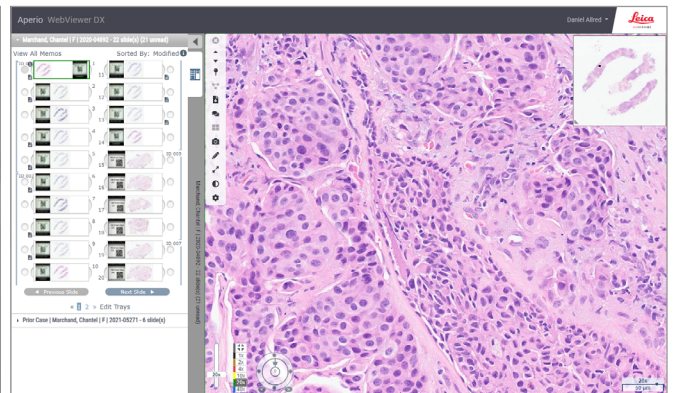


# Aperio WebViewer DX

## Käyttöopas



## Aperio WebViewer DX -käyttöopas

Tämä asiakirja koskee Aperio WebViewer DX -ohjelmiston versiota 1.0 ja uudempia versioita.


### Tekijänoikeusilmoitus

- ▶ Tekijänoikeudet © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. LEICA ja Leica-logo ovat Leica Microsystems IR GmbH:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Aperio on Leica Biosystems Imaging Inc:n rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja valinnaisesti myös muissa maissa. Muut logot, tuote- ja/tai yritysnimet voivat olla vastaavien omistajiensa tavaramerkkejä.
- ▶ Tämä tuote on suojattu rekisteröidyillä patenteilla. Jos haluat nähdä patenttilistan, ota yhteyttä Leica Biosystemsiin.

### Asiakasmateriaalit


- ▶ Viimeisimmät Leica Biosystems'in Aperio ePathology -tuotteita ja -palveluja koskevat tiedot löytyvät verkkosivuiltamme osoitteessa [www.LeicaBiosystems.com/Aperio](http://www.LeicaBiosystems.com/Aperio).


### Yhteystiedot – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Päätoimipaikka	Asiakastuki	Yleiset tiedot
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Puhelin: +1 (866) 478 4111 (lisämaksuton) Kansainvälinen puhelin: +1 (760) 539 1100	Ota yhteyttä paikalliseen tuen edustajaan, jos sinulla on kysely- ja palvelupyynnöitä. <a href="https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/">https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</a>	Puhelin (Yhdysvallat/Kanada): +1 (866) 478 4111 (lisämaksuton) Kansainvälinen puhelin: +1 (760) 539 1100 Sähköposti: <a href="mailto:ePathology@LeicaBiosystems.com">ePathology@LeicaBiosystems.com</a>

Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa	Vastuuhenkilö Yhdistyneessä kuningaskunnassa
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Alankomaat	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, MK14 6FG, Englanti, Yhdistynyt kuningaskunta

Maahantuojat	
 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Saksa	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, MK14 6FG, Englanti, Yhdistynyt kuningaskunta

 0815477020280(8012) 1.0

 23WVROWIVD

# Sisältö

<b>Huomautukset</b> .....	<b>6</b>
Versiohistoria .....	6
Suunniteltu käyttötarkoitus .....	6
Rajoitukset .....	6
Varotoimenpiteet ja huomautukset.....	6
Symbolit .....	9
<b>Asiakaspalvelun yhteystiedot .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Johdanto .....</b>	<b>12</b>
Aperio WebViewer DX:n esittely .....	12
Tärkeimmät ominaisuudet patologeille.....	12
Laadunvalvonta patologeille ja histoteknikoille .....	13
Patologin vastuu .....	13
Patologin laadunvarmistuksen työnkulku.....	14
Digitaalisen skannaamisen laadunvalvonta .....	14
Tuetut kuvatyypit.....	15
Kuvat ei-kliiniseen käyttöön .....	15
Asennus .....	15
Ympäristö .....	15
Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet.....	15
Vaaditut katseluasetukset .....	15
Näytön asetukset .....	16
Selaimen ja käyttöjärjestelmän asetukset.....	16
<b>2 Aloittaminen .....</b>	<b>17</b>
Aperio WebViewer DX -käyttöliittymän yleiskatsaus .....	17
Harjoittelun työnkulut digitaalisten näytelasien tarkasteluun .....	18
Digitaalisten näytelasien tarkastelu.....	18
Avaa digitaaliset näytelasit Aperio eSlide Managerilla.....	18
Suorita näytön kuvan varmennus.....	19
Digitaalisen tapausarvioinnin laadunvalvonnan suorittaminen .....	19
Tarkastele yksittäistä näytelasia .....	22
Tarkastele useita näytelaseja.....	32
Tarkasteluistunnon päättäminen .....	34

<b>3</b>	<b>Pikaopas .....</b>	<b>35</b>
	Digitaalisten näytelasien avaaminen .....	35
	Avaa digitaaliset näytelasit Aperio eSlide Managerista.....	35
	Navigoi digitaalisia näytelaseja.....	36
	Päätyökälpalkki.....	37
	Navigointityökalut .....	38
	Annotation Tools (Annotaatiotyökalut).....	39
	Kuvakkeiden selitys.....	40
	Keyboard Shortcuts (Näppäimistön pikavalinnat).....	41
	Sulje Aperio WebViewer DX.....	42
<b>4</b>	<b>Digitaalisten näytelasien tarkastelu ja navigointi.....</b>	<b>43</b>
	Digitaalisten näytelasien tarkasteleminen ja järjestäminen Slide Tray -näytealuslasissa.....	43
	Slide Tray -näytealuslasin ominaisuudet .....	43
	Järjestä Slide Tray -näytealuslasi .....	44
	Digitaalisten näytelasien avaaminen .....	45
	Digitaalisten näytelasien ja merkintätietojen tarkastelu.....	45
	Tarkastele tapaustietoja .....	46
	Viewer-ohjelmiston ikkuna.....	47
	Thumbnail (Pikkukuva) ja Heat Map (Lämpökartta).....	47
	Useiden kuvien tarkasteleminen.....	48
	Useiden näytelasien navigoinnin synkronointi .....	49
	Samanaikaisesti tapausten tarkastelu.....	50
<b>5</b>	<b>Kuvan parannukset ja huomautukset .....</b>	<b>52</b>
	Image Enhancements (Kuvan parannukset) .....	52
	Kirkkauden, kontrastin ja gamman säätäminen.....	53
	Kuvan parannusten palautus.....	53
	Image Enhancement Presets (Kuvan parannuksen esiasetukset) .....	54
	Esiasetuksen käyttäminen .....	55
	Käytetyn Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) tarkastelu .....	56
	Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) validoinnin työkulku .....	57
	Image enhancement (Kuvan parannuksen) asetusten määrittäminen.....	57
	Annotaatiot.....	59
	Annotations (Annotaatioikkunan) avaaminen.....	59
	Annotaatioiden pikavalikko.....	59
	Annotaatioiden lisääminen .....	59
	Suorakulmio ja ellipsi .....	60
	Vapaa muoto .....	60
	Monikulmio.....	60
	Nuoli .....	61
	Nastoitukset .....	61
	Tekstiannotaation lisääminen .....	61
	Lineaarisen mittauksen lisääminen .....	62

Raporttialueen määrittäminen.....	62
Nastoitusten käyttö tapausnäytelaseissa siirtymisen apuna.....	63
Vapaamuotoisten annotaatioiden muokkaaminen.....	64
Annotaation poistaminen .....	64
Annotaation kopioiminen.....	64
Annotaation siirto .....	66
Pikakuvan ottaminen digitaalisesta näytelasista.....	66
Ota Snapshot (Pikakuva) Active Capture (Aktiivinen kuvaus) -tilalla .....	66
Pikakuvan kuvaustilat.....	66
Kokonaisnäkyvä.....	67
Vakiokoko.....	67
Käyttäjän piirtämä.....	68
<b>6 Asetukset ja valinnat .....</b>	<b>69</b>
Aperio WebViewer DX -ohjelmiston valinnat.....	69
Yleiset asetukset.....	70
Slide Tray -näytealustasin lajittelu .....	70
Mittayksikkö .....	70
<b>7 Huolto ja vianmääritys .....</b>	<b>71</b>
Huolto .....	71
Tuotetiedot .....	71
Näytön kuvan automaattiset ja manuaaliset validointitarkistukset .....	72
Näytön kuvan automaattisen validoinnin tarkistukset.....	72
Näytön kuvan manuaalisen validoinnin tarkistukset .....	72
Vianmääritys.....	76
Näytön kuvan validoinnin epäonnistuminen .....	76
Zoomaustasoa ei tueta -ilmoitus.....	77
Digitaalinen skannauslaatu.....	77
Slide Tray (DST) -näytealustasin virhe.....	77
Kuvan metatiedot puuttuvat -virhe.....	77
<b>A Suorituskytiedot.....</b>	<b>78</b>
Analyttiset suoritusominaisuudet .....	78
Mittaustarkkuus.....	78
Kliinisen suorituskyvyn ominaisuudet.....	78
<b>Hakemisto.....</b>	<b>80</b>

# Huomautukset

## Versiohistoria

Vers.	Julkaistu	Vaikuttuneet osiot	Tiedot
A	Huhtikuu 2022	Kaikki	Uusi käyttöopas Aperio WebViewer DX -ohjelmiston versiolle 1.0 ja uudemmille.

## Suunniteltu käyttötarkoitus

Aperio WebViewer DX on tarkasteluohjelmistosovellus, jonka avulla patologit voivat tarkastella ja tulkita digitaalisia kuvia kvalitatiivisesti kirurgisen patologian näytelaseista, joita on valmisteltu formaliinilla fiksoidusta, parafiiniin valetusta (FFPE) kudoksesta. Aperio WebViewer DX on tarkoitettu digitaalisille kuville yhteensopivista paikallisten verkkojen tai etäverkkojen skannauslaitteista.

Aperio WebViewer DX -ohjelmistoa ei ole tarkoitettu jäädytetyistä tai sytologisista leikkeistä tai muista kuin formaliinilla fiksoidusta, parafiiniin valetuista hematopatologisista näytteistä saatujen kuvien tarkasteluun. On pätevän patologin vastuulla varmistaa Aperio WebViewer DX -ohjelmaa käyttämällä saatujen kuvien tulkinnan validiteetti asianmukaisten menetelmien ja suojausten avulla.

## Rajoitukset

Aperio WebViewer DX -ohjelmistoon pätevät seuraavat rajoitteet:

- ▶ Aperio WebViewer DX -ohjelmiston käyttämistä virtuaalisen katseluaseman (VM) kautta ei tueta.
- ▶ SVS-kuvien käyttäminen jostakin muusta Aperio-skannauslaitteesta kuin Aperio GT 450 DX -skannauslaitteesta on tarkoitettu ainoastaan ei-kliiniseen käyttöön.
- ▶ Tablettien ja mobiililaitteiden käyttöä ei tueta.
- ▶ Kosketusnäyttöjen käyttöä ei tueta.
- ▶ Pelihierren (esim. joystickit ja 3D-hiiret) käyttöä ei tueta.
- ▶ Muiden käyttöjärjestelmien kuin Aperio WebViewer DX -ohjelmiston IT-järjestelmänvalvojan käyttöoppaassa määritellyn Windows-version käyttämistä ei tueta.
- ▶ Käyttöjärjestelmän rajoitusten vuoksi yksityisiä terveystietoja ei ole mahdollista suojata siirron aikana. Leica suosittelee, että käyttäjä suojaa siirrettävät tiedot SSL:llä ja vahvoilla turvaprotokollilla, kuten TLS-salaus (Transport Layer Security), tai verkkotaso suojauksella, kuten IPSec- tai SSH-tunnelointi.

## Varoimenpiteet ja huomautukset

- ▶ **Aperio WebViewer DX on vain ammattikäyttöön.**
- ▶ **Vakavista haittatapahtumista raportointinen** – Kaikki mahdolliset Aperio WebViewer DX -ohjelmistoon liittyvät vakavat tapahtumat on raportoitava valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas sijaitsee.

- ▶ **Tekniset tiedot ja suorituskyky** – Tiedot näyttöjen vaatimuksista saat asiakirjasta *Aperio WebViewer DX IT-järjestelmänvalvojan käyttöopas*.
- ▶ **Asennus** – Aperio WebViewer DX -ohjelmiston saa asentaa koulutettu Leica Biosystems -tekniikkapalvelun edustaja.
- ▶ **Lisävarusteet** – Lisätietoja Aperio WebViewer DX -ohjelmiston käyttämisestä muiden valmistajien lisävarusteiden, kuten sellaisten laboratoriotietojärjestelmän (LIS) kanssa, jota Leica Biosystems ei ole toimittanut, saat ottamalla yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalvelun edustajaan.
- ▶ **Laadunvalvonta** – Tietoja laadunvalvontatoimenpiteistä patologeille ja histoteknikoille, katso "*Laadunvalvonta patologeille ja histoteknikoille*" sivulla 13.
- ▶ **Huolto ja vianmääritys** – Katso lisätietoja huollosta ja vianmäärityksestä kohdasta "*Huolto ja vianmääritys*" sivulla 71.
- ▶ **Kyberturvallisuus** – Huomaa, että työasemat ovat alttiita haittaohjelmille, viruksille, tietojen korruptoitumiselle ja tietosuojarikkomuksille. Ole varovainen, kun liität USB-asemia ja muita siirrettäviä laitteita. Harkitse käyttämättömien USB-porttien poistamista käytöstä. Jos liität USB-aseman tai muun siirrettävän laitteen, sinun on skannattava laitteet haittaohjelmien torjuntaohjelmalla. Suojaa työasemasi yhdessä IT-osaston kanssa noudattamalla instituutiosi salasana- ja tietoturvakäytäntöjä.

IT-henkilöstö: Ks. *Aperio eSlide Manager -käyttöopas järjestelmänvalvojille*, kun tarvitset lisätietoja kyberturvallisuussuosituksista, mukaan lukien:

- ▶ Työasemien ja palvelinten suojaaminen
- ▶ Salasanojen asettaminen
- ▶ Seuranta- ja sisäänkirjautumisyriytykset
- ▶ **Arkaluontoisten tietojen suojaus** – Tämä Leica Biosystems'in tuote pystyy syöttämään, tallentamaan ja käsittelemään arkaluontoisia tietoja, mukaan lukien tunnistettavat henkilötiedot (personal identifier information, PII) ja/tai mahdollisesti suojattuja terveystietoja (protected health information, PHI). Arkaluontoiset tiedot sisältävät henkilötietojen, kuten nimi, osoite ja muut selvät tunnistettavat henkilötiedot, lisäksi arkaluontoisia tietoja, joita ovat mm. viivakoodit, yksilölliset tunnusnumerot, diagnostiikkatiedot ja skannatut kuvat, kuten mikroskoopin näytelasien merkinnät ja muut kuvatiedostoissa olevat merkinnät tai huomiot. Käytäthän riittäviä varotoimia suojellaksesi arkaluontoisia tietoja paljastumiselta ja varkauksilta. Arkaluontoisten tietojen käsittely kuuluu paikallisten lakien alaisuuteen. Monissa maissa on tietosuojaviranomainen, joka varmistaa, että tietosuojalakea noudatetaan. Lisätietoja tietosuojaoikeuksista saat ottamalla yhteyttä paikalliseen viranomaiseen. Voit myös tehdä heille valituksen, jos et pysty ratkaisemaan asiaa suoraan kanssamme ja haluat tehdä valituksen.
- ▶ **Valmisohjelmistot** – Leica Biosystems Inc hallinnoi mahdollisia valmisohjelmistojen (off-the-shelf, OTS) vaikutuksia. Leica Biosystems Inc ylläpitää luetteloa kaikista valmisohjelmistoista. Lisätietoja valmisohjelmistosta saat ottamalla yhteyttä Leica Biosystems -myyntiedustajaasi ja pyytämällä kopiota Aperio WebViewer DX -ohjelmiston tuoterakenteesta (Software Bill of Materials, SBOM). Valmisohjelmiston toimintaviat voivat aiheuttaa virheitä (mukaan lukien väärät värit tai muut visuaaliset poikkeamat), kun kuvia katsellaan tai ladataan katseluohjelmassa. Jos kuvien lataamisessa tai tarkastelussa on ongelmia, ota yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalveluihin.
- ▶ **Koulutus** – Tämä käyttöopas ei korvaa Leica Biosystems'in tarjoamaa yksityiskohtaista laitekäyttäjän koulutusta tai muita tarkempia ohjeita. Leica Biosystems -tekniikkapalveluun on otettava välittömästi yhteyttä, jos laite on epäkunnossa.



**HUOMAUTUKSET:** Kun tarkastelet digitaalisia näytelaseja:

- ▶ Älä käytä Image Enhancement (Kuvan laadun parannus) -työkaluja korjataksesi huonoa skannattua kuvaa diagnostiikka-arviointia varten. Pyydä tässä tapauksessa uutta skannausta näytelasista.
  - ▶ Näytön on täytettävä *Aperio WebViewer DX IT-järjestelmänvalvojan käyttöoppaassa* mainitut vaatimukset.
  - ▶ Näytön näyttötila on asetettava sRGB-muotoon.
  - ▶ Katseluaseman on käytettävä tuettua selainta ja käyttöjärjestelmää, jotka on kuvattu kohdassa *"Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet"* sivulla 15.
-



# Symbolit

Seuraavat symbolit näkevät laitteen merkinnöissä:

Symboli	Standardi/ säädos	Kuvaus
	ISO 15223-1 – 5.1.1	Valmistaja
	ISO 15223-1 – 5.1.2	Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Laitteen yksilöllinen tunniste
	ISO 15223-1 – 5.1.6	Luettelonumero
	ISO 15223-1 – 5.5.1	In vitro -diagnostinen lääkinällinen laite
	EU 2017/746 Artikla 18	Laitteella on CE-merkki (Conformité Européenne), ja se täyttää EU-asetuksen 2017/746 vaatimukset.
	Lääkinällisiä laitteita koskeva asetus 2002	Laite on Yhdistyneen kuningaskunnan yhdenmukaisuusvaatimusten mukainen.
	ISO 15223-1 – 5.1.8	Maahantuoja
	ISO 7010 – W001	Huutomerkki tasasivuisen kolmion sisällä huomauttaa, että näkyvät tiedot ovat tärkeitä käyttö- ja huolto-ohjeita.

# Asiakaspalvelun yhteystiedot

Ota yhteyttä oman maasi toimistoon teknisen tuen asioissa.

## Australia:

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
AUSTRALIA  
Puhelin: Puh: 1800 625 286 (maksuton)  
8.30–17.00, ma–pe, AEST  
Sähköposti: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

## Itävalta:

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Technical Assistance Center  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
SAKSA  
Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +43 1 486 80 50 50  
Sähköposti: support.at@leicabiosystems.com

## Belgia:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +32 2 790 98 50  
Sähköposti: support.be@leicabiosystems.com

## Kanada:

Puhelin: +1 (844) 534 2262 (maksuton)  
Kansainvälinen puhelin: +1 760 539 1150  
Sähköposti: TechServices@leicabiosystems.com

## Kiina:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District  
Shanghai, PRC PC:200025  
KIINA  
Puhelin: +86 4008208932  
Faksi: +86 21 6384 1389  
Sähköposti: service.cn@leica-microsystems.com  
Etätuen sähköposti: tac.cn@leica-microsystems.com

## Tanska:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +45 44 54 01 01  
Sähköposti: support.dk@leicabiosystems.com

## Saksa:

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Technical Assistance Center  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
SAKSA  
Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +49 6441 29 4555  
Sähköposti: support.de@leicabiosystems.com

## Irlanti:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +44 1908 577 650  
Sähköposti: support.ie@leicabiosystems.com

## Espanja:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +34 902 119 094  
Sähköposti: support.spain@leicabiosystems.com

## Ranska:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +33 811 000 664  
Sähköposti: support.fr@leicabiosystems.com

## Italia:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +39 0257 486 509  
Sähköposti: support.italy@leicabiosystems.com

## Japani:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku  
Tokyo 169-0075  
JAPANI

## Alankomaat:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +31 70 413 21 00  
Sähköposti: support.nl@leicabiosystems.com

**Uusi-Seelanti:**

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
AUSTRALIA  
Puhelin: Puh: 0800 400 589 (maksuton)  
8.30–17.00, ma–pe, AEST  
Sähköposti: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

**Portugali:**

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +35 1 21 388 9112  
Sähköposti: support.pt@leicabiosystems.com

**Venäjän federaatio**

BioLine LLC  
Pinsky lane 3 letter A  
Saint Petersburg 197101  
VENÄJÄN FEDERAATIO  
Puhelin: 8 (800) 555 49 40 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +7 812 320 49 49  
Sähköposti: main@bioline.ru

**Ruotsi:**

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +46 8 625 45 45  
Sähköposti: support.se@leicabiosystems.com

**Sveitsi:**

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +41 71 726 3434  
Sähköposti: support.ch@leicabiosystems.com

**Yhdistynyt kuningaskunta:**

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)  
Maan sisäinen puhelin: +44 1908 577 650  
Sähköposti: support.uk@leicabiosystems.com

**Yhdysvallat:**

Puhelin: +1 (844) 534 2262 (maksuton)  
Kansainvälinen puhelin: +1 760 539 1150  
Sähköposti: TechServices@leicabiosystems.com

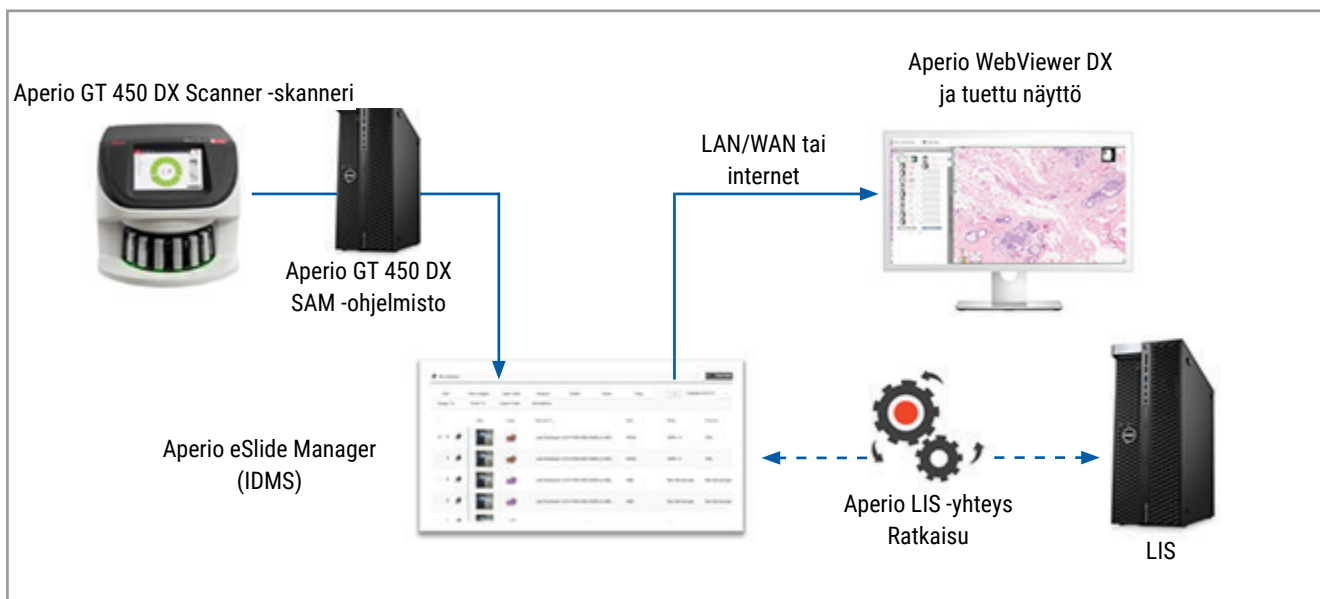
# 1

## Johdanto

### Aperio WebViewer DX:n esittely

Aperio WebViewer DX on verkkopohjainen näytelasien katseluohjelmisto, jonka avulla voit navigoida potilastapauksen kokonaisten näytelasien läpi järjestelmällisesti tehdäkseen näyttöllä ensisijaisen diagnoosin. Voit avata kokonaiset näytelasikuvat Aperio WebViewer DX -ohjelmassa kuvien- ja tiedonhallintajärjestelmästä (IDMS), kuten Aperio eSlide Manager tai laboratoriotietojärjestelmä (LIS).

Aperio WebViewer DX on osa kliinisen työnkulun kokonaisratkaisua, johon kuuluu myös Aperio GT 450 DX Scanner -skanneri, Aperio eSlide Manager ja LIS-yhteysratkaisu.



### Tärkeimmät ominaisuudet patologeille

Patologina Aperio WebViewer DX -ohjelmistolla voit:

- ▶ Parantele kuvia, jotta voit optimoida tärkeiden ominaisuuksien, kuten kromatiinien, mitoottisten tapahtumien ja intrasellulaaristen siltojen, havaitsemisen riippumatta skannauslaitteesta, värjäyksestä ja/tai kudostyyppistä.
- ▶ Kuviin voi tehdä annotaatioita monista syistä. Niihin voi esimerkiksi rajata erityisesti värjättäviä alueita tai lisätutkimuksen näytekohtia.
- ▶ Synkronoi useiden kuvien suurennus ja kiertäminen samassa ikkunassa.

- ▶ Vertaile potilaan nykyistä tapausta heidän edelliseen tapaukseensa saadaksesi tarvittavan kontekstin.

## Laadunvalvonta patologeille ja histoteknikoille

Aperio WebViewer DX -ohjelmistolla voit histoteknikkona tai patologina suorittaa visuaalisia laadunvalvontatarkistuksia varmistaaksesi, että

- ▶ tapauksesta ei puutu näytelaseja.
- ▶ näytelasista ei puutu kudosta, minkä voit tarkistaa navigoimalla kuvaan ja katsomalla koko kuvan näkymää.
- ▶ kuva on selvä ja metatiedot ovat mukana ja luettavissa.

Sinun on tehtävä digitaalisten näytelasien laadunvalvontatoimet organisaatiosi standarditoimenpiteiden mukaan.

