

Aperio GT 450 DX

Veiledning for IT-sjef og laboratorieadministrator



Veiledning for IT-sjef og laboratorieadministrator for Aperio GT 450 DX

Dette dokumentet gjelder for Aperio GT 450 DX-kontrolleren, Aperio GT 450 DX-konsollen og Aperio GT 450 DX SAM DX versjon 1.1 og senere

Merknad om opphavsrett


- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Med enerett. LEICA og Leica-logoen er registrerte varemerker for Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT og GT 450 er varemerker for Leica Biosystems Imaging, Inc. i USA og valgfritt i andre land. Andre logoer, produktnavn og/eller firmanavn kan være varemerker tilhørende sine respektive eiere.
- ▶ Dette produktet er beskyttet av registrerte patenter. For å få en liste med patenter, kontakt Leica Biosystems.

Kunderessurser

- ▶ For den nyeste informasjonen om produkter og tjenester fra Leica Biosystems Aperio, gå til www.LeicaBiosystems.com/Aperio.

Kontaktopplysninger – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Hovedkontor	Kundeservice	Generell informasjon
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Tlf.: +1 (866) 478-4111 (gratisnummer) Direkte internasjonal tlf.: +1 (760) 539-1100	Ta kontakt med din lokale representant med alle spørsmål og serviceforespørsler. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	Tlf. USA/Canada: +1 (866) 478-4111 (gratisnummer) Direkte internasjonal tlf.: +1 (760) 539-1100 E-post: ePathology@LeicaBiosystems.com

Autorisert representant i EU	Ansvarlig person i Storbritannia
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Nederland	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Storbritannia, MK14 6FG

Importører	
 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Tyskland	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Storbritannia, MK14 6FG



UDI 00815477020297, 00815477020389

REF 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

Innhold

Merknader	5
Revisjonsoppføring	5
Advarsler og merknader.....	5
Symboler	6
Kundeservicekontakter	8
1 Innledning	10
Om denne veiledningen	11
Relaterte dokumenter	12
Logg inn på SAM DX.....	12
SAM DX-brukergrensesnittet	12
2 Aperio GT 450 DX nettverksarkitektur	15
Bildetyper som støttes	15
Generell informasjon	15
Nettverksbåndbreddekrav	16
Hvordan Aperio GT 450 DX passer inn i nettverket ditt.....	16
Sikker tilgang	16
Anbefalt nettverkskonfigurasjon for Aperio GT 450 DX	17
3 Konfigurere Aperio GT 450 DX	19
Generelle instruksjoner	19
Grunnleggende skannerinnstillinger	20
Scanner System Information: Info Page (Informasjon om skannersystem: Informasjonsside)	21
Scanner System Information: Settings Page (Systeminformasjon for skanner: Innstillingsside).....	22
Scanner Configuration Settings (Innstillinger for skannerkonfigurasjon).....	23
Side for bilder	25
Bildets filnavnformat	25
Strekkodeadministrasjon	26
PIN-administrering	27
Konfigurere en PIN-kode og tidsavbrudd.....	27
Aktivere DICOM-bildeutdata	28

4	Visning av systeminformasjon	30
	Vise skannerinformasjon og innstillinger	30
	Vise skannestatistikk	31
	Arbeide med hendelsesloggen	31
	Loggfiler for sikkerhetskopi	32
	Påloggingsvarsler	32
5	Brukeradministrasjon	33
	Forstå roller	33
	Administrere brukere	34
	Legge til en bruker	34
	Endre en bruker	35
	Slette en brukerkonto	35
	Låse opp en brukerkonto	35
	Endring av brukerpassordet	36
6	Retningslinjer for cybersikkerhet og nettverk	37
	Cybersikkerhetsfunksjoner for Aperio GT 450 DX og Aperio SAM DX	37
	Databeskyttelse	38
	Fysiske forholdsregler for Aperio GT 450 DX	38
	Beskyttelse av SAM DX-serveren	38
	Passord, påloggingsinformasjon og forholdsregler for brukerkonfigurasjon	38
	Fysiske forholdsregler for SAM DX-serveren	38
	Administrative forholdsregler for SAM DX-server	39
	Bruk av hylleprogramvaren	40
	Oppdateringer for støtte og cybersikkerhet	40
A	Feilsøking	41
	Feilsøking av Scanner Administration Manager DX-server (SAM DX)	41
	Start dataserveren på nytt	42
	Bekreft at Mirth kjører	42
	IIS-konfigurasjonsfeil	42
B	Sammendrag av skannerinnstillinger og konfigurasjonsalternativer	43
	Grunnleggende skannerinformasjon	43
	Skannerkonfigurasjon	44
C	Binder et SSL-sertifikat til Aperio SAM DX	46
	Tilordne SSL-sertifikatet til nettstedet ditt	46
	Bind SSL-sertifikatet	47
	Indeks	50

Merknader

Revisjonsoppføring

Rev.	Utstedt	Berørte deler	Detaljer
B	Mai 2022	Alle	Rettet flere typografiske feil.
A	April 2022	Alle	Ny versjon for Aperio GT 450 DX-produktet. Basert på eksisterende <i>Veiledning for IT-sjef og laboratorieadministrator for Aperio GT 450 DX</i> , MAN-0459, Revisjon B. Ikke oversatt.

Advarsler og merknader

- ▶ **Rapportering om alvorlige hendelser** – Enhver alvorlig hendelse som har oppstått i forbindelse med Aperio GT 450 DX må rapporteres til produsenten og gjeldende myndighet i landet der brukeren og/eller pasienten har fast tilholdssted.
- ▶ **Spesifikasjoner og ytelse** – For spesifikasjoner for enheten og ytelsesegenskaper, se dokumentet *Spesifikasjoner for Aperio GT 450 DX-skanner*.
- ▶ **Installasjon** – Aperio GT 450 DX må installeres av en opplært representant fra Tekniske tjenester fra Leica Biosystems.
- ▶ **Reparasjon** – Reparasjoner må kun utføres av en opplært representant fra Tekniske tjenester fra Leica Biosystems. Etter at reparasjoner er utført kan du be Leica Biosystems-teknikeren om å utføre funksjonskontroll for å fastslå at produktet er i god driftstilstand.
- ▶ **Tilbehør** – For informasjon om bruk av Aperio GT 450 DX som tilbehør fra tredjeparter som et laboratorieinformasjonssystem (LIS) som ikke er levert av Leica Biosystems, ta kontakt med representanten fra Tekniske tjenester fra Leica Biosystems.
- ▶ **Kvalitetskontroll** – For informasjon om sjekk av bilde kvalitet, se *brukerveiledningen for Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Vedlikehold og feilsøking** – For informasjon om vedlikehold, kan du se *brukerveiledningen for Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Cybersikkerhet** – Vær oppmerksom på at arbeidsstasjoner og servere er utsatt for skadelig programvare, virus, datafeil og personvernbrudd. Samarbeid med IT-administratorene dine om å beskytte arbeidsstasjoner ved å følge institusjonens retningslinjer for passord og sikkerhet.




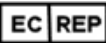










For Aperio-anbefalinger om hvordan du beskytter SAM DX-serveren, se "*Kapittel 6: Retningslinjer for cybersikkerhet og nettverk*" på side 37.



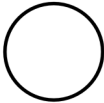




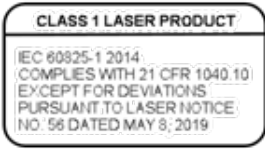
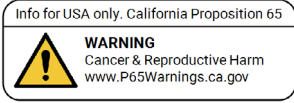

Hvis det blir oppdaget en sårbarhet i cybersikkerhet eller en hendelse for Aperio GT 450 DX, ta kontakt med Tekniske tjenester fra Leica Biosystems for assistanse.

- ▶ **Opplæring** – Denne håndboken er ikke en erstatning for den detaljerte operatøropplæringen gitt av Leica Biosystems eller for annen avansert instruksjon.
- ▶ **Sikkerhet** – Beskyttelsen som produktet gir kan bli svekket hvis dette produktet brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten.

Symboler

De følgende symbolene finnes på produktetiketten eller i denne bruksanvisningen.

Symbol	Regulering/ standard	Beskrivelse
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Se bruksanvisningen.
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Produsent
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Produksjonsdato
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Autorisert representant i EU
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Importør
	AS/NZS 4417.1	Enheten er i samsvar med kravene fra Australian Communications Media Authority (ACMA) (sikkerhet og EMC) for Australia og New Zealand.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Serienummer
	ISO 15223-1 - 5.5.1	In vitro-diagnostisk medisinsk utstyr.
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Katalognummer
	ISO 15223-1 - 5.7.10	Unik enhetsidentifikator
	EU 2017/746 Artikkel 18	Enheten er CE-merket (Conformité Européenne) og oppfyller kravene i EU-forordning 2017/746.
	Forordninger om medisinsk utstyr 2002	Enheten er i samsvar med kravene i UK Conformity Assessment.
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Forsiktig
	SO 7010 - W001	Generell advarsel

Symbol	Regulering/ standard	Beskrivelse
	IEC 61010-1	TÜV-produkttjenester har sertifisert at de oppførte produktene overholder både amerikanske og kanadiske sikkerhetskrav.
	IEC 60417 - 5031	Denne enheten er kun egnet for likestrøm.
	IEC 60417 - 5007	På. For å indikere tilkobling til strømnettet, i det minste for strømbrytere eller deres posisjoner, og de tilfellene der sikkerhet er involvert.
	IEC 60417 - 5008	Av. For å indikere frakobling fra strømnettet, i det minste for strømbrytere, og alle de tilfellene der sikkerhet er involvert.
	ISO 15523-1 5.7.3	Temperaturgrense
	ISO 15223-1 5.3.8	Luftfuktighetsbegrensning
	2012/19/EU	Enheden er regulert i henhold til WEEE-direktivet (2012/19/EU) for elektrisk og elektronisk utstyrsavfall og må avhendes under spesielle forhold.
	Folkerepublikken Kinas elektroniske industristandard SJ/ T11364	Enheden inneholder visse giftige eller farlige elementer og kan brukes trygt under brukperioden for miljøvern. Nummeret i midten av logoen indikerer brukperioden for miljøvern (i år) for produktet. Den ytre sirkelen indikerer at dette produktet kan resirkuleres.
	IEC 60825-1	Enheden er et laserprodukt i klasse 1 som er i samsvar med internasjonale standarder og amerikanske krav.
	CA-proposisjon 65	Dette produktet kan utsette deg for kjemikalier som er kjent for staten California for å forårsake kreft og reproduktiv skade. Gå til https://www.P65Warnings.ca.gov for mer informasjon.
	I/A	Enheden er laget i USA av amerikanske og utenlandske komponenter.

Kundeservicekontakter

Kontakt kontoret i landet ditt for teknisk hjelp.

Australia:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Tlf.: 1800 625 286 (gratisnummer)
Mellom 8.30 og 17.00, mandag til fredag, AEST
E-post: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Østerrike:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
TYSKLAND
Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +43 1 486 80 50 50
E-post: support.at@leicabiosystems.com

Belgia:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +32 2 790 98 50
E-post: support.be@leicabiosystems.com

Canada:

Tlf.: +1 844 534 2262 (gratisnummer)
Direkte internasjonal tlf.: +1 760 539 1150
E-post: TechServices@leicabiosystems.com

Kina:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu
District
Shanghai, PRC PC:200025
KINA
Tlf.: +86 4008208932
Faks: +86 21 6384 1389
E-post: service.cn@leica-microsystems.com
E-post for fjernbehandling: tac.cn@leica-microsystems.com

Danmark:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +45 44 54 01 01
E-post: support.dk@leicabiosystems.com

Tyskland:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
TYSKLAND
Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +49 6441 29 4555
E-post: support.de@leicabiosystems.com

Irland:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +44 1908 577650
E-post: support.ie@leicabiosystems.com

Spania:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +34 902 119 094
E-post: support.spain@leicabiosystems.com

Frankrike:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +33 811 000 664
E-post: support.fr@leicabiosystems.com

Italia:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +39 0257 486 509
E-post: support.italy@leicabiosystems.com

Japan:

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

Nederland:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +31 70 413 21 00
E-post: support.nl@leicabiosystems.com

New Zealand:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Tlf.: 0800 400 589 (gratisnummer)
Mellom 8.30 og 17.00, mandag til fredag, AEST
E-post: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugal:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +35 1 21 388 9112
E-post: support.pt@leicabiosystems.com

Russland

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Saint Petersburg 197101
RUSSLAND
Tlf.: 8-800-555-49-40 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +7 812 320 49 49
E-post: main@bioline.ru

Sverige:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +46 8 625 45 45
E-post: support.se@leicabiosystems.com

Sveits:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +41 71 726 3434
E-post: support.ch@leicabiosystems.com

Storbritannia:

Tlf.: 0080052700527 (gratisnummer)
Tlf. i landet: +44 1908 577650
E-post: support.uk@leicabiosystems.com

USA:

Tlf.: +1 844 534 2262 (gratisnummer)
Direkte internasjonal tlf.: +1 760 539 1150
E-post: TechServices@leicabiosystems.com

1

Innledning

Dette kapitlet introduserer Scanner Administration Manager DX (SAM DX) for bruk med én eller flere Aperio GT 450 DX-skannere.

