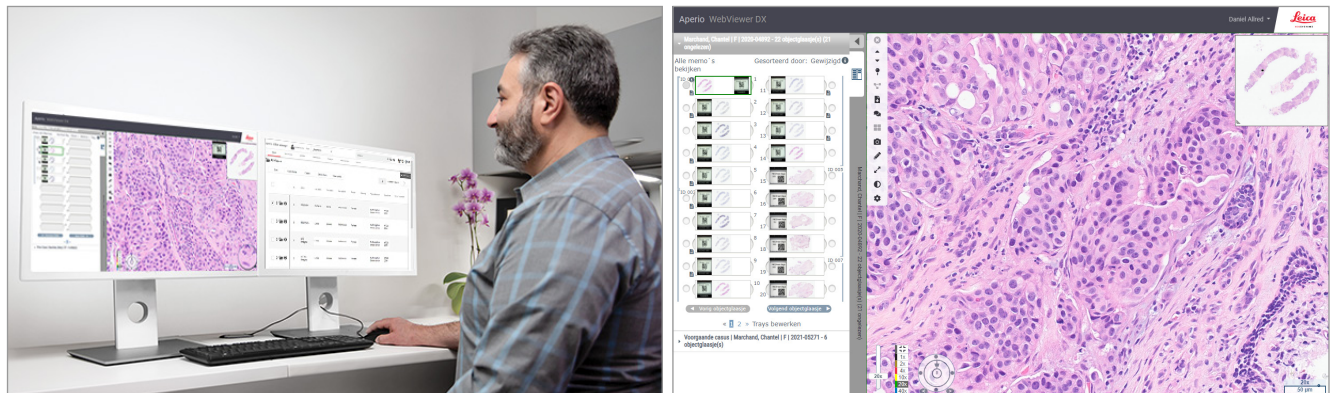


Aperio WebViewer DX

Gebruikershandleiding



Aperio WebViewer DX Gebruikershandleiding

Dit document is van toepassing op de Aperio DX 1.0 en later.




Auteursrechtvermelding


- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Alle rechten voorbehouden. LEICA en het Leica-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Leica Microsystems IR GmbH. Aperio is een handelsmerk van de Leica Biosystems Imaging, Inc in de Verenigde Staten en optioneel in andere landen. Andere logo's, producten en/of bedrijfsnamen kunnen handelsmerken zijn van de betreffende merkhouders.
- ▶ Dit product wordt beschermd door geregistreerde octrooien. Neem contact op met Leica Biosystems voor een lijst met octrooien.


Materiaal voor klanten

- ▶ Voor de meest recente informatie over Aperio-producten en -diensten van Leica Biosystems kunt u terecht op www.LeicaBiosystems.com/Aperio.

Contactgegevens – Leica Biosystems Imaging, Inc

Hoofdkantoor		Klantenservice	Algemene informatie
	Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 VS Tel.: +1 (866) 478-4111 (gratis) Direct internationaal tel.: +1 (760) 539-1100	Neem voor eventuele vragen of servicebehoefte contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger voor ondersteuning. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	VS/Canada tel.: +1 (866) 478-4111 (gratis) Direct internationaal tel.: +1 (760) 539-1100 E-mail: ePathology@LeicaBiosystems.com
Gemachtigde in de Europese Unie		Verantwoordelijke persoon Verenigd Koninkrijk	
	CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Nederland	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Verenigd Koninkrijk, MK14 6FG	
Importeren			
	Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Duitsland	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Verenigd Koninkrijk, MK14 6FG	

 0815477020280(8012) 1.0

 23WVROWIVD

Inhoud

Aankondigingen	6
Revisieoverzicht	6
Beoogd doel	6
Beperkingen.....	6
Aandachtspunten en opmerkingen	6
Symbolen.....	9
Contactgegevens klantenservice.....	10
1 Inleiding.....	12
Introductie van Aperio WebViewer DX.....	12
Voornaamste functies voor pathologen	12
Kwaliteitscontrole voor pathologen en histotechnici.....	13
Verantwoordelijkheid patholoog.....	13
Workflow kwaliteitscontrole patholoog.....	14
Kwaliteitscontrole digitale objectglaasjes.....	14
Ondersteunde beeldformaten.....	15
Beelden voor niet-klinisch gebruik.....	15
Installatie	15
Omgeving	15
Ondersteunde besturingssystemen en browsers	15
Vereiste instellingen voor weergave	15
Monitor-instellingen	16
Instellingen browser en besturingssysteem	16
2 Aan de slag.....	17
Overzicht gebruikersinterface Aperio WebViewer DX.....	17
Training workflows voor beoordeling van digitale objectglaasjes	18
Digitale objectglaasjes bekijken.....	18
Open digitale objectglaasjes met Aperio eSlide Manager	18
Voer de beeldvalidatie monitor uit.....	19
Kwaliteitscontrole uitvoeren voor de beoordeling van de digitale casus.....	19
Een enkel objectglaasje beoordelen	22
Meerdere objectglaasjes weergeven.....	32
Een weergavesessie eindigen	34

3	Snelle referentie	35
	Meerdere digitale objectglaasjes openen.....	35
	Digitale objectglaasjes openen van Aperio eSlide Manager.....	35
	Navigeer door digitale objectglaasjes.....	36
	Hoofdwerkbalk.....	37
	Navigatiehulpmiddelen.....	38
	Annotatiehulpmiddelen	39
	Pictogram Woordenlijst	40
	Sneltoetsen.....	41
	Aperio WebViewer DX sluiten.....	42
4	Digitale objectglaasjes navigeren	43
	Digitale objectglaasjes organiseren in de tray	43
	Functies tray met objectglaasjes.....	43
	De tray organiseren	44
	Digitale objectglaasjes openen	45
	Digitale objectglaasjes weergeven en etiketgegevens	45
	Casusinformatie weergeven.....	46
	Viewer-venster.....	47
	Miniatuurweergave en warmtekaart	47
	Meerdere beelden weergeven.....	48
	Navigatie van verschillende objectglaasjes synchroniseren	49
	Eerdere casussen voor dezelfde patiënt bekijken	50
5	Verbeteringen en aantekeningen bij afbeeldingen	52
	Beeldverbetering	52
	Helderheid, contrast en gamma aanpassen	53
	Een beeldverbetering resetten.....	53
	Voorinstellingen beeldverbetering	54
	Pas een voorinstelling toe	55
	De toegepaste voorinstelling voor beeldverbetering bekijken.....	56
	Afbeelding Workflow validatie voorinstelling beeldverbetering.....	57
	Voorkeuren instellen voor beeldverbetering	57
	Annotaties	59
	Open het annotatievenster.....	59
	Snelmenu voor annotaties	59
	Annotaties toevoegen.....	59
	Rechthoek en ellips	60
	Vrije vorm	60
	Veelhoek	60
	Pijl 61	
	Pin drop.....	61
	Een annotatie met tekst toevoegen	61
	Een lineaire meting toevoegen	62

Gebied voor rapport definiëren	62
Gebruik pin drops om te navigeren door objectglasjes	63
Annotaties met vrije vorm bewerken	64
Een annotatie verwijderen	64
Annotaties kopiëren	64
Een annotatie verplaatsen	66
Een momentopname van het digitale objectglasje nemen	66
Een momentopname maken met actieve modus voor beeldopname	66
Opnamemodi voor momentopnames	66
Volledige weergave	67
Vaste grootte	67
Getekend door gebruiker	68
6 Instellingen en opties	69
Opties Aperio WebViewer DX	69
Algemene instellingen	70
Tray met objectglasjes sorteren	70
Meeteenheid	70
7 Onderhoud en probleemoplossing	71
Onderhoud	71
Productinformatie	71
Automatische en handmatige beeldvalidatie van monitors	72
Automatische beeldvalidatie van monitors	72
Handmatige beeldvalidatie van monitors	72
Problemen oplossen	76
Fout in validatie monitorbeeld	76
Melding niet ondersteund zoomniveau	77
Digitale scankwaliteit	77
Fout Slide Tray (DST)	77
Fout ontbrekende metagegevens beeld	77
A Informatie over prestaties	78
Kenmerken analytische prestaties	78
Accuraatheid van meting	78
Kenmerken klinische prestaties	78
Inhoudsopgave	80

Aankondigingen

Revisieoverzicht

Rev.	Uitgave	Betrokken hoofdstukken	Detail
A	April 2022	Alle	Nieuwe handleiding voor Aperio WebViewer DX 1.0 en later.

Beoogd doel

Aperio WebViewer DX is weergavesoftware waarmee de patholoog een kwalitatieve evaluatie en interpretatie van digitale beelden kan maken van objectglaasjes met weefsel gefixeerd in formaline en ingebed in parafine (FFPE). Aperio WebViewer DX is bedoeld voor gebruik met digitale beelden van compatibele scanners op lokale en externe netwerken.

Aperio WebViewer DX is niet bedoeld voor gebruik met een vriescoupe, cytologie of niet-FFPE-monsters. Het is de verantwoordelijkheid van een gekwalificeerde patholoog om de juiste procedures en veiligheidscontrole te gebruiken om de geldigheid van de interpretatie van beelden verkregen met de Aperio WebViewer DX te waarborgen.

Beperkingen

Voor de Aperio WebViewer DX gelden de volgende beperkingen:

- ▶ Het gebruik van Aperio WebViewer DX vanaf een virtueel kijkstation (VM) wordt niet ondersteund.
- ▶ Het gebruik van SVS-beelden van een andere Aperio-scanner dan de Aperio GT 450 DX is alleen voor niet-klinisch gebruik.
- ▶ Het gebruik van tablets en mobiele apparaten wordt niet ondersteund.
- ▶ Het gebruik van touchscreens wordt niet ondersteund.
- ▶ Het gebruik van gamingmuizen (bijv. joysticks en 3D-muizen) wordt niet ondersteund.
- ▶ Het gebruik van andere besturingssystemen dan de Windows-versie gespecificeerd in de Aperio WebViewer DX IT-beheerdershandleiding wordt niet ondersteund.
- ▶ Vanwege beperkingen van het besturingssysteem kunnen gegevens met persoonlijke gezondheidsinformatie tijdens het transport niet worden beschermd. Daarom beveelt Leica de gebruiker aan om de gegevens tijdens de overdracht te beschermen door SSL te gebruiken met sterke beveiligingsprotocollen zoals Transport Layer Security (TLS) of codering op netwerkniveau, zoals IPSec- of SSH-tunneling.

Aandachtspunten en opmerkingen

- ▶ **Aperio WebViewer DX is uitsluitend voor professioneel gebruik.**
- ▶ **Rapportage van ernstige incidenten** – Elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot de Aperio WebViewer DX moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt is gevestigd.
- ▶ **Specificaties en prestaties** - Voor informatie over de vereisten voor monitoren, zie het document *Aperio WebViewer DX IT-beheerdershandleiding*.

- ▶ **Installatie** - Aperio WebViewer DX moet worden geïnstalleerd door een getrainde vertegenwoordiger van Leica Biosystems Technical Services.
- ▶ **Accessoires** - Neem voor informatie over het gebruik van de Aperio WebViewer DX met accessoires van derden, zoals een Laboratorium Information System (LIS), die niet zijn geleverd door Leica Biosystems, contact op met uw vertegenwoordiger van Leica Biosystems Technical Services.
- ▶ **Kwaliteitscontrole** -Voor informatie over kwaliteitscontroleprocedures voor pathologen en histotechnici, zie, "*Kwaliteitscontrole voor pathologen en histotechnici*" op pagina 13.
- ▶ **Onderhoud en probleemoplossing** -Voor informatie over onderhoud, zie "*Onderhoud en probleemoplossing*" op pagina 71.
- ▶ **Cyberbeveiliging** - Wees u ervan bewust dat werkstations gevoelig zijn voor malware, virussen, gegevensbeschadiging en privacyschendingen. Wees voorzichtig bij het plaatsen van USB-drives en andere verwisselbare apparaten. Overweeg om USB-poorten uit te schakelen die niet in gebruik zijn. Als u een USB-station of ander verwisselbaar apparaat aansluit, moet u de apparaten scannen met een anti-malwareprogramma. Werk samen met uw IT-beheerders om uw werkstation te beschermen door het wachtwoord en beveiligingsbeleid van uw instelling te volgen.

IT-personeel: Zie de *beheerdershandleiding Aperio eSlide Manager* voor verdere aanbevelingen inzake cyberbeveiliging, waaronder:

- ▶ Beveiliging van werkstations en servers
- ▶ Instellen van wachtwoorden
- ▶ Inlogpogingen controleren en beperken
- ▶ **Gevoelige gegevensbescherming** - Dit Leica Biosystems-product is in staat om gevoelige gegevens in te voeren, op te slaan en te verwerken, inclusief persoonlijke identificatie-informatie (PII) en/of mogelijk protected health-informatie (PHI). Naast persoonsgegevens zoals naam, adres en andere voor de hand liggende persoonlijke identificatiemiddelen, omvatten gevoelige gegevens streepjescodes, toegangsnummers, diagnosegegevens en scanbeelden, zoals etiketten van objectglasjes en andere labels of annotaties die zijn ingebed in afbeeldingsbestanden. Neem de juiste voorzorgsmaatregelen om te beschermen tegen blootstelling aan gevoelige gegevens en diefstal. De verwerking van gevoelige gegevens is onderworpen aan de lokale wetgeving. Veel landen hebben een gegevensbeschermingsautoriteit om ervoor te zorgen dat de wetgeving inzake gegevensbescherming wordt nageleefd. Neem contact op met uw lokale autoriteit voor meer informatie over uw privacyrechten of als u een probleem niet rechtstreeks met ons kunt oplossen en een klacht wilt indienen.
- ▶ **Off-the-shelf software** - De potentiële impact op cyberbeveiliging in reactie op off-the-shelf (OTS) software wordt beheerd door Leica Biosystems, Inc. Een lijst van alle OTS-software wordt bijgehouden door Leica Biosystems, Inc. Neem voor meer informatie over OTS contact op met uw vertegenwoordiger van Leica Biosystems en vraag om een kopie van de Aperio WebViewer DX Software Bill Materials (SBOM). OTS-defecten kunnen fouten veroorzaken bij het weergeven of laden van afbeeldingen in de viewer, waaronder onjuiste kleurweergave of andere visuele afwijkingen. Als u problemen ondervindt bij het laden of bekijken van afbeeldingen, neem dan contact op met Leica Biosystems Technical Services.
- ▶ **Training** - Deze handleiding is geen vervanging voor de gedetailleerde gebruikerstraining die door Leica Biosystems wordt geboden of voor andere geavanceerde instructies. Er moet onmiddellijk contact worden opgenomen voor hulp met Leica Biosystems Technical Services in het geval van een storing.












LET OP: Bij het bekijken van digitale objectglasjes:

- ▶ Gebruik de hulpmiddelen voor beeldverbetering niet om een suboptimaal gescand beeld te corrigeren voor diagnostische beoordeling. In dit geval moet u een nieuwe scan van het objectglasje aanvragen.
 - ▶ Uw monitor moet voldoen aan de specificaties vermeld in de *Aperio WebViewer DX IT-beheerdershandleiding*.
 - ▶ De weergavemodus van uw monitor moet ingesteld zijn op sRGB.
 - ▶ Uw weergavestation moet de ondersteunde browser en besturingssysteem gebruiken, zoals beschreven in, "*Ondersteunde besturingssystemen en browsers*" op pagina 15.
-

Symbolen

De volgende symbolen worden weergegeven op de apparaatlabels:

Symbool	Norm / Regulering	Beschrijving
	ISO 15223-1 – 5.1.1	Fabrikant
	ISO 15223-1 – 5.1.2	Gemachtigde in de Europese Unie
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Unieke apparaatidentificatie
	ISO 15223-1 – 5.1.6	Catalogusnummer
	ISO 15223-1 – 5.5.1	In vitro diagnostisch medisch instrument
	EU 2017/746 Artikel 18	Apparaat is voorzien van het CE (Conformité Européenne) -merkteken en voldoet aan de vereisten van de EU-verordening 2017/746.
	Reglement medische hulpmiddelen 2002	Het apparaat voldoet aan de conformiteitsbeoordelingseisen van het VK.
	ISO 15223-1 – 5.1.8	Importeur
	ISO 7010 – W001	Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om u te waarschuwen voor de aanwezigheid van belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies.

Contactgegevens klantenservice

Neem contact op met het kantoor in uw land voor technische assistentie.

Australië:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIË
Tel.: 1800 625 286 (gratis)
Tussen 8.30 - 17.00 uur, maandag-vrijdag, AEST
E-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Oostenrijk:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Centrum voor technische ondersteuning
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
DUITSLAND
Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +43 1 486 80 50 50
E-mail: support.at@leicabiosystems.com

België/Belgique:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +32 2 790 98 50
E-mail: Customercare.NEE@leicabiosystems.com

Canada:

Tel.: +1 844 534 2262 (gratis)
Direct internationaal tel.: +1 760 539 1150
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

China:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District
Shanghai, PRC PC:200025
CHINA
Tel.: +86 4008208932
Fax: +86 21 6384 1389
E-mail: service.cn@leica-microsystems.com
E-mail voor hulp op afstand: tac.cn@leica-microsystems.com

Denemarken:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +45 44 54 01 01
E-mail: support.dk@leicabiosystems.com

Duitsland:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Centrum voor technische ondersteuning
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
DUITSLAND
Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +49 6441 29 4555
E-mail: support.de@leicabiosystems.com

Ierland:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +44 1908 577 650
E-mail: support.ie@leicabiosystems.com

Spanje:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +34 902 119 094
E-mail: support.spain@leicabiosystems.com

Frankrijk:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +33 811 000 664
E-mail: support.fr@leicabiosystems.com

Italië:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +39 0257 486 509
E-mail: support.italy@leicabiosystems.com

Japan:

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

Nederland:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +31 20 435 0 250
E-mail: Customercare.NEE@leicabiosystems.com

Nieuw-Zeeland:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIË
Tel.: 0800 400 589 (gratis)
Tussen 8.30 - 17.00 uur, maandag-vrijdag, AEST
E-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugal:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +35 1 21 388 9112
E-mail: support.pt@leicabiosystems.com

De Russische Federatie

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Sint Petersburg 197101
DE RUSSISCHE FEDERATIE
Tel.: 8-800-555-49-40 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +7 812 320 49 49
E-mail: main@bioline.ru

Zweden:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +46 8 625 45 45
E-mail: support.se@leicabiosystems.com

Zwitserland:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +41 71 726 3434
E-mail: support.ch@leicabiosystems.com

Verenigd Koninkrijk:

Tel.: 0080052700527 (gratis)
Nationaal telefoonnummer: +44 1908 577 650
E-mail: support.uk@leicabiosystems.com

VS:

Tel.: +1 844 534 2262 (gratis)
Direct internationaal tel.: +1 760 539 1150
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

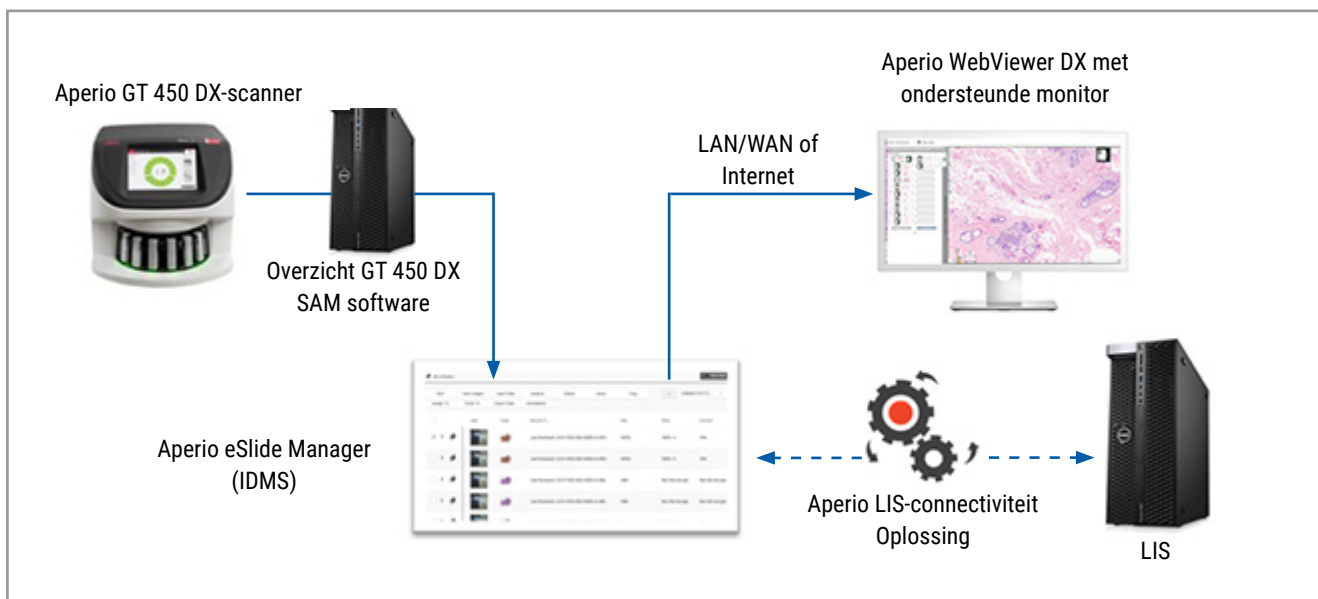
1

Inleiding

Introductie van Aperio WebViewer DX

Aperio WebViewer DX is een online digitaal softwareproduct voor het bekijken van objectglasjes waarmee u op een georganiseerde manier door beelden van hele objectglasjes voor een patiëntcasus kunt navigeren voor een primaire diagnose op het scherm. U kunt afbeeldingen van volledige objectglasjes in Aperio WebViewer DX openen vanuit een beeld- en gegevensbeheersysteem (IDMS), zoals Aperio eSlide Manager, of vanuit uw laboratoriuminformatiesysteem (LIS).

De Aperio WebViewer DX maakt deel uit van een algemene klinische workflowoplossing, met onder andere ook de Aperio GT 450 DX-scanner, Aperio eSlide Manager en een LIS-connectiviteitsoplossing.



Voornaamste functies voor pathologen

Pathologen kunnen met Aperio WebViewer DX het volgende doen:

- ▶ Afbeeldingen verbeteren voor een optimale detectie van belangrijke functies zoals chromatine, mitotische gebeurtenissen en intracellulaire bruggen, ongeacht de bron van de scanner, de kleuring en/of het weefseltype.
- ▶ Plaats annotaties om verschillende redenen, waaronder het afbakenen van gebieden voor speciale kleuring of een oogstzone voor aanvullende studies.
- ▶ Synchroniseer beeldvergroting en rotatie van meerdere afbeeldingen binnen hetzelfde venster.
- ▶ Vergelijk de huidige casus van een patiënt met eerdere casussen om de benodigde context te bieden.