## Patologin vastuu

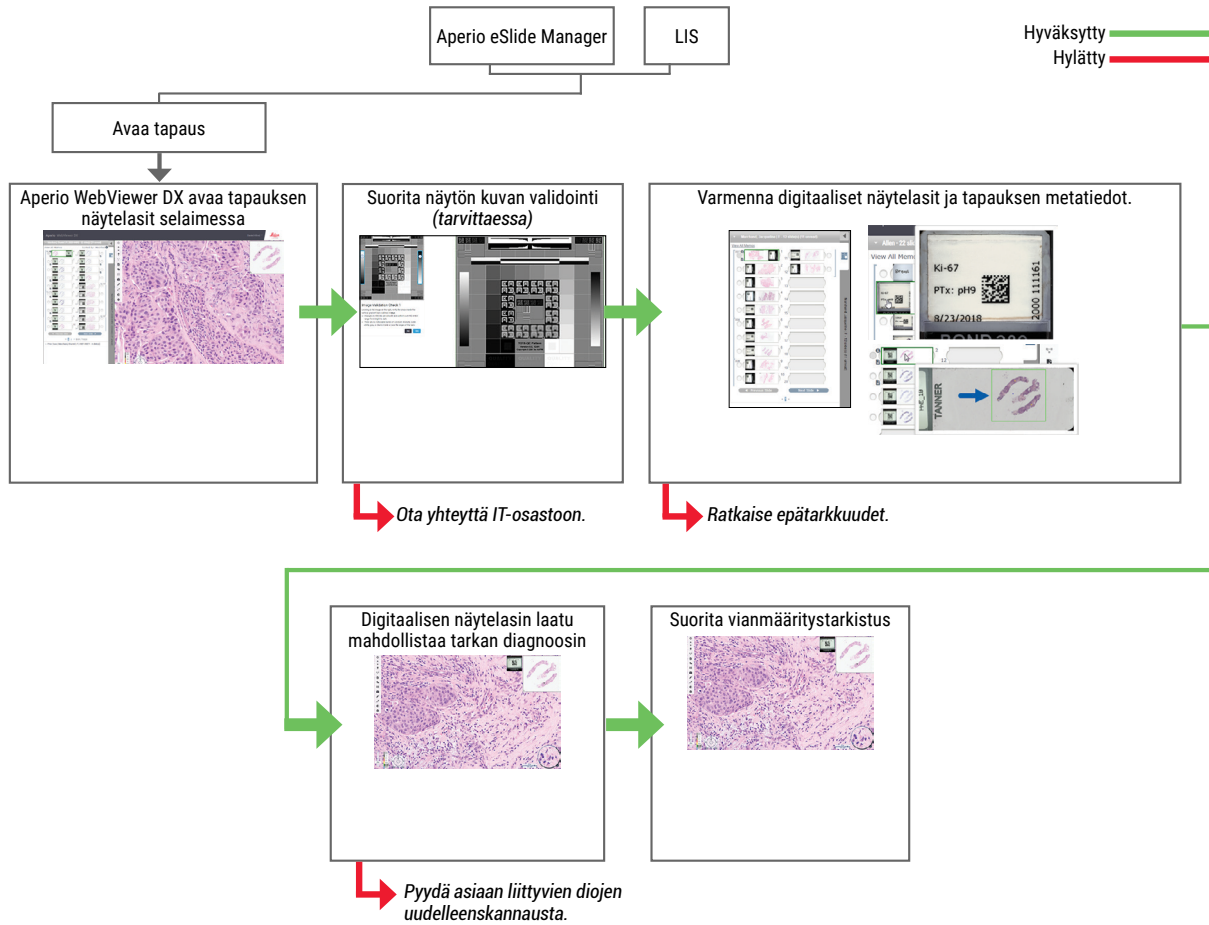
Patologi on vastuussa alla kuvattujen laadunvalvontatarkistusten tekemisestä.

- ▶ Patologin tulee parhaan ammattitaitonsa mukaan tutkia näytelasit tavallisen mikroskoopin avulla jokaisessa kliinisessä tilanteessa, jos on pienintäkään epäilystä siitä, että vain tähän laitteeseen perustuva tulkinta ei ole tarkka.
- ▶ Patologin tulee varmistaa, että kaikki näytelasit ovat mukana digitaalisessa tapauksessa, että arvioitavat kuvat ovat oikealle potilaalle ja että näytelasit täsmäävät niiden tutkimuskuvaukseen.
- ▶ Jos skannattu kuva ilmestyy punaisen palkin kanssa, kuva on korruptoitunut tai siitä puuttuu tietoja. Älä käytä kuvaa diagnostiikkatarkoituksiin tässä tapauksessa. Näytelasi pitää skannata uudelleen.

Korkean tason työnkulkukaavio laadunvalvontatehtäville on nähtävissä osiossa *"Patologin laadunvarmistuksen työnkulku"* sivulla 14.

## Patologin laadunvarmistuksen työnkulku

Seuraava työnkulkukaavio antaa korkeatasoisen yleiskatsauksen laadunvalvontatehtävistä, jotka patologin tulee suorittaa jokaiselle tapaukselle.



## Digitaalisen skannaamisen laadunvalvonta

Näytteen kerääminen ja valmistelemine tehdään ennen Aperio WebViewer DX -ohjelmiston käyttöä ja noudattaen muodollista yhteensopivan laitteen toimenpidettä. Hyväksyttäviä näytteitä ovat kirurgiset ja patologiset FFPE-kudosta sisältävät näytelasit, jotka tuodaan Aperio WebViewer DX -ohjelmistoon digitaalisina kuvina.

Hyvin valmistellut näytelasit ovat ratkaisevan tärkeitä, jotta skannaus onnistuu. On laboratorion vastuulla varmistaa kudospreparaatin laatu, näytelasin fyysiset ominaisuudet ja värjäyslaatu. Katso lisätietoja näytelasin valmistelutekniikoista skannauslaitteen käyttöoppaasta.

## Tuetut kuvatyypit

Aperio WebViewer DX tukee SVS-kuvia, jotka on luotu Aperio GT 450 DX -skannereilla kliinisessä työnlussa käytettäviksi.

### Kuvat ei-kliiniseen käyttöön

Voit avata ja katsella SVS-kuvia jostakin muusta Aperio-skannauslaitteella kuin Aperio GT 450 DX -skannauslaitteella. Ne on tarkoitettu ainoastaan ei-kliiniseen käyttöön. Kun avaat tällaisen kuvan, katseluohjelman alareunaan ilmestyy palkki, joka ilmoittaa, että kuva on tarkoitettu vain ei-kliiniseen käyttöön.

## Asennus

Vain koulutetun Leica Biosystems Servicec -edustaja saa suorittaa Aperio WebViewer DX -ohjelman ja Aperio eSlide Manager -ohjelman asennuksen ja määrittämisen.



**VAROITUS:** Varmista, että Aperio WebViewer DX -ohjelmiston asentaa ainoastaan koulutettu Leica Biosystems -huoltoedustaja. Virheellinen asennus voi mahdollistaa väärin väriprofiilien käytön.

## Ympäristö

Aperio WebViewer DX on tarkoitettu histologian ja patologian laboratorioille sekä patologin vastaanotolle laadunvalvontatehtäviin, rutiinidiagnooseihin ja digitaalisiin näytelasien tarkasteluihin. Patologin vastaanotto voi sijaita heidän kotonaan tai työpaikalla.

## Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet

Komponentti	Tuetut versiot
Katseluaseman käyttöjärjestelmä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Professional / Enterprise</li> </ul>
Katseluasemapalvelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Server 2019</li> <li>• Microsoft Windows Server 2016</li> </ul>
Verkkoselain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozilla Firefox: 88.0 tai uudempi</li> <li>• Google Chrome: 90.0 tai uudempi</li> <li>• Microsoft Edge: 90.0 tai uudempi</li> </ul>

Täydellisen vaatimusluettelon saa *Aperio WebViewer DX -ohjelmiston IT-järjestelmänvalvojan käyttöoppaasta*.

## Vaaditut katseluasetukset



**VAROITUS:** Katseluaseman on täytettävä *Aperio WebViewer DX -ohjelmiston IT-järjestelmänvalvojan käyttöoppaassa* annetut tekniset vaatimukset, jotta kuvien renderöinti ja näyttäminen toimii kunnolla. Jos käytössä on näyttö, joka ei täytä teknisiä vaatimuksia, saatetaan käyttää vääriä profiileita.

## Näytön asetukset

Varmista, että näytön näyttötila on asetettu **sRGB**-muotoon.

## Selaimen ja käyttöjärjestelmän asetukset

Jotta digitaaliset näytelasit voidaan näyttää parhaalla mahdollisella kuvanlaadulla, on käytettävä seuraavia selaimen ja käyttöjärjestelmän asetuksia:

Komponentti	Asetus
Verkkoselain	Zoomaustaso on asetettu 100 %:n askelin (100 %, 200 % jne.).
Käyttöjärjestelmä	Näyttöasetusten asteikkoarvo on asetettu 100 %:n askelin (100 %, 200 % jne.).

Jos asetukset ovat määritetyn alueen ulkopuolella, kuvake  näkyy kuvassa ja ilmoittaa, että kuvanlaatua on heikennetty.

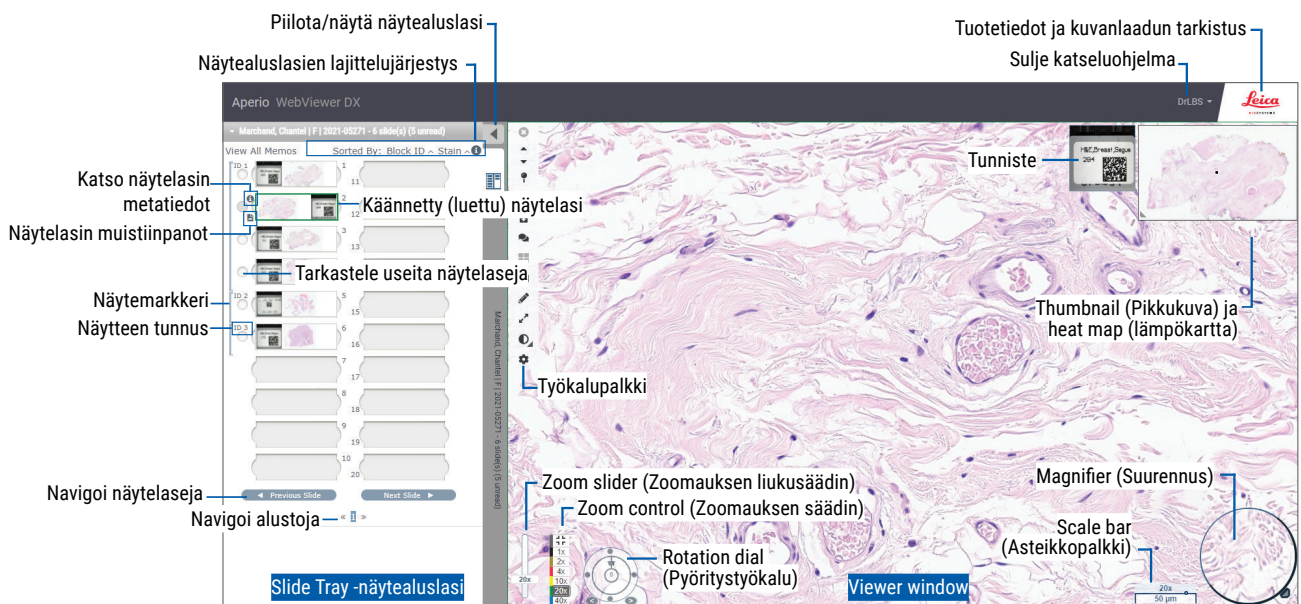


# 2 Aloittaminen

Tässä luvussa annetaan tietoja, jotka auttavat sinua aloittamaan Aperio WebViewer DX -ohjelmiston käytön. Luku sisältää korkeatasoisen yleiskatsauksen, jonka avulla voit tutustua käyttöliittymään, sekä esimerkkejä harjoittelun työnkuluista, joiden avulla opit navigoimaan useiden tiettyjen työnkulkujen välillä.

## Aperio WebViewer DX -käyttöliittymän yleiskatsaus

Seuraavassa esimerkissä näytetään Aperio WebViewer DX -ohjelmistossa auki olevan tapauksen näytelasit. Esimerkissä näytetään käyttöliittymän ensisijaiset alueet ja työkalut, joita voit käyttää digitaalisten näytelasien katseluun ja selaamiseen.



Kaksi pääaluetta ovat Slide Tray (Näytealustasi) ja Viewer-ohjelmiston ikkuna:

- ▶ **Slide Tray (Näytealustasi)** – näytealustasi toimii sellaisen alustan simulaationa, jolla patologit pitävät lasinäytteensä. Näytelasit on ryhmitetty alustalla näytteittäin. Jos niin on määritetty Aperio eSlide Managerissa, näytelasit voidaan lajitella myös värjäyksen, lohkotunnuksen jne. mukaan näytteessä. Lisätietoja Slide Tray -näytealustasiin käytöstä on kohdassa "Digitaalisten näytelasien tarkasteleminen ja järjestäminen Slide Tray -näytealustasiin" sivulla 43.
- ▶ **Viewer-ohjelmiston ikkuna** – Viewer-ohjelmiston ikkunassa voidaan tarkastella digitaalisten näytelaseja ja työskennellä niiden kanssa. Saat lisätietoja kohdasta "Viewer-ohjelmiston ikkuna" sivulla 47.

## Harjoittelun työkulut digitaalisten näytelasien tarkasteluun

Tämä osio sisältää esimerkkejä digitaalisen näytelasin tarkastelutyökaluista, jotka sisältävät tyypillisiä suoritettavia tehtäviä sekä työkaluja, joita voit käyttää tarkastelun aikana, kuten navigointi- ja annotaatiotyökalut. Huomioi, että nämä ovat vain esimerkkejä ja laitoksesi työkulut voivat poiketa niistä.

### Digitaalisten näytelasien tarkastelu

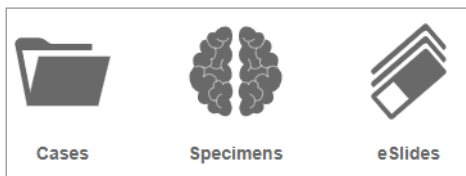
Tässä kohdassa on esimerkkityökaluja, joissa teet seuraavasti:


- ▶ Kirjaudu sisään Aperio eSlide Manageriin.
- ▶ Avaa tapaus.
- ▶ Tarkista kuvanlaatu.
- ▶ Tarkista digitaalisen näytelasin laatu.
- ▶ Tarkista digitaalinen näytelasi Aperio WebViewer DX -työkaluilla.
- ▶ Tee tarvittavat annotaatiot.
- ▶ Sulje Aperio WebViewer DX.
- ▶ Kirjaudu ulos kaikista sovelluksista.

### Avaa digitaaliset näytelasit Aperio eSlide Managerilla

Voit avata Aperio eSlide Managerilla yhden tai useamman digitaalisen näytelasin tai kaikki tapauksen digitaaliset näytelasit. Aperio WebViewer DX aukeaa erilliseen selainikkunaan ja valitut digitaaliset näytelasit ladataan Slide Tray -tarjottimeen. Katso lisätietoja Aperio eSlide Managerista *Aperio eSlide Managerin käyttöoppaasta*.

1. Kirjaudu sisään Aperio eSlide Manageriin.
  - a. Siirry Internet-selaimella Aperio eSlide Manager -sivuston URL-osoitteeseen.
  - b. Kun Aperio eSlide Manager -verkkosivusto avautuu, napsauta **Login to eSlide Manager** (Kirjaudu sisään eSlide Manageriin).
  - c. Anna käyttäjänimi ja salasana ja napsauta **Login** (Kirjaudu sisään).
2. Napsauta **Cases** (Tapaukset).



3. Etsi tapausluettelosta tapaus, jota haluat tarkastella.
4. Napsauta tapausluettelosta  avataksesi digitaaliset näytelasit Aperio WebViewer DX -ohjelmistossa.



*Järjestelmänvalvoja on jo määrittänyt järjestyksen, jossa näytelasit näkyvät alustalla. Järjestys voidaan muuttaa näytteen monitasoiseksi lajitteluksi toimipaikkasi tarpeiden mukaan. Voit esimerkiksi lajitella näytteet värjäyksen tyypin mukaan.*

## Suorita näytön kuvan varmennus



**VAROITUS:** Kun tarkastelet digitaalisia näytelaseja Aperio WebViewer DX -ohjelmistolla, varmista, että näyttösi täyttää *Aperio WebViewer DX -järjestelmävalvojan oppaassa ilmoitetut vaatimukset.*

Kun avaat katseluohjelman ensimmäisen kerran ja aina, kun selaimesi päivitetään, järjestelmä suorittaa automaattisen näytön kuvan validoinnin, jotta voidaan varmistaa, että näyttö näyttää digitaaliset näytelasikuvat oikein. Automaattisen tarkistuksen jälkeen järjestelmä kehottaa suorittamaan näytön kuvan manuaalisen validoinnin.

Noudata näyttöön tulevia ohjeita tarkistuksen suorittamiseksi loppuun. Jos jokin näytön kuvan manuaalisen validoinnin kohta epäonnistuu, ota yhteyttä IT-osastoon.

**Image Validation Check 1**

Looking at the image on the right, verify the areas inside the vertical gradient bars outlined in **blue**

- Changes in intensity are smooth and uniform over the entire range from bright to dark.
- There are no noticeable bands of constant intensity (solid white, gray, or black) inside or near the edges of the bars

Näytön kuvan manuaalinen validointi on suoritettava kerran kuukaudessa. Voit tehdä tämän napsauttamalla katseluohjelman oikeassa yläkulmassa olevaa Leica-logoa ja valitsemalla sitten **Perform Image Quality Check** (Suorita kuvanlaadun tarkistus).

Lisätietoja ja ohjeita on kohdassa *"Näytön kuvan automaattiset ja manuaaliset validointitarkistukset"* sivulla 72.

## Digitaalisen tapausarvioinnin laadunvalvonnan suorittaminen

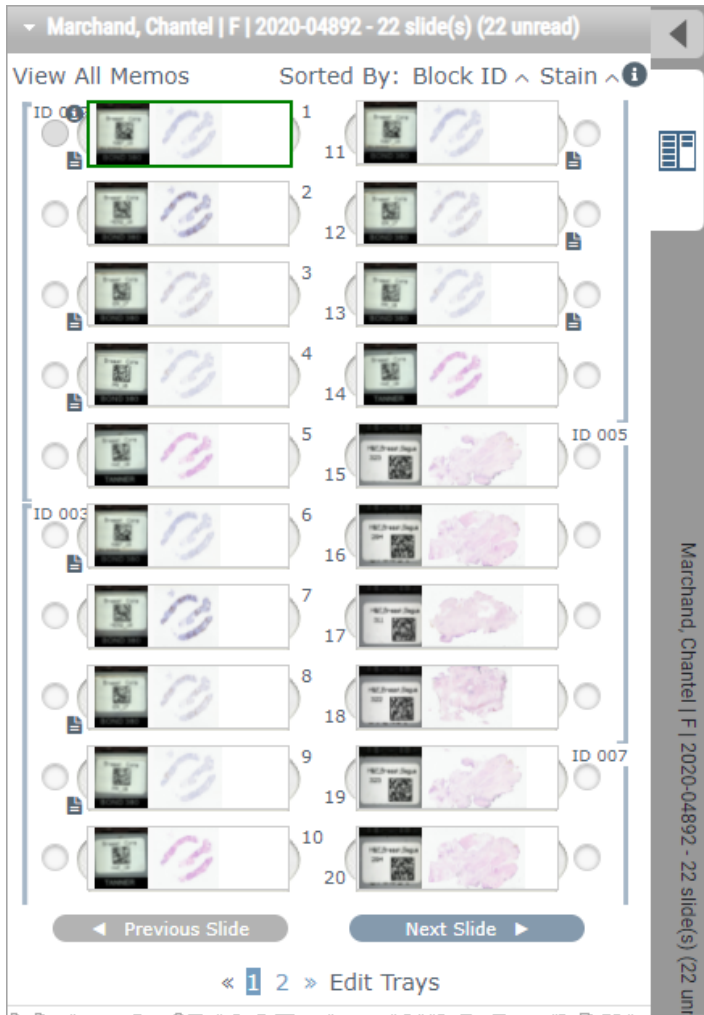
Laadunvalvonnan tarkoituksena on varmistaa seuraavat:

- ▶ Kaikki tapauksen tai projektin digitaaliset näytelasit näytetään Aperio WebViewer DX -ohjelmistossa.

- ▶ Kaikki kudos fyysisessä näytelasissa on mukana digitaalisessa näytelasin kuvassa.

Korkealaatuiset ja täydelliset digitaaliset näytelasit varmistavat potilaan tarkimman diagnoosin. Organisaatiosi prosesseista riippuen laadunvalvonta voidaan suorittaa, kun näytelasit skannataan Aperio eSlide Manageriin tai tapausten kokoamisen jälkeen.

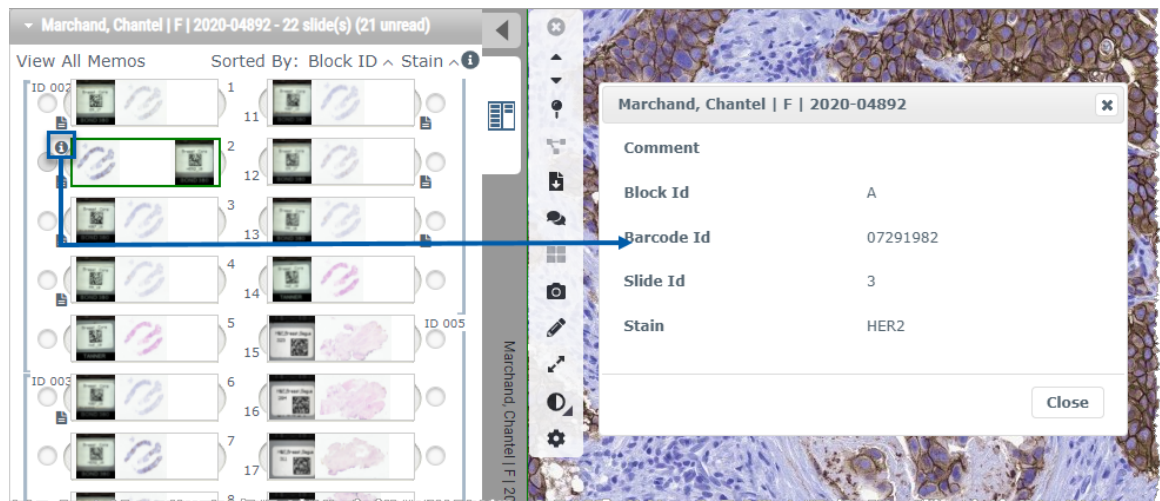
1. Varmista, että kaikki tapausten näytelasit ovat digitaalisessa tapaustiedostossa.



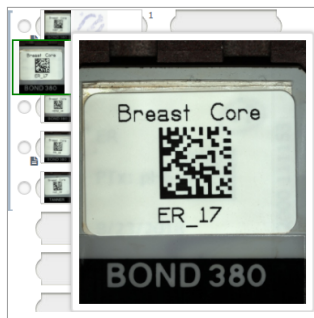
2. Tarkista digitaaliset näytelasit ja asiaankuuluvat tapausten metatiedot tavallisten toimintatapon mukaisesti. Metatiedot voivat sisältää muun muassa:
  - ▶ Näytelasin tunnisteessa oleva yksilöllinen tunnistusnumero ja osanumero vastaavat muita artefakteja.
  - ▶ Fyysisen näytelasin tiedot vastaavat digitaalisen näytelasin tietoja (soveltuvin osin).

Skannaa uudelleen, jos kudosta tai metatietoja puuttuu tai jos kuva on epäselvä tai metatiedot ovat epäselviä.

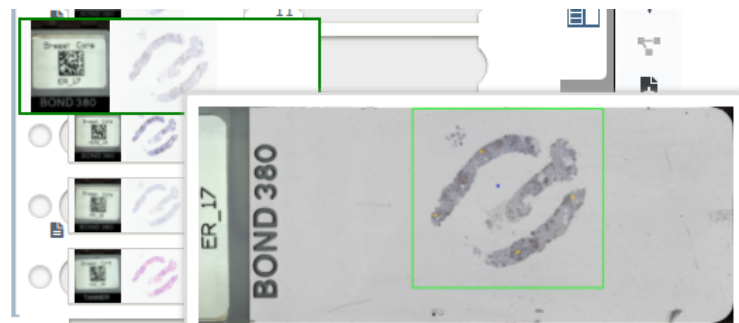
- a. Napsauta **i**, joka tulee näkyviin näytelasin viereen Slide Tray -näytealustalla, jotta voit tarkastella ja vahvistaa Aperio eSlide Managerista peräisin olevat tiedot.