Aperio GT 450 DX er en høytytende, lysfeltobjektglasskanner som inkluderer kontinuerlig lasting med en kapasitet på 450 objektglass over 15 stativ, skanning med prioriterte stativ, automatisk bildekvalitetskontroll og en skannehastighet på ~32 sekunder med skanneforstørrelse på 40x for et område på 15 mm x 15 mm. Aperio GT 450 DX ble designet for å passe inn i nettverksmiljøet ditt og tilbyr det beste innen sikkerhet og ytelse.

Aperio GT 450 DX er beregnet for bruk av opplært klinisk patologi histoteknikere, mens Aperio GT 450 SAM DX-programvaren er beregnet for bruk av IT-fagfolk og laboratorieadministratorer.

Aperio GT 450 DX er beregnet for bruk i mellomstore til store kliniske patologilaboratorier som støtter patologitjenestene til et sykehus, referanselaboratorium eller andre kliniske anlegg.

Påse at du følger korrekt laboratoriepraksis, samt regelverk og prosedyrer som kreves av din institusjon for å støtte klargjøring, behandling, oppbevaring og kassering av objektglass. Dette utstyret skal kun brukes til dette formålet og på måten som beskrives i *brukerveiledningen for Aperio GT 450 DX*.

Komponent	Beskrivelse
Scanner Administration Manager DX-server (SAM DX)	SAM DX-serveren kan kobles til flere Aperio GT 450 DX-skannere og kjører klientapplikasjonsprogramvaren SAM DX.
Klientapplikasjonsprogramvaren Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Klientprogramvaren SAM DX muliggjør IT-implementering, PIN-konfigurasjon og servicetilgang til flere skannere fra én enkelt stasjonær klientdatamaskin for IT-fagfolk.
Arbeidsstasjon, skjerm og tastatur	En arbeidsstasjon, skjerm og tastatur må være koblet til det lokale nettverket (LAN) med tilgang til SAM DX-serveren for å bruke SAM DX til å administrere GT 450 DX-skannerne.

Aperio GT 450 DX inkluderer også Scanner Administration Manager DX (SAM DX) som muliggjør IT-implementering og servicetilgang til opptil 4 skannere fra én enkelt stasjonær klientdatamaskin. SAM DX tilrettelegger installasjon, konfigurasjon og overvåking av hver eneste skanner. SAM DX er installert på en server som ligger på det samme nettverket som skanneren/skannerne i tillegg til andre komponenter for bildeadministrering.

Funksjoner til SAM DX inkluderer:

- ▶ Nettbasert brukergrensesnitt, kompatibel med de fleste nettleserne for å gi tilgang til hele nettverket ditt.
- ▶ Rollebasert brukertilgang. En operatørrolle lar brukerne se konfigurasjonsinnstillinger, mens en administrativ rolle gir brukeren mulighet til å endre innstillingene.

- ▶ Skannerspesifikke konfigurasjonsinnstillinger for brukertilgang med PIN-koder og tidsavbrudd. Tilgang til hver skanner på systemet kan konfigureres med separate PIN-koder.
- ▶ Sentral visning av statistikk og hendelseslogger. Informasjon om hver skanner på systemet kan vises og inspiseres fra SAM DX-brukergrensesnittet for sammenligning.
- ▶ Støtte for flere skannere, med sentralisert konfigurasjon og overvåkning.
- ▶ Umiddelbart visning av skannerstatus. Hjemmesiden viser hvilke skannere som er tilkoblet, og hvilke som er frakoblet.
- ▶ Tjenester for å behandle loggdata og hendelser via Mirth Connect til en database på filsystemet.

Om denne veiledningen

Denne veiledningen er ment for laboratorieadministratører, IT-sjefer og alle andre som er ansvarlig for å administrere Aperio GT 450 DX på nettverket deres. For generell informasjon om hvordan du bruker skanneren, se *Brukerveiledningen for Aperio GT 450 DX*.

Det neste kapittelet i denne veiledningen forklarer nettverksarkitekturen til Aperio GT 450 DX og viser hvordan data flyter fra én komponent av systemet til en annen.

De neste kapitlene tar opp bruken av Scanner Administration Manager DX-programvaren (SAM DX) til å konfigurere Aperio GT 450 DX-skanner(e), inkludert hvordan du legger til brukerkontoer til SAM DX og konfigurerer PIN-koder for hver skanner. Oppgaver som kun er tilgjengelig for Leica-støttepersonell, er ikke inkludert blant det som blir tatt opp i denne veiledningen.

For mer informasjon om spesifikke oppgaver, bruk følgende tabell.

Oppgave	Se ...
Finn ut hvordan GT 450 DX-skannere og Scanner Administration Manager DX-serveren (SAM DX) passer inn i nettverket ditt	"Kapittel 2: Aperio GT 450 DX nettverksarkitektur" på side 15
Finn ut hvordan data flyter mellom Aperio GT 450 DX-skanneren, SAM-serveren og optimale bilde- og databehandlingsservere.	«Anbefalt nettverkskonfigurasjon for Aperio GT 450 DX» på side 17
Logge inn på klientapplikasjonsprogramvaren Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	«Logg inn på SAM DX» på side 12
Justere konfigurasjonsinnstillingene for kommunikasjon for DICOM eller DSR med SAM DX-serveren og skanneren.	«Scanner Configuration Settings (Innstillinger for skannerkonfigurasjon)» på side 23
Vise informasjon om en skanner på systemet	"Kapittel 3: Konfigurere Aperio GT 450 DX" på side 19
Sjekke for å se om en skanner er tilkoblet	«SAM DX-brukergrensesnittet» på side 12
Vise serienummeret, programvareversjonen eller fastvareversjonen for en skanner på systemet.	«Scanner System Information: Info Page (Informasjon om skannersystem: Informasjonsside)» på side 21
Se igjennom skannestatistikk og historie	«Vise skannestatistikk» på side 31
Se igjennom avanserte konfigurasjonsalternativer, slik som kamerainnstillinger	«Vise skannerinformasjon og innstillinger» på side 30

Oppgave	Se ...
Legge til en ny bruker for Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	«Legge til en bruker» på side 34
Slette en brukerkonto fra SAM DX	«Slette en brukerkonto» på side 35
Endre passordet for en bruker	«Endring av brukerpassordet» på side 36
Låse opp en låst brukerkonto	«Låse opp en brukerkonto» på side 35
Diagnostisere et problem ved å se gjennom loggene for hendelser og feil	«Arbeide med hendelsesloggen» på side 31
Se etter oppdateringer til programvaren	«Vise skannerinformasjon og innstillinger» på side 30
Gå gjennom anbefalinger for cybersikkerhet og nettverk for Aperio GT 450 DX	«Kapittel 6: Retningslinjer for cybersikkerhet og nettverk» på side 37

Relaterte dokumenter

Videoser som er tilgjengelig gjennom berøringsskjermen til Aperio GT 450 DX, gir instruksjoner for grunnleggende skanningsoppgaver, slik som inn- og utlasting av stativ.

For mer informasjon om bruk av Aperio GT 450 DX, les følgende dokumenter:

- ▶ *Hurtigveiledning for Aperio GT 450 DX* – Kom i gang med Aperio GT 450 DX.
- ▶ *Bruerveiledning for Aperio GT 450 DX* – Få mer informasjon om Aperio GT 450 DX.
- ▶ *Spesifikasjoner for Aperio GT 450 DX* – Detaljerte spesifikasjoner for Aperio GT 450 DX.

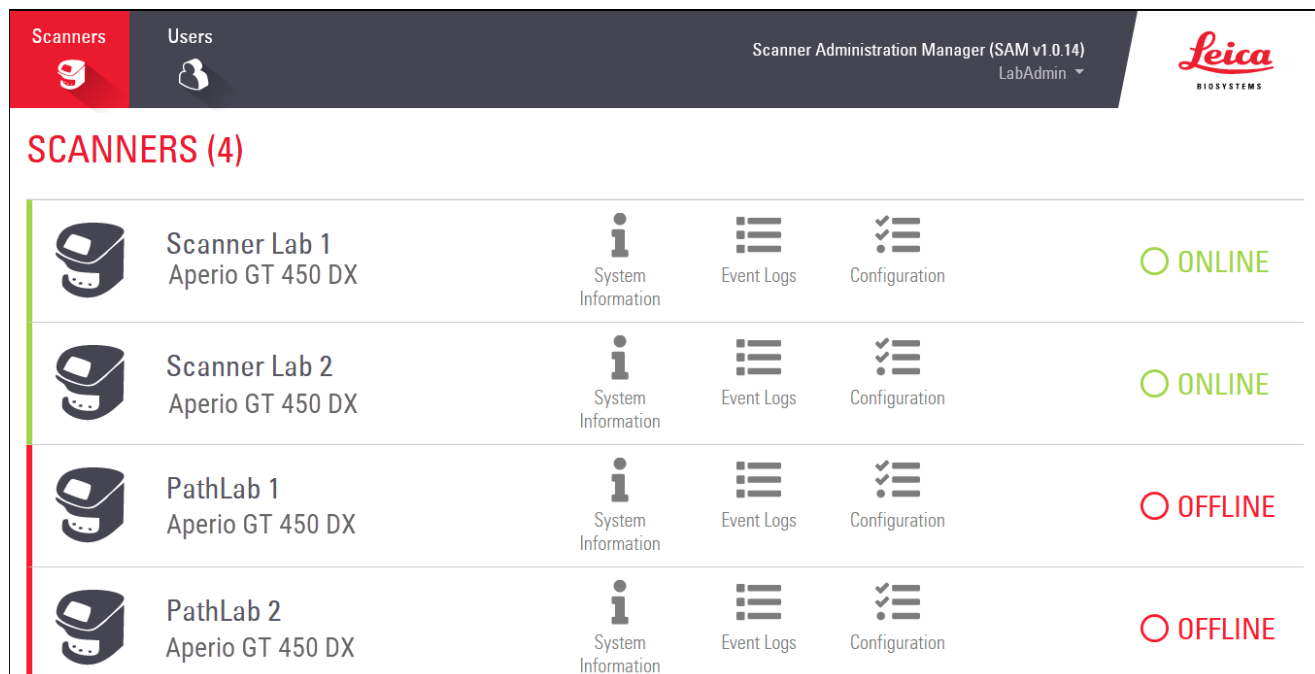
Logg inn på SAM DX

Etter at Aperio GT 450 DX er installert og konfigurert, er neste trinn å bruke Scanner Administration Manager DX (SAM DX) for å administrere Aperio GT 450 DX-skannere og brukere.

1. Åpne en nettleser og skriv inn adressen til SAM DX-serveren. (Installasjonsrepresentanten fra Leica gir denne adressen til lokalets IT-representant etter at systemet er installert. Kontakt IT-ansatte for å få denne adressen, dersom du ikke har den.)
2. Tast inn brukernavn og passord. Dersom dette er første gang du logger inn, bruk innloggingsinformasjonen gitt av systemadministratoren din eller installatøren fra Leica Biosystems.
3. Klikk på **Log In** (Logg inn).

SAM DX-brukergrensesnittet

SAM DX-hjemmesiden med skannerliste vises nedenfor. Merk at brukere med Operator (operatør)-rolle ikke vil se konfigurasjonsikonene.



Scanners Administration Manager (SAM v1.0.14)
LabAdmin

SCANNERS (4)

Scanner Name	Model	System Information	Event Logs	Configuration	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 fire generelle områdene av siden er beskrevet nedenfor.

SCANNERS (4)

- Scanner Lab 1
Aperio GT 450 DX
- Scanner Lab 2
Aperio GT 450 DX
- PathLab 1
Aperio GT 450 DX
- PathLab 2
Aperio GT 450 DX

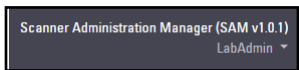
Skannerliste

Denne listen viser hver skanner i systemet, inkludert det egendefinerte navnet og skannermodellen. Lab Admin (laboratorieadministratorbrukere) kan klikke på et skannernavn i dette området for å vise alternativer for å Edit Scanner (endre skanner).

- ONLINE
- ONLINE
- OFFLINE

Statusområde for skanner

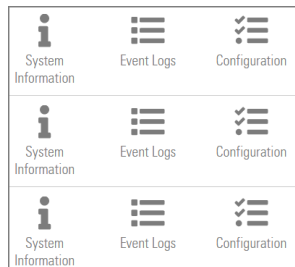
Dette området viser statusen til hver av skannerne.



Brukerinnlogging

Dette viser brukernavnet til gjeldende SAM DX-bruker.

Velg innloggingsnavnet ditt for å vise koblinger for å endre passordet og logge ut.



Område for kommandoer

Ikonene brukt til å vise System Information (systeminformasjon), Event Log (hendelseslogg) og Configuration (konfigurasjons-) sider er inkludert i dette området.

Merk at konfigurasjonsikonene kun er tilgjengelig for brukere med Lab Admin (laboratorieadministratorrollen).

2

Aperio GT 450 DX nettverksarkitektur

Dette kapittelet gir et grunnleggende arkitektonisk overblikk av hvordan Aperio GT 450 DX og SAM DX-serveren passer inn i nettverket ditt.

i Svikt i IT-nettverket kan føre til forsinkelse i diagnose/prognose til nettverket er gjenopprettet.

Aperio GT 450 DX arkitektur

Aperio GT 450 DX ble designet med tanke på enkel IT-bruk og sikkerhet. Den er integreringsklar for ditt bilde- og databehandlingssystem (IDMS), en LIS og andre nettverkssystemer.

