

Arbeidstrinn 3: Fremføring, støping, snitting, farging, skanning

Dette delskjemaet gjelder vevsprosessering av hudprøver, fra prøven er makrobeskjært til ferdig snitt er farget, montert og skannet.

Skjemaet er rettet mot personell med fagansvar eller god innsikt i histotekniske prosesser, og skal besvares én gang per laboratorium. Estimert tid: ca. 10–15 minutter.

De fleste spørsmålene i dette skjemaet gjelder hudprøver med mulig malignitet. Enkelte spørsmål gjelder imidlertid organisering, bemanning eller arbeidsflyt i histotekniske prosesser generelt. Dette er fordi håndteringen av hudprøver inngår i den samlede driften og ofte er vanskelig å skille fra øvrige prøvetyper.

---

## BLOKK A – Rolle og erfaring

**Formål:** Denne delen gir bakgrunnsinformasjon om din rolle og erfaring. Opplysningene brukes kun for å forstå svarene i sammenheng med ulike funksjoner i laboratoriet.

### A1. Kryss av for laboratoriekode – mottatt i e-post

*Ettvalg.*

- Laboratorium A
- Laboratorium B
- Laboratorium C
- ...
- Vet ikke / ikke tildelt kode (åpent kommentarfelt)

### A2. Hvilken yrkesgruppe tilhører du?

*Ettvalg.*

- Bioingeniør
- Helsesekretær
- Lege/Patolog
- Molekylærbiolog/bioteknolog
- Annet (spesifiser): \_\_\_\_\_

### **A3. Hvilken stilling/funksjon har du i laboratoriet?**

*Ettvalg.*

- Leder (personalansvar)
- Fagleder/ fagansvarlig (uten personalansvar)
- Overlege/ medisinskfaglig ansvarlig
- Superbruker/ spesialist
- Utførende personell
- Annet (spesifiser): \_\_\_\_\_

### **A4. Hvor lang erfaring har du med histotekniske prosesser?**

*Ettvalg.*

- 0–2 år
- 3–5 år
- 6–10 år
- 11–20 år
- Mer enn 20 år

### **A5. Omtrent hvor stor andel av din arbeidstid brukes på histotekniske prosesser?**

*Ettvalg.*

- 0–20 %
  - 21–40 %
  - 41–60 %
  - 61–80 %
  - 81–100 %
- 

## **BLOKK B – Organisering, bemanning, standardisering og ventetid**

**Formål:** Denne blokken kartlegger hvordan de histotekniske arbeidstrinnene er organisert, hvilke personellressurser som inngår, hvor det oppstår ventetid eller kø, og i hvilken grad praksis er standardisert.

### **B1. Hvor stor bemanningsressurs er vanligvis tilgjengelig i de ulike arbeidstrinnene på en vanlig arbeidsdag?**

Arbeidstrinn	< 0,5	0,5-1	1	2	3	4	5 eller flere
Fremføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Støping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snitting/ trimming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rutinefarging/montering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arkivering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribuering til patolog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontroll/koordinator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B2. Hvilke personellgrupper utfører vanligvis følgende histotekniske arbeidstrinn hos dere?**

*\*Velg den/de personellgruppene som vanligvis utfører hvert arbeidstrinn. Flere svar kan velges per rad dersom arbeidstrinnet deles mellom flere grupper.*

Arbeidstrinn	Bioingeniør	Molekylærbiolog o.l	Helsesekretær	Laboriertechniker/assistent	Varierer
Fremføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Støping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trimming av blokker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rutinefarging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B3. I hvilken grad oppstår det ventetid eller kø i følgende deler av arbeidsflyten for rutineprøver av hud?**

Arbeidstrinn	Ingen eller svært lite	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad
Fremføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Støping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trimming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rutinefarging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribusjon til patolog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Arkivering/fremfinning av blokker og glass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**B4. Hva er de viktigste årsakene til ventetid eller kø i de histotekniske prosessene for rutineprøver av hud?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer. Velg de årsakene som etter din vurdering har størst betydning for ventetid eller kø hos dere i normal drift, selv om flere av alternativene kan forekomme av og til.*

- Høyt prøvevolum / mange prøver samtidig
- Sesongvariasjon eller perioder med ekstra høyt prøvevolum
- Redusert bemanning, for eksempel sykdom, ferie eller ubesatte vakter
- Begrenset tilgang på bioingeniører og/eller annet laboratorieteknisk personell
- Begrenset fysisk kapasitet, for eksempel arbeidsstasjoner, benkeplass eller areal
- Begrenset instrumentkapasitet, for eksempel fremføringsmaskiner, mikrotomer, fargemaskiner eller skannere
- Arbeidstrinn utføres til faste tider eller i puljer
- Transport eller fysisk/organisatorisk avstand mellom lokasjoner/enheter
- Tekniske problemer med instrumenter, skanner, LIMS eller andre IT-systemer
- Behov for feilretting, omsnitt, refarging eller gjentakelse av arbeid
- Annet: \_\_\_\_\_

**B5. I hvilken grad er praksis standardisert i følgende histotekniske arbeidstrinn?**

*\*Med standardisert praksis mener vi at arbeidstrinnet vanligvis utføres på en lik og forutsigbar måte, uavhengig av hvem som utfører arbeidet.*

Histoteknisk arbeidstrinn	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke aktuelt	Vet ikke / vanskelig å vurdere
Fremføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Støping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trimming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rutinefarging/montering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribusjon til patolog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arkivering/fremfinning av blokker/glass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B6. I hvilken grad opplever dere at etablerte prosedyrer/rutiner følges i daglig praksis?**

Ettvalg.