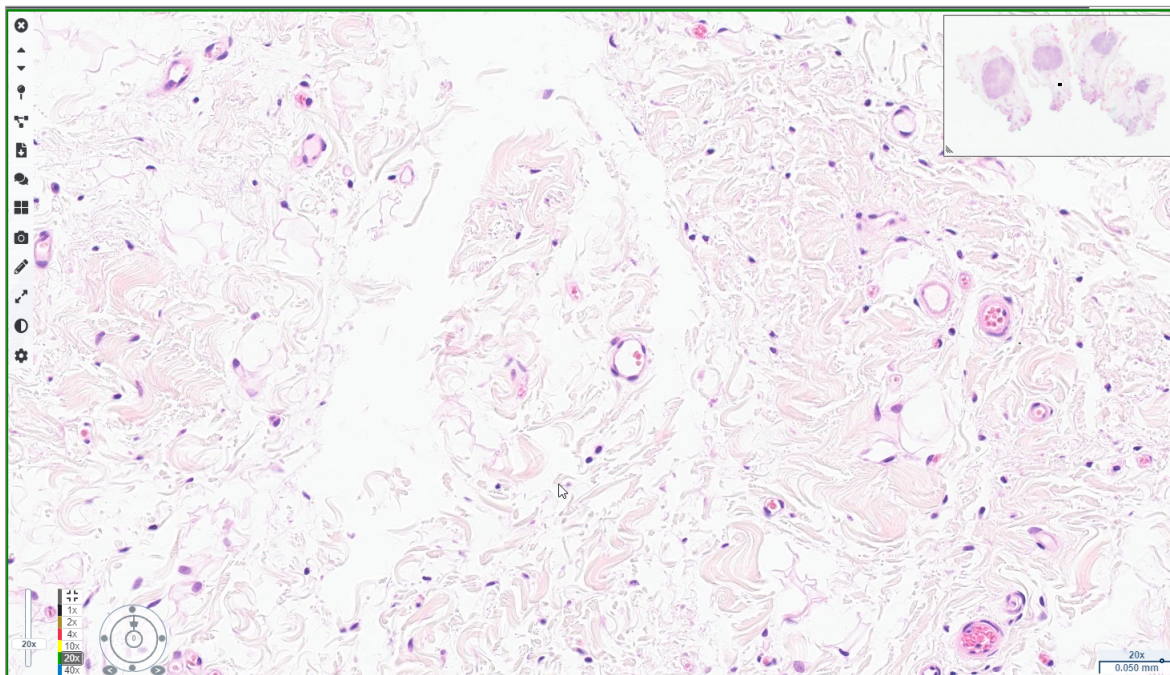
- b. Suurena näkymää viemällä hiiren osoitin näytelasin tunnisteiden päälle.



- c. Vie hiiren osoitin näytelasin päälle nähdäksesi suurennetun version yleiskatsauksesta kudoksen vahvistamiseksi. Skannattu alue on vihreän laatikon sisällä. Jos vihreän laatikon ulkopuolella on kudosta, kudosta tulee skannata tai valmistella uudelleen.



- d. Tarkista digitaalisen kuvan laatu käyttäen vaadittua suurennusta. Varmista esimerkiksi, että digitaalinen näytelasi on riittävän yksityiskohtainen.



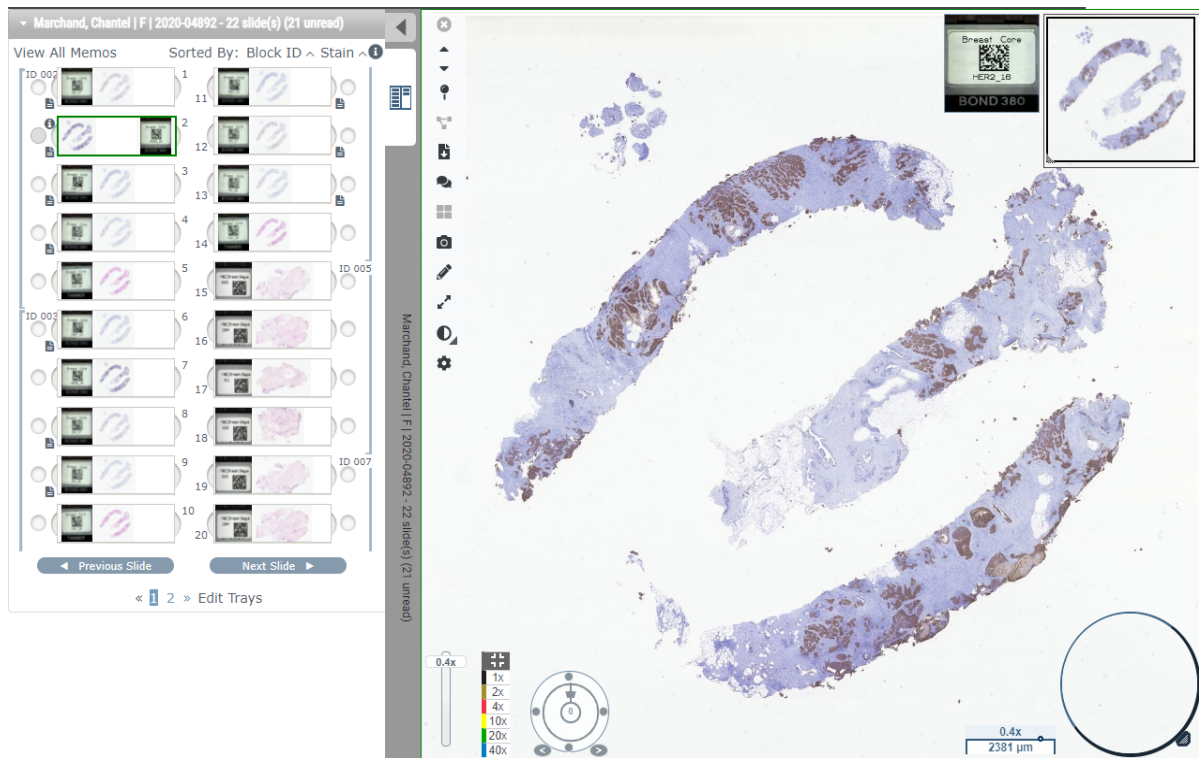
3. Toista vaihe 2 kohdassa sivu 20 jokaisen tarkistettavan digitaalisen näytelasin kohdalla. Napsauta **Next Slide** (Seuraava näytelasi) -painiketta tai navigointinuolia siirtyäksesi seuraavaan digitaalisten näytelasiin joukkoon.




## Tarkastele yksittäistä näytelasia

1. Varmista, että tarkastelemasi näytelasi on oikean potilaan ja että se vastaa tiedoissa olevaa yleiskuvausta.
2. Jos näytelasi eivät ole haluamassasi järjestyksessä, napsauta näytelasia ja vedä se oikeaan paikkaan.

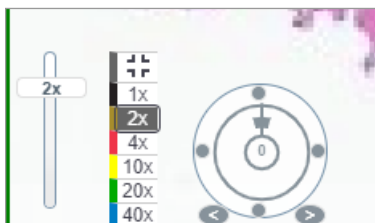
3. Aloita tarkastelu valitsemalla digitaalinen näytelasi. Näytelasi tulee näkyviin Viewer-ohjelmiston ikkunaan.



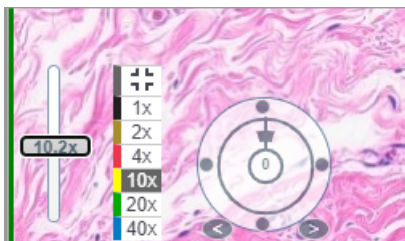
4. Ota lämpökartta käyttöön dokumentoidaksesi digitaalisen näytelasin alueet, joita olet tarkastellut. Ota käyttöön:
- Napsauta WebViewer-työkalupalkissa **Settings** (Asetukset) -painiketta .
  - Valitse **Heat Map** (Lämpökartta) -valintaruutu.
  - Sulje Visibility (Näkyvyys) -laatikko napsauttamalla **X**. Lämpökartta on nyt käytössä.



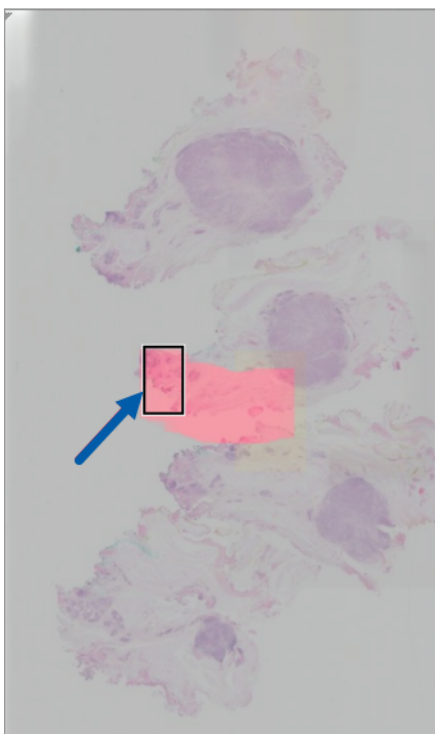
5. Napsauta **2x** ja tarkista visuaalisesti digitaalisen näytelasin kohdealueet käyttäen pientä suurennusta.



- 6. Tunnista kohdealue ja napsauta **10x**, **20x** tai **40x** tai napsauta ja vedä zoomauksen liukusäädintä haluamasi zoomaustason kohdalle.

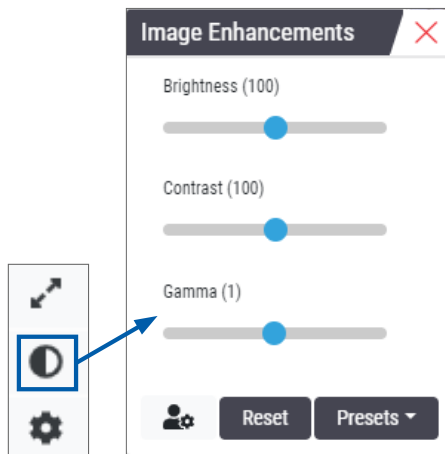


- 7. Pikkukuvan ruutu näyttää, missä kohtaa digitaalista näytelasia olet. Lämpökartta näyttää, mitä kohtia olet aiemmin tarkastellut. Napsauta pikkukuvaa siirtyäksesi toiselle kohdealueelle.





8. Käytä kuvan parannuksia erottaaksesi näytelasin alueita. Avaa valinnat napsauttamalla **Image Enhancement** (Kuvan parannukset) -työkalupalkkia.

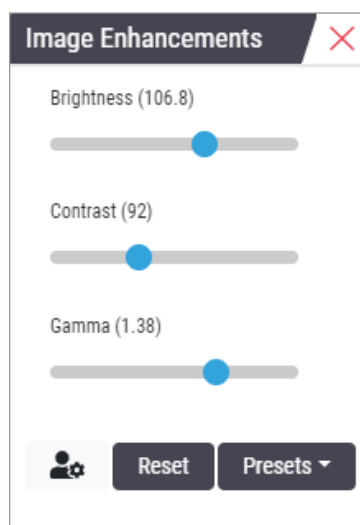


9. Tummenna kuvaa napsauttamalla ja vetämällä Gamma-liukusäädintä vasemmalle.  
 10. Säädä Brightness (Kirkkauden) ja Contrast (Kontrastia) tarpeen mukaan.

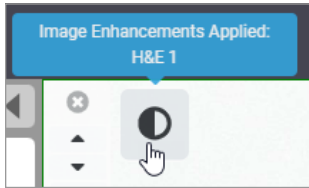
Image Enhancements (Kuvan parannukset) -ilmoituskuvake ilmestyy Viewer-ohjelmiston ikkunan yläosaan. Se ilmoittaa, että kuvaa on parannettu.



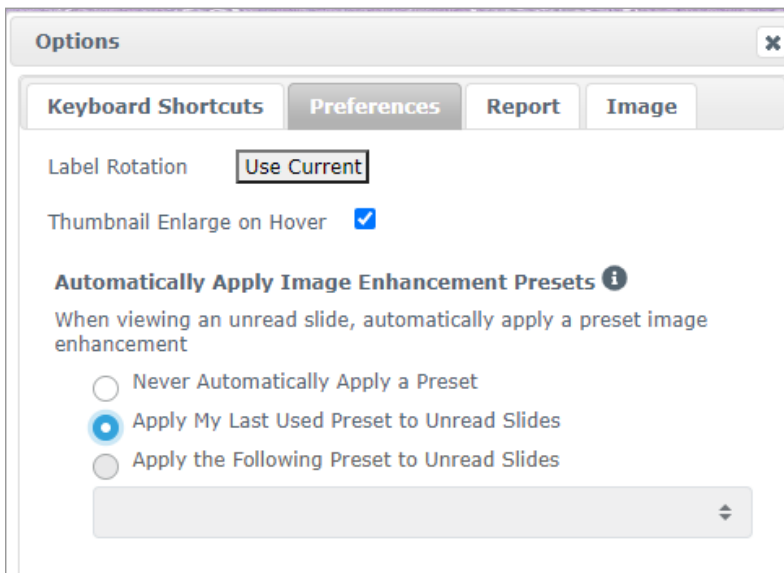
11. Kun olet tyytyväinen kuvan parannuksiin, tallenna asetukset. Näin voit käyttää uusia kuvan parannusasetuksia seuraaviin näytelasijoukkoihin.
- a. Napsauta **Presets** (Esiasetukset) > **Save as preset** (Tallenna esiasetuksena).



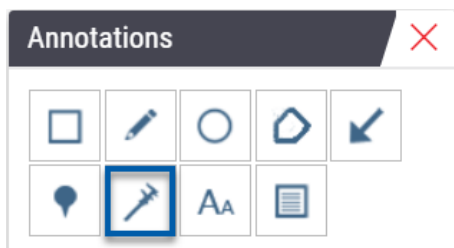
- b. Anna asetukselle nimi.
- c. Napsauta **Enter** (Syötä).
- d. Vie hiiren osoitin katseluohjelman yläosassa olevan **Image Enhancements** (Kuvan parannukset) -ilmoituskuvakkeen päälle nähdäksesi käytössä olevat esiasetukset.



Jos haluat ottaa kuvan parannuksen esiasetuksen käyttöön automaattisesti, napsauta **User Preferences** (Käyttjäasetukset) -kuvaketta Image Enhancements (Kuvan parannukset) -työkalupalkissa ja valitse haluamasi vaihtoehto Preferences (Asetukset) -välilehdellä.



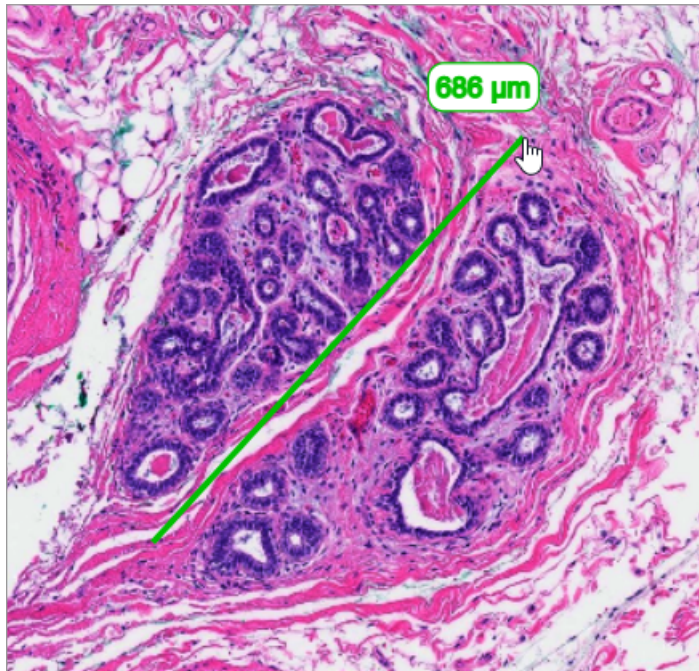
12. Käytä Auto-Pan (Automaattinen panorointi) -työkalua (katso rivi "Puoliautomaticoitu" taulukossa kohdassa sivu 37) tai napsauta ja vedä panoroidaksesi digitaalista näytelasia tunnistaksesi annotoitavan kohdealueen (ROI).
13. Avaa Annotations (Annotaatiot) -ikkuna napsauttamalla **Annotation** (Annotaatio) -työkalua.
14. Mittaa kohdealue lisätutkimuksia varten. Napsauta **Measurement** (Mittaus) -annotaatiotyökalua. Mittaa kohdealue.



- a. Napsauta digitaalisen näytelasin mitattavan alueen alkuosaa.

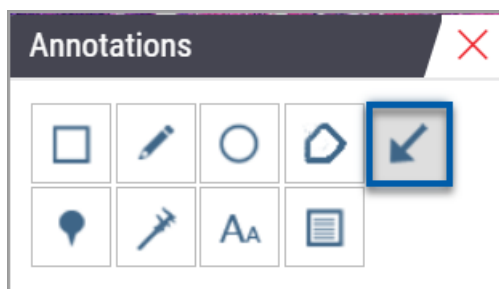
- b. Siirrä hiirtä kohdealueella ja lopeta mittaus kaksoisnapsauttamalla.

Mitattua aluetta pitkin piirretään viiva, jonka kokonaispituus ilmoitetaan mikroneina ( $\mu\text{m}$ ) tai millimetreinä (mm) riippuen siitä, mikä mittayksikkö on määritetty käytettäväksi järjestelmässä.

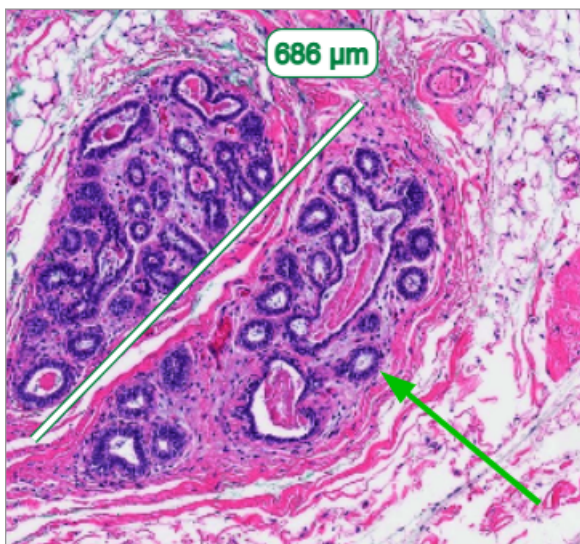


15. Piirrä mitattua aluetta osoittava vihreä nuoli.

- a. Napsauta värikuvaketta ja valitse vihreä Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.  
b. Valitse **Arrow** (Nuoli) -työkalu.



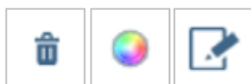
- c. Napsauta ja vedä nuolenpäätä suuntaan, kun haluat luoda nuolen.



- d. Vapauta hiiren painike loppuun viemiseksi.

16. Vaihda nuolen väriä.

- a. Valitse nuoli.
- b. Napsauta **Color** (Väri) -kuvaketta.



- c. Valitse eri väri. Nuoli vaihtaa väriä.

**i** Joudut mahdollisesti valitsemaan useita eri värejä ennen kuin löydät sellaisen, joka erottuu kudoksesta.

17. Siirrä nuoli eri kohtaan.

- a. Napsauta oikealla painikkeella **Move** (Siirrä) -työkalua.

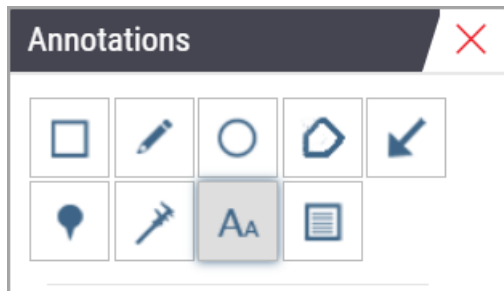


Nuoli liikkuu nyt hiiren osoittimen mukana.

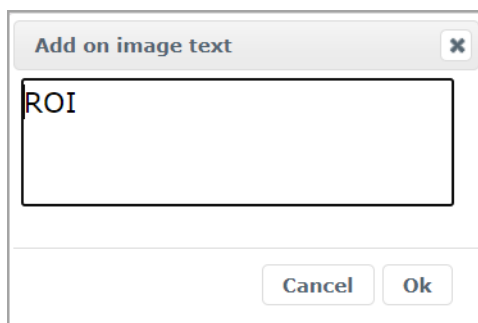
- b. Napsauta oikealla uutta sijaintia nuolen vapauttamiseksi.

**18.** Lisää mitatulle alueelle tekstiä.

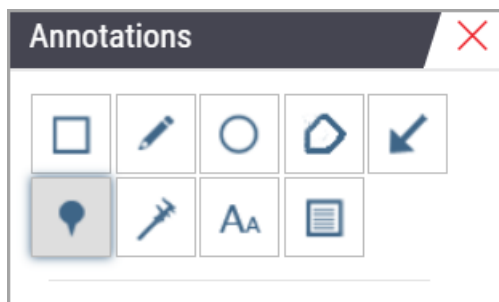
- a. Napsauta **Aa**-työkalua ja valitse vihreä Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.



- b. Napsauta annotaation lähelle lisätäksesi huomautusruudun.  
c. Kirjoita huomautus (esimerkiksi "Kohdealue") ja napsauta **OK**.



- d. Huomautuksen pitäisi näkyä aikaisemmin valitun värisenä. Voit vaihtaa värin valitsemalla huomautuksen ja napsauttamalla värikuvaketta. Valitse uusi väri.

**19.** Napsauta **Pin Drop** (Nastoitus) -työkalua ja napsauta lähellä annotaation aluetta lisätäksesi nastan.**20.** Suurena kuva 20-kertaiseksi ja lisää toinen nasta.**21.** Sulje Annotation (Annotaatio) -työkalupalkki.

**22.** Pikakuvan ottaminen annotoidusta kohdealueesta.

- a. Napsauta pikakuvatyökalua tallentaaksesi kohdealueen kuvana.



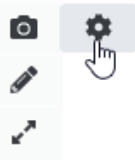
- b. Kuva tallentuu automaattisesti selaimen Downloads (Lataukset) -kansioon.



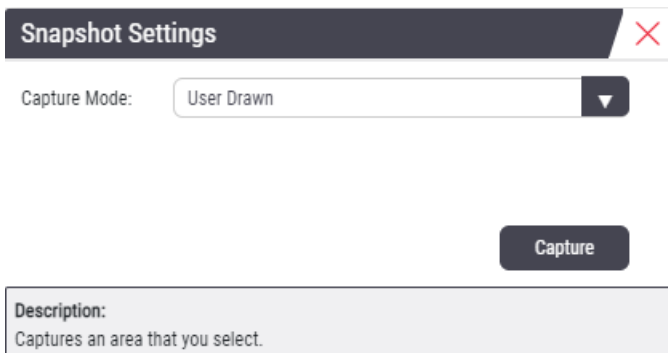
**VAROITUS: Pikakuvaa (JPEG-tiedostoa) ei ole tarkoitus käyttää diagnostisiin tarkoituksiin.**

**23.** Muuta Snapshot (Pikakuva) -työkalun asetuksia ja ota kuva käyttäjän piirtämästä kohdealueen osasta.

- a. Liikuta hiiren kohdistin **Snapshot** (Pikakuva) -työkalun (Pikakuva) -työkalun päälle näyttääksesi Snapshot Settings (Pikakuvan asetukset) -työkalun. Napsauta **Snapshot Settings** (Pikakuva-asetukset) -työkalua muuttaaksesi asetuksia ja ottaaksesi kuvan käyttäjän piirtämästä kohdealueen osasta.



- b. Valitse **Image settings** (Kuva-asetukset).
- c. Valitse Capture Mode (Kuvaustila) -kentässä luettelosta **User Drawn** (Käyttäjän piirtämä).



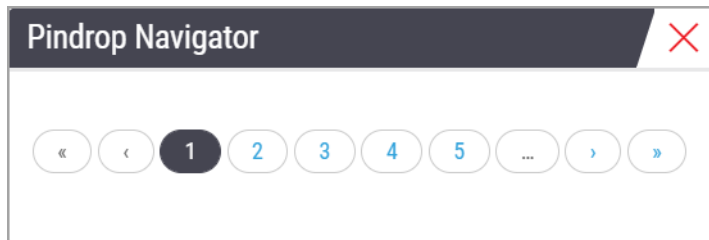
- d. Napsauta kohtaa **Capture** (Ota kuva).
- e. Napsauta ja vedä kohdealue, jonka haluat kuvata.
- f. Kuva tallennetaan Downloads (Lataukset) -kansioon.
- g. Sulje Snapshot Settings (Pikakuva-asetukset) -ikkuna.

**24.** Napsauta alustan seuraavaa digitaalista näytelasia.


**25.** Napsauta **20x** suurennus.

**26.** Avaa Annotation (Annotaatio) -työkalupalkki ja lisää nastaa.

27. Avaa Pindrop Navigator (Nastoituksen navigaattori) napsauttamalla **Pindrop** (Nastoitus) -työkalua .



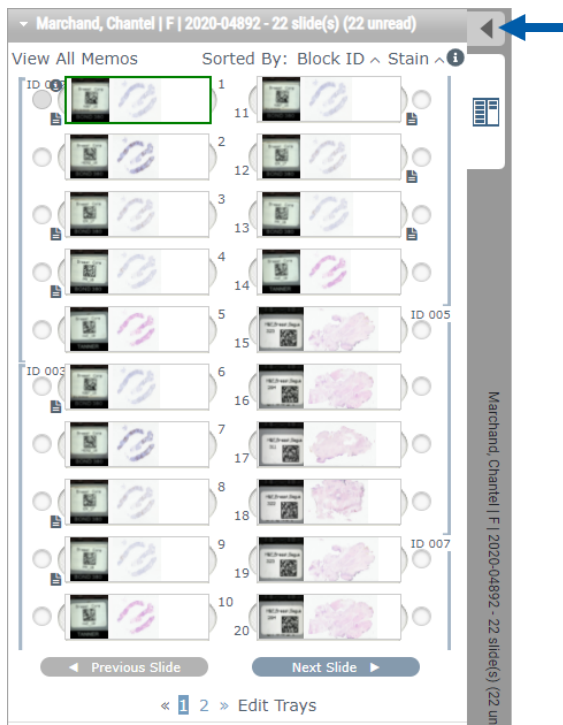
28. Siirry alueille, joilla on nastoituksia. Siirry napsauttamalla numeroa tai eteenpäin-/taaksepäin-nuolia.

 *Kohdealue näkyy suurennuksessa, joka asetettiin, kun nastoitus lisättiin.*

29. Sulje Pindrop Navigator (Nastoituksen navigaattori) -ikkuna.  
30. Jatka digitaalisten näyttelasien tarkastelua napsauttamalla Slide Tray -näytealuslasin alareunassa olevia nuolia.



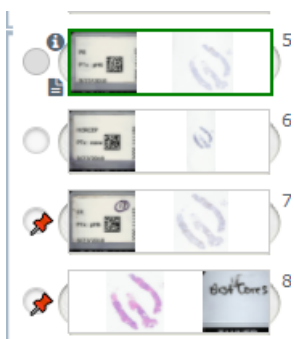
31. Sulje alusta napsauttamalla **Hide Workflow Tools** (Piilota työnkulkutyökalut) -nuolta. Näin saat Viewer-ohjelmiston ikkunassa lisää tilaa digitaalisen näyttelasien tarkasteluun.



