

## 1 Dokumenthistorikk

Dokument Versjon	Dokument Dato	Kort beskrivelse av endring fra forrige versjon av dokumentet	Gjelder for MTA og/eller BHM	Medusa modul	Tilpasset Medusa versjon	Utarbeidet av HF	Signatur forfatter
1.7	07.2020	Tilpasset ny mal. Lagt til flere måter å opprette AO og lagt på bilder der de manglet. Justert beskrivelser av feltbruk i AO bildet. Oppdatert bilder som har nye ledetekster. Lagt til hvordan kopiere AO.	MTA og BHM	Arbeidsordre	6.92.05	OUS	Lasse Johansen
1.6	02.2017	Godkjent i nasjonalt forvaltningsråd for Medusa	MTA og BHM	Arbeidsordre			Thomas Herland

## 2 Innhold

1	Dokumenthistorikk.....	1
3	Innledning .....	2
3.1	Nasjonale veiledere .....	2
3.2	Mønsterpraksis (best practice) .....	3
3.3	Tilpasninger og lokale veiledere .....	3
4	Omfang og avgrensninger .....	3
5	Nasjonale retningslinjer for denne veilederen.....	3
5.1	Overordnet prosess .....	3
5.2	Andre veiledere som kan ses i sammenheng .....	4
5.3	Felter som er særlig viktige for nasjonal deling.....	4

6	Opprett en AO.....	5
6.1	Opprette Normal/Akutt AO fra en Sak.....	5
6.2	Opprette en Normal/Akutt AO knyttet fra utstyr.....	6
6.3	Opprette AO uten utstyrstilknytning .....	6
6.4	Opprette PV AO.....	7
7	Hvordan fylle ut en AO .....	8
7.1	AO hovedbilde.....	8
7.2	Tiltak .....	9
7.3	Andre felt og faner .....	10
8	Kopiere arbeidsordre .....	11
9	Forklaringer.....	13
9.1	Eksempler.....	13
9.1.1	Eksempel PV-AO på sentrifuge for en lab avdeling. ....	13
9.1.2	Eksempel på en Normal/Akutt AO utført på generelt MTU.....	14
9.2	Referanser.....	15

### 3 Innledning

Denne veilederen beskriver hvordan en oppretter og fyller ut en arbeidsordre.

#### 3.1 Nasjonale veiledere

Nasjonale veiledere gir et felles grunnlag for lik føring og muliggjør sammenlignbare data mellom sykehus. Dette skaper bedre grunnlag for samarbeid, faglig utveksling, analyser og nasjonale nytteeffekter som gjenbruk av veiledere, felles rapportmaler, *tooltip* og en større kilde til faglig underlag og beslutningsstøtte.

Nasjonale veiledere legger til grunn Medusas design og tiltenkte bruk. Enkelte steder kan det likevel være tatt hensyn til behov som Medusa i dag ikke har egen funksjonalitet eller egne felter for. Det er i tilfelle markert og forklart. Veilederen forutsetter bruk av NKKN-koder ([nkkn.medtekn.no/](http://nkkn.medtekn.no/)), jobbkoding i henhold til veileder ([Arbeidsordre - koding](#)), nasjonal deling ([www.kilden.sykehusene.no](http://www.kilden.sykehusene.no)).

Nasjonale veiledere forutsetter at de som skal bruke veilederne først har fått grunnleggende opplæring i Medusa.

### 3.2 Mønsterpraksis (best practice)

Det kan være flere måter å gjøre ting på i Medusa. Forholdene på sykehusene er også forskjellige. I denne veilederen er det lagt til grunn en antatt mønsterpraksis. Det er hensyntatt Medusas design og tiltenkte bruk kombinert med det som fremstår som beste praksis under de vanligste forholdene.

Vær nøye med språket i fritekstfelt. Skriv tydelig slik at andre forstår det som er skrevet, vær konkret og presis. Tekst skal være informativ og til nytte. Unngå pasientopplysninger og annen sensitiv informasjon. Tekst skal ikke være "avslørende", unngå navn, personbeskrivelser o.l. Konklusjoner bør komme øverst i fritekstfelter.