Kwaliteitscontrole voor pathologen en histotechnici

Als histotechnicus of patholoog kunt u met Aperio WebViewer DX de volgende visuele kwaliteitscontroles uitvoeren:

- ▶ Ontbrekende objectglaasjes voor een casus.
- ▶ Ontbrekend weefsel op een objectglaasje door de afbeelding te doorzoeken en het hele beeld te controleren.
- ▶ Duidelijkheid van het beeld en aanwezigheid en leesbaarheid van metadata.

U dient een kwaliteitscontrole uit te voeren op digitale objectglaasjes op basis van de standaardprocedures van uw organisatie.

Verantwoordelijkheid patholoog

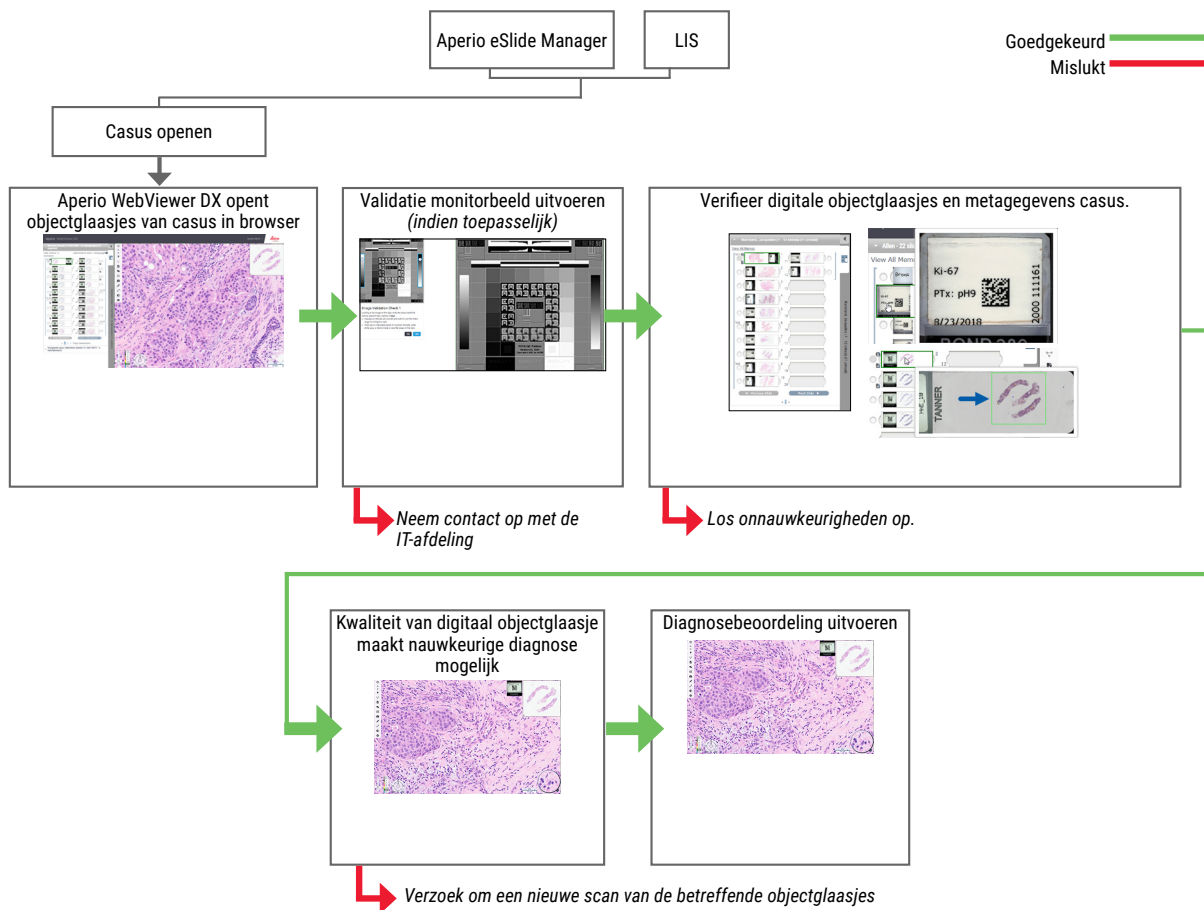
Het is de verantwoordelijkheid van de patholoog om de hieronder beschreven kwaliteitscontroles uit te voeren.

- ▶ Pathologen moeten in elke klinische situatie professioneel oordelen en de objectglaasjes onderzoeken met behulp van conventionele microscopie als er twijfel bestaat over het vermogen om een nauwkeurige interpretatie te geven met dit apparaat alleen.
- ▶ Pathologen moeten bevestigen dat alle objectglaasjes aanwezig zijn in de digitale casus, dat de objectglaasjes die ze beoordelen voor de juiste patiënt zijn en dat ze overeenkomen met de algemene beschrijving in hun aanvraag.
- ▶ Als een gescande afbeelding met een rode tegel wordt weergegeven, dan betekent dit dat de afbeelding beschadigd is of dat er gegevens ontbreken. Gebruik de afbeelding in dit geval niet voor diagnostische doeleinden. U moet het objectglaasje opnieuw scannen.

Voor een workflowdiagram op hoog niveau van de kwaliteitscontroletaken, zie de volgende paragraaf, *“Workflow kwaliteitscontrole patholoog” op pagina 14.*

Workflow kwaliteitscontrole patholoog

Het volgende workflowdiagram geeft een globaal overzicht van de kwaliteitscontroletaken die een patholoog voor elke casus moet uitvoeren.



Kwaliteitscontrole digitale objectglases

Monsterverzameling en preparatie wordt uitgevoerd voorafgaand aan gebruik van de Aperio WebViewer DX met een formele procedure verwant met het compatibele apparaat. Aanvaardbare monsters zijn chirurgische pathologie-objectglases geprepareerd met FFPE-weefsel. Dit worden digitale beelden zodra ze zijn geïntroduceerd in Aperio WebViewer DX.

Goed geprepareerde objectglases zijn cruciaal voor een succesvolle scan. Het is de verantwoordelijkheid van het laboratorium om de kwaliteit van het weefselpreparaat, de fysieke eigenschappen van het objectglasje en de kwaliteit van de kleuring te controleren. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor uw scanner voor meer informatie over preparatietechnieken van objectglases.

Ondersteunde beeldformaten

Aperio WebViewer DX ondersteunt SVS-beelden gemaakt met de Aperio GT 450 DX voor gebruik in uw klinische workflow.

Beelden voor niet-klinisch gebruik

U kunt SVS-beelden openen en bekijken vanaf een andere Aperio-scanner dan de Aperio GT 450 DX; ze zijn echter alleen voor niet-klinisch gebruik. Wanneer u een dergelijk beeld opent, verschijnt er onderaan de viewer een banner die aangeeft dat de afbeelding alleen voor niet-klinisch gebruik is.

Installatie

Installatie en configuratie van Aperio WebViewer DX en Aperio eSlide Manager mogen alleen worden uitgevoerd door een getrainde service technicus van Leica Biosystems.



WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat Aperio WebViewer DX alleen wordt geïnstalleerd door een getrainde service technicus van Leica Biosystems Services. Onjuiste installatie kan voor onjuiste kleurprofielen zorgen.

Omgeving

Aperio WebViewer DX is bedoeld voor gebruik in histologie- en pathologiela laboratoria en binnen het kantoor van een patholoog voor kwaliteitscontroletaken, routinediagnose en digitale preparaatbeoordelingen. Het kantoor van de patholoog kan thuis of op de werkplaats zijn.

Ondersteunde besturingssystemen en browsers

Component	Ondersteunde versies
Besturingssysteem van werkstation voor weergave	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Professional / Enterprise
Server op werkstation voor weergave	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2019 • Microsoft Windows Server 2016
Webbrowser	<ul style="list-style-type: none"> • Mozilla Firefox: 88.0 of later • Google Chrome: 90.0 of later • Microsoft Edge: 90.0 of later

Raadpleeg voor een volledige lijst met vereisten de *beheerdershandleiding Aperio WebViewer DX IT*.

Vereiste instellingen voor weergave



WAARSCHUWING: Uw weergavewerkstation moet voldoen aan de specificaties van de beheerdershandleiding voor de Aperio WebViewer DX IT om correcte beeldweergave en display te verzekeren. Het gebruik van een monitor die niet aan de vereiste specificaties voldoet, kan voor onjuiste kleurprofielen zorgen.

Monitor-instellingen

Verzeker dat de weergavemodus van uw monitor ingesteld is op **sRGB**.

Instellingen browser en besturingssysteem

Om uw digitale preparaten weer te geven met optimale beeldkwaliteit, moet u de volgende instellingen gebruiken voor uw browser en besturingssysteem:

Component	Instelling
Webbrowser	Zoomniveau moet ingesteld zijn op een veelvoud van 100% (100%, 200%, enz.).
Besturingssysteem	Waarde weergave-instelling "schaal" moet een veelvoud zijn van 100% (100%, 200%, enz.).

Als uw instellingen buiten het opgegeven bereik vallen, verschijnt het pictogram  op de afbeelding om u te waarschuwen dat de beeldkwaliteit verminderd is.

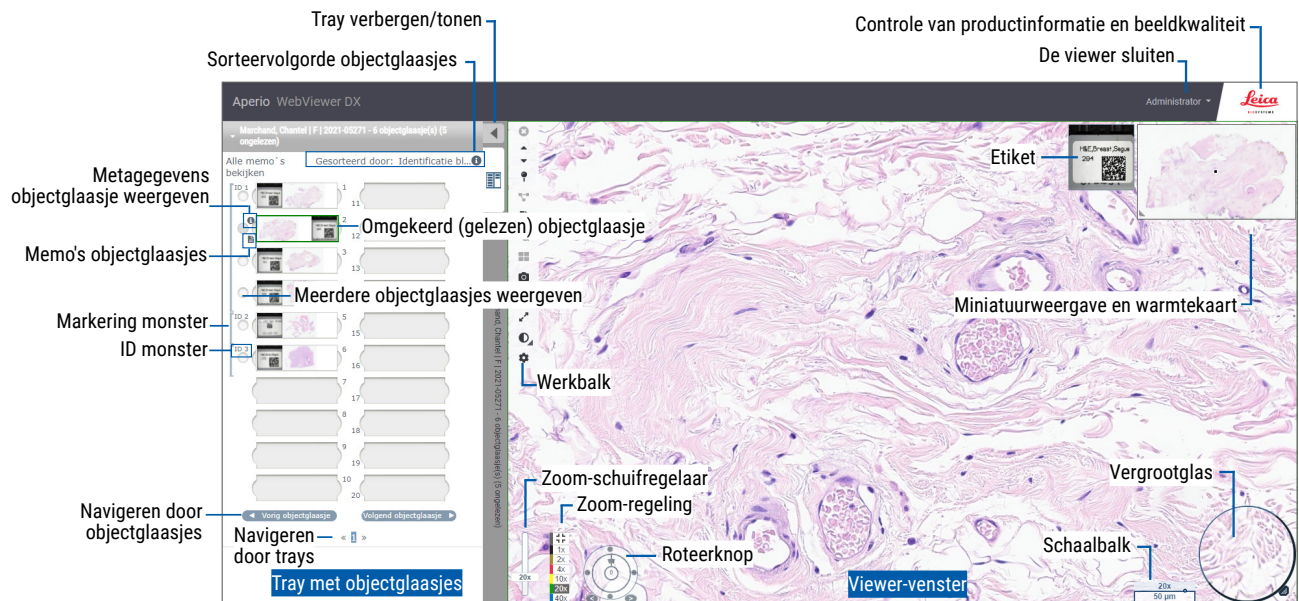
2

Aan de slag

Dit hoofdstuk bevat informatie om u te helpen aan de slag te gaan met de Aperio WebViewer DX viewer. Het bevat een overzicht op hoog niveau om vertrouwd te raken met de gebruikersinterface en trainingsworkflows om u te leren navigeren door verschillende specifieke workflows.

Overzicht gebruikersinterface Aperio WebViewer DX

Het volgende voorbeeld toont de Aperio WebViewer DX met een geopende tray objectglaasjes. Het voorbeeld toont de primaire gebieden van de interface en de tools die u kunt gebruiken om uw digitale objectglaasjes te bekijken en te navigeren.



De twee belangrijkste gebieden zijn de Slide Tray en het Viewer-venster:

- ▶ **Slide tray** – De Slide tray vormt een simulatie van de tray die pathologen gebruiken om hun objectglaasjes te organiseren. Objectglaasjes worden gegroepeerd in de tray per monster. Indien geconfigureerd in Aperio eSlide Manager, kunnen de objectglaasjes ook worden gesorteerd op kleur, blok-ID, enzovoort, binnen het monster. Voor meer details over het gebruik van de tray voor objectglaasjes, zie *"Digitale objectglaasjes organiseren in de tray"* op pagina 43.
- ▶ **Viewer-venster** – In het viewer-venster werkt u met uw digitale objectglaasjes. Voor meer details, zie *"Viewer-venster"* op pagina 47.

Training workflows voor beoordeling van digitale objectglaasjes

Dit gedeelte bevat voorbeelden van digitale workflows die typische taken en hulpmiddelen bevatten die u tijdens uw beoordeling kunt gebruiken, zoals navigatie- en annotatietools. Houd er rekening mee dat dit slechts voorbeelden zijn en dat de workflows die in uw instelling worden gebruikt, kunnen verschillen.

Digitale objectglaasjes bekijken

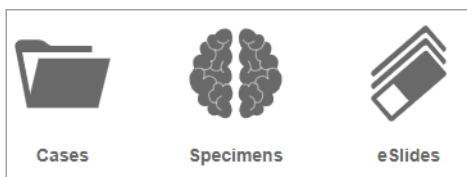
Dit gedeelte bevat voorbeeldworkflows voor:


- ▶ Aanmelden bij Aperio eSlide Manager
- ▶ Een casus openen.
- ▶ Beeldkwaliteit controleren.
- ▶ Een digitaal objectglaasje onderzoeken voor kwaliteitscontrole.
- ▶ Een digitaal objectglaasje onderzoeken met behulp van Aperio WebViewer DX tools.
- ▶ Maak de noodzakelijke annotaties.
- ▶ Aperio WebViewer DX sluiten.
- ▶ Afmelden van alle toepassingen.

Open digitale objectglaasjes met Aperio eSlide Manager

Vanuit Aperio eSlide Manager kunt u een of meer specifieke digitale objectglaasjes of alle digitale objectglaasjes voor een casus openen. Aperio WebViewer DX wordt geopend in een apart browsertabblad, waarbij de geselecteerde digitale objectglaasjes in de tray worden geladen. Voor meer informatie over het gebruik van Aperio eSlide Manager, zie de *gebruikershandleiding Aperio eSlide Manager*.

1. Aanmelden bij Aperio eSlide Manager
 - a. Ga vanuit uw internetbrowser naar de URL van de Aperio eSlide Manager-website.
 - b. Bij het openen van de Aperio eSlide Manager klikt u op **Aanmelden bij eSlide Manager**.
 - c. Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in en klik vervolgens op **Aanmelden**.
2. Klik op Cases (**Casussen**).



3. Zoek in de lijst de casus die u wilt bekijken.
4. Klik op  in de casuslijst om de digitale objectglaasjes te openen in Aperio WebViewer DX.



De volgorde waarin de objectglaasjes in de tray worden weergegeven, is al door de beheerder ingesteld. Het kan worden gewijzigd in een sortering op meerdere niveaus per monster volgens de behoeften van uw site. U kunt bijvoorbeeld voor elk monster sorteren op het type kleuring.

Voer de beeldvalidatie monitor uit



WAARSCHUWING: Zorg er bij het bekijken van digitale objectglasjes met Aperio WebViewer DX voor dat uw monitor voldoet aan de specificaties in de *beheerdershandleiding Aperio WebViewer DX*.

Wanneer u de viewer voor de eerste keer opent en wanneer uw browser wordt bijgewerkt, voert het systeem een automatische beeldvalidatie van de monitor uit, om ervoor te zorgen dat uw monitor de digitale beelden correct weergeeft. Na de automatische controle vraagt het systeem u om een handmatige beeldvalidatie van de monitor uit te voeren.

Volg de instructies op het scherm om de controle te voltooien. Als een deel van de handmatige beeldvalidatie van de monitor mislukt, neem dan contact op met uw IT-afdeling.

Beeldvalidatiecontrole 1

Kijk naar de afbeelding rechts en controleer de gebieden binnen de verticale gradiëntbalken die zijn beschreven in **blauw**

- Veranderingen in intensiteit zijn vloeiend en gelijkmatig over het hele bereik van helder tot donker.
- Er zijn geen merkbare banden van constante intensiteit (effen wit, grijs of zwart) binnen of nabij de randen van de balken.

U moet de handmatige beeldvalidatie van de monitor eenmaal per maand uitvoeren. Klik hiervoor op het Leica-logo in de rechterbovenhoek van de viewer en selecteer **Beeldkwaliteitscontrole uitvoeren**.

Voor meer informatie en instructies, zie *"Automatische en handmatige beeldvalidatie van monitors"* op pagina 72.

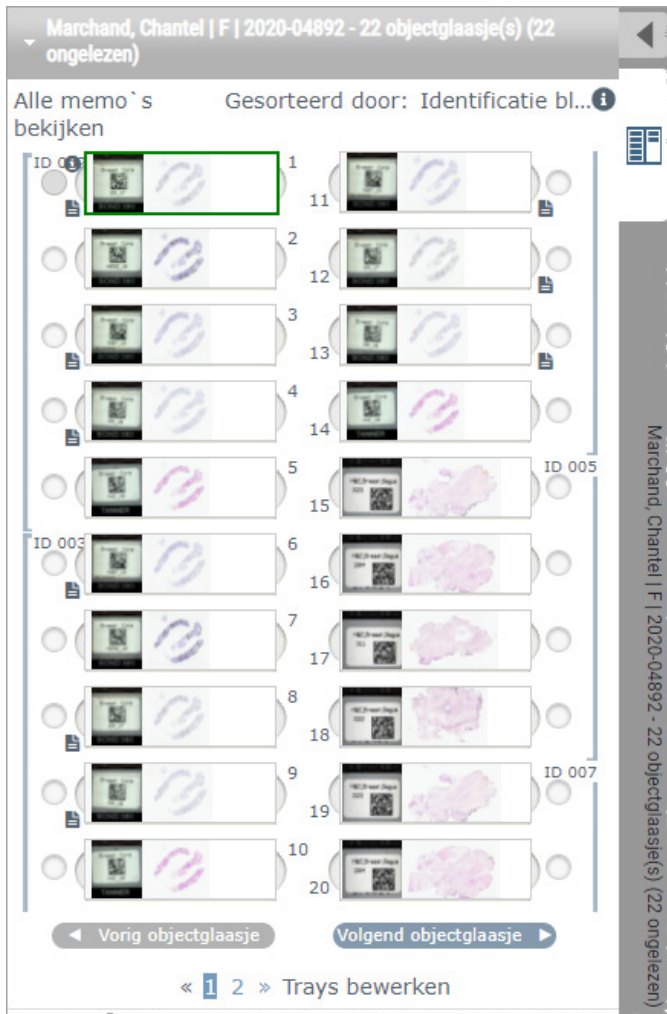
Kwaliteitscontrole uitvoeren voor de beoordeling van de digitale casus

De kwaliteitscontrole heeft het volgende doel:

- ▶ Alle digitale objectglasjes van de casus of het project worden gepresenteerd in Aperio WebViewer DX.
- ▶ Al het weefsel op het fysieke objectglasje is opgenomen in het digitale beeld.

Hoogwaardige, complete digitale objectglasjes verzekeren de meest nauwkeurige diagnose voor de patiënt. Afhankelijk van de processen van uw organisatie kan kwaliteitscontrole worden uitgevoerd als objectglasjes worden gescand in Aperio eSlide Manager of nadat casussen zijn geassembleerd.

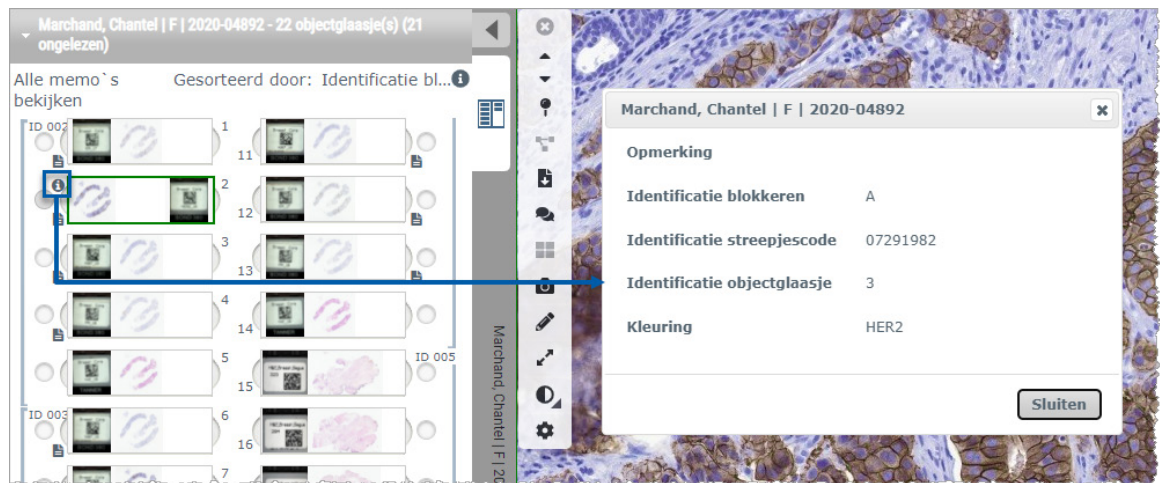
1. Controleer of alle objectglasjes zijn gescand en in de digitale casus zijn opgenomen.



2. Bekijk de digitale objectglasjes en relevante metagegevens van de casus, volgens uw standaard procedures. De metagegevens kunnen het volgende omvatten:
 - ▶ Toegangsnummer en onderdeelnummer op het etiket komen overeen met andere artefacten.
 - ▶ Gegevens op het fysieke objectglasje komen overeen met de gegevens op het digitale objectglasje, indien van toepassing.

Als er weefsel of metagegevens ontbreken of als de afbeelding wazig is of als de metagegevens wazig zijn, scan dan opnieuw.

