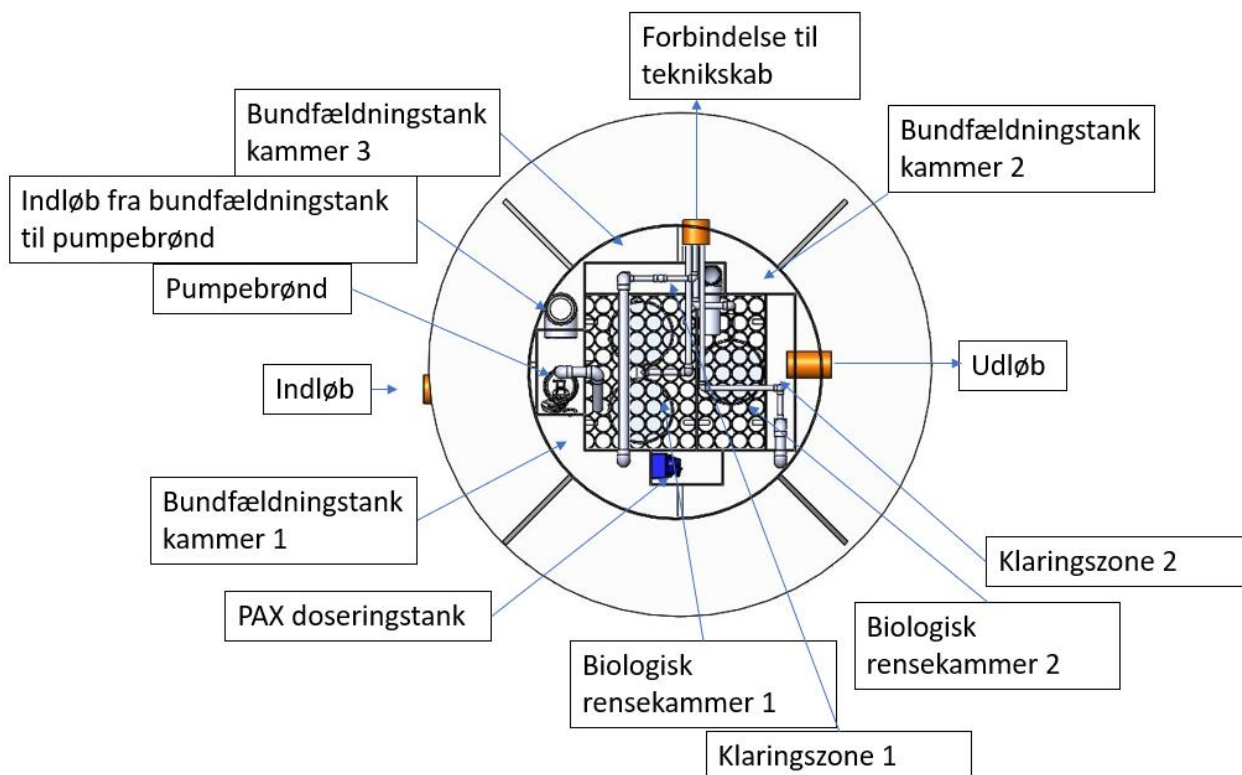
Tanken har som standard en indløbshøjde på 1120 mm. Ved behov for dybere indløb, kan en forhøjring installeres hvilket giver et 40cm dybere indløb. Alternativt kan der benyttes en af BioKubes modeller med ekstern slamtank, Venus 1850 eller Venus 1850 Deep, hvormed en indløbsdybde til anlægget på op til 1700 mm kan opnås. Kontakt venligst Biokube for information.



## 2.3 Vandets vej igennem anlægget

På billederne nedenfor vises vandets vej igennem anlægget samt hovedfunktionerne af de enkelte del.





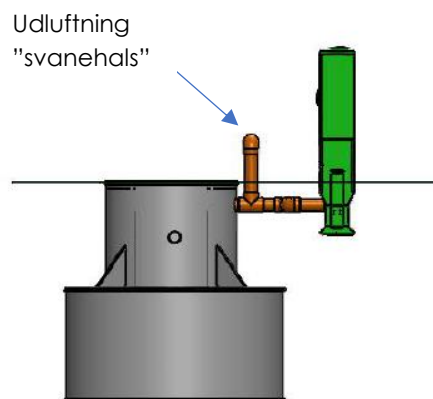
## 2.4. Kontrolskab / støj

Til anlægget hører et eksternt kontrolskab, hvori der findes 2 blæsere, samt styring. Blæsere larmer ikke, men afgiver en svag summen. På trods af den meget minimale støj, anbefales det ikke at placere kontrolskabet tæt på vinduer ved opholdsrum, stuer eller soveværelser eller tæt på terrasser.