### 3.3 Tilpasninger og lokale veiledere

Bruk av lokale veiledere, retningslinjer, tilpasninger eller tilføyelser skal legges til grunn hensikten gitt i den nasjonale veilederen, slik at formålet med deling og felles database oppnås. Felt som er spesielt viktig for nasjonal deling er nevnt under *5.3 Felter som er særlig viktige for nasjonal deling*.

Lokale veiledere skal lenke til den nasjonale. Alle nasjonale veiledere finnes på: [www.kilden.sykehusene.no/display/MEDUSA/Veiledere](http://www.kilden.sykehusene.no/display/MEDUSA/Veiledere).

## 4 Omfang og avgrensninger

Veilederen dekker både BHM og MTA. Arbeidsordre kan ikke knyttes til kode (modell). Veilederen beskriver de mest vanlige og den anbefalte håndtering av arbeidsordre.

## 5 Nasjonale retningslinjer for denne veilederen

Obs! De fleste felter deles «live» i kundeweb, derfor er det spesielt viktig å følge rådene i 3.2.

### 5.1 Overordnet prosess

Sak – gir følgende muligheter: måle tid fra henvendelse til arbeidstart, mulighet for resurs og prioritetsstyring, kunne knytte flere AO sammen, kommunikasjon med kunde i form av meldinger og statuser (kundeweb)

Prosjekt – gir mulighet for å styre hvilke tiltak som skal være mulig å rapportere på en AO. Ved å knytte en utstyrs - AO til prosjekt så kan en indirekte se hvilket utstyr som er knyttet til prosjektet.

PV – En PVAO kan oppdatere neste PV dato

Utstyr – logger korrigerende vedlikehold samt PV

## 5.2 Andre veiledere som kan ses i sammenheng

- [Henvendelse - sak](#)
- [Arbeidsordre - koding](#)
- [Dokumenter](#)

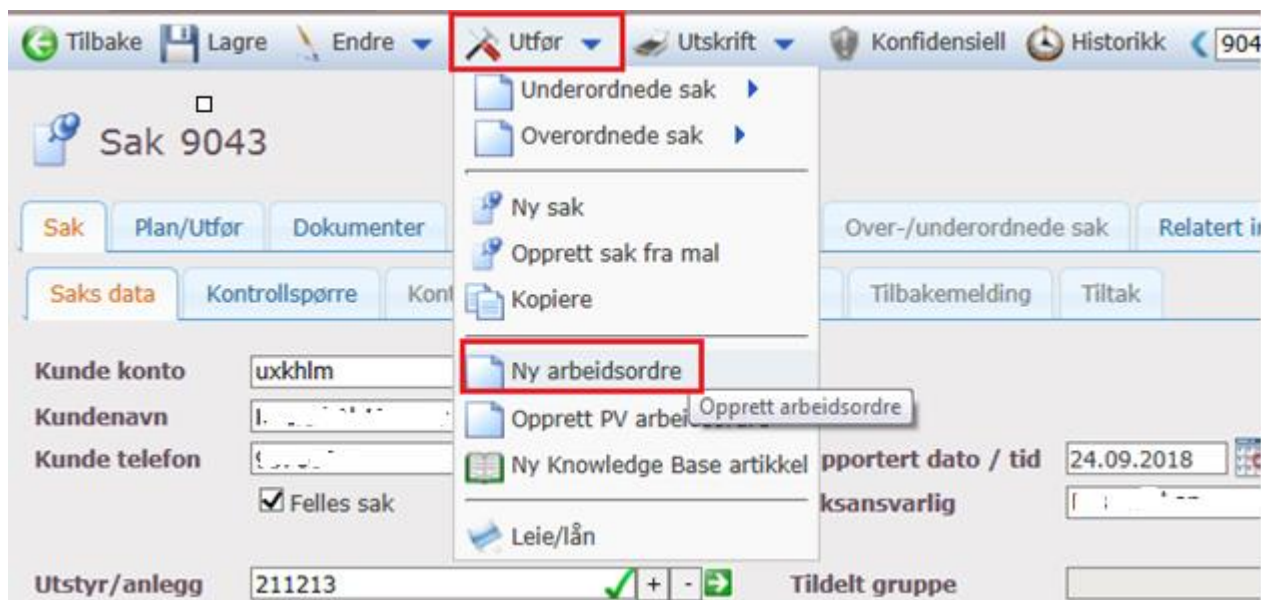
## 5.3 Felter som er særlig viktige for nasjonal deling