- Klik op de **i** die verschijnt naast het objectglasje in de tray om de gegevens van Aperio eSlide Manager te bekijken en verifiëren.



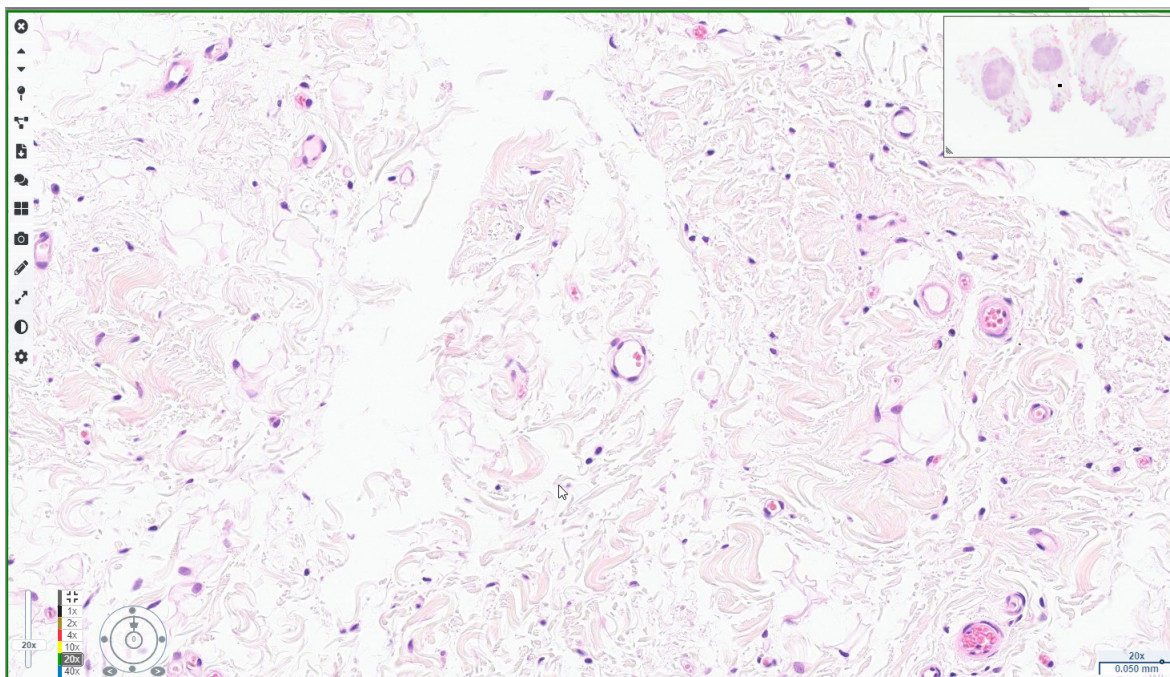
- Beweeg de muis over het etiket om de weergave te vergroten.



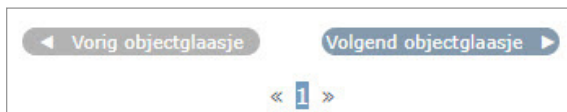
- Beweeg de muis over de objectglasje om het macro-overzicht te bekijken om de weefseldekking te bevestigen. Het groene vak definieert het gescande gebied. Als er weefsel buiten het groene vak is, moet het opnieuw worden gescand of geprepareerd.



- d. Controleer de kwaliteit van het digitale beeld met de vereiste vergroting. Zorg er bijvoorbeeld voor dat het digitale beeld het vereiste detailniveau weergeeft.



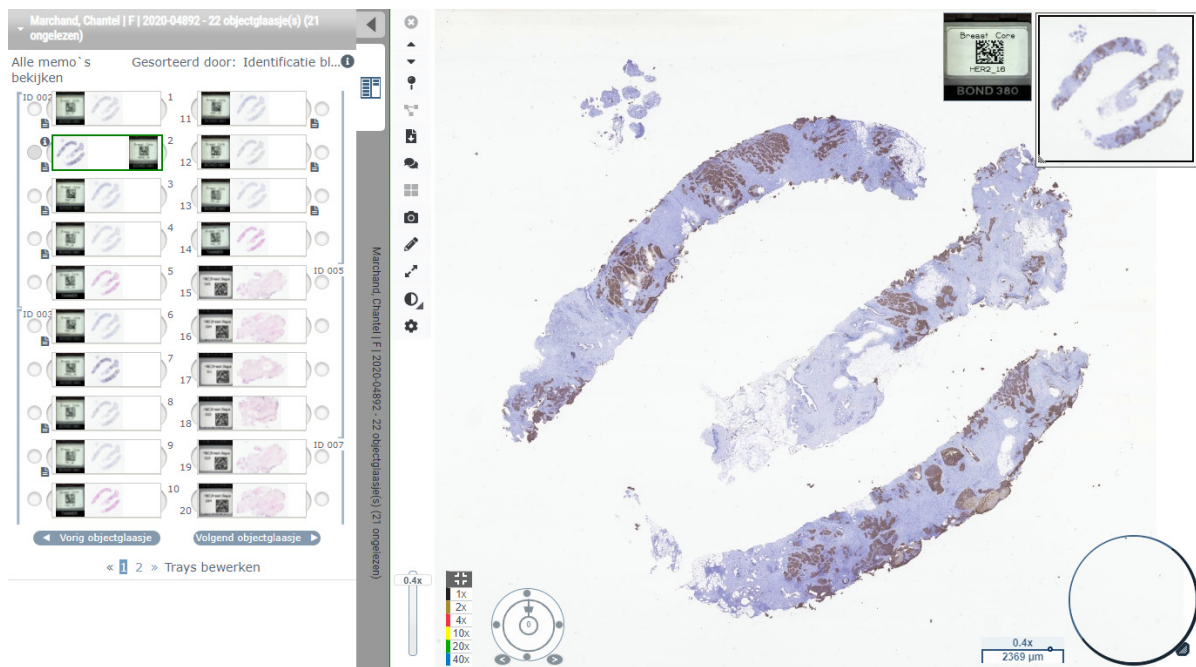
- 3. Herhaal stap 2 op pagina 20 voor elk digitaal beeld dat u moet beoordelen. Klik op **Volgende objectglasje** of pijltjestoetsen vooruit om naar de volgende set digitale beelden te navigeren.




Een enkel objectglasje beoordelen

- 1. Bevestig dat het objectglasje dat u beoordeelt voor de juiste patiënt is en dat het overeenkomt met de algemene beschrijving.
- 2. Als de beelden niet in de gewenste volgorde staan, klikt u op een objectglasje en sleept u het naar de juiste locatie.

3. Selecteer een digitaal beeld om te beoordelen. Het beeld wordt weergegeven in het viewer-venster.

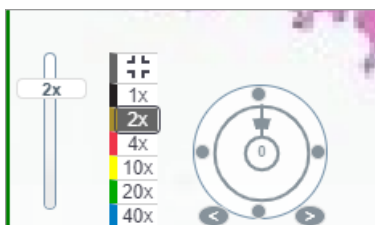


4. Schakel de warmtemap in om de gebieden van het digitale beeld dat u hebt bezocht te documenteren. Om dit in te schakelen:

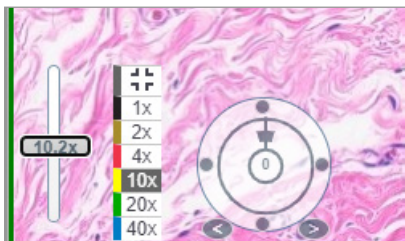
- Klik op de knop **Instellingen**  op de WebViewer-werkbalk.
- Selecteer het vakje **Warmtekaart**.
- Klik op **X** om het venster Zichtbaarheid te sluiten. De warmtekaart is nu ingeschakeld.



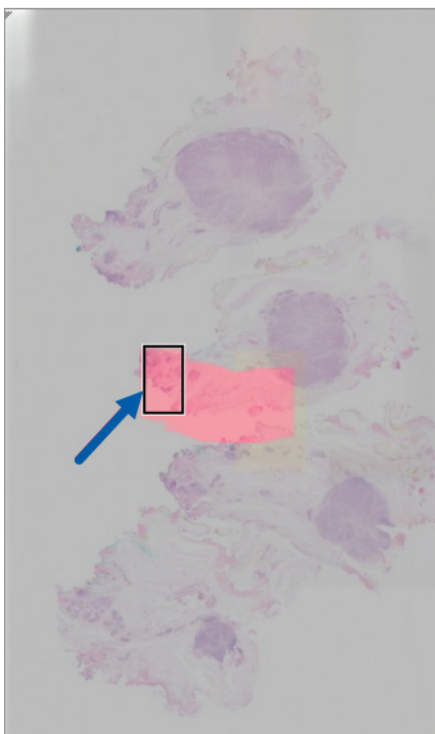
5. Klik op **2x** en voer een visuele beoordeling uit van het digitale beeld voor aandachtsgebieden bij een lage uitvergroting.



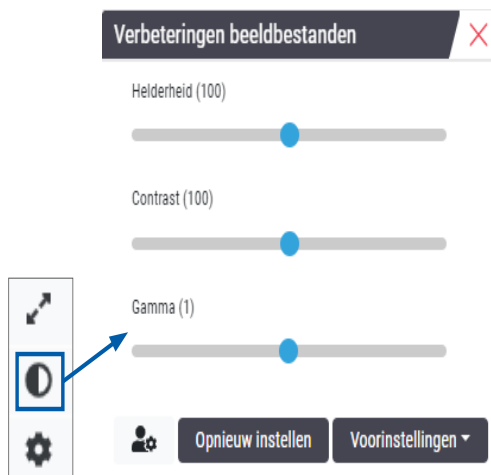
- 6. Identificeer een aandachtsgebied en klik op **10x**, **20x**, of **40x** of klik en sleep de zoom-schuifregelaar tot op het gewenste zoomniveau.



- 7. Het miniatuurvak toont u waar u zich bevindt op het digitale beeld. De warmtekaart toont wat u eerder heeft bekeken. Klik in de miniatuur om naar een ander aandachtsgebied te gaan.



8. Breng beeldverbeteringen aan om gebieden van het beeld duidelijker te zien. Klik op **werkset beeldverbeteringen** om de opties te zien.

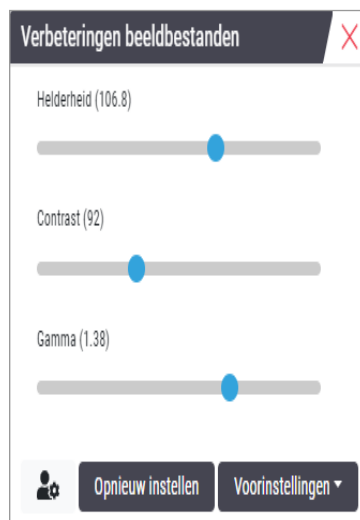


9. Klik en sleep de Gamma-schuifregelaar naar links om de afbeelding donkerder te maken.
10. Pas indien nodig de helderheid en het contrast aan.

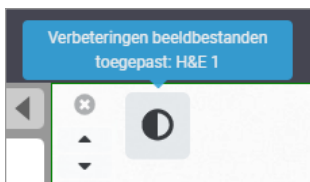
Het pictogram Beeldverbeteringen verschijnt bovenaan het viewer-venster om u te laten weten dat de afbeelding is verbeterd.




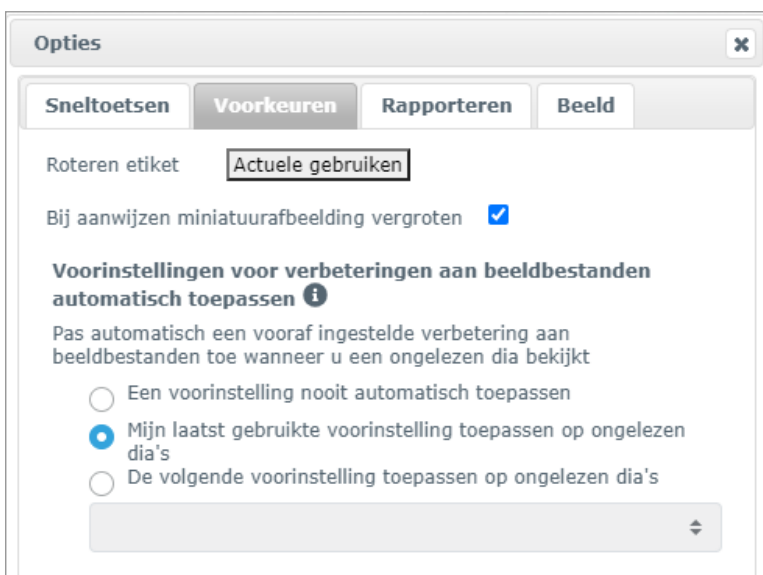
11. Wanneer u tevreden bent met de beeldverbeteringen, slaat u de instelling op. Hiermee kunt u de nieuwe instellingen voor beeldverbetering gebruiken voor de volgende set beelden.
- a. Klik op **Voorinstellingen > Opslaan als voorinstelling**




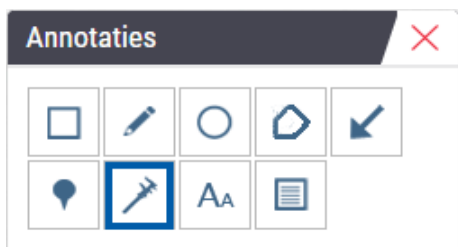
- b. Voer een naam voor de instelling in.
- c. Klik op **Enter**.
- d. Ga met de muisaanwijzer over het pictogram voor **Beeldverbeteringen** bovenaan de viewer om de toegepaste voorinstelling te zien.



Om een voorinstelling voor beeldverbetering automatisch toe te passen, klikt u op het pictogram **Gebruikersvoorkeuren**  in de werkset Beeldverbetering en selecteert u de gewenste optie op het tabblad Voorkeuren.



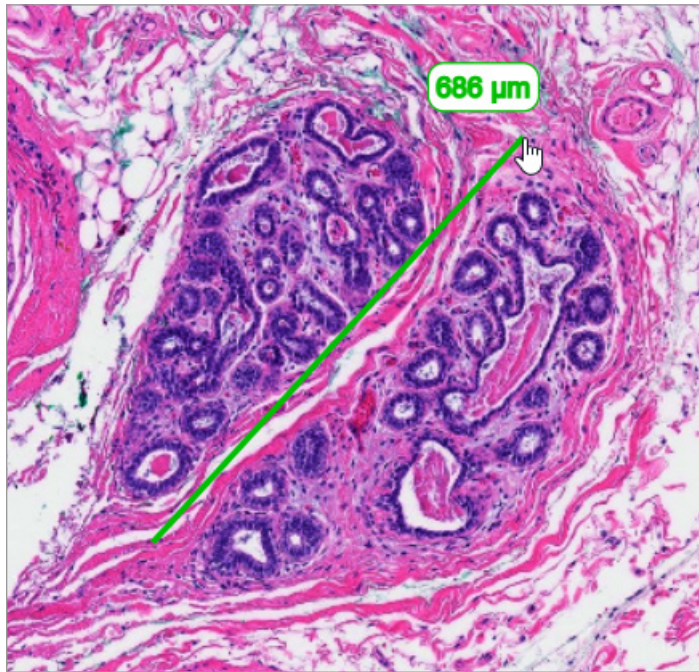
- 12. Gebruik de Auto-Pan tool (zie de "Semi-automatisch" rij in de tabel op pagina 37), of klik en sleep om rond het digitale beeld te schuiven om een aandachtsgebied (region of interest of ROI) te identificeren om te annoteren.
- 13. Klik op **Annotaties**  om het annotatievenster te openen.
- 14. Meet de ROI voor verder onderzoek. Klik op het annotatiehulpmiddel **Meting**. Meet de ROI



- a. Klik op het digitale beeld op het begin van het te meten gebied.

- b. Beweeg de muis langs de ROI en dubbelklik om de meting te beëindigen.

Er wordt een lijn getrokken langs het gebied dat u hebt gemeten met een totale lengte in micron (μm) of millimeter (mm), afhankelijk van uw configuratie van de meeteenheden in het systeem.

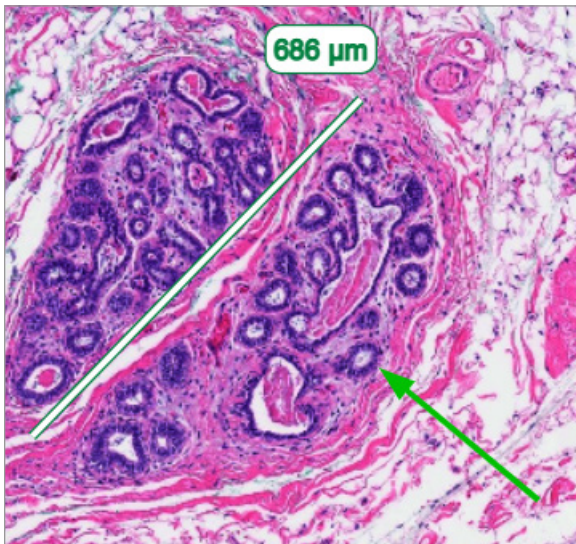


15. Teken een groene pijl die naar het gemeten gebied wijst.

- a. Klik in het annotatievenster op het kleurenpictogram en selecteer groen.
b. Selecteer de **Pijl**.



- c. Klik en sleep om een pijl te maken, die leidt met de pijlpunt.



- d. Laat de muis los om te voltooien.

16. Wijzig de kleur van de pijl.

- a. Selecteer de pijl.
b. Klik op het pictogram **Kleur**.



- c. Selecteer een andere kleur. De pijl verandert van kleur.



Mogelijk moet u verschillende kleuren selecteren totdat u er een vindt die opvalt ten opzichte van het weefsel.

17. Verplaats de pijl naar een andere locatie.

- a. Klik met de rechtermuisknop en selecteer het hulpmiddel **Verplaatsen**.

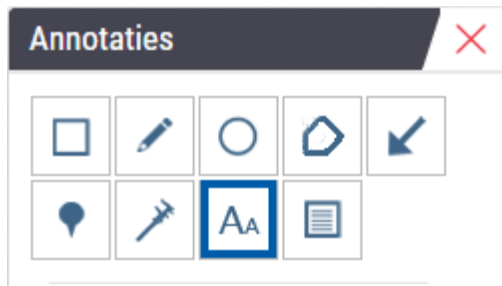


De pijl beweegt mee met uw muisaanwijzer.

- b. Klik met de rechtermuisknop op de nieuwe locatie om de pijl vrij te geven.

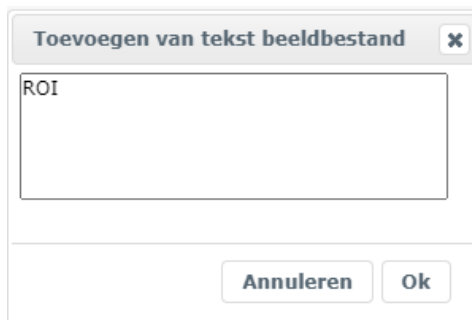
18. Voeg tekst toe aan het gemeten gebied.

- a. Vanuit het venster **Annotaties**, klikt u op de tool **Aa**.



- b. Klik bij de annotatie om het notitievak toe te voegen.

- c. Typ uw notitie (bijvoorbeeld 'ROI') en klik op **OK**.



- d. De notitie moet worden weergegeven in de kleur die eerder is gekozen. Als u de kleur wilt wijzigen, selecteert u de notitie en klikt u op het kleuren pictogram. Selecteer een andere kleur.

19. Klik op het hulpmiddel **Pin Drop** en klik in de buurt van het geannoteerde gebied om de pin toe te voegen.



20. Vergroot de afbeelding tot 20x en voeg nog een pin toe.

21. Open de annotatiewerkset.

22. Maak een momentopname van het aandachtsgebied dat u hebt geannoteerd.

- a. Klik op het hulpmiddel voor momentopnames om het gewenste gebied als afbeelding op te slaan.



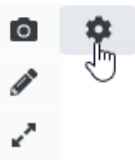
- b. Momentopname wordt opgeslagen in de map Downloads van browser.



WAARSCHUWING: De momentopname-afbeelding (JPEG-bestand) is niet bedoeld voor gebruik in diagnostische procedures.

23. Wijzig de instellingen voor de momentopname en leg een door de gebruiker getekend gedeelte van het aandachtsgebied vast.

- a. Ga met de muis over het hulpmiddel voor **Momentopname** om de momentopname-instellingen te zien. Wijzig de **Momentopname-instellingen** om de instellingen te veranderen en leg een door de gebruiker getekend gedeelte van het aandachtsgebied vast.



- b. Selecteer **Beeldinstellingen**.
- c. Selecteer in het veld Opnamemodus **Getekend door gebruiker** uit de lijst.




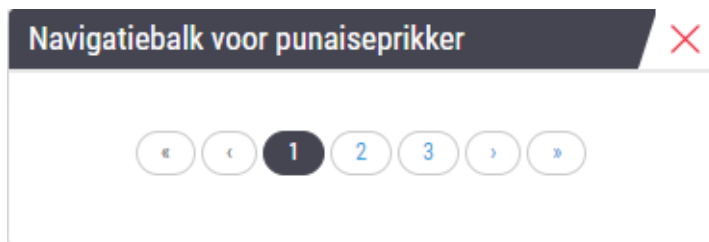
- d. Klik op **Vastleggen**.
- e. Klik en sleep om het aandachtsgebied te selecteren.
- f. Het beeld wordt opgeslagen in de map Downloads.
- g. Sluit het venster Momentopname-instellingen.

24. Ga naar het volgende digitale objectglaasje in de tray.


25. Klik op **20x** zoom.

26. Open de annotatiewerkset en voeg een pin toe.

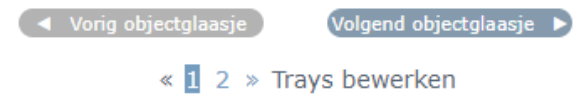
27. Klik op **Punaiseprikker**  om de Navigatiebalk voor punaiseprikker te openen.



