



**KØBENHAVNS KOMMUNE**  
Teknik- og Miljøforvaltningen

## **Appendiks D**

### **Serviceletter**

## Nyhavn Centralsugeanlæg – Serviceliste nr. 1

Eftersyn, teknisk service og vedligeholdelse af alle funktionselementerne i tilknytning til Nyhavn Central-sugeanlæg i henhold til denne serviceliste nr. 1 skal udføres én gang hver måned i slutningen af måneden.

*Ved eftersyn og teknisk service inde i komprimatorenheden og separatoren skal strømforsyningen til disse enheder være afbrudt ved hovedafbryderen og operatøren skal ophænge synlige skilte om, at der udføres eftersyn og teknisk service på disse enheder.*

<b>El-udstyr:</b>	Kontroller, at alle signallamper er funktionsdygtige og hele. Defekte signallamper udskiftes.	<input type="checkbox"/>
<b>Terminal, tæthed:</b>	Kontroller med undertryk i systemet, at gummimanchetter er intakte og at inspektionsluger og komprimatorlåger m.v. er tætte. Eventuelle utætheder udbedres.	<input type="checkbox"/>
<b>Komprimator:</b>	Kontroller olie-niveauet i hydraulik-aggregatet	<input type="checkbox"/>
	Kontroller, at der ikke forekommer udvendige olie-lækager	<input type="checkbox"/>
	Kontroller, at der ikke forekommer indvendige olie-lækager	<input type="checkbox"/>
	Fjern evt. affald og rengør bag ved pressepladen	<input type="checkbox"/>
	Kontroller alle glidebelægninger	<input type="checkbox"/>
<b>Separator/cyklon: fotoceller</b>	Kontroller og rengør glasset på fotoceller for både afgivelse og modtagelse af signallys og kontroller, at der afgives et signal ved afbrydelse af lysstrålen.	<input type="checkbox"/>
<b>Komprimatorcontainer:</b>	Kontroller at komprimatorcontaineren er intakt og funktionsdygtig og at lukke- og låsekrogene er funktionsdygtige og smurte med fedt	<input type="checkbox"/>
<b>Containerstop:</b>	Kontroller og smør funktionen af containerstoppet og fyld fedt i nipler til akslerne.	<input type="checkbox"/>
<b>Ventilatorer:</b>	Kontroller, at der ikke forekommer unormale vibrationer og mislyd ved drift af ventilatorerne. Årsager til unormale vibrationer og mislyd udbedres	<input type="checkbox"/>
	Valg af primær ventilator angives: <u>Nr.: _____</u>	<input type="checkbox"/>
<b>Luffilter:</b>	Aflæs følgende værdier på vakuum-metrene på centralenheden med transportventilen åben og en ventilator i drift samt reguleringsventilen helt åben:	<input type="checkbox"/>

- |    |                   |       |       |
|----|-------------------|-------|-------|
| 1. | Ydre rørsystem    | _____ | mm vp |
| 2. | Dynamisk tryk     | _____ | mm vp |
| 3. | Trykfald i filter | _____ | mm vp |

**De målte værdier bør ikke overstige 50 mm vp**

Kontroller luftfiltrene og rengør disse efter behov

Kontroller at luftfiltrene er intakte og ubeskadigede og at fastholdelsen af filtrene er intakte.

**Rørsystem, tæthed:** Aflæs følgende værdi på vakuum-metrene for lufthastigheden ved lukkede ventiler efter at ventilatoren har været i drift i minimum 5 minutter

Lufthastighed \_\_\_\_\_ mm vp

**Trykluftskompressor:** Kontroller olie-niveauet i trykluftkompressoren

Aftap vand fra tank, filter m.v.

**Trykluftsystem, tæthed:** Aflæs følgende værdier på manometeret på det ydre trykluftnet

Inden aflæsningerne slukkes trykluftkompressoren og efter endt aflæsning genstartes kompressoren.

1. Inden start \_\_\_\_\_  $\text{kp/cm}^2$

2. Efter 15 minutter \_\_\_\_\_  $\text{kp/cm}^2$

**Forskellen mellem måling 1 og 2 bør ikke overstige 2,0  $\text{kp/cm}^2$**

Driftstiden på lufttrykkompressoren angives: \_\_\_\_\_ timer

**Tørreaggregat for trykluft:** Kontroller at indikatoren ikke har ændret farve fra den krævede blå

Kontroller at tørringen er funktionsdygtig og fungerer optimalt

**Ventiler:** Kontroller ventilernes tæthed, funktioner og pakninger ved pladen

**Terminal:** Foretag renholdelse og rengøring i terminalen

Udfyld kontrol dokumenter og statistikker m.v.