- Jobbkoding (Prosess, Tiltak og Feiltype)
- Oppgave/Feilbeskrivelse
- Teknisk beskrivelse
- Beskrivelse for tiltak
- Timebruk
- Deler / Varer

## 6 Opprett en AO

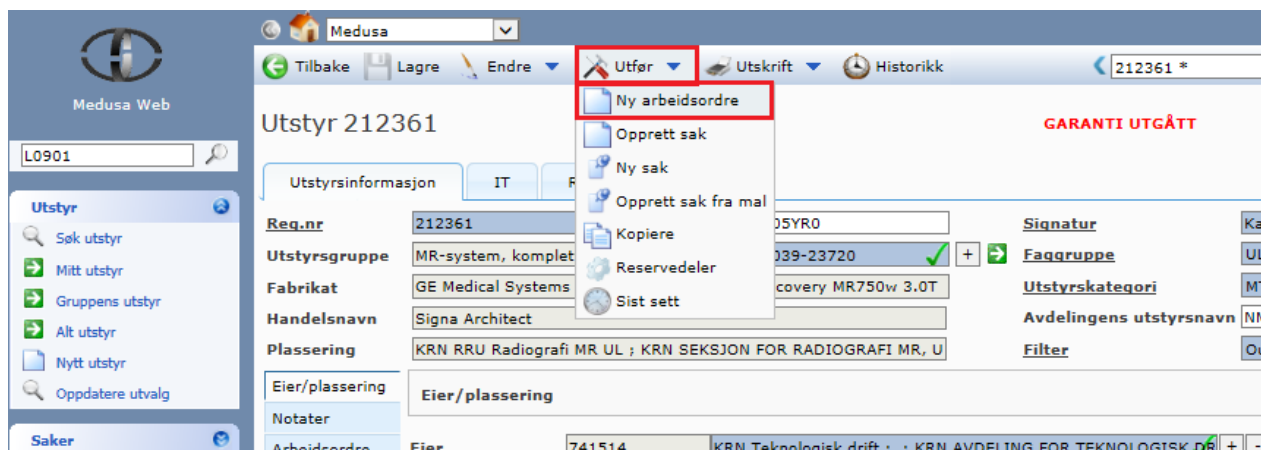
Å opprette en AO gjøres normalt etter følgende anbefalte metoder:

### 6.1 Opprette Normal/Akutt AO fra en Sak



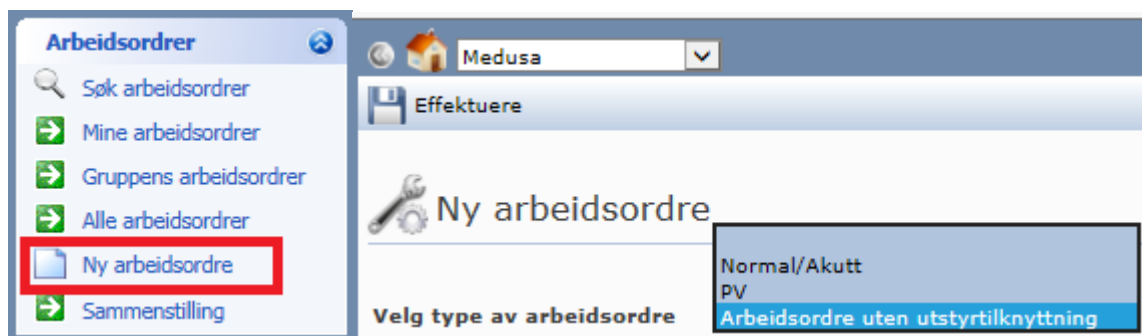
- 1) Klikk:  
«Utfør» så  
«Ny Arbeidsordre»
- 2) Kontroller/legg inn riktig kunde og klikk «Effektuer»

## 6.2 Opprette en Normal/Akutt AO knyttet fra utstyr



- 1) I fra det **Utstyr** eller **Anlegg** AO skal gjelde for: Klikk «Utfør», så «Ny arbeidsordre»
- 2) Kontroller at kunde er riktig og klikk «Effektuerer»




## 6.3 Opprette AO uten utstyrstilknytning



- 1) Klikk «ny arbeidsordre» fra hovedmeny
- 2) Klikk «Arbeidsordre uten utstyrstilknytning»
- 3) Klikk «Effektuerer»

En vil da få en tom arbeidsordre som ikke har noen tilknytninger eller kunde.