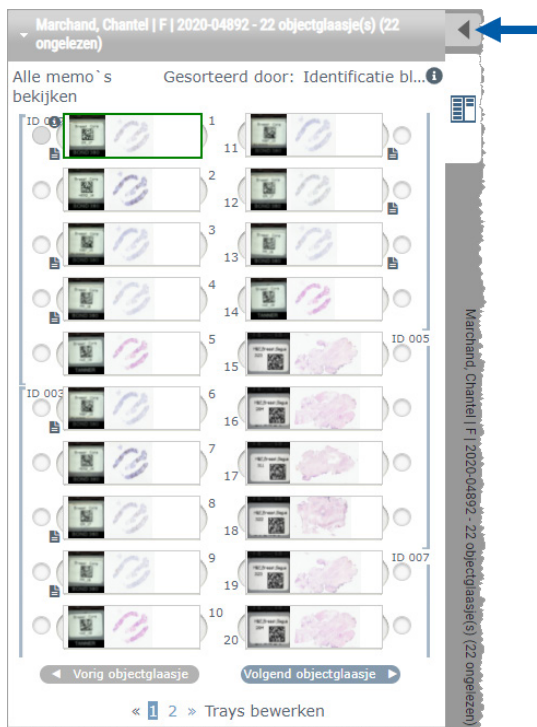
28. Navigeer naar alle gebieden die pin drops bevatten. Klik op elk nummer of op de pijlen vooruit/achteruit om te navigeren.

 *Het aandachtsgebied wordt weergegeven in de vergroting ingesteld toen de pin drop werd toegevoegd.*


29. Sluit het venster Navigatiebalk voor punaiseprikker.
30. Ga door met het bekijken van de digitale objectglaasjes door op de navigatiepijlen onderaan de schuiflade te klikken.



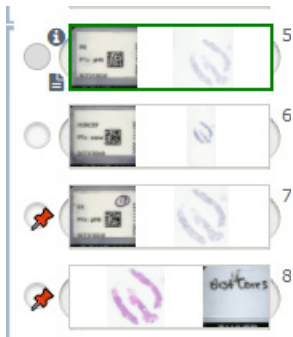
31. Klik op de pijl **Wokflowtools verbergen** om de tray te sluiten om meer ruimte te creëren om het digitale objectglaasje in het viewer-venster te bekijken.



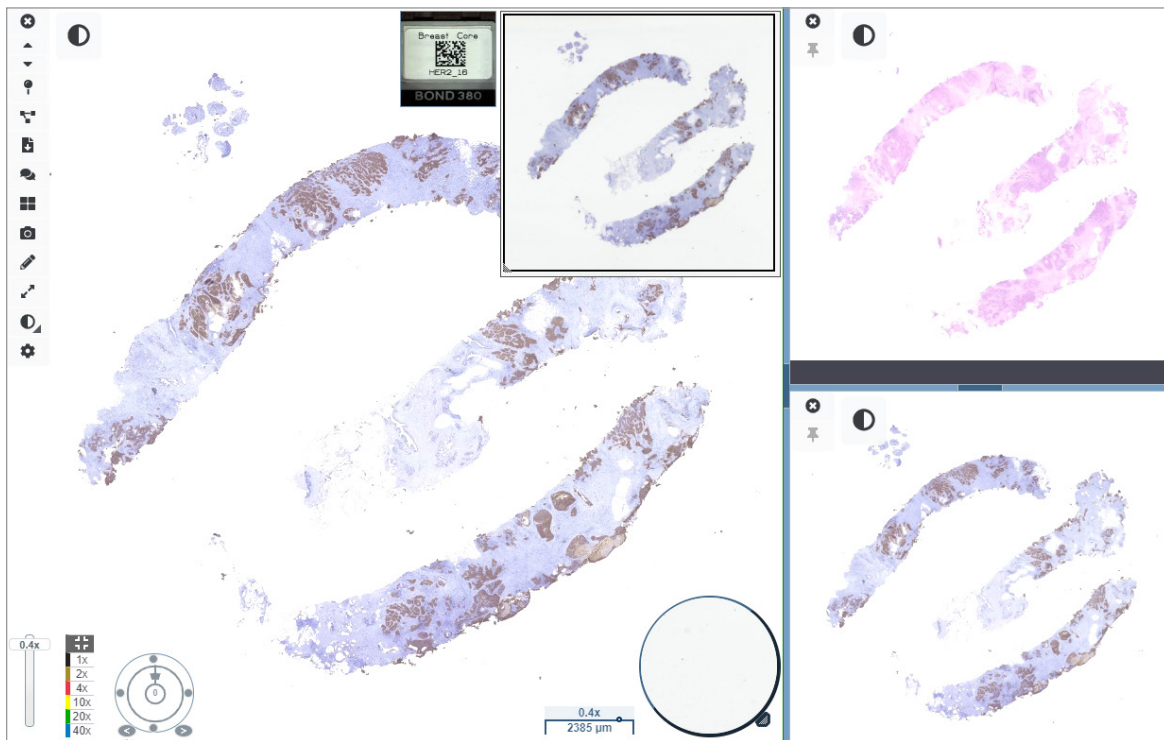
Meerdere objectglasjes weergeven

Om de onderstaande stappen uit te voeren, controleert u of u alle objectglasjes in de tray kunt bekijken. Als de slide tray verborgen is, klikt u op de **Workflowtools tonen**  om het verbergen ongedaan te maken.

1. Klik in de slide tray op de cirkel links van twee digitale objectglasjes om drie digitale objectglasjes in het weergavevenster weer te geven. Er verschijnt een pin in elke positie. Kies drie van dezelfde afbeeldingen.



2. Bevestig dat elk digitale objectglasje dat wordt beoordeeld het hele weefsel op het objectglasje weergeeft. Als het weefsel niet op het scherm staat, klikt en sleept u het digitale beeld totdat het hele weefsel wordt weergegeven.

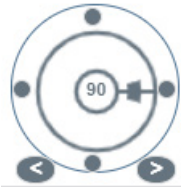


3. Alle beelden moeten weefseloriëntatie in dezelfde richting laten zien. Als de oriëntatie moet worden aangepast, gaat u als volgt te werk:
 - a. Klik op het beeld.

- b. Klik op de **Roteerknop** en selecteer uw aanpassing.



- De punten veranderen van richting met stappen van 90 graden.



- Met de roteerknop kunt u handmatige aanpassingen maken.
 - De pijlen passen zich aan met een graad in beide richtingen.
4. Synchroniseer indien nodig de digitale objectglaasjes om tegelijkertijd naar hetzelfde aandachtsgebied op de verschillende beelden te kunnen kijken. Controleer voordat u synchroniseert of alle objectglaasjes die u in de viewer wilt weergeven hetzelfde zoomniveau hebben.

- a. Het hulpmiddel **synchroniseren** gebruiken  om meerdere beelden tegelijkertijd te pannen en zoomen.
- b. Klik op het hulpmiddel **Beeldtegelpatroonwijzigen**  om de tegels horizontaal te tonen.



5. Zoom in op specifieke aandachtsgebieden op het weefsel op één objectglaasje (bijvoorbeeld H&E).
6. Schuif rond en wijzig de zoomvergroting om het hele weefsel te onderzoeken. Aperio WebViewer DX toont hetzelfde gebied op alle weergegeven digitale beelden.
7. Gebruik de roteerknop om de rotatie naar wens aan te passen. Aperio WebViewer roteert alle geopende digitale beelden op dezelfde manier.
8. Sluit alle digitale objectglaasjes wanneer u tevreden bent met uw beoordeling.
9. Sluit het browsertabblad wanneer u alle digitale objectglaasjes hebt bekeken.
10. Keer terug naar het browser-tabblad Aperio eSlide Manager. Vanaf dit tabblad kunt u de afbeeldingen en aandachtsgebieden delen met andere pathologen in uw netwerk met de vergadermogelijkheden die beschikbaar zijn in Aperio eSlide Manager. Raadpleeg *gebruikershandleidingen Aperio eSlide Manager* voor details.
11. Klik op het pictogram **Uitloggen** en sluit het browsertabblad.



Een weergavesessie eindigen

Ga als volgt te werk om een casus te sluiten en uw weergavesessie te beëindigen:

- ▶ Sluit het tabblad van uw browser.
- ▶ Klik op de pijl-omlaag naast uw gebruikersnaam in de rechterbovenhoek van het Aperio WebViewer DX-venster en klik op **WebViewer sluiten**.

Ook als u Aperio eSlide Manager afsluit of als het systeem een time-out heeft, wordt de viewer automatisch gesloten. In dit geval moet u opnieuw inloggen op Aperio eSlide Manager.

3

Snelle referentie

Meerdere digitale objectglasjes openen


U kunt digitale objectglasjes openen in Aperio WebViewer DX vanuit Aperio eSlide Manager, vanuit uw beeld- en gegevensbeheersysteem (IDMS) of uw laboratoriuminformatiesysteem (LIS). In dit gedeelte wordt beschreven hoe u digitale beelden van Aperio eSlide Manager kunt openen. Neem contact op met uw sitebeheerder voor instructies over het gebruik van uw IDMS of LIS.

Digitale objectglasjes openen van Aperio eSlide Manager

Vanuit Aperio eSlide Manager kunt u een of meer specifieke digitale objectglasjes of alle digitale objectglasjes voor een casus openen. Aperio WebViewer DX wordt geopend in een apart browsertabblad, waarbij de geselecteerde digitale objectglasjes in de tray worden geladen. Voor meer informatie over het gebruik van Aperio eSlide Manager, zie de *gebruikershandleiding Aperio eSlide Manager*.

1. Log in op Aperio eSlide Manager:
 - a. Ga vanuit uw internetbrowser naar de URL van de Aperio eSlide Manager-website.
 - b. Bij het openen van de Aperio eSlide Manager klikt u op **Aanmelden bij eSlide Manager**.
 - c. Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in en klik vervolgens op **Aanmelden**.
2. Gebruik vanaf de Aperio eSlide Manager-startpagina een van de volgende methoden om uw digitale objectglasjes te openen voor beoordeling:

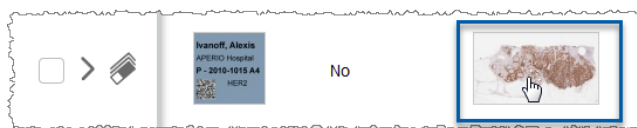
Alle digitale objectglasjes voor een casus openen

- Zoek in de lijst de casus die u wilt bekijken.
- Klik op  van de casuslijst (hieronder weergegeven) of de detailpagina van de casus om alle digitale beelden voor de opgegeven casus te openen.



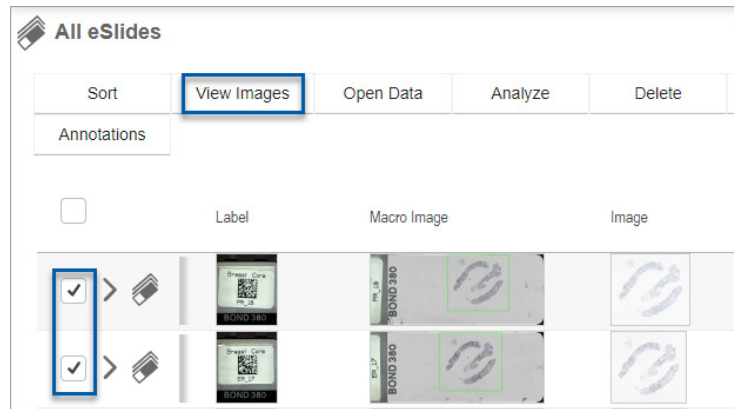
Meerdere digitale objectglasjes openen

- Ga naar de lijst met eSlides en zoek het objectglasje dat u wilt bekijken.
- Gebruik de miniatuurafbeelding van het digitale objectglasje. (Houd de W-toets ingedrukt als Aperio WebViewer DX niet is ingesteld als de standaardviewer in Aperio eSlide Manager.)



Open meerdere digitale objectglaasjes uit de lijst Aperio eSlide Manager eSlides.

Ga naar de lijst met eSlides en zoek het objectglaasje dat u wilt bekijken. Schakel het selectievakje in naast elk digitaal objectglaasje dat u wilt openen en klik op **View Images (Beelden bekijken)**.




3. Aperio WebViewer DX wordt geopend in een apart browsertabblad met de gespecificeerde digitale objectglaasjes weergegeven. Zie de volgende sectie voor een voorbeeld en overzicht van de Aperio WebViewer DX-interface.

Navigeer door digitale objectglaasjes

Er zijn verschillende manieren om door het digitale objectglaasje te bewegen.

Type navigatie	Hulpmiddel	Instructies
Handmatig		<p>Klikken en slepen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik en houd de linkermuisknop ingedrukt om het digitale objectglaasje binnen het viewer-venster te verslepen.
		<p>Toetsenbordnavigatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de pijltjestoetsen voor stapsgewijze verticale en horizontale bewegingen. • Voor grotere verticale en horizontale bewegingen drukt u op Shift en een pijltjestoets.

Type navigatie	Hulpmiddel	Instructies
Semi-automatisch		<p>Auto-Pan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op de grens van het viewer-venster om het automatische pannen te starten. Het symbool voor Auto-pan  verschijnt in het midden van het venster en het digitale objectglaasje verschuift van het midden naar de muisaanwijzer. • Hoe groter de afstand tussen de muisaanwijzer en het midden, hoe sneller de scrollsnelheid. • Hoe hoger het zoomniveau, hoe sneller de scrollsnelheid. • Klik ergens in het viewer-venster om de auto-pan te stoppen.

Snelle referentie hulpmiddelen

Dit gedeelte biedt snelle referentie-informatie voor de gereedschappen op de hoofdwerkbalk.

Hoofdwerkbalk



Sluit het huidige digitale objectglaasje als er meer dan één open is.



Bekijk het vorige digitale objectglaasje in de tray.



Bekijk het volgende digitale objectglaasje in de tray.



Open de pin drop navigator. Zie *"Gebruik pin drops om te navigeren door objectglaasjes"* op pagina 63.



Gebruik gesynchroniseerde navigatie om meerdere digitale objectglaasjes samen te pannen, in te zoomen en te roteren. Zie *"Navigatie van verschillende objectglaasjes synchroniseren"* op pagina 49.



Download het .sis-bestand (ScanScope Image Set-bestand) om het actieve digitale objectglaasje in de Aperio ImageScope-weergavesoftware te openen.



Organiseer een conferentie om digitale objectglaasjes te delen met collega's die werken in uw Aperio eSlide Manager-locatie. Raadpleeg *gebruikershandleidingen Aperio eSlide Manager* voor details.



Wijzig het tegelpatroon van de afbeelding wanneer u meerdere digitale beelden hebt geopend. Zie *"Meerdere beelden weergeven"* op pagina 48.



Maak een momentopname van het digitale objectglaasje en sla deze op als een JPEG-afbeeldingsbestand. Zie *"Een momentopname van het digitale objectglaasje nemen"* op pagina 66.



Voeg annotaties toe of bewerk ze. Zie *"Annotaties"* op pagina 59.



Hiermee kunt u de grootte van het viewer-venster wijzigen.




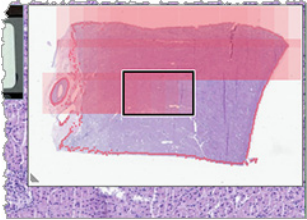
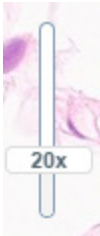
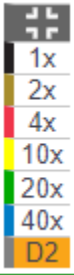
Opent de instellingen voor beeldverbetering, waarmee u de instellingen voor gamma, helderheid en contrast op de afbeelding kunt toepassen.

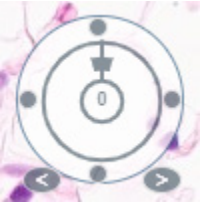
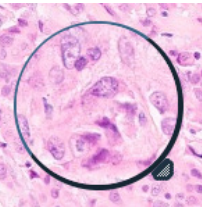

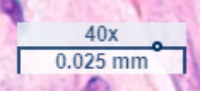



Open het deelvenster Zichtbaarheid van de Aperio WebViewer DX en het venster Opties. Zie *“Opties Aperio WebViewer DX”* op pagina 69.

Navigatiehulpmiddelen


De volgende tabel beschrijft de tools die beschikbaar zijn vanuit de Aperio WebViewer DX.

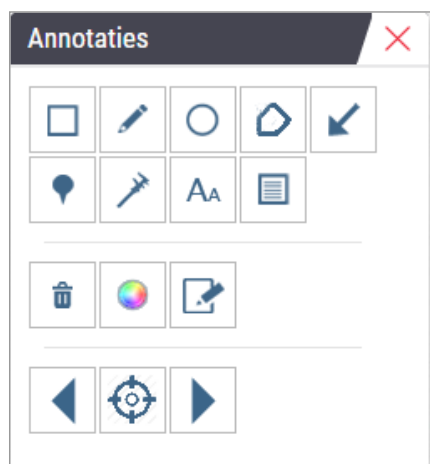
Gebruik deze tool:	Om dit te doen:	
Etiket *	Bekijk en roteer het etiket van het digitale objectglaasje. Klik op het etiket van het digitale objectglaasje om het 90 graden naar rechts te draaien.	
Miniatuurweergave en warmtekaart *	Navigeer in het hoofdvenster van de Viewer met een kleine versie van het hele digitale objectglaasje. <ul style="list-style-type: none"> • De miniatuurweergave toont u waar u zich bevindt op het digitale beeld. • De warmtekaart toont de gebieden van het digitale objectglaasje die u hebt bekeken en het gebruikte vergrotingsniveau. • U kunt het formaat van de miniatuurweergave wijzigen door de linkerbenenhoek te verslepen. 	
Zoom-schuifregelaar *	In- en uitzoomen op het digitale objectglaasje.	
Zoom-regeling met digitale zoom*	Selecteer een specifiek zoomniveau (Fit, 1x, 20x, etc). Als u een monitor met hoge resolutie gebruikt (bijvoorbeeld een 4K-monitor), dan zijn er digitale zoomniveaus beschikbaar op de zoomregelaar. Hiermee kunt u inzoomen op een beeldvergroting die groter is dan de gescande vergroting. Digitale zoom vergroot het beeld in stappen van 100% (D2 = 200%, D3 = 300%, enz.).	

Gebruik deze tool:	Om dit te doen:	
Roteerknop *	Roteer het digitale objectglasje van 0° tot 360° door de rotatiebalk te klikken en verslepen.	
Vergrootglas *	Versleep het vergrootglas om gebieden van het digitale objectglasje te bekijken met tweemaal de huidige vergroting. Klik en versleep om de grootte van het vergrootglas te wijzigen.	
Schaalbalk *	Bekijk een meetschaal die wordt aangepast met het vergrotingsniveau. U kunt het formaat van de schaalbalk wijzigen door de linker- of rechterraand te verslepen. U kunt het ook naar een ander gebied van het digitale objectglasje slepen.  <i>De meeteenheid is ingesteld in de systeeminstellingen van Aperio eSlide Manager. Uw Aperio eSlide Manager-beheerder kan de meeteenheid instellen op millimeters of micron.</i>	


* Klik op  onderaan de verticale werkbalk om deze hulpmiddelen te tonen of verbergen.

Annotatiehulpmiddelen

Gebruik annotaties om de afbeelding te markeren, een aandachtsgebied te meten, een opmerking toe te voegen, enz. Klik  om het venster Annotaties te openen.








Klik in het annotatievenster op de volgende hulpmiddelen:

	Een rechthoekannotatie tekenen.
	Een vrije vorm tekenen.
	Een ellips-annotatie toevoegen.
	Een veelhoek-annotatie tekenen.
	Klik om punten in te stellen en dubbelklik om de veelhoek te voltooien.
	Een annotatie met pijl toevoegen.
	Een pin drop-annotatie plaatsen.
	Een lineaire meting uitvoeren.
	Klik om punten in te stellen en dubbelklik vervolgens om de meting te voltooien.
	Een tekstlabel plaatsen.
	Afbeelding voor rapport definiëren.
	De geselecteerde annotatie wissen.
	Centreer de weergave op de geselecteerde annotatie.
	Aantekeningen toevoegen of bewerken voor geselecteerde annotaties
	Ga naar de vorige annotatie.
	Plaats de geselecteerde annotatie in het midden van het viewer-venster met de uitvergroting waarmee de annotatie is gemaakt.
	Ga naar de volgende annotatie.

Pictogram Woordenlijst



Naast de eerder in dit hoofdstuk beschreven pictogrammen, verschijnen de volgende pictogrammen ook op de Aperio WebViewer-interface.

	Niet ondersteund zoomniveau - Verschijnt in de linkerbovenhoek van het viewer-venster wanneer het systeem een niet-ondersteund zoomniveau detecteert. Zorg er voor een optimale kijkkwaliteit voor dat de zoomniveaus van uw browser en besturingssysteem zijn ingesteld op een veelvoud van 100%. Zie <i>"Melding niet ondersteund zoomniveau" op pagina 77</i> .
	Fout in validatie monitorbeeld - Verschijnt in de linkerbovenhoek van het viewer-venster wanneer uw automatische of handmatige controle van de monitorkwaliteit is mislukt. Als dit gebeurt, herhaal dan de handmatige controle opnieuw. Zie <i>"Automatische en handmatige beeldvalidatie van monitors" op pagina 72</i> . Als het nog steeds niet lukt, neem dan contact op met uw IT-vertegenwoordiger.
	Memo - Verschijnt naast het geselecteerde objectglasje in de tray. Klik op het pictogram Memo om een notitie toe te voegen aan het opgegeven objectglasje.
	Beeldverbetering toegepast - Verschijnt in het linkerbovengedeelte van het viewer-venster wanneer u een beeldverbetering hebt toegepast. Als u een voorinstelling voor beeldverbetering gebruikt, kunt u de muisaanwijzer op het pictogram voor beeldverbetering plaatsen om de naam van de toegepaste voorinstelling te bekijken. Zie <i>"Beeldverbetering" op pagina 52</i> voor meer details.

	Voorinstellingen beeldverbetering gedefinieerd - De kleine driehoek in de rechterbenedenhoek van het hulpmiddel Beeldverbetering verschijnt als u voorinstellingen voor Beeldverbetering hebt gedefinieerd. Zie <i>"Een beeldverbetering resetten"</i> op pagina 53 voor meer details.
	Gebruikersvoorkeuren beeldverbetering - Verschijnt op de werkset voor beeldverbeteringen. Klik om voorkeuren in te stellen voor het gebruik van voorinstellingen voor beeldverbetering voor alle weergavesessies. Zie <i>"Afbeelding Workflow validatie voorinstelling beeldverbetering"</i> op pagina 57.
	Informatie - Verschijnt op de gebruikersinterface om aanvullende informatie te verstrekken. Klik op  om informatie te zien.
	Workflow tonen/verbergen - Verschijnt rechtsboven in de tray. De slide tray weergeven of verbergen. Wanneer de tray verborgen is, wordt de pijl omgekeerd: 
	Productinformatie - Het Leica Biosystems-logo verschijnt rechtsboven in het viewer-venster. Klik op het logo om toegang te krijgen tot productinformatie en de beeldvalidatie van het handmatige beeldscherm. Zie <i>"Productinformatie"</i> op pagina 71.