Normalt leveres renseanlæg med 5 meter slanger og kabler til kontrolskab, hvilket medfører at kontrolskabet kan installeres inden for en radius af 5 meter fra renseanlægget. Ved behov for større afstande, kontakt venligst Biokube.

## 2.5. Udluftning

Mellem kontrolskab og renseanlæg trækkes et 110 mm kloakrør der benyttes til føringsrør for luftslanger og kabel. Biokube anbefaler at man etablerer et grenrør på føringsrøret, og etablere udluftning fra renseanlægget via grenrøret. Man skal sørge for at udluftningen placeres hensigtsmæssigt, så det f.eks. ikke dækkes af sneedriver, eller placeres så det er i vejen. Udluftningsrøret skal minimum være



Billedet viser udluftningsrøret "svane Hals" placeret på teknikføringsrøret.

ø75 mm, og afsluttes minimum 250 mm over jord højde. I meget sjældne tilfælde kan det lugte lidt ud af udluftningsrøret. Lugten kommer ikke fra rensningsanlægget, men fra det efterfølgende afledningssystem. Hvis der optræder lugtgener kan der monteres et kulfilter på udluftningen.

## 2.6. Lugtgener

Et velfungerende minirensesanlæg lugter ikke ubehageligt. I forbindelse med servicering af anlægget, kan der opstå en anelse lugt. Anlægget bør af denne årsag placeres således, at arbejdet på anlægget ikke generer den daglige færden på ejendommen.

## 2.7. Servicering

Det skal sikres, at serviceteknikerne har adgang til anlægget, og uden besvær kan bevæge sig rundt om anlægget.

## 3.1. Modtagekontrol

Kontroller at de modtagne komponenter stemmer overens med ordre og følgeseddel, og at alle varer er uden synlige fejl, mangler og skader.



## 3.2. Udgravning af hullet til tanken.

Udgravningen og sikringen af installeringsstedet skal udføres jfr. DIN 4124-standard. Hældnings-vinklen i udgravningens vægge må følge gældende standarder, love og forskrifter om sikkerhed og beskyttelse af arbejderne.



Der skal være mindst 0,5 meter frit rum rundt om tanken, målt fra yderkanten/bunden. I bunden lægges 10 cm lag grus som komprimeres til min. 150 kN/m<sup>2</sup>. Dette lag lægges vandret og lægges ca. 40 cm bredere end tanken, som skal installeres (altså med diameter 3,0 m).

Det trykudlignende gruslag må have en fordybning i midten på op til 1 - 2 cm og rettes til før installeringen. For at undgå punktbelastning, må der ikke være større sten eller lignende forhøjninger under bundpladen til tanken.

Hvis bunden er ujævn, har stenfragmenter eller stående grundvand, må der lægges et Kombifundament på mindst 15 cm tykkelse. Hvis det ikke kan garanteres tilstrækkelig bæreevne, må der bygges en fundamentsplade efter mål i samråd med en bygningsingeniør. Hvis der bygges et Kombifundament, må der lægges et trykudjævrende gruslag på 3 cm opnå den.

Hvis der observeres grundvand i udgravningen, skal det pumpes væk.



**Hvis nedgravningsinstruktionerne ikke er overholdt, frafalder garantien på anlægget.**

### 3.3. Byggeteknisk montage.

#### 3.3.1. Løfteudstyr

Kombitankene leveres med to løftesnore. Tanken kan sættes ned ved hjælp af minigraver. Anlæggets vægt er 350 kg. Løfteudstyret må have tilstrækkelig bæreevne og følge gældende ulykkesforebyggende forskrifter.



### 3.3.2. Sætning af tanken

Før tanken sættes ned bør installeringsdybden tjekkes igen, specielt med hensyn til oprindelig og endelig afløbshøjde. Sæt Kombitanken ned i henhold til installationstegningen pkt. 1.1. Tjek igen at tanken står helt vandret.

### 3.3.3. Genfyldning.

Fyldmaterialet for hullet må kunne presses sammen med 0–50 mm. Hvis det udgravede materialet, ikke egner sig, må det erstattes med et egnet materiale, som kan presses sammen op til 50 mm. Materialet må fyldes på i jævne trin på ca. 30 cm og pakkes sammen lagvis.

## 3.4. Tilkobling af rør

### 3.4.1. Ind- og udløb

Brug rør af type PVC-KG DN 110.

### 3.4.2. Udløb

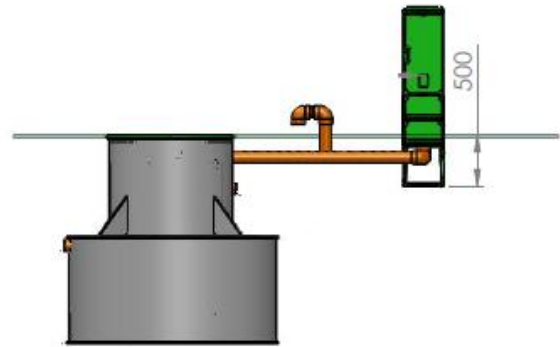
Det rensede spildevand kan ledes væk til dræn, grøft, å løb m.m. Det kan i nogle tilfælde være nødvendigt at pumpe vandet væk, hvis placering ikke tillader gravitation til recipient.