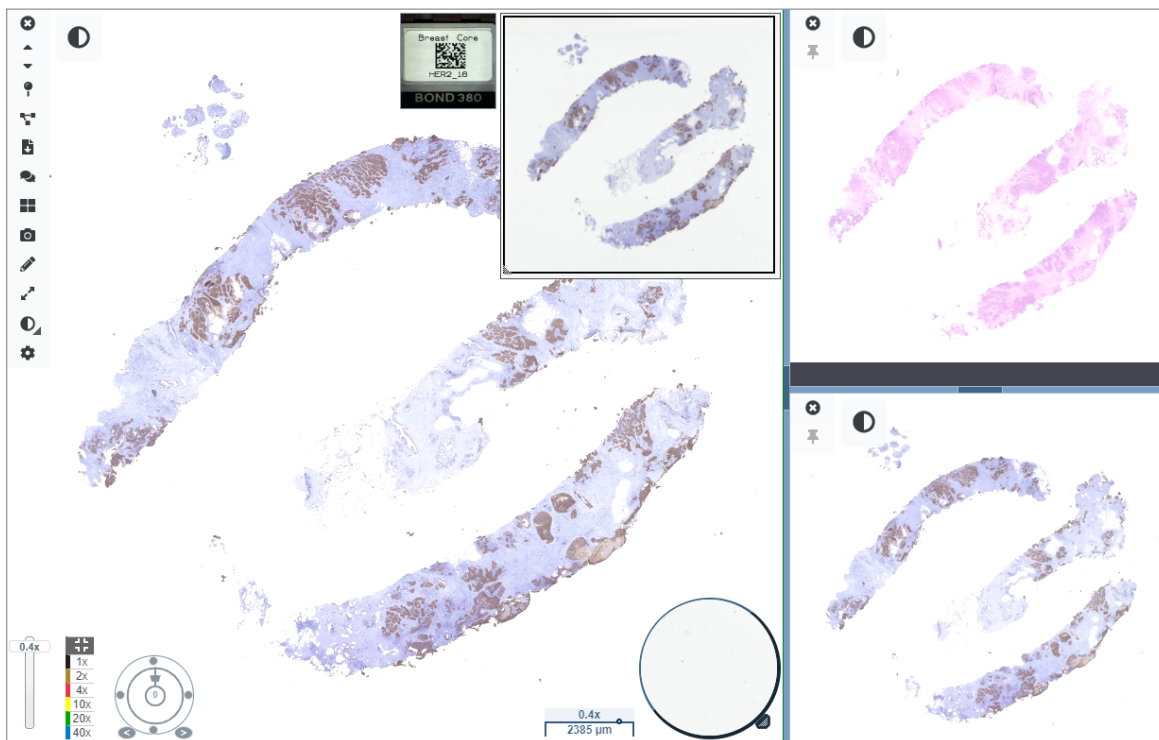
## Tarkastele useita näytelaseja

Jotta voit suorittaa alla olevat vaiheet, sinun on varmistettava, että voit tarkastella kaikkia Slide Tray -näytealustan näytelaseja. Jos Slide Tray -näytealusta on piilotettu, voit tuoda sen näkyviin napsauttamalla **Show Workflow Tools** (Näytä työkalukuvakkeet) -kuvaketta.

1. Napsauta Slide Tray -näytealustassa kahden digitaalisen näytelasin vasemmalla puolella olevaa ympyrää näyttääksesi kolme digitaalista näytelasia tarkasteluikkunassa. Nasta näkyy jokaisessa kohdassa. Valitse kolme samoista kuvista.



2. Varmista, että jokaisessa tarkasteltavassa digitaalisessa näytelassissa näkyy koko näytelassilla oleva kudos. Jos kudos ei ole näytöllä, napsauta ja vedä digitaalista kuvaa, kunnes koko kudos on näkyvässä.



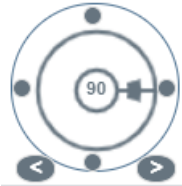
3. Kaikkien kuvien tulee näyttää kudoksen suunta samana. Jos suuntaa on säädettävä, toimi seuraavasti:
  - a. Napsauta näytelasia.





- b. Napsauta **Rotation Dial** (Pyöritystyökalu) -työkalua ja säädä haluamallasi tavalla.



- Pisteet muuttavat suuntaa 90 asteen askelin.



- Rotation Dial (Pyöritystyökalu) mahdollistaa manuaalisen säädön.
  - Nuolia voidaan säätää yksi aste kumpaankin suuntaan.
4. Synkronoi digitaaliset näytelasit tarpeen mukaan, jotta voit tarkastella samanaikaisesti eri näytelasien samaa kohdealuetta. Varmista ennen synkronointia, että kaikkien tarkasteluohjelmassa tarkasteltavien näytelasien zoomaustaso on sama.
- a. Napsauta **Synchronize** (Synkronointi) -työkalua  panoroidaksesi ja zoomataksesi kaikkia kuvia samalla kertaa.
- b. Näytä ruudut vaakasuuntaisesti napsauttamalla **Change Image Tiling Pattern** (Muuta kuvan ruutukuviota) -työkalua .



5. Zoomaa tiettyjä yhden näytelasin kudoksen kohdealueita (esimerkiksi HE).
6. Panoroi ja muuta zoomausta tutkiaksesi koko kudosta. Aperio WebViewer DX näyttää saman alueen kaikissa näytetyissä digitaalisissa kuvissa.
7. Käytä Rotation Dial (Pyöritystyökalu) -työkalua kääntääksesi kuvaa haluamallasi tavalla. Aperio WebViewer kääntää kaikki auki olevat digitaaliset kuvat samalla tavalla.
8. Kun olet tyytyväinen, sulje kaikki digitaaliset näytelevyt.
9. Sulje selainvälilehti, kun olet tarkastellut kaikki digitaaliset näytelasit.
10. Palaa Aperio eSlide Manager -selainvälilehdelle. Tällä välilehdellä voit jakaa kuvia ja kohdealueita muiden verkostoosi kuuluvien patologioiden kanssa Aperio eSlide Managerin kokousominaisuuksien avulla. Katso lisätietoja *Aperio eSlide Managerin käyttöoppaassa*.
11. Napsauta **Log out** (Kirjaudu ulos) -kuvaketta ja sulje selainvälilehti.



## Tarkasteluistunnon päättäminen

Voit sulkea tapauksen ja lopettaa tarkasteluistunnon seuraavasti:

- ▶ Sulje selaimesi välilehti.
- ▶ Napsauta käyttäjänimesi vieressä olevaa alasnuolta Aperio WebViewer DX -ikkunan oikeassa yläkulmassa ja sitten **Close WebViewer** (Sulje WebViewer).

Jos poistut Aperio eSlide Managerista tai jos järjestelmä aikakatkaistaan, katseluohjelma sulkeutuu automaattisesti. Tässä tapauksessa sinun on kirjauduttava uudestaan sisään Aperio eSlide Manageriin.

# 3

## Pikaopas

### Digitaalisten näyttelasien avaaminen

Voit avata digitaaliset näyttelasit Aperio WebViewer DX -ohjelmassa Aperio eSlide Managerista, kuvien- ja tiedonhallintajärjestelmästä (IDMS) tai laboratoriotietojärjestelmästä (LIS). Tässä osiossa kuvataan, miten digitaaliset kuvat avataan Aperio eSlide Managerista. Ota yhteyttä järjestelmänvalvojaasi, kun haluat ohjeita IDMS- tai LIS-järjestelmän käyttämisestä.


### Avaa digitaaliset näyttelasit Aperio eSlide Managerista

Voit avata Aperio eSlide Managerilla yhden tai useamman digitaalisen näytteläsin tai kaikki tapauksen digitaaliset näyttelasit. Aperio WebViewer DX aukeaa erilliseen selainikkunaan ja valitut digitaaliset näyttelasit ladataan Slide Tray -tarjottimeen. Katso lisätietoja Aperio eSlide Managerista *Aperio eSlide Managerin käyttöoppaasta*.

1. Kirjaudu sisään Aperio eSlide Manageriin:
  - a. Siirry Internet-selaimella Aperio eSlide Manager -sivuston URL-osoitteeseen.
  - b. Kun Aperio eSlide Manager avautuu, napsauta **Login to eSlide Manager** (Kirjaudu sisään eSlide Manageriin).
  - c. Anna käyttäjänimesi ja salasanasi ja napsauta **Login** (Kirjaudu sisään).
2. Avaa Aperio eSlide Managerin etusivulta yhdellä näistä menetelmistä tarkasteltavat digitaaliset näyttelasit:

---

#### Avaa kaikki tapauksen digitaaliset näyttelasit

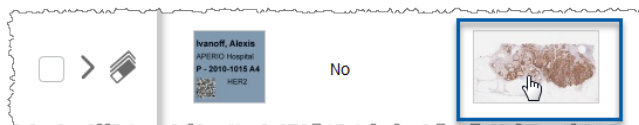
- Siirry Case (tapausluetteloon) ja etsi tapaus, jota haluat tarkastella.
- Napsauta  tapausluettelosta (kuten alla) tai tapauksen tietosivulta avataksesi kaikki tietyn tapauksen digitaaliset näyttelasit.



---

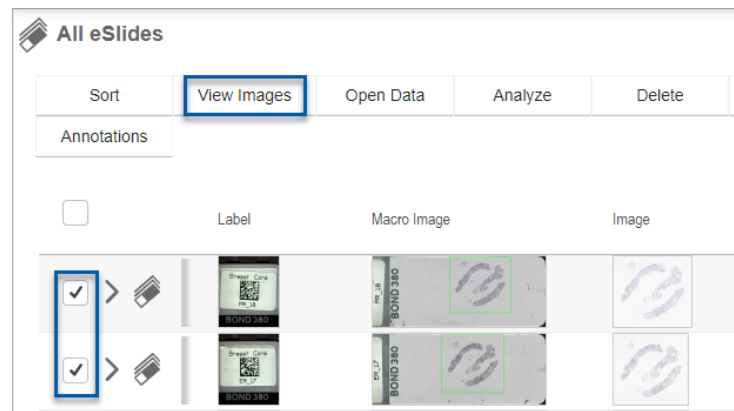
#### Avaa yksi digitaalinen näytteläsi

- Siirry eSlide-luetteloon ja etsi digitaalinen näytteläsi, jota haluat tarkastella.
- Napsauta digitaalisen näytteläsin pikkukuvaa. (Pidä W-näppäintä painettuna, jos Aperio WebViewer DX -ohjelmistoa ei ole asetettu oletusarvoiseksi katseluohjelmaksi Aperio eSlide Managerissa.)



Avaa useita digitaalisia näytelaseja Aperio eSlide Managerin eSlides-luettelosta.

Siirry eSlide-luetteloon ja etsi digitaaliset näytelasit, joita haluat tarkastella. Valitse valintaruutu jokaisen sellaisen digitaalisen näytelasikuvan vieressä, jonka haluat avata, ja napsauta **View Images** (Näytä kuvat).





3. Aperio WebViewer DX aukeaa erilliselle selainvälilehdelle ja valitut digitaaliset näytelasit näytetään. Katso seuraavasta osiosta esimerkki ja yleiskatsaus Aperio WebViewer DX -käyttöliittymästä.

## Navigoi digitaalisia näytelaseja

Digitaalisella näytelasilla voi liikkua usealla eri tavalla.












Navigointityyppi	Työkalu	Ohjeet
Manuaalinen		<p>Napsauta ja vedä</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pidä hiiren vasenta painiketta painettuna ja vedä digitaalinen näytelasi Viewer-ohjelmiston ikkunaan.</li> </ul>
		<p>Näppäimistönavigointi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuolinäppäinten avulla voit siirtyä askeleittain pysty- tai vaakasuunnassa.</li> <li>• Jos haluat siirtyä suuremmilla askeleilla, paina Shift Key (vaihtonäppäintä) yhdessä nuolinäppäimen kanssa.</li> </ul>

Navigointityyppi	Työkalu	Ohjeet
Puoliautomaticoitu		<p>Auto-Pan (Automaattinen panorointi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napsauta Viewer-ohjelmiston ikkunan reunaa aloittaaksesi automaattisen panoroinnin. Automaattisen panoroinnin symboli  näkyy ikkunan keskellä ja digitaalinen näytelasi siirtyy keskiosasta kohti hiiren osoittimen suuntaa.</li> <li>• Mitä suurempi hiiren osoittimen ja keskiosan välinen etäisyys on, sitä nopeammin kuvassa siirrytään.</li> <li>• Mitä suurempi suurennustaso, sitä nopeampi vieritysnopeus.</li> <li>• Napsauta mitä tahansa Viewer-ohjelmiston ikkunan kohtaa, kun haluat lopettaa automaattisen panoroinnin.</li> </ul>

## Työkalujen pikaopas

Tässä osiossa annetaan pikaopastietoja päätyökalupalkin työkaluista.

### Päätyökalupalkki

-  Sulje tämänhetkinen digitaalinen näytelasi, jos auki on useampi kuin yksi digitaalinen näytelasi.
-  Tarkastele alustan edellistä digitaalista näytelasia.
-  Tarkastele alustan seuraavaa digitaalista näytelasia.
-  Avaa Pin Drop (Nastoitus) -navigointityökalu. Katso *"Nastoitusten käyttö tapausnäytelaseissa siirtymisen apuna" sivulla 63.*
-  Käytä synkronoitua navigointia, kun haluat panoroida, zoomata ja kääntää useampia digitaalisia näytelaseja samalla kertaa. Katso *"Useiden näytelasien navigoinnin synkronointi" sivulla 49.*
-  Lataa .sis-tiedosto (ScanScope Image Set -tiedosto) avataksesi aktiivisen digitaalisen näytelasin Aperio ImageScope -katseluohjelmistossa.
-  Isännöi kokousta ja jaa digitaalisia näytelaseja sellaisten kollegoiden kanssa, jotka työskentelevät Aperio eSlide Managerin kanssa samassa sijainnissa. Katso lisätietoja *Aperio eSlide Managerin käyttöoppaassa.*
-  Muuta kuvan ruutukuviota, kun avoinna on useampia digitaalisia kuvia. Katso kohta *"Useiden kuvien tarkasteleminen" sivulla 48.*
-  Ota digitaalisesta näytelasista pikakuva ja tallenna se JPEG-kuvatiedostona. Katso *"Pikakuvan ottaminen digitaalisesta näytelasista" sivulla 66.*
-  Lisää tai muokkaa annotaatioita. Katso *"Annotaatiot" sivulla 59.*
-  Mahdollistaa Viewer-ohjelmiston ikkunan koon muuttamisen.




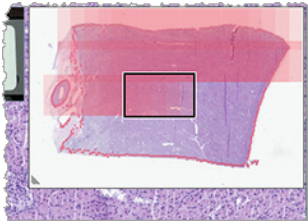
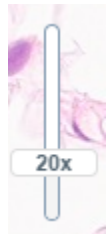
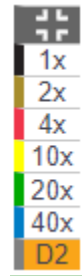
Avaa Image Enhancement (Kuvan parannus) -asetukset, joiden avulla voit säätää kuvan gamma-, kirkkaus- ja kontrastiasetuksia.





Avaa Aperio WebViewer DX -ohjelmiston Visibility (Näkyvyys) -paneeli ja Options (Valinnat) -ikkuna. Katso "Aperio WebViewer DX -ohjelmiston valinnat" sivulla 69.

## Navigointityökalut


Seuraavassa taulukossa esitellään Aperio WebViewer DX -ohjelmiston sisältämät työkalut.

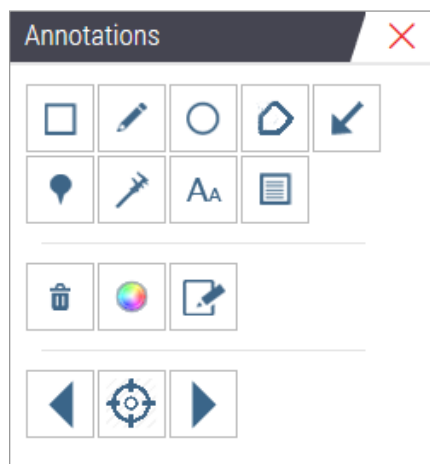
Tämän työkalun käyttäminen:	Tehdäksesi näin:	
Tunniste *	Tarkastele ja käännä digitaalisen näytelasin tunnistetta. Napsauta digitaalisen näytelasin tunnistetta, jolloin se kääntyy 90 astetta oikealle.	
Thumbnail (Pikkukuva) ja heat map (lämpökartta) *	<p>Navigoi pääasiallisessa Viewer-ohjelmiston ikkunassa käyttämällä pienempää versiota digitaalisesta näytelasista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thumbnail (Pikkukuva) näyttää, missä kohtaa digitaalista näytelasia olet sillä hetkellä.</li> <li>Heat map (Lämpökartta) näyttää digitaalisen näytelasin alueet, joita olet tarkastellut, sekä käytetyn suurennustason.</li> <li>Voit muuttaa thumbnail (pikkuvan) kokoa vetämällä sen vasenta alanurkkaa.</li> </ul>	
Zoomauksen liukusäädin *	Tarkastele digitaalista näytelasia lähempää tai kauempaa.	
Zoomauksen säädin digitaalisella zoomauksella*	<p>Valitse tietty suurennustaso (Fit, 1x, 20x jne.).</p> <p>Jos käytät korkearesoluutioista näyttöä (esim. 4K-näyttöä), digitaaliset zoomaustasot ovat saatavilla zoomauksen säätimessä. Sen avulla voit zoomata tarkastelusuurennukseen, joka on skannattua suurennusta suurempi.</p> <p>Digitaalinen zoomaus suurentaa kuvaa 100 %:n askelin (D2 = 200 %, D3 = 300 % jne.).</p>	

Tämän työkalun käyttäminen:	Tehdäksesi näin:	
Rotation dial (Pyöritystyökalu) *	Pyöritä digitaalista näytelasia 0 asteesta 360 asteeseen napsauttamalla ja vetämällä pyörityspalkkia.	
Magnifier glass (Suurennuslasi) *	Vedä suurennuslasia digitaalisen näytelasin alueille, joita haluat tarkastella kaksinkertaisella suurennuksella.  Muuta suurennuksen kokoa napsauttamalla ja vetämällä kahvaa.	
Scale bar (Asteikkopalkki) *	Tarkastele mittausasteikkoa, joka mukautuu suurennustasoon. Voit muuttaa asteikkopalkin kokoa vetämällä sen vasenta tai oikeaa reunaa. Voit myös vetää sen toiselle digitaalisen näytelasin alueelle.   <i>Mittayksikkö määritetään Aperio eSlide Managerin System Settings (Järjestelmän asetukset) -kohdassa. Aperio eSlide Manager -järjestelmänvalvojesi voi asettaa mittayksiköksi millimetrit tai mikronit.</i>	
















\* Napsauta kohtaa  pystysuoran työkalupalkin alareunassa, kun haluat näyttää tai piilottaa nämä työkalut.

## Annotation Tools (Annotaatio työkalut)

Käytä annotaatioita kuvan merkitsemiseen, kohdealueen mittaamiseen, kommentin lisäämiseen jne. Avaa Annotations (Annotaatiot) -ikkuna napsauttamalla .







Käytä seuraavia annotaatiotyökaluja Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa napsauttamalla:

	Piirrä suorakulmioannotaatio.
	Piirrä vapaamuotoinen annotaatio.
	Piirrä ellipsiannotaatio.
	Piirrä monikulmioannotaatio.
	Aseta pisteet napsauttamalla ja muodosta monikulmio kaksoisnapsauttamalla.
	Piirrä nuoliannotaatio.
	Aseta nasta-annotaatio.
	Suorita lineaarinen mittaus.
	Aseta pisteet napsauttamalla ja suorita mittaus kaksoisnapsauttamalla.
	Aseta tekstitunniste.
	Määritä raporttikuva.
	Poista valittu annotaatio.
	Vaihda valitun annotaation väriä.
	Lisää tai muokkaa valitun annotaation huomautuksia.
	Siirry edelliseen annotaatioon.
	Aseta valittu annotaation Viewer-ohjelmiston ikkunan keskelle sillä suurennustasolla, jolla annotaatio luotiin.
	Siirry seuraavaan annotaatioon.

## Kuvakkeiden selitys

Tässä luvussa aiemmin kuvattujen kuvakkeiden lisäksi Aperio WebViewer -käyttöliittymässä käytetään myös seuraavia kuvakkeita.

	<b>Unsupported zoom level</b> (Zoomaustasoa ei tueta) – näkyy Viewer-ohjelmiston ikkunan vasemmassa yläkulmassa, kun järjestelmä havaitsee zoomaustason, jota ei tueta. Varmista parhaan katselulaadun saavuttamiseksi, että selaimen ja käyttöjärjestelmän zoomaustasot on asetettu 100 %:n askelin. Katso <i>"Zoomaustasoa ei tueta -ilmoitus" sivulla 77.</i>
	<b>Monitor Display Image Validation Failure</b> (Näytön kuvan varmennusvirhe) – näkyy Viewer-ohjelmiston ikkunan vasemmassa yläkulmassa, kun automaattinen tai manuaalinen näytön laaduntarkistus epäonnistui. Jos näin käy, toista manuaalinen tarkistus. Katso <i>"Näytön kuvan automaattiset ja manuaaliset validointitarkistukset" sivulla 72.</i> Jos se edelleen epäonnistuu, ota yhteyttä IT-edustajaasi.
	<b>Memo</b> (Muistiinpano) – näkyy Slide Tray -näytealustasissa valitun näytelasin vieressä. Napsauta Memo (Muistiinpano) -painiketta lisätäksesi kyseiseen näytelasiin muistiinpanon.
	<b>Image Enhancement applied</b> (Kuvan parannusta käytetty) – näkyy Viewer-ohjelmiston ikkunan vasemmassa yläkulmassa, kun digitaaliseen näytelasiin on käytetty kuvan parannusta. Jos käytät kuvan parannusten esiasetusta, voit näyttää käytetyn esiasetuksen nimen viemällä hiiren kuvan parannuskuvakkeen päälle. Lisätietoja on kohdassa <i>"Image Enhancements (Kuvan parannukset)" sivulla 52.</i>





**Image Enhancement Presets defined** (Kuvan parannuksen esiasetukset määritetty) – pieni kolmio Image Enhancement (Kuvan parannus) -työkalun oikeassa alakulmassa tulee näkyviin, jos olet määrittänyt Image Enhancement (Kuvan parannus) -esiasetuksia. Lisätietoja on kohdassa *"Kuvan parannusten palautus" sivulla 53*.




**Image Enhancement User Preferences** (Kuvan parannuksen käyttäjäasetukset) – näkyy Image Enhancement (Kuvan parannus) -työkalupalkissa. Napsauta asettaaksesi asetukset Image Enhancement (Kuvan parannus) -esiasetusten käyttämiseksi kaikissa tarkasteluistunnoissa. Katso *"Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) validoinnin työnkulku" sivulla 57*.



**Information** (Tiedot) – näkyy käyttöliittymässä lisätietojen antamiseksi. Napsauta  tarkastellaksesi tietoja.



**Show/Hide Workflow** (Näytä/piilota työnkulku) – näkyy Slide Tray -näytealuslasin oikeassa yläkulmassa. Napsauta näyttääksesi tai piilottaaksesi Slide Tray -näytealuslasin. Kun Slide Tray -näytealuslasi on piilotettu, nuoli on toisin päin: 




**Product Information** (Tuotetiedot) – Leica Biosystemsin logo näkyy Viewer-ohjelmiston ikkunan oikeassa yläkulmassa. Napsauta logoa tarkastellaksesi tuotetietoja ja siirryäksesi näytön kuvan manuaaliseen validointiin. Katso *"Tuotetiedot" sivulla 71*.

## Keyboard Shortcuts (Näppäimistön pikavalinnat)

Aperio WebViewer DX -ohjelmistossa on monia näppäimistön pikavalintoja usein käytettyjä toimintoja varten.



*Luettelo näppäimistön pikavalinnoista on saatavilla myös Options (Valinnat) -ikkunassa, johon pääset napsauttamalla päätyökalurivin Settings (Asetukset) -työkalua . Lisätietoja on kohdassa "Aperio WebViewer DX -ohjelmiston valinnat" sivulla 69.*

### Seuraavan tai edellisen digitaalisen näytelasin näyttäminen

q, Q	Siirtyminen edelliseen Slide Tray -näytealuslasin näytelasiin
e, E	Siirtyminen seuraavaan Slide Tray -näytealuslasin näytelasiin

### Digitaalisten näytelasien navigointi

Nuolinäppäimet	Näkymän siirtäminen yksi neljäsosaa näkymän leveydestä tai korkeudesta
Vaihtonäppäin ja nuolinäppäimet	Näkymän siirtäminen kolme neljäsosaa näkymän leveydestä tai korkeudesta

### Suurennus

Ctrl + miinusmerkinäppäin	Loitonnus
Ctrl + plusmerkinäppäin	Zoomaus
Kaksoisnapsautus	Vaihtaminen kahden viimeisimmän suurennuksen välillä.

### Kääntäminen

R	Kääntäminen 15° myötäpäivään
Vaihtonäppäin + R	Kääntäminen 1° myötäpäivään
Ctrl + R	Kääntäminen 15° vastapäivään
Ctrl + Vaihtonäppäin + R	Kääntäminen 1° vastapäivään
0 (nolla)	Kääntämisen asettaminen arvoon 0°

### Annotaatiot

Ctrl + M	Valitun nastan siirtäminen. Paina näppäinyhdistelmää Ctrl+M, vedä nasta uuteen sijaintiin ja paina sitten uudelleen Ctrl+M asettaaksesi nastan uuteen paikkaan.
Ctrl + C	Valitun annotaation kopioiminen
Ctrl + V	Valitun tai kopioidun annotaation liittäminen
Del	Valitun annotaation poistaminen

## Sulje Aperio WebViewer DX

Sulje katseluohjelma napsauttamalla pientä x:ää katseluohjelman selaimen välilehden yläoikeassa kulmassa. Voit myös napsauttaa käyttäjänimesi vieressä olevaa alas päin osoittavaa nuolta katseluohjelman ikkunan oikeassa yläkulmassa ja sitten **Close WebViewer** (Sulje WebViewer).

