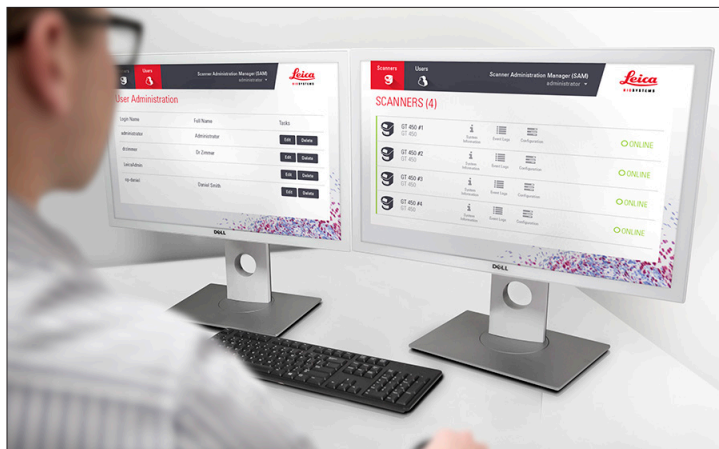


# Aperio GT 450 DX

## Handleiding voor IT-manager en laboratoriumbeheerder



# Aperio GT 450DX Handleiding voor IT-manager en Laboratoriumbeheerder

Dit document is van toepassing op Aperio GT 450 DX Controller, Aperio GT 450 DX Console en Aperio GT 450 DX SAM DX-versies 1.1 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, GT en GT 450 DX zijn handelsmerken van Leica Biosystems Imaging, Inc. in de VS en optioneel in andere landen. Andere logo's, product- 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](http://www.LeicaBiosystems.com/Aperio).


## Contactgegevens – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Hoofdkantoor	Klantenservice	Algemene informatie
 <p>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</p>	<p>Neem voor eventuele vragen of servicebehoefte contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger voor ondersteuning.</p> <p><a href="https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/">https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</a></p>	<p>VS/Canada tel.: +1 (866) 478-4111 (gratis) Direct internationaal tel.: +1 (760) 539-1100 E-mail: <a href="mailto:ePathology@LeicaBiosystems.com">ePathology@LeicaBiosystems.com</a></p>

Gemachtigde in de Europese Unie	Verantwoordelijke persoon in het Verenigd Koninkrijk
 <p>CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Nederland</p>	<p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Engeland, Verenigd Koninkrijk, MK14 6FG</p>

Importeren	
 <p>Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Duitsland</p>	<p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Engeland, Verenigd Koninkrijk, MK14 6FG</p>



 00815477020297, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

# Inhoud

<b>Vermeldingen .....</b>	<b>5</b>
Revisieoverzicht .....	5
Aandachtspunten en opmerkingen .....	5
Symbolen.....	6
<b>Contactgegevens klantenservice.....</b>	<b>8</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>10</b>
Over deze handleiding .....	11
Gerelateerde documenten.....	12
Inloggen op SAM DX.....	12
De gebruikersinterface van SAM DX .....	13
<b>2 Aperio GT 450 DX Netwerkarchitectuur .....</b>	<b>15</b>
Ondersteunde beeldtypes .....	15
Algemene informatie .....	15
Vereisten voor netwerkbandbreedte .....	16
Hoe de Aperio GT 450 DX in uw netwerk past .....	16
Veilige toegang .....	16
Aanbevolen netwerkconfiguratie Aperio GT 450 DX .....	17
<b>3 De Aperio GT 450 DX configureren.....</b>	<b>19</b>
Algemene instructies .....	19
Basisinstellingen voor de scanner .....	20
Scanner System Information: Info Page (Scannersysteem informatie: informatiepagina).....	21
Scanner System Information: Settings Page (Scannersysteem informatie: instellingenpagina).....	22
Configuration Settings (Configuratie-instellingen) van scanner .....	23
Pagina Beelden .....	25
Beeldbestandsnaamindeling .....	25
Streepjescodebeheer.....	26
Beheer van PIN (pincodes) .....	27
Een PIN en Timeout configureren .....	27
DICOM-beelduitvoer inschakelen.....	28

<b>4</b>	<b>Systeminformatie bekijken .....</b>	<b>30</b>
	Informatie en instellingen van de scanner weergeven.....	30
	Scannerstatistieken weergeven.....	31
	Werken met het gebeurtenislogboek .....	31
	Een back-up maken van logbestanden.....	31
	Waarschuwingen bij inloggen .....	31
<b>5</b>	<b>Gebruikersbeheer .....</b>	<b>32</b>
	Rollen begrijpen .....	32
	Gebruikers beheren .....	33
	Een gebruiker toevoegen .....	33
	Een gebruiker bewerken.....	34
	Een gebruiker verwijderen.....	34
	Een vergrendelde gebruikersaccount ontgrendelen .....	34
	Uw gebruikerswachtwoord wijzigen.....	34
<b>6</b>	<b>Richtlijnen voor cyberbeveiliging en netwerken .....</b>	<b>36</b>
	Cyberbeveiligingsonderdelen van Aperio GT 450 DX en Aperio SAM DX.....	36
	Gegevensbescherming .....	37
	Fysieke veiligheidsvoorzieningen voor Aperio GT 450 DX.....	37
	De SAM DX-server beschermen .....	37
	Veiligheidsmaatregelen voor wachtwoorden, inloggen en gebruikersconfiguratie.....	37
	Fysieke veiligheidsvoorzieningen voor de SAM DX-server .....	37
	Veiligheidsvoorzieningen voor het beheer van de SAM DX-server .....	38
	Gebruik van kant-en-klare software .....	39
	Ondersteuning en cyberbeveiligingspatches .....	39
<b>A</b>	<b>Problemen oplossen .....</b>	<b>40</b>
	Problemen oplossen voor Scanner Administration Manager DX (SAM DX) Server .....	40
	Start de DataServer opnieuw op.....	41
	Controleer of Mirth wordt uitgevoerd.....	41
	IIS-configuratiefout.....	41
<b>B</b>	<b>Overzicht van opties voor de instellingen en configuratie van de scanner .....</b>	<b>42</b>
	Basis scannerinformatie.....	42
	Scannerconfiguratie .....	43
<b>C</b>	<b>Een SSL-certificaat koppelen aan Aperio SAM DX .....</b>	<b>45</b>
	Wijs het SSL-certificaat toe aan uw website .....	45
	Koppel het SSL-certificaat.....	46
	<b>Register .....</b>	<b>49</b>

# Vermeldingen

## Revisieoverzicht

Rev.	Uitgave	Betrokken hoofdstukken	Detail
B	Mei 2022	Alle	Diverse typefouten gecorrigeerd
A	April 2022	Alle	Nieuwe versie voor Aperio GT 450 DX-product. Gebaseerde op bestaande <i>Aperio GT 450 DX Handleiding voor IT-beheerder en laboratoriumbeheerder</i> , MAN-0459, Revisie B (Niet vertaald)

## Aandachtspunten en opmerkingen

- ▶ **Rapportage van ernstige incidenten** – Elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot de Aperio GT 450 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** - Raadpleeg voor apparaatspecificaties en prestatiekenmerken het document *Aperio GT 450 DX Scannerspecificaties*.
- ▶ **Installatie** - De Aperio GT 450 DX moet worden geïnstalleerd door een getrainde vertegenwoordiger van Leica Biosystems Technical Services.
- ▶ **Reparatie** - Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een getrainde vertegenwoordiger van Leica Biosystems Technical Services. Nadat de reparaties zijn uitgevoerd, moet u de Leica Biosystems-technicus vragen om controles van de werking uit te voeren om vast te stellen of het product in goede staat verkeert.
- ▶ **Accessoires** - Neem voor informatie over het gebruik van de Aperio GT 450 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** - Raadpleeg de *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding* voor informatie over het controleren van de beeldkwaliteit.
- ▶ **Onderhoud en probleemoplossing** - Raadpleeg de *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding* voor informatie over onderhoud en probleemoplossing.
- ▶ **Cyberbeveiliging** - Wees u ervan bewust dat werkstations en servers gevoelig zijn voor malware, virussen, gegevensbeschadiging en privacyschendingen. Werk samen met uw IT-beheerders om werkstations te beschermen door het wachtwoord en beveiligingsbeleid van uw instelling te volgen.




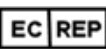










Zie "Hoofdstuk 6: Richtlijnen voor cyberbeveiliging en netwerken" op pagina 36 voor *Aperio*-aanbevelingen over het beschermen van uw SAM DX-server.




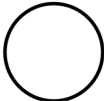




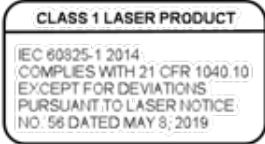

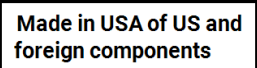
Als er een vermoedelijk beveiligingslek of incident met betrekking tot cyberbeveiliging in de Aperio GT 450 DX wordt gedetecteerd, neemt u contact op met Leica Biosystems Technical Services voor hulp.

- ▶ **Training** - Deze handleiding is geen vervanging voor de gedetailleerde gebruikerstraining die door Leica Biosystems wordt geboden of voor andere geavanceerde instructies.
- ▶ **Veiligheid** - De veiligheidsbescherming kan worden aangetast als dit apparaat wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd.

# Symbolen

De volgende symbolen komen voor op het productetiket of in deze gebruikershandleiding:

Symbool	Voorschrift/norm	Beschrijving
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing.
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Fabrikant
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Fabricagedatum
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Gemachtigde in de Europese Unie
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Importeren
	AS/NZS 4417.1	Het apparaat voldoet aan de vereisten van de Australian Communications Media Authority (ACMA) (veiligheid en EMC) voor Australië en Nieuw-Zeeland.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Serienummer
	ISO 15223-1 - 5.5.1	In-vitro diagnostisch medisch instrument.
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Catalogusnummer
	ISO 15223-1 - 5.7.10	Unieke apparaatidentificatie
	EU 2017/746 Artikel 18	Het apparaat is voorzien van het CE-merk (Conformité Européenne) en voldoet aan de vereisten van EU-voorschrift 2017/746.
	Regelgeving voor medische hulpmiddelen 2002	Het apparaat voldoet aan de vereisten voor de Britse conformiteitsbeoordeling.
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Let op
	SO 7010 - W001	Algemene waarschuwing

Symbol	Voorschrift/norm	Beschrijving
	IEC 61010-1	TÜV Product Services heeft verklaard dat de vermelde producten voldoen aan zowel de Amerikaanse als de Canadese veiligheidseisen.
	IEC 60417 - 5031	Dit apparaat is alleen geschikt voor gelijkstroom.
	IEC 60417 - 5007	Aan. Om aan te geven dat er een aansluiting op het elektriciteitsnet is, in ieder geval voor de netschakelaars of hun posities, en die gevallen waarin de veiligheid van belang is.
	IEC 60417 - 5008	Uit. Om aan te geven dat er geen aansluiting op het elektriciteitsnet is, in ieder geval voor de netschakelaars, en die gevallen waarin de veiligheid van belang is.
	ISO 15523-1 5.7.3	Temperatuurlimiet
	ISO 15223-1 5.3.8	Vochtigheidslimiet
	2012/19/EU	Het apparaat is gereguleerd onder 2012/19/EU (WEEE-richtlijn) voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en moet onder speciale omstandigheden worden afgevoerd.
	Chinese elektronische industriestandaard SJ/T11364	Het apparaat bevat bepaalde giftige of gevaarlijke elementen en kan veilig worden gebruikt tijdens de gebruikperiode in verband met milieubescherming. Het getal in het midden van het logo geeft de gebruikperiode (in jaren) in verband met milieubescherming voor het product aan. De buitenste cirkel geeft aan dat dit product kan worden gerecycled.
	IEC 60825-1	Het apparaat is een laserproduct van klasse 1 dat voldoet aan internationale normen en Amerikaanse vereisten.
	CA Proposition 65	Dit product kan u blootstellen aan chemische stoffen waarvan de staat Californië op de hoogte is dat deze kanker en voortplantingsletsel veroorzaken: Ga voor meer informatie naar <a href="https://www.P65Warnings.ca.gov">https://www.P65Warnings.ca.gov</a> .
	N.v.t.	Het apparaat wordt gemaakt in de VS van Amerikaanse en buitenlandse componenten.

# 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)  
Tel. in land: +43 1 486 80 50 50  
E-mail: support.at@leicabiosystems.com

## **België/Belgique:**

Tel.: 0080052700527 (gratis)  
Tel. in land: +32 2 790 98 50  
E-mail: support.be@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)  
Tel. in land: +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)  
Tel. in land: +49 6441 29 4555  
E-mail: support.de@leicabiosystems.com

## **Ierland:**

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

## **Spanje:**

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

## **Frankrijk:**

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

## **Italië:**

Tel.: 0080052700527 (gratis)  
Tel. in land: +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)  
Tel. in land: +31 70 413 21 00  
E-mail: support.nl@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)  
Tel. in land: +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)  
Tel. in land: +7 812 320 49 49  
E-mail: main@bioline.ru

**Zweden:**

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

**Zwitserland:**

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

**Verenigd Koninkrijk:**

Tel.: 0080052700527 (gratis)  
Tel. in land: +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

In dit hoofdstuk wordt de Scanner Administration Manager DX (SAM DX) geïntroduceerd voor gebruik met een of meer Aperio GT 450 DX-scanners.

De Aperio GT 450 DX is een krachtige helderveldscanner voor hele objectglaasjes die beschikt over de mogelijkheid van ononderbroken laden met een capaciteit van 450 objectglaasjes over 15 rekken, scannen van rekken met prioriteit, automatische beeldkwaliteitscontrole en een scansnelheid van ~32 seconden bij een scanvergroting van 40x voor een gebied van 15 mm x 15 mm. De Aperio GT 450 DX is ontworpen om in uw netwerkgeving te passen en biedt de beste beveiliging en prestaties.

De Aperio GT 450 DX is bedoeld voor gebruik door getrainde klinische pathologie-histotechnici, terwijl de Aperio GT 450 SAM DX-software bedoeld is voor gebruik door IT-professionals en laboratoriumbeheerders.