Aperio GT 450 DX inkluderer en Aperio GT 450 DX, Scanner Administration Manager DX-server (SAM DX), kabler og plugger. Hver forekomst av SAM DX-serveren har plass til fire Aperio GT 450 DX-skannere, og flere SAM DX-servere kan eksistere på nettverket ditt.

SAM DX-klientapplikasjonsprogramvaren ligger på SAM DX-serveren og inkluderer følgende:

- ▶ SAM DX-programvare for konfigurering av skanneren
- ▶ Nettbasert brukergrensesnitt for skanneradministrasjon og konfigurasjon
- ▶ Loggførings- og meldingstjenester for hendelser og feil
- ▶ DICOM-server for å konvertere DICOM-bildefiler til SVS og overføre dem til bildelagringssystemet

Bildetyper som støttes

Aperio GT 450 DX oppretter SVS-filer eller DICOM-bilder. .SVS-bildefilformat er standard.

Før du kan aktivere DICOM-bildegang, må IT-miljøet ditt oppfylle kravene som er beskrevet i *Aperio DICOM-samsvarserklæringen*. En representant for Leica Biosystems Technical Services må også logge på SAM DX som Leica Admin og aktivere Optional Features (valgfrie funksjoner) for skanneren som du vil konfigurere for DICOM. Se «Aktivere DICOM-bildegang» på side 28 for detaljer.

Generell informasjon

Følgende retningslinjer gjelder:

- ▶ Den delte nettverksressursen der bilder lagres (DSR), kan eksistere på samme server som IDMS, eller den kan oppholde seg andre steder på det lokale nettverket.
- ▶ Meldinger inkluderer en forekomst av Mirth Connect og anvendelse av ulike kanaler som brukes til å omforme og dirigere skannermeldinger (hendelser og logger for skanning).

Før Aperio GT 450 DX-skannere, SAM DX-klientapplikasjonprogramvaren, SAM DX-klientapplikasjonsprogramvare og SAM DX-serveren installeres, bestemmer den tekniske representanten for Leica Biosystems den beste arkitekturen for installasjonen basert på forventet bruk, nåværende nettverkskonfigurasjon og andre faktorer. Dette inkluderer å bestemme hvilke komponenter som er installert på hver fysiske server i nettverket. De ulike komponentene og tjenestene kan installeres på forskjellige servere, eller sammen på en enkelt server.

Nettverksbåndbreddekrav

For tilkoblingen mellom Aperio GT 450 DX og SAM DX-serveren er den nødvendige minimumsbåndbredden et gigabit-ethernet med en hastighet lik eller større enn 1 gigabit per sekund (Gbps). For tilkoblingen mellom SAM DX-serveren og bildelageret (DSR), er den nødvendige minimumsbåndbredden 10 gigabit per sekund.

Hvordan Aperio GT 450 DX passer inn i nettverket ditt

Dette er hovedkomponentene til Aperio GT 450 DX- og SAM DX-systemet:

- ▶ **Aperio GT 450 D** – én eller flere Aperio GT 450 DX-skannere kan være tilkoblet en SAM DX-server gjennom nettverket. Hver SAM DX-server kan støtte flere skannere.
- ▶ **Aperio Scanner Administration Manager DX-server (SAM DX-server)** – SAM DX-serveren inneholder klientapplikasjonsprogramvaren for Scanner Administration Manager, emnet i denne veiledningen. SAM DX-serveren har DICOM-bildekonverteringsprogrammet som konverterer DICOM-bilder til bildefilformatet SVS. (Aperio GT 450 DX-skannere strømmet krypterte DICOM-bilder til SAM DX-serveren). SAM håndterer også innstillingene av skannerkonfigurasjonen og håndterer meldinger med Mirth-forbindelser.
- ▶ **Digital Slide Repository-server (DSR)** – Denne serveren (også kjent som en bildelagringssystemserver) inneholder de komplette bildene fra skanneren og infrastrukturen til å administrere dem. Repositoriet kan være en delt nettverksressurs som er tilgjengelig gjennom en server på nettverket, eller kan ligge på en valgfri Aperio eSlide Manager-server.
- ▶ **SAM DX Workstation/Console** – Åpnes via en nettleser (Firefox, Chrome eller Edge) på PC eller bærbar PC på nettverket, administratorer og operatører bruker konsollen til å vise hendelsesdata og statistikk. Administratorer kan også legge til brukerkontoer, konfigurere PIN-koder og gjøre konfigurasjonsendringer.
- ▶ **Database** – MS SQL Server-databasen som inneholder brukerdata, innstillingsdata, data og hendelser rapportert via de statistiske rapportene og feil rapportert i loggene.
- ▶ **Delt nettverksfilressurs** – Plasseringen på nettverket ditt der hendelseslogger lagres.

Sikker tilgang

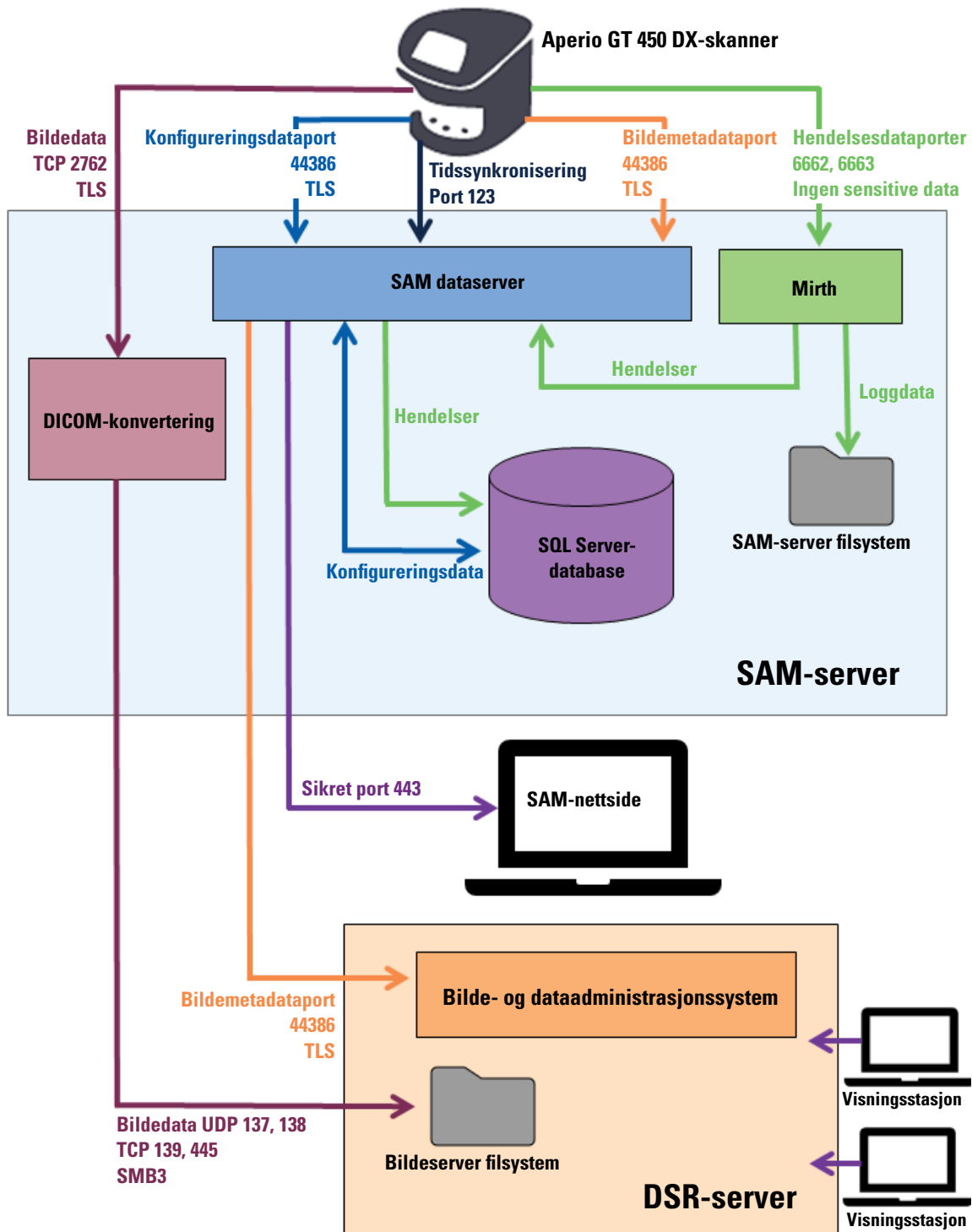
Tilgang via SAM DX-brukergrensesnittet er sikret ved å bruke SSL. Selvsignerte SSL-sertifikater blir gitt ved installasjon. For å unngå sikkerhetsmeldinger fra nettleseren, kan kundene skaffe sine egne sikkerhetssertifikater.



For å beskytte nettverket ditt mot cybersikkerhetsangrep, anbefaler vi at du deaktiverer ubrukte porter og tjenester på nettverket ditt.

Anbefalt nettverkskonfigurasjon for Aperio GT 450 DX

Denne delen beskriver den anbefalte måten å koble Aperio GT 450 DX til i IT-miljøet for optimal ytelse.



Datatype	Beskrivelse	Port
Bildedata	Skanneren sender DICOM-bildedata til DICOM-konverteringsprogrammet. Dataene sendes ved å bruke TLS-kryptering. Konfigurer kommunikasjonen mellom skanneren og DICOM-konverteringsprogrammet ved å bruke vertsnavnet og portinnstillingene på konfigurasjonssiden for Images (bilder).	TCP 2762
	DICOM-konverteringsprogrammet sender bildedata (enten som en konvertert SVS-fil eller som rå DICOM-data) til databehandlingssystemet (IDMS) på DSR-serveren. Dataene sendes ved å bruke SMB3-kryptering. Konfigurer kommunikasjonen mellom DICOM-konverteringsprogrammet og DSR-en ved å bruke innstillingen for filplassering på siden for Images (bilder).	UDP 137, 138 TCP 139, 445
	Bilder kan bli sendt til visningsstasjoner som er tilkoblet DSR.	80, 443
Skannerkonfigurasjonsdata	Skanneren sender et anrop til SAM DX-dataserveren for å forespørre konfigurasjonsdata. SAM DX-dataserveren returnerer konfigurasjonsdataene til skanneren. Dataene sendes ved å bruke TLS-kryptering. Kommunikasjonen mellom skanneren og SAM DX-dataserveren konfigureres på skanneren.	44386
	SAM DX-dataserveren lagrer konfigurasjonsdataene på SQL-serverdatabasen på SAM DX-serveren.	
	SAM DX-dataserveren viser konfigurasjonsdataene gjennom SAM DX-nettstedet.	
Tidssynkronisering	Tidslåssynkronisering mellom SAM DX og flere skannere vedlikeholdes ved å bruke tidsprotokoll for nettverk.	UDP 123
Bildemetadata	Skanneren sender bildemetadata til SAM DX-dataserveren. Dataene sendes ved å bruke TLS-kryptering. Kommunikasjonen mellom skanneren og SAM DX-dataserveren konfigureres på skanneren.	44386
	SAM DX-dataserveren sender bildemetadata til IDMS som befinner seg på DSR. Dataene sendes ved å bruke TLS-kryptering. Konfigurer kommunikasjonen mellom SAM DX-dataserveren og skanneren ved å bruke vertsnavnet og portinnstillingene på DSR -siden.	
Meldinger og hendelsesdata	Skanneren sender logger og hendelsesdata til Mirth Connect-serveren. Ingen sensitive data overføres. Konfigurer kommunikasjon mellom skanneren og Mirth Connect-serveren på konfigurasjonssiden for Event Handling (hendelseshåndtering).	6662, 6663
	Mirth Connect-serveren kopierer kritisk data om hendelser og feil til SAM DX-dataserveren, og deretter sender SAM DX-dataserveren dataene til SQL-databasen. Dette er dataene rapportert ut via SAM DX-hendelsesloggene.	
	SAM DX-dataserveren viser hendelsesdataene gjennom SAM DX-nettstedet.	
	Mirth Connect-serveren behandler loggdataene og tilføyer hendelsesloggen, som ligger på filsystemet. Kommunikasjonen mellom Mirth og hendelsesloggen er konfigurert i Mirth Application-installasjonen. Den er ikke tilgjengelig gjennom SAM DX.	

«Scanner Configuration Settings (Innstillinger for skannerkonfigurasjon)» på side 23 gir informasjon om hvordan du konfigurerer de ulike tilkoblingene mellom komponentene og tjenestene gjennom SAM DX-grensesnittet.

3

Konfigurere Aperio GT 450 DX

Dette kapitlet gir informasjon du vil bruke dersom du trenger å endre innstillingene, systeminformasjonen eller konfigureringen til skanneren. Skannerkonfigureringen definerer hvordan skanneren kommuniserer med SAM, og hvordan SAM DX kommuniserer med de forskjellige komponentene i nettverket, inkludert IDMS-serveren, DICOM-bildekonverteringsprogrammet og andre. Prosedyrer for tildeling av PIN-koder som gir tilgang til skanneren, er også inkludert.

Generelle instruksjoner

Kun en bruker som er tildelt Lab Admin (laboratorieadministratorrollen) kan gjøre konfigurasjonsendringer. Operator (Operatører) kan se konfigurasjonsinnstillingene, men kan ikke endre dem.