## 6.4 Opprette PV AO


Ekstern service		Planlagt	Utført										
Endre listekolonner													
		Ikke utført	Aktiv	Låst av AO	Arvet fra	Bestemt/seneste	Tilbakeven...	Intervall	Rek. intervall	Beskrivelse	PV-type	Siste PV	Neste PV
						Seneste		12 måneder		kalibrering	Leverandør Avtale	27.06.2018	27.06.2019

Dokumenter

Leverandør informasjon

Økonomi- og Innkjøpsdata

Planlegg vedlikehold

- 1) Åpne det aktuelle **Utstyret** eller **Anlegget**
- 2) Klikk på «Planlegg Vedlikehold»
- 3) Klikk på 

## 7 Hvordan fylle ut en AO

### 7.1 AO hovedbilde

**Arbeidsordre** GARANTI UTGÅTT

AO type:  Registrert  Ferdig  ØK-ferdig  Godkjent  Fakturert

AO Nr: 494879

AO type: Normal/Akutt | Date: 29.10.2019

Kunde: \_\_\_\_\_

Plassering: \_\_\_\_\_

Fysisk plassering: \_\_\_\_\_

Reg.nr: L0901 | Utstyrsguppe: Vekt, laboratorie, ordinær, elektronisk

Prosess: \_\_\_\_\_ Selger: \_\_\_\_\_

Oppgave/feilbeskrivelse: \_\_\_\_\_

Kontaktperson: \_\_\_\_\_ Rekv.nr: \_\_\_\_\_

Kundemelding: \_\_\_\_\_

Teknisk beskrivelse: \_\_\_\_\_

Tiltak | Prosjekt | Feiltype | Tester | Dokumenter | Nedetid | Driftstid, Tillstand | Avtale | Saker | Bestilling | Pasient

**Interne tiltak**

Mtrl	Tiltak	Annet	Tid	Kostnad	Inntekt
kr 0,00	kr 0,00	kr 0,00		kr 0,00	kr 0,00

**Eksterne tiltak**

Mtrl	Tiltak	Annet	Kostnad	Inntekt
kr 0,00	kr 0,00	kr 0,00	kr 0,00	kr 0,00
Total kostnad				Total inntekt
kr 0,00				kr 0,00

#### Forklaring av felt i AO hovedbilde:

- **Registrert:** Dagen arbeidet ble påbegynt
- **Ferdig:** Dagen det «praktiske» arbeidet er avsluttet (utstyret er klart til bruk og oppdaterer eventuell neste PV dato)
- **Øk-ferdig:** Dagen da serviceadministrative oppgaver rundt AO er avsluttet, slik at AO er klar for videre «økonomisk behandling».
- **Godkjent:** Dato klar for fakturering (låser timerapportering/tiltak)
- **Signatur:** Ansvarlige for AO
- **Kunde, Plassering og Fysisk plassering.** Disse feltene blir hentet fra utstyret hvis AO har utstyrstilknytning.
- **Prosess:** Den hovedgruppe av tiltak som AO hører til i. Ved lagring settes valgt prosess som standard på alle tiltak som opprettes (kan overstyres).
- **Selger:** Selgende enhet, vil komme som faktura avsender på en eventuell faktura.
- **Oppgave/feilbeskrivelse:** Oppgaven som skal gjøres eller brukers feilbeskrivelse (Skal fortrinnsvis skrives ordrett slik det er meldt av bruker (kommer automatisk hvis sak)) Se eks. 8.1
- **Kontaktperson:** Kunde kontakt (den som har meldt en sak, kommer evt. fra aut. sak)
- **Kundemelding:** Tilbakemelding til bruker. Hva som skal skrives her avhenger av forventning fra bruker. Se eks. 8.1
- **Teknisk beskrivelse(vises ikke i k.web):** Utfyllende teknisk beskrivelse utover hva bruker har behov for, f.eks. en smart måte å gjøre feilsøking, eller utdypende teknisk forklaring. Se eks. 8.1
- **Tiltak:** For å føre timer og deler. Interne og eksterne tiltak (eksterne = arbeid/deler utført/byttet av leverandør). Se Veileder for Koding