Øvrige bemærkninger: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Eftersyn, teknisk service og vedligeholdelse af Nyhavn Centralsugeanlæg er gennemført:**

\_\_\_\_\_

Dato	Navn og underskrift
------	---------------------

Følgende korrigerende handlinger og udbedringer er foretaget: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Nyhavn Centralsugeanlæg – Serviceliste nr. 2

Eftersyn, teknisk service og vedligeholdelse af alle funktionselementerne i tilknytning til Nyhavn Centralsugeanlæg i henhold til denne serviceliste nr. 2 skal udføres én gang hvert kvartal i slutningen af kvartalet.

*Ved eftersyn og teknisk service inde i komprimatorenheden og separatoren skal strømforsyningen til disse enheder være afbrudt ved hovedafbryderen og operatøren skal ophænge synlige skilte om, at der udføres eftersyn og teknisk service på disse enheder.*

<b>Komprimator:</b>	Gennemfør fuldstændig teknisk service af komprimatorenheden i henhold til de tekniske data og specifikationer i appendiks A og B:	
	Kontroller at den store pakning ved containertilslutningen er intakt, fastsiddende, tæt og ren.	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at der ikke forekommer olielækage inde i og/eller udenfor komprimatorenheden.	<input type="checkbox"/>
	Kontroller alle glidebelægninger	<input type="checkbox"/>
	Kontroller og rengør overgangen mod containeren	<input type="checkbox"/>
	Kontrol og smøring af mekanismen til låsekrogene	<input type="checkbox"/>
	Kontroller hydraulikaggregatets tæthed, olie-niveau m.v.	<input type="checkbox"/>
	Kontroller og gennemfør målinger af tykkelsen af komprimatorens bundplade og øvrige slidbelastede dele i henhold til appendiks A og B	<input type="checkbox"/>
<b>Komprimatorcontainer:</b>	Kontroller komprimatorcontaineren generelle tilstand og gennemfør smøring af alle bevægelige dele (ruller, hængsler, spindler m.v.)	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at de store pakninger er intakte, fastsiddende, hele og tætte ved containerlågerne.	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at pakninger ved indkastlågen er intakte, fastsiddende, hele og tætte.	<input type="checkbox"/>
<b>Separator/cyklon</b>	Kontroller og gennemfør målinger af tykkelsen af slidbelastede dele i henhold til appendiks A og B.	<input type="checkbox"/>
	Kontroller og rengør separatoren/cyklonen indvendig	<input type="checkbox"/>
<b>Bypass-enhed :</b>	Kontroller og rengør filtrene og kontroller, at filtrene er fastgjorte	<input type="checkbox"/>
<b>Ventilatorer og motorer:</b>	Lejer kontrolleres og smøres med fedt, overskydende fedt fjernes	<input type="checkbox"/>
	Kontroller lejernes tilstand med et aflytnings-apparat og registrer værdierne i serviceskemaet.	<input type="checkbox"/>

	Kontroller og rengør ventilatorernes skovlhjul	<input type="checkbox"/>
	Start ventilatorerne en ad gangen og lyt til start- og kørselsforløbet	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at sikkerhedsnettet er intakt, helt og rengjort	<input type="checkbox"/>
<b>Løfteplade til container:</b>	Kontroller hydraulikslanger og –rør med fokus på olie-lækager og risiko for klemmeskader og brud	<input type="checkbox"/>
	Kontrol og smøring af ruller og styreenheder til løftepladen	<input type="checkbox"/>
	Kontroller øvre og nedre afspærringssikring	<input type="checkbox"/>
	Rengør spejle og lyskilde til passagedetektoren	<input type="checkbox"/>
	Kontroller funktionen af passagesikring	<input type="checkbox"/>
	Kontroller og rengør rullebane til containeren for løst affald m.v. og rengør gulvbrønden under løftepladen.	<input type="checkbox"/>
<b>Trykluftskompressor:</b>	Udskift olie og filter i krumtaphus efter behov (maks. driftstid er 2.000 t)	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at trykstrømsafbryderen fungerer og arbejder normalt	<input type="checkbox"/>
	Rengør kondensvandsaflederen ved lufttørreren og kontroller luftindtagsfilteret (udskiftes efter behov)	<input type="checkbox"/>
	Prøvekør og kontroller ved aflytning at kompressor-aggregatet fungerer og arbejder fejlfrit	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at indikatoren ikke har ændret farve fra den krævede blå	<input type="checkbox"/>
<b>Ventiler:</b>	Kontroller ventilhuse og ventilbrønde	<input type="checkbox"/>
	Kontroller ventilernes tæthed ved fuld vakuum	<input type="checkbox"/>
	Kontroller gummipakninger og styreskinner	<input type="checkbox"/>
	Kontroller overgange	<input type="checkbox"/>
	Foretag funktionskontrol og kontroller de mekaniske funktioner	<input type="checkbox"/>
<b>Terminalen:</b>	Renhold og rengør terminalen	<input type="checkbox"/>