En pumpebrønd kan i sådanne tilfælde monteres efter renselanlægget.

### 3.4.3. Kabelrør mellem anlæg og kontrolskab

For trækning af kabler og slanger mellem renseanlæg og kontrolskab. Lægges et  $\varnothing 110$  mm kloakrør med indvendig træksnor og fald imod rensesetanken.

Røret skal lægges så retlinet som mulig. Læg eventuelle buer med højst  $30^\circ$  stykker.



Billedet viser et 110 mm trækrør mellem den eksterne teknikboks og renseanlægget. Placering som standard 5 meter fra renseanlægget.

Normalt leveres renseanlæg med 5 meter slanger og kabler til kontrolskab, hvilket medfører at kontrolskab skal installeres inden for en radius på 5 meter fra rensesetanken. Rådfør dig med os hvis du har behov for længere rør.

Slanger og kabel kan enten trækkes samtidigt med rør lægges, eller via træksnor. Hvis træksnor benyttes, skal der en person til at føde slanger, og en til at trække i snoren.



Trækning af luftslanger og kabler i 110 mm føringsrør, før nedgravning af trækrør. Kan også gøres efter nedgravning via træksnor.

### 3.4.4. Tilslutning af slanger og ledninger til den eksterne teknikkasse



Skridt 1. Før rør og kabler gennem hullet i bunden af teknikkassen



Skridt 2. Tilslut alle luftslanger til de tilhørende snækboblere. For at undgå forvekslinger ved tilkobling af slangerne, bliver de leveret i forskellige farver, som svarer til farvekoderne for luftpumperne i tanken Dvs. slangen markeret med gul, skal sættes snækboblingen markeret med gul.



Skridt 3. Tilslut de tre elektriske kabler til forbindelsesboksen jf næste afsnit. Kablerne vedrører henholdsvis (1) indløbspumpen, (2) flyderen og (3) doseringspumpen.

#### Se video om installationstrinnet – Tilslutning af slanger

[Klik for at se videoen](#)

Scan QR koden for at se videoen



## 4. Elektrisk system

### 4.1. Strømforsyning

BioKube Venus Kombi skal til anlæggets eksterne teknikkasse forbindes en 230 volt 1 fase strømforsyning. BioKube Venus kan maksimalt trække 2 – 5 amp. alt efter, om der er en eller flere pumper installeret. Det er kun, når indløbspumpen starter, at der er behov for denne strømstyrke. Når der ikke pumpes, bruger BioKube Venus kun i gennemsnit 50 watt.

### 4.2. Separat sikringsgruppe

Det anbefales at koble anlægget på en separat strømgruppe, eller på en gruppe, hvor der kun er belysning (ikke dybfryser). Man vil derved opdage, hvis der er sprunget en sikring, og BioKube Venus er uden strøm.

BioKube Venus alarmerer via en hyletone drevet af et batteri i selve styringen ved strømudfald. Der anbefales separat automatsikring på 10/13 amp. og hfi-relæ til den gruppe BioKube Venus er koblet på.

### 4.3. Kabel

Der trækkes i alt to kabler fra huset til anlæggets eksterne teknikkasse. Et kabel til strømforsyning, og et kabel til alarm.

**Strømforsyning:** Et 3-leder min. 1.5mm<sup>2</sup> kabel trækkes fra hus til anlæg og føres ind i anlæggets eksterne teknikkasse.

**Alarmkabel:** Et 2-leder min. 0,5 mm<sup>2</sup> trækkes fra anlægget til det sted hvor alarmen ønskes placeret. Placeringen af alarmen anbefales at være et sted, hvor man har daglig færden.

### 4.4. BioKube styreenhed model Smart Control IoT .



BioKubes smart kontroller gør anlægget "intelligent", og justerer anlægget drifts ind helt automatisk afhængigt af den aktuelle flowbelastning, dvs. afhængigt af antallet af personer i huset. Er der f.eks. tale om et sommerhus, vil styringen helt automatisk indstille sig til sommerhusmode, og forbruge et minimum af strøm.

Mulighed for opkobling til internet ved etablering af fast IP eller ved tilkøb af GSM modul. Kontakt BioKube herfor.

Alle indstillinger er udført fra fabrikken, så styreenheden skal ikke tilgås under installation.

## 4.5. Alarmenheden

Alarmenheden anbefales at blive placeret indendørs, et sted hvor man har daglig færden. Det kan være i entreer eller nær husets sikringboks. Alarmen forsynes af et 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> kabel, lavspænding. Se brugervejledning for orientering om alarmsignaler og deres betydning.