De Aperio GT 450 DX is bedoeld voor gebruik in middelgrote tot grote klinische pathologielaboratoria die de pathologiediensten van een ziekenhuis, referentielaboratorium of andere klinische faciliteit ondersteunen.

Zorg ervoor dat u passende goede laboratoriumpraktijken en de beleidslijnen en procedures die door uw instelling worden vereist, volgt bij de voorbereiding, verwerking, opslag en verwijdering van objectglaasjes. Gebruik deze apparatuur alleen voor dit doel en op de manier zoals beschreven in de *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding*.

Component	Beschrijving
Scanner Administration Manager DX (SAM DX)-server	De SAM DX-server maakt verbinding met meerdere Aperio GT 450 DX-scanners en werkt met de SAM DX-clientapplicatiesoftware.
Scanner Administration Manager DX (SAM DX)-clientapplicatiesoftware	De SAM DX-clientapplicatiesoftware maakt IT-implementatie, pincodeconfiguratie en onderhoudstoegang tot meerdere scanners vanaf één desktopclient mogelijk voor IT-professionals.
Werkstation, monitor en toetsenbord	Een werkstation, monitor en toetsenbord moeten zijn aangesloten op uw Local Area Network (LAN) met toegang tot de SAM DX-server om SAM DX te gebruiken voor het beheer van de GT 450 DX-scanners.

De Aperio GT 450 DX bevat ook de Scanner Administration Manager DX (SAM DX), waarmee IT-implementatie en onderhoudstoegang van maximaal 4 scanners vanaf één desktopclient mogelijk is. SAM DX vergemakkelijkt de installatie, configuratie en bewaking van elke scanner. SAM DX wordt geïnstalleerd op een server die zich op hetzelfde netwerk bevindt als de scanner(s) en andere componenten voor beeldbeheer.

Functies van SAM DX omvatten:

- ▶ Webgebruikersinterface, compatibel met de meest gangbare browsers, zodat u toegang heeft via uw hele facilitaire netwerk.
- ▶ Op rollen gebaseerde gebruikerstoegang. Een gebruikersrol stelt gebruikers in staat om de configuratie-instellingen te bekijken, terwijl een beheerdersrol de gebruiker in staat stelt om de instellingen te wijzigen.

- ▶ Scannerspecifieke configuratie-instellingen voor PIN (pincodes) voor gebruikerstoegang en timeouts. De toegang tot elke scanner op het systeem kan worden geconfigureerd met afzonderlijke toegangs-PIN (pincodes).
- ▶ Centrale weergave van statistieken en gebeurtenislogboeken. Informatie voor elke scanner op het systeem kan ter vergelijking op de SAM DX-interface worden weergegeven en bekeken.
- ▶ Ondersteuning voor meerdere scanners, met gecentraliseerde configuratie en bewaking.
- ▶ Onmiddellijke weergave van de scannerstatus. Op de startpagina wordt weergegeven welke scanners online zijn en welke niet.
- ▶ Services voor het verwerken van loggegevens en gebeurtenissen via Mirth Connect naar een database op het bestandssysteem.

## Over deze handleiding

Deze handleiding is bedoeld voor laboratoriumbeheerders, IT-managers en iedereen die verantwoordelijk is voor het beheer van de Aperio GT 450 DX-scanner op hun facilitaire netwerk. Raadpleeg de *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding* voor algemene informatie over het gebruik van de scanner.

In het volgende hoofdstuk van deze handleiding wordt de Aperio GT 450 DX netwerkarchitectuur uitgelegd en wordt getoond hoe de gegevens van de ene component van het systeem naar de andere stromen.

In de volgende hoofdstukken wordt besproken hoe u de Scanner Administration Manager DX (SAM DX)-toepassing kunt gebruiken om de Aperio GT 450 DX-scanner(s) te configureren, inclusief het toevoegen van gebruikersaccounts aan SAM DX en het configureren van pincodes voor de toegang tot elke scanner. Taken die alleen beschikbaar zijn voor onderhoudsmedewerkers van Leica vallen buiten het bereik van deze handleiding.

Gebruik de volgende tabel voor informatie over specifieke taken.

Taak	Zie...
Leer hoe de GT 450 DX-scanners en de Scanner Administration Manager DX (SAM DX)-server in uw netwerk passen	<i>"Hoofdstuk 2: Aperio GT 450 DX Netwerkarchitectuur" op pagina 15</i>
Leer hoe gegevens kunnen worden uitgewisseld tussen de Aperio GT 450 DX-scanner, de SAM DX-server en optionele servers voor beeld- en gegevensbeheer.	<i>Aanbevolen netwerkconfiguratie Aperio GT 450 DX op pagina 17</i>
Inloggen bij de Scanner Administration Manager DX (SAM DX)-clientapplicatiesoftware	<i>Inloggen op SAM DX op pagina 12</i>
Configuratie-instellingen voor DICOM- of DSR-communicatie met de SAM DX-server en -scanner aanpassen	<i>Configuration Settings (Configuratie-instellingen) van scanner op pagina 23</i>
Informatie over een scanner op het systeem weergeven	<i>"Hoofdstuk 3: De Aperio GT 450 DX configureren" op pagina 19</i>
Controleer of een scanner online is	<i>De gebruikersinterface van SAM DX op pagina 13</i>
Het serienummer, de softwareversie of de firmwareversie van een scanner op het systeem weergeven	<i>Scanner System Information: Info Page (Scannersysteem informatie: informatiepagina) op pagina 21</i>
Scannerstatistieken en -historie bekijken	<i>Scannerstatistieken weergeven op pagina 31</i>

Taak	Zie...
Geavanceerde configuratieopties zoals de camera-instellingen bekijken	<i>Informatie en instellingen van de scanner weergeven op pagina 30</i>
Een nieuwe gebruiker toevoegen voor de Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	<i>Een gebruiker toevoegen op pagina 33</i>
Een gebruikersaccount uit SAM DX verwijderen	<i>Een gebruiker verwijderen op pagina 34</i>
Het wachtwoord voor een gebruiker wijzigen	<i>Uw gebruikerswachtwoord wijzigen op pagina 34</i>
Ontgrendel een vergrendelde gebruikersaccount	<i>Een vergrendelde gebruikersaccount ontgrendelen op pagina 34</i>
Geef een diagnose van een probleem door de gebeurtenis- en foutlogboeken te bekijken	<i>Werken met het gebeurtenislogboek op pagina 31</i>
Controleer op updates voor de software	<i>Informatie en instellingen van de scanner weergeven op pagina 30</i>
Bekijk de aanbevelingen omtrent cyberbeveiliging en het netwerk voor de Aperio GT 450 DX	<i>"Hoofdstuk 6: Richtlijnen voor cyberbeveiliging en netwerken" op pagina 36</i>

## Gerelateerde documenten

De via het Aperio GT 450 DX-touchscreen beschikbare video's geven instructies voor basisscantaken zoals het in- en uitladen van rekken.

Raadpleeg voor aanvullende informatie over de Aperio GT 450 DX de volgende documenten:

- ▶ *Aperio GT 450 DX Snelle referentiegids* - Aan de slag met de Aperio GT 450 DX.
- ▶ *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding* - Kom meer te weten over de Aperio GT 450 DX.
- ▶ *Aperio GT 450 DX Specificaties* - Gedetailleerde specificaties over de Aperio GT 450 DX.

## Inloggen op SAM DX

Nadat de Aperio GT 450 DX is geïnstalleerd en geconfigureerd, is de volgende stap het gebruik van de Scanner Administration Manager DX (SAM DX) om de Aperio GT 450 DX-scanners en -gebruikers te beheren.

1. Open een internetbrowser en voer het adres van de SAM DX-server in. (De installatievertegenwoordiger van Leica geeft dit adres door aan de IT-vertegenwoordiger in de faciliteit wanneer het systeem wordt geïnstalleerd. Neem contact op met uw IT-personeel voor dit adres als u het niet heeft.)
2. Voer uw loginnaam (gebruikersnaam) en wachtwoord in. Als dit de eerste keer is dat u zich aanmeldt, dient u de inloggegevens van uw systeembeheerder of de installateur van Leica Biosystems te gebruiken.
3. Klik op Log In (**Inloggen**).

## De gebruikersinterface van SAM DX

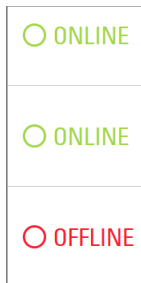
De SAM DX-startpagina met de scannerlijst wordt hieronder weergegeven. Let op dat gebruikers met de rol Operator (Gebruiker) de Configuration (configuratie) pictogrammen niet zien.

Scanner	Model	Status
Scanner Lab 1	Aperio GT 450 DX	ONLINE
Scanner Lab 2	Aperio GT 450 DX	ONLINE
PathLab 1	Aperio GT 450 DX	OFFLINE
PathLab 2	Aperio GT 450 DX	OFFLINE

De vier algemene gebieden van de pagina worden hieronder beschreven.

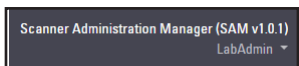
### Scannerlijst

Deze lijst geeft elke scanner in het systeem weer, inclusief de aangepaste of “beschrijvende” naam en het scannermodel. Lab Admin (Laboratoriumbeheerders) kunnen in dit gebied op de naam van een scanner klikken om de opties voor het Edit Scanner (bewerken van de scanner) weer te geven.



### Statusgebied scanner

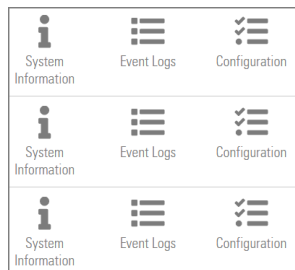
Dit gebied geeft de status van elke scanner weer.



### Gebruikerslogin

Dit geeft de gebruikersnaam van de huidige SAM DX-gebruiker weer.

Selecteer uw loginnaam om links weer te geven voor het wijzigen van het wachtwoord en om uit te loggen.



### Opdrachtengebied

De pictogrammen die worden gebruikt om System Information, Event Log en Configuration (systeeminformatie, het gebeurtenislogboek en de configuratie) pagina's weer te geven, zijn in dit gebied opgenomen.

Let op dat de Configuration (configuratie) pictogrammen alleen beschikbaar zijn voor gebruikers met de rol Lab Admin (Laboratoriumbeheerder).

# 2

## Aperio GT 450 DX Netwerkachitectuur

Dit hoofdstuk geeft een architectonisch basisoverzicht van hoe de Aperio GT 450 DX-scanner en de SAM DX-server binnen uw netwerk passen.

**i** Een storing in het IT-netwerk kan leiden tot vertraging in de diagnose/prognose totdat het netwerk is hersteld.

### Aperio GT 450 DX Architectuur

De Aperio GT 450 DX is ontworpen met het oog op IT-gebruiksgemak en veiligheid. Het apparaat is klaar voor integratie van uw beeld- en gegevensbeheersysteem (IDMS), een LIS, en andere netwerksystemen.

Het Aperio GT 450 DX bestaat uit een Aperio GT 450 DX, Scanner Administration Manager DX (SAM DX)-server, kabels en stekkers. Elke instantie van de SAM DX-server is geschikt voor vier Aperio GT 450 DX-scanners en er kunnen meerdere SAM DX-servers op uw netwerk aanwezig zijn.

De SAM DX-clientapplicatiesoftware bevindt zich op de SAM DX-server en omvat het volgende:

- ▶ SAM DX-software voor het configureren van de scanner
- ▶ Webgebruikersinterface voor het beheer van de scanner en configuratie
- ▶ Log- en berichtenservices voor gebeurtenissen en fouten
- ▶ DICOM-server om de DICOM-beeldbestanden naar SVS te converteren en over te brengen naar het beeldopslagsysteem

### Ondersteunde beeldtypes

De Aperio GT 450 DX maakt SVS-bestanden en DICOM-beelden. Het .SVS-beeldformaat is de standaard.

Om DICOM-bestanden te kunnen gebruiken, moet uw IT-omgeving voldoen aan de genoemde voorwaarden in de *Aperio DICOM Conformance Statement*. Een medewerker van Leica Biosystems Technical Services moet zich ook aanmelden bij SAM DX als Leica Admin en Optional Features (optionele functies) inschakelen voor de scanner die u wilt configureren voor DICOM. Zie *"DICOM-beelduitvoer inschakelen"* op pagina 28 voor details.

### Algemene informatie

De volgende richtlijnen zijn van toepassing:

- ▶ De netwerkshare waar beelden worden opgeslagen (DSR) kan zich op dezelfde server bevinden als de IDMS of kan zich elders op het lokale netwerk bevinden.
- ▶ Berichten omvat een instantie van Mirth Connect en de implementatie van verschillende kanalen die worden gebruikt om berichten van de scanner om te zetten en te routeren (scannen van gebeurtenissen en logboeken).

Vóór de installatie van de Aperio GT 450 DX-scanners, SAM DX-clientapplicatiesoftware en de SAM DX-server, bepaalt de technisch medewerker van Leica Biosystems de beste architectuur voor de installatie op basis van het verwachte gebruik, de huidige netwerkconfiguratie en andere factoren. Dit houdt onder meer in dat wordt bepaald welke componenten op elke fysieke server in het netwerk worden geïnstalleerd. De verschillende componenten en services kunnen op verschillende servers worden geïnstalleerd of samen op één server worden geplaatst.

## Vereisten voor netwerkbandbreedte

Voor de verbinding tussen de Aperio GT 450 DX en de SAM DX-server is de vereiste minimale bandbreedte een Gigabit Ethernet met een snelheid gelijk aan of groter dan 1 gigabit per seconde (Gbps). Voor de verbinding tussen de SAM DX server en het beeldopslagsysteem (DSR) is de vereiste minimale bandbreedte 10 gigabit per seconde.