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

---

## BLOKK C – Automatisering, teknologisk støtte og sporing

**Formål:** Denne blokken kartlegger bruk av automatisering, LIMS-integrasjon og sporingstøtninger i de histotekniske prosessene, samt forhold som kan føre til manuell leting, ekstra håndtering eller forsinkelse.

### C1. Hvilke trinn i prosessen er automatiserte ved hjelp av instrumenter?

*\*Kryss av for hvert trinn\**

Trinn	Fullt automatisert	Delvis automatisert	Hovedsakelig manuelt	Ikke aktuelt
Fremføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Støping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trimming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rutine-farge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### C2. Er følgende arbeidstrinn/instrumenter integrert med laboratoriedatasystemet for automatisk dataoverføring?

*\*Kryss av ett alternativ per instrument. Med integrert mener vi at relevante opplysninger kan overføres automatisk, for eksempel prøve-/kassett-/glass-ID, status, tidspunkt eller resultat, uten at opplysningene må registreres manuelt på nytt. Velg «Delvis» dersom noe informasjon overføres automatisk, men deler av registreringen fortsatt gjøres manuelt.*

Instrument	Ja	Delvis	Nei	Vet ikke/ vanskelig å vurdere	Ikke aktuelt

Fremførings-instrument	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automatisk støpemaskin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snitterobot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fargemaskin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **C3. Hvordan spores prøver/kassetter/blokker/glass gjennom de histotekniske prosessene?**

*\*Flere svar mulig.*

- Automatisk sporbarhet i LIMS
- Sporbarhet i LIMS via manuelle registreringer/skanning
- Eget elektronisk sporingssystem utenfor LIMS
- Papirlister, etiketter eller stativoversikter
- Manuell logg, for eksempel Excel eller annen lokal oversikt
- Det er begrenset eller ingen systematisk sporing mellom enkelte arbeidstrinn
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

### **C4. Hvor ofte oppstår det situasjoner der kassetter, blokker eller glass må letes opp manuelt?**

*Ettvalg.*

- Aldri / nesten aldri
- Ukentlig
- Flere ganger i uken
- Daglig
- Flere ganger daglig

### **C5. Hva er de vanligste årsakene til at materiale må forsinkes og må letes opp?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer.*

- Blokk/kassett må støpes på nytt
- Vevsbit må fikseres videre før prosessering

- Vev må tilbakeføres
- Blokk er støpt ujevnt eller må korrigeres før snitting
- Behov for omsnitt eller nye snitt
- Glass må refarges eller erstattes
- Materiale er plassert på feil sted eller feil arbeidsstasjon
- Annet: \_\_\_\_\_

**C6. Har dere faste kontrollpunkter eller en definert kontrollfunksjon for å sikre at alle kassetter, blokker og/eller glass tilhørende samme prøve er samlet før videre prosessering eller vurdering?**

*\* Med faste kontrollpunkter eller definert kontrollfunksjon mener vi en rutine eller rolle som inngår i ordinær arbeidsflyt, og som ikke bare utføres tilfeldig eller ved mistanke om feil. Flere svar er mulig.*

- Ved snitting
- Ved farging
- Ved skanning
- Før distribusjon til patolog
- Før arkivering
- Ingen faste kontrollpunkter eller definerte kontrollfunksjoner
- Annet: \_\_\_\_\_

**C7. I hvilken grad opplever dere at mangelfull sporing eller sen oppdagelse av manglende materiale påvirker følgende forhold?**

Forhold	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Vet ikke/ vanskelig å vurdere
Tiden prøven bruker gjennom arbeidstrinnene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeidsbelastning for laboratoriepersonell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Risiko for forsinket diagnostisk vurdering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**BLOKK D – Fremføring (vevsprosessering)**

**Formål:** Denne blokken kartlegger hvordan fremføring/vevsprosessering gjennomføres for rutineprøver av hud, fra kassetene er klare etter makrobeskjæring til materialet er ferdig fremført og klart for innstøping. Spørsmålene omfatter organisering, programlengde, oppstartstidspunkt, ventetid, kapasitet, manuell håndtering og forhold som kan påvirke arbeidsflyt og kvalitet.

