**1. Hvordan fotografere i makrobenk**

* Fra DocuLive trykker du på "**Ctrl**" + "**F6**" samtidig for å åpne kameraprogrammet. Velg "**Acquire**".
* Ved fotografering av store/**LiS-preparater** er det mest gunstig å velge *Shooting Mode* "Program (P)".
* Ved fotografering av **patologiassistent-preparater** er det gunstig å benytte *Shooting Mode* "Manual (Ì)".

- *Zoom position*: Den horisontale linjen med en glideknapp gjør det mulig å zoome inn og ut ved å dra knappen mot høyre eller venstre.
- *Shutter Value (TV)*: Gjør bildet lysere eller mørkere. For mørke preparater må shutter value justeres til å bli lysere for å få frem strukturene. Det omvendte gjelder for lyse preparater.
- *Aperture Value (AV):* Avgjør lukketiden på kamera.
- *Image format*: **Large/Superfine**. Størrelsen på bildet.
- *White Balance*: **Tungsten**. Justerer fargene og hvitbalansen i bildet. Tungsten gir oftest det beste resultatet.
- *AF Distance*: **Auto** er oftest det beste å bruke. Men er preparatet lite og bildet blir uklart, kan "Close-up" være en måte å fikse det på.
- *Focus point*: **Auto** er oftest best. "Center" vil få kamera til å fokusere på midten av preparatet.
- *ISO Value*: Bestemmer sensorens lyssensitivitet.
- *Update AE/AF*: Trykk på knappen om du vil få kameraet til å fokusere. Fokuseringen skjer også automatisk når du tar bildet.
- *Capture to TWAIN*: Trykk på knappen når du skal ta bilde.

* Legg preparatet på en ren bakgrunn; enten laminert ark, cellestoff eller fotoplate med mm-linjer. Orienter preparatet anatomisk, om mulig.
* Linjal legges ved siden av preparatet eller ytterst i fotoområdet for å muliggjøre målinger i ettertid.
* Ta bilde ved å trykke på knappen "**Capture to TWAIN**". Datamaskinen bruker litt tid på å prosessere. Om bildet er bra, velg "**Save**". Om bildet ikke er bra, velg "**Acquire**" og ta et nytt bilde.
* Trykk på tomt felt under pasientnavn, og navngi vedlegget "**Makrofoto**", slik at det er lett å finne blant alle vedleggene.
* Ta eventuelt bilde av samme preparat fra flere vinkler. Trykk på hvitt område under bildet som nettopp var tatt, og ta nytt bilde.

**2. Hvordan tegne inn snittuttak og legge det inn i DocuLive**Det benyttes to metoder for å overføre bildet til og fra Paint. Benytt metoden som er enklest for deg.

**Metode 1:** Overføre til Paint
- Velg bildet som skal brukes til å tegne inn snittuttak og høyreklikk. Velg "**Kopier**" i rullegardinmenyen.

- Åpne programmet **Paint**. Lim inn bildet ved å trykke inn "Ctrl"+"V" samtidig.

**Metode 2:** Overføre til Paint
- Kopier bildet som skal brukes til å tegne inn snittuttak, og lim det inn i det hvite feltet under - slik at du får to like bilder.

- Høyreklikk på den nederste kopien. Velg "Editer bilde i MS Paint". Paint vil **åpnes automatisk** med det valgte bildet.

**Bruk av Paint for begge metodene:**

* Etter å ha åpnet/kopiert inn bildet i Paint, er det sannsynlig at du må **zoome ut** for å få full oversikt. Trykk på minus-tegnet nederst i høyre hjørne.
* Tegn inn**tusjing** med en tykk pensel i riktig farge.
* Angi hvordan preparatet er **beskåret** ved å tegne inn røde streker.
* Sett inn tall på snittene for å vise hvilken **brikett** de legges i.

**Fortsettelse Metode 1:** Overføre til DocuLive
- For å legge inn snittuttaket i DocuLive, må først hele arket merkes. Velg "Merk" og "**Merk alle**" (eller "Ctrl" + "A").

- **Kopier** hele det merkede bildet ved å trykke inn "Ctrl" + "C" samtidig.

- Gå tilbake til DocuLive og remissens Makrofoto-vedlegg. Høyreklikk i den hvite ruten under siste makrofoto og velg "**Lim inn**".

**Fortsettelse Metode 2:** Overføre til DocuLive
- Når snittuttaket er ferdig i Paint, trykk på **Lagre**-knappen øverst i venstre hjørne. Bildet skal nå ha blitt lagret i DocuLive.

- **Lukk** Paint ved å trykke på den røde X-knappen øverst i høyre hjørne.

 **Avslutning for begge metodene i DocuLive:**

* Navngi den redigerte bildefilen som "**Snittuttak**", eventuelt "Snittuttak, brikett 1-5" om det også tas flere snittuttak av andre resektater.
* **Lukk vedlegget** ved å trykke på hvitt felt til venstre for pasientnavn og "makrofoto". Ofte forsvinner ikke vedlegget før man i tillegg trykker "F11" for å få frem forsiden av remissen (med remissefoto og makrobeskrivelse).

 **3. Feilsøking**Kameraet eller kameraprogrammet kan henge seg opp og nærmest fryse hele skjermen. Det første du bør gjøre er å avslutte programmet og prøve på nytt. Om ikke det går, må hele datamaskinen avsluttes og startes på nytt

Avslutte programmet og kamera

- Om det ikke går an å avslutte programmet på vanlig måte, trykk inn "**Ctrl**" +"**Alt**" + "**Del**" samtidig. Velg "Start Oppgavebehanding"/"Task Manager". Velg "inPhoto Capture" og trykk "Avslutt oppgave"/"End task". Gjør det samme for DocuLive ved å velge "DLEPR" og trykk "Avslutt oppgave"/"End task". Skru også av kameraet, ved å trykke på **On/Off-**knappen som lyser grønt.

- Åpne DocuLive på nytt, dobbeltsjekk at riktig remisse er scannet inn. Skru på kameraets On/Off-knapp slik at den lyser grønt. På DocuLive, trykk "Ctrl" + "F6" for å få opp kameraprogrammet og **prøv å ta makrofoto på nytt**.

Avslutte PC og kamera

- Er det fortsatt ikke mulig å ta bilde, avslutt programmene som angitt over, **skru av kameraet og datamaskinen**. Om skjermbildet henger og du ikke får avsluttet ved bruk av Windowsknappen i venstre hjørne, trykk inn "Ctrl" + "Alt" + "Del" samtidig og velg den røde avslutningsknappen nederst i høyre hjørne. Trykk på alternativet "Avslutt" og vent til maskinen har skrudd seg helt av.

- Etter at maskinen har vært avskrudd i ca. fem sekunder, **skru den på igjen** ved å trykke på Power-knappen på kabinettet som står i vinduskarmen til høyre for makrobenken. Skru på kameraet, forså å starte DocuLive og kamerafunksjonen igjen.