## 7.2 Tiltak

## Følgende felt:

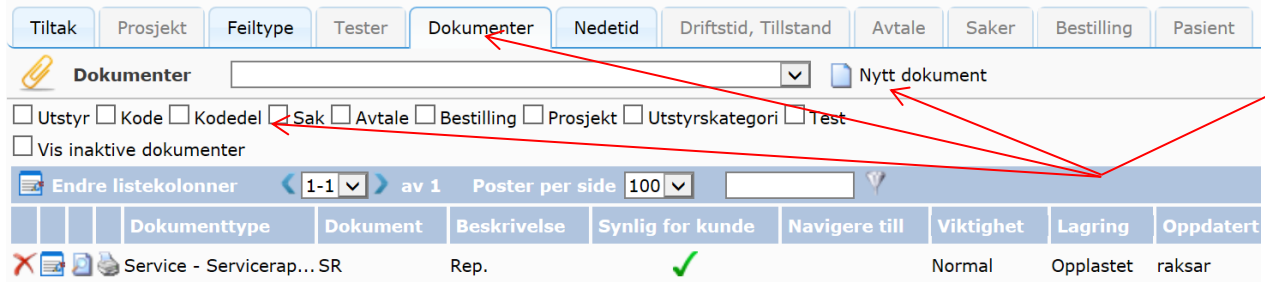
- **Dato:** Settes ved å klikke i kalenderen, som bestemmer når tiltaket er utført.
- **Signatur:** Fylles ut automatisk med samme som signatur på AO, men kan endres.
- **Tiltak type:** Tiltak kan være vare/materiell eller arbeid. «Intern» for ansatte i HF-et. «Ekstern» er for leverandører eller andre utenfor HF.
- **Prosess:** Velg en prosess (fylles automatisk hvis er lagret på AO, kan endres)
- **Vis:** Brukes for å kunne vise tiltak av forskjellig type: Aktivitet, Tjeneste eller Pris pakke
- **Beskrivelse:** kort presisering av tiltak
- **Feiltype:** Kan være obligatorisk på enkelte «tiltak», disse er da merket med \$. En finner igjen feiltypen en knyttet på tiltaket under feiltype fanen på AO
- **Tid eller Antall:** timer eller antall
- **Pris** Timepris eller Stykkpris
- Tidligere førte tiltak på valgt dato.

Andre felt og faner

The screenshot shows the Medusa AO system interface with several tabs: Tiltak, Prosjekt, Feiltype, Tester, Dokumenter, Nedetid, Driftstid, Tillstand, Avtale, Saker, Bestilling, and Pasient. The 'Saker' tab is active, showing a list of work orders. A dropdown menu is open above the 'Saker' tab, with 'Ekstern service' highlighted. Below the 'Saker' tab, there is a 'Kommentar' section and an 'Ordrelinjer' section. The table below shows a list of work orders with columns for Saks ID, Registrert, Emne, Tildelt signatur, Kategori, Status, Prioritet, and Rapportert da.

Saks ID	Registrert	Emne	Tildelt signatur	Kategori	Status	Prioritet	Rapportert da
12482	11.05.2020 14:39	test av å koble til ...	Lasse Johansen (JASS...)	Service UL	Påbegynt (Påbegynt)	Normal	11.05.2020 14:39