**D1. Hvor mange fremføringsinstrumenter har dere på laboratoriet?**

*Ettvalg.*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mer enn 5

**D2. Hvordan organiseres fremføring av rutineprøver av hud vanligvis?**

*Ettvalg.*

- Prøver settes inn fortløpende når de er klare etter makrobeskjæring
- Prøver samles opp og kjøres i batcher/puljer til faste tidspunkt
- Kombinasjon av batchkjøring og fortløpende påmating
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**D3. Hva er lengden på fremføringsprogrammet dere vanligvis bruker på rutineprøver av hud?**

*\* Minner om at vi her spør om rutineprøver hud, ikke hastep prøver. Ettvalg.*

- < 6 timer
- 6–12 timer
- 13–18 timer
- 18–24 timer
- >24 timer
- Annet: \_\_\_\_\_

**D4. Når startes primært fremføring av rutineprøver av hud vanligvis?**

*Ettvalg.*

- På morgenen / tidlig på dagen
- Midt på dagen
- På ettermiddag
- Flere faste oppstartstidspunkt i løpet av dagen
- Fortløpende når instrument/kapasitet er tilgjengelig
- Varierer etter prøvevolum eller bemanning
- Annet: \_\_\_\_\_

**D5. Hvor lang tid går det vanligvis fra kassetter med rutineprøver av hud er klare for fremføring etter makrobeskjæring, til fremføringen er ferdig?**

*\* Inkluder eventuell ventetid før fremføring starter. Ettvalg.*

- Samme dag
- Neste arbeidsdag
- I løpet av 2 arbeidsdager
- I løpet av 3–5 arbeidsdager
- Mer enn 5 arbeidsdager

**D6. Hvilke muligheter har dere til å tilpasse fremføringen ved høyt prøvevolum eller behov for raskere svar?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer. Velg de tiltakene som oftest brukes hos dere i praksis når det oppstår kø eller opphopning i fremføring, selv om flere tiltak kan være mulige.*

- Sette i gang ekstra fremføringsrunde utenom ordinær rutine
- Bruke kortere program / hurtigprogram for små prøver eller hastep prøver
- Justere fremføringsprogram, for eksempel redusere fikseringstid når materialet er ferdig fiksert
- Benytte eget instrument eller eget kammer for hastep prøver/CITO/ø-hjelp
- Prioritere utvalgte prøver inn i pågående eller neste fremføringsrunde
- Øke bemanning eller forlenge arbeidstid
- Overtid kveld eller helg
- Begrensede muligheter for tilpasning
- Annet: \_\_\_\_\_

**D7. Hvordan er hudprøvene vanligvis organisert fra fremføring til innstøping?**

*Ettvalg.*

- Prøvene står i samme stativ/kassettholder gjennom hele prosessen (fra makro til innstøping)
- Prøvene settes i stativ/kassettholder før eller under fremføring og beholdes til innstøping
- Prøvene organiseres i stativ/kassettholder først etter fremføring
- Prøvene håndteres hovedsakelig løst og må sorteres manuelt
- Annet: \_\_\_\_\_

**D8. I hvilken grad er det behov for manuell sortering, prioritering eller ekstra håndtering av kassetter i forbindelse med fremføring?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

**D9. Hvor ofte må hudprøver fremføres på nytt på grunn av tekniske problemer (f.eks. utilstrekkelig prosessering, utstyrssvikt)?**

*Ettvalg.*

- Sjelden, noen ganger i året
- Månedlig
- Ukentlig
- Daglig
- Flere ganger daglig
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**D10. I hvilken grad opplever du at dere har kapasitet i fremføring til å ta unna dagens totale prøvevolum?**

*\* Dette spørsmålet gjelder fremføring samlet sett, ikke bare hudprøver. Bakgrunnen er at hudprøver vanligvis inngår i samme fremføringskapasitet som øvrige prøvetyper. Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad

- I svært stor grad
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**D11. Har dere kommentarer til forhold ved fremføring som påvirker arbeidsflyt, kapasitet eller kvalitet?**

Fritekst.

---

**BLOKK E – Innstøping av parafinblokker**

**Innledningstekst:** Denne blokken kartlegger hvordan innstøping av parafinblokker gjennomføres for rutineprøver av hud, fra materialet er ferdig fremført til parafinblokken er klar for trimming og snitting. Spørsmålene omfatter organisering, tidsbruk/ventetid, kapasitet, manuell håndtering, kvalitetskontroll, automatisering og forhold som kan påvirke arbeidsflyt og kvalitet.

**E1. Hvordan organiseres innstøping av rutineprøver av hud vanligvis?**

*\* Velg det alternativet som best beskriver dominerende praksis ved normal drift.*

- Prøver støpes fortløpende når de er klare etter fremføring
- Prøver samles opp og støpes hovedsakelig neste arbeidsdag eller senere
- Kombinasjon av batchkjøring og fortløpende innstøping
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**E2. I hvilken grad er det behov for manuell sortering, prioritering eller ekstra håndtering av kassetter/blokker i forbindelse med parafininnstøping?**

Ettvalg.