Noen av konfigurasjonsinnstillingene definerer hvordan skanneren kommuniserer med SAM DX, som Mac-adressen og Hostname (vertsnavnet). Serial Number (Serienummeret) gir en unik identifisering av skanneren. Kalibreringsinnstillinger definerer hvordan skanneren opererer. Disse innstillingene kan kun endres av Leica-støttepersonell, og er vist i skyggelagte felt.

Det er tre sett med skannerkonfigurasjonsparametere:

- ▶ *Grunnleggende skannerinnstillinger*, slik som nettverksadressen, navnet og visningspråket
- ▶ *Skanner System Information (systeminformasjon)*, slik som generell informasjon og detaljerte innstillinger for skanner og kamera
- ▶ *Innstillinger for skannerkonfigurasjon*, slik som kommunikasjonsinnstillinger for DICOM-bildekonverteringsprogrammet og DSR-serveren, hendelsesadministrasjon, tidssone og PIN-administrering

Hvert sett med parametere diskuteres i dette kapitlet.

Grunnleggende skannerinnstillinger

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

For å vise dialogboksen Edit Scanner (Endre skanner):

1. Bekreft at ikonet for **Scanners** (Skannere) i banneren er valgt, og at siden viser listen av skannere. Klikk på ikonet for **Scanners** (Skannere) for å vise listen, hvis nødvendig.
2. Beveg musepekeren over navnet til skanneren til symbolet for å endre  dukker opp, klikk deretter på navnet til skanneren.
3. Tilpass de tilgjengelige innstillingene etter behov:
 - ▶ Skriv inn et egendefinert navn for å identifisere skanneren for lokalet ditt. (Det egendefinerte navnet vises på hovedsiden).
 - ▶ Velg et nytt språk for skannerkontrollpanelmeldinger, hvis du ønsker.
 - ▶ Se "Vedlegg B: Sammendrag av skannerinnstillinger og konfigurasjonsalternativer" på side 43 for ytterligere informasjon om hvert alternativ.
4. Klikk på **Save** (Lagre) for å lagre endringene dine.

Dersom du setter opp en ny skanner eller trenger å endre hvordan skanneren kommuniserer med andre servere på nettverket, fortsett med «Scanner Configuration Settings (Innstillinger for skannerkonfigurasjon)» på side 23.

Scanner System Information: Info Page (Informasjon om skannersystem: Informasjonsside)

The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, the SAM version 'SAM - Scanner Administration Manager 00815477020389(8012)1.1', and the user 'LeicaAdmin'. The main header displays the scanner ID 'SS45054' and 'GT 450 DX'. The 'System Information' tab is selected, showing a list of system details. A sidebar on the left contains 'Info', 'Scanner Statistics', and 'Settings'. An 'Advanced Maintenance' button is visible in the top right of the main content area.

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	www.leicabiosystems.com

For å vise systeminformasjonens informasjonsside:

1. Bekreft at ikonet for **Scanners** (Skannere) i banneren er valgt, og at siden viser listen av skannere. Klikk på ikonet for **Scanners** (Skannere) for å vise listen, hvis nødvendig.
2. Klikk på ikonet for **System Information** (Systeminformasjon) til høyre for skanneren du vil se gjennom.
3. Klikk på **Info** (Informasjon) i sidemenyen.

Bruk systeminformasjonens informasjonsside til å inspisere skannerinnstillingene. (Du kan ikke gjøre endringer på denne siden).

Versjonene for programvare og maskinvare oppdateres automatisk når SAM DX etablerer kommunikasjon med skanneren.

Scanner System Information: Settings Page (Systeminformasjon for skanner: Innstillingsside)

The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, and a user profile 'ScanAdmin'. The main header displays 'SCANNER LAB 1 Aperio GT 450 DX' and navigation icons for 'System Information', 'Event Logs', and 'Configuration'. A status indicator shows 'ONLINE'. The left sidebar lists configuration categories: Info, Scanner Config, Scanner Statistics, Camera Config, Scanner Additional Config, Focus Algorithm Config, RT Camera Config, RT Focus Config, Tissue Finder Config, Motion Config, Autoloader Config, and Debug Options. The main content area is titled 'Scanner Config' and lists several parameters with input fields:

- MACROFOCUS START: 11.75185
- MACROFOCUS END: 10.75185
- MACROFOCUS RESOLUTION: 0.000125
- MACROFOCUS RAMPDIST: 0.1
- MACROFOCUS POS OFFSET: 0
- MACROFOCUS SNAP CHECK ENABLED:
- MACROFOCUS SNAP CHECK THRESHOLD: 350

Siden for systeminformasjonsinnstillinger viser konfigurasjonsinnstillinger for kamera, skanner, fokusalgoritme, bevegelse og autoinnlasteren. (Illustrasjonen ovenfor viser bare noen av de tilgjengelige innstillingene.) Mesteparten eller alle innstillingene på denne siden konfigureres av en representant fra Leica Biosystems når skanneren installeres. Du kan imidlertid bli bedt om å sjekke innstillinger under en feilsøkningsprosedyre.

Dersom en endring må gjøres, blir du gitt spesifikke instruksjoner av en teknisk representant fra Leica Biosystems. Gjør aldri endringer på disse innstillingene bortsett fra når du blir bedt om å gjøre det av en teknisk representant fra Leica Biosystems.

Å bruke siden for systeminformasjonsinnstillinger til å se eller endre innstillinger:

1. Bekreft at ikonet for **Scanners** (Skannere) i banneren er valgt, og at siden viser listen av skannere.
2. Klikk på ikonet for **System Information** (Systeminformasjon) til høyre for skanneren du vil se gjennom.
3. Klikk på **Settings** (Innstillinger) i sidemenylinjen.
4. Bruk rullefeltet for å vise listen over tilgjengelige innstillinger.

Scanner Configuration Settings (Innstillinger for skannerkonfigurasjon)

The screenshot shows the SAM (Scanner Administration Manager) interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, the SAM version 'v1.8.1-prod.600b', and the Leica Biosystems logo. The main header displays 'PATHLAB 1 Aperio GT 450 DX' and navigation icons for 'System Information', 'Event Logs', and 'Configuration'. A green 'ONLINE' status indicator is visible. On the left, a sidebar menu lists various configuration categories: Images, DSR, Event Handling, PIN Management, Backup & Restore, Message Debugger, Power Control, RTF Report, Time Zone, and Test Utility. The main content area is titled 'Configure settings for the DICOM image host' and features an 'Edit' button. The settings include:

- 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)
- REGARD BARCODE ID: (toggle switch, currently off)

Innstillingene på disse sidene konfigureres av en representant fra Leica Biosystems når skanneren installeres. Du kan imidlertid bli bedt om å sjekke innstillinger under en feilsøkningsprosedyre. Du må også gjerne endre innstillinger dersom det er endringer i nettverket som påvirker en eller flere av kommunikasjonsinnstillingene. Kun en bruker som er tildelt Lab Admin (laboratorieadministratorrollen) kan gjøre konfigurasjonsendringer.

Det er fire konfigurasjonssider, én hver for innstilling for Images (Bilder) (DICOM Converter), DSR, Event handling (Hendelseshåndtering), PIN Management (PIN-administrasjon) og Time Zone (Tidssone)

- ▶ Innstillingene for **Images** (Bilder) kontrollerer kommunikasjonen med serveren som er vert for DICOM-konverteringsprogrammet, og definerer hvor de konverterte SVS-bildedataene lagres. Du kan også konfigurere andre elementer. Se «Side for bilder» på side 25.
- ▶ Innstillingene for **DSR** (Digital Slide Repository) kontrollerer kommunikasjon med bildelagringsystemet, eller DSR, der bildemetadata lagres.

- ▶ Innstillingene for **Event Handling** (Hendelseshåndtering) kontrollerer kommunikasjon med serveren der meldinger og hendelser for skanneren behandles (Mirth). For informasjon om hendelseslogger, se «*Arbeide med hendelsesloggen*» på side 31.
- ▶ Innstillingene for **PIN Management** (PIN-administrering) lar deg opprette én eller flere PIN-koder som brukes til å oppnå tilgang til skanneren. Se «*PIN-administrering*» på side 27 for mer informasjon.

Å bruke konfigurasjonssidene til å se eller endre innstillinger:

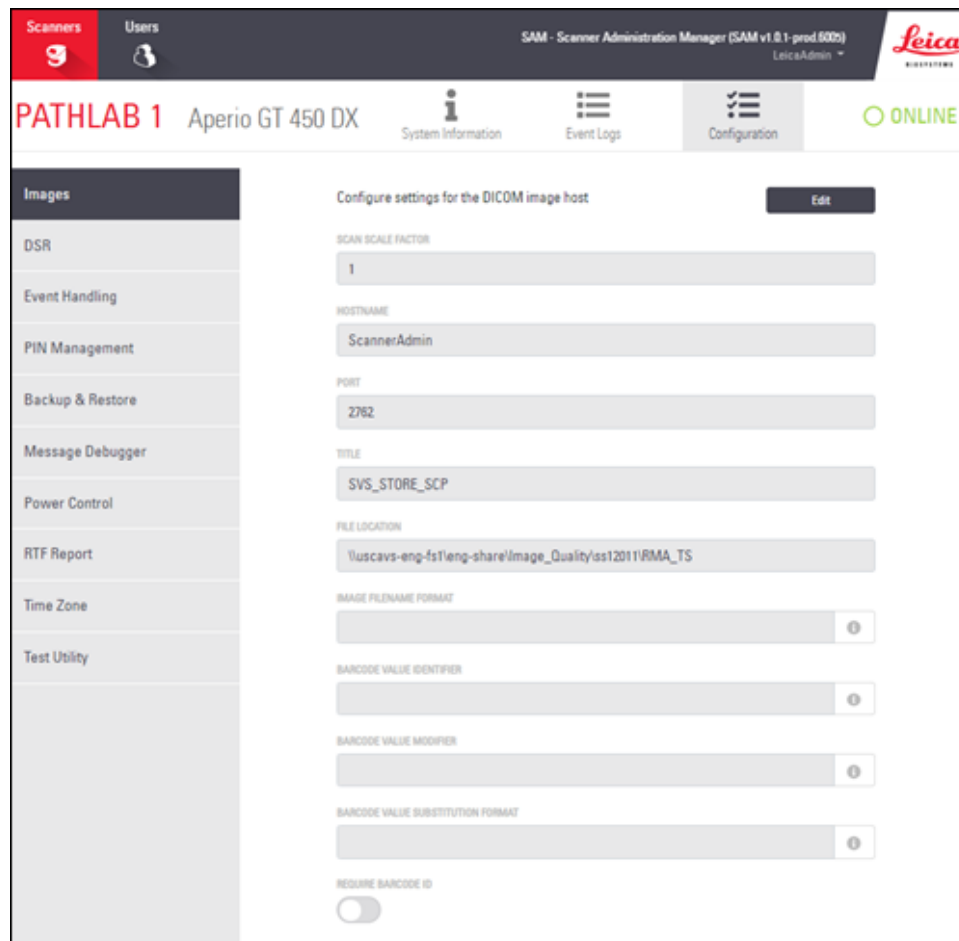
1. Bekreft at ikonet for **Scanners** (Skannere) i banneren er valgt, og at siden viser listen av skannere.
2. Klikk på ikonet for **Configuration** (Konfigurasjon) til høyre for den skanneren du ønsker å konfigurere. Siden Images Configuration (Bildekonfigurasjon) vises.
3. Angi konfigurasjonsinnstillingene for bilder (DICOM), DSR, Event Handling (Hendelseshåndtering), PIN Management (PIN-administrasjon) eller Time Zone (Tidssone).
 - ▶ Klikk på **Images** (Bilder), **DSR**, **Event Handling** (Hendelseshåndtering), **PIN Management** (PIN-administrasjon), or **Time Zone** (Tidssone) i sidemenylinjen.
 - ▶ Klikk på **Edit** (Endre) for å gjøre endringer på den korresponderende siden. Merk at du ikke kan gjøre endringer på innstillinger i skyggelagte felt.

Se «*PIN-administrering*» på side 27 for å legge til, slette eller endre PIN-koder eller tidsavbrudd.

4. Dersom du gjorde endringer, klikk på **Save** (Lagre) for å lagre endringer og gå tilbake til visningsmodus.

Se «*Vedlegg B: Sammendrag av skannerinnstillinger og konfigurasjonsalternativer*» på side 43 for ytterligere informasjon om hvert alternativ.

Side for bilder



Siden for **Images** (Bilder) inneholder innstillinger for:

- ▶ Plasseringen der de skannede bildene blir sendt (inkludert servernavn og filplassering).
- ▶ Vær oppmerksom på at feltene Title (Tittel) og Scan Scale Factor (Skanneskalafaktor) er til internt bruk. Du bør ikke endre disse med mindre du får beskjed om å gjøre det av Leica Biosystems tekniske brukerstøtte.
- ▶ Bildets filnavnformat (se nedenfor).
- ▶ Strekkodeadministrasjon (se nedenfor).

Lab Admin (laboratorieadministratoren) kan klikke på **Edit** (Rediger)-knappen for å endre innstillingene på denne siden.

Bildets filnavnformat

Som standard vil filnavnet til det skannede bildet begynne med bildets digitale bilde-ID, etterfulgt av en understrek og en kode på seks siffer, og slutter med en filtype som indikerer filens format.

Du kan skrive inn din egen tekst i begynnelsen av dette feltet og så bruke ethvert av disse nøkkelordene i hvilken som helst rekkefølge. Nøkkelordene må være i store bokstaver og omgitt av { }-symboler. Vi anbefaler å skille nøkkelordene med understreker for å være enklere å lese.