# 4

## Digitaalisten näyttelasien tarkastelu ja navigointi

### Digitaalisten näyttelasien tarkasteleminen ja järjestäminen Slide Tray -näytealuslasissa

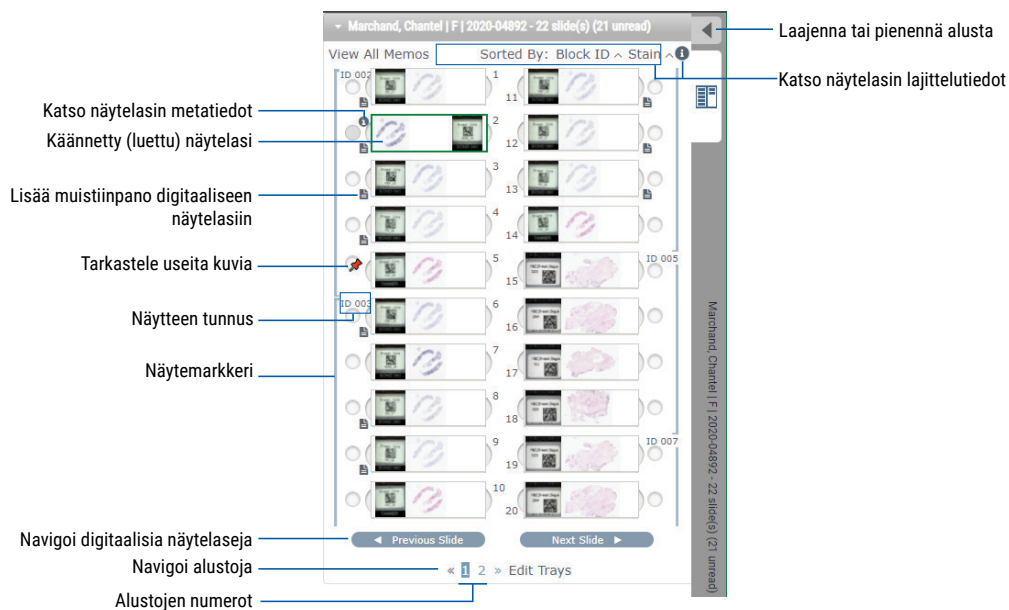
Tässä osiossa kuvataan Slide Tray (Näytealuslasi) -työkalut, joita voit käyttää digitaalisten näyttelasien tarkastelussa.

Riippuen siitä, avasitko digitaaliset näyttelasit tapauksen lisätietojen sivulta vai Aperio eSlide Managerin eSlide-luettelosta, Slide Tray -näytealuslasi voi sisältää seuraavat:

- ▶ Kaikki digitaaliset näyttelasit yhdestä tapauksesta.
- ▶ Kaikki valitut digitaaliset näyttelasit.

### Slide Tray -näytealuslasin ominaisuudet

Seuraava esimerkki näyttää Slide Tray -näytealuslasin eri osat ja esittelee, miten voit tarkastella, avata ja järjestää näyttelaseja.



Voit tehdä seuraavat toiminnot Slide Tray -näytealuslasista.

## Järjestä Slide Tray -näytealuslasi


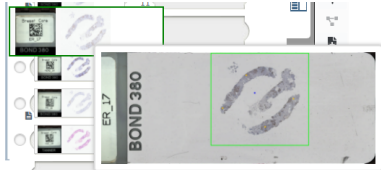
Tehdäksesi näin:	Tee näin:
<p>Määrittele digitaalisten näytelasien lajittelujärjestys</p>	<p>Näytealuslasit ryhmitellään aina näytteittäin Slide Tray -näytealuslasissa. Vaihtoehtoisesta Aperio eSlide Manager -järjestelmänvalvoja voi määrittää, miten näytelasit lajitellaan jokaisen näytteen kohdalla. Esimerkki: jokaisen näytteen kohdalla näytelasit on mahdollista järjestää värjäyksen, lohkotunnuksen jne. mukaan.</p> <p>Lajittelujärjestys ilmaistaan näytealuslasin yläosassa. Voit napsauttaa kohtaa , kun haluat lisätietoja lajittelujärjestyksessä alla näytetyllä tavalla. (^ ja v symbolit ilmaisevat laskevan tai nousevan järjestyksen.)</p>  <p>Järjestelmänvalvojasi määrittää Slide Tray -näytealuslasin lajittelujärjestyksen Aperio eSlide Managerissa. Lisätietoja löytyy <i>Aperio eSlide Manager -järjestelmänvalvojan käyttöoppaasta</i>.</p>
<p>Digitaalinen näytelasi merkitään luetuksi tai lukemattomaksi kääntämällä sitä vaakasuunnassa</p>	<p>Oletusarvoisesti, kun olet tarkastellut ja käsitellyt digitaalista näytelasia Viewer-ohjelmiston ikkunassa, se käännetään näytealuslaissa merkiksi siitä, että se on luettu.</p> <p>Jos olet poistanut tämän ominaisuuden käytöstä, voit kääntää digitaaliset näytelasit manuaalisesti. Napsauta hiiren oikealla painikkeella digitaalista kuvaa Slide Tray -näytealuslasissa ja valitse <b>Toggle Read/Unread</b> (Vaihda luetuksi/lukemattomaksi). Paina näppäimistön <b>Ctrl</b>-näppäintä pohjassa, jos haluat valita useita digitaalisia näytelaseja.</p> <p>Jos haluat muuttaa automaattista näytelasien kääntämiskäsittelyä henkilökohtaisissa asetuksissasi, napsauta eSlide Managerin ikkunan oikean yläkulman kohtaa  ja siirry My Settings (Omat asetukseni) -kohtaan. Valitse sitten <b>Disable Auto-Slide Flipping</b> (Poista automaattinen näytelasien kääntäminen käytöstä) -valintamerkki tai poista sen valinta.</p>
<p>Digitaalisen näytelasin siirtäminen toiseen tarjottimen paikkaan</p>	<p>Vedä digitaalinen näytelasi toiseen paikkaan samassa näytteessä. Riippuen siitä, miten näytelasi halutaan asettaa näytealuslasissa, on mahdollista lisätä tyhjiä kohtia (ks. alla) ennen näytelasin siirtämistä.</p> <p>Jos toimipaikassasi on käytössä mukautettu näytelasien Slide Tray -näytealuslasin järjestys ja muutat manuaalisesti näytelasien järjestystä, Sorted by (Lajitteluperuste) -osassa lukee Modified (Mukautettu) merkiksi siitä, että lajittelujärjestystä on muutettu. Tässä tapauksessa näytelasien järjestys pysyy vaihdettuna koko sen hetkisen tarkasteluistunnon ajan.</p>
<p>Tyhjän paikan lisääminen Slide Tray -näytealuslasiin</p>	<p>Napsauta hiiren oikealla painikkeella digitaalista näytelasia, joka sijaitsee sen kohdan alla, johon haluat lisätä ylimääräisen paikan, ja valitse sitten <b>Insert Blank Slot</b> (Lisää tyhjä paikka). Voit poistaa tyhjän paikan napsauttamalla paikkaa hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla sitten <b>Remove Selected Blank(s)</b> (Poista valitut tyhjet paikat).</p>


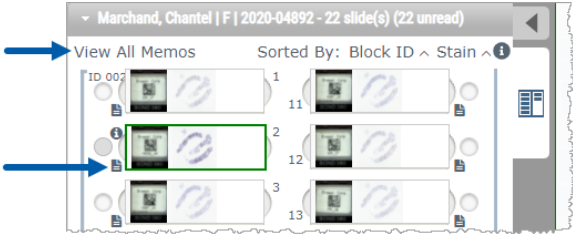

Tehdäksesi näin:	Tee näin:
Digitaalisen näyttelasin poistaminen Slide Tray -näytealustasista	Kun olet valinnut yhden tai useamman digitaalisen näyttelasin, napsauta jotakin valituista digitaalisista näyttelaseista hiiren oikealla painikkeella ja valitse sitten <b>Remove Selected Slide(s)</b> (Poista valitut näyttelasit). Valinta poistaa näyttelasin näytealustasista, mutta ei poista näyttelasia tapauksesta, johon se kuuluu.

## Digitaalisten näyttelasien avaaminen





Tehdäksesi näin:	Tee näin:
Digitaalisen näyttelasin tarkastelu	Napsauta digitaalista näyttelasia, jonka haluat avata Aperio WebViewer DX -ohjelmiston ikkunassa.
Valitse useita kuvia tarkasteltavaksi	Valitse digitaalisen näyttelasin vieressä oleva ympyrä, jos haluat avata digitaalisen näyttelasin Viewer-ohjelmiston ikkunassa. Saat lisätietoja kohdasta <i>"Useiden kuvien tarkasteleminen"</i> sivulla 48.

## Digitaalisten näyttelasien ja merkintätietojen tarkastelu

Tehdäksesi näin:	Tee näin:
Digitaalisen näyttelasin tunnisteen tai suurennettun version tarkasteleminen	<p>Slide Tray -näytealustasissa voit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osoita sen näyttelasin tunnistetta, jota haluat tarkastella.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Osoita digitaalista näyttelasia suurennettun version tarkastelemiseksi.</li> </ul>  <p>(Sinun on valittava Aperio eSlide Managerissa <b>Display Hover Popups for Images</b> (Näytä kuvien ponnahdusviestit, kun hiiren osoitin on kuvan päällä) -valintaruutu My Settings (Omat asetukseni) -kohdassa.)</p>

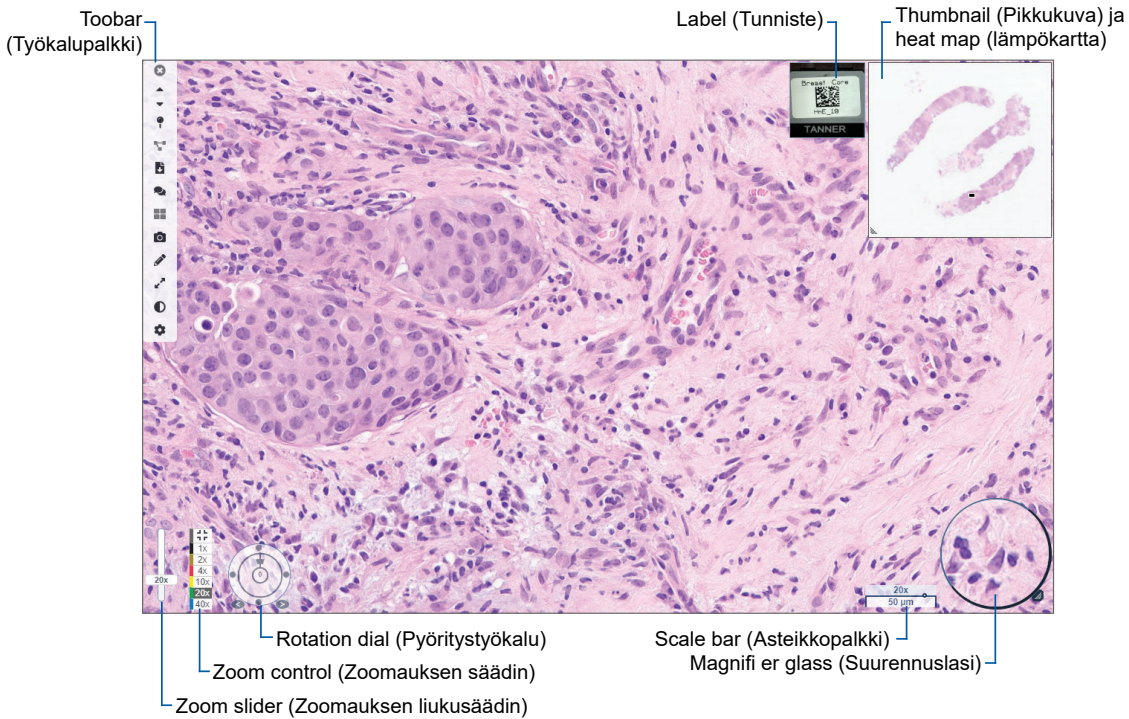
Tehdäksesi näin:	Tee näin:
<p>Katsele yhtä tai useampaa digitaalisen näytelasin muistiota</p>	<p>Jos haluat tarkastella tietyn näytelasin muistiinpanoja, napsauta kohtaa , joka on digitaalisen näytelasin vieressä näytealuslaissa. Jos haluat tarkastella kaikkien näytealuslasien näytelasien muistiinpanoja, napsauta <b>View All Memos</b> (Katso kaikki muistiinpanot) -linkkiä.</p> 
<p>Digitaalisen näytelasin metatietojen tarkasteleminen</p>	<p>Jos haluat tarkastella aktiivinen digitaalisen näytelasin metatietoja, napsauta kohtaa , joka on digitaalisen näytelasin vasemmalla puolella Slide -näytealuslasissa. Nämä tiedot sisältävät esimerkiksi tietoja värjäyksestä, lohkotunnisteesta ja viivakooditunnisteesta.</p>

## Tarkastele tapaustietoja


Tehdäksesi näin:	Tee näin:
<p>Selaa digitaalisia näytelaseja Slide Tray -näytealuslasissa</p>	<p>Napsauta <b>Previous Slide</b> (Edellinen näytelasi) - tai <b>Next Slide</b> (Seuraava näytelasi) -kohtaa tai käytä WebViewer-ohjelmiston työkalupalkin Previous  (Edellinen)- ja Next  (Seuraava) -painikkeita.</p>
<p>Siirry kaikkien avoimien Slide Tray -näytealuslasien läpi</p>	<p>Jos avoimessa tapauksessa on yli 20 digitaalista näytelasia, napsauta Previous (Edellinen)- tai Next (Seuraava) -painikkeita tai sen tarjottimen numeroa, jota haluat tarkastella  <b>1</b> .</p>
<p>Tarkastele potilaan aikaisempia tapauksia</p>	<p>Jos näet Prior Case (Aiempi tapaus) -linkin Slide Tray -näytealuslasien alareunassa, voit napsauttaa linkkiä ja tarkastella sen tapauksen digitaalisia näytelaseja, johon linkki viittaa. Prior Case (Aiempi tapaus) -linkki näkyy vain silloin, jos aktiivinen tapaus ja siihen liittyvät aiemmat tapaukset on luotu Aperio eSlide Manager Network -tapaustyönkuluissa. Katso <i>"Saman potilaan aikaisempien tapausten tarkastelu"</i> sivulla 50.</p>

## Viewer-ohjelmiston ikkuna

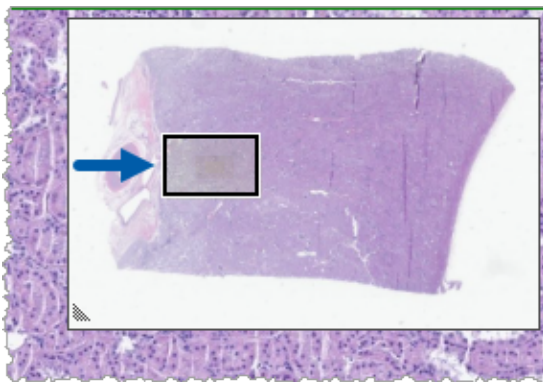
Viewer-ohjelmiston ikkunassa voit tarkastella ja annotoida digitaalisia näytelaseja.



## Thumbnail (Pikkukuva) ja Heat Map (Lämpökartta)

Pikkukuvan avulla voit navigoida pääasiallisessa Viewer-ohjelmiston ikkunassa käyttämällä pienempää versiota koko digitaalisesta näytelasista. Voit muuttaa pikkukuvan kokoa vetämällä sen vasenta alanurkkaa. Jos et näe pikkukuvaa, napsauta kohtaa  päätyökalupalkissa ja varmista, että Thumbnail (Pikkukuva) on valittu Visibility (Näkyvyys) -ruudussa.

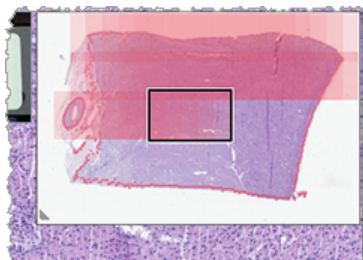
Pikkukuvan navigointiruutu näyttää, missä kohtaa digitaalista näytelasia olet sillä hetkellä. Ruudun koko vaihtelee suurennustason mukaan.





Pikkukuvaa käyttämällä voit:

- ▶ Katsoa, missä kohtaa digitaalista näyttelasia olet.
- ▶ Napsauta pikkukuvan aluetta siirtyäksesi vastaavalle alueelle digitaalisessa näyttelasissa.
- ▶ Vedä pientä pikkukuvan navigointiruutua navigoidaksesi digitaalisessa näyttelasissa.

Ollessaan käytössä lämpökartta näkyy pikkukuvaikkunassa ja korostaa digitaalisen näyttelasin alueet, joita olet tarkastellut, sekä käytetyn suurennustason.



Jotta voit käyttää lämpökarttaa:

1. Voit ottaa lämpökartan käyttöön napsauttamalla **Settings** (Asetukset) -painiketta  Viewer-ohjelmiston työkalupalkissa ja valitsemalla **Heat Map** (Lämpökartta) -valintaruudun.
2. Kun navigoit näyttelasin eri alueiden halki, lämpökartta korostaa katsellun alueen. Lämpökartan väri vastaa zoomauksen säätimen väriä ja osoittaa sen hetkisen zoomaustason.
3. Voit tyhjentää lämpökartan käyttöön napsauttamalla **Settings** (Asetukset) -painiketta  Viewer-ohjelmiston työkalupalkissa ja valitsemalla **Clear** (Tyhjennä) -valintaruudun.

## Useiden kuvien tarkasteleminen

Voit avata Slide Tray -näytealustasista korkeintaan neljä kuvaa kerrallaan Viewer-ohjelmiston ikkunassa.

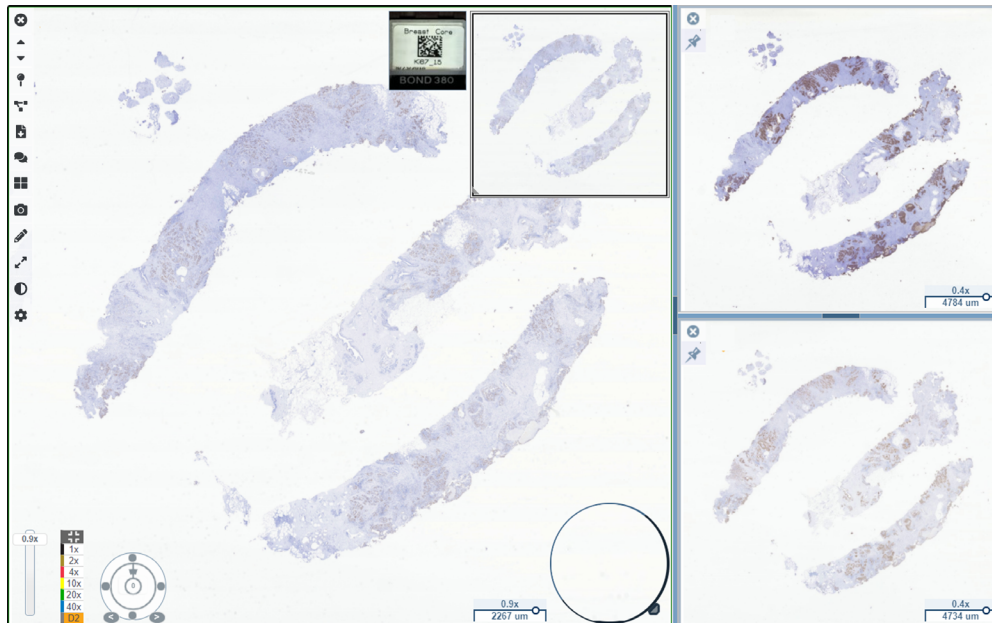
Noudata näitä vaiheita, jos haluat avata ja tarkastella useampia kuvia Aperio WebViewer DX -ohjelmiston ikkunassa:

1. Napsauta niiden digitaalisten näyttelasien vieressä olevaa ympyrää, jotka haluat avata. Valittujen kuvien ympyrän sisällä on nasta alla kuvatulla tavalla.







2. Valitut kuvat tulevat näkyviin Viewer-ohjelmiston ikkunaan.



Juuri avatut digitaaliset näytelasit on "kiinnitetty nastoilla" Viewer-ohjelmiston ikkunaan.

**i** Kun Viewer-ohjelmiston ikkunassa on avoinna useampia digitaalisia näytelaseja, Visibility (Näkyvyys) -laatikossa valitut työkalut ovat saatavilla valitun digitaalisen näytelasin kohdalla. Jos työkalut eivät näy odotetulla tavalla valitussa digitaalisessa näytelasissa, napsauta jotakin kohtaa kuvan sisällä.

Katso kohdasta "Aperio WebViewer DX:n esittely" sivulla 12 lisätietoja näkyvyysvalinnoista.



3. Kun avoinna on useampia digitaalisia näytelaseja, voit:
  - ▶ Käyttää Synchronize (Synkronointi) -työkalua  panoroidaksesi ja zoomataksesi useampia digitaalisia näytelaseja samalla kertaa. (Katso seuraava osio.)
  - ▶ Napsauta kohtaa  muuttaaksesi sitä, miten kuvat näkyvät Viewer-ohjelmiston ikkunassa. Kuvat voidaan esimerkiksi näyttää vaaka- tai pystysuorassa tai tiilimäisessä kuviossa.
  - ▶ Valitse nastalla merkitty kuva ja käytä mitä tahansa kuvassa saatavilla olevista navigoinneista tai annotaatiotyökaluista.
  - ▶ Tarkastele toista pääasiallista digitaalista näytelasia valitsemalla toinen digitaalinen näytelasi tarjottimesta ja varmista, että nastalla merkityt kuvat pysyvät paikoillaan.

## Useiden näytelasien navigoinnin synkronointi

Synchronize (Synkronointi) -työkalun avulla voit panoroida, zoomata ja kääntää kaikkia avoimia digitaalisia näytelaseja samalla kertaa. Jos esimerkiksi käännät aktiivista digitaalista näytelasia, myös muut avoimet digitaaliset näytelasit kääntyvät. Tämä on kätevää, kun tarkastelet saman kohdealuetta useilla näytelaseilla, jotka on värjätty eri tavalla.

Usean digitaalisen näytelasin tarkasteleminen synkronisoidun navigoinnin avulla:

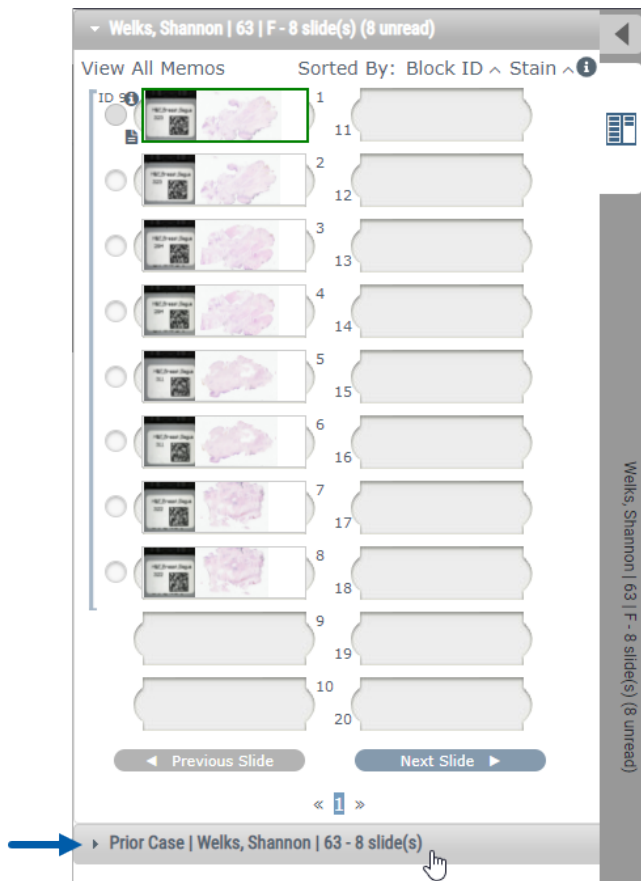
1. Avaa digitaaliset näytelasit, joita haluat tarkastella. Korkeintaan neljä kuvaa voidaan avata kerralla.
2. Aseta digitaaliset näytelasit manuaalisesti samaan zoomaustasoon ja aseta niiden näytettävä alue samaksi.

3. Siirry Aperio WebViewer DX -ohjelmiston työkalupalkkiin ja napsauta **Synchronization** (Synkronointi) -työkalua .
4. Voit aktiivisessa digitaalisessa näytelasissa panoroida, zoomata ja kääntää tarkasteltavaa digitaalista näytelasia. Kaikki avoimet digitaaliset näytelasit noudattavat samaa navigointia.
5. Voit lopettaa synkronoidun navigoinnin napsauttamalla kohtaa .