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**E3. Hvor lang tid går det vanligvis fra en rutineprøve av hud er ferdig fremført til parafinblokken er ferdig støpt?**

*\*Inkluderer eventuell ventetid før støpingen starter*

- Samme dag
- Neste arbeidsdag
- I løpet av 2–5 arbeidsdager
- I løpet av 1–2 uker
- I løpet av 2-3 uker
- Mer enn 3 uker

**E4. Hvilke muligheter har dere til å tilpasse innstøpingen ved høyt prøvevolum eller behov for raskere svar?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer. Velg de tiltakene som oftest brukes hos dere i praksis når det oppstår kø eller opphopning i støping, selv om flere tiltak kan være mulige.*

- Prioritere utvalgte prøver til innstøping
- Omdisponere personell fra andre arbeidstrinn
- Forlenge arbeidsdagen eller bruke overtid for å redusere kø
- Øke bemanning ved bruk av ekstrahjelp/student
- Støpe prøver fortløpende i stedet for å vente til fast pulje
- Nedprioritere andre rutineoppgaver
- Ta i bruk flere støpestasjoner samtidig
- Begrensede muligheter for tilpasning
- Annet: \_\_\_\_\_

**E5. Hvem kontrollerer vanligvis støpekvaliteten på parafinblokker fra hudprøver?**

*Ettvalg.*

- Den som støper blokkene
- Den som snitter blokkene
- Fast kontrollfunksjon/kontrollpost
- Det gjøres ikke systematisk kontroll utover ordinær håndtering
- Varierer mellom medarbeidere
- Vet ikke/ vanskelig å vurdere

**E6. Hvor ofte må blokker generelt støpes på nytt på grunn av skjevheter, tekniske feil eller utilfredsstillende innstøping?**

*Ettvalg.*

- Aldri/nesten aldri
- Sjelden, noen ganger i året
- Månedlig
- Ukentlig
- Daglig
- Flere ganger daglig

**E7. Hvordan gjennomføres støping av rutineprøver hud vanligvis?**

*Ettvalg.*

- Manuelt
- Automatisert
- Kombinasjon av manuell og automatisk støping

*Vises hvis manuell eller kombinasjon i E7*

**E8. Hvor mange manuelle støpestasjoner har dere?**

*\*Tilgjengelig for alle prøver i en normal driftsituasjon. Ettvalg.*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mer enn 5

*Vises hvis automatisert eller kombinasjon i E7*

**E9. Hvor mange helautomatiske innstøpingsinstrumenter har dere?**

*\*Tilgjengelig for alle prøver i en normal driftsituasjon. Ettvalg.*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mer enn 5

*Vises hvis kun manuell støping.*

**E10. Har automatisert innstøping vært vurdert ved laboratoriet?**

*Ettvalg.*

- Ja, nylig (siste 2–3 år)
- Ja, tidligere
- Nei
- Ikke aktuelt

**E11. Hva er de viktigste årsakene til at automatisert innstøping eventuelt ikke er tatt i bruk?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer.*

- Økonomiske forhold / investeringskostnader
- Begrenset laboratorieareal
- Teknisk eller praktisk integrasjon med eksisterende arbeidsflyt
- Usikker nytteverdi / gevinst
- Lavt prøvevolum
- Kompetanse eller opplæringsbehov
- Eksisterende manuelle løsninger fungerer godt
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

*Vises for kombinasjon manuelle og automatisk støping*

**E12. Omtrent hvor stor andel av innstøpingen av rutineprøver av hud utføres manuelt?**

*Ettvalg.*

- Ingen / nesten ingen
- Omtrent 5 %
- Omtrent 10 %
- Omtrent en fjerdedel (25 %)
- Omtrent halvparten (50 %)
- Over halvparten
- Nesten alt (>80 %)
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**E13. I hvilken grad vurderer du at automatisert innstøping har bidratt til følgende i deres arbeidsflyt?**

Forhold	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Vet ikke / vanskelig å vurdere
Redusert manuell arbeidsbelastning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Økt kapasitet i innstøpingsprosessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kortere tid fra ferdig fremføring til ferdig støpt blokk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redusert behov for sortering eller manuell systematisering av prøver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redusert behov for manuell etterkontroll eller etterarbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre standardisering av innstøpingsprosessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre sporbarhet eller digital oversikt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redusert risiko for manuelle feil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jevnere kvalitet på parafinblokker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**E14. I hvilken grad opplever du følgende som utfordringer ved automatisert innstøping?**

Utfordring ved automatisert innstøping	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Vet ikke / vanskelig å vurdere
Teknisk stabilitet eller driftsproblemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Begrensninger i hvilke prøvetyper som kan håndteres automatisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Behov for manuell sortering eller klargjøring før automatisert innstøping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Behov for manuell etterkontroll eller etterarbeid etter automatisert innstøping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manglende eller begrenset integrasjon med LIMS/sporingssystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integrasjon med eksisterende fysisk arbeidsflyt og areal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kapasitet/gjennomstrømning på utstyret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opplæring og kompetansebehov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Vises for alle*

**E15. I hvilken grad opplever du at dere har kapasitet i støping av blokker til å ta unna dagens prøvevolum?**

*\* Dette spørsmålet gjelder innstøping samlet sett, ikke bare hudprøver. Bakgrunnen er at hudprøver vanligvis inngår i samme innstøpingskapasitet som øvrige prøvetyper. Ettvalg.*

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

**E16. Har dere kommentarer til forhold ved innstøping som påvirker arbeidsflyt, kapasitet eller kvalitet?**

Fritekst

---

## **BLOKK F – Trimming og snitting**

**Formål:** Denne blokken kartlegger hvordan trimming og snitting gjennomføres for rutineprøver av hud, fra parafinblokken er klar for trimming/snitting til ferdige snitt foreligger på objektglass. Spørsmålene omfatter organisering, tidsbruk/ventetid, kapasitet, manuell håndtering, snittenivåer, automatisering og forhold som kan påvirke arbeidsflyt og snittkvalitet.

