

# Central Monitoring System

---

## Brugervejledning

# Indhold

Retslige oplysninger .....	3
Indledning til denne vejledning .....	4
Vejledningens omfang .....	5
Omkring sikkerhedsmeddelelser i dette dokument .....	6
Ansvarsfraskrivelse .....	7
Introduktion til det centrale overvågningssystem .....	8
Tiltænkt anvendelse .....	9
Tiltænkt bruger .....	10
Konfiguration .....	11
Systemdokumentation .....	12
Brug af det centrale overvågningssystem .....	13
Om det centrale overvågningssystem .....	14
Søg efter en undersøgelse .....	15
Åbning af en undersøgelse på det centrale overvågningssystem .....	16
Overfør billeder fra en undersøgelse til en anden .....	19
Eksport af billeder .....	20

# Retslige oplysninger

---



0413



Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortselsel - Belgien

For yderligere oplysninger om produkter fra Agfa bedes du besøge [www.agfa.com](http://www.agfa.com).

Agfa og Agfa-rhomben er varemærker tilhørende Agfa-Gevaert N.V., Belgien eller et af deres datterselskaber. NX og MUSICA er varemærker tilhørende Agfa N.V., Belgien, eller et af deres datterselskaber. Alle øvrige varemærker ejes af deres respektive ejere og anvendes i en redaktionel sammenhæng uden nogen hensigt om krænkelse.

Agfa N.V. giver ingen garantier eller skriftlige erklæringer, udtrykkelige eller underforståede, m.h.t. nøjagtighed, fuldstændighed eller nytte af oplysningerne i dette dokument og afstår specielt fra at give garantier for egnethed til et bestemt formål. Produkter og tjenesteydelser vil måske ikke være til rådighed i dit lokale område. Du bedes kontakte din lokale salgsrepræsentant for oplysninger om deres tilgængelighed. Agfa N.V. bestræber sig ihærdigt på at levere oplysninger, der er så nøjagtige som muligt, men er ikke ansvarlig for typografiske fejl. Agfa N.V. vil under ingen omstændigheder kunne drages til ansvar for nogen som helst skade, der er opstået p.g.a. anvendelse af eller mangel på evne til at kunne anvende nogen som helst oplysning, apparater, metode eller proces, der er beskrevet i dette dokument. Agfa N.V. forbeholder sig ret til at foretage ændringer i dette dokument uden forudgående varsel. Originalversionen af dette dokument er på engelsk.

Copyright 2018 Agfa NV

Alle rettigheder forbeholdt.

Udgivet af Agfa N.V.

B-2640 Mortselsel - Belgien.

Ingen del af dette dokument må reproduceres, kopieres, bearbejdes eller formidles i nogen som helst form eller med nogen som helst midler uden skriftlig tilladelse fra Agfa N.V.

# **Indledning til denne vejledning**

---

## **Emner:**

- *Vejledningens omfang*
- *Omkring sikkerhedsmeddelelser i dette dokument*
- *Ansvarsfraskrivelse*

## Vejledningens omfang

---

Denne vejledning indeholder oplysninger om sikker og effektiv drift af MUSICA Acquisition Workstation-softwaren.

Denne vejledning gælder for to versioner af softwaren: NX 3.0 og NX 4.0. NX 4.0 er kun tilgængelig på DR-systemer, der understøtter dynamisk billeddannelse.

Software kaldes yderligere "NX" og den pc, som den kører på "NX-arbejdsstationen".

## Omkring sikkerhedsmeddelelser i dette dokument

---

Følgende eksempler viser, hvordan advarsler, forsigtighedshenvisninger, vejledninger og bemærkninger vises i dette dokument. Teksten forklarer deres tiltænkte anvendelse.



**FARE:**

En faresikkerhedsmeddelelse angiver en farlig situation med direkte fare for potentiel alvorlig personskade på brugeren, operatøren, patienten eller andre tilstedeværende.



**ADVARSEL:**

En advarselssikkerhedsmeddelelse angiver en farlig situation, der kan føre til potentiel alvorlig personskade på brugeren, operatøren, patienten eller andre tilstedeværende.



**FORSIGTIG:**

En forsigtig-sikkerhedsmeddelelse angiver en farlig situation, der kan føre til potentiel mindre personskade på brugeren, operatøren, patienten eller andre tilstedeværende.



En vejledning er en anvisning, der kan forårsage beskadigelse af det udstyr, der beskrives i denne vejledning eller andet udstyr eller varer og som kan forårsage miljøforurening, hvis den ikke overholdes.