- ▶ **BARCODEID** (Strekkode-ID) – Identifikator for strekkodeverdi (se neste avsnitt)
- ▶ **RACK** (Stativ) - Stativnummer
- ▶ **SLIDE** (Objektglass) - Objektglassets posisjon i stativet
- ▶ **IMAGEID** (Bilde-ID) - Unik identifikator for bildet

Hvis du for eksempel vil identifisere alle de skannede bildene fra denne skanneren som at de kommer fra SkannerA, og også vil identifisere stativ og hvilken posisjon i stativet objektglasset kom fra, kan du opprette et filnavnformat for bilder som dette:

SkannerA_{Stativ}_{Objektglass}

Filnavnet vil begynne med teksten «SkannerA», etterfulgt av stativnummer og objektglassets posisjon i stativet. Etter dette vil det være en understrek, en kode på seks siffer og filtypen. For eksempel:

SkannerA_5_2_210164.SVS

Strekkeadministrasjon

Strekken er en tekststreng som er lagret med den skannede bildefilen, og kan vises i styringssystemet for digitalt objektglass.

Avhengig av prosedyrene i institusjonen din, kan du ha mer enn én strekkode på objektglassets etikett. I dette tilfellet vil du identifisere hvilken strekkode som vil bli forbundet med det skannede bildet og vises i eSlide-styringssystemet.

For å gjøre dette, skriv inn en søkestreng i formatet regulært uttrykk i feltet «**Barcode Value Identifier**» (Identifikator for strekkodeverdi).

(Et regulært uttrykk, regex eller regexp, er en sekvens av tegn som definerer et søkemønster. For eksempel spesifiserer `\d{6}` at en strekkode med seks siffer på en rad vil bli brukt. Hvis du ikke er kjent med regulære uttrykk, ta kontakt med Leica Biosystems tekniske brukerstøtte for assistanse.)

Noen institusjoner legger inn kontrolltegn (ikke-utskrivbare) i strekkodene sine. Hvis du ønsker å filtrere ut eller erstatte disse tegnene, oppgi tegnene du vil endre i ordinært format for antigenuttrykk i feltet for **Modifikator for strekkodeverdi**. For eksempel, `[\x00-\x1f\x7f]` spesifiserer at alle ikke-utskrivbare tegn vil endres.

Hvis det finnes ikke-utskrivbare tegn du ønsker å erstatte som er matchet med feltet for **Modifikator for strekkodeverdi**, spesifiser denne verdien i feltet for **Format for erstatning av strekkodeverdi**. For eksempel, en verdi på “?” kombinert med en **Modifikator for strekkodeverdi** feltverdi på `[\x00-\x1f\x7f]` erstatter alle ikke-utskrivbare tegn med et spørsmålstegn “?”. La denne verdien være tom for å fjerne tegn som samsvarer med tegn i feltet **Modifikator for strekkodeverdi**.

Hvis prosedyrene deres krever at hvert skannede bilde skal lagres med en strekkode, skyv glidebryteren **Require Barcode ID** (Krever strekkode-ID) til høyre. Når dette er aktivert, vil skanneren hoppe over et objektglass hvis dette ikke har en strekkode eller om skanneren ikke kan lese av strekkoden.

Funksjonene som omtales i denne delen gir mulighet for mer avanserte endringer på strekkoden. Kontakt tekniske tjenester for Leica Biosystems dersom du trenger ytterligere kontroll over strekkodestrengen som returneres av Aperio GT 450 DX.

PIN-administrering

PIN-koder kontrollerer tilgang til skanneren. (Hver operatør er nødt til å taste inn en PIN-kode for å låse opp skanneren.)

Hver PIN-kode er tilknyttet en spesifikk skannerbruker. Når en operatør åpner skanneren ved å bruke PIN-kode, lagrer skanneren det tilhørende brukernavnet for PIN-koden i den interne skannerloggen. (Selve PIN-koden blir ikke logget.)

Skannerens kontrollenhet forblir ulåst så lenge det er operatøraktivitet. Dersom ingen bruker skanneren før den fastsatte tiden er gått, låses skanneren inntil en operatør taster inn en gyldig PIN-kode.









- ▶ Du må minst ha én PIN-kode for hver skanner, og PIN-koder er spesifikke til hver skanner. Du kan enten tildele SAM DX eller forskjellige PIN-koder til hver av skannerne i systemet, avhengig av hva som er best for arbeidsflyten i ditt lokale.
- ▶ En PIN-kode begrenser ikke funksjonene som operatøren har tilgang til på skanneren.
- ▶ Når tidsavbrudd ved pålogging konfigureres, velg en tid som er beleilig for operatørene, uten å være så lenge at skanneren blir etterlatt uten tilsyn og utsatt for misbruk.

Konfigurere en PIN-kode og tidsavbrudd

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	BEdwards	Senior Histotech, Lab2	 
72451	LeeAlvarez	Histotech I, Lab 1	 
00000	Operator		 
12333	ScanAdmin		 

1. Bekreft at ikonet for **Scanners** (Skannere) i banneren er valgt, og at siden viser listen av skannere.
2. Klikk på ikonet for **Configuration** (Konfigurasjon) til høyre for skanneren.
3. Klikk på **PIN Management** (PIN-administrering) i sidemenylinjen.
4. Skriv inn en verdi (i minutter) i feltet for **tidsavbrudd for konsoll-PIN-kode**. Skanneren låses automatisk etter denne perioden med inaktivitet.
5. Klikk på **New PIN+** (Ny PIN+) for å legge til en ny PIN-kode. Du ser det panelet New Pin (Ny PIN).

- ▶ Tast inn PIN-koden i feltet for PIN-kode (fem siffer). PIN-koder kan kun inneholde siffer, og kan ikke inneholde bokstaver eller spesialtegn.
- ▶ Velg en bruker fra rullegardinlisten for Login Name (Påloggingsnavn). Denne listen viser bare brukere som ikke har en PIN-kode. (For informasjon om hvordan man legger til brukere, se "Kapittel 5: Brukeradministrasjon" på side 33.)
- ▶ Du kan valgfritt legge til en beskrivelse for å identifisere brukeren som kommer til å bruke denne PIN-koden.
- ▶ Klikk på **Save** (Lagre) for å gå tilbake til listen med PIN-koder.

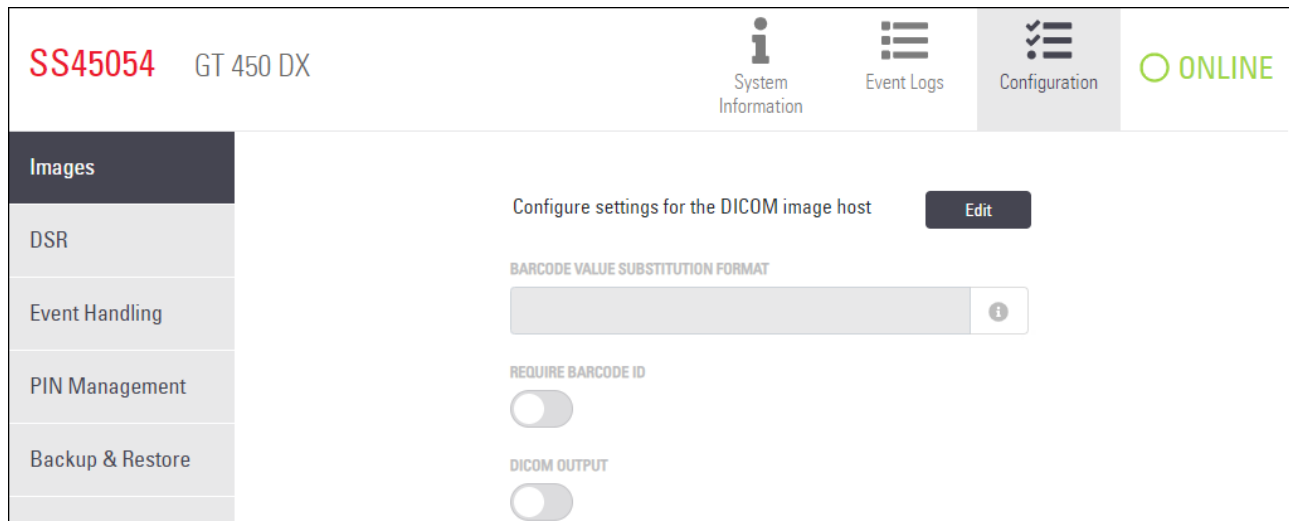
Aktivere DICOM-bildeutdata

Aperio GT 450 DX har muligheten til å sende ut bildefiler i enten SVS- eller DICOM-format. (.SVS-bildefilformat er standard.)

Du kan bruke SAM DX til å aktivere DICOM-utdata for bestemte skannere.

i Før du kan aktivere DICOM-bildeutgang, må IT-miljøet ditt oppfylle kravene som er beskrevet i **Aperio DICOM-samsvarserklæringen**. En representant for Leica Biosystems Technical Services må også logge på SAM DX som Leica Admin og aktivere **valgfrie funksjoner** for skanneren som du vil konfigurere for DICOM.

1. Logg på SAM DX som administrator, gå til hovedsiden for SAM DX og klikk på **Configuration** (Konfigurasjon) ved siden av skanneren du vil konfigurere for DICOM.
2. Klikk på **Images** (Bilder) i ruten til venstre.



3. Klikk på **Edit**-knappen ved siden av **Configure settings (Konfigurere innstillinger) for DICOM-bildeverten**.
4. Skyv **DICOM Output** (DICOM-utgang)-knappen mot høyre. (**Edit** (Rediger)-knappen blir en **Save** (Lagre)-knapp.)
5. Klikk på **Lagre**.

Når du bruker en skanner som er konfigurert til å sende DICOM-bilder, viser konsollen «(DICOM)» øverst på konsolliden:

Aperio GT 450 DX (DICOM)

4

Visning av systeminformasjon

Dette kapittelet forklarer hvordan du viser de forskjellige konfigurasjonsalternativene og innstillingene for SAM DX-serveren.

Vise skannerinformasjon og innstillinger

Se tabellen nedenfor for instruksjoner om hvordan du viser innstillinger for skanneren og systemet.

I mange tilfeller kan ikke disse innstillingene endres, men teknisk støtte for Leica Biosystems kan be deg om informasjonen under rutiner for feilsøking eller vedlikehold. Noen innstillinger kan kun sees av brukere med Lab Admin (laboratorieadministratorrollen).

For å se:	Gjør dette:
Mac Address (Mac-adresse)	Velg skanner fra hovedskjermen for å vise dialogboksen Edit Scanner (Endre skanner)
Scanner Hostname (Skannerens vertsnavn)	
Scanner Friendly Name (Skannerens egendefinerte navn)	
Scanner Model (Skannermodell)	
Scanner Language (Skannerspråk)	
Scanner Language (Serienummer til skanner)	Velg skanner fra hovedskjermen for å vise dialogboksen Endre skanner, eller Klikk på System Information (Systeminformasjon) for skanneren, og klikk deretter på Info (Informasjon) fra sidemenyen
Scanner Firmware Version (Skannerens fastvareversjon)	Klikk på System Information (Systeminformasjon) for skanneren, og klikk deretter på Info (Informasjon) fra sidemenyen
Scanner Hardware Version (Skannerens maskinvareversjon)	
Scanner Installation Date (Skannerens installasjonsdato)	
DICOM Server Settings (Innstillinger for DICOM-server)	Klikk på Configuration (Konfigurasjon) for skanneren, og klikk deretter på Images (Bilder) fra sidemenyen
DSR Server Settings (Innstillinger for DSR-server)	Klikk på Configuration (Konfigurasjon) for skanneren, og klikk deretter på DSR fra sidemenyen
Event Handling (Mirth server) Settings (Innstillinger for hendelseshåndtering (Mirth-server))	Klikk på Configuration (Konfigurasjon) for skanneren, og klikk deretter på Event Handling (Hendelseshåndtering) fra sidemenyen


For å se:	Gjør dette:
Camera Configuration Settings (Konfigurasjonsinnstillinger for kamera)	Klikk på System Information (Systeminformasjon) for skanneren, og klikk deretter på Settings (Innstillinger) fra sidemenyen
Scanner Additional Config Settings (Flere konfigurasjonsinnstillinger for skanneren)	
Focus Algorithm Config Settings (Konfigurasjonsinnstillinger for fokusalgoritme)	
Motion Config XML File (Bevegelsekonfigurasjon XML-fil)	
Autoloader Config XML File (Konfigurasjon for AutoLoader XML-fil)	
List of Users (Liste over brukere)	Klikk på ikonet for Users (Brukere) i banneren på toppen
List of PINs (Liste over PIN-koder)	Klikk på Configuration (Konfigurasjon) for skanneren, og klikk deretter på PIN Management (PIN-administrering) fra sidemenyen

Vise skannestatistikk

SAM DX-konsollen kan vise den samme skannestatistikken som er tilgjengelig fra skjermen på kontrollpanelet til skanneren.

Brukere som har rolle som enten Operator (operatør) eller Lab Admin (laboratorieadministrator), kan se statistikk.

For å se skannestatistikken:

1. Bekreft at ikonet for Scanners (Skannere) i banneren er valgt, og at siden viser listen av skannere.
2. Klikk på ikonet for **System Information** (Systeminformasjon) til høyre for skanneren.
3. Klikk på **Scanner Statistics** (Skannestatistikk) i sidemenylinjen.
4. Velg visningsperiode fra de valgene over rutenettet.
5. Klikk på  for å skrive ut statistikken. Bruk skriverdialogboksen for å spesifisere skriver og andre utskriftsalternativ.