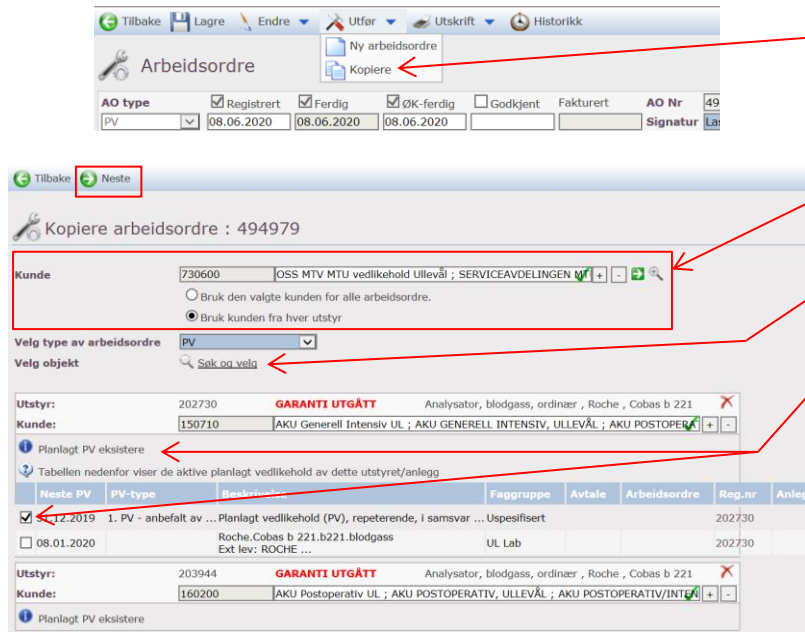
- 1) **Ekstern service:** For å sende utstyr på ekstern service: På AO-siden, klikk "Endre" i meny og velg "Ekstern service" → Se egen veileder.
- 2) **Sak:** Liste over allerede tilknyttede saker eller saker registrert på samme utstyr/anlegg. En kan også søke for så å koble AO til en sak som ikke har utstyr eller som har et annet utstyr/anlegg registrert på seg (vil ikke endre eller legge til utstyr på saken). En kan kun oppdatere status på en sak fra AO.
- 3) **Kommentar:** Kommentarer knyttet til Sak/Henvendelse. Dette deles verken i felles database eller til kundeweb.
- 4) **Bestilling:**
  - Viser liste over allerede tilknyttede bestillingslinjer
  - Tilknytte u-tilknyttede bestillingslinjer
  - Opprett en ny bestilling



5) **Dokument:** Brukes til å legge ved servicereport, PV-rapporter fra leverandør osv. Hvis det foreligger servicereport eller PV-sjekkliste fra serviceleverandør, så skal det lastes opp.  
Hvis en fjerner alle kryss i avkrysningsboksene så vil en se dokumenter som er på selve AO.  
Se egen veileder for dokument.

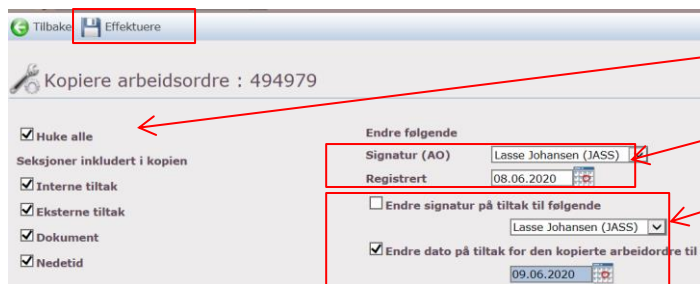
## 8 Kopiere arbeidsordre

Det er en fordel å kopiere en AO hvis det er utført mange like oppdrag, reparasjoner eller planlagt vedlikehold. Mest aktuelt antakelig ved PV.



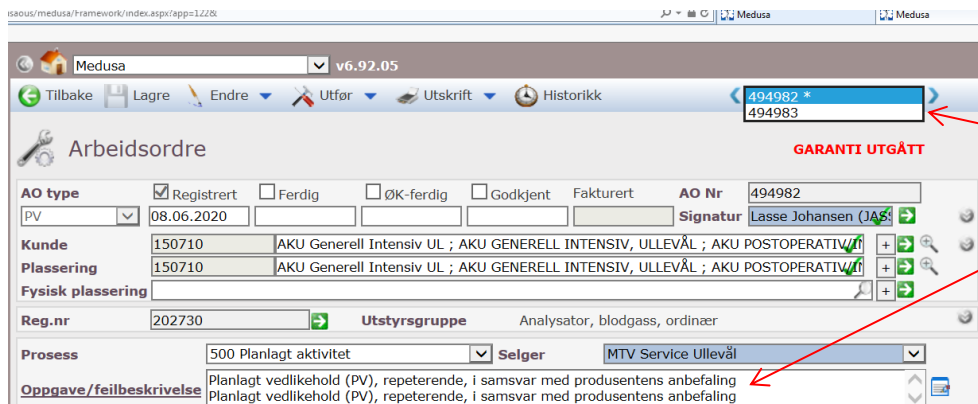
- Før en klikker på Kopiere under Utfør, må en ha utført alt en skal på AO, alle tiltak, dokumenter, tekster etc. må være lagt inn riktig.
- En kan velge om en skal bruke samme kunde som på kopien eller så kan det velges å bruke kunde som er registrert på hvert utstyr
- En kan søke opp utstyr og legge til i kopilisten i flere omganger
- Når en kopierer PV-AO vil PV skjema automatisk krysses i. OBS! Hvis utstyret en kopierer til har flere PV skjema, så vil det PV skjema med nærmeste forfall krysses i, ergo må en klikke på Planlagt PV eksisterer for å verifisere at riktig skjema er avkryset.