### 4.5.1 Alarm i huset:

Lampen er slukket og alarmen er tavs ved normal drift. Ved fejl på anlægget vil den blinke, og der vil komme en hyletone. Denne lyd frakobles ved tryk på den lille sorte afbryderknop.

### 4.5.2 Alarm ved anlægget:

	<p>Den grønne diode ud for "Running" lyser ved normal drift.</p> <p>Ved alarm vil lampen "error" blinke.</p>
--	--

### 4.5.3 Alarmsignaler som følger:

Blink	Alarmtype	Hvad betyder alarmerne?
Konstant blink	Strømafbrydelse til anlægget	Ingen strøm, resettes automatisk
2 blink	Flyder aktiv <b>samtidig</b> med lavt pumpe strøm	Fejl i flyder
3 blink	Højt niveau (flyder aktiv i 10 min)	Niveau falder ikke selvom pumpen kører
4 blink	Indløbspumpe, lavt strømniveau	Pumpe defekt
5 blink	Indløbspumpe, højt strømniveau	Pumpe kortsluttet
6 blink	Blæser, lavt strømniveau	Blæser defekt
7 blink	Blæser, højt strømniveau	Blæser kortsluttet
8 blink	Sikring brændt	Intern sikring er sprunget
9 blink	Manglende/dødt batteri	Batteri er dødt eller ikke tilsluttet

### 4.5.1. Oversigt, el- og kabeltilslutningspunkter i det eksterne teknikskab

#### 1. Afbryderkontakt

For tilslutning af hovedstrøm, og alarmkabler til alarmanhed i hus. Se punkt 3.4.5

#### 2. Tilslutningsboks

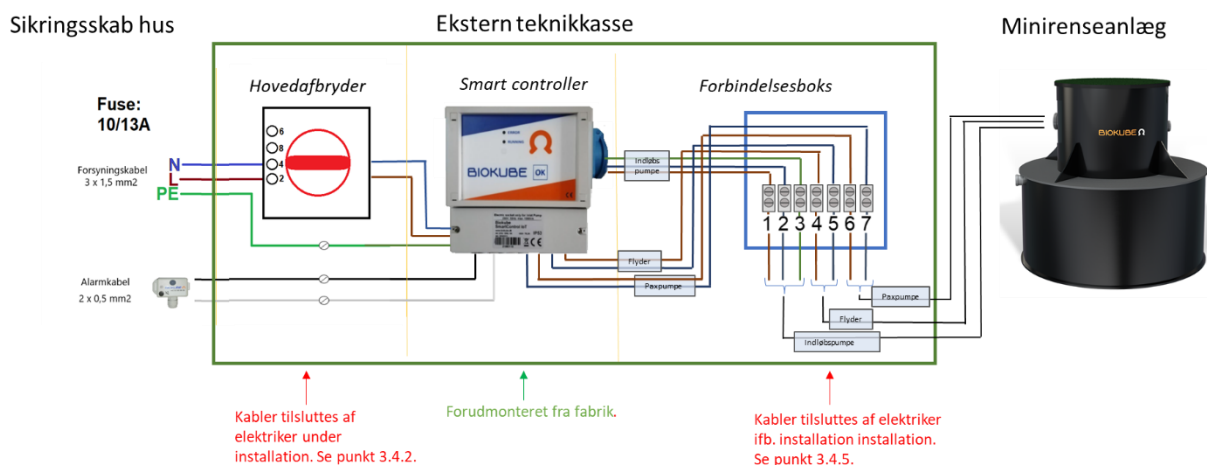
For tilslutning af elektriske kabler fra Venus Kombianlægget. Se punkt 3.4.6



#### 3. Smartcontroller.

Kabler er tilsluttet fra fabrikken. Skal IKKE håndteres under installation.

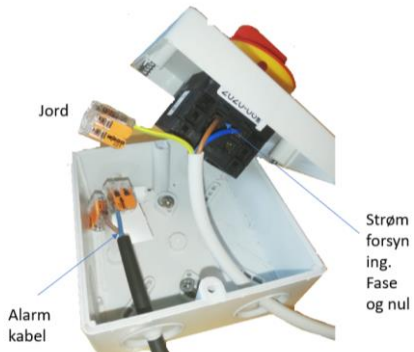
El- og kabeltilslutningspunkter i det eksterne teknikskab