Arbeide med hendelsesloggen

For å se hendelsesloggen:

1. Bekreft at ikonet for Scanners (Skannere) i banneren er valgt, og at siden viser listen av skannere.
2. Klikk på ikonet for **Event Logs** (Hendelseslogger) til høyre for skanneren.
Skjermen viser alle feil og hendelser siden skjermen ble tømt sist. Fra denne skjermen kan du gjøre følgende:
 - ▶ Klikk på **Download All Logs** (Last ned alle logger)-knappen for å lagre en .zip-fil i SAM DX-serverens Downloads (Nedlastinger)-mappe.



Hvis du vil bruke knappen **Download All Logs** (Last ned alle logger), må arbeidsstasjonen være koblet til institusjonens lokalnett med tilgang til SAM DX-serveren. Du får ikke tilgang til SAM DX-serveren eksternt fra utenfor lokalnettet for å bruke denne funksjonen.

- ▶ Klikk på **Clear Current Screen** (Tøm gjeldende skjerm) for å fjerne oppføringer fra skjermen. Merk at dette ikke vil slette oppføringer i loggen.

Loggfiler for sikkerhetskopi

Vi anbefaler at du sikkerhetskopierer skannerloggfilene som er lastet ned til SAM DX-serveren, og lagrer sikkerhetskopiene på en annen lokasjon. Vi anbefaler også at du sikkerhetskopierer Windows-hendelseslogger på SAM DX-serveren og lagrer disse sikkerhetskopiene på en annen lokasjon.

Påloggingsvarsler

Filen Console.log inneholder brukerpåloggingshendelser, for eksempel vellykkede pålogginger med brukernavn. Den varsler deg også om mislykkede pålogginger.

Loggen kan også vise «Possible Intrusion Detected» (Mulig inntrenging oppdage) i tilfelle påloggingsavvik som oppstår under tilgang til skanneren eksternt gjennom SSH.

5

Brukeradministrasjon

Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du konfigurerer brukerkontoer for SAM DX.

Før en bruker kan logge seg inn på SAM DX for enten å se eller endre innstillinger for systemet eller skanneren, må de ha en konto. SAM DX-brukerkontoer gjelder for alle skannere på SAM DX.

Administratorer oppretter brukerkontoer for hver bruker og tildeler en rolle til brukeren på dette tidspunktet. Brukerens rolle avgjør hva brukeren kan og ikke kan gjøre på systemet.

Forstå roller

Det er tre brukerroller:

- ▶ Operatørrolle
- ▶ Laboratorieadministratorrolle
- ▶ Leica Support (Leica-støtterolle)

Rolle	Beskrivelse
Operatørrolle	<p>Dette er en generell rolle som er hensiktsmessig for de fleste brukerne. Brukere med Operator (operatørrollen) kan se de fleste systeminnstillingene, og kan gjøre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se status for hver skanner• Se systeminformasjon for hver skanner<ul style="list-style-type: none">• informasjonsside• Skannestatistikk• innstillingsside• Se Hendelsesloggen• Endre sitt eget passord <p>Operatører kan ikke se eller endre PIN-koder som er tildelt en skanner.</p> <p>Operatører kan ikke se listen over brukere, og kan ikke endre innstillinger for andre brukere.</p>

Rolle	Beskrivelse
Laboratorieadministratørrolle	<p>Denne rollen gir avansert administrativ tilgang, og er hensiktsmessig for brukere som trenger å legge til eller administrere andre brukerkontoer, eller gjøre endringer i systemet. I tillegg til det som er tilgjengelig for operatører, kan brukere med administratorrolle gjøre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge til, endre eller slette andre brukerkontoer • Endre passord til brukere • Se systeminformasjon og endre noen av innstillingene • Endre konfigurasjonsinnstillingene: <ul style="list-style-type: none"> • Bilder • DSR • Hendelseshåndtering • PIN-administrering
Leica Support (Leica-støtterolle)	<p>Dette er en beskyttet rolle, og kan ikke tildeles brukere. Denne rollen (som har et brukernavn fra Leica-administrator) kan ikke slettes fra systemet.</p> <p>Den brukes av Leica-støttere representanter til feilsøking, vedlikehold og reparasjon av funksjoner, og gir også muligheten til å legge til og slette skannere fra systemet.</p>

Administrere brukere

Det er kun brukerne med Lab Admin (laboratorieadministratørrollen) som kan se eller endre listen med brukere, eller endre eksisterende brukerkontoer.

Legge til en bruker

1. Velg **Users** (Brukere) fra det øverste banneret på hovedsiden.
2. Klikk på **Add User** (Legg til bruker) fra bunnen av brukerlistesiden.
3. Skriv inn informasjonen for den nye brukerkontoen:
 - ▶ Påloggingsnavn (1 til 296 tegn, og kan inkludere bokstaver, tall og spesialtegn)
 - ▶ Brukerens fulle navn
4. Skriv inn et foreløpig passord. Passord har følgende krav:
 - ▶ Minst 10 tegn
 - ▶ Minst én stor bokstav og én liten bokstav
 - ▶ Minst ett tall
 - ▶ Minst ett spesialtegn: ! @ # \$ % ^ * eller _
 - ▶ Forskjellig fra de fem forrige passordene

5. Velg en rolle: Lab Admin (laboratorieadministrator) eller Operator (operatør).
6. Klikk på **Save** (Lagre).

Endre en bruker

1. Velg **Users** (Brukere) fra det øverste banneret på hovedsiden.
2. Klikk på **Edit** (Endre) ved siden av navnet til den brukeren du ønsker å endre.
3. Skriv inn den nye informasjonen.
Merk at du ikke kan endre rollen til en eksisterende brukerkonto.
4. Klikk på **Save** (Lagre).

Slette en brukerkonto

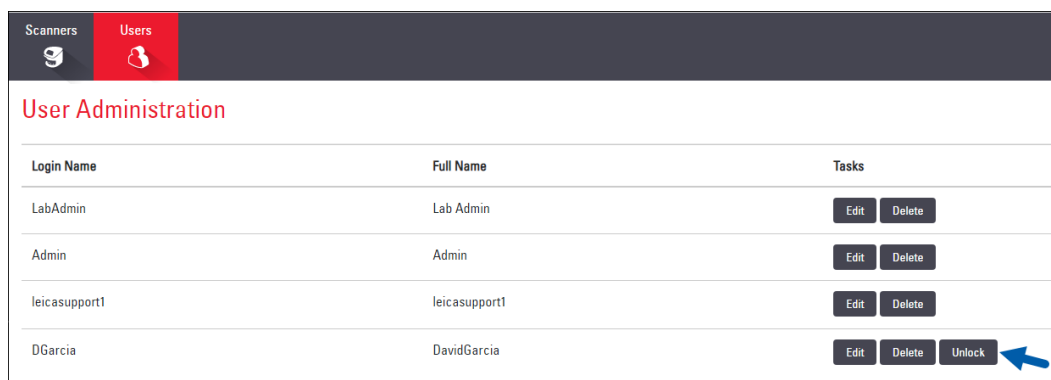
1. Velg **Users** (Brukere) fra det øverste banneret på hovedsiden.
2. Klikk på **Delete** (Slett) ved siden av navnet til den brukeren du ønsker å fjerne.
3. Bekreft at du ønsker å slette brukeren, eller klikk på **Cancel** (Avbryt).

Låse opp en brukerkonto

Etter tre mislykkede påloggingsforsøk for å logge på SAM DX-serveren, låser SAM DX brukeren ute.

En bruker som er tildelt Lab Admin (laboratorieadministrator)-rollen kan låse opp operatørkontoer. (En LeicaAdmin-bruker kan låse opp alle kontoer.)

1. Velg **Users** (Brukere) fra det øverste banneret på hovedsiden.
2. Klikk på **Unlock** (Lås opp) ved siden av navnet til den brukeren du ønsker å låse opp.



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

Endring av brukerpassordet

Etter å ha logget inn kan hver bruker endre passordet sitt.

1. Velg brukernavnet som vises i øvre høyre hjørne på hovedsiden.
2. Klikk på koblingen for å **Change Password** (Endre passord).
3. Skriv inn et nytt passord. Passordkravene er:
 - ▶ Minst 10 tegn
 - ▶ Minst én stor bokstav og én liten bokstav
 - ▶ Minst ett tall
 - ▶ Minst ett spesialtegn: ! @ # \$ % ^ * eller _
 - ▶ Forskjellig fra de fem forrige passordene
4. Bekreft passordet, og klikk deretter på **OK**.

6

Retningslinjer for cybersikkerhet og nettverk

Dette kapittelet drøfter hvordan Aperio GT 450 DX og Aperio SAM DX beskytter elektronisk beskyttet helseinformasjon (E PHI) og gir beskyttelse mot cybersikkerhetstrusler. Vi drøfter også tiltakene du kan ta for å beskytte SAM DX-serveren i nettverket ditt. Dette kapittelet gir informasjon for IT-nettverksadministratorer og sluttbrukere av Aperios produkter og tjenester.



FORSIKTIG: Gå gjennom alle retningslinjene i dette kapitlet for informasjon om hvordan du beskytter Aperio GT 450 DX og Aperio SAM DX mot cybersikkerhetstrusler.

Anbefalingene i denne delen gjelder Windows-baserte arbeidsstasjoner som brukes som vert for SAM DX. Sikkerhets- og nettverksinnstillingene konfigureres gjennom Windows' operativsystem og administrative verktøy. Informasjonen her oppgis kun for referanse. Referer til din Windows-dokumentasjon for spesifikke instruksjoner.

I mange tilfeller vil anlegget ditt kanskje kreve sikkerhetsinnstillinger og konfigurasjoner som er mer restriktive enn de som er oppført her. Hvis så er tilfelle, bruker du de strengere retningslinjene og kravene som anlegget ditt krever.

i Etter installasjon av Aperio GT 450 DX-produktet vil Leica Biosystems-representanten overlate til IT-ansatte sensitive cybersikkerhetselementer som SSL-sertifikatlegitimasjon, SAM DX-serverdiskkrypteringsnøkkel og så videre. Kunden overtar eierskapet til disse varene, og det er kundens ansvar å beskytte denne informasjonen

Cybersikkerhetsfunksjoner for Aperio GT 450 DX og Aperio SAM DX

Cybersecurity-funksjoner som er inkludert i Aperio GT 450 DX-produktet, beskytter kritisk funksjonalitet til tross for cybersikkerhetskompromiss. Dette inkluderer:

- ▶ For å redusere sårbarheten innen cybersikkerhet, er de respektive operativsystemene på Aperio GT 450 DX VPU og SAM DX-serveren herdet med CIS (Center for Internet Security)-referansemålinger.
- ▶ Aperio GT 450 DX-skanneren og SAM DX er ikke ment å lagre sensitive data, bare for å eksportere / laste opp data til tilkoblede applikasjoner på separate nettverksservere. Tilkoblingen mellom Aperio GT 450 DX-skanneren og SAM DX-serveren godkjennes via en kryptert, sikker SSL/TLS-tilkobling.
- ▶ Tillatt/avslå oppføring brukes på Aperio GT 450 DX-skanneren og anbefales for bruk på SAM DX-serveren. Dette forhindrer at uautorisert programvare kjører på disse komponentene.
- ▶ Det daglige vedlikeholdet for Aperio GT 450 DX-skanneren inkluderer å starte den på nytt hver dag. (Se *brukerveiledningen for Aperio GT 450 DX* for detaljer.) Dette oppdaterer fastvaren.
- ▶ Filen GT 450 DX Console.log inneholder brukerpåloggingshendelser med brukernavn. Det kan også vise «Possible Intrusion Detected» (Mulig inntrenging oppdaget) i tilfelle påloggingsavvik mens du får tilgang til skanneren eksternt gjennom SSH. For å få mer informasjon om hvordan du laster ned loggfilene, se «Arbeide med hendelsesloggen» på side 31.

Databeskyttelse

Data i hvile er beskyttet av kryptering. På grunn av begrensninger i operativsystemet kan imidlertid ikke data for privat helseinformasjon (PHI) som er i transitt beskyttes. Leica Biosystems anbefaler at du beskytter data i transitt ved å bruke SSL og at du kun bruker sterke sikkerhetsprotokoller, som for eksempel Transport Layer Security (TLS) eller kryptering på nettverksnivå, som for eksempel IPSec- eller SSH-tunnelering.

Fysiske forholdsregler for Aperio GT 450 DX

- ▶ Beskytt Aperio GT 450 DX-skanneren fra uautorisert tilgang ved å begrense fysisk adgang til den.

Beskyttelse av SAM DX-serveren

De følgende delene inneholder anbefalinger for beskyttelse av SAM DX-serveren.