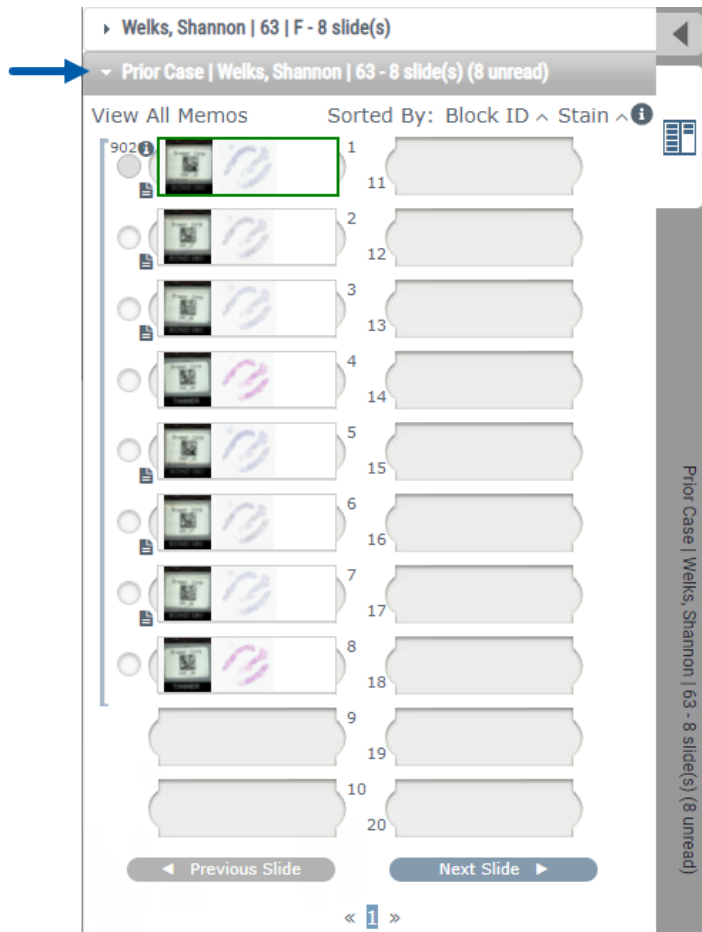
## Saman potilaan aikaisempien tapausten tarkastelu

Jos Aperio eSlide Manager Network -tapaustyönkulussa on luotu useampi kuin yksi tapaus samalle MRN-numerolle, voit tarkastella tarkasteluohjelmassa linkitettyjä tapauksia yhdessä. (Tapauksien ei tarvitse olla määritettyinä samalla patologille niiden linkittämiseksi.) Näin voit vertailla potilaan nykyistä tapausta edellisiin linkitettyihin tapauksiin saadaksesi tarvittavan kontekstin. Kun linkitettyjä tapauksia on olemassa, Slide Tray -näytealustasi sisältää aiemman tapauksen linkin.

1. Jos haluat tarkastella näytelaseja aiemmalle tapaukselle, napsauta Prior Case (Aiempi tapaus) -linkkiä Slide Tray -näytealustasi alareunassa.



Aiempi tapaus laajenee Slide Tray -näytealustasiin kuten Prior Case (Aiempi tapaus) -palkki Slide Tray -näytealustasin yläosassa osoittaa.



2. Tarkastele tarvittaessa aiemman tapauksen näytelaseja.
3. Palaa alkuperäiseen avattuun tapaukseen napsauttamalla tapauspalkkia Slide Tray -näytealustasin yläosassa.

Katso lisätietoja Apero eSlide Manager Network -työnkulkujen käyttämisestä *Apero eSlide Managerin käyttöoppaasta*.

# 5

## Kuvan parannukset ja huomautukset

### Image Enhancements (Kuvan parannukset)

Image Enhancements (Kuvan parannukset) -ominaisuudella voi säätää digitaalisten näytelasien kirkkautta, kontrastia ja gammatasoja. Parannukset on tarkoitettu vain tarkasteluun, eivätkä ne muuta alkuperäistä skannattua kuvaa.



**VAROITUS: Älä käytä Image Enhancement (Kuvan laadun parannus) -työkaluja korjataksesi huonoa skannattua kuvaa diagnostiikka-arviointia varten. Pyydä tässä tapauksessa uutta skannausta näytelasista.**

Kuvan parannukset sisältävät:

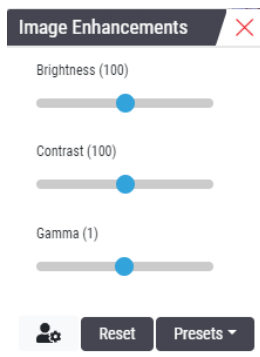
- ▶ **Gamma** – sallii kontrastin säädön vaihtelun kirkkauden funktiona. Jos kuva on liian vaalea ja haalea, vähennä gamma-asetusta, jolloin kuvasta tulee tummempi ja siinä on enemmän kontrastia. Jos kuva on liian tumma, lisää gamma-asetusta, jolloin kuvasta tulee vaaleampi ja siinä on vähemmän kontrastia.
- ▶ **Brighness** (Kirkkaus) – tekee koko kuvasta kirkkaamman tai tummemman.
- ▶ **Contrast** (Kontrasti) – tekee kuvan alueesta kirkkaamman tai tummemman muihin alueisiin nähden.

Kun olet tehnyt säädöt, voit tallentaa ne esiasetuksena ja käyttää niitä tulevana tarkastelukertoina. Voit myös määrittää mitä (jos mitään) kuvan parannuksia haluat käyttää minkäkin tarkastelukerran aikana.


**i** *Image Enhancements (Kuvan parannukset) -valintoja ei tallenneta digitaaliseen kuvaan tai tapaukseen. Niitä käytetään ainoastaan aktiivinen tarkastelukerran aikana. Varmistaaksesi, että voit käyttää samoja kuvanparannusasetuksia tulevalla tarkastelukerralla, sinun on tallennettava ne esiasetuksina kohdassa "Kuvan parannusten palautus" sivulla 53 kuvatulla tavalla. Näin voit ottaa ne tarvittaessa uudelleen käyttöön. Jos haluat aloittaa jokaisen tarkasteluistunnon käyttäen tiettyä kuvanparannusasetusta, voit tallentaa oletusarvoisen esiasetuksen kohdassa "Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) validoinnin työnkulku" sivulla 57 kuvatulla tavalla.*

## Kirkkauden, kontrastin ja gamman säätäminen

1. Napsauta  päätyökalupalkissa avataksesi Image Enhancements (Kuvan parannukset) -työkaluruudun:



2. Napsauta ja vedä **Gamma**-liikusäädintä vasemmalle lisätäksesi gammatasoja tai oikealle vähentääksesi gammatasoja.
3. Napsauta ja vedä **Contrast** (Kontrasti) -liikusäädintä vasemmalle vähentääksesi kontrastia ja oikealle lisätäksesi kontrastia.
4. Napsauta ja vedä **Brightness** (Kirkkaus) -liikusäädintä vasemmalle tummentaaaksesi kuvaa ja oikealle vaalentaaksesi kuvaa.

 Voit käyttää näppäimistön ylös- ja alasnuolinäppäimiä hienosäätääksesi säätöjä 0,01:n askelin Gamma-asetuksen ja 0,1:n askelin Brightness (Kirkkaus)- ja Contrast (Kontrasti) -asetusten kohdalla.

Kun säädät jotakin Image Enhancements (Kuvan parannukset) -liikusäätimistä, Image Enhancement (Kuvan parannus) -ilmoituskuvake tulee näkyviin tarkasteluikkunan vasempaan yläkulmaan. Tämä ilmoittaa, että digitaaliseen näytelaasiin on käytetty kuvan parannusta.



Jos haluat tallentaa säädöt tulevaa käyttöä varten, luo esiasetus kohdassa "*Image Enhancement Presets (Kuvan parannuksen esiasetukset)*" sivulla 54 kuvatulla tavalla. Voit poistaa kuvan parannukset napsauttamalla kohtaa **Reset** (Palauta).

## Kuvan parannusten palautus

Kirkkauden, kontrastin ja gamman palauttaminen alkuperäisiin tasoihin kuvan parannuksen käytön jälkeen:

- ▶ Napsauta kohtaa **Reset** (Palauta) Image Enhancements (Kuvan parannukset) -työkaluruudussa.

Kuvan parannukset poistetaan digitaalisesta näytelasista, eikä Image Enhancement (Kuvan parannus) -ilmoituskuvake enää näy tarkasteluikkunassa.

## Image Enhancement Presets (Kuvan parannuksen esiasetukset)

Jos käytät samoja Image Enhancement (Kuvan parannus) -asetuksia usein, voit tallentaa ne esiasetuksiksi. Saatat esimerkiksi huomata, että tietty kirkkaus-, kontrasti- ja gamma-asetusten yhdistelmä toimii hyvin tiettyjen värjäystyyppien kohdalla. Kuvan parannusten esiasetukset mahdollistavat tietyn kuvan parannusjoukon käyttämisen ilman tarvetta säätää asetuksia joka kerta.

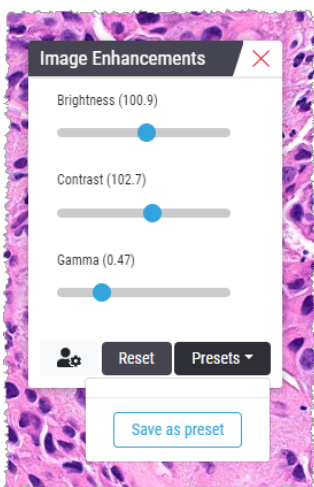
Ennen kuin käytät samaa kuvan parannuksen esiasetusta näytelasiryhmään, varmista, että kuvan parannus mahdollistaa näytelasien tarkan arvioinnin kohdassa "Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) validoinnin työnkulku" sivulla 57 kuvatulla tavalla.



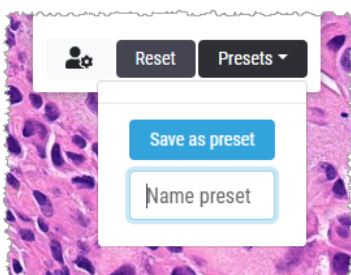
**VAROITUS:** Virheelliset käytetyt kuvan parannukset voivat johtaa digitaalisen näytelasikuvan virheelliseen tulkintaan. Ennen kuin kuvan parannuksen esiasetusta käytetään diagnostiseen arviointiin, patologin on vahvistettava esiasetuksen tarkkuus (gamma-, kirkkaus- ja kontrastiasetukset) digitaalisten näytelasien ryhmällä. Lisätietoja näytelasien ryhmän vahvistamisesta on kohdassa "Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) validoinnin työnkulku" sivulla 57.

Kuvan parannuksen esiasetuksen tallentaminen:


1. Käytä Image Enhancement (Kuvan parannus) -työkalulaatikkoa Gamma-, Brightness (Kirkkaus)- ja Contrast (Kontrasti) -asetusten haluttujen säätöjen tekemiseen.
2. Napsauta ensin kohtaa **Presets** (Esiasetukset) ja sitten **Save as Preset** (Tallenna esiasetuksena).



3. Anna uudelle esiasetukselle nimi.




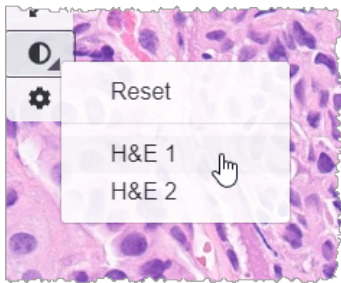
4. Viimeistele napsauttamalla kohtaa **Save as Preset** (Tallenna esiasetuksena).
5. Sulje Image Enhancements (Kuvan parannukset) -työkalulaatikko napsauttamalla kohtaa **X**.

**i** Kun olet tallentanut Image Enhancement (Kuvan parannus) -esiasetuksen, Image Enhancement (Kuvan parannus) -työkalun päätyökaluriville tulee näkyviin pieni kolmio . Tämä osoittaa, että kuvan parannuksen asetukset ovat käytettävissä.

## Esiasetuksen käyttäminen

Esiasetuksen käyttäminen aktiiviseen digitaaliseen näytelaasiin:

1. Vie hiiren osoitin Image Enhancements (Kuvan parannukset) -työkalun  päälle.



**i** Pieni kolmio työkalun oikeassa alakulmassa osoittaa, että esiasetukset ovat käytettävissä. Jos kolmiota ei näy, et ole vielä määrittänyt esiasetuksia.

2. Valitse esiasetus, jota haluat käyttää.

Kuvaa säädetään valitsemasi esiasetuksen mukaan. Käytetyn esiasetuksen viereen ilmestyy vihreä valintamerkki.

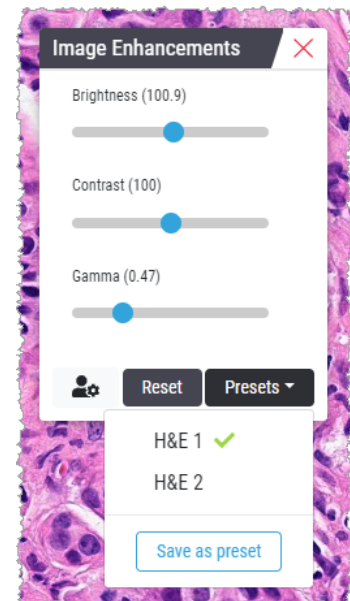
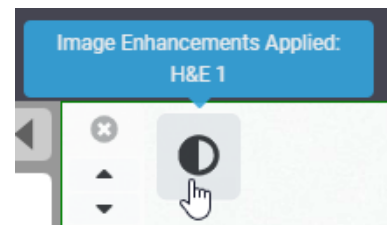


**i** Voit myös käyttää esiasetusta Image Enhancement (Kuvan parannus) -työkalulaatikosta. Napsauta kohtaa **Presets (Esiasetukset)** ja valitse sitten esiasetus, jota haluat käyttää.

## Käytetyn Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) tarkastelu

Katseluohjelma näyttää käytetyn esiasetuksen seuraavilla tavoilla:

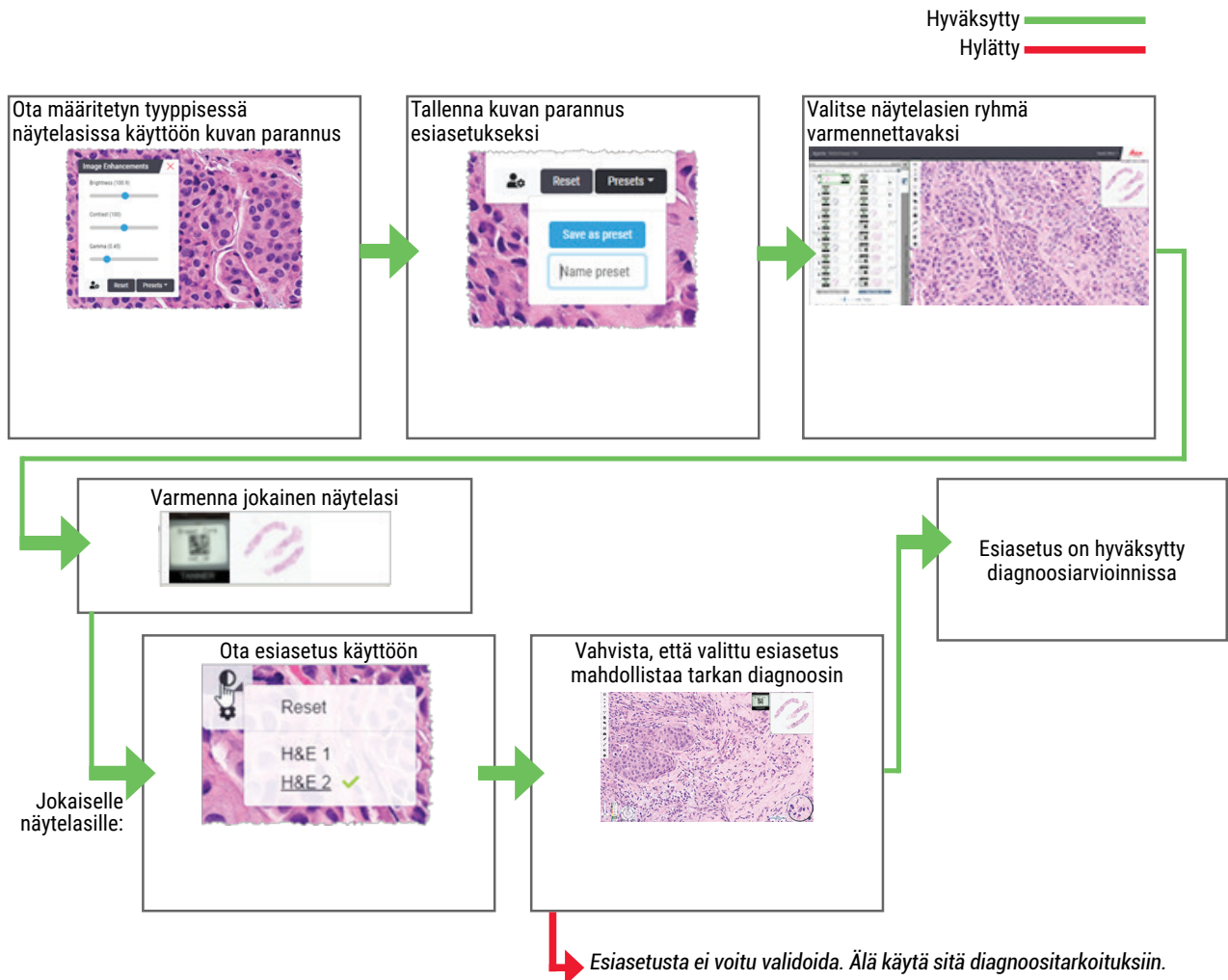
- ▶ Vie hiiren osoitin Image Enhancement (Kuvan parannus) -työkalun päälle. Käytetyn esiasetuksen vieressä näkyy vihreä valintamerkki:
- ▶ Vie hiiren osoitin katseluikkunan vasemmassa yläkulmassa olevan Image Enhancement (Kuvan parannus) -ilmoituskuvakkeen päälle:
- ▶ Napsauta kohtaa Presets (Esiasetukset) Image Enhancement (Kuvan parannus) -työkalulaatikosta:





## Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) validoinnin työnkulku

Ennen kuin käytät kuvan parannuksen esiasetusta usean näytelasin diagnostisen arvioinnin suorittamiseen, varmista, että käytetty esiasetus mahdollistaa arvioitavien näytelasien tarkan diagnoosin. Seuraava työnkukkaavio kuvaa tietyn näytelasyypin kanssa käytettävän esiasetuksen validointiprosessia.



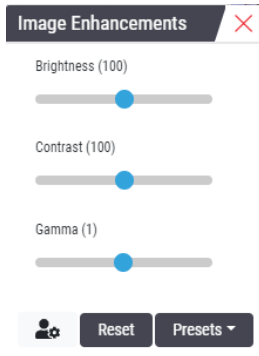
## Image enhancement (Kuvan parannuksen) asetusten määrittäminen

Jos olet määrittänyt Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset), voit aloittaa jokaisen tarkastelun määritetyllä esiasetuksella. Automaattisesti käytetyt esiasetukset vaikuttavat vain lukemattomiin näytelaseihin. Tarkastelukerran aikana järjestelmä ei korvaa kuvan parannussäätöä tai esiasetusta, jota jo käytetään näytelasiin.

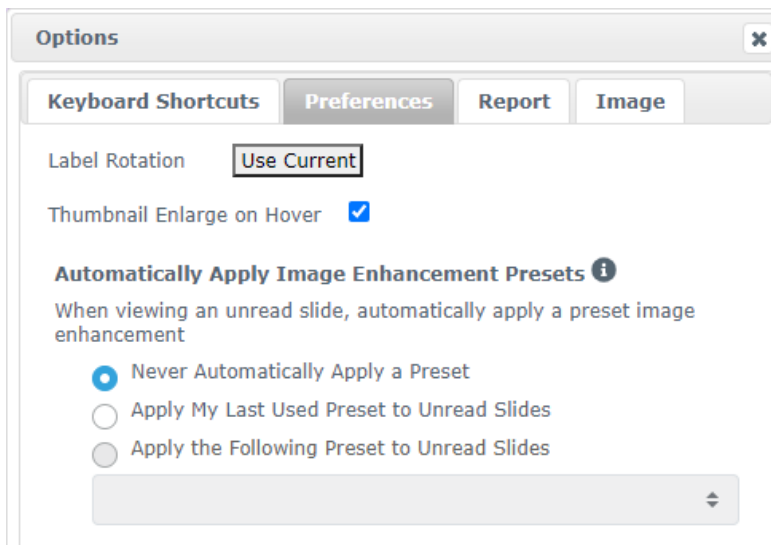
**i** Jos haluat käyttää kuvan parannusten esiasetuksia, varmista, että Image Enhancements (Kuvan parannukset) -vaihtoehto on valittuna Visibility (Näkyvyys) -ikkunassa. Lisätietoja Visibility (Näkyvyys) -ikkunan käytöstä on kohdassa "Aperio WebViewer DX -ohjelmiston valinnat" sivulla 69.

Image Enhancement (Kuvan parannus) -asetusten määrittäminen:

1. Napsauta  työkalupalkissa avataksesi Image Enhancements (Kuvan parannukset) -työkaluruudun:



2. Napsauta  avataksesi Preferences (Asetukset) -välilehden Options (Valinnat) -ikkunassa.



3. Valitse yksi seuraavista:

- ▶ **Never Automatically Apply a Preset** (Älä koskaan käytä esiasetusta automaattisesti) – Tämä on oletusasetus. Valitse tämä vaihtoehto, jos et halua järjestelmän käyttävän esiasetuksia automaattisesti.
- ▶ **Apply My Last Used Preset to Unread Slides** (Käytä lukemattomiin näytteläsiin viimeksi käytettyä esiasetusta) – Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat järjestelmän käyttävän automaattisesti viimeksi käyttämäsi esiasetusta kaikkiin lukemattomiin näytteläsiin.

Esimerkki: Luot esiasetuksen nimeltä "Esiasetus 1" ja käytät sitä nykyiseen aktiiviseen näytteläsiin. Järjestelmä käyttää sitten "Esiasetus 1" -asetusta alustan jäljellä oleviin lukemattomiin näytteläsiin. Jos avaat sitten uuden tapauksen, järjestelmä muistaa asetukseksi ja käyttää "Esiasetus 1" -asetusta kaikkiin alustan näytteläsiin. Jos käytät sitten "Esiasetus 2" -asetusta näytteläsiin, järjestelmä muistaa asetukseksi ja käyttää sitä kaikkiin alustan jäljellä oleviin lukemattomiin näytteläsiin.

Jos säädät näytteläsin Image enhancement (kuvan parannusarvoja) manuaalisesti käyttämättä esiasetusta, järjestelmä ei siirry käyttämään arvoa muihin näytteläsiin.


- ▶ **Apply the Following Preset to Unread Slides** (Käytä seuraavaa esiasetusta lukemattomiin näytelaseihin) – Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat järjestelmän käyttävän automaattisesti pudotusvalikosta valitsemaasi esiasetusta. Tällä vaihtoehdolla voit asettaa "oletusarvoisen" esiasetuksen, joka koskee kaikki lukemattomia näytelaseja näytealulasissa.

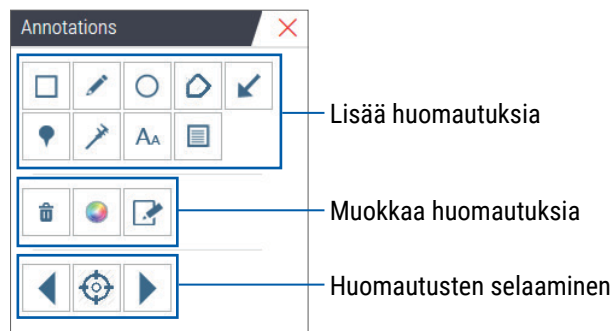
Esimerkki: Jos aloitat tarkastelun usein "Esiasetus 3" -asetuksella, saatat halua asettaa esiasetuksen 3 oletusesiasetuksiksi. Järjestelmä käyttää sitten aina "Esiasetus 3" -asetusta alustan lukemattomiin näytelaseihin. Jos muutat Image Enhancements (Kuvan parannukset) -asetusta tai otat käyttöön eri esiasetukset näytelasille, se vaikuttaa vain kyseiseen näytelasiin. Kaikki jäljellä olevat näytelasit alustalla käyttävät vieläkin määritettyä oletusesiasetusta.

## Annotaatiot

Annotaatioiden avulla voidaan merkitä tai mitata digitaalisen näytelasin kiinnostavia alueita. Navigointityökalujen avulla voit siirtyä helposti yhdestä kiinnostavasta alueesta toiseen.

### Annotations (Annotaatioikkunan) avaaminen

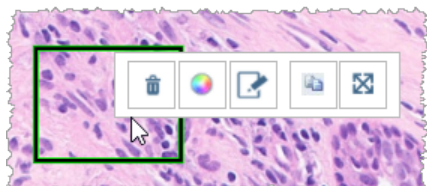
1. Napsauta Annotations (Annotaatiot) -työkalua  Aperio WebViewer DX -työkalupalkissa:



2. Valitse annotaatiotyökalu ja napsauta sitten näytelasikuvaa, johon haluat lisätä tai piirtää annotaation. Annotaatiot tallennetaan automaattisesti.

### Annotaatioiden pikavalikko



Kun lisäät annotaation, voit napsauttaa annotaatiota oikealla painikkeella päästäksesi pikavalikkoon. Sen kautta voit poistaa, kopioida, muokata ja siirtää annotaatioita. Voit myös vaihtaa annotaatioiden väriä.

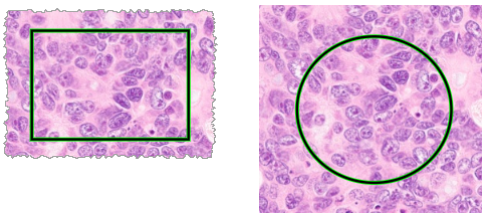


### Annotaatioiden lisääminen

Tässä osiossa on ohjeita erilaisten annotaatioiden käyttämiseen kohdealueiden rajaamisessa ja tunnistamisessa.


## Suorakulmio ja ellipsi

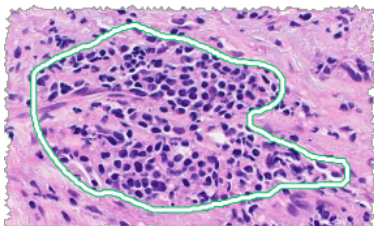
1. Napsauta Rectangle (Suorakulmio)  - tai Ellipse (Ellipsi)  -työkalua Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Napsauta ja vedä digitaalisen näytelasin kuvassa rajataksesi kohdealueen suorakulmiolla tai ellipsillä.



3. Vapauta hiiren painike annotaation viimeistelemiseksi.


## Vapaa muoto

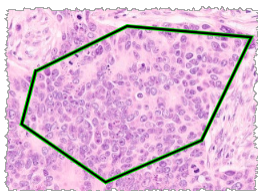
1. Napsauta Freeform (Vapaa muoto)  -työkalua Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Napsauta ja vedä digitaalisen näytelasin kuvassa rajataksesi kohdealueen vapaamuotoisella annotaatiolla.