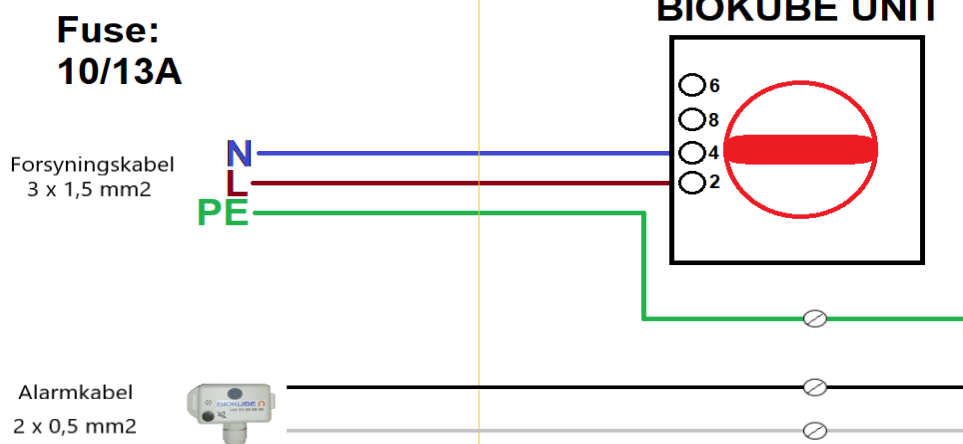
Eldiagram - ser forstørret udgave side 17



### 3.4.5 Kabeltilslutning i afbryderkontakt

NB: Husk at alt tilslutningsarbejde af elkabler skal foregå spændingsløst og må kun gennemføres af autoriseret elektriker.

	<p>I boksen for afbryderkontakten tilsluttes på selv afbryderkontakten bagklods, jord fase og nul.</p> <p>Derudover forbindes to 0,5-0,75 mm<sup>2</sup> alarmkabel til de tilhørende + og – kabelklemmer, der også føres igennem kassen til afbryderkontakten. Se billede.</p>
---	---

Klemmenummer	Husets installation	
Jord	Jord	
2	L, Fase 230 volt	
4	N, nul	




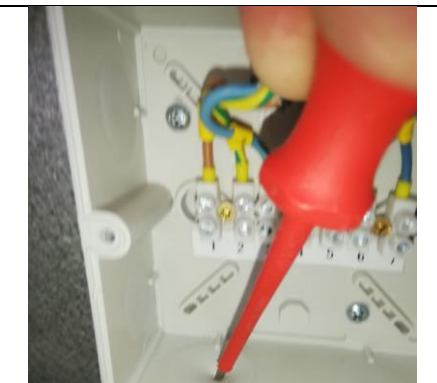

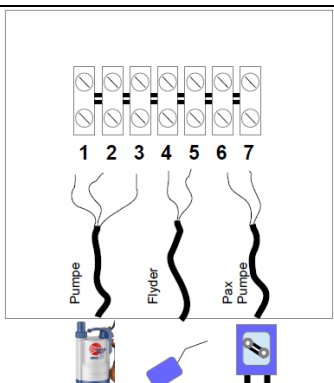




Se video om installationstrinnet – Hovedafbryder	
<a href="#">Klik for at se videoen</a>	Scan QR koden for at se videoen
	



### 3.4.6 Kabeltilslutning fra anlæg til tilslutningsboks i det eksterne teknikskab

NB: Husk at alt tilslutningsarbejde af elkabler skal foregå spændingsløst og må kun gennemføres af autoriseret elektriker.

<p><b>1.</b></p> 	<p><b>2.</b></p> 	<p><b>3.</b></p> 
<p>Alle elektriske kabler fra BioKuben skal tilsluttes det eksterne teknikskab via den afmærkede forbindelsesboks.</p>	<p>I alt 7 ledninger fra i alt kabler skal tilsluttes forbindelsesboksens Klemmerække markeret 1-7.</p>	<p>Hver af de 7 ledninger samlet i tilsammen 3 kabler, er ligeledes tydeligt markeret med nummerering fra 1 – 7.</p>
<p><b>4.</b></p> 	<p><b>5.</b></p> 	<p><b>6.</b></p> 
<p>Gummimembranen i tilslutningsboksen perforeres med syl eller skruetrækker, så de tre kabler kan føres op.</p>	<p>De 7 ledninger (mærket fra 1 – 7) tilsluttes de tilhørende klemmerækker, ligeledes mærket fra 1-7.</p>	<p>De tre kabler i forbindelsesboksen forbinder henholdsvis pumpe, flyder og doseringspumpe</p>