Øvrige bemærkninger: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Eftersyn, teknisk service og vedligeholdelse af Nyhavn Centralsugeanlæg er gennemført:**

\_\_\_\_\_

Dato	Navn og underskrift
------	---------------------

Følgende korrigerende handlinger og udbedringer er foretaget: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Nyhavn Centralsuge-anlæg – Serviceliste nr. 3

Eftersyn, teknisk service og vedligeholdelse af alle funktionselementerne i tilknytning til indkastsøjler, papirkurve og ventilationsbænke ved Nyhavn Centralsuge-anlæg i henhold til denne serviceliste nr. 3 skal udføres én gang hvert kvartal i slutningen af kvartalet.

Eftersynet og den tekniske service opdeles i 2 dele:

1. Kontrol under drift af suge-anlægget
2. Efterkontrol

**Kontrollen under driften af suge-anlægget** udføres ved at den udførende servicemedarbejder følger det fastlagte automatiske tømningprogram og afbryder for manuel tømning ved hver indkastsøjle og tester anlæggets funktionsdygtighed under normale driftsforhold. Servicemedarbejderen skal endvidere teste funktionsdygtigheden af papirkurvene ved at aktivere tømningen via sensoren.

### **Kontrollen under driften af suge-anlægget omfatter følgende punkter:**

Testning af mekaniske, pneumatiske og elektriske funktioner i indkastsøjler og papirkurve

Kontrol af låger til åbnings- og lukkesystemer i indkastsøjler

Kontrol af trykluftsystemets funktion og tæthed ved indkastsøjler og papirkurve

Kontroller funktionen under drift med undertryk i indkastsøjlerne og lyt efter mislyde m.v.

**Efterkontrollen** udføres ved at gennemføre eftersyn og teknisk service samt udbedre konstaterede fejl i suge-anlægget og ved indkastsøjler og papirkurve efter følgende kontrolprogram:

Kontrol af låger til åbnings- og lukkesystemer i indkastsøjler

Kontroller, at der ikke forekommer slør i lågens åbnings- og lukkemekanisme

Kontroller, at fyldningsmåleren i indkastsøjlerne og papirkurvene er funktionsdygtige og rene

Kontroller, at låsene i lågerne i indkastsøjlerne er funktionsdygtige

Afrens og fjern eventuelle belægninger i indkastsøjler, papirkurve og rørsystem

Kontroller for synlige skader primære komponenter, der har eller kan få betydning for driften, såsom el-skabe, kabler, trykluftsslanger, pakninger, fleksible koblinger m.v.

Kontroller for skader på rør, kabler og luftslanger og den tilhørende ophængning af disse

Kontroller den generelle funktion af indkastsøjler og papirkurve og vurder det generelle visuelle indtryk i forhold til, om eventuelle skader, mindre buler, ridser m.v. kræver udbedringer



Ved konstatering og udbedring af følgende større skader skal disse registreres på serviceskemaet og skal derved indgå i driftsrapporten:

- Tætning/reparation af lækager i slanger, koblinger, cylindre eller ventiler.
- Tætning/reparation af lækage i vakuum-systemet
- Tætning/reparation af lækager i trykluftssystemet
- Fastgørelse af løse kabler, ledninger og slanger

**Øvrige bemærkninger:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Eftersyn, teknisk service og vedligeholdelse af Nyhavn Centralsugeanlæg er gennemført:**

\_\_\_\_\_

Dato

\_\_\_\_\_

Navn og underskrift

Følgende korrigerende handlinger og udbedringer er foretaget: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_