## Hoe de Aperio GT 450 DX in uw netwerk past

Dit zijn de belangrijkste componenten van de Aperio GT 450 DX-scanner en het SAM DX-systeem:

- ▶ **Aperio GT 450-scanner** - Een of meer Aperio GT 450 DX-scanners kunnen via het netwerk worden aangesloten op een SAM DX-server. Elke SAM DX-server kan meerdere scanners ondersteunen.
- ▶ **Aperio Scanner Administration Manager DX (SAM DX)-server** - De SAM DX-server bevat de Scanner Administration Manager-clientapplicatiesoftware, die het onderwerp is van deze handleiding. De SAM DX-server biedt de DICOM-beeldconverter om DICOM-beelden om te zetten naar het SVS-beeldformaat. (Aperio GT 450 DX-scanners streamen gecodeerde DICOM-beelden naar de SAM DX-server). SAM DX beheert ook de instellingen van de scannerconfiguratie en beheert berichten met behulp van Mirth-verbindingen.
- ▶ **Digital Slide Repository (DSR)-server** - Deze server (ook bekend als een Image Storage System-server) bevat de volledige beelden van de objectglaasjes van de scanner en de infrastructuur om deze te beheren. De opslag kan een gedeeld netwerk zijn die beschikbaar is via een server op uw netwerk of kan zich bevinden op een optionele Aperio eSlide Manager-server.
- ▶ **SAM DX-werkstation/console** - Toegang via een webbrowser (Firefox, Chrome of Edge) op PC of laptop op uw netwerk, beheerders en gebruikers maken gebruik van de console om gebeurtenisgegevens en statistieken te bekijken. Beheerders kunnen ook gebruikersaccounts toevoegen, PIN (pincodes) configureren en wijzigingen aanbrengen in de configuratie.
- ▶ **Database** - De MS SQL Server-database die gebruikersgegevens, instellingsgegevens, de gegevens en gebeurtenissen die via de statistische rapporten worden gerapporteerd en de fouten die in de logboeken worden gerapporteerd bevat.
- ▶ **Netwerkbestandsshare** - De locatie op uw netwerk waar gebeurtenislogboeken worden opgeslagen.

## Veilige toegang

De toegang via de gebruikersinterface van SAM DX is beveiligd met behulp van SSL. Bij de installatie worden zelfondertekende SSL-certificaten meegeleverd. Om beveiligingsberichten van de browser te vermijden, kunnen klanten hun eigen beveiligingscertificaten gebruiken.

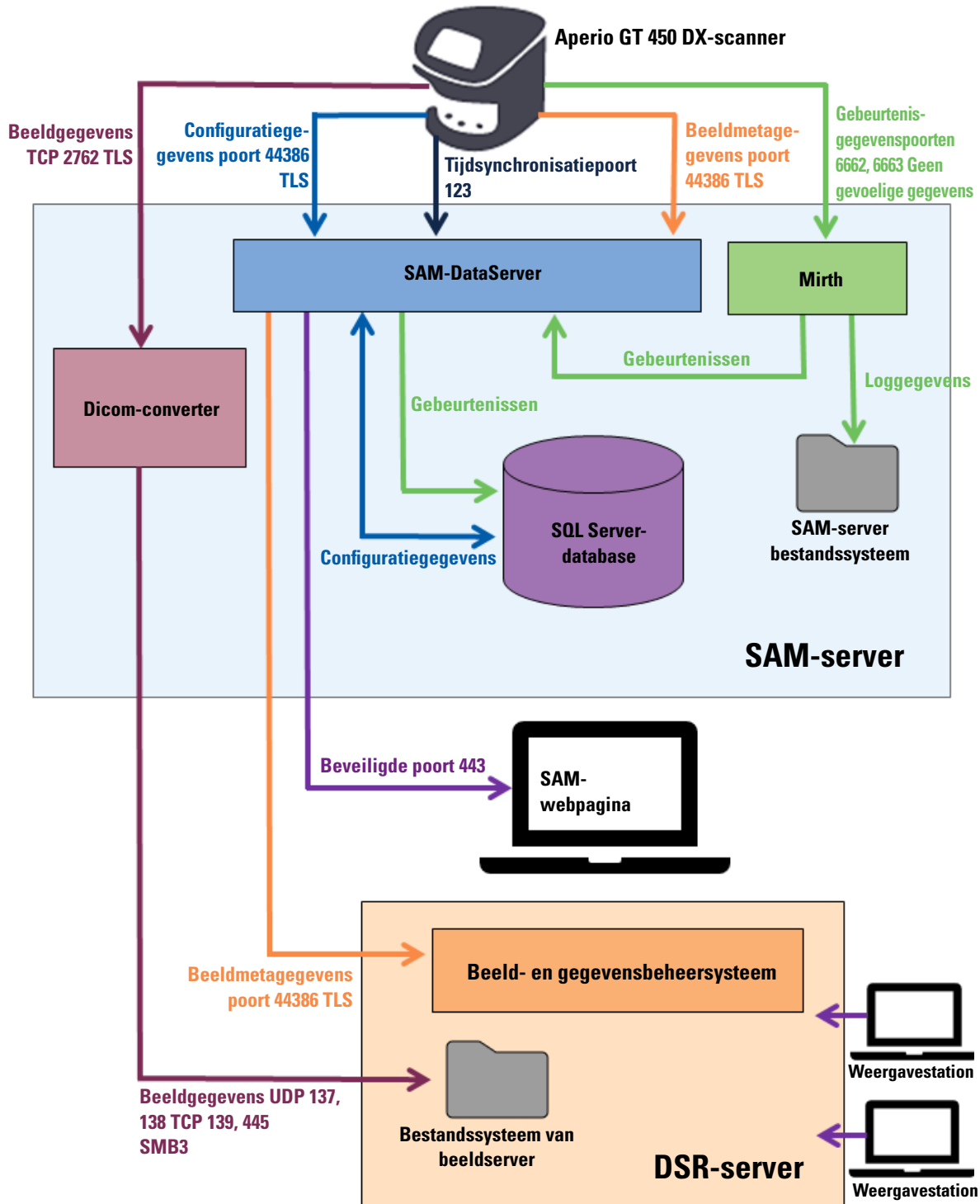


*Om uw netwerk te beschermen tegen cyberaanvallen, raden we u aan ongebruikte poorten en services op uw netwerk uit te schakelen.*



## Aanbevolen netwerkconfiguratie Aperio GT 450 DX

In dit onderdeel wordt de aanbevolen manier beschreven voor het beschermen van uw Aperio GT 450 DX in uw IT-omgeving, voor optimale prestaties.



Gegevenstype	Beschrijving	Poort
<b>Beeldgegevens</b>	<p>De scanner stuurt DICOM-beeldgegevens naar de DICOM-converter. De gegevens worden verzonden met behulp van TLS-codering.</p> <p>Configureer de communicatie tussen de scanner en de DICOM-converter met behulp van de Hostname (hostnaam) en Port (poort)-instellingen op de configuratiepagina Images (<b>Beelden</b>).</p> <hr/> <p>De DICOM-converter stuurt de beeldgegevens (als een geconverteerd SVS-bestand of als ruwe DICOM-gegevens) naar het beeld- en gegevensbeheersysteem (IDMS) op de DSR-server. De gegevens worden verzonden met behulp van SMB3-codering.</p> <p>Configureer de communicatie tussen de DICOM-converter en de DSR met behulp van de instelling File Location (Bestandlocatie) op de pagina Images (<b>Beelden</b>).</p> <hr/> <p>Beelden kunnen worden verzonden naar weergavestations die zijn aangesloten op de DSR.</p>	<p>TCP 2762</p> <hr/> <p>UDP 137, 138 TCP 139, 445</p> <hr/> <p>80, 443</p>
<b>Configuratiegegevens van scanner</b>	<p>De scanner stuurt een oproep naar de SAM DX-DataServer om configuratiegegevens op te vragen. De SAM DX-DataServer stuurt de configuratiegegevens terug naar de scanner. De gegevens worden verzonden met behulp van TLS-codering. De communicatie tussen de scanner en de SAM DX-DataServer is geconfigureerd op de scanner.</p> <hr/> <p>De SAM DX-DataServer slaat de configuratiegegevens op in de SQL Server-database op de SAM DX-server.</p> <hr/> <p>De SAM DX-DataServer toont de configuratiegegevens via de SAM DX-webpagina.</p>	<p>44386</p>
<b>Tijdsynchronisatie</b>	<p>De synchronisatie van de tijd tussen SAM DX en meerdere scanners wordt onderhouden met behulp van het netwerktijdprotocol.</p>	<p>UDP 123</p>
<b>Beeldmetagegevens</b>	<p>De scanner stuurt beeldmetagegevens naar de SAM DX-DataServer. De gegevens worden verzonden met behulp van TLS-codering. De communicatie tussen de scanner en de SAM DX-DataServer is geconfigureerd op de scanner.</p> <hr/> <p>De SAM DX-DataServer stuurt beeldmetagegevens naar de IDMS die zich op de DSR bevindt. De gegevens worden verzonden met behulp van TLS-codering.</p> <p>Configureer de communicatie tussen de SAM DX-DataServer en de scanner met behulp van de Hostname (hostnaam) en Port (poort)-instellingen op de <b>DSR</b>-pagina.</p>	<p>44386</p>
<b>Berichten en gebeurtenisgegevens</b>	<p>De scanner stuurt logboeken en gebeurtenisgegevens naar de Mirth Connect-server. Er worden geen gevoelige gegevens overgedragen.</p> <p>Configureer de communicatie tussen de scanner en de Mirth Connect-server op de configuratiepagina <b>Event Handling (Gebeurtenisbeheer)</b>.</p> <hr/> <p>De Mirth Connect-server kopieert kritische gebeurtenis- en foutgegevens naar de SAM DX-DataServer en de SAM DX-DataServer stuurt deze gegevens vervolgens naar de SQL-database. Dit zijn de gegevens die via de gebeurtenislogboeken van SAM DX worden gerapporteerd.</p> <hr/> <p>De SAM DX-DataServer toont de gebeurtenisgegevens via de SAM DX-webpagina.</p> <hr/> <p>De Mirth Connect Server verwerkt de loggegevens en voegt het gebeurtenislogboek toe, dat zich op het bestandssysteem bevindt. De communicatie tussen Mirth en het gebeurtenislogboek wordt geconfigureerd binnen de instellingen van de Mirth-toepassing. Deze is niet toegankelijk via SAM DX.</p>	<p>6662, 6663</p>

“Configuration Settings (Configuratie-instellingen) van scanner” op pagina 23 geeft informatie over hoe u de verschillende verbindingen tussen de componenten en diensten via de SAM DX-interface kunt configureren.

# 3

## De Aperio GT 450 DX configureren

Dit hoofdstuk geeft informatie die u kunt gebruiken als u de scannerinstellingen, systeeminformatie of configuratie moet wijzigen. De scannerconfiguratie bepaalt hoe de scanner met SAM DX communiceert en hoe SAM DX op zijn beurt communiceert met de verschillende componenten in het netwerk, waaronder de IDMS-server, de DICOM-beeldconverter en andere. Ook zijn er procedures opgenomen voor het toewijzen van pincodes voor de toegang tot de scanner.

### Algemene instructies

Alleen een gebruiker die de rol Lab Admin (Laboratoriumbeheerder) toegewezen heeft gekregen, kan wijzigingen in de configuratie aanbrengen. Operators (Gebruikers) kunnen de configuratie-instellingen bekijken, maar kunnen ze niet wijzigen.



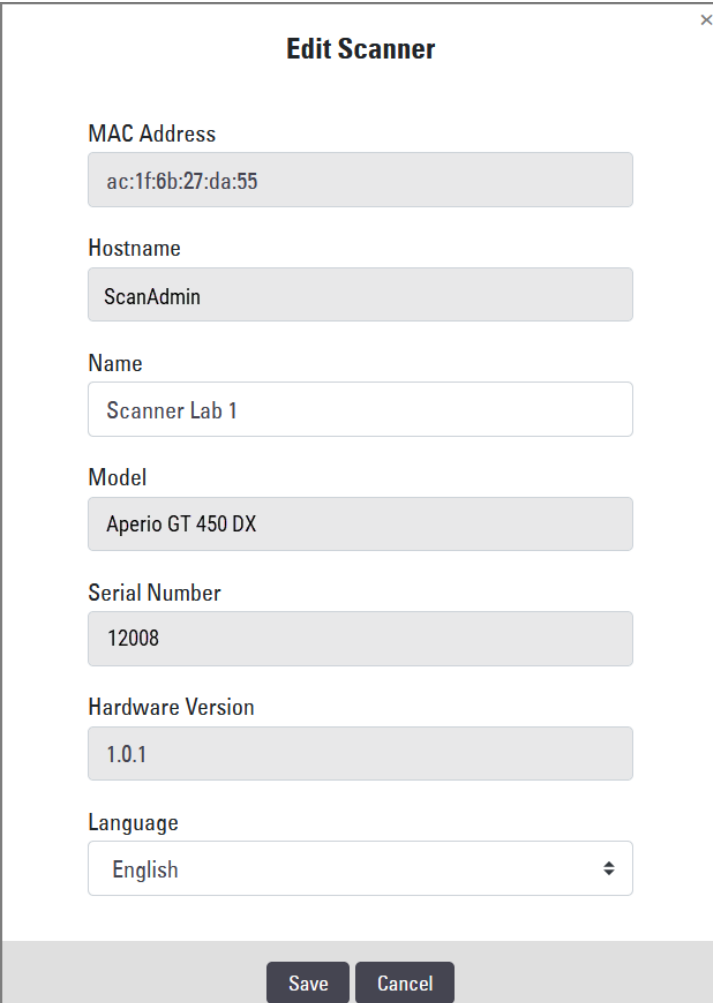
*Sommige configuratie-instellingen bepalen hoe de scanner met SAM DX communiceert, zoals het MAC Address en de Hostname (hostnaam). Het Serial Number (serienummer) is een unieke identificatie van de scanner. Calibration (kalibratie)-instellingen bepalen hoe de scanner werkt. Deze instellingen kunnen alleen door ondersteuningsmedewerkers van Leica worden gewijzigd en worden in gearceerde velden weergegeven.*

Er zijn drie sets met configuratieparameters voor de scanner:

- ▶ *Basisinstellingen voor de scanner*, zoals het netwerkadres, de naam en de schermtaal
- ▶ *System Information (systeeminformatie) van de scanner*, zoals algemene informatie en gedetailleerde scanner- en camera-instellingen
- ▶ *Configuration (configuratie)-instellingen van de scanner*, zoals de communicatie-instellingen voor de DICOM-beeldconverter en de DSR-server, gebeurtenisbeheer en beheer van pincodes

Elke set parameters wordt in dit hoofdstuk besproken.