Når alt er OK, klikk «Neste».



- Kryss av det som skal inkluderes i kopien
- Sjekk at signatur som skal på AO er riktig
- Sjekk at registrertdato på AO er riktig
- En kan velge å endre signatur og/eller dato på tiltakene

Etter å ha utført får en opp den første av de nye AO-ene. En må avslutte en og en AO, dette gir samtidig mulighet å legge til eventuelle individuelle dokumenter, tekst og tiltak.



- Resten av AO-ene som er opprettet kan en finne i nedtrekklisen. De AO som har blitt sett på vil bli markert med \*
- En kan også bla igjennom AO-ene med pilene.
- Hvis det er en PV-AO som er kopiert og det er gjort knytning mot et PV skjema, så vil teksten fra den kopierte AO + teksten fra PV skjema komme etter hverandre. Skal det korrigeres må det gjøres manuelt.
- Mister en søkevalget vil en finne igjen AO-ene ved et vanlig AO søk.

## 9 Forklaringer

### 9.1 Eksempler

#### 9.1.1 Eksempel PV-AO på sentrifuge for en lab avdeling.

På laboratorier er det ofte nødvendig å gi en utfyllende rapport i kundemeldingsfeltet både på PV og Normale/Akutt AO. Laboratorier som er akkrediterte må kunne dokumentere all historikk på et utstyr, og de må kunne vise frem historikken ved forespørsel fra akkrediterende organ. En lab må også kunne vurdere om MTU-et må valideres delvis eller helt på nytt, der det har vært utført enten planlagt- og/eller korrigerende vedlikehold. Eneste måten de kan gjøre det på er da ved å lese service rapporten fra medisinsktekniskavdeling og eventuelt servicereport fra leverandør.

Arbeidsordre
GARANTI UTGÅTT

AO type	<input checked="" type="checkbox"/> Registrert <input checked="" type="checkbox"/> Ferdig <input checked="" type="checkbox"/> ØK-ferdig <input type="checkbox"/> Godkjent	Fakturert	AO Nr	471145
	12.12.2018 <input type="text"/> 12.12.2018 <input type="text"/> 19.12.2018 <input type="text"/>		Signatur	(UFOR) <input checked="" type="checkbox"/>

Kunde	751	FC	+	+	+
Plassering	751	FC	+	+	+

Fysisk plassering .6.05.0605027 0605027/Etasje 05/

Reg.nr	2052	Utstyrsgroupe	Lab-utstyr, sentrifuge, lavhastighet, kjøle
--------	------	---------------	---

Prosess	500 Planlagt aktivitet	Selger	[dropdown]
---------	------------------------	--------	------------

**Oppgave/feilbeskrivelse**

Årlig Inspeksjon:  
 Motor, hastighet/hastighetssensor, kjøleenhet/temperaturkontroll, timer, ubalanse, lokk, kammer, rotor/bøtter, power supply og elektrisk isolasjon.

**Kontaktperson**

Heidi  Rekv.nr

**Kundemelding**

Utført. Smurte der det var nødvendig.

Ubalanse løst ut ved 30 g

Målt temperatur med Fluke 561. MTU nr. 2113  
 20°C -> 20,06 °C  
 4°C -> 4,5°C

Målt hastighet med Tachometer Lutron DT-2244. MTU nr. 20014  
 3000RPM -> 3089RPM

Utførte målinger med el-sikkerhetstester Beha Amprobe . MTU: 20956  
 Test feilet pga. dårlige referansepunkter til jord. Ikke instrumentrelatert. Kabeltest OK.

**Teknisk beskrivelse**

\*For at sikkerhetstest skal gå igjennom komplett, må sentrifugens panel tas av og termistor kortsluttes.