### **Del 1 – Trimming av blokker**

#### **F1. Hvordan organiseres trimming av blokker vanligvis?**

*Ettvalg.*

- Blokker trimmes av den som snitter, rett før snitting
- Blokker trimmes samlet etter parafininnstøping
- Blokker til automatisk snitting trimmes i egne puljer/batcher
- Trimming organiseres ulikt avhengig av prøve-/blokk-type

#### **F2. Hvor ofte opplever dere at blokker ikke er tilstrekkelig trimmet når de skal snittes?**

*Ettvalg.*

- Aldri
- Sjelden
- Av og til
- Ofte
- Svært ofte
- Ikke aktuelt/trimming skjer samtidig med snitting

### **Del 2 - snitting**

#### **F3. Hvordan organiseres snitting av rutineprøver av hud vanligvis?**

*Ettvalg.*

- Blokker snittes fortløpende når de er klare etter støping
- Prøver samles opp og snittes i puljer/batcher neste arbeidsdag eller senere
- Kombinasjon av fortløpende og puljevis snitting
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**F4. I hvilken grad er det behov for manuell sortering, prioritering eller ekstra håndtering av parafinblokker i forbindelse med snitting?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

**F5. Hva er vanlig praksis for antall snittenivåer ved hudeksisjoner med mulig malignitet hos dere?**

*\* Med snittenivå menes her separate nivåer/dypere skjæringer fra samme blokk, ikke antall snitt/opplegg fra samme nivå. Velg det som best beskriver vanlig praksis. Ettvalg.*

- 1 nivå
- 2–3 nivåer
- > 3 nivåer
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**F6. Hvor mange snitt (opplegg) tas vanligvis per nivå ved hudeksisjoner?**

*Ettvalg.*

- 1 snitt
- 2 snitt
- 3 snitt
- Mer enn 3 snitt
- Vet ikke/ vanskelig å vurdere

**F7. Hvor ofte oppstår behov for ny snitting på grunn av forhold ved blokken eller snittkvaliteten?**

*Ettvalg.*

- Aldri/nesten aldri
- Sjelden, noen ganger i året
- Månedlig
- Ukentlig

- Daglig
- Flere ganger daglig

**F8. Hvor lang tid går det vanligvis fra parafinblokken er klar for snitting til ferdige snitt foreligger for rutineprøver av hud?**

*\*Inkluder eventuell ventetid før snitting starter*

- Samme dag
- Neste arbeidsdag
- I løpet av 2–5 arbeidsdager
- I løpet av 1–2 uker
- I løpet av 3–4 uker
- Mer enn 4 uker

**F9. Ved høyt prøvevolum eller redusert bemanning, hvor lang tid kan det gå fra parafinblokken er klar for snitting til ferdige snitt foreligger for rutineprøver av hud?**

*\*Velg det alternativet som best beskriver situasjonen ved kapasitetsutfordringer.*

- Samme dag
- Neste arbeidsdag
- I løpet av 2–5 arbeidsdager
- I løpet av 1–2 uker
- I løpet av 3–4 uker
- I løpet av 5–7 uker
- Mer enn 7 uker
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**F10. Hvilke muligheter har dere til å tilpasse snittingen ved høyt prøvevolum eller behov for raskere svar?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer. Velg de tiltakene som oftest brukes hos dere i praksis når det oppstår kø eller opphopning i snitting, selv om flere tiltak kan være mulige.*

- Prioritere utvalgte prøver til snitting
- Omdisponere personell fra andre arbeidstrinn
- Forlenge arbeidsdagen eller bruke overtid for å redusere kø
- Øke bemanning ved bruk av ekstrahjelp/student
- Ta i bruk flere mikrotomer/snitterobot samtidig

- Snitte prøver fortløpende i stedet for å vente til fast pulje
- Nedprioritere andre rutineoppgaver midlertidig
- Begrensede muligheter for tilpasning
- Annet: \_\_\_\_\_

**F11. Når iverksettes vanligvis ekstra tiltak ved kø eller opphopning av blokker?**

*Flere svar mulig.*

- Når antall blokker som venter overstiger en definert grense
- Etter noen dager med vedvarende opphopning
- Ved større opphopning av blokker (ingen definert grense)
- Ved fristbrudd eller risiko for fristbrudd (pakkeforløp)
- Ingen fast praksis / vurderes fra gang til gang
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**F12. Hvordan gjennomføres snitting?**

*Ettvalg.*

- Manuell snitting med mikrotom
- Fullt automatisert
- Kombinert – både manuell og automatisert