Sneltoetsen

De Aperio WebViewer DX biedt een aantal sneltoetsen voor veelgebruikte acties.

 *Er is ook een lijst met sneltoetsen beschikbaar in het venster Opties, die u kunt openen door te klikken op Instellingen  op de hoofdwerkbalk. Voor details, zie "Opties Aperio WebViewer DX" op pagina 69.*

Volgend of vorig digitaal objectglasje weergeven

q, Q	Ga naar het vorige objectglasje in de tray
e, E	Ga naar het volgende objectglasje in de tray

Navigatie digitale objectglasjes

Pijltoetsen	Verplaats de weergave een vierde van de breedte of hoogte van de weergave
Shift + pijltoetsen	Verplaats de weergave drie vierdes van de breedte of hoogte van de weergave

Vergroting

Ctrl + min-teken	Uitzoomen
Ctrl + plusteken	Inzoomen
Dubbeklikken	Wisselen tussen de laatste twee uitvergrotingen

Rotatie

r	Roteer met de klok mee 15°
Shift + R	Roteer met de klok mee 1°
Ctrl + r	Roteer tegen de klok in 15°

Ctrl + Shift + R	Roteer tegen de klok in 1°
0 (nul)	Stel rotatie in op 0°

Annotaties

Ctrl + m	Verplaats de geselecteerde pin. Druk op Ctrl+m, sleep de pin naar de nieuwe locatie en druk nogmaals op Ctrl+m om de pin te plaatsen.
Ctrl + c	Geselecteerde annotatie kopiëren
Ctrl + v	Gekopieerde of geselecteerde annotatie plakken
Verwijderen	Wis de geselecteerde annotatie

Aperio WebViewer DX sluiten

Als u de viewer wilt sluiten, klikt u op de kleine x in de rechterbovenhoek van het browsertabblad van de viewer. U kunt ook klikken op de pijl omlaag naast uw gebruikersnaam in de rechterbovenhoek van het viewer-venster en klikken op **WebViewer sluiten**.

4

Digitale objectglasjes navigeren

Digitale objectglasjes organiseren in de tray

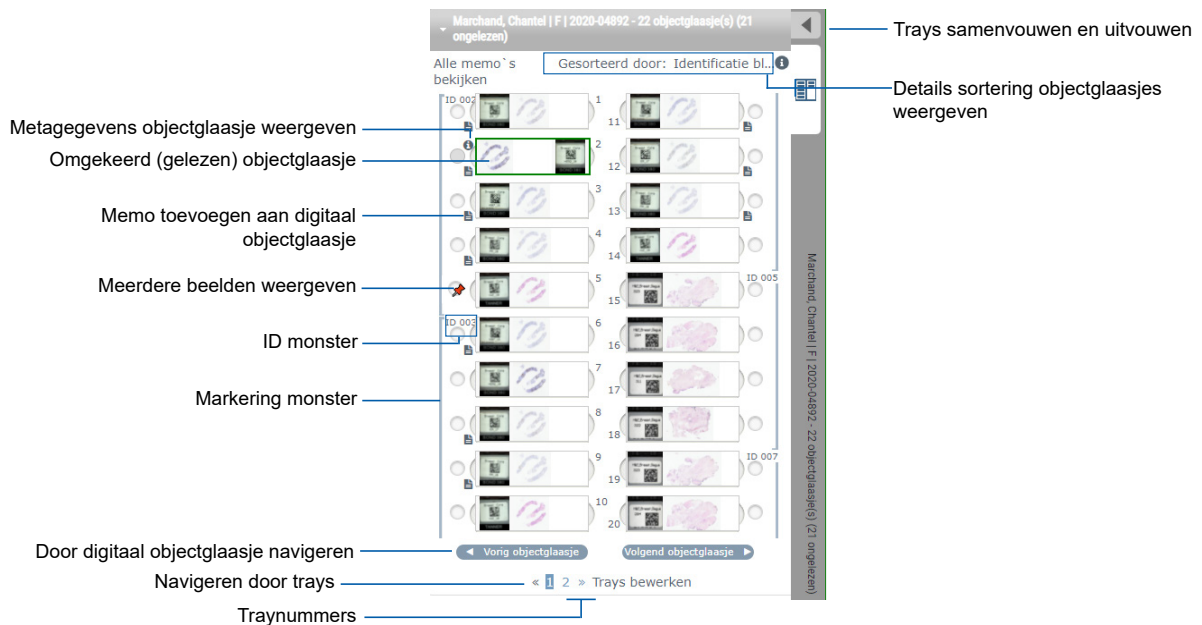
Dit gedeelte beschrijft de verschillende Slide Tray-tools die u kunt gebruiken bij het beoordelen van digitale objectglasjes.

Afhankelijk van of u digitale objectglasjes hebt geopend vanaf een pagina met casusdetails of de eSlide-lijst in Aperio eSlide Manager, kan de tray het volgende bevatten:

- ▶ Alle digitale objectglasjes van een enkele casus.
- ▶ Alle geselecteerde digitale objectglasjes.






Functies tray met objectglasjes

Het volgende voorbeeld toont de verschillende onderdelen van de slide tray, en toont aan hoe u objectglasjes kunt bekijken, openen en organiseren.



U kunt de volgende acties uitvoeren vanaf de tray met objectglasjes.

De tray organiseren

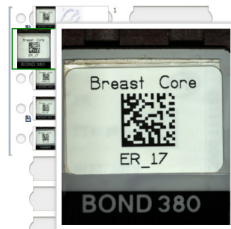
Om dit te doen:	Doe dit:
<p>Definieer de sorteervolgorde van de digitale objectglaasjes</p>	<p>Objectglaasjes worden altijd gegroepeerd op monster in de tray. Optioneel kan uw Aperio eSlide Manager-beheerder verder definiëren hoe uw objectglaasjes onder elk exemplaar worden gesorteerd. Bijvoorbeeld, onder elk exemplaar, kunt u de objectglaasjes sorteren op kleuring, blok-ID, enz.</p> <p>De sorteervolgorde wordt aangegeven in het bovenste gedeelte van de schuiflade. U kunt klikken op  om meer details te zien over de sorteervolgorde, zoals hieronder getoond. (De symbolen  en  geven een stijgende of dalende volgorde aan.)</p> 
	<p>Uw sitebeheerder definieert de sorteervolgorde van de tray in Aperio eSlide Manager. Voor meer details, zie <i>beheerdershandleiding Aperio eSlide Manager</i>.</p>
<p>Een digitaal objectglaasje horizontaal omkeren om deze te markeren als gelezen of ongelezen.</p>	<p>Nadat u een digitaal objectglaasje in het viewer-venster hebt bekeken wordt het standaard omgedraaid in de tray om aan te geven dat het is gelezen.</p> <p>Als u deze functie hebt uitgeschakeld, kunt u de digitale objectglaasjes handmatig omdraaien. Klik met de rechtermuisknop in de tray en selecteer Lezen/niet gelezen schakelen. Gebruik de Ctrl-toets om meerdere digitale objectglaasjes te selecteren.</p> <p>Om het automatisch omkeren van de objectglaasjes te veranderen in uw persoonlijke instellingen, klikt u op  in de rechterbovenhoek van het Aperio eSlide Manager-venster om naar Mijn instellingen te gaan en selecteer Automatisch omkeren uitschakelen.</p>
<p>Een digitaal objectglaasje verplaatsen naar een andere plaats in de tray</p>	<p>Sleep het digitale objectglaasje naar een andere positie binnen hetzelfde monster. Afhankelijk van waar u een objectglaasje in de tray wilt plaatsen, kunt u ervoor kiezen om lege posities in te voegen (zie hieronder) voordat u een objectglaasje verplaatst.</p> <p>Als uw site een aangepaste sortering gebruikt voor de tray en u de volgorde handmatig wijzigt, wordt in het gedeelte "Sorteren op" "Aangepast" weergegeven om aan te geven dat de sorteervolgorde is gewijzigd. In dit geval blijft de volgorde gewijzigd voor de huidige weergavesessie.</p>
<p>Voer een lege positie in de tray</p>	<p>Klik met de rechtermuisknop op het digitale objectglaasje onder de ruimte waar u een extra positie wilt en selecteer Lege positie inbrengen. Om een lege positie te verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op de positie en selecteert u Geselecteerde lege posities verwijderen.</p>
<p>Een digitaal objectglaasje uit de tray verwijderen</p>	<p>Als u een of meer digitale objectglaasjes hebt geselecteerd, klikt u met de rechtermuisknop op een van de geselecteerde beelden en klikt u op Geselecteerde objectglaasjes verwijderen. Dit verwijdert het objectglaasje uit de tray, maar verwijdert het niet uit de verwante casus.</p>

Digitale objectglaasjes openen

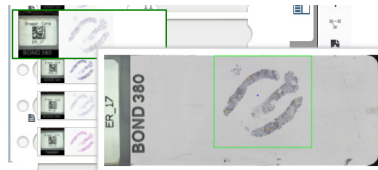
Om dit te doen:	Doe dit:
Een digitaal objectglaasje weergeven	Klik op een digitaal objectglaasje om het in het venster van de Aperio WebViewer DX te openen.
Selecteer meerdere afbeeldingen om te bekijken	Selecteer de cirkel naast het digitale objectglaasje om de afbeelding in het viewer-venster te openen. Zie <i>"Meerdere beelden weergeven"</i> op pagina 48 voor details.

Digitale objectglaasjes weergeven en etiketgegevens

Om dit te doen:	Doe dit:
Een vergrote versie van het etiket van het digitale objectglaasje of macrobeeld	In de tray: <ul style="list-style-type: none"> Beweeg de muis over het etiket dat u wil bekijken.




- Beweeg de muis over het digitale objectglaasje om een uitvergroot macrobeeld te bekijken.



(In Aperio eSlide Manager, moet u het selectievakje **Hover pop-ups tonen voor afbeeldingen** ingeschakeld hebben in Mijn instellingen.)






Een of meer memo's weergeven

Om een memo voor een specifiek objectglaasje te bekijken, klikt u op  naast het digitale objectglaasje in de tray. Om bestaande memo's voor alle objectglaasjes in de tray weer te geven, klikt u op de link **Alle memo's weergeven**.



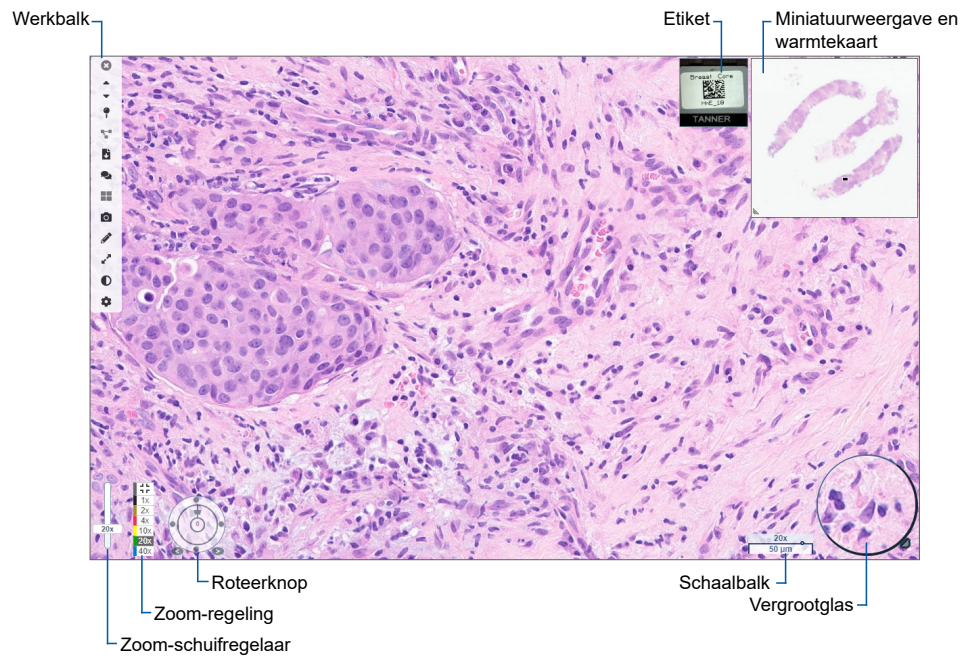
Om dit te doen:	Doe dit:
Metagegevens voor het digitale objectglaasje weergeven	Om metagegevens voor het actieve digitale objectglaasje weer te geven, klikt u op  links van het digitale objectglaasje in de slide tray. De gegevens omvatten informatie zoals kleuring, blok-ID en barcode-ID.

Casusinformatie weergeven


Om dit te doen:	Doe dit:
Navigeer door de digitale objectglaasjes in de tray	Klik op Vorig objectglaasje en Volgend objectglaasje of gebruik de knoppen Vorige  en Volgende  via de werkbalk van de Web Viewer.
Navigeer door alle open slide trays	Als er meer dan 20 digitale objectglaasjes in de geopende casus staan, klikt u op de knoppen Vorige of Volgende of klikt u op het nummer van de casus die u wilt bekijken    .
Eerdere casussen voor de patiënt bekijken	Als u een link "Voorgaande casus" ziet onderaan tray, dan kunt u op de link klikken om de digitale objectglaasjes te bekijken voor de casus vermeld in de link. De link 'Voorafgaande casus' wordt alleen weergegeven als de actieve casus en de bijbehorende eerdere casussen gemaakt zijn met de Aperio eSlide Manager Network workflows. Zie <i>"Eerdere casussen voor dezelfde patiënt bekijken"</i> op pagina 50.

Viewer-venster

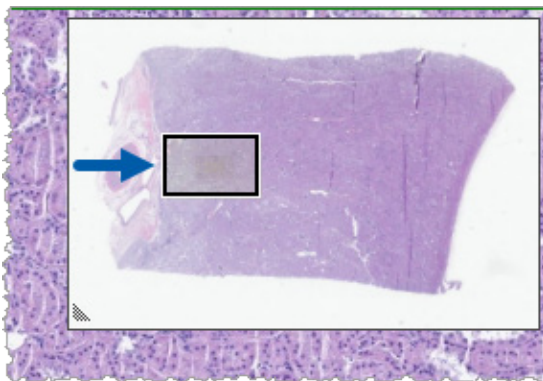
In het viewer-venster kunt u digitale objectglaasjes zien en annoteren.



Miniatuurweergave en warmtekaart

Met de miniatuurweergave kunt u navigeren in het hoofdvenster van de viewer met een kleine versie van het hele digitale objectglaasje. U kunt het formaat van de miniatuurweergave wijzigen door de linkerbenedenhoek te verslepen. Als u de miniatuur niet ziet, klikt u op  in de hoofdwerkbalk en controleert u of de miniatuur geselecteerd is in het vak Zichtbaarheid.

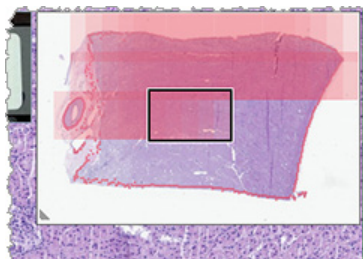
Het navigatievak binnen de miniatuurweergave toont u waar u zich bevindt op het digitale beeld. De grootte van het vak is afhankelijk van het huidige zoomniveau.



Met de miniatuurweergave kunt u het volgende:

- ▶ Zien waar u zich bevindt op het digitale beeld.
- ▶ Klik op een gebied in de miniatuurweergave om naar het overeenkomstige gebied op de digitale objectglaasje te gaan.
- ▶ Sleep het kleine miniatuurnavigatievak rond om door de digitale objectglaasje te navigeren.

Indien ingeschakeld, verschijnt de warmtekaart in het miniatuurvenster en toont de gebieden van het digitale objectglaasje dat u hebt bekeken en het gebruikte vergrotingsniveau.



De warmtekaart gebruiken:

1. Om de warmtekaart in te schakelen, klikt u op de knop **Instellingen**  op de werkbalk en selecteert u het selectievakje **Warmtekaart**.
2. Terwijl u door verschillende gebieden van het objectglaasje navigeert, markeert de warmtekaart het bekeken gebied. De kleur van de warmtekaart komt overeen met de kleur op de zoomregelaar die het huidige zoomniveau weergeeft.
3. Om de warmtekaart te wissen, klikt u op de knop **Instellingen**  op de werkbalk en selecteert u het selectievakje **Wissen**.

Meerdere beelden weergeven

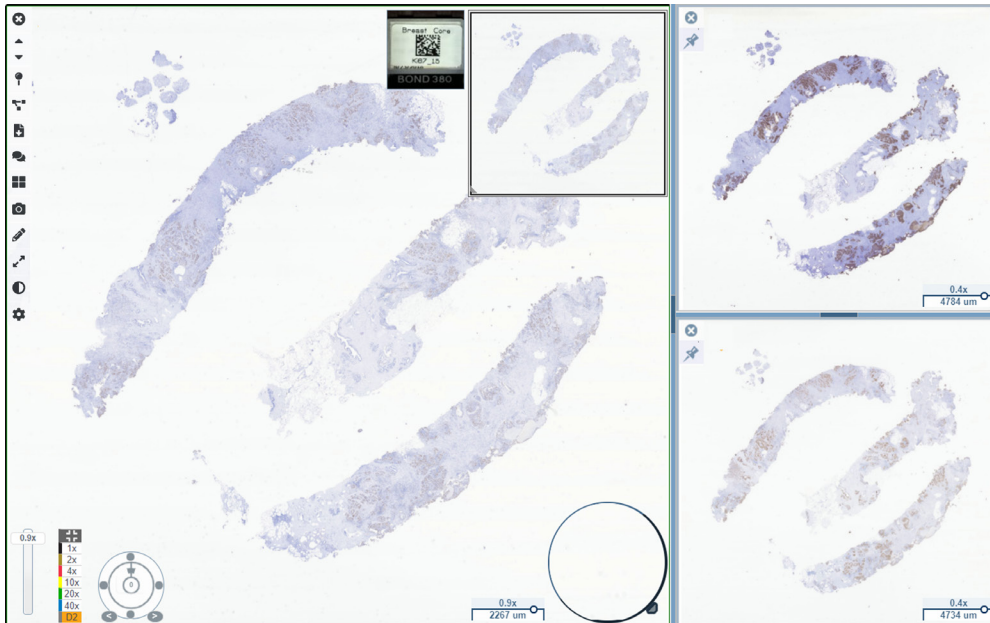
Vanuit de slide tray kunt u maximaal vier afbeeldingen tegelijk openen in het viewer-venster.

Volg deze stappen om meerdere beelden te openen en te bekijken in het Aperio WebViewer DX-venster:

1. Klik op de cirkel naast elk digitaal objectglaasje om de afbeeldingen te selecteren die u wilt openen. Geselecteerde afbeeldingen worden weergegeven met een punaiseprikker in de cirkel, zoals hieronder weergegeven.



2. De geselecteerde beelden worden geopend in het viewer-venster.





De nieuw geopende digitale objectglaasjes worden in het viewer-venster 'vastgezet'.

i Wanneer u meerdere digitale objectglaasjes open hebt in het viewer-venster, zijn de geselecteerde hulpmiddelen in het vak *Zichtbaarheid* beschikbaar voor het geselecteerde digitale objectglaasje. Als de hulpmiddelen niet verschijnen zoals verwacht in het geselecteerde digitale objectglaasje, moet u mogelijk in de afbeelding klikken.

Zie de "Introductie van Aperio WebViewer DX" op pagina 12 voor details over het instellen van opties voor *Zichtbaarheid*.



3. Wanneer meerdere digitale objectglaasjes geopend zijn, kunt u het volgende doen:

- ▶ Het hulpmiddel Synchroniseren gebruiken  om meerdere digitale objectglaasjes tegelijkertijd te pannen en zoomen. (Zie het volgende gedeelte.)
- ▶ Klik op  om te veranderen hoe beelden verschijnen in het viewer-venster. De beelden kunnen bijvoorbeeld horizontaal, verticaal of in een vierkant tegelpatroon worden weergegeven.
- ▶ Selecteer een vastgezette afbeelding en gebruik een van de beschikbare navigatie- of annotatietools op die afbeelding.
- ▶ Bekijk een andere primaire beelden van digitale objectglaasjes door een ander digitaal objectglaasje uit de tray te selecteren, terwijl u de vastgezette afbeeldingen op hun plaats houdt.

Navigatie van verschillende objectglaasjes synchroniseren

Met het hulpmiddel Synchroniseren kunt u alle geopende digitale objectglaasjes samen pannen, zoomen en roteren. Als u bijvoorbeeld het actieve digitale objectglaasje roteert, roteren de andere geopende digitale objectglaasjes ook. Dit is handig voor het bekijken van hetzelfde aandachtsgebied op meerdere objectglaasjes die anders gekleurd zijn.

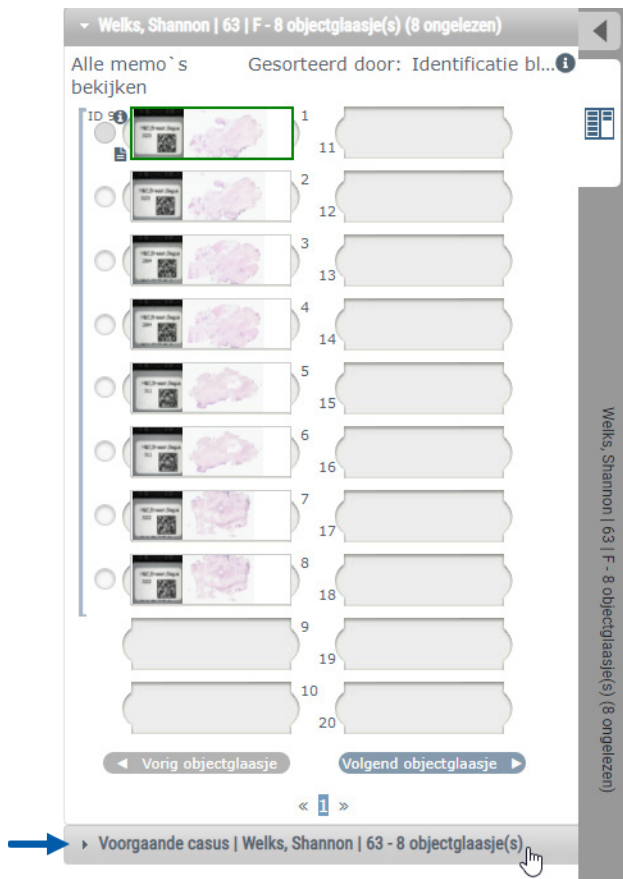
Meerdere digitale objectglaasjes bekijken met behulp van gesynchroniseerde navigatie:

1. Open de digitale objectglaasjes die u wilt weergeven. U kunt maximaal vier beelden tegelijk openen.
2. Lijn de open digitale objectglaasjes uit zodat ze op hetzelfde zoomniveau staan en hetzelfde zichtbare gebied weergeven.
3. Ga naar de werkbalk van Aperio WebViewer DX en klik op het hulpmiddel **Synchronisatie** .
4. In het actieve objectglaasje kunt u pannen, zoomen en roteren om het digitale objectglaasje te bekijken. Alle open digitale objectglaasjes volgen dezelfde navigatie.
5. Om gesynchroniseerde navigatie te stoppen, klikt u op .