Tiltak    Prosjekt    Feiltype    Tester    Dokumenter    Nedetid    Driftstid, Tillstand    Avtale    Saker    Bestilling    Pasient

**Interne tiltak**    + Nytt tiltak    ✎ Skriv ut

Endre listekolonner    1-1    av 1    Poster per side 100

Faktura	Dato	Tiltak	Kategori	Feiltype	Beskrivelse	Medusa varenr	Referanse	Signatur	Pris	Antall	Total	Kst salg	Kst ku
X	12.12.2018	Nei	503	T	Planlagt vedlikehold			(UFOR)	kr 450,00	0,45	kr 202,50		751100
		<b>Mtrl</b>			kr 0,00			<b>Tiltak</b>			kr 202,50		
		<b>Annet</b>			kr 0,00			<b>Tid</b>			0,45		
		<b>Kostnad</b>			kr 202,50			<b>Inntekt</b>			kr 0,00		

9.1.2 Eksempel på en Normal/Akutt AO utført på generelt MTU

Det kliniske personalet har ofte begrenset informasjons behov, kundemeldingen er derfor kort og konsis. Det er plukket deler fra lager, samt at det er satt på to tiltak for kunne søke opp at det er utført en reparasjon og en kalibrering. På tiltaket 603 er det knyttet til en feiltype.

Arbeidsordre
GARANTI UTGÅTT

AO type	<input checked="" type="checkbox"/> Registrert	<input checked="" type="checkbox"/> Ferdig	<input checked="" type="checkbox"/> ØK-ferdig	<input checked="" type="checkbox"/> Godkjent	Fakturert	AO Nr	491151
	24.08.2019	26.08.2019	27.08.2019	28.08.2019		Signatur	(UFOR)

Kunde	352130	MED hjertemedisinsk intensiv og overvåkning ; MED HJERTEMEDISINSK INTENSIV OG
Plassering	352130	MED hjertemedisinsk intensiv og overvåkning ; MED HJERTEMEDISINSK INTENSIV OG
Fysisk plassering		

Reg.nr	204557	Utstyrsgruppe	Infusjon, pumpe, sprøyte
--------	--------	---------------	--------------------------

Prosess	600 Kundestøtte	Selger	MTV
Oppgave/feilbeskrivelse	Gikk i gulvet fått en del skader.		
Kontaktperson	Pål Solberg	Rekv.nr	
Kundemelding	Skadet sprøyteholder blitt byttet. Klar til bruk!		
Teknisk beskrivelse	Skadet sprøyteholder blitt byttet. Utført TSC, kalibrering/oppdatering ihht produsenten prosedyre.		

Tiltak
Prosjekt
Feiltype
Tester
Dokumenter
Nedetid
Driftstid, Tillstand
Avtale
Saker
Bestilling
Pasient

Interne tiltak Tidsrapportering stengt Skriv ut

Faktura	Dato	Tiltak	Kategori	Feiltype	Beskrivelse	Medusa varenr	Referanse	Signatur	Pris	Antall	Total	
Nei	26.08.2019	603 Reparasjon/Service	T	Elektrisk feil/slita...	byttet sprøyteholder			(UFOR)	kr 450,00	1	kr 450,00	
Nei	26.08.2019	Varer fra lager	L		34770025 / syringe holder fixation	16162		(UFOR)	kr 121,20	1	kr 121,20	
Nei	26.08.2019	611 Kalibrering	T		kal + oppd.			(UFOR)	kr 450,00	0,5	kr 225,00	
<b>Mtrl</b>		kr 121,20	<b>Tiltak</b>	kr 675,00	<b>Annet</b>	kr 0,00	<b>Tid</b>	1,5	<b>Kostnad</b>	kr 796,20	<b>Inntekt</b>	kr 0,00

Eksterne tiltak Tidsrapportering stengt Skriv ut

<b>Mtrl</b>	kr 0,00	<b>Tiltak</b>	kr 0,00	<b>Annet</b>	kr 0,00	<b>Kostnad</b>	kr 0,00	<b>Inntekt</b>	kr 0,00
<b>Total kostnad</b>						kr 796,20	<b>Total inntekt</b>		kr 0,00

---

## 9.2 Referanser

[Kilden - Medusa forvaltning](#)