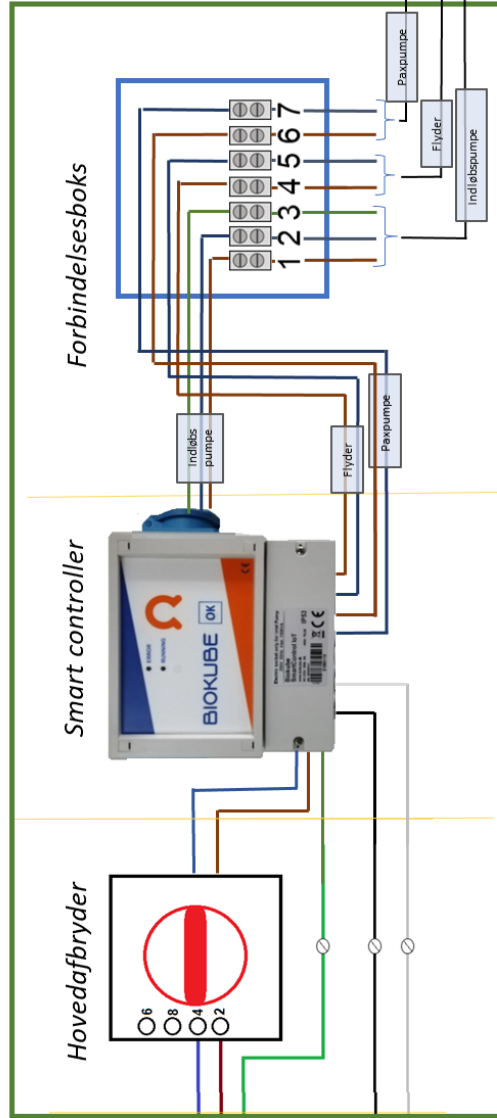
Se video om installationstrinnet – El Installation	
<p><a href="#">Klik for at se videoen</a></p>	<p>Scan QR koden for at se videoen</p>
	

## 4.6. Elektrisk Diagram

Minirenselanlæg



Ekstern teknikboks



Fuse:  
10/13A

Forsyningskabel  
3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

Alarmskabel  
2 x 0,5 mm<sup>2</sup>

Sikringskab hus

Kabler tilsluttes af elektriker under installation. Se punkt 3.4.2.

Forudmonteret fra fabrik.

Kabler tilsluttes af elektriker ifb. installation installation. Se punkt 3.4.5.

### 3.4.6. Skumning af indgang til føringsrør

Når man har trukket slanger og kabler i kloakrøret, skal man lave en lufttæt kobling mellem kontrolskabet, og kabelrør/reanseanlæg.

Dette gøres for at sikre, at ingen svovlbriente når teknikkassen, og gør skade på de vitale komponenter.

Dette kan gøres ved at lukke kabelrøret i kontrolskabet med glarmesterkit, eller skum.



*Skumning af føringsrør ved teknikkasse, for at gøre dette lufttæt*

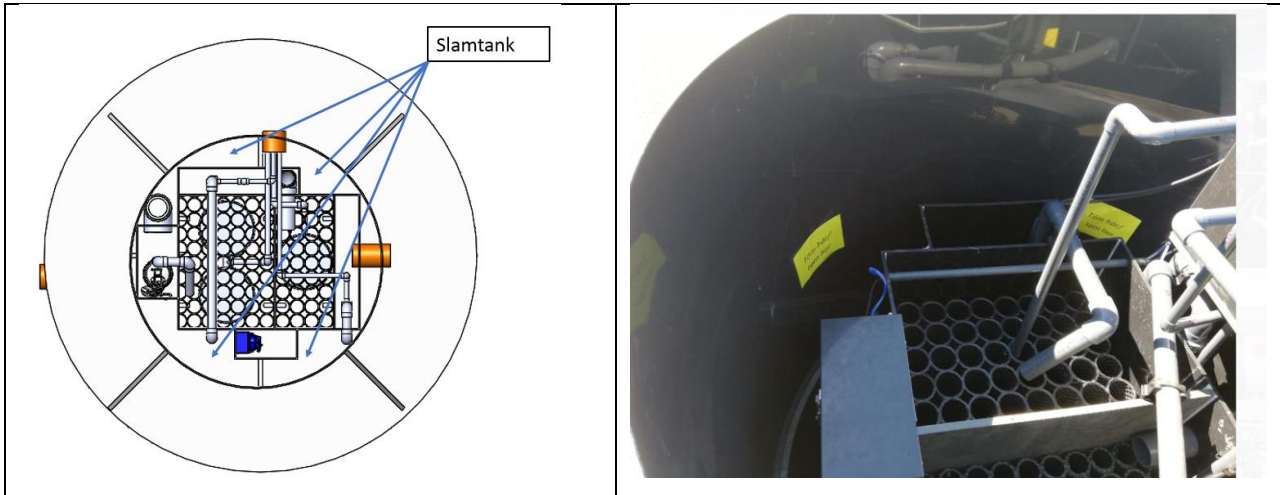
### 4.7. Udluftning fra anlæg

Anlæg skal udluftes i henhold til DIN 4261-1. Vi anbefaler at der laves et grenrør på det  $\varnothing 110$  mm føringsrør til slanger og kabel, der går fra anlægget til kontrolskabet. Udluftningsrøret skal minimum være  $\varnothing 75$  mm, og være ført 250 mm over jorden. Man skal sørge for at udluftningen placeres hensigtsmæssigt, så det f.eks. ikke dækkes af snedriver, eller placeres så det er i vejen. Luk føringsrøret i kontrolskabet med brøndskum, eller andet egnet materiale. I meget sjældne tilfælde kan det lugte lidt ud af udluftningsrøret. Lugten kommer ikke fra rensningsanlægget, men fra det efterfølgende afledningssystem. Hvis der optræder lugtgener kan der monteres et kulfilter på udluftningen.