Passord, påloggingsinformasjon og forholdsregler for brukerkonfigurasjon

- ▶ Vi anbefaler følgende krav til passordkompleksitet for brukere som logger seg på den nettbaserte SAM DX-klienten:
 - Passord må inneholde minst åtte tegn, inkludert:
 - Én stor bokstav
 - Ett numerisk siffer
 - Én liten bokstav
 - Ett spesialtegn fra dette settet: ! @ # \$ % ^ * _
 - De fem siste passordene som er brukt, kan ikke brukes på nytt.
- ▶ Etter tre ugyldige innloggingsforsøk låses brukerkontoen. Brukeren kan kontakte en SAM DX-administrator for å låse opp kontoen.
- ▶ Vi anbefaler at du konfigurerer arbeidsstasjoner slik at skjermbilder får tidsavbrudd etter 15 minutter uten aktivitet, og at du krever at brukere logger på igjen etter dette.
- ▶ Av sikkerhetsmessige årsaker må du ikke bruke brukernavnene «Admin», «Administrator» eller «Demo» når du legger til brukere til SAM DX.

Fysiske forholdsregler for SAM DX-serveren

- ▶ Beskytt SAM DX-serveren og klientarbeidsstasjoner fra uautorisert tilgang ved å begrense fysisk adgang til dem.
- ▶ For å beskytte SAM DX-serveren mot inntrenging av skadelig programvare, må du være forsiktig når du setter inn USB-stasjoner og andre flyttbare enheter. Vurder å deaktivere USB-porter som ikke er i bruk. Hvis du plugges inn en USB-stasjon eller annen flyttbar enhet, bør du skanne enhetene med et verktøy mot skadelig programvare.

Administrative forholdsregler for SAM DX-server

- ▶ Sett opp brukerne med tillatelser som kun gir dem tilgang til den delen av systemet som kreves for arbeidet deres. For SAM DX-serveren er brukerrollene «Operator (Operatør)» og «Lab Admin (Laboratorieadministrator)», som har ulike tillatelser.
- ▶ Beskytt SAM DX og klientarbeidsstasjoner fra uautorisert tilgang ved å bruke standard IT-metoder. Eksempler inkluderer:
 - Brannmurer – Vi anbefaler at Windows-brannmuren aktiveres på klientarbeidsstasjoner.
 - Tillat oppføring, et administrasjonsverktøy som kun lar autoriserte programmer kjøre, bør implementeres på SAM DX-serveren.
- ▶ Leica Biosystems anbefaler at du bruker SQL Standard (2019 eller senere) eller Enterprise SQL-server som leveres med databasekryptering.
- ▶ Anvend normal varsomhet under bruk og vedlikehold av servere. Å avbryte nettverksforbindelser eller slå av serverne mens de behandler data (som for eksempel når de analyserer objektglass eller genererer en revisjonsrapport), kan føre til tap av data.
- ▶ Din IT-avdeling må vedlikeholde serveren og bruke sikkerhetsoppdateringer og hurtigreparasjoner fra Windows og Aperio som kan være tilgjengelige for systemet.
- ▶ Du bør velge en server som kan konfigureres til å oppdage inntrengningsforsøk, slik som tilfeldige passordangrep, automatisk låse kontoer som brukes til slike angrep, og varsle administratorer om slike hendelser.
- ▶ Følg din institusjons retningslinjer for sikkerhet for å beskytte lagrede data i databasen.
- ▶ Vi anbefaler at det implementeres tillat oppføring på serveren slik at kun godkjente applikasjoner har tillatelse til å kjøre.
Hvis du ikke bruker tillatt oppføring, anbefaler vi sterkt at du installerer antivirusprogramvare på serveren. Kjør antiviruskninger minst hver 30. dag.
Vi anbefaler også at du konfigurerer antivirusprogramvaren slik at den ekskluderer filtypene .SVS og DICOM, i tillegg til fillagringen fra «skanning ved tilgang», siden disse filene kan være svært store og kontinuerlig tas tilgang til når de skannes og når brukere viser eSlides. Virusskninger skal konfigureres til å kjøre i roligere driftsperioder, da de krever mye prosessorkraft og kan forstyrre skanningen.
- ▶ Sikkerhetskopier med jevne mellomrom harddiskene på serveren.
- ▶ For SAM DX til DSR-nettverkstilkoblingen anbefaler vi at du bruker en lagringsserver som støtter SMB3-nettverksprotokollen for å beskytte data i transitt. Dersom DSR-serveren ikke støtter SMB3 eller senere, kreves skadebegrensning for å beskytte data som overføres.
- ▶ Vi anbefaler at innholdet på serverharddiskene krypteres.
- ▶ Fildelingene på serveren bør beskyttes fra uautorisert tilgang ved å bruke godkjent IT-praksis.
- ▶ Du bør aktivere Windows hendelseslogging på serveren din for å spore brukertilgang og endringer i datamapper som inneholder pasientinformasjon og pasientbilder. Du bør også sikkerhetskopiere loggfiler og lagre dem på et eksternt område. Se «Arbeide med hendelsesloggen» på side 31.

Bruk av hylleprogramvaren

Mens du utfører cybersecurity-vurderinger, kan det være lurt å vurdere hvilke tredjeparts programvarekomponenter som brukes av Leica Biosystems programvare. Lister over all hyllevare (OTS) som brukes av Aperio GT 450 DX og SAM DX, vedlikeholdes av Leica Biosystems. Hvis du vil ha informasjon om OTS som brukes, kan du kontakte Leica Biosystems Sales eller kundestøtterepresentant og be om stykklister for programvare for Aperio GT 450 DX og SAM DX.

Oppdateringer for støtte og cybersikkerhet

Vær oppmerksom på at teknisk støtte og cybersikkerhetsoppdateringer for Aperio GT 450 DX og Aperio SAM DX kanskje ikke er tilgjengelig etter produktets levetid som definert i *Bruerveiledningen for Aperio GT 450 DX*.

A

Feilsøking

Dette vedlegget gir årsaker og løsninger til problemer relatert til SAM DX-serveren og relaterte komponenter. Det gir også vanlige feilsøkingprosedyrer som kanskje trenger å utføres av laboratorieadministrator for Aperio GT 450 DX. For generell informasjon om feilsøking for skanneroperatøren, se *brukerveiledningen for Aperio GT 450 DX*.

Feilsøking av Scanner Administration Manager DX-server (SAM DX)

Symptom	Årsak	Løsning
«Påloggingsinformasjonen er ugyldig»-feilmelding under pålogging	Instans av dataservertjenesten som brukes av SAM DX, kjører ikke	Start dataservertjenesten på nytt på SAM DX-serveren. Se «Start dataservertjenesten på nytt» på side 42.
	Feil påloggingsinformasjon	Sjekk om caps lock er på, osv. Bekreft påloggingsinformasjon med administratoren.
Etter oppdatering er ikke nye funksjoner tilgjengelig i SAM DX-brukergrensesnitt	Applikasjon hurtigbufres i nettleseren	Avslutt SAM DX og tøm deretter nettleserens hurtigbuffer
Skanner er på og tilkoblet SAM (henter innstillingene sine), men SAM viser skanneren som frakoblet, og ingen statistiske data blir rapportert (antall skanninger osv.)	Mirth på SAM DX-serveren kjører ikke	Se «Bekreft at Mirth kjører» på side 42.
	Porten er ikke åpen	Pass på at port 6663 er åpen i brannmuren og tilgjengelig for skanneren.
Skannerens loggfiler vises ikke i skannerloggmappen	Mirth på SAM DX-serveren kjører ikke	Se «Start dataservertjenesten på nytt» nedenfor.
	Loggens utdatamappe konfigurert feil	Sjekk konfigurasjonskartfanen under innstillinger (AppLog_Dir).
	Mirth-feil	Sjekk Mirth-instrumentbordet for feil relatert til «SkannerAppLoggSkriver»-kanalen og referer til Mirth-feilloggen for flere detaljer.
	Porten er ikke åpen	Pass på at port 6663 er åpen i brannmuren og tilgjengelig for skanneren.

Symptom	Årsak	Løsning
SAM DX-brukergrensesnittet kan ikke nås eller returnerer en feilkode når du prøver å koble til	IIS-feil	Sikre at IIS og området kjører, og at portene som SAM DX er tilgjengelig på er åpne i brannmuren.
	Anonym autentiseringskonfigurasjonsfeil i IIS	Sjekk IIS-konfigurasjonen. Se «IIS-konfigurasjonsfeil» nedenfor.

Start dataserveren på nytt

På serveren, gå til Services Manager og pass på at «ApDataService»-tjenesten kjører. Dersom tjenesten ikke starter eller feilene fortsetter å oppstå, se i dataserverloggene for mer informasjon (vanligvis funnet i C:\Program Files (x86)\Aperio\DataServer\Logs).

Bekreft at Mirth kjører

På serveren, pass på at Mirth Connect-serveren kjører. Dersom den kjører, pass på at konfigurasjonskartinnstillingene konfigureres til å peke til den riktige verten (SAM DX_Host) og porten (SAM DX_Port) til dataserveren, og at de bruker den korrekte SSL- eller ikke-SSL-tilkoblingen (SAM DX_UriSchema). Dersom instrumentbordet i Mirth Connect rapporterer feil på «ScannerEventProcessor»-kanalen, referer til Mirth-feilloggen for flere detaljer. Dersom dataserver ikke kjører, kan dette føre til Mirth-kanalfeil. Pass på at port 6663 er åpen i brannmuren og tilgjengelig for skanneren.

IIS-konfigurasjonsfeil

For å sjekke denne innstillingen, åpne området i IIS og gå til autentiseringsinnstillingen. Finn og rediger det anonyme autentiseringselementet og pass på at den spesifikke brukeren er satt til «IUSR» (ingen passord). Dersom området kjører og alle innstillinger er riktige, se IIS-logger for flere detaljer.

B

Sammendrag av skannerinnstillinger og konfigurasjonsalternativer

Dette vedlegget gir en liste over innstillingene og konfigurasjonsalternativene. Bruk disse tabellene som sjekklister mens du samler informasjon du vil trenge dersom du legger til eller omkonfigurerer en skanner. Merk at under installasjon vil mesteparten av disse innstillingene og konfigurasjonsalternativene være satt opp for deg av en representant fra Leica Biosystems.

Grunnleggende skannerinformasjon

Laboratorieadministratorer kan velge navnet til skanneren fra skannersiden for å vise de grunnleggende skannerinnstillingene. (Operatører kan se noen av innstillingene fra systeminformasjonssiden.) Alle innstillinger som vises i en grå boks, kan ikke endres av en Lab Administrator (laboratorieadministrator) eller Operator (operatør).

Innstilling	Beskrivelse	Vis/endre	
		Administrator	Operatør
Mac Address (Mac-adresse)	Spesifisert under installasjon	Visning	Ingen
Hostname (Vertsnavn)	Spesifisert under installasjon	Visning	Ingen
Friendly Name (Egendefinert navn)	Lokal administrators navn eller beskrivelse for skanneren, vist på hjemmesiden til skanneren	Vis/endre	Ingen
Model (Modell)	Aperio GT 450 DX	Visning	Ingen
Serial Number (Serienummer)	Spesifisert under installasjon og bekreftet ved oppstart	Visning	Visning
Hardware Version (Maskinvareversjon)	Verifisert ved oppstart	Visning	Visning
Language (Språk)	Kontrollerer språket brukt i skannermenyer og meldinger	Vis/endre	Ingen
Ytterligere informasjon om versjon	Tilgjengelig for laboratorieadministrator fra skannerinformasjonssiden. Noen av disse feltene kan bli sett av operatøren fra systeminformasjonssiden.	Visning	Visning

Skannerkonfigurasjon

Bruk følgende tabell til å samle informasjonen du måtte trenge for hver skanner i systemet. Etter at representanten fra Leica Support installerer skanneren, vil du kanskje dokumentere innstillingene for fremtidig referanse.

Valg	Beskrivelse	Vis/endre	
		Administrator	Operatør
Images Configuration (Konfigurasjon av bilder)			
Scan Scale Factor (Skanneskalafaktor)	Til intern bruk. Skal ikke endres med mindre du får beskjed om å gjøre det av Leica Biosystems tekniske brukerstøtte.	Vis/endre	Ingen
Hostname (Vertsnavn)	Navnet på serveren der DICOM-bildekonverteringsprogrammet ligger. <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ScannerAdmin (skanneradministrator) dersom DICOM-konverteringsprogrammet er installert på SAM DX-serveren. • Hvis ikke, bruk vertsnavnet til serveren som DICOM-konverteringsprogrammet er installert på. 	Vis/endre	Ingen
Port	Porten som DICOM-konverteringsprogrammet er konfigurert til å bruke ved installasjon. Den er som standard satt til 2762.	Vis/endre	Ingen
Title (Tittel)	Til intern bruk. Skal ikke endres med mindre du får beskjed om å gjøre det av Leica Biosystems tekniske brukerstøtte.	Vis/endre	Ingen
File Location (Filplassering)	Den fullstendige banen til fildeling der konverteringsprogrammet vil plassere bildene etter konverteringen. Dette er en plassering på nettverket der konverterte SVS-filer lagres.	Vis/endre	Ingen
Image filename format (Bildets filnavnformat)	Angir filnavn for den skannede bildefilen.	Vis/endre	Ingen
Barcode value identifier (Identifikator for strekkodeverdi)	Angir strekkodens format	Vis/endre	Ingen
DSR Configuration (DSR-konfigurasjon)			
Hostname (Vertsnavn)	Vertsnavn til serveren der metadata vil bli lagret. («Filplassering»-valget, ovenfor, er fildelingen der bildene lagres).	Vis/endre	Ingen
Port	Den sikrede porten brukt til DSR. Den er som standard satt til 44386.	Vis/endre	Ingen