3. Vapauta hiiren painike annotaation viimeistelemiseksi.

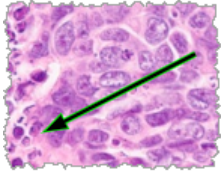
## Monikulmio

1. Napsauta Polygon (Monikulmio)  -työkalua Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Aseta pisteet napsauttamalla ja muodosta monikulmio kaksoisnapsauttamalla.



## Nuoli

1. Napsauta Arrow (Nuoli)  -työkalua Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Napsauta digitaalisessa näytelasikuvassa kohtaa, johon haluat nuolen ja vedä nuoli halutun kokoiseksi ja haluttuun kulmaan.





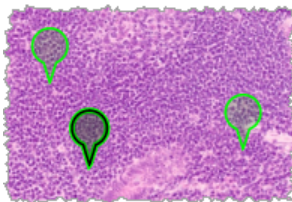
3. Vapauta hiiren painike annotaation viimeistelemiseksi.

## Nastoitukset


Käytä Pin Drops (nastoitusta) merkitsemään useita kohdealueita yhdessä tai useammassa näytelasissa. Voit käyttää Pin Drop Navigator (Nastoitusnavigaattori) -työkalua siirtyäksesi nopeasti yhdestä nastasta seuraavaan. Saat lisätietoja kohdasta *"Nastoitusten käyttö tapausnäytelaseissa siirtymisen apuna" sivulla 63*.

Nastoitusten lisääminen digitaaliseen näytelasikuvaan:

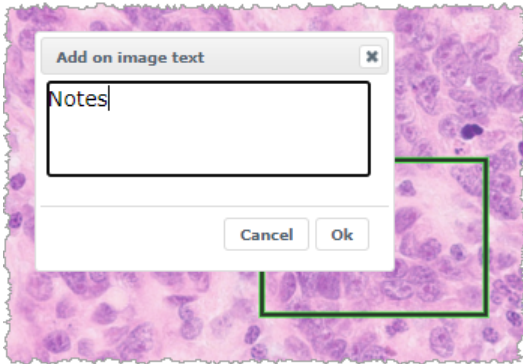
1. Napsauta Pin Drop (Nastoitus)  -työkalua Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Napsauta mihin tahansa digitaalisen näytelasikuvan kohtaan asettaaksesi nastan. Kun asetat useita nastoja, sinun on napsautettava joka kerta kohtaa .



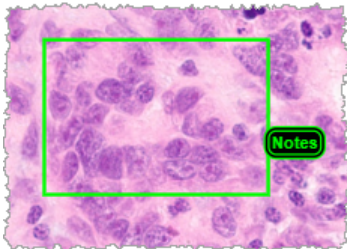
## Tekstiannotaation lisääminen

1. Napsauta Text (Teksti)  -työkalua Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Napsauta digitaalisessa näytelasikuvassa kohtaa, johon haluat lisätä huomautuksen.

3. Kun tekstiruutu ilmestyy, kirjoita huomautus ja napsauta **OK**.




4. Huomautus näkyy määritetyssä paikassa.

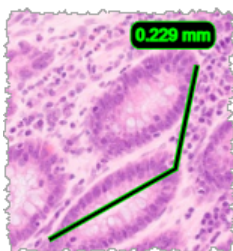


## Lineaarisen mittauksen lisääminen

Linearisella mittausvälineellä voit asettaa kaksi pistettä tai useampi pistettä mitataksesi kohdealueen. Järjestelmänvalvojasi määrittää mittayksikön Aperio eSlide Managerissa. Lisätietoja löytyy *Aperio eSlide Manager -järjestelmänvalvojan käyttöoppaasta*.

Noudata alla olevia vaiheita mitataksesi kohdealueen. Varmista, että käytät mittausvälineä oikein, jotta kriittisiä tietoja ei puutu.

1. Napsauta Measurement (Mittaus)  -välineä Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Aseta mittauspisteet napsauttamalla digitaalisen kuvan kohtia ja lopeta mittaus kaksoisnapsauttamalla.




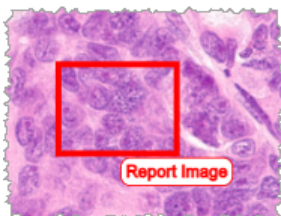
## Raporttialueen määrittäminen

Käytä Report Annotation (Raporttiannotaatio) -välineä luodaksesi kuvan, joka ilmestyy Aperio eSlide Managerin raporteihin. Voit lisätä yhden raporttikuvan per raportti. Käytössä oleva Aperio eSlide Managerin raporttimalli määrittää, sisältyvätkö kuvat raporteihin.

Raporttiannotaatiota varten joko piirät suorakulmion tai napsauta lisätäksesi vakiokokaisen suorakulmion asetuksistasi riippuen. Lisätietoja raporttialueen asetuksista ks. "Aperio WebViewer DX -ohjelmiston valinnat" sivulla 69.


Raporttialueen luominen:

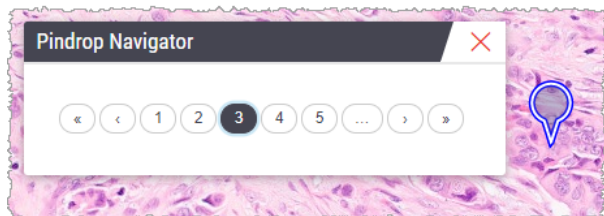
1. Napsauta Report (Raportti)  -työkalua Annotations (Annotaatiot) -ikkunassa.
2. Valitse jokin seuraavista raporttialueen lisäämiseksi:
  - ▶ Napsauta kohdealuetta lisätäksesi vakiokokaisen suorakulmion raporttialueen ympärille.
  - ▶ Napsauta ja vedä rajataksesi raporttialueen suorakulmiolla.
3. Raporttialue ilmestyy eri annotaatiotyylillä:



## Nastoitusten käyttö tapausnäytelaseissa siirtymisen apuna

Kun olet merkinnyt digitaaliset näytelasit nastoituksilla, voit siirtyä nastasta toiseen yhdessä tai useammassa alustan digitaalisessa näytelaeissa, kun tarkastelut tapausta.

1. Napsauta työkalupalkin nastoituksen navigointikuvaketta  siirtyäksesi Pindrop Navigator (Nastoituksen navigaattori) -kohtaan.




2. Pindrop Navigator (Nastoituksen navigaattori) -kohdassa voit:
  - ▶ Napsauta < tai > siirtyäksesi nastojen välillä tässä tai muissa digitaalisissa kuvissa näytealustalaseissa.
  - ▶ Napsauta << tai >> siirtyäksesi ensimmäiseen tai viimeiseen nastaan.
  - ▶ Napsauta numeroa, jos haluat siirtyä tiettyyn nastaan.

## Vapaamuotoisten annotaatioiden muokkaaminen

Noudata näitä vaiheita, kun haluat piirtää vapaamuotoisen annotaation uudelleen.

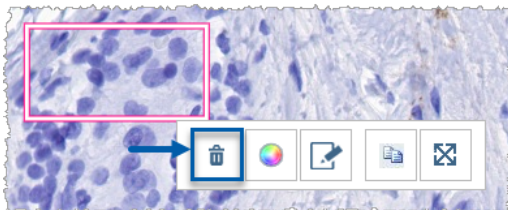
1. Valitse digitaalisessa näytelasin kuvassa se annotaatio, jonka haluat piirtää uudelleen.
2. Napsauta annotaatiota hiiren oikealla painikkeella, jolloin annotaatiotyökalupalkki tulee näkyviin.



3. Valitse Redraw (Uudelleenpiirtäminen) -työkalu .
4. Pidä hiiren vasenta painiketta pohjassa ja vedä osoitin siihen suuntaan, johon haluat piirtää annotaation uudelleen.
5. Päästä hiiren painikkeesta taas irti, kun piirros on valmis.
6. Napsauta **Yes** (Kyllä), kun sinua pyydetään tallentamaan muokattu annotaatio. Jos haluat palata alkuperäiseen annotaatioon, napsauta **No** (Ei).

## Annotaation poistaminen

1. Valitse annotaatio napsauttamalla hiiren oikeaa painiketta, jolloin pikavalikko tulee näkyviin.



2. Napsauta **Delete** (Poista) -työkalua annotaation poistamiseksi.

## Annotaation kopioiminen

1. Valitse annotaatio napsauttamalla hiiren oikeaa painiketta, jolloin pikavalikko tulee näkyviin.



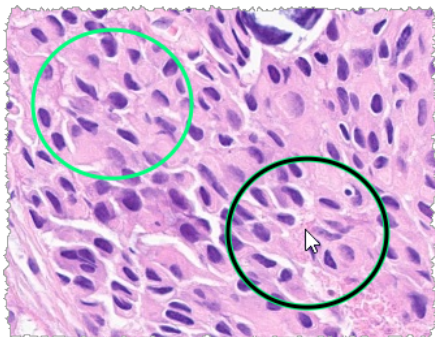
2. Napsauta **Copy** (Kopioi) -painiketta.



Kopio annotaatiosta ilmestyy osoittimen kanssa.

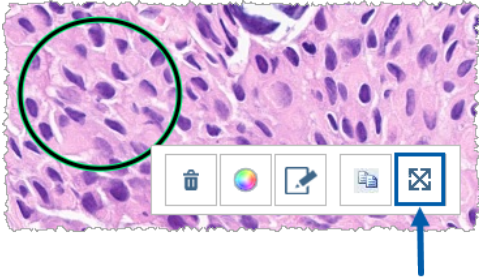


3. Asemoi osoitin kohtaan, johon haluat kopioida annotaation, ja napsauta hiiren oikealla painikkeella asettaaksesi annotaation.

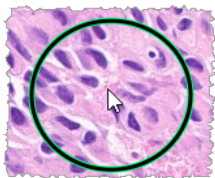


## Annotaation siirto

1. Valitse annotaatio napsauttamalla hiiren oikeaa painiketta, jolloin pikavalikko tulee näkyviin.
2. Napsauta **Move** (Siirrä) -työkalua.



Annotaatio ilmestyy osoittimen kanssa.



3. Asemoi osoitin kohtaan, johon haluat siirtää annotaation, ja napsauta hiiren oikealla painikkeella asettaaksesi annotaation.


## Pikakuvan ottaminen digitaalisesta näytelasista

Snapshot (Pikakuva) -ominaisuuden avulla voit ottaa kuvan digitaalisesta näytelasista. Pikakuva (JPEG-tiedosto) tallennetaan paikallisen tietokoneen **Downloads** (Lataukset) -kansioon. Katseluohjelman työkalut (zoomauksen liukusäädin, pyöritystyökalu, kuvan parannukset jne.) eivät sisälly pikakuvaan.



**VAROITUS: Pikakuvaa (JPEG-tiedostoa) ei ole tarkoitus käyttää diagnostisiin tarkoituksiin.**

## Ota Snapshot (Pikakuva) Active Capture (Aktiivinen kuvaus) -tilalla

Jos haluat ottaa pikakuvan viimeisimmässä valitsemassasi kuvaustilassa, napsauta **Snapshot** (Pikakuva) -työkalua  Aperio WebViewer DX -työkalupalkissa.



## Pikakuvan kuvaustilat

Käytettävissä ovat seuraavat kuvaustilat:

- ▶ **Full View** (Kokonaisnäkyvä) – ottaa kuvan digitaalisesta näytelasista siinä muodossa, missä se näkyy tällä hetkellä Viewer-ohjelmiston ikkunassa.

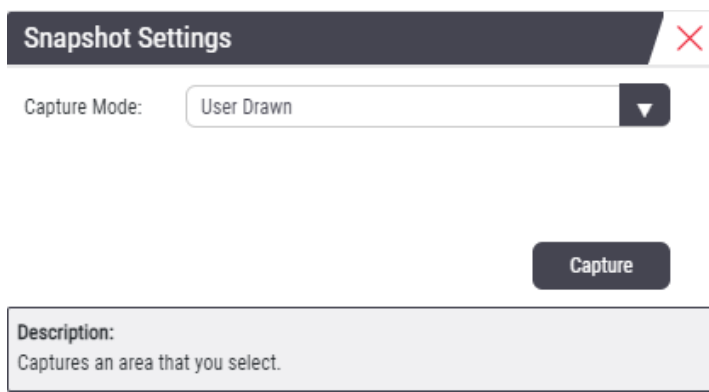
- ▶ **Fixed Sized** (Vakiokoko) – ottaa kuvan valitusta alueesta määritetyssä koossa. Tämä asetus on käytännöllinen raportteja tai esityksiä varten, jos niissä vaaditaan tietyn kokoisia kuvia.
- ▶ **User Drawn** (Käyttäjän piirtämä) – ottaa kuvan, joka sisältää vain valitsemasi alueen.

Näin valitset uuden kuvaustilan ja otat pikakuvan:

1. Osoita **Snapshot** (Pikakuva) -työkalua  Aperio WebViewer DX -työkalupalkissa. Snapshot Settings (Pikakuva-asetukset) -työkalu  tulee näkyviin Snapshot (Pikakuva) -työkalun oikealle puolelle.



2. Avaa **Snapshot Settings** (pikakuva-asetukset)  napsauttamalla pikakuva-asetus työkalua.



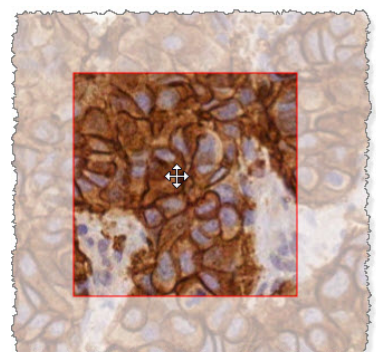
3. Valitse Capture Mode (Kuvaustila) -luettelosta yksi kolmesta seuraavissa osiossa kuvailuista kuvaustiloista.

## Kokonaisnäky

Valitse Capture Mode (Kuvaustila) -luettelosta **Full View** (Kokonaisnäky) ja napsauta **Capture** (Ota kuva).

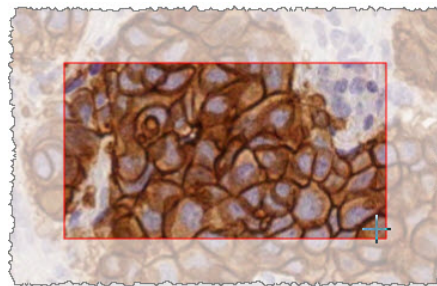
## Vakiokoko

1. Valitse Capture Mode (Kuvaustila) -luettelosta **Fixed Sized** (Vakiokoko).
2. Määritä pikakuvan korkeus ja leveys (pikseleinä).
3. Napsauta kohtaa **Capture** (Ota kuva).
4. Kun nelikulma tulee näkyviin, vedä se sille alueelle, josta haluat kuvan, ja ota pikakuva sitten napsauttamalla.




## Käyttäjän piirtämä

1. Valitse Capture Mode (Kuvaustila) -luettelosta **User Drawn** (Käyttäjän piirtämä).
2. Napsauta kohtaa **Capture** (Ota kuva).
3. Kun tähtäin tulee näkyviin, vedä hiiren osoitin haluamallasi alueelle ja päästä sitten irti hiiren painikkeesta ottaaksesi pikakuvan.



---

**i** Jos haluat ottaa useampia pikakuvia samassa tilassa ja samoilla asetuksilla, Snapshot Settings (Pikakuva-asetukset) -kohtaa ei tarvitse enää avata. Voit vain napsauttaa Snapshot (Pikakuva) -työkalua  Aperio WebViewer DX -työkalupalkissa.

---

# 6


## Asetukset ja valinnat

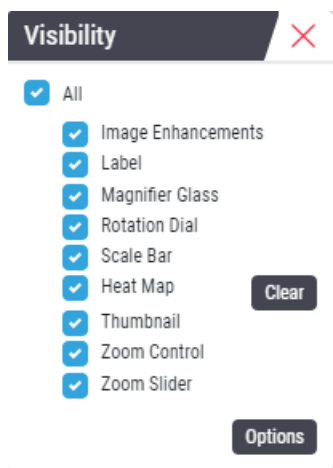
Tässä luvussa annetaan ohjeita ja tietoja Aperio WebViewer DX -ohjelmiston asetuksista ja valinnoista.

### Aperio WebViewer DX -ohjelmiston valinnat

Voit valita, mitkä ominaisuudet näkyvät Aperio WebViewer DX -ohjelmiston ikkunassa. Voit myös tarkastella tietoja ja muuttaa muita valintoja.

Noudata näitä vaiheita, jos haluat tarkastella tai muuttaa Aperio WebViewer DX -ohjelmiston asetuksia.

1. Napsauta Aperio WebViewer -työkalupalkissa **Settings** (Asetukset) -painiketta .



2. Valitse Visibility (Näkyvyys) -laatikossa valintamerkit tai poista ne määrittääksesi erilaisten Aperio WebViewer DX -työkalujen näkyvyyden.
3. Jos haluat tarkastella tai muuttaa muita Aperio WebViewer DX -ohjelmiston **valintoja**, napsauta Options (Valinnat) -painiketta ja avaa Options (Valinnat) -ikkuna.

#### 4. Seuraavassa taulukossa esitellään Options (Valinnat) -ikkunassa saatavilla olevat välilehdet.

Valinnat-välilehti	Kuvaus
Keyboard Shortcuts (Näppäimistön pikavalinnat)	Näyttää luettelon näppäimistön pikavalinnoista, joita voit käyttää Aperio WebViewer DX -ohjelmistossa. Katso myös <i>"Keyboard Shortcuts (Näppäimistön pikavalinnat)"</i> sivulla 41.
Asetukset	<p>Voit määrittää seuraavat asetukset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Label rotation (Tunnisteiden kääntäminen)</b> – määrittää digitaalisen näytelasin tunnisteiden oletuskääntämisen. Kun tunniste on käännetty halutulla tavalla, napsauta <b>Use Current</b> (Käytä nykyistä) -painiketta. Tämä asetus koskee vain omia sisäänkirjautumistunnuksiasi.</li> <li>• <b>Thumbnail Enlarge on Hover</b> (Pikkukuvan suurentaminen, kun hiiren osoitin on sen päällä) – kun tämä valinta on valittuna, voit pitää hiiren osoitinta pikkukuvaikkunan päällä ja se suurenee.</li> <li>• <b>Automatically Apply Image Enhancement Presets</b> (Käytä automaattisesti kuvan parannuksen esiasetuksia) – Jos olet määrittänyt kuvan parannuksen esiasetukset, voit aloittaa jokaisen tarkastelun määritetyllä esiasetuksella. Saat lisätietoja kohdasta <i>"Image Enhancement Preset (Kuvan parannuksen esiasetukset) validoinnin työnkulku"</i> sivulla 57. Image Enhancements (Kuvan parannukset) tulee olla valittuna Visibility (Näkyvyys) -ikkunassa, jotta näitä asetuksia voi käyttää.</li> </ul> <p>Kohdan <b>Default</b> (Oletus) napsauttaminen palauttaa asetukset oletusasetuksiin.</p>
Raportti	<p>Määrittää raporttikuvien tapauksessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko kyseessä vakiokokoinen kuva vai voidaanko se piirtää minkä tahansa kokoiseksi.</li> <li>• Käyttääkö kuva digitaalisen näytelasin enimmäisresoluutiota (suurennusta) vai sen tämänhetkistä resoluutiota Viewer-ohjelmiston ikkunassa.</li> </ul> <p>Voit napsauttaa <b>Default</b> (Oletus) -painiketta palataksesi oletusarvoisiin raporttiasetuksiin.</p>
Kuva	Antaa lisätietoja digitaalisesta näytelasista, kuten sen mitat, resoluutio ja pakkaustyyppi.

## Yleiset asetukset

Järjestelmänvalvojasi asettaa Aperio eSlide Managerin ja Aperio WebViewer DX -ohjelmiston yleiset asetukset. Nämä asetukset pätevät kaikkiin tutkimuspaikkasi käyttäjiin. Jos näistä yleisistä asetuserityksistä on kysyttävää, ota yhteyttä omaan järjestelmänvalvojaasi. Lisätietoja näiden asetusten määrittämisestä löytyy *Aperio eSlide Manager -järjestelmänvalvojan käyttöoppaasta*.

## Slide Tray -näytealustan lajittelu

Kun tarkastelet tapausta Aperio WebViewer DX -ohjelmistolla, Slide Tray -näytealustasi ryhmittää näytelasit näytteiden mukaan. WebViewer Sort Order (WebViewer-ohjelmiston lajittelujärjestys) -yleisasetus antaa järjestelmänvalvojasi määrittää näytelasien lajittelujärjestyksen jokaisessa näyteryhmässä, mukaan lukien monitasoinen lajittelujärjestys.

## Mittayksikkö

WebViewer Length Unit (WebViewer DX -ohjelmiston pituusyksikkö) -asetus Aperio eSlide Managerin System Settings (Järjestelmän asetukset) -asetuksissa määrittää, käyttääkö Aperio WebViewer DX mikrometrejä vai millimetrejä näyttäessään mittoja. Oletusarvo on mikrometri.

# 7

## Huolto ja vianmääritys

Tässä luvussa annetaan katseluohjelmastasi huolto- ja vianmääritystietoja. Vianetsintätiedot alkavat kohdasta sivu 76.

### Huolto

Tässä osiossa annetaan huolto- ja vianmääritystietoja.

### Tuotetiedot

Tuotetietojen tarkasteleminen, mukaan lukien laitteen yksilöllinen tunnus (UDI), huollon yhteystiedot ja laaduntarkistuksen tila:

1. Napsauta katseluohjelman oikeassa yläkulmassa olevaa Leica Biosystems -logoa.



2. Näyttöön tulee Product Information (Tuotetiedot) -ruutu, joka sisältää laitteen yksilöllisen tunnuksen (UDI), huollon yhteystiedot, näytön kuvan validoinnin (laaduntarkistus) tilan sekä Check Image Quality (Tarkista kuvan laatu) -painikkeen näytön kuvan manuaalisen validoinnin aloittamiseksi.

Product Information


Product Name	Aperio WebViewer DX
<b>REF</b>	23WVROWIVD
UDI	0815477020280(8012) 1.0
Updated	2/14/22, 4:34:59 PM
Quality Check	<span>Passed</span> 2/16/2022

[Check Image Quality](#)

Customer Support

**North America**  
+1 844 534 2262  
[techservices@leicabiosystems.com](mailto:techservices@leicabiosystems.com)

**International**  
[Contact us online](#)

 Leica Biosystems Imaging, Inc.  
1360 Park Center Drive  
Vista, CA 92081 USA

**EC REP** CEpartner4U  
Esdoolaan 13  
3951 DB Maarn  
The Netherlands

**CE**

**IVD**

3. Sulje Product Information (Tuotetiedot) -ruutu napsauttamalla Leica Biosystems -logoa uudelleen.

## Näytön kuvan automaattiset ja manuaaliset validointitarkistukset

Aperio WebViewer DX -ohjelmisto sisältää näytön laaduntarkistuksia, jotta voidaan varmistaa, että digitaaliset näytelasikuvat näkyvät näytöllä tarkoitetulla tavalla ja että selaimen päivitykset eivät ole vahingossa vaikuttaneet kuvan laatuun.

### Näytön kuvan automaattisen validoinnin tarkistukset

Järjestelmä suorittaa tämän laaduntarkistuksen, kun avaat katseluohjelman ensimmäisen kerran ja aina, kun selain päivitetään. Tarkistus tapahtuu automaattisesti. Jos testi epäonnistuu, näyttöön tulee näkyviin varoitusviesti. Tällöin sinun on suoritettava manuaalinen validointi seuraavassa osiossa kuvatulla tavalla.

### Näytön kuvan manuaalisen validoinnin tarkistukset

Kun järjestelmä on suorittanut edellä kuvatun automaattisen kuvan laaduntarkistuksen, se kehottaa sinua suorittamaan näytön kuvan manuaalisen validoinnin tarkastelemalla testikuvia visuaalisesti. Manuaalinen validointi on suoritettava kerran kuukaudessa ja aina, kun epäilet, että kuvan laadussa on ongelma.

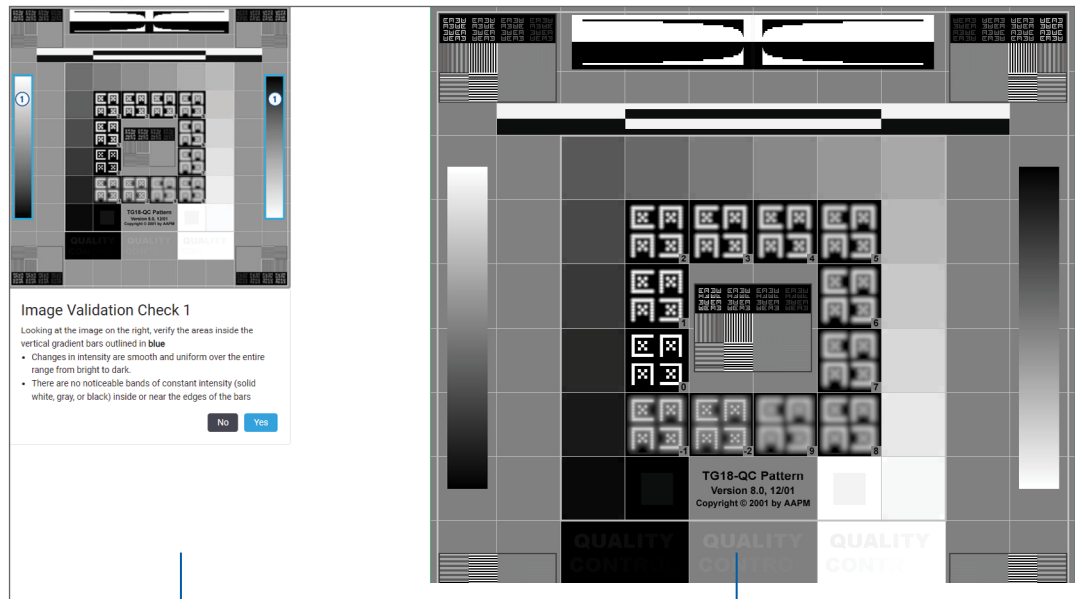


Testikuva validoidaan seuraavasti:

1. On olemassa kaksi tapaa aloittaa näytön kuvan validointi:
  - ▶ Jos suoritat kuukausittaisen näytön kuvan validoinnin, jatka vaiheeseen 2.
  - ▶ Jos näytön kuvan validointi tulee automaattisesti näkyviin katseluohjelman avaamisen yhteydessä, jatka vaiheeseen 4.
2. Avaa näytön kuvan validointi napsauttamalla oikeassa yläkulmassa olevaa Leica Biosystems -logoa.
3. Napsauta Product Information (Tuotetiedot) -ruudussa **Check Image Quality** (Tarkista kuvanlaatu).