*Hvis manuell snitting, eller kombinasjon i F3.*

**Del 1. Manuell snitting (mikrotom)**

**F13. Hvor mange manuelle mikrotomer har dere?**

*Ettvalg.*

- 1-3
- 4-6
- 7-9
- Mer enn 9

*Hvis automatisk eller kombinasjon i F3*

**F14. Hvor mange helautomatiske snitteroboter har dere?**

*Ettvalg.*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mer enn 5

*Vises kun ved manuell snitting med mikrotom i F3*

**F15. Har automatisert snitterobot vært vurdert ved laboratoriet?**

*Ettvalg.*

- Ja, nylig (siste 2–3 år)
- Ja, tidligere
- Nei
- Ikke aktuelt
- Vet ikke/ vanskelig å vurdere

**F16. Hva er de viktigste årsakene til at automatisert snitting ikke er tatt i bruk?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer.*

- Økonomiske forhold / investeringskostnader
- Begrenset laboratorieareal
- Teknisk eller praktisk integrasjon med eksisterende arbeidsflyt
- Usikker nytteverdi / gevinst
- Dårligere snittkvalitet på automatiserte løsninger
- Lavt prøvevolum
- Kompetanse eller opplæringsbehov
- Eksisterende manuelle løsninger fungerer godt
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

Hvis automatisk og delvis automatisk i F3

#### Del 4 – Automatisert snitterobot eller kombinasjon

#### F17. Omtrent hvor stor andel av snitting av rutineprøver av hud utføres manuelt?

Ettvalg.

- Ingen eller nesten ingen (<10 %)
- En liten del (10–25 %)
- Omtrent en fjerdedel (26–39 %)
- Omtrent halvparten (40–60 %)
- Omtrent tre fjerdedeler (61 –80 %)
- Nesten alt (>80 %)
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

#### F18. I hvilken grad vurderer du at automatisert snitting har bidratt til følgende?

Forhold	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Vet ikke / vanskelig å vurdere
Redusert manuell arbeidsbelastning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Økt kapasitet i snitteprosessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kortere tid fra ferdig blokk til ferdige snitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redusert behov for sortering eller manuell systematisering av prøver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redusert behov for manuell etterkontroll eller etterarbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre standardisering av snitteprosessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre sporbarhet eller digital oversikt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redusert risiko for manuelle feil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jevnere kvalitet på snitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### F19. I hvilken grad opplever du følgende som utfordringer ved automatisk snitterobot?

<b>Utfordring ved automatisk snitterobot</b>	<b>I svært liten grad</b>	<b>I liten grad</b>	<b>I noen grad</b>	<b>I stor grad</b>	<b>I svært stor grad</b>	<b>Vet ikke / vanskelig å vurdere</b>
Teknisk stabilitet eller driftsproblemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Begrensninger i hvilke prøvetyper som kan håndteres automatisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Behov for manuell sortering eller klargjøring før automatisk snitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Behov for manuell etterkontroll eller etterarbeid etter automatisert snitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manglende eller begrenset integrasjon med LIMS/sporingssystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integrasjon med eksisterende fysisk arbeidsflyt og areal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kapasitet/gjennomstrømning på utstyret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opplæring og kompetansebehov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Del 5 Felles– kapasitet og ventetid til neste arbeidstrinn*

**F20. I hvilken grad opplever du at dere har kapasitet i snittingen til å ta unna dagens prøvevolum?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

**F21. Har dere kommentarer til forhold ved dagens organisering av snitting som påvirker arbeidsflyt, kapasitet eller kvalitet?**

Åpent svar.

## **BLOKK G – Rutinefarging og montering**

**Formål:** Denne blokken kartlegger hvordan rutinefarging og montering gjennomføres for rutineprøver av hud, fra snittene foreligger på objektglass til preparatet er ferdig farget og montert. Spørsmålene omfatter organisering, tidsbruk/ventetid, kapasitet, manuell håndtering, fargeprotokoller, driftsstabilitet, back-up-løsninger og forhold som kan påvirke arbeidsflyt og kvalitet.

### **G1. Hvordan gjennomføres rutinefarging?**

*Ettvalg.*

- Fullt automatisert
- Delvis automatisert
- Manuelt

### **G2. Hvordan organiseres farging av rutineprøver av hud vanligvis?**

*Ettvalg.*

- Snitt settes i fargeprosess fortløpende når de er klare
- Snitt samles opp og farges puljevis til faste tidspunkt
- Snitt samles opp og farges hovedsakelig neste arbeidsdag eller senere
- Kombinasjon av fortløpende og puljevis farging
- Annet: \_\_\_\_\_

### **G3. I hvilken grad er det behov for manuell sortering, prioritering eller ekstra håndtering av objektglass i forbindelse med farging?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

### **G4. Hvor ofte må farging gjentas pga. tekniske forhold eller utilfredsstillende farging?**

*Ettvalg.*

- Aldri/nesten aldri
- Sjelden, noen ganger i året
- Månedlig
- Ukentlig
- Daglig
- Flere ganger daglig

**G5. Hvilke fargeprotokoller benyttes rutinemessig for hudprøver ved klinisk mistanke om malignitet?**

*\*Som del av initial arbeidsflyt (ikke tilleggsanalyser). Flere svar er mulig.*

- HE (hematoksylin-eosin)
- Immunhistokjemiske farginger (IHK) som del av rutineflyt
- Spesialfarginger (f.eks. PAS eller lignende)
- Andre (spesifiser)