## Basisinstellingen voor de scanner



**Edit Scanner**

MAC Address  
ac:1f:6b:27:da:55

Hostname  
ScanAdmin

Name  
Scanner Lab 1

Model  
Aperio GT 450 DX


Serial Number  
12008

Hardware Version  
1.0.1

Language  
English

Save Cancel

Om het dialoogvenster Edit Scanner (scanner bewerken) weer te geven:

1. Controleer of het pictogram **Scanners** in de banner is geselecteerd en de pagina de lijst met scanners toont. Klik op het pictogram **Scanners** om, indien nodig, de lijst weer te geven.
2. Beweeg de muis over de naam van de scanner totdat het bewerkingssymbool  verschijnt en klik vervolgens op de naam van de scanner.
3. Pas de beschikbare instellingen naar behoefte aan:
  - ▶ Voer een beschrijvende naam in om de scanner voor uw faciliteit te identificeren. (De beschrijvende naam staat op de hoofdpagina.)
  - ▶ Selecteer desgewenst een nieuwe taal voor de berichten op het bedieningspaneel van de scanner.
  - ▶ Zie "Bijlage B: Overzicht van opties voor de instellingen en configuratie van de scanner" op pagina 42 voor meer informatie over elke optie.
4. Klik op **Save (opslaan)** om uw wijzigingen op te slaan.

Als u een nieuwe scanner instelt of de manier waarop de scanner met andere servers in het netwerk communiceert wilt wijzigen, dient u verder te gaan met "Configuration Settings (Configuratie-instellingen) van scanner" op pagina 23.

## Scanner System Information: Info Page (Scannersysteem informatie: informatiepagina)

The screenshot shows the SAM interface for scanner SS45054. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, the SAM title, and the Leica Biosystems logo. The main content area is titled 'System Information' and features a sidebar menu with 'Info', 'Scanner Statistics', and 'Settings'. The 'Info' section is active, displaying a list of system parameters and their values. A status indicator shows the scanner is 'ONLINE'. An 'Advanced Maintenance' button is visible in the top right of the info section.

Parameter	Value
Serial Number	SS45054
Hardware Version	1.0.1
Controller UDI	00815477020372(8012)1.1
Console UDI	00815477020365(8012)1.1
Controller Version	1.1.0.5072 [C]
Console Version	1.1.0.5017 [C]
STU Remote Version	1.1.0.5050 [C]
Documents Version	1.1.0.5017 [C]
G5 Firmware Version	1.1.0.5069 [C]
Platform Version	5.4
Install Date	Thu May 06 2021
GT 450 DX Update News	<a href="http://www.leicabiosystems.com">www.leicabiosystems.com</a>

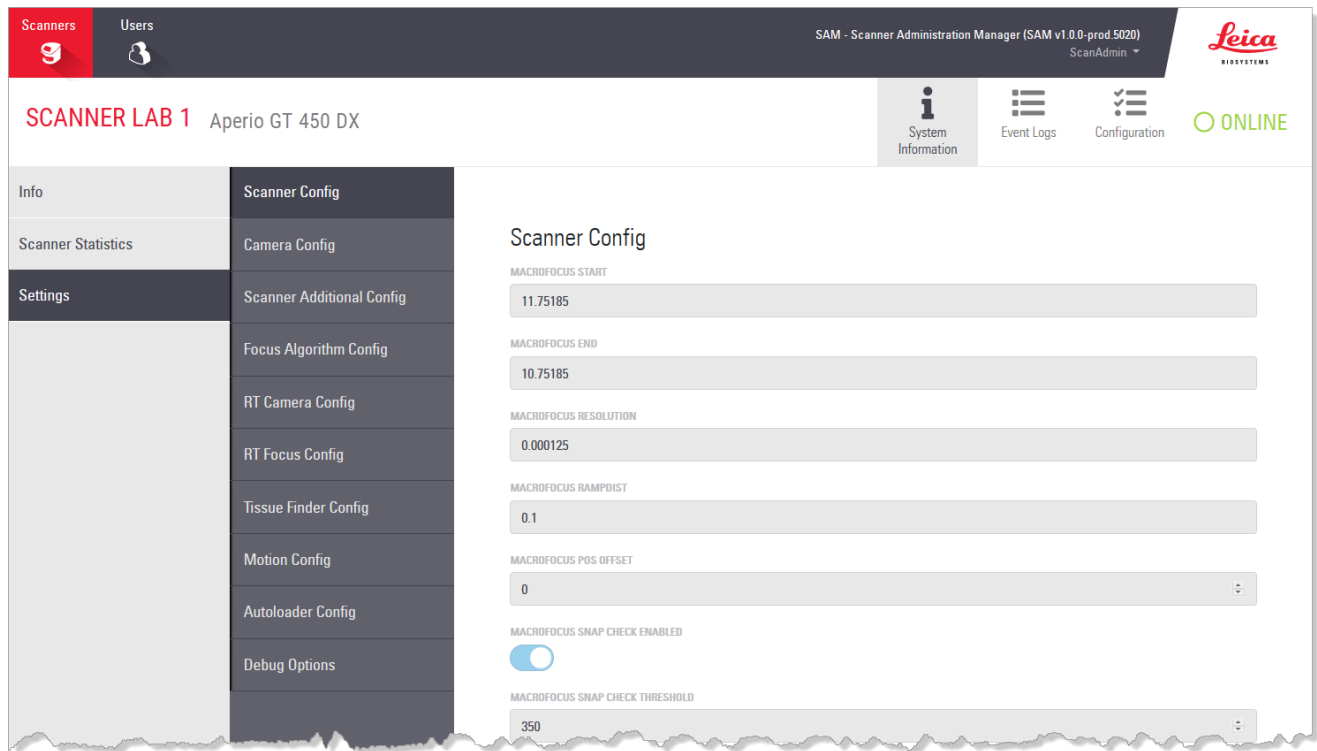
Om de pagina System Information Info (Systeem informatie) weer te geven:

1. Controleer of het pictogram **Scanners** in de banner is geselecteerd en de pagina de lijst met scanners toont. Klik op het pictogram **Scanners** om, indien nodig, de lijst weer te geven.
2. Klik op het pictogram **System Information (Systeem informatie)** rechts van de scanner die u wilt bekijken.
3. Klik op **Info** in het zijmenu.

Gebruik de pagina System Information Info (Systeem informatie) om de scannerinstellingen te bekijken. (U kunt op deze pagina geen wijzigingen aanbrengen.)

De firmware- en hardwareversies worden automatisch bijgewerkt zodra SAM DX de communicatie met de scanner tot stand brengt.

## Scanner System Information: Settings Page (Scannersysteem informatie: instellingenpagina)



De pagina System Information Settings (Systeem informatie-instellingen) geeft de instellingen van de camera, scanner, het focus algoritme, beweging en configuratie-instellingen van de autoloader weer. (In de bovenstaande afbeelding worden slechts enkele van de beschikbare instellingen weergegeven.) De meeste of alle instellingen op deze pagina worden voor u geconfigureerd door een medewerker van Leica Biosystems wanneer de scanner wordt geïnstalleerd. Er kan u echter worden gevraagd om de instellingen te controleren tijdens een procedure voor het oplossen van problemen.

Als er een wijziging moet worden aangebracht, zult u specifieke instructies krijgen van een technisch medewerker van Leica Biosystems. Breng nooit wijzigingen aan in deze instellingen, behalve wanneer een technisch medewerker van Leica Biosystems hierom vraagt.

Om de pagina System Information Settings (Systeem informatie-instellingen) te gebruiken om instellingen te bekijken of te bewerken:

1. Controleer of het pictogram **Scanners** in de banner is geselecteerd en de pagina de lijst met scanners toont.
2. Klik op het pictogram **System Information (Systeem informatie)** rechts van de scanner die u wilt bekijken.
3. Klik op **Settings (Instellingen)** in de zijmenubalk.
4. Gebruik de scrollbalk om de lijst met beschikbare instellingen weer te geven.

## Configuration Settings (Configuratie-instellingen) van scanner

The screenshot displays the configuration page for the DICOM image host in the SAM interface. The page title is 'Configure settings for the DICOM image host'. The settings are as follows:

- SCAN SCALE FACTOR: 1
- HOSTNAME: ScannerAdmin
- PORT: 2762
- TITLE: SVS\_STORE\_SCP
- FILE LOCATION: \uscavs-eng-fs1\eng-share\Image\_Quality\ss12011\RMA\_TS
- IMAGE FILENAME FORMAT: (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE IDENTIFIER: (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE MODIFIER: (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE SUBSTITUTION FORMAT: (empty field with help icon)
- REQUIRE BARCODE ID: (toggle switch is off)

De instellingen op deze pagina's worden voor u geconfigureerd door een medewerker van Leica Biosystems wanneer de scanner wordt geïnstalleerd. Er kan u echter worden gevraagd om de instellingen te controleren tijdens een procedure voor het oplossen van problemen. Het kan ook nodig zijn om instellingen te wijzigen als er wijzigingen in uw netwerk zijn die van invloed zijn op een of meer van de communicatie-instellingen. Alleen een gebruiker die de rol van Lab Admin (Laboratoriumbeheerder) toegewezen heeft gekregen, kan wijzigingen in de configuratie aanbrengen.

Er zijn vier Configuration (configuratie) pagina's, één voor Images (Beelden) (DICOM-converter), één voor DSR, één voor Event Handling (Gebeurtenisbeheer), één voor PIN Management (Beheer van pincodes) en één voor Time Zone (Tijdszone)-instellingen.

- ▶ De instellingen voor **Images (Beelden)** regelen de communicatie met de server die de DICOM-converter host en bepalen waar de geconverteerde SVS-beeldgegevens worden opgeslagen. U kunt ook andere items configureren. Zie "Pagina Beelden" op pagina 25.
- ▶ De instellingen voor **DSR (Digital Slide Repository)** regelen de communicatie met het beeldopslagsysteem of DSR, waar de beeldmetagegevens worden opgeslagen.

- ▶ De instellingen voor **Event Handling (Gebeurtenisbeheer)** regelen de communicatie met de server waar de berichten en gebeurtenissen van de scanner worden verwerkt (Mirth). Zie voor informatie over gebeurtenislogboeken *“Werken met het gebeurtenislogboek” op pagina 31.*
- ▶ Met de instellingen voor **PIN Management (Beheer van pincodes)** kunt u een of meer PIN (pincodes) maken voor toegang tot de scanner. Raadpleeg *“Beheer van PIN (pincodes)” op pagina 27* voor meer informatie.

Om de Configuration (configuratie) pagina's te gebruiken om instellingen te bekijken of te bewerken:

1. Controleer of het pictogram **Scanners** in de banner is geselecteerd en de pagina de lijst met scanners toont.
2. Klik op het pictogram **Configuration (configuratie)** rechts van de scanner die u wilt configureren. De configuratiepagina voor Images (Beelden) wordt weergegeven.
3. Voer de configuratie-instellingen in voor beelden (DICOM), DSR, Event Handling, PIN Management, of Time Zone (gebeurtenisbeheer, beheer van pincodes of tijdszone).
  - ▶ Klik op **Images, DSR, Event Handling, PIN Management, of Time Zone (Beelden, DSR, Gebeurtenisbeheer, Beheer van pincodes of Tijdszone)**. in de zijmenubalk.
  - ▶ Klik op **Edit (Bewerken)**. om wijzigingen aan te brengen op de betreffende pagina. Houd er rekening mee op dat u geen wijzigingen kunt aanbrengen in de instellingen van gearceerde velden.

Raadpleeg *“Beheer van PIN (pincodes)” op pagina 27* om PIN (pincodes) toe te voegen, te verwijderen of te wijzigen of om de timeout te wijzigen.

4. Als u wijzigingen heeft aangebracht, klik dan op **Save (Opslaan)** om de wijzigingen op te slaan en terug te keren naar de weergavemodus.

Zie *“Bijlage B: Overzicht van opties voor de instellingen en configuratie van de scanner” op pagina 42* voor meer informatie over elke optie.



## Pagina Beelden

The screenshot shows the SAM web interface for the Aperio GT 450 DX scanner. The page is titled "Configure settings for the DICOM image host" and includes an "Edit" button. The configuration fields are as follows:

- SCAN SCALE FACTOR: 1
- HOSTNAME: ScannerAdmin
- PORT: 2762
- TITLE: SVS\_STORE\_SCP
- FILE LOCATION: \\uscavs-eng-fst1eng-share\image\_Quality\ss12011\IRMA\_TS
- IMAGE FILENAME FORMAT: (empty field with an information icon)
- BARCODE VALUE IDENTIFIER: (empty field with an information icon)
- BARCODE VALUE MODIFIER: (empty field with an information icon)
- BARCODE VALUE SUBSTITUTION FORMAT: (empty field with an information icon)
- REQUIRE BARCODE ID: (toggle switch, currently off)

De pagina **Beelden** bevat instellingen voor:

- ▶ De locatie waar de gescande beelden naar worden verzonden (inclusief servernaam en bestandslocatie).
- ▶ Let op: de velden Titel en Scanschaalfactor zijn voor intern gebruik. U moet deze niet wijzigen tenzij u daartoe wordt verzocht door de technische ondersteuning van Leica Biosystems.
- ▶ Beeldbestandsnaamindeling (zie hieronder).
- ▶ Streepjescodebeheer (zie hieronder).

De laboratoriumbeheerder kan op de knop **Bewerken** klikken om de instellingen op deze pagina te wijzigen.

### Beeldbestandsnaamindeling

Standaard begint de bestandsnaam van het gescande beeld met de numerieke Beeld-ID van de afbeelding, gevolgd door een onderstrepingsteken en een zescijferige code en eindigt deze met een bestandsextensie die de indeling van het bestand aangeeft.

U kunt uw eigen tekst aan het begin van dit veld invoeren en vervolgens een van deze trefwoorden in willekeurige volgorde gebruiken. De trefwoorden moeten in hoofdletters zijn en binnen de symbolen { } staan. We raden aan de trefwoorden te scheiden met onderstrepingstekens voor de leesbaarheid.