Et forbud er en anvisning, der kan forårsage beskadigelse af det udstyr, der beskrives i denne vejledning eller andet udstyr eller varer og som kan forårsage miljøforurening, hvis den ikke overholdes.



*Bemærk: Bemærkninger giver råd og fremhæver usædvanlige punkter. En bemærkning er ikke beregnet som en anvisning.*

## Ansvarsfraskrivelse

---

Agfa hæfter ikke for anvendelsen af dette dokument, hvis der er foretaget uautoriserede ændringer af dets indhold eller format.

Vi har gjort alt for at sikre nøjagtigheden af oplysningerne i dette dokument. Dog påtager Agfa sig hverken ansvar eller erstatningspligt vedrørende fejl, unøjagtighed eller udeladelse, som fremgår af nærværende dokument. For at forbedre pålideligheden, anvendeligheden eller designet forbeholder Agfa sig ret til at ændre produktet uden yderligere varsel. Denne vejledning leveres uden garanti af nogen art, hverken underforstået eller udtrykkelig, herunder, men ikke begrænset til, underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål.



*Bemærk: I USA kræver forbundslovgivningen, at dette apparat kun må sælges til eller efter ordre fra en læge.*

# Introduktion til det centrale overvågningssystem

---

## Emner:

- *Tiltænkt anvendelse*
- *Tiltænkt bruger*
- *Konfiguration*
- *Systemdokumentation*

## Tiltænkt anvendelse

---

- NX Central Monitoring System er en CR/DR-arbejdsstation for billedbehandling og billedoverførsel af digitaliserede billeder oprettet på NX-modalitetsarbejdsstationer.
- Den primære anvendelse af NX Central Monitoring System er kvalitetsovervågning. Ved hjælp af den ekstra diagnostiske skærm vises billeder i diagnostisk kvalitet. Et omfattende værktøjssæt for softcopy-læsning er dog ikke til rådighed.
- NX Central Monitoring System er beregnet til at forberede billeder til diagnostisk brug og sende dem til en printer, et arkiv eller en diagnostisk station eller brænde dem på CD/DVD.
- NX Central Monitoring System kan bruges til at vise og forbedre de billeder, der akkvireres og behandles af NX-modalitetsarbejdsstationer
- NX Central Monitoring System kan bruges til at overvåge CR/DR-billeddannelse fra en central placering.
- Undersøgelser- og patientdata kan redigeres.
- NX Central Monitoring System omfatter værktøjer til at forbedre kvaliteten af de medicinske billeder og foruddefinere billedbehandlingens indstillinger.
- NX Central Monitoring System er ikke beregnet til brug som arkiv.

## Tiltænkt bruger

---

Denne vejledning er skrevet for uddannede brugere af Agfa-produkter og uddannet diagnostisk klinisk røntgenpersonale.

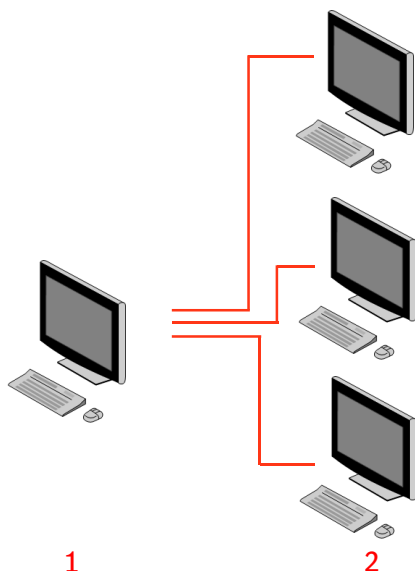
Brugerne anses for at være de personer, som faktisk håndterer udstyret og de personer, som bestemmer over udstyret.

Før der gøres forsøg på at arbejde med udstyret skal brugeren læse, forstå, bemærke og nøje følge alle advarsler, forsigtighedsanvisninger og sikkerhedsmærkninger på udstyret.

Navnlig for Central Monitoring System kan alle brugere, som arbejder med NX, bruge Central Monitoring System, og især brugere med følgende roller anses for målgruppen:

- Brugere med ansvar for at træne personale eller studerende.
- Brugere med ansvar for at diskutere billedkvaliteten med personale eller studerende.
- Brugere med ansvar for administrative forhold vedrørende arbejdsprocessen og kvalitetskontrol på flere NX-arbejdsstationer (styre og indsamle statistik for forskellige NX-arbejdsstationer).
- Brugere med ansvar i et domæne med billedkvalitetskontrol (fx vindue/niveau).
- Operatører og radiografer kan bruge Central Monitoring System i situationer, hvor de ønsker at overvåge mere end et undersøgelseslokale.