**G6. Er rutineprogrammet fast standardisert med definerte tider og rekkefølge?**

- Ja, standardisert (dokumentert prosedyre)
- Ja, men kan justeres
- Varierer

**G7. Hvor lang tid går det vanligvis fra en rutineprøve av hud er ferdig snittet til den er ferdig farget og montert?**

*\*Inkluderer eventuell ventetid før fargingen starter*

- Samme dag
- Neste arbeidsdag
- I løpet av 2–5 arbeidsdager
- I løpet av 1–2 uker
- I løpet av 2-3 uker
- Mer enn 3 uker

**G8. Hvilke muligheter har dere til å tilpasse fargingen ved høyt prøvevolum eller behov for raskere svar?**

*\* Velg inntil tre svaralternativer. Velg de tiltakene som oftest brukes hos dere i praksis når det oppstår kø eller opphopning i farging, selv om flere tiltak kan være mulige.*

- Prioritere utvalgte prøver til farging
- Omdisponere personell fra andre arbeidstrinn
- Forlenge arbeidsdagen eller bruke overtid for å redusere kø
- Øke bemanning ved bruk av ekstrahjelp/student
- Bruke flere fargeinstrumenter samtidig
- Farge prøver fortløpende i stedet for å vente til fast pulje
- Bruke manuell back-up løsning ved behov
- Nedprioritere andre rutineoppgaver midlertidig
- Begrensede muligheter for tilpasning
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

*Hvis manuelt i G1*

**G9. Hva er de viktigste årsakene til at automatisert fargemaskin ikke er tatt i bruk?**

*\*Velg inntil tre svaralternativer.*

- Økonomiske forhold / investeringskostnader
- Begrenset laboratorieareal
- Teknisk eller praktisk integrasjon med eksisterende arbeidsflyt
- Usikker nytteverdi / gevinst
- Dårligere fargekvalitet med automatiserte løsninger
- Lavt prøvevolum
- Kompetanse eller opplæringsbehov
- Eksisterende manuelle løsninger fungerer godt
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

*Hvis, automatisk fargeinstrument eller kombinasjon*

**G10. Hvor mange fargeinstrumenter har dere til rutinefarging?**

*Ettvalg.*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- >5
- Ikke aktuelt

**G11. Har dere back-up løsning ved maskinstans?**

*Ettvalg.*

- Ja, ekstra fargeinstrument
- Ja, manuell løsning
- Nei
- Vet ikke/ vanskelig å vurdere

**Del 2 – opplevd kapasitet og ventetid**

**G12. I hvilken grad opplever du at kapasiteten i dagens fargeutstyr er tilstrekkelig for dagens prøvevolum?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

**G13. Har dere kommentarer til forhold ved farging som påvirker arbeidsflyt, kapasitet eller kvalitet?**

Fritekst

---

**BLOKK H – Skanning (digital patologi)**

**Formål:** Denne blokken kartlegger hvordan eventuell skanning gjennomføres for rutineprøver av hud, fra preparatet er ferdig farget og montert til digitalt bilde er tilgjengelig for diagnostisk vurdering. Spørsmålene omfatter organisering, tidsbruk/ventetid, kapasitet, manuell håndtering, tekniske feil, back-up-løsninger, distribusjon til vurderende lege og forhold som kan påvirke arbeidsflyt og tilgjengelighet.

**H1. Skannes hudsnitt rutinemessig?**

*Ettvalg.*

- Ja, alle
- Ja, de fleste

- Nei

*Hvis "Ja, de fleste" i H1*

## **H2. Hva avgjør hvilke snitt som skannes (dersom ikke alle skannes)?**

*\*Flere svar er mulig.*

- Rutine (fast praksis)
- Klinisk problemstilling
- Behov for fjernvurdering
- Kapasitet/ressurser
- Vurdering fra patolog
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke/ vanskelig å vurdere

*Hvis "Ja, de fleste" og «Ja, alle» i H1*

## **H3. Hvor mange skannere har dere?**

*Ettvalg.*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mer enn 5

## **H4. Hvordan organiseres skanning av rutineprøver av hud vanligvis?**

*Ettvalg.*

- Preparater/glass skannes fortløpende når de er klare
- Preparater/glass samles opp og skannes puljevis til faste tidspunkt
- Preparater/glass samles opp og skannes hovedsakelig neste arbeidsdag eller senere
- Kombinasjon av fortløpende og puljevis skanning
- Annet: \_\_\_\_\_

**H5. I hvilken grad er det behov for manuell sortering, prioritering eller ekstra håndtering av objektglass i forbindelse med skanning?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

*Vises dersom H5 = I noen grad / I stor grad / I svært stor grad.*

**H5b. Hva er de viktigste årsakene til behov for manuell sortering i forbindelse med skanning?**

*\*Flere svar er mulig.*

- Manglende integrasjon mellom skanner og LIMS/systemer
- Behov for prioritering (f.eks. hastep prøver)
- Ulik praksis eller preferanser hos vurderende lege
- Behov for å sikre korrekt rekkefølge i arbeidsflyten
- Tekniske begrensninger ved skanner
- Annet (angi): \_\_\_\_\_