- ▶ STREEPJESCODEID - Streepjescodewaarde-ID (zie de volgende sectie)
- ▶ REK - Reknummer
- ▶ OBJECTGLAASJE - Positie van objectglaasje in het rek
- ▶ BEELDID - Unieke identificatie voor het beeld

Als u bijvoorbeeld alle gescande beelden van deze scanner wilt identificeren als afkomstig van ScannerA, en ook wilt aangeven uit welk rek en uit welke positie in het rek het objectglaasje komt, kunt u als volgt een beeldbestandsnaamindeling maken:

ScannerA\_{REK}\_{OBJECTGLAASJE}

De bestandsnaam begint met de tekst "ScannerA", gevolgd door het reknummer en de positie van het objectglaasje in het rek. Hierna volgt een onderstrepingsteken, een zes-cijferige code en de bestandsextensie. Bijvoorbeeld:

ScannerA\_5\_2\_210164.SVS

## Streepjescodebeheer

De streepjescode is een tekstreeks die is opgeslagen met het gescande beeldbestand en kan worden weergegeven in uw digitale beheersysteem voor objectglaasjes.

Afhankelijk van de procedures van uw instelling, kan het zijn dat er meer dan één streepjescode op het label van het objectglaasje staat. In dit geval wilt u weten welke streepjescode aan het gescande beeld wordt gekoppeld en in het eSlide-beheersysteem wordt weergegeven.

Om dit te doen, voert u een zoekreeks in de reguliere expressie-indeling in het veld **Streepjescodewaarde-ID** in.

(Een reguliere expressie, regex of regexp, is een reeks tekens die een zoekpatroon definiëren. \d{6} geeft bijvoorbeeld aan dat er een streepjescode met zes cijfers achter elkaar wordt gebruikt. Als u niet bekend bent met reguliere expressies, neem dan contact op met de technische dienst van Leica Biosystems voor hulp.)

Sommige instellingen hebben (niet-afdrukbare) controletekens in hun streepjescode opgenomen. Indien u deze tekens eruit wilt halen of wilt vervangen, voert u de tekens die u wilt aanpassen in de reguliere expressie-indeling in het veld **Barcode Value Modifier (Aanpassen waarde streepjescode)** in. [\x00-\x1f\x7f] geeft bijvoorbeeld aan dat alle niet-afdrukbare tekens worden aangepast.

Indien er niet-afdrukbare tekens zijn die u wilt vervangen die met het veld **Barcode Value Modifier (Aanpassen waarde streepjescode)** overeenkomen, kunt u deze waarde in het veld **Barcode Value Substitution Format (Formaat vervangen waarde streepjescode)** aangeven. Met een waarde van '?', in combinatie met een waarde van het veld **Barcode Value Modifier (Aanpassen waarde streepjescode)** van [\x00-\x1f\x7f], worden bijvoorbeeld alle niet-afdrukbare tekens door een vraagteken '?' vervangen. U kunt deze waarde leeg laten om zo tekens te verwijderen die overeenkomen met tekens in het veld **Barcode Value Modifier (Aanpassen waarde streepjescode)**.

Als uw procedures vereisen dat elk gescand beeld wordt opgeslagen met een streepjescode, schuift u de schuifknop **Streepjescode-ID vereist** naar rechts. Als dit is ingeschakeld, slaat de scanner een objectglaasje over als het objectglaasje geen barcode heeft of als de scanner de barcode niet kan lezen.

Met de functies die in dit onderdeel worden beschreven, zijn meer geavanceerde aanpassingen van de streepjescode mogelijk. Indien u extra controle over de streepjescodereeks wilt die door de Aperio GT 450 DX wordt afgedrukt, kunt u contact opnemen met de technische dienst van Leica Biosystems.

## Beheer van PIN (pincodes)

PIN beheren de toegang tot de scanner. (Elke gebruiker moet een PIN invoeren om de scanner te ontgrendelen.)

Elke PIN hoort bij een specifieke gebruiker van de scanner. Wanneer een gebruiker de scanner opent met behulp van een pincode, legt de scanner de gebruikersnaam behorende bij de pincode vast in het interne logboek van de scanner. (De PIN zelf wordt niet geregistreerd.) De bedieningselementen van de scanner blijven ontgrendeld zolang de gebruiker actief is. Als er geen interactie is met de scanner voordat de ingestelde tijd is verstreken, wordt de scanner vergrendeld totdat een gebruiker een geldige PIN invoert.









- ▶ U moet voor elke scanner ten minste één PIN hebben en de PIN zijn specifiek voor een scanner. U kunt aan elke scanner in het systeem de SAM DX of verschillende PIN toekennen, afhankelijk van wat het beste is voor de werkstroom in uw bedrijf.
- ▶ Een PIN beperkt de functies waartoe een gebruiker toegang heeft op de scanner niet.
- ▶ Kies bij het configureren van de Login Timeout een tijd die handig is voor gebruikers, zonder dat deze zo lang is dat de scanner onbemand wordt achtergelaten en kwetsbaar kan zijn voor misbruik.

### Een PIN en Timeout configureren

Use this page to manage the list of valid PINs and adjust the PIN timeout for the scanner.

Console PIN Timeout (minutes)

10

PIN	LOGIN NAME	DESCRIPTION	TASKS
32116	BEwards	Senior Histotech, Lab2	 
72451	LeeAlvarez	Histotech I, Lab 1	 
00000	Operator		 
12333	ScanAdmin		 

1. Controleer of het pictogram **Scanners** in de banner is geselecteerd en de pagina de lijst met scanners toont.
2. Klik op het pictogram **Configuration (Configuratie)** rechts van de scanner.
3. Klik op **PIN Management (Beheer van pincodes)** in de zijmenubalk.
4. Voer een waarde in (in minuten) in het veld **Console PIN Timeout (Timeout pincode console)**. De scanner vergrendelt automatisch na deze periode van inactiviteit.
5. Klik op **New PIN+ (Nieuwe pincode+)** om een nieuwe PIN toe te voegen. U ziet het scherm 'New PIN' (Nieuwe pincode).

- ▶ Voer de pincode in het PIN-veld in (5 cijfers). pincodes kunnen alleen cijfers bevatten en mogen geen alfabetische of speciale tekens bevatten.
- ▶ Selecteer een gebruiker uit de vervolgkeuzelijst 'Login Name' (Loginnaam). In deze lijst worden alleen gebruikers weergegeven die geen PIN hebben. (Zie voor informatie over het toevoegen van gebruikers “Hoofdstuk 5: Gebruikersbeheer” op pagina 32.)
- ▶ Als u wilt, kunt u een Description toevoegen om de gebruiker te identificeren die deze PIN gaat gebruiken.
- ▶ Klik op **Save (Opslaan)** om terug te keren naar de lijst met PIN.

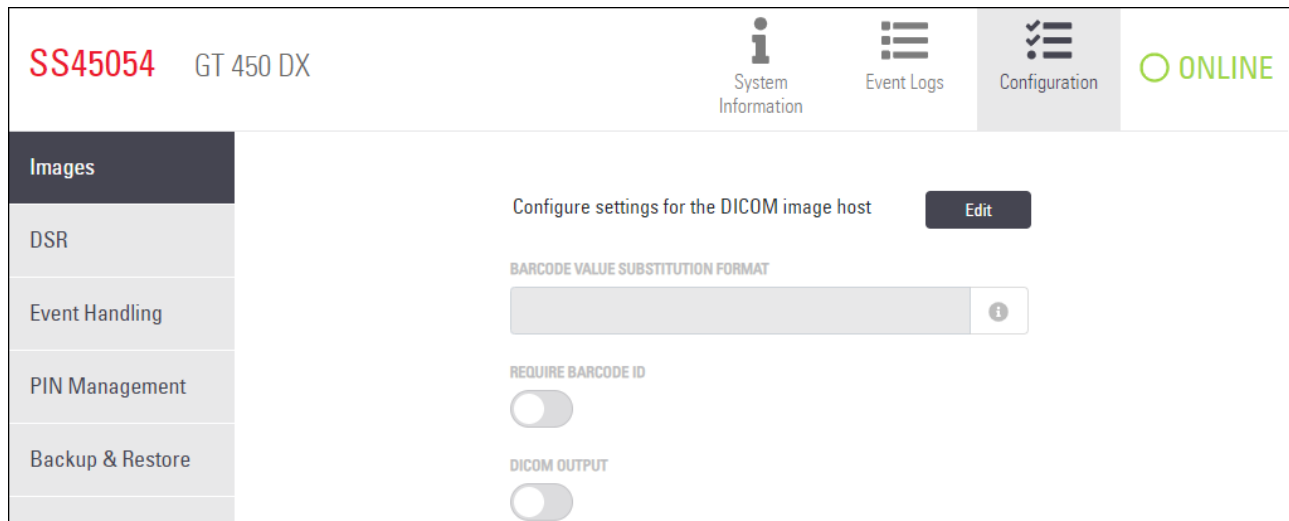
## DICOM-beelduitvoer inschakelen

De Aperio GT 450 DX kan beeldbestanden in SVS- of DICOM-formaat uitvoeren. (Het .SVS-beeldformaat is de standaard.)

U kunt SAM DX gebruiken om DICOM-uitvoer in te schakelen voor specifieke scanners.

**i** Om DICOM-bestanden te kunnen gebruiken, moet uw IT-omgeving voldoen aan de genoemde voorwaarden in de **Aperio DICOM Conformance Statement (Aperio DICOM-conformiteitsverklaring)**. Een medewerker van de technische dienst van Leica Biosystems moet zich ook aanmelden bij SAM DX als Leica Admin (Leica-beheerder) en **Optional Features (optionele functies)** inschakelen voor de scanner die u wilt configureren voor DICOM.

1. Log als beheerder in op SAM DX, ga naar de SAM DX-hoofdpagina en klik op **Configuration (Configuratie)** naast de scanner die u wilt configureren voor DICOM.
2. Klik op **Images (Beelden)** in het linkerdeelvenster.



3. Klik op de knop **Edit (Bewerken)** naast **Instellingen configureren voor DICOM-beeldhost**.
4. Schuif de knop **DICOM Output (DICOM-uitvoer)** naar rechts. (De knop **Edit (Bewerken)** wordt een knop **Save (Opslaan)**.)
5. Klik op **Save (opslaan)**.

Wanneer u een scanner gebruikt die is geconfigureerd voor het uitvoeren van DICOM-beelden, toont de console "(DICOM)" bovenaan de consolepagina:

### **Aperio GT 450 DX (DICOM)**

# 4

## Systeminformatie bekijken

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de verschillende configuratiemogelijkheden en instellingen van de SAM DX-server kunt weergeven.

### Informatie en instellingen van de scanner weergeven

Raadpleeg de onderstaande tabel voor instructies over het weergeven van de scanner- en systeeminstellingen.

In veel gevallen kunt u deze instellingen niet wijzigen, maar de technische ondersteuning van Leica Biosystems kan u om de informatie vragen tijdens het oplossen van problemen of tijdens onderhoudsprocedures. Sommige instellingen kunnen alleen worden bekeken door gebruikers met de rol Lab Admin (Laboratoriumbeheerder).

Om te bekijken:	Doe dit:
MAC Address (MAC-adres)	Selecteer de scanner in het hoofdscherm om het dialoogvenster Edit Scanner (Scanner bewerken) weer te geven
Scanner Hostname (Hostnaam van de scanner)	
Scanner Friendly Name (Reschrijvende naam van de scanner)	
Scanner Model (Scannermodel)	
Scanner Language (Taal van de scanner)	
Scanner Serial Number (Serienummer van de scanner)	Selecteer de scanner in het hoofdscherm om het dialoogvenster Edit Scanner (Scanner bewerken) weer te geven, of  Klik op <b>System Information (Systeminformatie)</b> voor de scanner en klik vervolgens op <b>Info</b> vanuit het zijmenu
Scanner Firmware Version (Firmwareversie van de scanner)	Klik op <b>System Information (Systeminformatie)</b> voor de scanner en klik vervolgens op <b>Info</b> vanuit het zijmenu
Scanner Hardware Version (Hardwareversie van de scanner)	
Scanner Installation Date (Installatiedatum van de scanner)	
DICOM Server Settings (DICOM-serverinstellingen)	Klik op <b>Configuration (Configuratie)</b> voor de scanner en klik vervolgens op <b>Images (Beelden)</b> vanuit het zijmenu
DSR Server Settings (DSR-serverinstellingen)	Klik op <b>Configuration (Configuratie)</b> voor de scanner en klik vervolgens op <b>DSR</b> vanuit het zijmenu
Event Handling (Mirth server) Settings (Instellingen voor gebeurtenisbeheer)	Klik op <b>Configuration (Configuratie)</b> voor de scanner en klik vervolgens op <b>Event Handling (Gebeurtenisbeheer)</b> vanuit het zijmenu
Camera Configuration Settings (Configuratie-instellingen van camera)	Klik op <b>System Information (Systeminformatie)</b> voor de scanner en klik vervolgens op <b>Settings (Instellingen)</b> vanuit het zijmenu
Scanner Additional Config Settings (Extra configuratie-instellingen voor scanner)	
Focus Algorithm Config Settings (Configuratie-instellingen voor focusalgoritme)	
Motion Config XML File (Bewegingsconfiguratie XML-bestand)	
Autoloader Config XML File (Autoloaderconfiguratie XML-bestand)	
List of Users (Lijst met gebruikers)	Klik op het pictogram <b>Users (Gebruikers)</b> in de bovenste banner


Om te bekijken:	Doe dit:
List of PINs (Lijst met pincodes)	Klik op <b>Configuration (Configuratie)</b> voor de scanner en klik vervolgens op <b>PIN Management (Beheer van pincodes)</b> vanuit het zijmenu

## Scannerstatistieken weergeven

De SAM DX-console kan dezelfde scannerstatistieken weergeven als de statistieken die beschikbaar zijn op het scherm van het bedieningspaneel van de scanner.

Gebruikers met de rol Operator (Gebruiker) of Lab Admin (Laboratoriumbeheerder) kunnen de statistieken weergeven.