## Konfiguration



1. Central Monitoring System
2. NX-arbejdsstationer i lokale

**Figur 1: Konfiguration af 1 centralt overvågningssystem med tre NX-arbejdsstationer i lokalet.**

Figuren ovenfor viser den typiske konfiguration. Et centralt overvågningssystem er forbundet med tre NX-arbejdsstationer i lokalet.

Konfigurationen kan udvides. Kontakt din servicerepræsentant for at gennemgå mulighederne.



*Bemærk:* Afhængigt af installationen vil din arbejdsstation være konfigureret sådan, at dosisovervågningen benytter LGM-værdier (logaritmisk mellemværdi) eller EI-værdier (eksponeringsindeks). I en konfiguration med Central Monitoring System skal alle systemer have samme dosisovervågningskonfiguration.



*Bemærk:* NX-arbejdsstationerne kan have behov for opgradering, før de kan tilsluttes et centralt overvågningssystem. Kontakt din servicerepræsentant.

## Systemdokumentation

---

Dette dokument beskriver opgaverne og referenceoplysninger til det centrale overvågningssystem.

Oplysninger om produktsikkerhed, generelle oplysninger om NX-arbejdsstationen og overblik over NX-brugerdokumentationen fremgår af NX-brugervejledningen (dokument 4420).

Dokumentationen skal opbevares sammen med systemet, så den er let at slå op i. Teknisk dokumentation er til rådighed i produktets servicedokumentation, som kan rekvireres fra den lokale supportafdeling.

# **Brug af det centrale overvågningssystem**

## **Emner:**

- *Om det centrale overvågningssystem*
- *Søg efter en undersøgelse*
- *Åbning af en undersøgelse på det centrale overvågningssystem*
- *Overfør billeder fra en undersøgelse til en anden*
- *Eksport af billeder*

## Om det centrale overvågningssystem

---

Det centrale overvågningssystem er udviklet som udvidelse af NX-arbejdsprocessen i følgende scenarier:

- Brugeren skal søge efter et billede i det centrale overvågningssystem, hvis det ikke findes (eller ikke findes hurtigt nok) på PACS eller papirudskrift.
- En bruger skal kontrollere de studerendes arbejde i det centrale overvågningssystem.
- Brugeren skal kontrollere status “send” for undersøgelser centralt.
- Brugeren ønsker at bruge det centrale overvågningssystem som ekstra station til kvalitetskontrol, fx mens stationen i lokalet er optaget.
- En bruger ønsker at udføre kontrolopgaver centralt: styring af gentagne afslagsstatistikker, dosisovervågningsdata, køer og billedoverførsel

Under konfigurationen (se NX-hovedbrugervejledningen) vil man definere, hvilke lokaler det centrale overvågningssystem vil se.



*Bemærk:* Der kan være en kort forsinkelse fra ændringen af et billede/en undersøgelse i NX-arbejdsstationen i lokalet og til man kan se ændringen i det centrale overvågningssystem, og omvendt.

## Søg efter en undersøgelse

---

Procedure:

1. I arbejdslistevinduet indtastes søgekriterier i søgeruden.

**Figur 2: Søgerude**

Du kan søge ved hjælp af følgende kriterier:

- **Søg EFTER:** patientnavn, patient-ID, accessionsnummer, undersøgelsesgruppe, sendt dato, indeholder afviste billeder, låst.  
Du kan indsnævre søgningen EFTER forespørgsel ved at indtaste de første bogstaver i navnet i feltet Search By (søg efter) i rullelisten.
- **Søg i:** alle lokaler, undersøgelseslokale 1, undersøgelseslokale 2, ....
- **Søg EFTER:** Åbne undersøgelser, lukkede undersøgelser eller alle undersøgelser.

2. I søgeruden klikkes på **Søg** for at søge.

Central Monitoring System forespørger i databasen og viser undersøgelserne, som passer til søgekriteriet.

Hvis der vises for mange undersøgelser, kan du indsnævre søgekriteriet.

3. Det tredje trin.

Man kan også søge ved at indtaste i den valgte liste. Skriv et bogstav, og det første ord, der begynder med det bogstav, markeres i den valgte kolonne.



Du kan sortere listen alfabetisk eller efter nummer ved at klikke på kolonneoverskriften. Der vises en lille pil. Klik en gang for at arrangere listen, klik to gange for at ændre rækkefølgen. Med et tredje klik vender man tilbage til standardsorteringskriterierne.