Valg	Beskrivelse	Vis/endre	
		Administrator	Operatør
Event Handling Configuration (Konfigurering av hendelsehåndtering)			
Hostname (Vertsnavn)	<p>Navnet på serveren der Mirth Connect-serveren ligger.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ScannerAdmin (skanneradministrator) dersom Mirth Connect-serveren er installert på SAM DX-serveren. • Hvis ikke, bruk vertsnavnet til serveren der Mirth-instansen brukt for SAM DX er installert. 	Vis/endre	Ingen
Log Port (Loggport)	Porten som Mirth er konfigurert til å bruke til loggdata ved installasjon. Den er som standard satt til 6662	Vis/endre	Ingen
Event Port (Hendelsesport)	Porten som Mirth er konfigurert til å bruke til hendelsesdata ved installasjon. Den er som standard satt til 6663.	Vis/endre	Ingen
PIN Management (PIN-administrering)			
Login Timeout (Tidsavbrudd ved pålogging)	<p>Intervall for tidsavbrudd (minutter); skanneren låser skjermen og kontrollenheten når det ikke er interaksjoner fra operatør i løpet av dette tidsrommet.</p> <p>Gyldig verdi er ethvert helt tall større enn null.</p>	Vis/endre	Ingen
Edit Settings: Pin (Endre innstillinger: PIN-kode)	<p>En 5-sifret kode for å låse opp skanneren.</p> <p>Kun tall.</p>	Vis/endre	Ingen
Edit Settings: Description (Endre innstillinger: Beskrivelse)	<p>Identifiserer informasjon for PIN-koden.</p> <p>Dette er et generelt beskrivelsesfelt, og kan inneholde tall, bokstaver og interpunksjonstegn.</p>	Vis/endre	Ingen
Time Zone (Tidssone)			
Scanner time zone (Tidssone for skanner)	Angitt av SAM DX-administrator	Vis/endre	Ingen

C

Binder et SSL-sertifikat til Aperio SAM DX


Tilgang via Aperio SAM DX-brukergrensesnittet er sikret ved å bruke SSL. Selvsignerte SSL-sertifikater blir gitt ved installasjon. For å unngå sikkerhetsmeldinger fra nettleseren, kan kundene skaffe sine egne sikkerhetssertifikater.

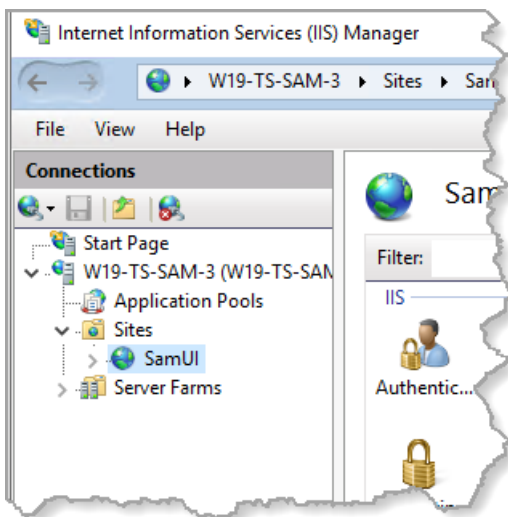
Hvis institusjonen din velger å bruke sitt eget SSL-sertifikat for å sikre Aperio SAM DX-brukergrensesnittet, må det SSL-sertifikatet importeres og bindes til SAM DX.

Denne delen beskriver hvordan du oppdaterer SSL-sertifikatbindingen for å sikre SAM DX-brukergrensesnittet i Microsoft IIS.

Følg instruksjonene fra SSL-sertifikatleverandøren for å importere SSL-sertifikatet til Microsoft IIS. Følg deretter instruksjonene nedenfor for å binde sertifikatet til SAM DX.

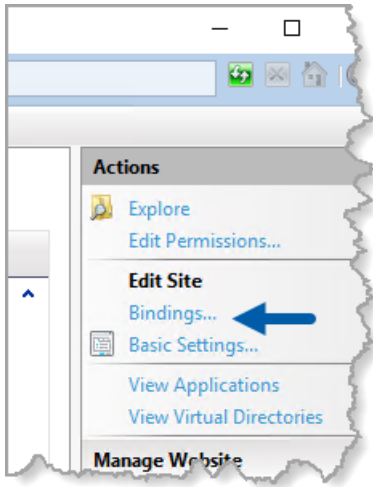
Tilordne SSL-sertifikatet til nettstedet ditt

1. På SAM DX-serveren, klikk på Windows **Start**-knappen  og skriv inn **inetmgr**.
2. Tilordne SSL-sertifikatet til nettstedet ved å utvide underdelen **Sites** (Steder) i menyen **Connections** (Tilkoblinger) på venstre side og velg nettstedet:

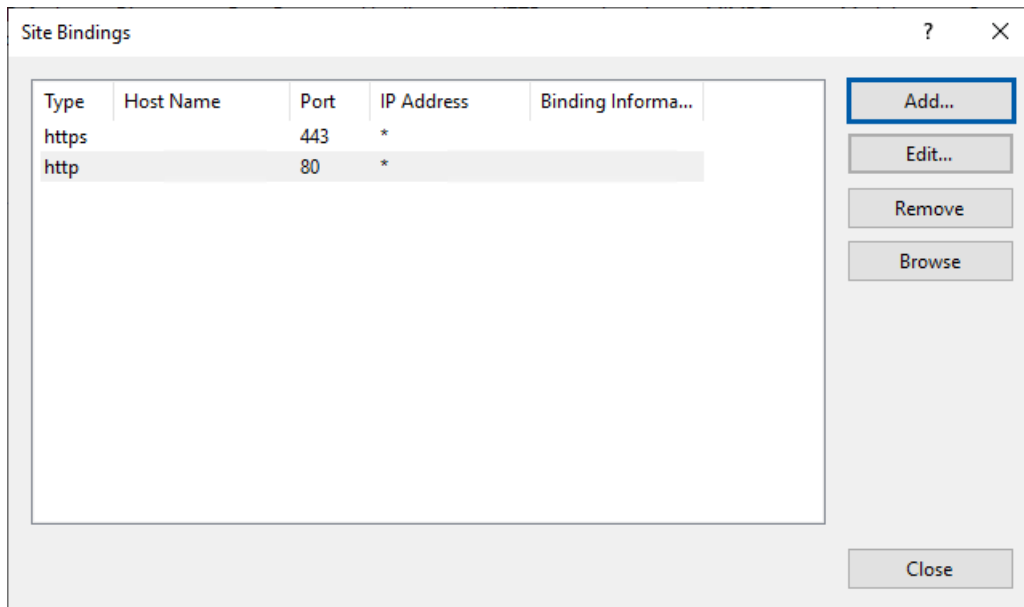


Bind SSL-sertifikatet

1. I panelet Action (Handling) på høyre side, finn menyen **Edit Site** (Rediger sted) og velg alternativet **Bindings** (Bindinger).



2. På høyre side av Site Bindings (Stedsbindinger), klikk på **Add** (Legg til):



3. I vinduet Add Site Binding (Legg til stedsbinding), endre feltene som vist nedenfor:
 - a. I Type-feltet velger du **https**.
 - b. I IP-adresse-feltet velger du nettstedets IP-adresse eller **All Unassigned** (Alle ikke-tilordnede) .
 - c. I Port-feltet angir du 443 (standard).
 - d. I SSL-sertifikatfeltet velger du det tidligere importerte sertifikatet, som kan identifiseres med det egendefinerte navnet.



Require Server Name Indication (Krev servernavnindikasjon) må hukes av hvis det er flere SSL-sertifikater på serveren.

Edit Site Binding

Type: **A** https IP address: **B** All Unassigned Port: **C** 443

Host name:

Require Server Name Indication

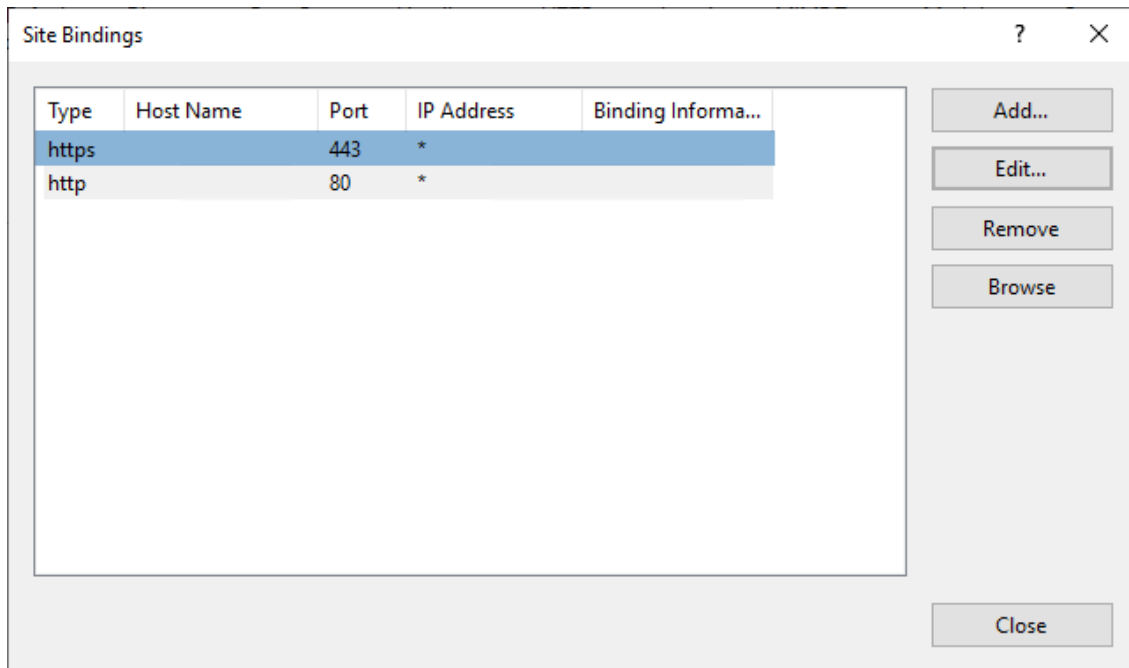
Disable HTTP/2

Disable OCSP Stapling

SSL certificate: **D** Not selected Select... View...

OK Cancel

4. Klikk på **OK** for at den nye https-oppføringen skal vises i vinduet Site Bindings (Stedsbindinger):



Sertifikatet er nå installert, og SAM DX-brukergrensesnittet skal være tilgjengelig via HTTPS.

Indeks

- A**
 - Administratorrolle 34
 - arkitektur 15
- B**
 - bildets filnavnformat, endrer 25
 - bildetyper 15
 - brukere, vise gjeldende 31
 - brukergrensesnitt 12
 - brukerroller 33
 - definisjoner 33
 - endre 35
 - Laboratorieadministratorrolle 34
 - låse opp kontoer 35
 - legge til 34
 - Operatørrolle 33
 - passord 34
 - slette 35
- C**
 - cybersikkerhetsbeskyttelse
 - administrative forholdsregler 39
 - DSR, beskytter 39
 - fysiske forholdsregler 39
 - IT-standarder 39
 - tilgangslogging 39
 - tillat oppføring 39
 - cybersikkerhetsoppdateringer
 - 40
- D**
 - datakommunikasjonsbaner 17
 - diagram 17
 - DICOM 15, 18
 - konfigurere DICOM-utdata 28
 - Digital Slide Repository-server (DSR-server) 16
 - dokumenter 12
 - DSR 16, 23
 - innstillinger 23, 30, 44
- F**
 - feilsøking 41
 - filnavnformat 25
- G**
 - grunnleggende skannerinnstillinger 43
- H**
 - hendelser 23
 - hendelseslogger 23, 31
 - hulleprogramvare 40
- I**
 - innstillinger
 - side for bilder 23
 - innstillinger for bilder 23
 - innstillinger for hendelseshåndtering 24, 30, 45
 - innstillinger for Mirth-server 30
- K**
 - konfigurasjonsinnstillinger
 - Scanner (Skanner) 23
 - kundeservicekontakter 8

L

Laboratorieadministratorrolle 34
låse opp brukerkontoer 35
loggfiler 32
 laster ned 32

M

MAC-adresse 43
 vise 30

N

nettverksbåndbreddekrav 16
nettverkskonfigurasjoner 16
 system 18

O

Operatørrolle 33

P

passord 33, 34, 36
PIN-administrering
 innstillinger 45
PIN-kode 27, 45
 administrering 24, 27
 konfigurasjon 27
 tidsavbrudd 27
PIN-kode, vise gjeldende 31

R

relaterte dokumenter 12
roller 33

S

SAM DX 10
 brukeradministrasjon 33
 feilsøking 41
 funksjoner 10
 logge inn 12
 nettverkskonfigurasjoner 16
 startskjerm 12
sertifikat, SSL. *Se* SSL-sertifikat

skanner
 hendelseslogger 31
 tidssone 45
skannerinnstillinger 20
SL 16, 46
SSL-sertifikat
 binding 47
 innhenting 46
 tilordnet til SAM DX 46
støtte 40
strekkode 26
 identifikator for verdi 26
 krever 26
systeminformasjon 30
 informasjonsside 21
 innstillingsside 22

T

tidsavbrudd 27, 45
tidsavbrudd ved pålogging 27, 45
 beste praksis 27
tidssone 24, 45
tillat oppføring 39
tiltenkt bruk 11

V

varsler om inntrenging 32
vertsnavn
 DICOM-konvertering 44
 grunnleggende skannerinnstilling 43
 Mirth Connect-server 45
 skanner, vise 30