Om de scannerstatistieken weer te geven:

1. Controleer of het pictogram Scanners in de banner is geselecteerd en de pagina de lijst met scanners toont.
2. Klik op het pictogram **System Information (Systeeminformatie)** rechts van de scanner.
3. Klik op **Scanner Statistics (Scannerstatistieken)** in de zijmenubalk.
4. Selecteer de weergaveperiode uit de keuzes boven het raster.
5. Klik op  om de statistieken af te drukken. Gebruik het printerdialogvenster om de printer en andere afdrukopties te specificeren.

## Werken met het gebeurtenislogboek

Om het gebeurtenislogboek weer te geven:

1. Controleer of het pictogram Scanners in de banner is geselecteerd en de pagina de lijst met scanners toont.
2. Klik op het pictogram **Event Logs (Gebeurtenislogboeken)** rechts van de scanner. Het scherm geeft alle fouten en gebeurtenissen weer sinds het scherm voor het laatst werd gewist. In dit scherm kunt u het volgende doen:
  - ▶ Klik op de knop **Download All Logs (Alle logboeken downloaden)** om een .zip-bestand op te slaan in de map Downloads van de SAM DX-server.

 *Als u de knop **Download All Logs (Alle logboeken downloaden)** wilt gebruiken, moet uw werkstation zijn verbonden met het Local Area Network van uw instelling met toegang tot de SAM DX-server; u kunt deze functie niet op afstand van buiten het LAN gebruiken om toegang te krijgen tot de SAM DX-server.*
  - ▶ Klik op **Clear Current Screen (Huidig scherm wissen)** om de gegevens van het scherm te wissen. Houd er rekening mee dat hierdoor de gegevens van het logboek niet worden verwijderd.

## Een back-up maken van logbestanden

We raden u aan een back-up te maken van de scannerlogbestanden die naar de SAM DX-server zijn gedownload en de back-ups offsite op te slaan. We raden ook aan een back-up te maken van Windows-gebeurtenislogboeken op de SAM DX-server en deze back-ups offsite op te slaan.

## Waarschuwingen bij inloggen

Het bestand Console.log bevat inloggebeurtenissen voor gebruikers, zoals succesvolle logins met gebruikersnamen. U wordt ook gewaarschuwd bij mislukte logins.

Het logboek kan ook "Possible Intrusion Detected" ("Mogelijke inbraak gedetecteerd") weergeven in geval van inlogverschillen die optreden wanneer de scanner op afstand wordt benaderd via SSH.

# 5

## Gebruikersbeheer

Dit hoofdstuk geeft informatie over het configureren van gebruikersaccounts voor SAM DX.

Voordat een gebruiker zich kan aanmelden bij SAM DX om systeem- en scannerinstellingen te bekijken of te bewerken, moet hij/zij een account hebben. SAM DX-gebruikersaccounts zijn van toepassing op alle scanners op SAM DX.

De beheerder maakt accounts aan voor elke gebruiker en wijst de gebruiker op dat moment een rol toe. De rol van de gebruiker bepaalt wat die gebruiker wel en niet kan doen op het systeem.

### Rollen begrijpen

Er zijn drie gebruikersrollen:

- ▶ Operator (Gebruikersrol)
- ▶ Lab Admin (Laboratoriumbeheerdersrol)
- ▶ Leica Support (Leica-ondersteuningsrol)

Rol	Beschrijving
Gebruikersrol	<p>Dit is een algemene rol, die geschikt is voor de meeste gebruikers. Gebruikers met de rol Operator (Gebruiker) kunnen de meeste systeeminstellingen bekijken en het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De status van elke scanner bekijken</li><li>• System Information (Systeeminformatie) voor elke scanner weergeven<ul style="list-style-type: none"><li>• Info (Informatiepagina)</li><li>• Scanner Statistics (Scannerstatistieken)</li><li>• Settings (Instellingenpagina)</li></ul></li><li>• Het Event Log (Gebeurtenislogboek) bekijken</li><li>• Zijn of haar eigen wachtwoord wijzigen</li></ul> <p>Gebruikers kunnen de aan een scanner toegewezen PIN (pincodes) niet bekijken of wijzigen.</p> <p>Gebruikers kunnen de lijst met gebruikers niet bekijken en kunnen geen instellingen voor andere gebruikers wijzigen</p>



Rol	Beschrijving
Lab Admin (Laboratoriumbeheerdersrol)	<p>Deze rol biedt geavanceerde beheerderstoegang en is geschikt voor gebruikers die andere gebruikersaccounts moeten toevoegen of beheren of wijzigingen in het systeem moeten aanbrengen. In aanvulling op wat beschikbaar is voor gebruikers, kunnen gebruikers met de Administrator (Beheerdersrol) het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andere gebruikersaccounts toevoegen, wijzigen en verwijderen</li> <li>• Gebruikerswachtwoorden wijzigen</li> <li>• System Information (Systeeminformatie) bekijken en enkele instellingen bewerken</li> <li>• De Configuration (configuratie-) instellingen bewerken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Images (Beelden)</li> <li>• DSR</li> <li>• Event Handling (Gebeurtenisbeheer)</li> <li>• PIN Management (Beheer van pincodes)</li> </ul> </li> </ul>
Leica Support (Leicaondersteuningsrol)	<p>Dit is een beschermde rol en kan niet worden toegewezen aan gebruikers. Deze rol (met een gebruikersnaam van Leica Admin (Leica-beheerder)) kan niet uit het systeem worden verwijderd. Hij wordt gebruikt door onderhoudsmedewerkers van Leica voor het oplossen van problemen, onderhoud en reparaties en biedt ook de mogelijkheid om scanners toe te voegen en te verwijderen uit het systeem.</p>

## Gebruikers beheren

Alleen gebruikers met de rol Lab Admin (Laboratoriumbeheerder) kunnen de lijst met gebruikers bekijken of wijzigen of bestaande gebruikersaccounts wijzigen.

### Een gebruiker toevoegen

1. Selecteer **Users (Gebruikers)** in het bovenste lint op de hoofdpagina.
2. Klik op **Add User (Gebruiker toevoegen)** onderaan de gebruikerslijstpagina.
3. Voer de informatie voor de nieuwe gebruikersaccount in:
  - ▶ De Login Name (loginnaam) (1 tot 296 tekens en kan bestaan uit letters, cijfers en speciale tekens)
  - ▶ Volledige naam van gebruiker
4. Voer een initieel wachtwoord in. Wachtwoorden hebben de volgende vereisten:
  - ▶ Minimaal 10 tekens
  - ▶ Minimaal één hoofdletter en één kleine letter
  - ▶ Minimaal één cijfer
  - ▶ Minimaal één speciaal teken: ! @ # \$ % ^ \* or \_
  - ▶ Anders dan de vorige 5 wachtwoorden
5. Selecteer een rol: Lab Admin (Laboratoriumbeheerder) of Operator (Gebruiker).
6. Klik op **Save (Opslaan)**.

## Een gebruiker bewerken

1. Selecteer **Users (Gebruikers)** in het bovenste lint op de hoofdpagina.
2. Klik op **Edit (Bewerken)** naast de naam van de gebruiker die u wilt bewerken.
3. Voer de nieuwe informatie in.  
Houd er rekening mee dat u de rol voor een bestaand gebruikersaccount niet kunt wijzigen.
4. Klik op **Save (Opslaan)**.

## Een gebruiker verwijderen

1. Selecteer **Users (Gebruikers)** in het bovenste lint op de hoofdpagina.
2. Klik op **Delete (Verwijderen)** naast de naam van de gebruiker die u wilt verwijderen.
3. Bevestig dat u de gebruiker wilt verwijderen of klik op **Cancel (Annuleren)**.

## Een vergrendelde gebruikersaccount ontgrendelen

Na drie mislukte inlogpogingen bij de SAM DX-server vergrendelt SAM DX die gebruiker.

Een gebruiker met de rol Lab Admin (Laboratoriumbeheerder) kan operatoraccounts ontgrendelen. (Een LeicaAdmin-gebruiker kan alle accounts ontgrendelen.)

1. Selecteer **Users (Gebruikers)** in het bovenste lint op de hoofdpagina.
2. Klik op **Unlock (Ontgrendelen)** naast de naam van het gebruikersaccount dat u wilt ontgrendelen.



Scanners		Users	
<b>User Administration</b>			
Login Name	Full Name	Tasks	
LabAdmin	Lab Admin	Edit	Delete
Admin	Admin	Edit	Delete
leicasupport1	leicasupport1	Edit	Delete
DGarcia	DavidGarcia	Edit	Delete Unlock

## Uw gebruikerswachtwoord wijzigen

Na het succesvol inloggen kan elke gebruiker zijn of haar wachtwoord wijzigen:

1. Selecteer de gebruikersnaam die rechtsboven op de hoofdpagina wordt weergegeven.
2. Klik op de link **Change Password (Wachtwoord wijzigen)**.
3. Voer een nieuw wachtwoord in. Wachtwoordvereisten zijn:
  - ▶ Minimaal 10 tekens
  - ▶ Minimaal één hoofdletter en één kleine letter

- ▶ Minimaal één cijfer
  - ▶ Minimaal één speciaal teken: ! @ # \$ % ^ \* or \_
  - ▶ Anders dan de vorige 5 wachtwoorden
4. Bevestig het wachtwoord en klik vervolgens op **OK**.

# 6

## Richtlijnen voor cyberbeveiliging en netwerken

In dit hoofdstuk wordt besproken hoe de Aperio GT 450 DX and de Aperio SAM DX elektronisch beschermde gezondheidsinformatie (electronic protected health information, EPHI) beschermen en bescherming bieden tegen cyberbeveiligingsbedreigingen. We bespreken ook de maatregelen die u kunt nemen om de SAM DX-server op uw netwerk te beschermen. Dit hoofdstuk bevat informatie voor IT-netwerkbeheerders, productbeheerders van Aperio en eindgebruikers van producten van Aperio.



**LET OP:** Lees alle richtlijnen in dit hoofdstuk voor informatie over het beschermen van de Aperio GT 450 DX en de Aperio SAM DX tegen cyberbeveiligingsdreigingen.

De aanbevelingen in deze sectie zijn van toepassing op de Windows-server die wordt gebruikt om SAM DX te hosten. De beveiligings- en netwerkinstellingen worden geconfigureerd via het Windows-besturingssysteem en de Windows-beheertools. De informatie hier is alleen bedoeld ter referentie. Raadpleeg uw Windows-documentatie voor specifieke instructies.

In veel gevallen kan uw faciliteit beveiligingsinstellingen en configuraties vereisen die strenger zijn dan degene die hier zijn vermeld. Als dat het geval is, gebruik dan de strengere richtlijnen en vereisten die door uw instelling worden voorgeschreven.

**i** Na de installatie van het Aperio GT 450 DX-product zal de Leica Biosystems-vertegenwoordiger gevoelige cyberbeveiligingsitems zoals SSL-certificaatgegevens, SAM DX-serverschijfcoderingssleutel, enzovoort, aan uw IT-personeel overdragen. De klant wordt eigenaar van deze items en het is de verantwoordelijkheid van de klant om deze informatie te beschermen

### Cyberbeveiligingsonderdelen van Aperio GT 450 DX en Aperio SAM DX

Cyberbeveiligingsonderdelen opgenomen in het Aperio GT 450 DX-product beschermen de essentiële functionaliteit, ondanks compromissen op het gebied van cyberbeveiliging. Deze omvatten:

- ▶ Om de cyberbeveiligingskwetsbaarheid te verminderen, zijn de respectieve besturingssystemen op de Aperio GT 450 DX VPU- en SAM DX-server beveiligd met CIS-benchmarks (Center for Internet Security).
- ▶ De Aperio GT 450 DX-scanner en SAM DX zijn niet bedoeld voor het opslaan van gevoelige gegevens, alleen voor het exporteren/uploaden van gegevens naar aangesloten toepassingen op afzonderlijke netwerkservern. De verbinding tussen de Aperio GT 450 DX-scanner en de SAM DX-server wordt geverifieerd via een gecodeerde, veilige SSL/TLS-verbinding.
- ▶ De lijst toestaan/weigeren wordt gebruikt op de Aperio GT 450 DX-scanner en wordt aanbevolen voor gebruik op de SAM DX-server. Dit voorkomt dat niet-geautoriseerde software op deze onderdelen wordt uitgevoerd.
- ▶ Het dagelijkse onderhoud van de Aperio GT 450 DX-scanner omvat het dagelijks opnieuw opstarten ervan. (Zie de *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding* voor meer informatie.) Hiermee wordt de firmware vernieuwd.

- ▶ Het GT 450 DX Console.log-bestand bevat gebruikerslogingebeurtenissen met gebruikersnamen. Het kan ook "Mogelijke inbraak gedetecteerd" weergeven in geval van inlogverschillen wanneer de scanner op afstand wordt benaderd via SSH. Zie "Werken met het gebeurtenislogboek" op pagina 31 voor details over het downloaden van de logbestanden.

## Gegevensbescherming

Opgeslagen gegevens worden beschermd door codering. Vanwege beperkingen van het besturingssysteem kunnen Private Health Information (PHI)-gegevens echter niet worden beschermd tijdens overdracht. Leica Biosystems beveelt 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.

## Fysieke veiligheidsvoorzieningen voor Aperio GT 450 DX

- ▶ Bescherm de Aperio GT 450 DX-scanner tegen ongeoorloofde toegang door de fysieke toegang hiertoe te beperken.

## De SAM DX-server beschermen

De volgende secties bevatten aanbevelingen voor de bescherming van de SAM DX-server.

### Veiligheidsmaatregelen voor wachtwoorden, inloggen en gebruikersconfiguratie

- ▶ We raden de volgende vereisten voor de complexiteit van wachtwoorden aan voor gebruikers die inloggen op de webgebaseerde SAM DX-client:
  - Wachtwoorden moeten ten minste 8 tekens bevatten, waaronder:
    - Eén hoofdletter
    - Eén cijfer
    - Eén kleine letter
    - Eén speciaal teken uit deze set: ! @ # \$ % ^ \* \_
  - De laatste vijf recent gebruikte wachtwoorden mogen niet opnieuw worden gebruikt
- ▶ Na drie ongeldige inloggopingen wordt het gebruikersaccount vergrendeld. De gebruiker kan contact opnemen met een SAM DX-beheerder om het account te ontgrendelen.
- ▶ We bevelen aan dat u werkstations die gebruikt worden om in te loggen op SAM DX configureert om time-outschermpjes weer te geven na 15 minuten inactiviteit en dat gebruikers na die tijd opnieuw moeten inloggen.
- ▶ Gebruik om veiligheidsredenen niet de gebruikersnamen "Admin," "Administrator" of "Demo" bij het toevoegen van gebruikers aan SAM DX.