**H6. Hvor ofte opplever dere driftsavbrudd i skanning som følge av brukerfeil eller tekniske feil?**

*Ettvalg.*

- Aldri/nesten aldri
- Sjelden, månedlig
- Ukentlig
- Daglig
- Flere ganger daglig

**H7. Har dere back-up løsning ved instrumentstans?**

*Ettvalg.*

- Ja, ekstra skanner
- Ja, manuell løsning
- Nei
- Vet ikke/ vanskelig å vurdere

### **H8. Hvordan distribueres snitt til vurderende lege?**

*Ettvalg.*

- Kun digitalt (via skanner/LIMS)
- Både digitalt og fysisk (objektglass)
- Fysisk objektglass

### **H9. Hvor lang tid går det vanligvis fra preparatet (rutineprøve) er farget til preparat/digitalt bilde er tilgjengelig for vurdering?**

*\*Inkluderer eventuell ventetid før skanningen starter*

- Samme dag
- Neste arbeidsdag
- I løpet av 2–5 arbeidsdager
- I løpet av 1–2 uker
- I løpet av 2-3 uker
- Mer enn 3 uker
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

### **H10. Hvilke muligheter har dere til å tilpasse skanningen ved høyt prøvevolum eller behov for raskere svar?**

*\* Velg inntil tre svaralternativer. Velg de tiltakene som oftest brukes hos dere i praksis når det oppstår kø eller opphopning i skanning, selv om flere tiltak kan være mulige.*

- Prioritere utvalgte prøver til skanning
- Forlenge arbeidsdagen eller bruke overtid for å redusere kø
- Øke bemanning ved bruk av ekstrahjelp/student
- Bruke flere skannere samtidig
- Skanne prøver fortløpende i stedet for å vente til fast pulje
- Bruke manuell back-up løsning ved behov
- Nedprioritere andre rutineoppgaver midlertidig
- Begrensede muligheter for tilpasning

- Annet: \_\_\_\_\_

**H11. I hvilken grad har skanneren kapasitet til å ta unna dagens prøvevolum?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad
- Vet ikke / vanskelig å vurdere

**H12. Har dere kommentarer til forhold ved skanning som påvirker arbeidsflyt, kapasitet eller kvalitet?**

Fritekst.

---

**BLOKK I– Samlet gjennomstrømningstid, kapasitet og forbedringsmuligheter**

**Formål:** Spørsmålene nedenfor gjelder samlet tidsbruk, kapasitet, ventetid, kø/opphopning og forbedringsmuligheter i den histotekniske delen av prosessen for rutineprøver av hud.

**I1. Hvor lang tid tar den totale vevsprosesseringen for en rutineprøve av hud?**

*\* Fra kassetten er klare for fremføring etter makrobeskjæring, til snittet er ferdig farget, montert og eventuelt skannet/klart for diagnostisk vurdering. Ettvalg.*

- 2–5 arbeidsdager
- 1–2 uker
- 3–4 uker
- 5–7 uker
- Mer enn 7 uker

**I2. I hvilken grad opplever dere at samlet kapasitet i de histotekniske prosessene er tilstrekkelig for dagens prøvevolum?**

*Ettvalg.*

- I svært liten grad

- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

### 13. Hva er de vanligste årsakene til ventetid, kø eller opphopning i de histotekniske arbeidstrinnene?

*\*Velg inntil tre svaralternativer. Velg de årsakene som etter deres vurdering har størst betydning hos dere.*

- Begrenset bemanning
- Begrenset utstyrskapasitet
- Begrenset areal eller fysisk plass ved arbeidsstasjoner
- Ventetid mellom arbeidstrinn
- Ujevn prøvebelastning gjennom dagen eller uken
- Arbeid organiseres i puljer/batcher eller til faste tidspunkt
- Prioritering av hasteprøver, pakkeforløp eller andre prioriterte prøver
- Manuell håndtering, sortering eller transport av prøver
- Behov for feilretting, omsnitt, refarging eller annet omarbeid
- Tekniske problemer eller nedetid på instrumenter
- Lite tilpassede IT-systemer eller systemutfordringer
- Manglende oversikt/sporing av materiale
- Annet: \_\_\_\_\_
- Vet ikke/ vanskelig å vurdere

### 14. I hvilken grad vurderer dere at følgende tiltak vil kunne forbedre arbeidsflyten i de histotekniske prosessene?

Tiltak	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Vet ikke / ikke relevant
Flere ansatte / økt bemanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre organisering / arbeidsfordeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mer standardisering av praksis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kompetanseheving / opplæring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre IT-/systemstøtte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre utstyr / økt automatisering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre informasjonsflyt / datakvalitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvidet åpningstid / driftstid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15. Hvis dere kunne forbedret én ting i de histotekniske arbeidstrinnene – hva ville hatt størst effekt på arbeidsflyten?**

Åpent svar, fritekst.

**16. Har du kommentarer til denne undersøkelsen?**

Åpent svar, fritekst.

---

Takk for at du tok deg tid til å svare. Dine bidrag er viktige for å bygge et bedre kunnskapsgrunnlag om arbeidsprosesser i patologi.