## Åbning af en undersøgelse på det centrale overvågningssystem

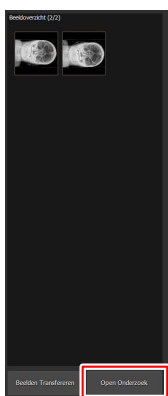
Procedure:

1. Søg efter en undersøgelse og vælg den.

Ved normal konfiguration vises følgende parametre for hver undersøgelse på listen:

Parameter	Forklaring
	Ikonet vises, når undersøgelsen er åben i undersøgelsesvinduet.
	Ikonerne vises ved siden af undersøgelsen i arbejdslisten, hvis den samme undersøgelse vises i NX-arbejdsstationen i lokalet. Den kan måske ændres af en anden bruger.
<b>Patientens navn</b>	Navn, unikt ID, fødselsdato og køn på patienten. Hvis der er planlagt flere undersøgelser for den samme patient på samme tid, er det angivet med tegnet '+'. Klik på tegnet '+' for at få vist alle planlagte undersøgelser for denne patient.

2. Klik på **Åbn undersøgelse** i bunden af ruden Billedoversigt, dobbeltklik på en undersøgelse på listen eller klik på et thumbnail-billede i ruden Billedoversigt.



Figur 3: Åbning af en undersøgelse


Undersøgelsen vises i vinduet NX-undersøgelse. I det centrale overvågningssystem er alle opgaver med kvalitetskontrol mulige, hvis de er mulige på en NX-arbejdsstation.

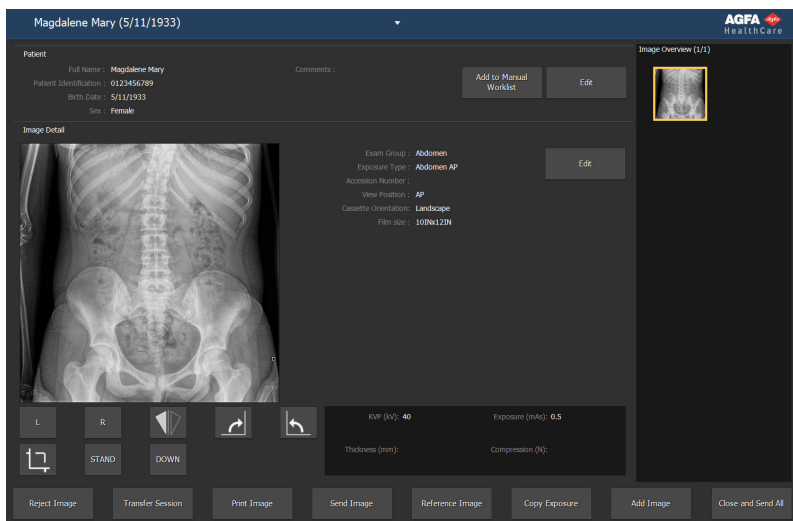


**Bemærk:** Du kan ikke identificere kassetter på det centrale overvågningssystem. Dette skal gøres på en NX-arbejdsstation i lokalet.

Rullelisten i titellinjen i vinduet viser navnet på den patient, som undersøgelsen udføres for. Hvis der er en anden undersøgelse, som er åben, kan du vælge et andet navn fra listen for at vise patientens undersøgelse.



**Bemærk:** Bemærk: Hvis ikonet  vises ved siden af patientnavnet i rullelisten, vises den samme undersøgelse i NX-arbejdsstationen i lokalet. Hvis en anden person ændrer billed- eller undersøgelsesdataene samtidigt, kan nogle af dine ændringer tages tilbage af den anden bruger.



**Figur 4: Undersøgelingsvindue**

### 3. Udfør kvalitetskontrol i undersøgelsesvinduet eller redigeringsvinduet.

Eksempelvis justering af vindue/niveau eller rekollimering af et billede.

Du kan skifte mellem vinduet **Undersøgelse** og **Redigering** ved hjælp af aktionsknapper i bunden af skærmen.

### 4. Når arbejdet er afsluttet og du ønsker at lukke en undersøgelse, er der to valgmuligheder.

- **Luk og send alle** Lukker undersøgelsen og sender alle billeder til en printer eller et PACS-arkiv

- **Luk** Lukker undersøgelsen på det centrale overvågningssystem. Den sendes ikke til destinationen. Fortsæt resten af undersøgelsen i NX-arbejdsstationen i lokalet.