### Fysieke veiligheidsvoorzieningen voor de SAM DX-server

- ▶ Bescherm de SAM DX-server en clientwerkstations die gebruikt worden om in te loggen op SAM DX tegen ongeoorloofde toegang door de fysieke toegang hiertoe te beperken.
- ▶ Wees voorzichtig bij het plaatsen van USB-stations en andere verwisselbare apparaten om de SAM DX-server te beschermen tegen malware. 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.

## Veiligheidsvoorzieningen voor het beheer van de SAM DX-server

- ▶ Stel gebruikers in met rechten waarmee ze alleen toegang hebben tot de delen van het systeem die voor hun werk vereist zijn. Voor de SAM DX-server zijn de gebruikersrollen "Gebruiker" en "Laboratoriumbeheerder"; deze hebben verschillende rechten.
- ▶ Bescherm de SAM DX-server en clientwerkstations tegen ongeautoriseerde toegang met behulp van standaard IT-technieken. Voorbeelden zijn onder andere:
  - Firewalls - We bevelen aan om de Windows-firewall op clientwerkstations in te schakelen.
  - Allowlisting, een administratieve tool waarmee alleen geautoriseerde programma's kunnen worden uitgevoerd, moet worden geïmplementeerd op de SAM DX-server.
- ▶ Leica Biosystems raadt u aan SQL Standard (2019 of later) of Enterprise SQL-server te gebruiken, dat wordt geleverd met databasecodering.
- ▶ Wees voorzichtig bij het onderhouden en gebruiken van servers. Het onderbreken van netwerkverbindingen of het uitschakelen van de servers tijdens het verwerken van gegevens (zoals tijdens het analyseren van digitale objectglaasjes of het genereren van een auditrapport) kan leiden tot gegevensverlies.
- ▶ Uw IT-afdeling moet de server onderhouden en beveiligingspatches en hotfixes van Windows en Aperio die mogelijk beschikbaar zijn voor het systeem toepassen.
- ▶ U moet een server selecteren die kan worden geconfigureerd om inbraakpogingen te detecteren, zoals willekeurige wachtwoordaanvallen, automatisch vergrendelde accounts die voor dergelijke aanvallen worden gebruikt en beheerders van dergelijke gebeurtenissen op de hoogte te stellen.
- ▶ Volg het beveiligingsbeleid van uw instelling om opgeslagen gegevens in de database te beschermen.
- ▶ We bevelen aan om een allowlist op de server te implementeren, zodat alleen geautoriseerde applicaties kunnen worden uitgevoerd.

Als u geen allowlist gebruikt, bevelen we u ten zeerste aan om antivirussoftware op de server te installeren. Voer ten minste om de 30 dagen antivirusscans uit.

We bevelen u ook aan om de antivirussoftware zodanig te configureren dat u SVS- en DICOM-bestandstypen uitsluit, evenals de bestandsopslag van "scannen bij openen". De reden is dat deze bestanden zeer groot kunnen zijn en continu worden geopend omdat ze worden gescand en gebruikers de digitale objectglaasjes bekijken. Virusscans moeten worden geconfigureerd voor niet-piekuren, want ze zijn zeer CPU-intensief en kunnen het scannen verstoren.

- ▶ Maak regelmatig een back-up van de harde schijven op de server.
- ▶ Voor de SAM DX-naar-DSR-netwerkverbinding bevelen we aan dat u een opslagserver gebruikt die het SMB3-netwerkprotocol ondersteunt om gegevens tijdens de overdracht te beschermen. Als de DSR-server SMB3 of later niet ondersteunt, is risicobeheersing noodzakelijk om de gegevens tijdens overdracht te beschermen.
- ▶ We bevelen aan om de inhoud van de harde schijven van de server te versleutelen.
- ▶ De bestandsshare op de server moeten worden beschermd tegen ongeautoriseerde toegang met behulp van geaccepteerde IT-procedures.
- ▶ U moet het registreren van Windows-gebeurtenissen op uw server inschakelen om gebruikerstoegang en wijzigingen in gegevensmappen met patiënteninformatie en beelden bij te houden. U moet ook een back-up maken van logbestanden en deze opslaan op een externe locatie. Zie *"Werken met het gebeurtenislogboek"* op pagina 31.

## **Gebruik van kant-en-klare software**

Tijdens het uitvoeren van cyberbeveiligingsbeoordelingen kunt u overwegen welke softwarecomponenten van derden worden gebruikt door Leica Biosystems-software. Lijsten van alle kant-en-klare software (Off the Shelf Software, OTS) die wordt gebruikt door de Aperio GT 450 DX en SAM DX worden bijgehouden door Leica Biosystems. Als u informatie wilt over de gebruikte OTS, neem dan contact op met uw verkoopvertegenwoordiger of de klantenservice van Leica Biosystems en vraag naar de softwaremateriaallijsten voor de Aperio GT 450 DX en SAM DX.

## **Ondersteuning en cyberbeveiligingspatches**

Houd er rekening mee dat technische ondersteuning en cyberbeveiligingspatches voor de Aperio GT 450 DX en Aperio SAM DX mogelijk niet beschikbaar zijn na de levensduur van het product, zoals gedefinieerd in de *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding*.

# A

## Problemen oplossen

Deze bijlage geeft oorzaken en oplossingen voor problemen met betrekking tot de SAM DX-server en gerelateerde componenten. Het biedt ook algemene procedures voor het oplossen van problemen die mogelijk moeten worden uitgevoerd door de laboratoriumbeheerder van de Aperio GT 450 DX. Raadpleeg de *Aperio GT 450 DX Gebruikershandleiding* voor algemene informatie over het oplossen van problemen voor de gebruiker van de scanner.

### Problemen oplossen voor Scanner Administration Manager DX (SAM DX) Server

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Foutmelding "Aanmeldingsgegevens zijn ongeldig" tijdens het inloggen	De door SAM DX gebruikte DataServer-instantie wordt niet uitgevoerd	Start de DataServer-service op de SAM DX-server opnieuw op. <i>Zie "Start de DataServer opnieuw op" op pagina 41.</i>
	Onjuiste aanmeldingsgegevens	Controleer op caps lock, etc. Controleer de aanmeldingsgegevens bij de beheerder
Na de update zijn er geen nieuwe functies beschikbaar in de SAM DX-gebruikersinterface	De toepassing is in de browser gecached	Verlaat SAM DX en wis vervolgens de cache van de browser
Scanner staat aan en is verbonden met SAM DX (haalt de instellingen op), maar SAM DX geeft aan dat de scanner offline is en er worden geen statistische gegevens gerapporteerd (aantal scans, etc.)	Mirth op de SAM DX-server werkt niet	<i>Zie "Controleer of Mirth wordt uitgevoerd" op pagina 41.</i>
	Poorten zijn open	Zorg ervoor dat poort 6663 open is in de firewall en bereikbaar is voor de scanner.
Scannerlogbestanden verschijnen niet in de map met scannerlogboeken	Mirth op de SAM DX-server wordt niet uitgevoerd	<i>Zie "Start de DataServer opnieuw op" onder..</i>
	Uitvoermap van logboek is onjuist geconfigureerd	Controleer het tabblad Configuratiekaart onder instellingen (AppLog_Dir).
	Mirth-fout	Controleer het Mirth-dashboard op eventuele fouten met betrekking tot het kanaal "ScannerAppLogWriter" en raadpleeg het foutenlogboek van Mirth voor meer details.
	Poorten zijn open	Zorg ervoor dat poort 6663 open is in de firewall en bereikbaar is voor de scanner.



Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De SAM DX-UI is niet bereikbaar of geeft een foutcode wanneer u verbinding probeert te maken	IIS-fout	Zorg ervoor dat IIS en de site actief zijn en dat de poorten waarop SAM DX beschikbaar is open zijn in de firewall.
	Anonieme authenticatieconfiguratiefout in IIS	Controleer de IIS-configuratie. Zie "IIS-configuratiefout" onder.

## Start de DataServer opnieuw op

Ga naar de Services-manager op de server en zorg ervoor dat de "ApDataService"-service wordt uitgevoerd. Als de service niet start of de fouten blijven aanhouden, bekijk dan de logboeken van de DataServer voor meer informatie (meestal te vinden op C:\Program Files (x86)\Aperio\DataServer\Loggs).

## Controleer of Mirth wordt uitgevoerd

Zorg ervoor dat de Mirth Connect-server op de server wordt uitgevoerd. Als dit het geval is, moet u ervoor zorgen dat de instellingen van de configuratiekaart zo zijn geconfigureerd dat ze naar de juiste DataServer Host (SAM DX\_Host) en Poort (SAM DX\_Port) verwijzen en gebruikmaken van de juiste SSL- of niet-SSL-verbinding (SAM DX\_UriSchema). Als het dashboard in Mirth Connect fouten meldt op het kanaal "ScannerEventProcessor", raadpleeg dan de foutenlogboeken van Mirth voor meer details. Als de DataServer niet wordt uitgevoerd, kan dit leiden tot Mirth-kanaalfouten. Zorg ervoor dat poort 6663 open is in de firewall en bereikbaar is voor de scanner.

## IIS-configuratiefout

Om deze instelling te controleren opent u de site in IIS en gaat u naar de instelling Authentication (Authenticatie). Zoek en bewerk het item Anonymous Authentication (Anonieme authenticatie) en zorg ervoor dat de specifieke gebruiker is ingesteld op "IUSR" (geen wachtwoord). Als de site werkt en alle instellingen correct zijn, raadpleeg dan het IIS-logboek voor meer details.

# B

## Overzicht van opties voor de instellingen en configuratie van de scanner

Deze bijlage biedt een overzicht van de instellingen en configuratieopties. Gebruik deze tabellen als checklist terwijl u de informatie verzamelt die u nodig heeft als u een scanner toevoegt of opnieuw configureert. Let op: tijdens de installatie worden de meeste van deze instellingen en configuratieopties voor u ingesteld door de vertegenwoordiger van Leica Biosystems.

### Basis scannerinformatie

Lab Administrators (Laboratoriumbeheerders) kunnen de naam van de scanner op de scannerpagina selecteren om de basisinstellingen voor de scanner weer te geven. Operators (Gebruikers) kunnen sommige instellingen zien op de pagina System Information (Systeeminformatie). Instellingen die in een grijs vak worden weergegeven kunnen niet worden gewijzigd door een Lab Administrator (laboratoriumbeheerder) of Operator (Gebruiker).

Instelling	Beschrijving	Bekijken/Bewerken	
		Beheerder	Gebruiker
Mac Address (MAC-adres)	Tijdens de installatie gespecificeerd	Bekijken	Geen
Host Name (Hostnaam)	Tijdens de installatie gespecificeerd	Bekijken	Geen
Friendly Name (Beschrijvende naam)	De naam van de lokale beheerder of beschrijving van de scanner, weergegeven op de startpagina van de scanner	Bekijken/ Bewerken	Geen
Model	Aperio GT 450 DX	Bekijken	Geen
Serial Number (Serienummer)	Gespecificeerd tijdens de installatie en gecontroleerd tijdens het starten	Bekijken	Bekijken
Hardware Version (Hardwareversie)	Geverifieerd bij het starten	Bekijken	Bekijken
Language (Taal)	Regelt de taal die wordt gebruikt voor de menu's en berichten van de scanner	Bekijken/ Bewerken	Geen
Aanvullende versie-informatie	Beschikbaar voor de Lab Administrator (laboratoriumbeheerder) op de pagina System Information (Systeeminformatie). Sommige van deze velden kunnen door de gebruiker worden bekeken op de pagina System Information (Systeeminformatie).	Bekijken	Bekijken

## Scannerconfiguratie

Gebruik de volgende tabel om de informatie te verzamelen die u nodig heeft voor elke scanner op het systeem. Nadat de onderhoudsmedewerker van Leica uw scanner heeft geïnstalleerd, kunt u de instellingen voor toekomstig gebruik vastleggen.