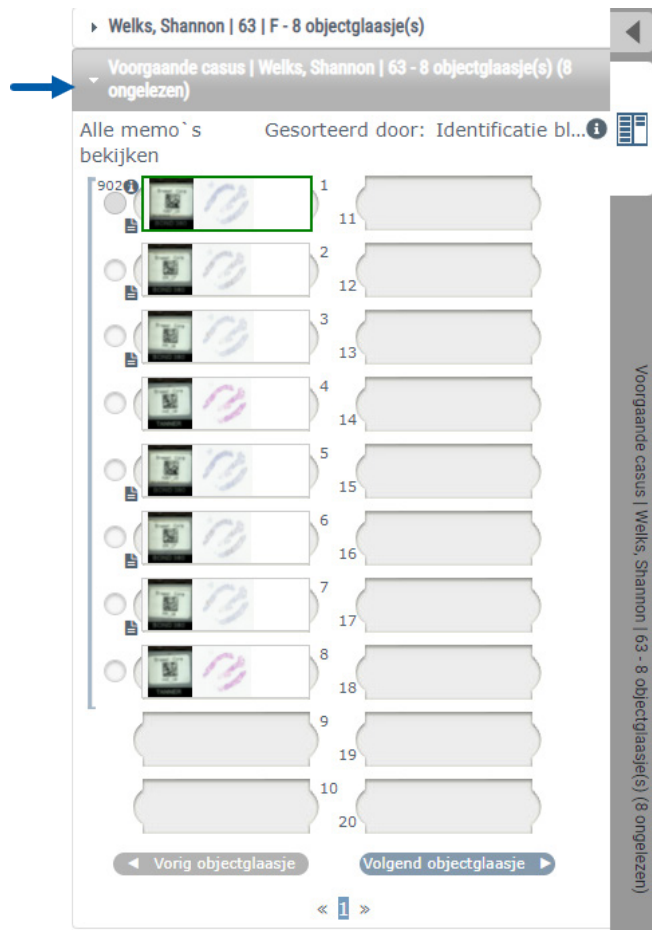
Eerdere casussen voor dezelfde patiënt bekijken

Als er meer dan één casus met hetzelfde MRN-nummer is gemaakt in de workflows van de Aperio eSlide Manager Network-casus, kunt u de gekoppelde casussen samen bekijken in de viewer. (De casussen hoeven niet aan dezelfde patholoog toegewezen zijn om te worden gekoppeld.) Hiermee kunt u een huidige casus vergelijken met eerdere gekoppelde casussen om de benodigde context te bieden. Wanneer er gekoppelde casussen zijn, bevat de tray een link naar een "voorafgaande casus".

1. Als u objectglaasjes voor de voorgaande casus wilt weergeven, klikt u op de link Voorafgaande casus onderaan de tray.



De vorige casus wordt uitgevouwen in de tray, zoals aangegeven door de informatiebalk voor eerdere casussen bovenaan de tray.



2. Bekijk de objectglaasjes van voorgaande casussen zoals nodig.
3. Om terug te keren naar de oorspronkelijke geopende casus, klikt u op de casus-balk bovenaan de tray.

Voor meer informatie over het gebruik van Apero eSlide Manager Network casusworkflows, zie de *gebruikershandleiding Apero eSlide Manager*.

5

Verbeteringen en aantekeningen bij afbeeldingen

Beeldverbetering

Met de functie voor het verbeteren van beeldbestanden kunt u de helderheid, het contrast en de gammaniveaus van uw digitale objectglaasjes aanpassen. De verbeteringen zijn alleen bedoeld voor de weergave en veranderen het originele gescande beeld niet.



WAARSCHUWING: Gebruik de hulpmiddelen voor beeldverbetering niet om een suboptimaal gescand beeld te corrigeren voor diagnostische beoordeling. In dit geval moet u een nieuwe scan van het objectglaasje aanvragen.

Beeldverbetering omvat:


- ▶ **Gamma** - hiermee kunt u het contrast aanpassen om de helderheid te variëren. Als het beeld overbelicht lijkt, vermindert u het gamma om het beeld donkerder te maken met meer contrast. Als het beeld te donker lijkt, verhoogt u het gamma om het lichter te maken met minder contrast.
- ▶ **Helderheid** - gebruik dit om het algemene beeld helderder of donkerder te maken.
- ▶ **Contrast** - om de heldere en donkere delen van een afbeelding ten opzichte van elkaar aan te passen.

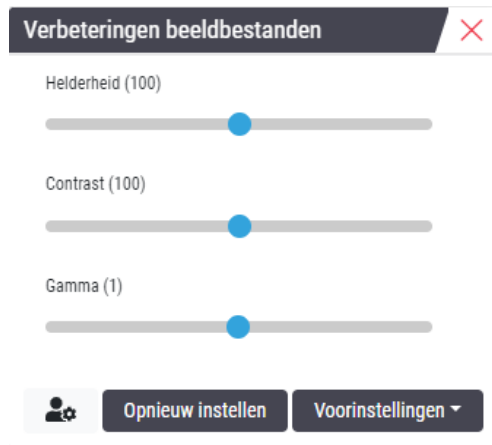
Na het maken van aanpassingen, kunt u ze opslaan als een voorinstelling om te gebruiken in toekomstige weergavesessies. U kunt ook aangeven welke (eventuele) beeldverbeteringen u tijdens elke weergavesessie wilt gebruiken.




Beeldverbeteringen worden niet opgeslagen bij uw digitaal objectglaasje of casus. Ze worden alleen toegepast voor uw actieve weergavesessie. Om ervoor te zorgen dat u dezelfde instellingen voor beeldverbetering kunt gebruiken in een toekomstige weergavesessie, moet u deze opslaan als een voorinstelling, zoals beschreven in "Een beeldverbetering resetten" op pagina 53. Op deze manier kunt u ze indien nodig opnieuw toepassen. Als u elke weergavesessie wilt starten met een bepaalde beeldverbeteringsinstelling, kunt u een standaard voorinstelling opslaan, zoals beschreven in "Afbeelding Workflow validatie voorinstelling beeldverbetering" op pagina 57.

Helderheid, contrast en gamma aanpassen

1. Klik op  op de hoofdwerkbalk om de werksset voor beeldverbeteringen te openen:



2. Klik op de schuifknop **Gamma** en verschuif deze naar links om de gammaniveaus te verhogen of naar rechts om de gammaniveaus te verlagen.
3. Klik op de schuifknop **Contrast** en verschuif deze naar links voor minder contrast en naar rechts voor meer contrast.
4. Klik op de schuifknop **Helderheid** en verschuif deze naar links om het beeld donkerder te maken en naar rechts om het beeld lichter te verlagen.

 *U kunt de pijlen omhoog en omlaag gebruiken om de instellingen af te stemmen in stappen van 0,01 voor Gamma en 0,1 voor Helderheid en Contrast.*

Wanneer u een van de schuifregelaars voor beeldverbeteringen gebruikt, wordt het pictogram voor beeldverbetering weergegeven in de linkerbovenhoek van het weergavevenster. Dit is om u te informeren dat op het digitale objectglaasje een beeldverbetering is toegepast.



Om uw aanpassingen voor toekomstig gebruik op te slaan, maakt u een voorinstelling aan zoals beschreven in, "*Helderheid, contrast en gamma aanpassen*" op pagina 53. Klik om de beeldverbeteringen te verwijderen op **Reset**.

Een beeldverbetering resetten

De helderheid, het contrast en het gamma terugzetten naar het oorspronkelijke niveau na het toepassen van een beeldverbetering:

- ▶ Klik op **Reset** in de toolbox voor beeldverbetering.

De beeldverbeteringen worden uit het digitale objectglaasje verwijderd en het pictogram beeldverbetering verschijnt niet langer in het weergavevenster.

Voorinstellingen beeldverbetering

Als u vaak dezelfde instellingen voor beeldverbetering gebruikt, kunt u deze opslaan als een voorinstelling. U kunt bijvoorbeeld merken dat een bepaalde combinatie van helderheid, contrast en gamma-instellingen goed werkt voor een bepaald type vlek. Met de voorinstellingen voor beeldverbetering kunt u een bepaalde set beeldverbeteringen toepassen zonder telkens de instellingen aan te passen.

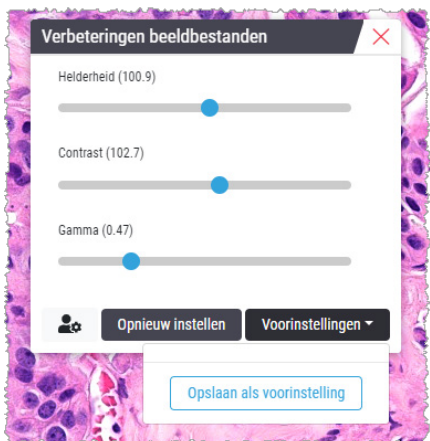
Voordat u dezelfde vooraf ingestelde beeldverbetering op een groep objectglasjes gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de beeldverbetering een nauwkeurige evaluatie van de objectglasjes mogelijk maakt, zoals beschreven in "Afbelding Workflow validatie voorinstelling beeldverbetering" op pagina 57.



WAARSCHUWING: Verkeerde beeldverbeteringen kunnen leiden tot een onjuiste interpretatie van het digitale diabeeld. Alvorens een voorinstelling voor beeldverbetering te gebruiken voor een diagnosestelling, moet de patholoog eerst de nauwkeurigheid valideren van de voorinstelling (gamma, helderheid en contrastinstellingen) voor een representatieve groep digitale objectglasjes. Voor meer informatie over het valideren van een groep objectglasjes, zie "Afbelding Workflow validatie voorinstelling beeldverbetering" op pagina 57.

Ga als volgt te werk om een voorinstelling voor beeldverbetering op te slaan:

1. Gebruik de toolbox voor beeldverbetering om de gewenste aanpassingen aan gamma, helderheid en contrast te maken.
2. Klik op **Voorinstellingen** en klik vervolgens op **Opslaan als voorinstelling**.




3. Typ een naam in voor de nieuwe voorinstelling.




4. Klik op **Opslaan als voorinstelling** om te eindigen.
5. Om de toolbox beeldverbetering te sluiten, klikt u op **X**.

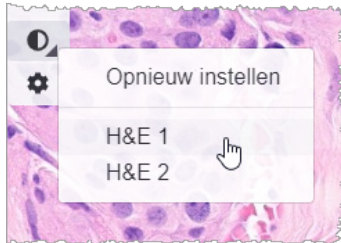


Nadat u een voorinstelling voor beeldverbetering hebt opgeslagen, verschijnt de tool voor beeldverbetering op de hoofdwerkbalk met een kleine driehoek . Dit is om u te laten weten dat de voorinstellingen voor beeldverbetering beschikbaar zijn.

Pas een voorinstelling toe

Een voorinstelling toepassen op het actieve digitale objectglasje:

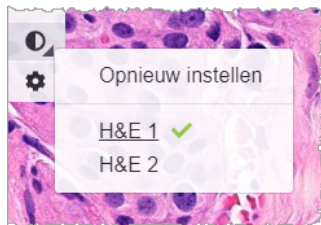
1. Beweeg uw muis over de tool voor Beeldverbetering .



De kleine driehoek in de rechterbenedenhoek van de tool geeft aan dat er voorinstellingen beschikbaar zijn. Als de driehoek niet verschijnt, betekent dit dat u nog geen voorinstellingen hebt gedefinieerd.

2. Selecteer de voorinstelling die u wilt toepassen.

De afbeelding wordt aangepast op basis van de voorinstelling die u hebt geselecteerd en er verschijnt een groen vinkje naast de toegepaste voorinstelling.

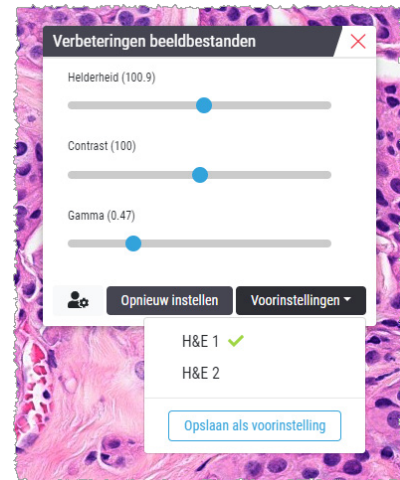
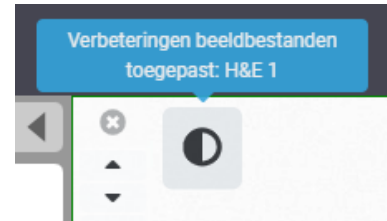
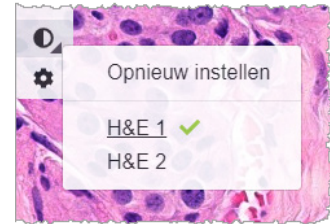


U kunt ook een voorinstelling toepassen vanuit de toolbox Beeldverbetering. Klik op **Voorinstellingen** en selecteer dan de voorinstelling die u wenst toe te passen.

De toegepaste voorinstelling voor beeldverbetering bekijken

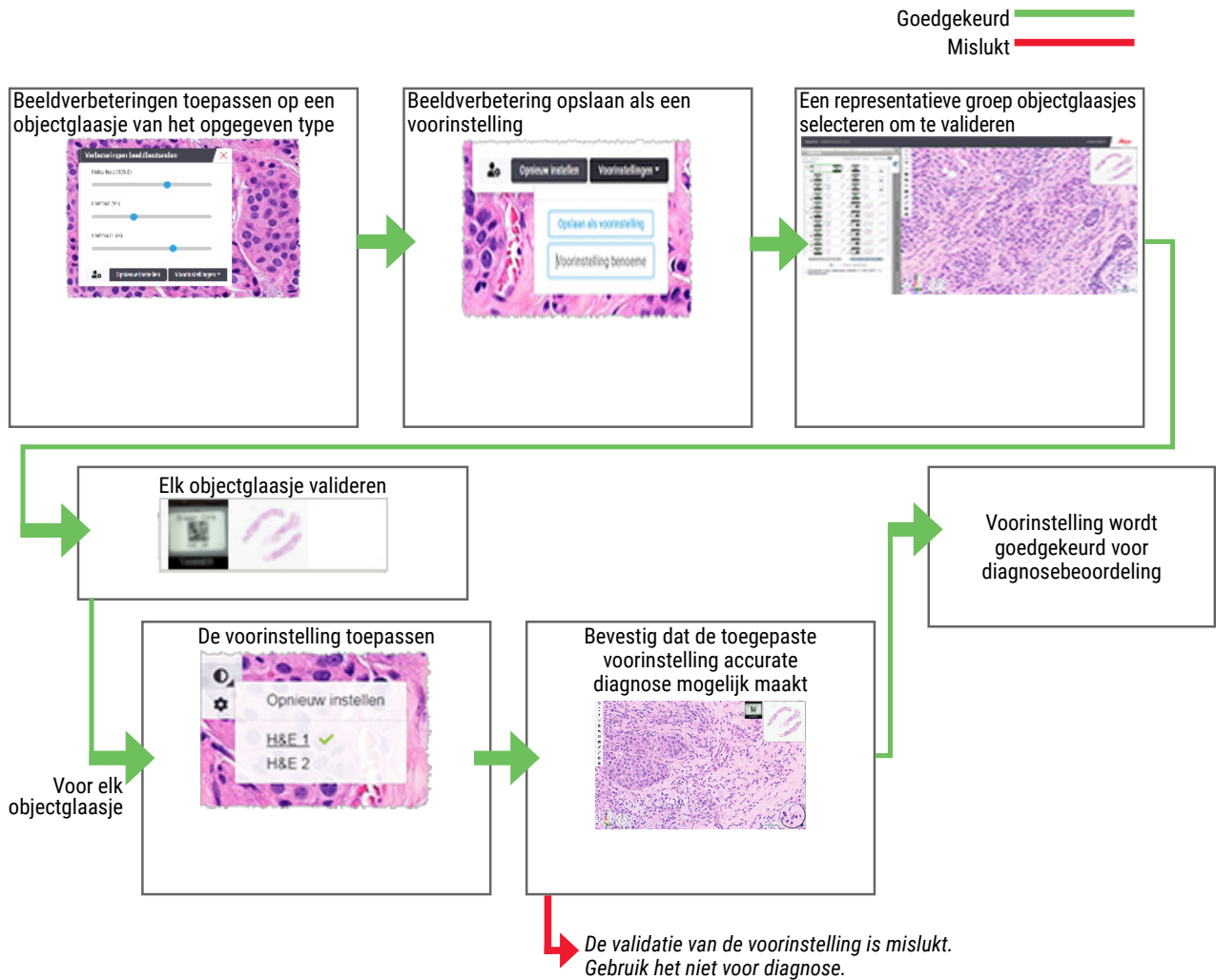
De viewer toont u welke voorinstelling op de volgende manieren wordt toegepast:

- ▶ Beweeg uw muis over de tool voor Beeldverbetering. De toegepaste voorinstelling heeft een groen vinkje:
- ▶ Beweeg de muis over het pictogram Beeldverbetering in de linkerbovenhoek van het venster van de viewer:
- ▶ Klik op Voorinstellingen in de toolbox Beeldverbetering:



Afbeelding Workflow validatie voorinstelling beeldverbetering

Voordat u een voorinstelling voor beeldverbetering toepast voor een diagnosestelling op meerdere objectglaasjes, moet u ervoor zorgen dat de toegepaste voorinstelling een nauwkeurige diagnose mogelijk maakt van het type objectglaasje dat u bekijkt. Het volgende workflowdiagram beschrijft het proces voor het valideren van een voorinstelling voor gebruik op een bepaald type objectglaasje.




Voorkeuren instellen voor beeldverbetering


Als u voorinstellingen voor beeldverbetering hebt gedefinieerd, kunt u elke weergavesessie starten met een opgegeven voorinstelling. Automatisch toegepaste voorinstellingen hebben alleen invloed op ongelezen objectglaasjes. Tijdens uw weergavesessie overschrijft het systeem geen aanpassing voor beeldverbetering of een voorinstelling die u al hebt toegepast.

i *Als u de voorkeursinstellingen voor beeldverbetering wilt gebruiken, moet u ervoor zorgen dat "Beeldverbetering" is geselecteerd in het venster Zichtbaarheid. Voor meer details over het gebruik van het venster Zichtbaarheid, zie "Opties Aperio WebViewer DX" op pagina 69.*

Voorkeuren instellen voor beeldverbetering:

1. Klik op  op de werkbalk om de toolbox beeldverbeteringen te openen.



2. Klik op  om het tabblad Voorkeursinstellingen te openen in het venster Opties.



3. Selecteer een van de volgende opties:

- ▶ **Nooit automatisch voorinstellingen toepassen** - dit is de standaardinstelling. Selecteer als u niet wilt dat het systeem automatisch voorinstellingen toepast.
- ▶ **Mijn laatst gebruikte voorinstelling toepassen op alle ongelezen objectglaasjes** - selecteer dit als u wil dat het systeem automatisch de laatst gebruikt voorinstelling gebruikt op alle ongelezen objectglaasjes.

Voorbeeld: Stel dat u een voorinstelling met de naam "Voorinstelling 1" maakt en deze voorinstelling toepast op het huidige actieve beeld. Het systeem past vervolgens "Voorinstelling 1" toe op de resterende ongelezen objectglaasjes in uw tray. Als u vervolgens een nieuwe casus opent, onthoudt het systeem uw instelling en past "Voorinstelling 1" toe op alle objectglaasjes in uw tray. Als u vervolgens "Voorinstelling 2" op een objectglaasje toepast, onthoudt het systeem vervolgens "Voorinstelling 2" en past het toe op alle resterende ongelezen objectglaasjes in uw tray.

Als u de beeldverbeteringswaarden op een objectglaasje handmatig aanpast zonder een voorinstelling te gebruiken, draagt het systeem die waarde niet over naar andere objectglaasjes.


- ▶ **De volgende voorinstelling toepassen op ongelezen objectglasjes** - selecteer dit als u wil dat het systeem automatisch de voorinstelling gebruikt die u selecteert uit de vervolgkeuzelijst. Met deze optie kunt u een "standaard" voorinstelling instellen om toe te passen op alle ongelezen objectglasjes in uw tray.

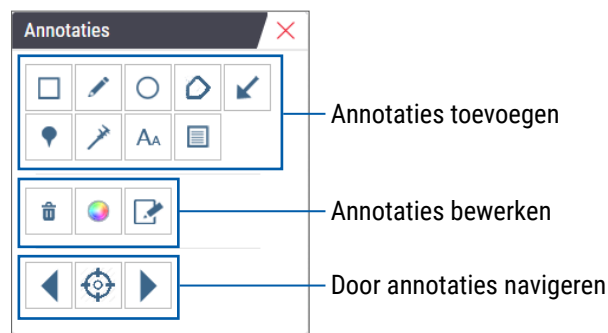
Voorbeeld: Als u regelmatig uw weergavesessies start met "Voorinstelling 3", kunt u "Voorinstelling 3" instellen als uw standaard voorinstelling. Het systeem past vervolgens altijd "Voorinstelling 3" toe op de resterende ongelezen objectglasjes in uw tray. Als u de instellingen voor beeldverbeteringen wijzigt of een andere voorinstelling op een objectglasje toepast, heeft dit alleen invloed op dat objectglasje. Alle resterende ongelezen objectglasjes in uw tray gebruiken nog steeds de standaard voorinstelling die u opgeeft.

Annotaties

Gebruik annotaties om een aandachtsgebied op een digitaal objectglasje te markeren of te meten. Met de navigatietools kunt u gemakkelijk van het ene gemarkeerde aandachtsgebied naar het andere gaan.

Open het annotatievenster

1. Klik op het annotatiehulpmiddel  op de werkbalk van Aperio WebViewer DX:



2. Selecteer een annotatiehulpmiddel en klik vervolgens op het digitale objectglasje om de annotatie te plaatsen of te tekenen. Annotaties worden automatisch opgeslagen.