## Overfør billeder fra en undersøgelse til en anden

Procedure:

1. I vinduet **Arbejdsliste** vælger man den undersøgelse, som billederne skal overføres fra. Billederne vises i ruden **Billedoversigt**.
2. Klik på **Overfør billeder**.

Wizarden **Overfør billeder** åbnes.



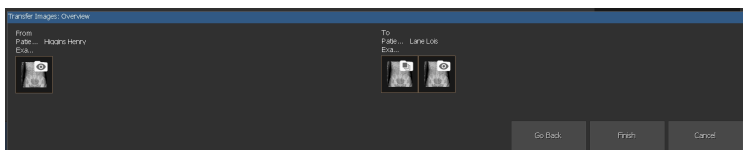
**Figur 5: Overfør billeder – wizardskærm 1**

3. I ruden **Billedoversigt** vælges det/de billede(r), der ønskes overført. Billedet vises i wizarden.
4. Klik på **Fortsæt**.
5. I ruden **Arbejdsliste** vælges den undersøgelse, som billedet skal overføres til.

Patientdata vises i wizarden.

6. Klik på **Fortsæt**.

Der vises en overførselsoversigt, hvis alle oplysningerne er korrekte.



**Figur 6: Overfør billeder – wizardskærm 2**

7. Klik på **Afslut**.

Billedet overføres.

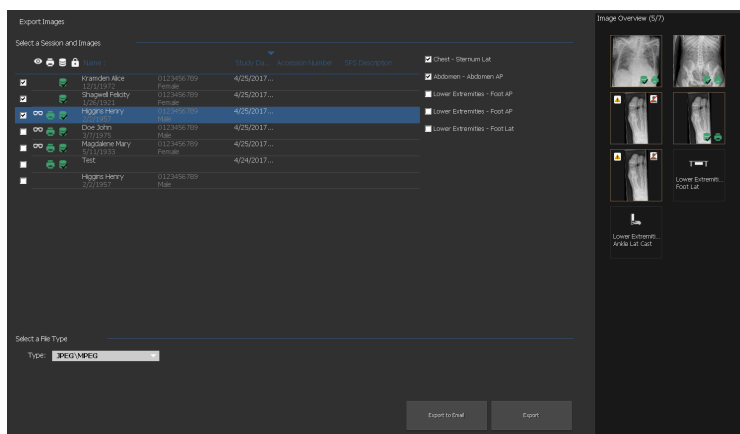
## Eksport af billeder

Man kan eksportere billeder fra en undersøgelse til CD eller DVD.

For at eksportere billeder

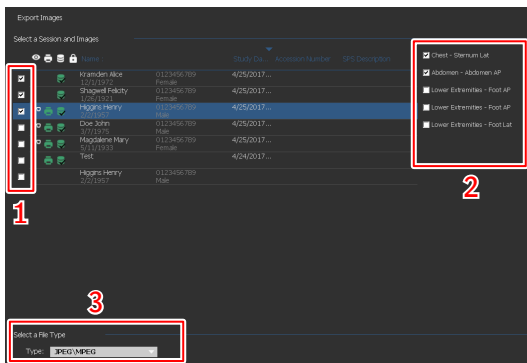
1. Gå til Hovedmenu.
2. Klik på Eksportér billeder i ruden Funktionsoversigt af vinduet Hovedmenu.

Ruden Eksportér billeder åbnes



**Figur 7: Ruden Eksportér billeder**

3. Udfør en af de følgende handlinger:
  - Markér afkrydsningsfelterne for de undersøgelser, som du ønsker at eksportere (1) i første kolonne i Eksportér billeder.
  - Vælg at medtage eller fjerne billeder ved at vælge eller fravælge afkrydsningsfelterne for billedet i ruden Billedvalg (2).
  - Vælg filtype i rullelisten Filtype (3).



**Figur 8: Handlinger ved eksport af billeder**



*Bemærk: Hvis du vælger DICOM eller Native som eksportformat, har du mulighed for at inkludere demografiske oplysninger om patienter.*



*Bemærk: Multiple DICOM-eksportprofiler kan konfigureres.*



*Bemærk: DICOM-eksporten overholder kun IHE, hvis brugeren eller RIS har leveret en værdi for feltet Patient-ID.*

4. Klik på **Eksportér**.
5. Vælg en destinationsmappe.
6. Klik på **Gem**.
7. Man kan også klikke på **Ekportér til e-mail** for at sende billederne elektronisk.  
Meddelelsen med billederne vedhæftet skrives og åbnes i afdelingens almindelige e-mailprogram, der er konfigureret på PC'en.
8. Udfyld modtageren og send e-mailen.