Optie	Beschrijving	Bekijken/Bewerken	
		Beheerder	Gebruiker
<b>Images Configuration (Configuratie van beelden)</b>			
Scan Scale Factor (Scanschaalfactor)	Voor intern gebruik. Wijzig dit niet tenzij u daartoe wordt geïnstrueerd door de technische ondersteuning van Leica Biosystems.	Bekijken/ Bewerken	Geen
Hostname (Hostnaam)	Naam van de server waar de DICOM-beeldconverter zich bevindt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik <b>ScannerAdmin (Scannerbeheer)</b> als de DICOM-converter op de SAM DX-server is geïnstalleerd.</li> <li>• Gebruik anders de hostnaam van de server waarop de DICOM-converter is geïnstalleerd.</li> </ul>	Bekijken/ Bewerken	Geen
Port (Poort)	De poort die voor de DICOM-converter geconfigureerd is voor gebruik tijdens de installatie. De standaardinstelling is 2762.	Bekijken/ Bewerken	Geen
Title (Titel)	Voor intern gebruik. Wijzig dit niet tenzij u daartoe wordt geïnstrueerd door de technische ondersteuning van Leica Biosystems.	Bekijken/ Bewerken	Geen
File Location (Bestandslocatie)	Het volledige pad naar de bestandsshare waar de converter de beelden na de conversie zal plaatsen. Dit is een locatie op het netwerk waar geconverteerde SVS-bestanden worden opgeslagen.	Bekijken/ Bewerken	Geen
Image filename format (Indeling beeldbestandsnaam)	Stelt de basisbestandsnaam in voor het gescande beeldbestand.	Bekijken/ Bewerken	Geen
Barcode value identifier (Barcodewaarde-ID)	Stelt de basisindeling in voor barcode	Bekijken/ Bewerken	Geen
<b>DSR Configuration (DSR-configuratie)</b>			
Hostname (Hostnaam)	Hostnaam van de server waar de metagegevens zullen worden opgeslagen.  (De optie "File Location" ("Bestandslocatie") hierboven is de bestandsshare waar de beelden zijn opgeslagen.)	Bekijken/ Bewerken	Geen
Port (Poort)	De beveiligde poort die voor de DSR wordt gebruikt. De standaardinstelling is 44386.	Bekijken/ Bewerken	Geen

Optie	Beschrijving	Bekijken/Bewerken	
		Beheerder	Gebruiker
<b>Event Handling Configuration (Configuratie van gebeurtenisbeheer)</b>			
Hostname (Hostnaam)	Naam van de server waar de Mirth Connect-server zich bevindt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik <b>ScannerAdmin (Scannerbeheer)</b> als de Mirth Connect-server op de SAM DX-server is geïnstalleerd.</li> <li>• Gebruik anders de hostnaam van de server waar de Mirth-instantie voor SAM DX is geïnstalleerd.</li> </ul>	Bekijken/ Bewerken	Geen
Log Port (Logpoort)	De poort die voor Mirth geconfigureerd is om te gebruiken voor loggegevens tijdens de installatie. De standaardinstelling is 6662	Bekijken/ Bewerken	Geen
Event Port (Gebeurtenispoort)	De poort die voor Mirth geconfigureerd is om te gebruiken voor gebeurtenisgegevens tijdens de installatie. De standaardinstelling is 6663.	Bekijken/ Bewerken	Geen
<b>PIN Management (Beheer van pincodes)</b>			
Login Timeout (Timeout bij inloggen)	Timeoutinterval (minuten); de scanner vergrendelt het scherm en het bedieningspaneel wanneer er gedurende deze periode geen interactie plaatsvindt tussen de gebruiker en het bedieningspaneel.  Geldige waarde is elk geheel getal groter dan nul.	Bekijken/ Bewerken	Geen
Edit Settings: Pin (Instellingen bewerken: Pincode)	Een 5-cijferige code om de scanner te ontgrendelen. Alleen nummers	Bekijken/ Bewerken	Geen
Edit Settings: Description (Instellingen bewerken: Beschrijving)	Identificatie-informatie voor de pincode.  Dit is een algemeen beschrijvingsveld en kan cijfers, letters en leestekens bevatten.	Bekijken/ Bewerken	Geen
<b>Time Zone (Tijdzone)</b>			
Scanner time zone (Tijdzone scanner)	Ingesteld door SAM DX-beheerder	Bekijken/ Bewerken	Geen

# C

## Een SSL-certificaat koppelen aan Aperio SAM DX


De toegang via de gebruikersinterface van SAM DX is beveiligd met behulp van SSL. Bij de installatie worden zelfondertekende SSL-certificaten meegeleverd. Om beveiligingsberichten van de browser te vermijden, kunnen klanten hun eigen beveiligingscertificaten gebruiken.

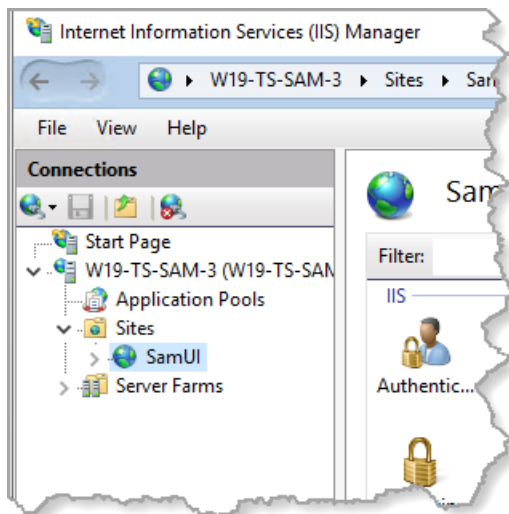
Als uw instelling ervoor kiest om hun eigen SSL-certificaat te gebruiken om de Aperio SAM DX-gebruikersinterface te beveiligen, moet dat SSL-certificaat worden geïmporteerd en gekoppeld aan SAM DX.

In dit onderdeel wordt beschreven hoe u de SSL-certificaatkoppeling bijwerkt om de SAM DX-gebruikersinterface in Microsoft IIS te beveiligen.

Volg de instructies van de SSL-certificaatprovider om het SSL-certificaat in Microsoft IIS te importeren. Volg daarna onderstaande instructies om het certificaat aan SAM DX te koppelen.

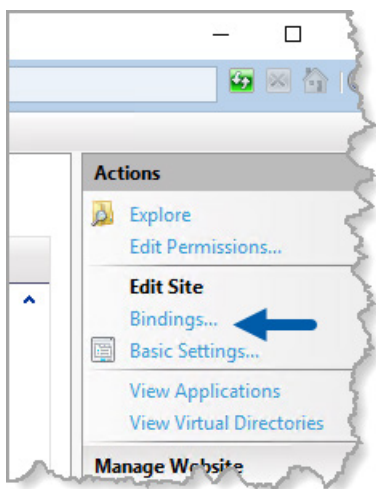
### Wijs het SSL-certificaat toe aan uw website

1. Klik op de SAM DX-server op de knop **Start** van Windows  en typ **inetmgr** in.
2. Wijs het SSL-certificaat toe aan uw website door het subonderdeel **Sites** in het menu **Connections (Verbindingen)** aan de linkerkant uit te vouwen en uw website te selecteren:

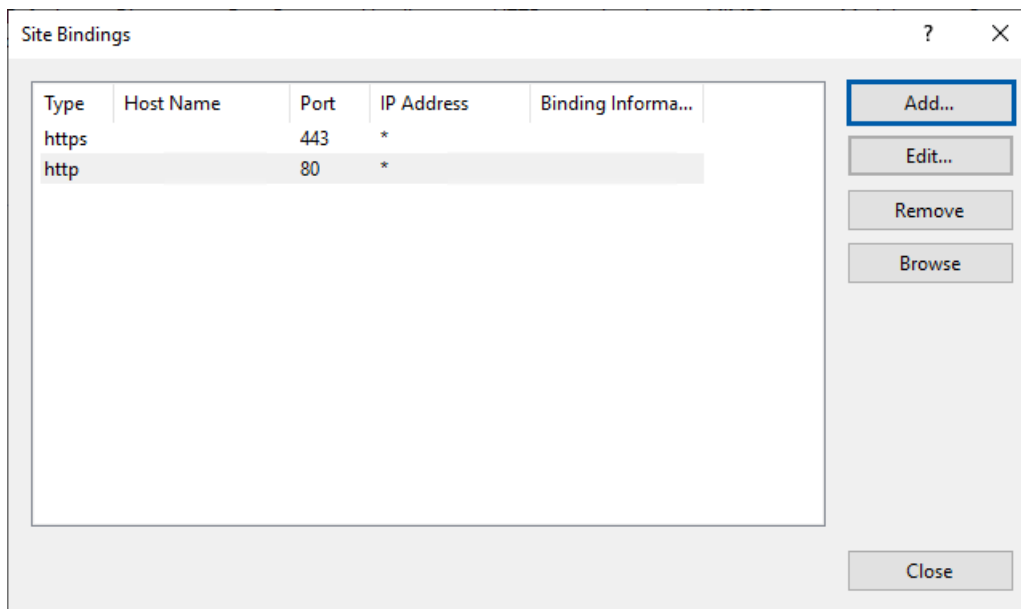


## Koppel het SSL-certificaat

1. Zoek in het paneel Actions (Acties) aan de rechterkant het menu **Edit Site (Site bewerken)** en selecteer de opties **Bindings (Koppelingen)**.



2. Klik aan de rechterkant van het venster Site Bindings (Sitekoppelingen) op **Add (Toevoegen)**:



3. Wijzig in het venster Add Site Binding (Sitekoppeling toevoegen) de onderstaande velden:
  - a. Selecteer **https** in het veld Type.
  - b. Selecteer in het veld IP-adres het IP-adres van uw website of **All Unassigned (Alle niet-toegewezen)**.
  - c. Geef in het veld Port (Poort) 443 (standaard) op.
  - d. Selecteer in het veld SSL-certificaat het eerder geïmporteerde certificaat, te herkennen aan de beschrijvende naam.

**i** Het vakje **Require Server Name Indication (Indicatie servernaam vereisen)** moet worden aangevinkt als er meerdere SSL-certificaten op de server zijn.

Edit Site Binding

Type: **A** IP address: **B** Port: **C**

https All Unassigned 443

Host name:

Require Server Name Indication

Disable HTTP/2

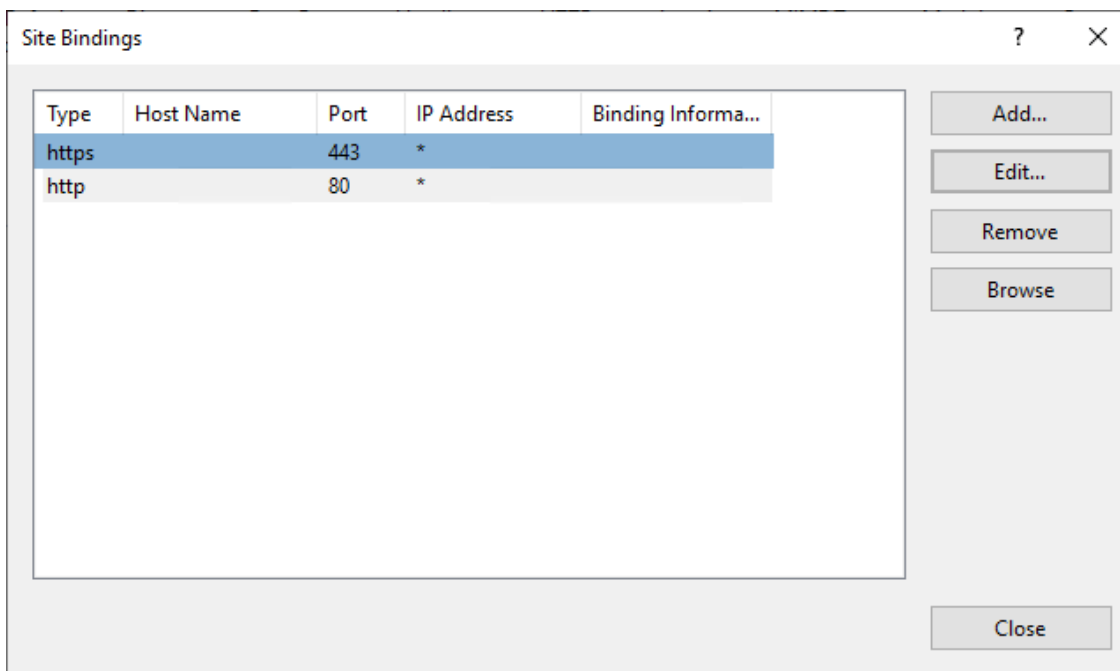
Disable OCSP Stapling

SSL certificate: **D**

Not selected Select... View...

OK Cancel

4. Klik op **OK** om het nieuwe https-item in het venster Site Bindings (Sitekoppelingen) te laten verschijnen:



Het certificaat is nu geïnstalleerd en de SAM DX-gebruikersinterface zou toegankelijk moeten zijn via HTTPS.



# Register

## A

allowlisting 38  
architectuur 15

## B

barcode 26  
    vereisen 26  
    waarde-ID 26  
basisinstellingen voor scanner 42  
beeldbestandsnaamindeling, aanpassen 25  
beeldbestandtypen 15  
beeldinstellingen 23  
Beheerdersrol 33  
beheer van pincodes  
    instellingen 44  
beoogd gebruik 11  
bestandsnaamindeling 25

## C

certificaat, SSL. *Zien* SSL-certificaat  
computerbeveiliging  
    administratieve veiligheidsmaatregelen 38  
    allowlisting 38  
    DSR, beschermen 38  
    fysieke veiligheidsvoorzieningen 38  
    IT-standaarden 38  
    toegangsregistratie 38  
configuratie-instellingen  
    Scanner 23  
cyberbeveiligingspatches 39

## D

DICOM 15, 18  
    DICOM-uitvoer configureren 28  
Digital Slide Repository (DSR)-server 16  
documenten 12  
DSR 16, 23  
    instellingen 23, 30, 43

## G

gebeurtenislogboeken 23, 31  
gebeurtenissen 23  
gebruikersaccounts ontgrendelen 34  
gebruikers, huidige bekijken 30  
gebruikersinterface 13  
Gebruikersrol 32  
gebruikersrollen 32  
    accounts ontgrendelen 34  
    bewerken 34  
    definities 32  
    Gebruikersrol 32  
    Laboratoriumbeheerdersrol 33  
    toevoegen 33  
    verwijderen 34  
    wachtwoorden 33  
gerelateerde documenten 12

## H

hostnaam  
    basisinstelling van scanner 42  
    DICOM-converter 43  
    Mirth Connect-server 44  
    scanner, weergave 30

## I

- inbraakwaarschuwingen 31
- instellingen
  - Beeldenpagina 23
- instellingen van Mirth-server 30
- instellingen voor gebeurtenisbeheer 24, 30, 44

## K

- kant-en-klare software 39
- klantenservice contactgegevens 8

## L

- Laboratoriumbeheerdersrol 33
- logbestanden 31
  - downloaden 31
- logintimeout 27
  - beste werkwijzen 27

## M

- Mac-adres 42
  - weergave 30

## N

- netwerkconfiguraties 16
  - systeem 18

## O

- ondersteuning 39

## P

- PINCODE 27, 44
  - beheer 24, 27
  - configuratie 27
  - timeout 27
- Pincode, huidige bekijken 31
- problemen oplossen 40

## R

- rollen 32

## S

- SAM DX 10

- gebruikersbeheer 32
- inloggen 12
- kenmerken 10
- netwerkconfiguraties 16
- problemen oplossen 40
- startscherm 13

- scanner
  - gebeurtenislogboeken 31
  - tijdzone 44

- scannerinstellingen 20

- SSL 16, 45

- SSL-certificaat
  - koppelen 46
  - toewijzen aan SAM DX 45
  - verkrijgen 45

- systeminformatie 30
  - Informatiepagina 21
  - Instellingenpagina 22

## T

- tijdzone 24, 44
- timeout 27, 44
- timeout bij inloggen 44
- trajecten voor datacommunicatie 17
  - diagram 17

## V

- vereisten voor netwerkbandbreedte 16

## W

- wachtwoorden 32, 33, 34