Product Information	
Product Name	Aperio WebViewer DX
<b>REF</b>	23WVROWIVD
UDI	0815477020280(8012) 1.0
Updated	2/14/22, 4:34:59 PM
Quality Check	<span style="background-color: #90EE90;">Passed</span> 2/16/2022

4. Testikuva ja validointiohjeet tulevat näkyviin:



Ohjeet ja esimerkkip kuva

Testikuvat

5. Validoi oikealla oleva testikuva noudattamalla vasemmalla näkyviä ohjeita. Jos kuva läpäisee arvioinnin, napsauta **Yes** (Kyllä) jatkaaksesi seuraavaan validointitarkistukseen.

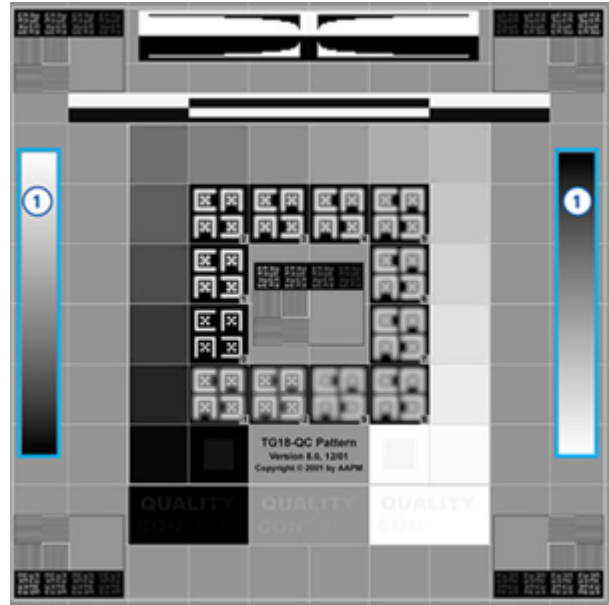
Seuraavassa taulukossa kuvaillaan neljä validointitarkistusta:

### Kuvan validointitarkistus 1:

Käytä katseluohjelman vasemmassa ruudussa olevaa esimerkkikuvaa katseluohjelman oikeassa ruudussa olevan testikuvan validoimiseksi.

Tarkista esimerkissä sinisellä merkittyjen alueiden kohdalla seuraavat asiat:

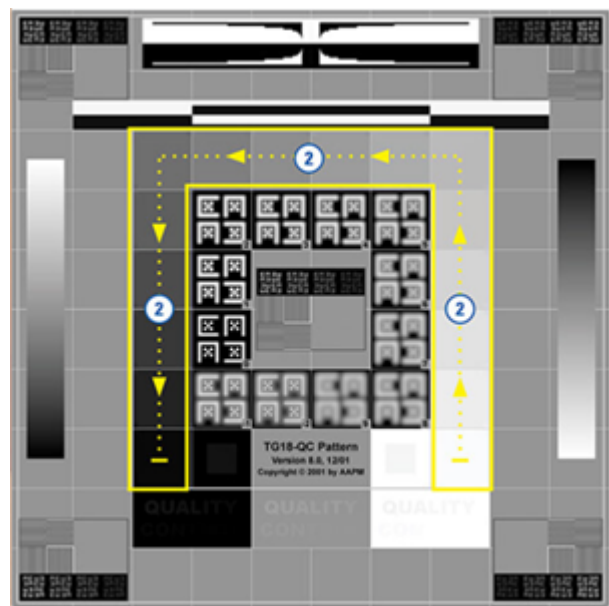
- ▶ Muutokset voimakkuudessa ovat saumattomia ja yhdenmukaisia koko asteikolla kirkkaasta tummaan.
- ▶ Palkkien rajojen sisällä tai lähellä ei ole silmiinpistäviä tasaisen voimakkuuden (yksivärinen valkoinen, harmaa tai musta) kaistaleita.



### Kuvan validointitarkistus 2:

Käytä katseluohjelman vasemmassa ruudussa olevaa esimerkkikuvaa katseluohjelman oikeassa ruudussa olevan testikuvan validoimiseksi.

Esimerkissä olevien keltaisten nuolten suuntaa (valkoisesta mustaan) seurattaessa voimakkuus yhdestä neliöruudusta seuraavaan kasvaa saman suhteellisen määrän verran.

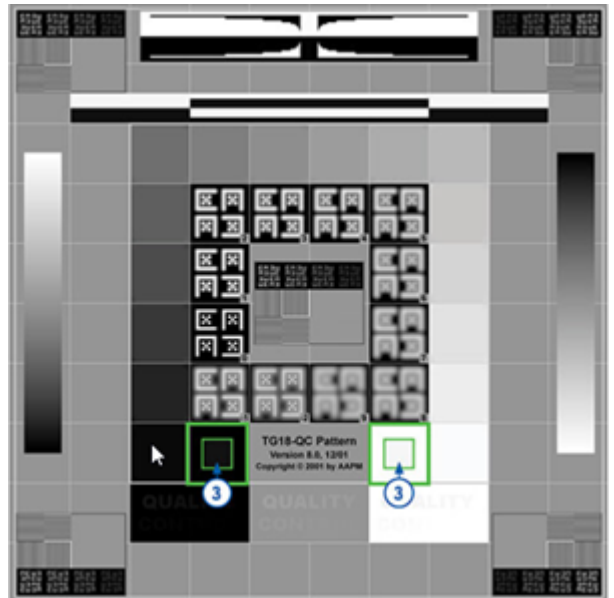


**Kuvan validointitarkistus 3:**

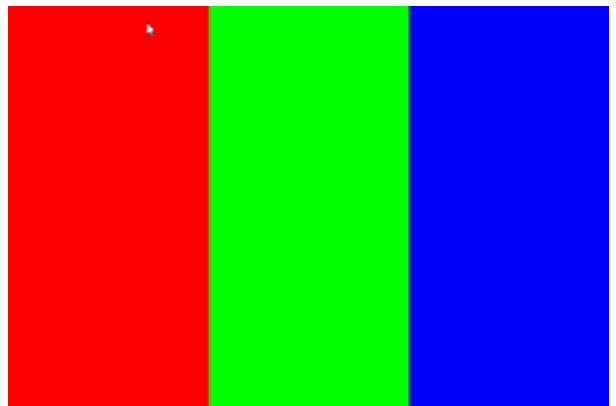
Käytä katseluohjelman vasemmassa ruudussa olevaa esimerkkikuvaa katseluohjelman oikeassa ruudussa olevan testikuvan validoimiseksi.

Tarkista esimerkissä vihreällä merkittyjen alueiden kohdalla seuraavat asiat:

- ▶ Pieni 95 %:n harmaasävyruutu mustan neliön sisällä näkyy selkeästi normaalilta katseluetäisyydeltä (30–60 cm).
- ▶ Pieni 5 %:n harmaasävyruutu valkoisen neliön sisällä näkyy selkeästi normaalilta katseluetäisyydeltä (30–60 cm).

**Kuvan validointitarkistus 4:**

Katso katseluohjelman oikeassa ruudussa olevaa kuvaa ja vahvista, että värit näkyvät.



6. Kun olet vastannut jokaiseen kysymykseen Yes (Kyllä), valitsemasi tapaus näkyy katseluohjelmassa. Voit jatkaa tyypillistä tapauksen arvioinnin työnkulkua.
7. Jos vastasit kuvan tarkistuksen aikana No (Ei), katso "Näytön kuvan validoinnin epäonnistuminen" sivulla 76.

## Vianmääritys

Tässä osiossa on vianmääritystietoja digitaalisten näyttelasien tarkastelua varten.




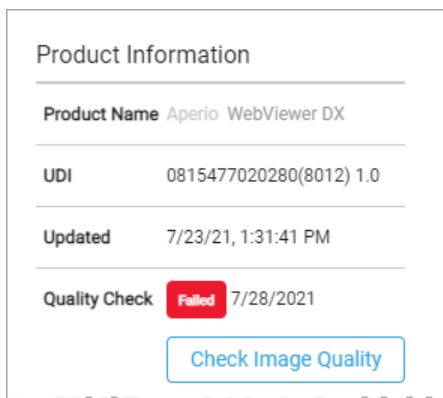
**HUOMAUTUKSET:** Kun tarkastelet digitaalisia näyttelaseja:

- ▶ Älä käytä Image Enhancement (Kuvan laadun parannus) -työkaluja korjataksesi huonoa skannattua kuvaa diagnostiikka-arviointia varten. Pyydä tässä tapauksessa uutta skannausta näyttelasista.
- ▶ Näytön on täytettävä *Aperio WebViewer DX -ohjelmiston IT-järjestelmänvalvojan käyttöoppaassa* mainitut vaatimukset.
- ▶ Näytön näyttötila on asetettava sRGB-muotoon.
- ▶ Katseluaseman on käytettävä tuettua selainta ja käyttöjärjestelmää, jotka on kuvattu kohdassa *"Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet"* sivulla 15.
- ▶ Tabletteja ja mobiililaitteita ei tueta.


## Näytön kuvan validoinnin epäonnistuminen

Kuten kohdassa *"Näytön kuvan automaattiset ja manuaaliset validointitarkistukset"* sivulla 72 on kuvattu, verkkopohjainen katseluohjelma sisältää näytön kuvan automaattiset ja manuaaliset validointitarkistukset. Jos automaattinen tai manuaalinen tarkistus epäonnistuu, järjestelmä ilmoittaa siitä seuraavilla tavoilla:



- ▶ Kuvake  ilmestyy Viewer-ohjelmiston ikkunan vasempaan yläkulmaan. Tämä ilmoittaa mahdollisesta kuvien näyttämiseen liittyvästä ongelmasta.
- ▶ Quality Check (Laadun tarkistus) -tila Product Information (Tuotetiedot) -ruudussa osoittaa, että testi on epäonnistunut:




Jos näytön kuvan validointitarkistus epäonnistuu:

1. Napsauta kuvaketta  ja suorita kuvan laadun manuaalinen tarkistus uudelleen.
2. Jos vastaat No (Ei) yhteenkään kysymykseen ja validointi epäonnistuu uudelleen, ota yhteyttä toimipaikan järjestelmänvalvojaan ja palauta selaimesi viimeksi vahvistettuun versioon.

## Zoomaustasoa ei tueta -ilmoitus

Jos kuvake  näkyy Viewer-ohjelmiston ikkunan vasemmassa yläkulmassa, katseluohjelma ei näytä digitaalista näyttelasia optimaalisella kuvanlaadulla, koska katseluasetuksia ei ole asetettu 100 %:n askelin. Kuvake  tulee näkyviin, jos katseluasemasi käyttää käyttöjärjestelmää, jota ei tueta.

Jos -kuvake tulee näkyviin:

1. Varmista, että tarkasteluasetuksesi ovat oikein:
  - ▶ **Selain** – varmista, että zoomaustaso on asetettu 100 %:n askelin (100 %, 200 % jne.).
  - ▶ **Käyttöjärjestelmä** – varmista, että näyttöasetusten asteikkoarvo on asetettu 100 %:n askelin (100 %, 200 % jne.).
2. Varmista, että katseluasemasi käyttää oikeaa käyttöjärjestelmää. Katso tekniset tiedot ja vaatimukset *Aperio WebViewer -ohjelmiston IT-järjestelmänvalvojan käyttöoppaasta*.

## Digitaalinen skannauslaatu

Jos digitaaliset näyttelasit on skannattava uudelleen, varmista, että laboratoriossasi käytetään näyttelasien valmistelussa parhaita käytäntöjä. On laboratorion vastuulla varmistaa kudospreparaatin laatu, näyttelasin fyysiset ominaisuudet ja värjäyslaatu. Katso lisätietoja näyttelasin valmistelutekniikoista skannauslaitteen käyttöoppaasta.

## Slide Tray (DST) -näytealuslasin virhe

Jos yrität avata tapausta, jossa on monia näyttelaseja, katseluohjelmassa voi tapahtua aikakatkaisu. Jos katseluohjelma näyttää virhe viestin "Error getting DST: error Internal Server Error" (Virhe noudettaessa DST:tä: virhe, sisäinen palvelinvirhe), katseluohjelma ei voi avata näytealuslasia. Jos näin tapahtuu, koeta vähentää avattavien näyttelasien määrää. Jos sinulle annetaan tämä virheviesti useita kertoja, ota yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalveluun.

## Kuvan metatiedot puuttuvat -virhe

Harvinaisissa tapauksissa voit kohdata kuvan, josta puuttuu MPP-tiedot (mikronia per pikseli). Jos näin tapahtuu, katseluohjelma varoittaa sinua näyttämällä viestin "Image metadata is missing. Measurements displayed in the application may be inaccurate." (Kuvan metatiedot puuttuvat. Sovelluksessa näytetyt mitat saattavat olla epätarkkoja.) Jos näet tämän viestin, huomaa, että kuvassa näkyvät annotaatiomitat eivät välttämättä ole tarkkoja.

# A

## Suorituskykytiedot

Tämä liite sisältää analyyttisen suorituskyvyn ja kliinisen suorituskyvyn tietoja koskien Aperio WebViewer DX -ohjelmistoa.

### Analyttiset suoritusominaisuudet

Tässä osiossa on yhteenveto Aperio WebViewer DX -ohjelmiston analyyttisistä suorituskykytutkimuksista.

#### Mittaustarkkuus

Testi	Hyväksymiskriteerit	Testin tarkoitus
Mittaukset	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scalebar (Asteikkopalkki) -työkalu tukee mittaamista millimetreissä tai mikroneissa käyttäen kuvan metadataan tallennettua MPP-arvoa ja mittayksiköt-asetusta.</li><li>• Caliper (Mitta) -työkalu näyttää etäisyydet millimetreissä tai mikroneissa käyttäen kuvan metadataan tallennettua MPP-arvoa ja mittayksiköt-asetusta.</li><li>• Aperio WebViewer DX varoittaa käyttäjää, että mittatiedot eivät välttämättä ole tarkkoja, jos kuvan MPP-arvoa ei ole.</li><li>• Varmennustestaus suoritettiin näytelaseilla, joilla oli määritetyt mitat.</li></ul>	Se osoittaa, että Aperio WebViewer DX -ohjelmisto mittaa oikein kuvan etäisyydet ja voi näyttää mitat millimetreissä ja mikrometreissä.

### Kliinisen suorituskyvyn ominaisuudet

Aperio WebViewer DX -ohjelmiston kliininen suorituskyky perustuu saatavilla olevaan tieteellinen kirjallisuuteen. Tällä hetkellä Aperio WebViewer DX -ohjelmistosta ei ole saatavilla kliinisiä suorituskykytutkimuksia, rutiinin omaisen diagnostiikkatestauksen tietoja tai muita kliinisiä suorituskykytietoja. Järjestelmällinen kirjallisuushaku suoritettiin sellaisen asiaan liittyvän kirjallisuuden löytämiseksi, joka tukee Aperio WebViewer DX -ohjelmiston kliinistä suorituskykyä.

Aperio WebViewer DX -ohjelmiston kliininen suorituskyky on todistettu seuraavassa tutkimuksessa: Hacking et al. 2020 ja Henricksen et al. 2020<sup>1,2</sup>. Hacking et al. 2020 osoitti, että käyttäjät havaitsivat, että tarkistaessaan digitaalisia näytelaseja Aperio WebViewer DX -ohjelmistolla, havainnoitsijoiden välinen luotettavuus oli parempi<sup>3</sup>. Henricksen et al. 2020 osoitti, että kun Aperio WebViewer DX -ohjelmistoa käytettiin digitaalisten näytelasien tarkasteluun, 100 %:n vastaavuus saavutettiin kummankin lukijaryhmän välillä<sup>4</sup>.

Yleisesti Aperio WebViewer DX -ohjelmisto kykeni suoriutumaan kliinisessä ympäristössä sen aiotun käyttötarkoituksen mukaisesti perustuen saatavilla oleviin kliinisiin suorituskykytodisteisiin.

Aperio WebViewer DX -ohjelmiston suorituskyky näytti parantavan havainnoijien välistä luotettavuutta, kun käytössä oli WSI ja valomikroskopia. On myös näytetty, että yksittäisten tutkimusryhmien välillä voidaan saavuttaa 100 %:n vastaavuus. Kliininen suorituskyvyn tutkimusten tulokset on julkaistu alla olevissa kirjallisissa lähteissä.

Suorituskyvyn lopputulos	Vertailija	Tulokset	Viite
Havainnoitsijoiden välinen luotettavuus	Perinteinen valomikroskopia (Conventional light microscopy, CLM)	Parempi havainnoitsijoiden välinen luotettavuus WSI:llä	Hacking et al. 2020
Vastaavuus	-	100 %:n diagnostinen vastaavuus kummassakin lukijaryhmässä ilman pieniä tai suuria ristiriitaisuuksia Nsx- tai NM-seteissä	Henrickson et al. 2020

1 Hacking S, Nasim R, Lee L, Vitkovski T, Thomas R, Shaffer E, et al.: *Whole slide imaging and colorectal carcinoma: A validation study for tumor budding and stromal differentiation*. Pathology – Research and Practice, 216: 153233, 2020 <https://doi.org/10.1016/j.prp.2020.153233>

2 Henricksen J, Kolognizak T, Houghton T, Cherne S, Zhen D, Cimino PJ, et al.: *Rapid Validation of Telepathology by an Academic Neuropathology Practice During the COVID-19 Pandemic*. Arch Pathol Lab Med, 144: 1311-1320, 2020 10.5858/arpa.2020-0372-SA

3 Bauer TW, Behling C, Miller DV, Chang BS, Viktorova E, Magari R, et al.: *Precise Identification of Cell and Tissue Features Important for Histopathologic Diagnosis by a Whole Slide Imaging System*. J Pathol Inform, 11: 3, 2020 10.4103/jpi.jpi\_47\_19

4 Kim D, Pantanowitz L, Schüffler P, Yarlagadda DVK, Ardon O, Reuter VE, et al.: (Re) *Defining the High-Power Field for Digital Pathology*. J Pathol Inform, 11: 33, 2020 10.4103/jpi.jpi\_48\_20

# Hakemisto

- A**
- aiemman tapauksen linkki, eSlide-tarjotin 46
  - aiemman tapaukset, tarkastele 50
  - analyttinen suorituskyky 78
    - mittaustarkkuus 78
  - annotaation kopioiminen 64
  - annotaation poistaminen 64
  - annotaation siirto 66
  - annotaatiot 59
    - ellipsi 60
    - ikkuna, avaaminen 59
    - kopioi 64
    - lisää 59
    - mittaus 62
    - monikulmio 60
    - nastoitukset 61
    - nuoli 61
    - pikavalikko 59
    - poista 64
    - raporttialue 62
    - siirry 66
    - suorakulmio 60
    - teksti 61
    - vapaa 60
  - annotaatiotyökalupalkin painike 37
  - Aperio eSlide Manager
    - digitaalisten näytelasien avaaminen kohteesta 18, 35
    - yleiset asetukset 70
  - asennus 15
  - asetukset, tarkasteluun vaaditut
    - käyttöjärjestelmä 16
    - näyttö 15
    - selain 16
- D**
- digitaalinen skannauslaatu 77
  - digitaalisen näytelasikuvan kääntäminen 39
  - digitaaliset näytelasit
    - kuvan lisätiedot 70
  - digitaalisten näytelasien avaaminen 18, 35, 45
  - digitaalisten näytelasien tarkastelu 43
- E**
- ellipsiannotaatio 60
  - esiasetukset, asettaminen 70
  - esiasetus, kuvan parannukset. *Katso* kuvan parannukset
- G**
- gamma, säädä 53
- H**
- harjoittelun työkulut 18
    - digitaalisten näytelasien avaaminen 18
    - digitaalisten näytelasien tarkastelu 18
    - laadunvalvonta 19
    - näytön kuvan varmennus 19
    - useiden näytelasien tarkastelu 32
    - yksittäisen näytelasin tarkastelu 22
  - huolto 71
- I**
- IDMS 12
  - IQ-kuvake 16
- K**
- katseluasema, näytön laaduntarkistus 73
  - käyttäjän piirtämä pikakuva 68



käyttöjärjestelmä 16  
 käyttöjärjestelmän asetukset 16  
 käyttöliittymän yleiskatsaus 17  
 kirkkaus, säätäminen 53  
 kliininen suorituskyky 78  
 kliininen työnkulku 12  
 kokonaisnäkyvän pikakuva 67  
 kontrasti, säätäminen 53  
 kuva  
   lisätiedot 70  
   raportin asetukset 70  
 kuvakaappaustyökalu. *Katso* pikakuva, digitaalinen näyttelasi  
 kuvakkeiden selitys 40  
 kuvan parannukset 52  
   asetta oletusasetukset 57  
   esiasetuksen validointi 57  
   esiasetusvalinnat 57  
   ilmoituskuvake 53  
   katso käytössä oleva esiasetus 56  
   ota esiasetus käyttöön 55  
   palauta 53  
   tallenna esiasetus 54  
 kuvan validointi, näyttö 19  
 kuvatiedot, tarkasteleminen 70  
 kuvatiedot, tarkastelu 70  
 kuvatyypit, tuetut 15  
 kyberturvallisuus 15

**L**

laadunvalvonta  
   digitaalisen näyttelasin skannaaminen 14  
   patologin vastuu 14  
   työnkulku 14  
 lajittelujärjestys, digitaalinen näytealuslasi 44  
 lämpökartta  
   käyttäminen 48  
   ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä 48, 69  
 liitettävyys 12  
 LIS 12

**M**

metatiedot, tarkastele 46  
 metatiedot, tarkastele näyttelasia 21  
 mittauksen annotaatio 62  
 mittaustarkkuuden suorituskyky 78  
 mittaussyksiköt. *Katso* mittayksikkö, yleinen asetus  
 mittayksikkö, yleinen asetus 70  
 monikulmioannotaatio. 60  
 mukautettu näyttelasi lajittelu 44

**N**

näppäimistön pikavalinnat 41  
 näppäimistön pikavalinnat, katso luettelo 70  
 nasta-annotaatio 61  
   navigoi 63  
 nastoitusnavigaattori 63  
 navigoi digitaalisia näyttelaseja 43  
 navigoi näyttelaseja 36  
   Automaattinen panorointi 37  
   hiiri 36  
   näppäimistö 36  
 navigointi  
   nastoitus 63  
 navigointi, synkronoi useita näyttelaseja 49  
 näytealuslasi lajittelu, yleiset asetukset 70  
 näyttelasi lajittelujärjestys 44  
 näyttelasi merkitseminen luetuksi 44  
 näyttelasi. *Katso* digitaaliset näyttelasi  
 näytön asetukset 16  
 näytön kuvan varmennus  
   automaattinen 72  
   manuaalinen testi 72  
   virhe 76  
   visuaalinen tarkistus 19  
 nuoliannotaatio 61

**O**

opetusohjelmat. *Katso* harjoittelun työnkulut  
 oppiminen. *Katso* harjoittelun työnkulut  
 Options (Valinnat) -painike, eSlide Viewer -ohjelma 69

- P**
- palauta kuvan parannukset 53
  - panoroi ja suurena 36
  - patologin ominaisuudet 12
  - patologin vastuut 13
  - pienoiskuva 47
  - pikakuva, digitaalinen näytelasi 66
    - kaappaustila 66
  - pikaopas 35
    - annotaatiotyökalut 39
    - navigoi 36
    - navigointityökalut 38
    - työkalut 37
  - Pikkukuvavalinnat 70
  - poista digitaalinen näytelasi 45
- R**
- raportin alueen annotaatio 62
  - raportin alue, koon asettaminen 70
  - raportin annotaatioasetus 70
  - raporttivalinnat 70
- S**
- säädöt, kuvat. *Katso* kuvan parannukset
  - selaimet 15
  - selainasetukset 16
  - Settings (Asetukset) -painike
    - eSlide Viewer -ohjelmisto 48, 69
  - sisäänkirjautuminen 35
  - Slide Tray -näytealustasi 17
    - aiemman tapauksen linkki 46
    - eri alustojen tarkasteleminen 46
    - eSlide-kuvan kääntäminen 43
    - eSlide-kuvan poistaminen 45
    - järjestä 43
    - navigointi 46
    - näytelasien lajittelu 44
    - ominaisuudet 43
    - tyhjän paikan lisääminen 44
  - sulje katseluohjelma 42
  - suorakulmainen annotaatio 60
  - suunniteltu käyttötarkoitus 6
- T**
- tapaustiedot, tarkastele 46
  - tarkasteluistunnon päättäminen 34
  - tarkasteluohjelman yleiset asetukset 70
  - tekstiannotaatio 61
  - tuetut kuvat 15
  - tunniste
    - eSlide-kuva 47
    - kääntäminen 70
  - tuotetietoruutu 71
  - tyhjä paikka näytealustasi, aseta 44
  - työkalujen pikaopas 37
- U**
- uloskirjautuminen. *Katso* tarkasteluistunnon päättäminen
  - useita kuvia, navigoinnin synkronoiminen 49
  - useita kuvia, tarkastele 48
- V**
- vakiokokoinen pikakuva 67
  - valinnat
    - kuvan parannuksen oletusasetukset 57
  - valinnat, tarkasteluohjelman asetukset 69
  - valinnat, tunnisteiden kääntäminen 70
  - vapaamuotoinen annotaatio 60
    - muokkaa 64
  - vianmäärittäminen 76
  - Viewer-ohjelmiston ikkuna 47
  - Visibility (Näkyvyys) -laatikko, asetukset 69
  - WebViewer-ohjelmisto
    - ikkuna 17
    - nastoitukset 63
- Y**
- yleiskatsaus 17
  - ympäristö 15
- Z**
- zoomaustasoa ei tueta -ilmoitus 77



[www.LeicaBiosystems.com/Aperio](http://www.LeicaBiosystems.com/Aperio)