#### 4.8. Påfyldning af vand og slamtømning

Efter luftslangerne er koblet til rens tanken, fyldes ferskvand i de 3 kamre på tegningen.

**DET ER VIGTIGT AT slamkamrene fyldes først, se billedet nedenfor.**



Placering af slamkamrene ses ovenfor på tegning og fotografi. Hvert slamkammer er markeret med gul markering, af hensyn til slamtømmerfirmaet.

#### 5. Igangsætning af anlægget

Inden igangsætning sikres det at de 3 kamre på tegning 3.6, er fyldt. Både elektriker og kloakmester bør være til stede, når BioKube igangsættes.

Efter igangsætning af anlægget iagttages følgende:

1. Anlægget gennemgår testfunktion beskrevet nedenfor.
2. Efter ca. 1 minut er testfunktionen afsluttet og anlægget starter beluftning i rens kamrene (bobler fra diffusere under Bioblokkene).
3. Hvert kvarter pumpes spildevand fra pumpebrønden til 1. rens kammer i få sek. Der pumpes også når flyder i pumpebrønd bliver aktiveret. Under drift stopper luftblæseren i 1 minut hvert kvarter.
4. Der burde ikke være alarm fra anlægget når testfunktionen er afsluttet.

## 5.1. Testfunktion

Når anlægget tændes eller genstartes ved tryk på "OK" knappen på styringen i over 3 sekunder, gennemføres følgende testsekvens

- Indløbspumpe aktiv: 3 sek.
- Pause: 3 sek.
- Doseringspumpe aktiv: 3 sek. (Hvis installeret)
- Pause: 3 sek.
- Returskyl kammer 1
- Pause: 3 sek.
- Returskyl kammer 2
- Pause: 30 sek.
- Alarm auditiv aktiv: 3 sek.
- Alarm visuel: 3 sek.

## 5.2. Blæser Start/Stop-drift

Venus Kombi anlægget optimerer helt automatisk sin drift til det mindst mulige strømforbrug, ved at blæseren, indløbspumpen og returskyllet kører en række automatiske start/stop versioner, baseret på den aktuelle belastning af anlægget.

## 5.3. Skumning

Det ses ofte, at der dannes skum fra anlægget de første dage. Dette er helt normalt, og aftager når biologien er etableret.



**Hvis der er forhold, der ikke er beskrevet i denne vejledning, kontakt altid BioKube for vejledning.**

## 6. Aflevering/Dokumentation

"Serviceaftale for BioKube Minirensaanlæg" dokumentet **skal udfyldes og sendes til BioKube**. Er der krav om fosforfældning – husk at sætte X i rubrik på serviceaftalen. BioKube vil herefter montere fosforfældningsudstyr på anlægget. Husk ligeledes at notere husstandens vandforbrug og antal beboere. Disse oplysninger hjælper BioKube til at justere anlæggets indstillinger for optimal drift. Serviceaftalen kan altid downloades fra vores hjemmeside – [www.biokube.dk](http://www.biokube.dk)



Priser er gældende fra januar 2017  
Med mulighed for tegning af  
**ALL INCLUSIVE service**  
Alle priser er inklusive moms

# SERVICEAFTALE

## BioKube minirensningsanlæg

Ved etablering af minirensningsanlæg er det efter bekendtgørelse 726 af 1/8 2016 et krav, at minirensningsanlægget er omfattet af en serviceaftale **INDEN ANLÆGGET TAGES I DRIFT**. Fabrikanten er derfor forpligtiget til, at udbyde denne serviceaftale. Serviceaftalen er et abonnement, som er beskrevet på side 2. BioKubes teknikker skal have uhindret adgang til anlægget.

Minirensningsanlægget er omfattet af BioKube's 24-timers alarmservice. Support ud kald og reparationer faktureres med mindre der foreligger en fabrikationsfejl omfattet af reglerne om forbruger køb eller der er tegnet en ALL INCLUSIVE serviceaftale.

Ved indgåelse af serviceaftale er minirensningsanlægget samtidig omfattet af BioKubes 20 års garanti iht. vedlagte garantibevis. Garantien gælder fra anlæggets ibrugtagning og så længe der er en gyldig serviceaftale. Garantien er en integreret del af denne serviceaftale. Garantien træder i kraft, når BioKube modtager side 1 af denne serviceaftale fra husejeren i **underskrevet stand**. BioKube beholder originalen og sender med kopi til husejer og kloakmester kommunen en kopi af denne serviceaftale således, at kommunen er informeret om, at der er etableret et minirensningsanlæg på ejendommen, og at man har indgået den lovlige serviceaftale.