Snelmenu voor annotaties



Nadat u een annotatie hebt toegevoegd, kunt u met de rechtermuisknop op de annotatie klikken om het snelmenu te openen. Vanaf hier kunt u de annotatie verwijderen, kopiëren, bewerken en verplaatsen. U kunt ook de kleur van annotaties wijzigen.

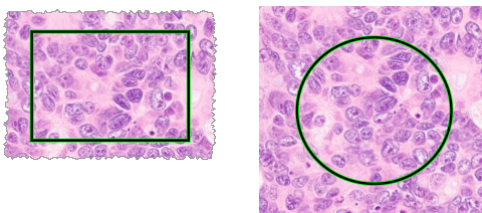


Annotaties toevoegen

Dit gedeelte bevat instructies voor het gebruik van de verschillende soorten annotaties om aandachtsgebieden aan te duiden en te identificeren.


Rechthoek en ellips

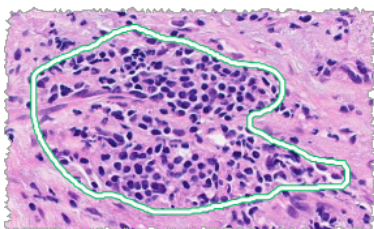
1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de rechthoek of  ellips .
2. Klik en sleep in het digitale beeld van het objectglaasje om het aandachtsgebied te omlijnen met een rechthoek of ellips.



3. Laat de muisknop los om de annotatie te stoppen.


Vrije vorm

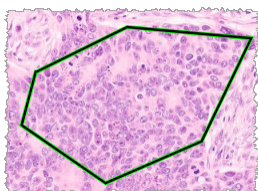
1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de tool voor vrije vorm .
2. Klik en sleep in het digitale beeld van het objectglaasje om het aandachtsgebied te omlijnen met een vrije vorm.




3. Laat de muisknop los om de annotatie te stoppen.

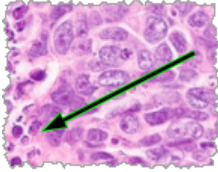
Veelhoek

1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de tool voor veelhoek .
2. Klik in het digitale beeld van het objectglaasje om elk punt in te stellen en dubbelklik vervolgens om de veelhoek te sluiten.



Pijl

1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de tool voor pijl  .
2. Klik in het digitale beeld op de plaats waar u de pijlpunt wilt weergeven en sleep om de pijl uit te breiden naar de gewenste hoek en lengte.





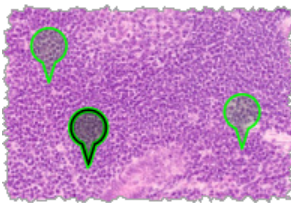
3. Laat de muisknop los om de annotatie te stoppen.

Pin drop


Gebruik de Pin Drop tool om meerdere aandachtsgebieden op een of meer objectglasjes te markeren. Vervolgens kunt u de Pin Drop Navigator gebruiken om snel van de ene naar de andere pin te navigeren. Voor meer details, zie *"Gebruik pin drops om te navigeren door objectglasjes"* op pagina 63.

Om pin drops toe te voegen aan de digitale afbeelding van uw objectglasje:

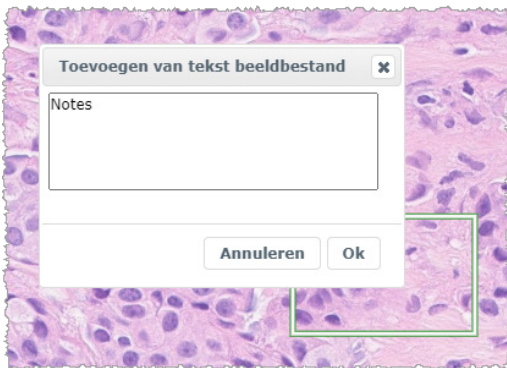
1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de tool voor pin drops  .
2. Klik ergens in de digitale afbeelding om de pin drop in te stellen. Bij het toevoegen van meerdere pin drops, moet u elke keer klikken op  .



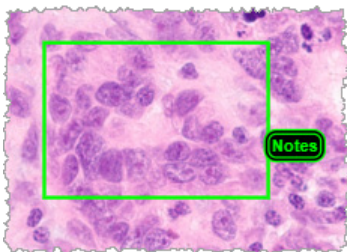
Een annotatie met tekst toevoegen

1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de tool voor tekst  .
2. Klik in de digitale afbeelding op de plaats waar u een notitie wilt toevoegen.

3. Typ uw tekst in het tekstvak en klik op **OK**.




4. De notitie verschijnt op de specifieke locatie.



Een lineaire meting toevoegen

Met de tool voor lineaire meting kunt u twee of meer punten instellen om een aandachtsgebied te meten. De meeteenheid wordt ingesteld door uw beheerder in Aperio eSlide Manager. Voor meer details, zie *beheerdershandleiding Aperio eSlide Manager*.

Volg de onderstaande stappen om een aandachtsgebied te meten. Zorg ervoor dat u het meetinstrument correct gebruikt om te voorkomen dat kritieke informatie ontbreekt.

1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de tool voor meting .
2. Klik in het digitale beeld van het objectglasje om elk meetpunt in te stellen en dubbelklik vervolgens om de meting te eindigen.




Gebied voor rapport definiëren

Gebruik de rapport-annotatie om de afbeelding te maken die wordt weergegeven in Aperio eSlide Manager-rapporten. U kunt één rapportafbeelding per rapport maken. De rapportsjabloon van Aperio eSlide Manager die u gebruikt, bepaalt of afbeeldingen worden opgenomen in rapporten.

Afhankelijk van uw instellingen tekent u een rechthoek voor de rapportaantekening of klikt u om een rechthoek van vaste grootte toe te voegen. Voor informatie over de instellingen voor rapportgebied, zie "Opties Aperio WebViewer DX" op pagina 69.


Rapportgebied creëren:

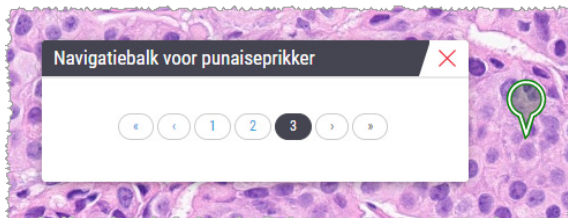
1. Vanuit het venster Annotaties, klikt u op de tool voor rapport .
2. Voer een van de volgende handelingen uit om het rapportgebied toe te voegen:
 - ▶ Klik in het aandachtsgebied om een rechthoek met vaste grootte toe te voegen rond het rapportgebied.
 - ▶ Klik en sleep om het rapportgebied met een rechthoek te omlijnen.
3. Het rapportgebied wordt weergegeven in een andere annotatiestijl:



Gebruik pin drops om te navigeren door objectglasjes

Nadat u uw digitale objectglasjes markeert met pin drops, kunt u van pin naar pin navigeren op een of meer digitale objectglasjes in uw lade wanneer u een casus bekijkt.

1. Klik op het pictogram van een pin drop  op de werkbalk om naar de Pindrop Navigator te gaan.




2. Vanuit de Pin drop Navigator kunt u:
 - ▶ Klikken op < of > om tussen de pin drops op deze of andere digitale preparaten in de lade te bewegen.
 - ▶ Klikken op << of >> om naar de eerste of laatste pin drop te gaan.
 - ▶ Klik op een nummer om naar een specifieke pin drop te gaan.

Annotaties met vrije vorm bewerken

Volg deze stappen om een annotatie in vrije vorm opnieuw te tekenen.

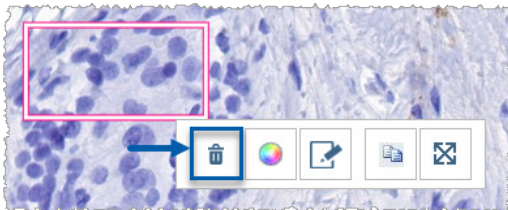
1. Selecteer op het digitale preparaatbeeld de annotatie die u opnieuw wilt tekenen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de annotatie om de annotatiewerkbalk weer te geven.



3. Selecteer het hulpmiddel voor opnieuw tekenen .
4. Klik en houd de linkermuisknop ingedrukt en sleep de aanwijzer in de richting waarin u de annotatie opnieuw wilt tekenen.
5. Laat de muisknop los wanneer u klaar bent met tekenen.
6. Wanneer u wordt gevraagd om op te slaan, klikt u op **Ja** om de gereviseerde annotatie op te slaan. Als u wenst terug te keren naar de originele annotatie, klik dan op **Nee**.

Een annotatie verwijderen

1. Klik met de rechtermuisknop op de annotatie om deze te selecteren en het snelmenu weer te geven.



2. Klik op **Verwijderen** om de annotatie te verwijderen.

Annotaties kopiëren

1. Klik met de rechtermuisknop op de annotatie om deze te selecteren en het snelmenu weer te geven.

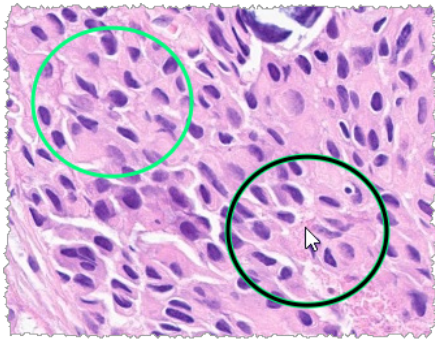
2. Klik op het hulpmiddel **Kopiëren**.



Er verschijnt een kopie van de annotatie bij uw aanwijzer.



3. Plaats de aanwijzer waar u de annotatie wilt kopiëren en klik met de rechtermuisknop om de annotatie te plaatsen.



Een annotatie verplaatsen

1. Klik met de rechtermuisknop op de annotatie om deze te selecteren en het snelmenu weer te geven.
2. Klik op **Verplaatsen**.




De annotatie verschijnt bij uw aanwijzer.



3. Plaats de aanwijzer waar u de annotatie wilt plaatsen en klik met de rechtermuisknop om de annotatie te plaatsen.


Een momentopname van het digitale objectglaasje nemen

Met de functie voor momentopname kunt u een afbeelding vastleggen van het digitale objectglaasje. De afbeelding (jpeg-bestand) wordt opgeslagen in de map **Downloads** van uw lokale computer. De hulpmiddelen van de viewer (zoom-schuifregelaar, roteerknop, beeldverbeteringen, enz.) zijn niet opgenomen in de afbeelding.



WAARSCHUWING: De momentopname-afbeelding (JPEG-bestand) is niet bedoeld voor gebruik in diagnostische procedures.

Een momentopname maken met actieve modus voor beeldopname

Als u een momentopname wilt maken met de laatste opnamemodus die u hebt geselecteerd, klikt u op de **Snapshot**-tool  op de Aperio WebViewer DX-werkbalk.



Opnamemodi voor momentopnames

De volgende opnamemodi zijn beschikbaar:

- ▶ **Volledig beeld** – legt een beeld vast van het digitale preparaat zoals het momenteel te zien is in het venster van de viewer.
- ▶ **Vaste grootte** – legt een beeld vast van het geselecteerde gebied, met de grootte die u specificeert. Deze instelling is handig voor rapporten of presentaties die een specifieke grootte afbeeldingen vereisen.

- ▶ **Door gebruiker getekend** – legt een afbeelding vast van alleen het gebied dat u selecteert.

Een nieuwe opnamemodus selecteren en een momentopname maken:

1. Klik op het hulpmiddel **Momentopname**  op de werkbalk van Aperio WebViewer DX. Het hulpmiddel momentopname-instellingen  verschijnt rechts van het hulpmiddel voor momentopname.



2. Klik op het hulpmiddel voor **Momentopname-instellingen**  om de instellingen te openen.



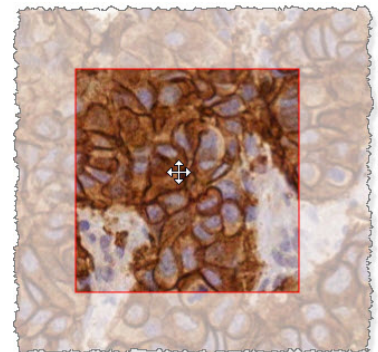
3. Selecteer in de lijst met opnamemodi een van de drie opnamemodi die in de volgende secties worden beschreven.

Volledige weergave

Selecteer **Volledige weergave** uit de lijst met opnamemodi en klik op **Vastleggen**.

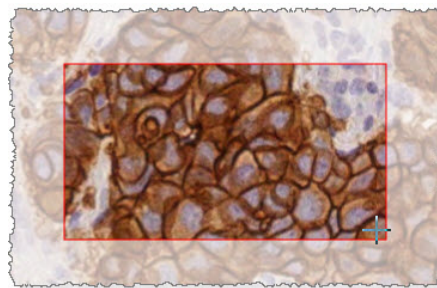
Vaste grootte


1. Selecteer **Vaste grootte** uit de lijst met opnamemodi.
2. Stel de breedte en hoogte (in pixels) in voor uw afbeelding.
3. Klik op **Vastleggen**.
4. Wanneer de rechthoek verschijnt, sleept u deze naar het gebied dat u wilt vastleggen en klikt u vervolgens om de momentopname te maken.



Getekend door gebruiker

1. Selecteer **Getekend door gebruiker** uit de lijst met opnamemodi.
2. Klik op **Vastleggen**.
3. Wanneer de kruisdraden verschijnen, sleept u de muisaanwijzer om uw gebied te selecteren en laat u vervolgens de muisknop los om de momentopname te maken.



i Als u meer momentopnames wilt maken met dezelfde modus en instellingen, hoeft u de momentopname-instellingen niet opnieuw te openen. Klik gewoon op het hulpmiddel Momentopname  op de werkbalk van Aperio WebViewer DX.

6

Instellingen en opties

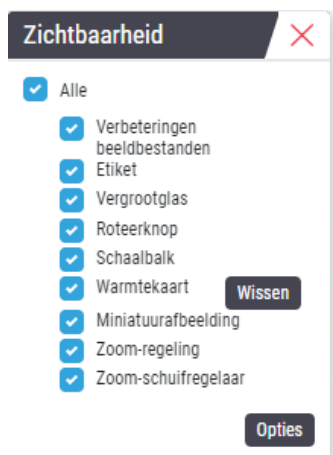
Dit hoofdstuk bevat instructies en informatie over de instellingen en opties die worden gebruikt met Aperio WebViewer DX.

Opties Aperio WebViewer DX

U kunt selecteren welke functies u wilt weergeven in het Aperio WebViewer DX-venster. U kunt ook informatie bekijken en andere opties wijzigen.

Volg deze stappen om de instellingen van Aperio WebViewer DX te bekijken of te wijzigen.

1. Klik op de knop **Instellingen**  op de Aperio WebViewer DX-werkbalk.



2. Vanuit het vak Zichtbaarheid, schakelt u de selectievakjes in of uit om de zichtbaarheid van de verschillende tools van Aperio WebViewer DX in te stellen.
3. Als u andere Aperio WebViewer DX-opties wilt bekijken of wijzigen, klikt u op de knop **Opties** om het venster met opties te openen.

4. De volgende tabel beschrijft de tabbladen die beschikbaar zijn vanuit het venster Opties.

Tabblad opties	Beschrijving
Sneltoetsen	Geeft een lijst met sneltoetsen die u kunt gebruiken in de Aperio WebViewer DX. Zie ook <i>"Sneltoetsen" op pagina 41.</i>
Voorkeuren	<p>Hiermee kunt u de volgende voorkeuren instellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiket roteren – Stelt de standaardrotatie van het etiket in. Met het etiket gedraaid naar wens, klikt u op de knop Huidige gebruiken. Deze instelling is alleen van toepassing op uw login. • Miniatuur uitvergroten bij aanwijzing – Als dit geselecteerd is, kunt u de muisaanwijzer over het miniatuurvenster bewegen om het te vergroten. • Automatisch voorinstellingen beeldverbetering toepassen – Als u voorinstellingen voor beeldverbetering hebt gedefinieerd, kunt u elke weergavesessie starten met een opgegeven voorinstelling. Voor meer details, zie <i>"Afbeelding Workflow validatie voorinstelling beeldverbetering" op pagina 57.</i> U moet Beeldverbeteringen geselecteerd hebben in het venster Zichtbaarheid om deze instellingen te gebruiken. <p>Door te klikken op Standaard worden de standaard voorkeuren opnieuw ingesteld.</p>
Rapporteren	<p>Specificeert voor de rapportafbeelding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • of deze een vaste grootte heeft of als op elke grootte kan worden ingesteld. • of de afbeelding de maximale resolutie (vergroting) of de huidige resolutie gebruikt in het viewer-venster. <p>U kunt klikken op de knop Standaard om terug te keren naar de standaard rapport-instellingen.</p>
Beeld	Geeft details over het digitale beeld, inclusief afmetingen, resolutie en compressietype.

Algemene instellingen

Uw beheerder stelt de algemene instellingen in voor Aperio eSlide Manager en Aperio WebViewer DX. Deze instellingen zijn van toepassing op alle gebruikers op uw locatie. Neem voor vragen over deze globale instellingen contact op met uw lokale beheerder. Voor meer informatie over het configureren van deze instellingen, zie *beheerdershandleiding Aperio eSlide Manager*.

Tray met objectglasjes sorteren

Wanneer u een casus bekijkt in Aperio WebViewer DX, groepeert de tray de objectglasjes per monster. De algemene instelling WebViewer sorteervolgorde in de systeeminstellingen van Aperio eSlide Manager stelt uw beheerder in staat om de sorteervolgorde van de objectglasjes binnen elke monstergroep verder te definiëren, inclusief sorteervolgorde op meerdere niveaus.

Meeteenheid

De instelling lengte-eenheid WebViewer in de Aperio eSlide Manager systeeminstellingen bepaalt of Aperio WebViewer DX micron of millimeter gebruikt bij het weergeven van metingen. De standaardwaarde is Microns.

7

Onderhoud en probleemoplossing

In dit hoofdstuk vindt u informatie over onderhoud en probleemoplossing voor uw viewer. Informatie over probleemoplossing begint op page 76.

Onderhoud

Dit gedeelte bevat informatie over onderhoud en probleemoplossing.

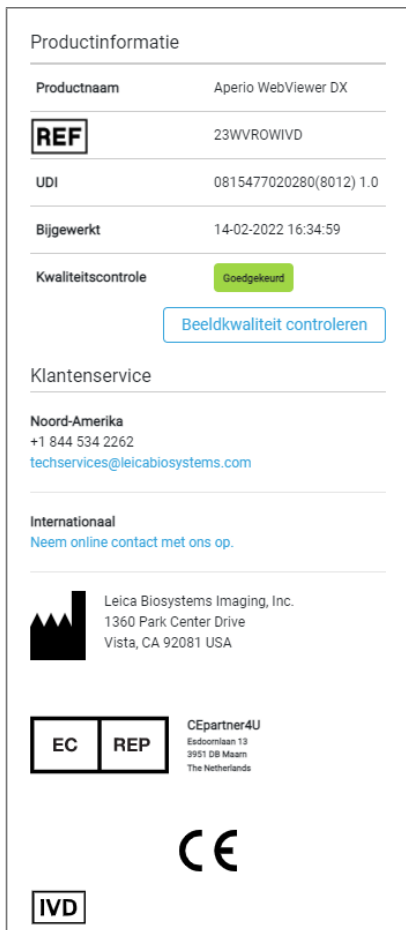
Productinformatie

Om productinformatie te bekijken, waaronder de Unique Device Identifier (UDI), servicecontactinformatie en de status van de kwaliteitscontrole:

1. Klik op het logo van Leica Biosystems dat in de rechterbovenhoek van de viewer wordt weergegeven.



2. Het deelvenster Productinformatie verschijnt, met de Unique Device Identifier (UDI), servicecontactinformatie, status monitorbeeldvalidatie (kwaliteitscontrole) en een knop Beeldkwaliteit controleren voor het starten van een handmatige beeldvalidatie.



3. Om het deelvenster Productinformatie te sluiten, klikt u nogmaals op het logo van Leica Biosystems.

Automatische en handmatige beeldvalidatie van monitors

Om ervoor te zorgen dat uw digitale beelden worden weergegeven zoals bedoeld en dat browserupdates de beeldweergavekwaliteit niet per ongeluk hebben beïnvloed, biedt Aperio WebViewer DX kwaliteitscontroles voor monitors.

Automatische beeldvalidatie van monitors

Het systeem voert deze kwaliteitscontrole uit de eerste keer dat u de viewer opent en wanneer uw browser wordt bijgewerkt. De controle gebeurt automatisch. Als de test mislukt, wordt er een bericht weergegeven om u te waarschuwen. Vervolgens dient u de handmatige validatie uit te voeren, zoals beschreven in de volgende paragraaf.

Handmatige beeldvalidatie van monitors

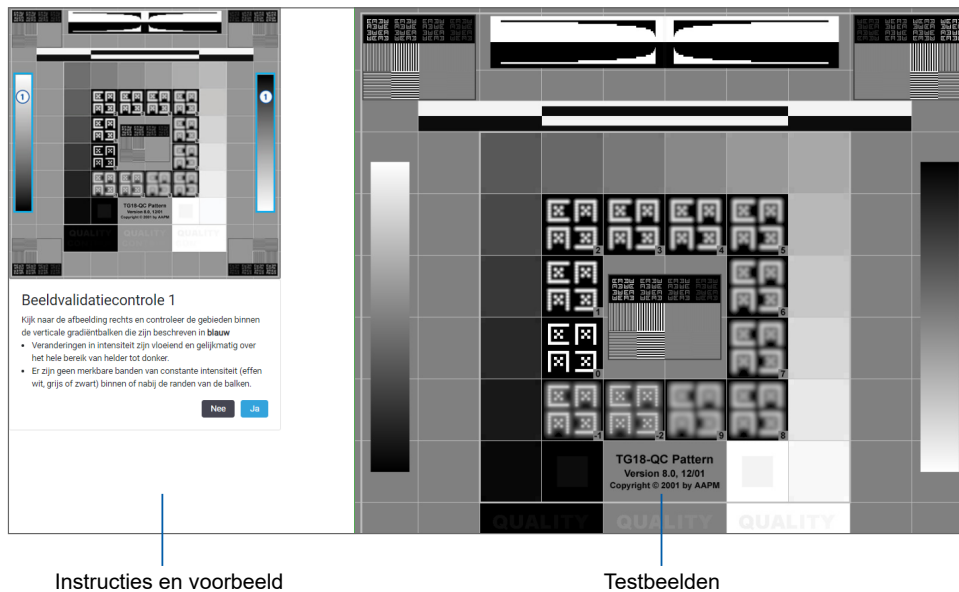
Nadat het systeem de eerder beschreven automatische beeldkwaliteitscontrole heeft uitgevoerd, wordt u gevraagd om een handmatige beeldvalidatie van de monitor uit te voeren door de testbeelden visueel te evalueren. U moet de handmatige validatie één keer per maand uitvoeren, en elke keer dat u een probleem vermoedt met de kwaliteit van de beeldweergave.

Volg deze stappen om het testbeeld te evalueren:

1. Er zijn twee manieren om de beeldvalidatie van de monitor te starten:
 - ▶ Als u de maandelijkse beeldvalidatie uitvoert, gaat u verder met stap 2.
 - ▶ Als de beeldvalidatie automatisch wordt weergegeven wanneer u de viewer opent, gaat u verder met stap 4.
2. Om de beeldvalidatie te openen, klikt u op het Leica Biosystems-logo in de rechterbovenhoek.
3. Klik vanuit het deelvenster Productinformatie op **Beeldkwaliteit controleren**.

Productinformatie	
Productnaam	Aperio WebViewer DX
REF	23WVROWIVD
UDI	0815477020280(8012) 1.0
Bijgewerkt	14-02-2022 16:34:59
Kwaliteitscontrole	Goedgekeurd
<input type="button" value="Beeldkwaliteit controleren"/>	

4. Het testbeeld en de validatie-instructies verschijnen:



Instructies en voorbeeld

Testbeelden

5. Volg de instructies op het scherm die aan de linkerkant verschijnen om het testbeeld aan de rechterkant te valideren. Als het beeld uw evaluatie doorstaat, klik dan op **Ja** om verder te gaan naar de volgende validatiecontrole.

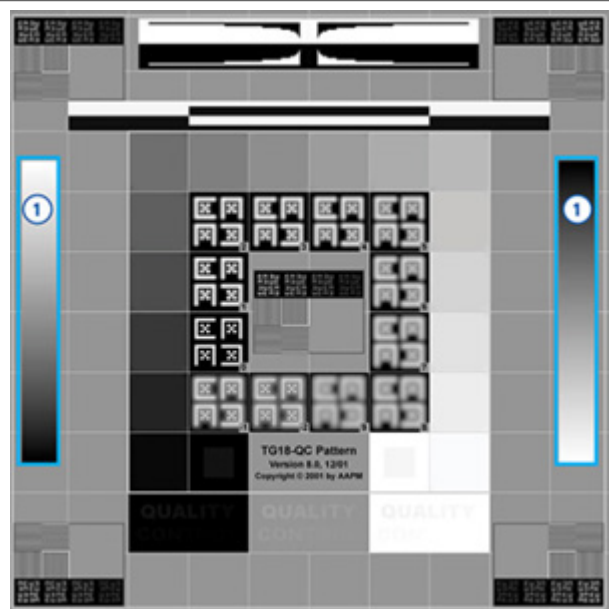
De volgende tabel beschrijft de vier validaties:

Beeldvalidatie controle 1:

Gebruik het voorbeeld in het linkerdeelvenster van de viewer om de testafbeelding in het rechterdeelvenster van de viewer te valideren.

Verifieer voor de gebieden die in het voorbeeld blauw zijn weergegeven het volgende:

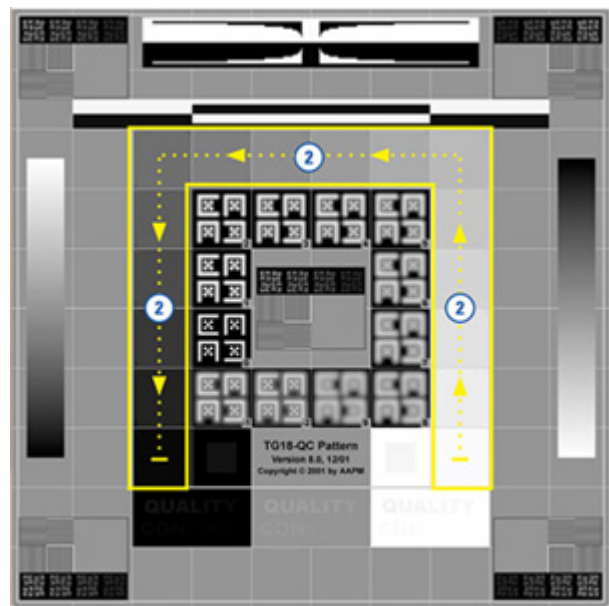
- ▶ Veranderingen in intensiteit zijn vloeiend en gelijkmatig over het hele bereik van helder tot donker.
- ▶ Er zijn geen merkbare banden van constante intensiteit (effen wit, grijs of zwart) binnen of nabij de randen van de balken.



Beeldvalidatie controle 2:

Gebruik het voorbeeld in het linkerdeelvenster van de viewer om de testafbeelding in het rechterdeelvenster van de viewer te valideren.

Volg de richting van de gele pijlen in het voorbeeld (van wit naar zwart); de verandering in intensiteit van de ene vierkante patch naar de volgende neemt met dezelfde relatieve hoeveelheid toe.

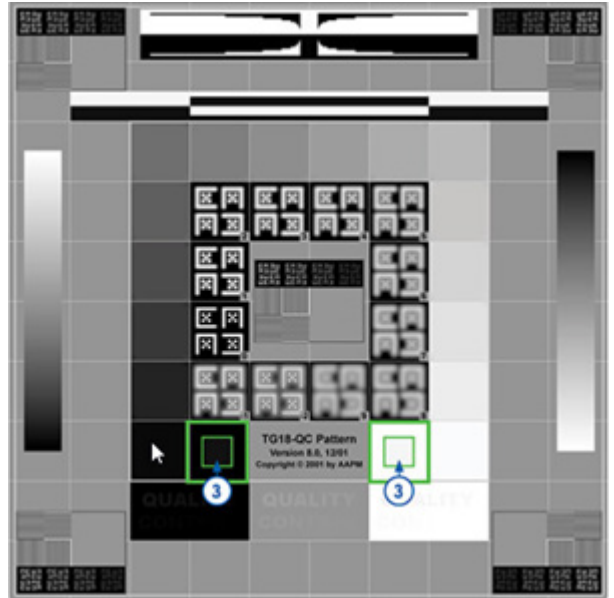


Beeldvalidatie controle 3:

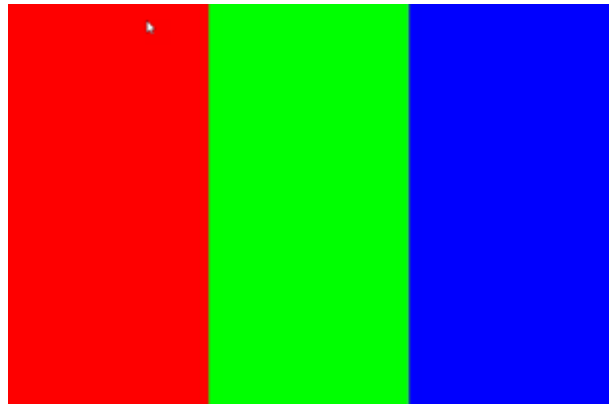
Gebruik het voorbeeld in het linkerdeelvenster van de viewer om de testafbeelding in het rechterdeelvenster van de viewer te valideren.

Verifieer voor de gebieden die in het voorbeeld groen zijn weergegeven het volgende:

- ▶ De kleine vierkante vlek met 95% grijswaarden in het zwarte vierkant is duidelijk zichtbaar op normale kijkafstand (30 - 60 cm).
- ▶ De kleine vierkante vlek met 5% grijswaarden in het witte vierkant is duidelijk zichtbaar op normale kijkafstand (30 - 60 cm).

**Beeldvalidatie controle 4:**

Als u naar de afbeelding in het rechterdeelvenster van de viewer kijkt, controleert u of er kleuren aanwezig zijn.



6. Wanneer u op elke vraag Ja hebt geantwoord, verschijnt de door u opgegeven casus in de viewer. U kunt doorgaan met uw standaard beoordelingsworkflow.
7. Als u tijdens de beeldcontrole Nee hebt geantwoord, zie dan "*Fout in validatie monitorbeeld*" op pagina 76.

Problemen oplossen

Dit gedeelte bevat informatie over het oplossen van problemen voor het bekijken van digitale objectglaasjes.




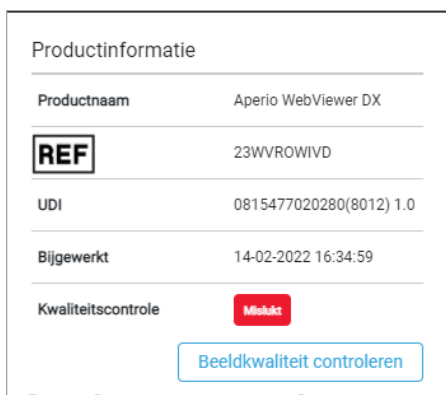
LET OP: Bij het bekijken van digitale objectglaasjes:

- ▶ Gebruik de hulpmiddelen voor beeldverbetering niet om een suboptimaal gescand beeld te corrigeren voor diagnostische beoordeling. In dit geval moet u een nieuwe scan van het objectglaasje aanvragen.
- ▶ Uw monitor moet voldoen aan de specificaties vermeld in *Aperio WebViewer DX IT-beheerdershandleiding*.
- ▶ De weergavemodus van uw monitor moet ingesteld zijn op sRGB.
- ▶ Uw weergavewerkstation moet de ondersteunde browser en besturingssysteem gebruiken, zoals beschreven in *"Ondersteunde besturingssystemen en browsers"* op pagina 15.
- ▶ Het gebruik van tablets en mobiele apparaten wordt niet ondersteund.


Fout in validatie monitorbeeld

Zoals beschreven in *"Automatische en handmatige beeldvalidatie van monitors"* op pagina 72 bevat de webgebaseerde viewer automatische en handmatige beeldvalidatiecontroles voor de monitor. Als de automatische of handmatige controles mislukken, waarschuwt het systeem u op de volgende manieren:



- ▶ Het pictogram  verschijnt in de linkerbovenhoek van het viewer-venster om een mogelijk probleem aan te geven met de weergave van uw afbeeldingen op de monitor.
- ▶ De status van de kwaliteitscontrole in het deelvenster Productinformatie geeft aan dat de test is mislukt:



Als de validatiecontrole van uw monitor mislukt:

1. Klik op het pictogram  om handmatige controle van de beeldkwaliteit opnieuw uit te voeren.
2. Als u op een van de vragen Nee antwoordt en de validatie opnieuw mislukt, neem dan contact op met uw beheerder om de browser terug te zetten naar de laatste geverifieerde versie.

Melding niet ondersteund zoomniveau

Als het pictogram  verschijnt linksboven van het viewer-venster, dan betekent dit dat de viewer de digitale dia niet met optimale beeldkwaliteit weergeeft omdat de weergave-instellingen niet zijn ingesteld op een veelvoud van 100%. Het pictogram  verschijnt ook als uw weergavewerkstation een niet-ondersteund besturingssysteem gebruikt.

Als het pictogram  verschijnt:

1. Zorg ervoor dat uw weergave-instellingen correct zijn:
 - ▶ **Browser** - het zoomniveau moet ingesteld zijn op een veelvoud van 100% (100%, 200%, enz.).
 - ▶ **Besturingssysteem** - de weergave-instelling "schaal" moet een veelvoud zijn van 100% (100%, 200%, enz.).
2. Zorg ervoor dat uw weergavewerkstation het juiste besturingssysteem gebruikt. Zie de *beheerdershandleiding voor de Aperio WebViewer IT* voor specificaties en vereisten.

Digitale scankwaliteit

Als uw digitale objectglaasjes opnieuw moeten worden gescand, zorg er dan voor dat uw laboratorium de beste praktijken gebruikt voor het prepareren van objectglaasjes. Het is de verantwoordelijkheid van het laboratorium om de kwaliteit van het weefselpreparaat, de fysieke eigenschappen van het objectglaasje en de kwaliteit van de kleuring te controleren. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor uw scanner voor meer informatie over preparatietechnieken van objectglaasjes.

Fout Slide Tray (DST)

Als u een casus probeert te openen met een groot aantal objectglaasjes, kan de viewer een time-out krijgen. Als de viewer de melding "Fout bij het ophalen van DST: fout Interne serverfout" weergeeft, betekent dit dat de viewer de slide tray niet kan openen. Als dit gebeurt, probeer dan het aantal objectglaasjes te verminderen dat u probeert te openen. Als u deze fout blijft ontvangen, neem dan contact op met de technische dienst van Leica Biosystems.

Fout ontbrekende metagegevens beeld

In uitzonderlijke gevallen kunt u een beeld waarbij de MPP-gegevens (micron per pixel) ontbreken. Als dit gebeurt, waarschuwt de viewer u door het bericht weer te geven: "Metagegevens van beeld ontbreken. Metingen weergegeven in de toepassing kunnen inaccuraat zijn." Als u dit bericht tegenkomt, houd er dan rekening mee dat eventuele annotatiemetingen die op het beeld verschijnen mogelijk niet juist zijn.

A

Informatie over prestaties

Deze bijlage bevat informatie over de analytische en klinische prestaties van Aperio WebViewer DX.

Kenmerken analytische prestaties

Dit gedeelte geeft een samenvatting van de analytische prestatiestudies van Aperio WebViewer DX.

Accuraatheid van meting

Test	Acceptatiecriteria	Testdoel
Metingen	<ul style="list-style-type: none">• De schaalbalk ondersteunt het meten van afstanden in millimeters of micron met behulp van de MPP-waarde opgeslagen in de metagegevens van de afbeelding en de lokale instelling van "meeteenheden".• De schuifmaat geeft afstanden in millimeters of micron met behulp van de MPP-waarde opgeslagen in de metagegevens van de afbeelding en de lokale instelling van "meeteenheden".• De Aperio WebViewer DX waarschuwt de gebruiker dat meetinformatie mogelijk niet nauwkeurig is als de MPP-waarde van een afbeelding niet aanwezig is.• Er werd een verificatietest uitgevoerd met objectglasjes met gedefinieerde metingen.	Toont aan dat Aperio WebViewer DX nauwkeurig afstanden op een afbeelding meet en metingen in millimeters en micrometers kan weergeven.

Kenmerken klinische prestaties

De klinische prestaties van de Aperio WebViewer DX zijn gebaseerd op beschikbare wetenschappelijke literatuur. Op dit moment zijn er geen klinische prestatiestudies, gegevens van routinematige diagnostische tests of andere klinische prestatiegegevens beschikbaar voor de Aperio WebViewer DX. Er werd een systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd om relevante literatuur te identificeren die de klinische prestaties van de Aperio WebViewer DX ondersteunt.

De klinische prestaties van de Aperio WebViewer DX zijn aangetoond door Hacking et al. 2020 en Henricksen et al. 2020^{1,2}. Hacking et al. 2020 toonde aan dat gebruikers van de Aperio WebViewer DX om digitale objectglaasjes te bekijken een grotere betrouwbaarheid bij verschillende waarnemers vonden³. Henricksen et al. 2020 toonde aan dat voor beide lezersgroepen 100% overeenstemming werd bereikt toen de Aperio WebViewer DX werd gebruikt om digitale objectglaasjes te bekijken⁴.

Over het algemeen kan de Aperio WebViewer DX op basis van de beschikbare klinische gegevens prestaties leveren volgens het beoogde doel in een klinische omgeving.

De prestaties van de Aperio WebViewer DX vertoonden meer betrouwbaarheid tussen de waarnemers bij het gebruik van WSI dan bij lichtmicroscopie, en het is ook aangetoond dat 100% overeenstemming kan worden verkregen tussen individuele studiegroepen. De resultaten van de in de literatuur gerapporteerde klinische prestatiestudies worden hieronder weergegeven.

Prestatie resultaat	Vergelijking	Resultaten	Referentie
Betrouwbaarheid bij verschillende waarnemers	Conventionele lichtmicroscopie (CLM)	Verbeterde betrouwbaarheid bij verschillende waarnemers met WSI	Hacking et al. 2020
Concordantie	N.v.t.	100% diagnostische concordantie in beide lezersgroepen zonder kleine of grote discrepanties in Nsx- of NM-sets	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

Inhoudsopgave

A

- aanpassingen, afbeeldingen. *See* beeldverbeteringen
- afbeeldingen, ondersteund 15
- algemene instellingen voor viewer 70
- analytische prestaties 78
 - meetaccuraatheid 78
- annotatie met vrije vorm 60
 - bewerken 64
- annotatie rapportgebied 62
- annotaties 59
 - ellips 60
 - kopiëren 64
 - meting 62
 - pijl 61
 - pin drops 61
 - rapportgebied 62
 - rechthoek 60
 - snelmenu 59
 - tekst 61
 - toevoegen 59
 - veelhoek 60
 - venster, open 59
 - verplaatsen 66
 - verwijderen 64
 - vrije vorm 60
- Aperio eSlide Manager
 - algemene instellingen 70
 - digitale objectglaasjes openen van 18, 35

B

- beeld
 - details 70
 - instellingen rapporteren 70

- beeldvalidatie, monitorbeeld 19
- beeldverbeteringen 52
 - een voorinstelling toepassen 55
 - opnieuw instellen 53
 - pictogram aankondiging 53
 - standaard waarden instellen 57
 - toegepaste voorinstelling weergeven 56
 - vooraf ingestelde validatie 57
 - vooraf ingestelde voorkeursinstellingen 57
 - voorinstelling opslaan 54

- beeldverbeteringen resetten 53

- beoogd doel 6

- besturingssysteem 16

- browserinstellingen 16

- browsers 15

C

- casusgegevens, weergeven 46
- connectiviteit 12
- contrast, aanpassen 53
- cyberbeveiliging 15

D

- deelvenster productinformatie 71
- digitaal objectglaasje
 - afbeeldingdetails 70
- digitaal objectglaasje roteren 39
- digitale objectglaasjes annoteren 18, 35, 45
- digitale objectglaasjes weergeven 43
- digitale scankwaliteit 77
- door digitale objectglaasjes navigeren 43
- door gebruiker getekende momentopname 68

E

een annotatie kopiëren 64
een annotatie verplaatsen 66
een annotatie verwijderen 64
Een digitaal objectglaasje markeren. 44
ellipsannotatie 60
etiket
draaien 70
eSlide 47

F

functies patholoog 12

G

gamma, aanpassen 53
gewijzigde sortering objectglaasjes 44

H

helderheid, aanpassen 53
hulpmiddel schermopname. *See* momentopname, digitaal objectglaasje

I

IDMS 12
informatie afbeelding, weergeven 70
inloggen 35
installatie 15
instellingen besturingssysteem 16
Instellingen knop
eSlide Viewer 48, 69
instellingen, vereist voor weergave
besturingssysteem 16
browser 16
monitor 15
instelling rapportannotatie 70
IQ-pictogram 16

K

klinische prestaties 78
klinische workflow 12
kwaliteitscontrole
digitale scan objectglaasjes 14
verantwoordelijkheid patholoog 14
workflow 14

L

lege positie in tray, invoegen 44
leren. *See* trainingworkflows
link voorgaande casus, eSlide Tray 46
LIS 12

M

meerdere beelden, navigatie synchroniseren 49
meerdere beelden, weergeven 48
meeteenheden. *See* meeteenheid, algemene instelling voor
meeteenheid, algemene instelling voor 70
melding niet-ondersteund zoomniveau 77
metagegevens, digitaal objectglaasje 21
metagegevens, weergeven 46
metingsannotatie 62
miniaturafbeelding 47
momentopname, digitaal objectglaasje 66
opnamemodus 66
momentopname met vaste grootte 67
momentopname volledige weergave 67
monitor-instellingen 16

N

navigatie
pin drop 63
navigatie, meerdere objectglaasjes synchroniseren 49
navigeren door objectglaasjes 36
Auto-Pan 37
Muis 36
Toetsenbord 36

O

objectglaasje markeren als gelezen 44
 objectglaasjes. *See* digitaal objectglaasje
 omgeving 15
 onderhoud 71
 ondersteunde afbeeldingen 15
 Opties knop, eSlide viewer 69
 Opties miniatuurweergave 70
 opties, viewer-instellingen 69
 overzicht 17
 overzicht van de interface 17

P

pan en zoom 36
 pictogram woordenlijst 40
 pijl annotatie 61
 pin drop-annotatie 61
 navigeren 63
 pin drop navigator 63
 prestaties meetaccuraatheid 78
 problemen oplossen 76

R

rapportgebied, grootte instellen voor 70
 rapportopties 70
 rechthoekannotatie 60

S

snelle referentie 35
 annotatiehulpmiddelen 39
 hulpmiddelen 37
 navigatiehulpmiddelen 38
 navigeren 36
 snelle referentie hulpmiddelen 37
 sneltoetsen 41
 sneltoetsen, lijst bekijken van 70
 sorteervolgorde objectglaasjes 44
 sorteervolgorde tray digitale objectglaasjes 44

T

tekstannotatie 61
 trainingworkflows 18
 digitale objectglaasjes annoteren 18
 digitale objectglaasjes weergeven 18
 een enkel objectglaasje beoordelen 22
 kwaliteitscontrole 19
 meerdere objectglaasjes beoordelen 32
 validatie monitorbeeld 19
 Tray met objectglaasjes 17
 een eSlide verwijderen 44
 een lege positie invoegen 44
 eSlide omkeren 43
 kenmerken 43
 link voorgaande casus 46
 navigeren in 46
 organiseren 43
 sorteren objectglaasjes 44
 verschillende trays bekijken 46
 tray sorteren, algemene instelling voor 70
 tutorials. *See* trainingworkflows

U

uitloggen. *See* weergavesessie eindigen

V

Vak zichtbaarheid, instellingen 69
 validatie monitorbeeld
 automatisch 72
 fout 76
 handmatige test 72
 visuele controle 19
 veelhoek-annotatie 60
 verantwoordelijkheden patholoog 13
 viewer sluiten 42
 Viewer-venster 47
 voorgaande casussen, weergeven 50
 voorinstelling, beeldverbeteringen.
See beeldverbeteringen

voorkeursinstellingen
 beeldverbetering standaardwaarden 57
voorkeursinstellingen, etiketrotatie 70
voorkeursinstellingen, instellen 70

W

warmtekaart
 aan- of uitschakelen 48, 69
 gebruiken 48
WebView
 pin drops 63
 venster 17
weergavesessie eindigen 34
weergavestation, kwaliteitscontrole monitor 73
werkbalkknop aantekeningen 37

www.LeicaBiosystems.com/Aperio