Prisen for denne serviceaftale er anført på bagsiden af dette brev. Serviceprisen reguleres én gang årligt. Serviceaftalen er gældende for et år ad gangen. Den kan opsiges med to måneders varsel til udgangen af et kalenderår. BioKube kan opsige serviceaftalen uden varsel ved manglende rettidig indbetaling.

Nedenstående skema skal udfyldes og returneres før idriftsætning af minirensningsanlægget (det er et lovkrav).

RENSEANLÆGGET	KLOAKMESTER
SKRIV VENLIGST MED BLOKBOGSTAVER	SKRIV VENLIGST MED BLOKBOGSTAVER
Serie nr. VIGTIGT	Firma:
Venus 1850 – 5 PE	Kontaktperson:
Skriv numrene her: _____	RENSEKLASSE (angiv O/OP/SO/SOP _____)
(Læses på sølvfarvet label inde i teknikkassen):	Dato hvor anlægget blev sat i drift:
Ejer:	Gade:
Anlægsadresse:	Postnr.:
Post nr.:	By:
By:	Tif.:
Tif.:	E-mail:
E-mail:	Kommune: (Den kommune hvor anlægget er installeret)
Fakturaadresse: (hvis den ikke den samme som ovenfor)	Krav om fosforfjernelse: Rensekrav (OP/SOP) Sæt kryds <input type="checkbox"/>
	Ønskes ALL INCLUSIVE service abonnement? Læs mere på bagsiden. Sæt kryds <input type="checkbox"/>
	Ønskes Family Match strømbesparelse på Venus 1850 anlæg hvis muligt? Læs mere på bagsiden. Sæt kryds <input type="checkbox"/>
	Antal personer på ejendommen: _____ personer Vandforbrug pr. år : _____ m <sup>3</sup>

BioKube sender serviceaftalen til kommunen på mail med kopi til husejer og kloakmester. Underskriften gælder også garantibeviset

\_\_\_\_\_  
Ejer, dato og underskrift

\_\_\_\_\_  
Kloakmester, dato og underskrift

\_\_\_\_\_  
BioKube, underskrift

## 7. EF-overensstemmelseserklæring

**BIOKUBE**  
Centervej Syd 5  
DK - 4733 Tappernoje, Denmark  
www.biokube.com, mail@biokube.dk  
Tel. (+45) 55 98 98 00



### EF-OVERENSSTEMMELSE SERKLÆRING

Maskindirektivet 2006/42/EF bilag II A

#### Original

Fabrikant og bemyndiget til at samle og stille det tekniske dossier til rådighed for en relevant myndighed:

Fabrikant:

BioKube A/S  
Centervej Syd 5  
4733 Tappernoje  
Danmark

Erklærer hermed at:

Maskine/type: BioKube Venus 1850, Spildevands minirenselanlæg  
Fremstillingsår: 2015  
Typegodkendelses nr. TGM.2010.003

- Opfylder alle relevante bestemmelser i følgende EF-direktiv(er):
- Maskindirektivet, dvs. Rådets direktiv 2006/42/EF (jf. bek. 693 10.06.2013).
- EMC direktivet, dvs. Europa-parlamentets og Rådets direktiv 2004/108/EF af 15. december 2004 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet

Følgende standarder er anvendt/fulgt:

- DS/EN ISO 12100: 2011 Generelle principper for konstruktionsrisikovurdering og risikonedsettelse.
- DS/EN 60204-1:2006: Maskinsikkerhed- Elektrisk udstyr på maskiner - Del 1: Generelle krav

Desuden opfylder anlægget: DS/EN 12566-3+A2:2013 Små spildevandsanlæg og Byggevareforordningen CPR 305/2011.

Tappernoje d. 17/3 2015

Peter Taarnhøj

\_\_\_\_\_  
Bemyndigedes navn med blokbogstaver

\_\_\_\_\_  
Bemyndigedes underskrift

Administrerende Direktør

\_\_\_\_\_  
Bemyndigedes stilling

### 7.1. Har du problemer med dit anlæg?

**BioKube har normalt åbent dagligt fra 8-16 (fredag til 15.30):**

Telefon 55989800

**Ved akut brug for hjælp udenfor kontortid ring til BioKube hotline:**

Telefon 55989818

BioKubes Servicetelefon er bemandedt døgnet rundt.

Der vil normalt ikke være nogen grund til, at vi besøger anlægget udenfor normal kontortid.

# BIOKUBE

**Biologisk rensning af spildevand**

Centervej Syd 5, 4733 Tappernøje

Tel.: 55 98 98 00 Fax.: 55 98 98 01

mail@biokube.dk—www.biokube.dk

