

NX

---

Bladen Aan de slag



**Fabrikant: Agfa HealthCare nv, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - België**

Meer informatie over Agfa-producten en Agfa HealthCare-producten kunt u vinden op [www.agfa.com](http://www.agfa.com).

Agfa en Agfa rhombus zijn handelsmerken van Agfa-Gevaert N.V., België of dochtermaatschappijen. NX en IMPAX zijn handelsmerken van Agfa HealthCare NV, België of een van diens dochtermaatschappijen. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren en worden voor redactionele doeleinden gebruikt zonder de intentie ze te schenden.

Agfa HealthCare N.V. geeft geen garantie, expliciet noch impliciet, dat de informatie in dit document nauwkeurig, volledig of bruikbaar is en in het bijzonder geschikt is voor specifieke doeleinden. Het is mogelijk dat bepaalde producten en diensten niet beschikbaar zijn in uw regio. Voor informatie over beschikbare producten en diensten kunt u contact opnemen met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Agfa HealthCare N.V. streeft ernaar zo nauwkeurig mogelijke informatie te verschaffen maar is niet verantwoordelijk voor eventuele typfouten. Agfa HealthCare N.V. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik van de informatie, apparaten, methoden of procedures beschreven in dit document. Agfa HealthCare N.V. behoudt zich het recht voor wijzigingen in dit document aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Copyright 2011 Agfa HealthCare N.V.

Alle rechten voorbehouden.

Uitgegeven door Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortsel, België.

Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd, gekopieerd, gewijzigd of verzonden in enige vorm of op enige wijze zonder schriftelijke toestemming van Agfa HealthCare N.V.

---

# 1 Aan de slag met NX ..... 5

---

Inleiding .....	6
Een patiënt uit het RIS openen.....	7
Patiëntgegevens handmatig invoeren .....	9
Het onderzoek samenstellen.....	11
De cassettes identificeren .....	13
Belichten van de cassette .....	16
Een CR Mammography-cassette belichten .....	18
De beelden digitaliseren op de DX-G/DX-M .....	19
Kwaliteitscontrole uitvoeren .....	20
Betreffende uitgebreide bewerkingsmogelijkheden .....	22



# 1 Aan de slag met NX

.....

In dit hoofdstuk leest u hoe de meest elementaire bewerkingen worden uitgevoerd op het NX-werkstation. De volgende punten worden behandeld:

- [Inleiding](#)
- [Een patiënt uit het RIS openen](#)
- [Patiëntgegevens handmatig invoeren](#)
- [Het onderzoek samenstellen](#)
- [De cassettes identificeren](#)
- [Belichten van de cassette](#)
- [De beelden digitaliseren op de DX-G/DX-M](#)
- [Kwaliteitscontrole uitvoeren](#)
- [Betreffende uitgebreide bewerkingsmogelijkheden](#)

# Inleiding

---

In dit hoofdstuk leert u hoe u met het NX-werkstation moet werken. NX heeft een hoofdwerkschema met een eenvoudige aanraakgebruikersinterface en een hoge patiëntencapaciteit. Volgens dit werkschema zult u leren werken met NX.



*Opmerking: Afhankelijk van het werkschema in uw ziekenhuis, zijn sommige stappen misschien niet van toepassing.*

## Het NX-werkschema is als volgt:

- 1 Een patiënt uit het RIS openen of de patiëntgegevens handmatig invoeren.**  
Wanneer een nieuwe patiënt aankomt, moet u de patiëntgegevens voor het onderzoek invoeren.
- 2 Onderzoeken selecteren.**  
Stel de belichtingsinstructies voor het onderzoek in.
- 3 De cassettes identificeren.**  
Identificeer de cassette waarop het onderzoek wordt geregistreerd. U kunt altijd vrij röntgenbelichtingen uitvoeren voor of na de identificatie.
- 4 De beelden digitaliseren.**  
De digitizer zendt de beelden naar NX.
- 5 Kwaliteitscontrole uitvoeren.**  
Beoordeel de beeldkwaliteit en maak de beelden klaar voor diagnose. Zend de beelden naar een hardcopy-printer of PACS (Picture Archiving and Communication System).



*Opmerking: Naast dit hoofd-werkschema bevat het venster *Bewerken* nog talrijke beeldbewerkingsfuncties. Zie voor meer informatie '[Over Bewerken](#)' op pagina 156 van de NX Gebruikershandleiding.*

# Een patiënt uit het RIS openen

## Procedure:

### 1 In het venster **Werklijst**:

- Selecteer een optie uit de lijst (1) en klik op Onderzoek starten (2).
- Druk op de weergegeven miniatuur.
- Dubbelklik op een onderzoek uit de lijst.

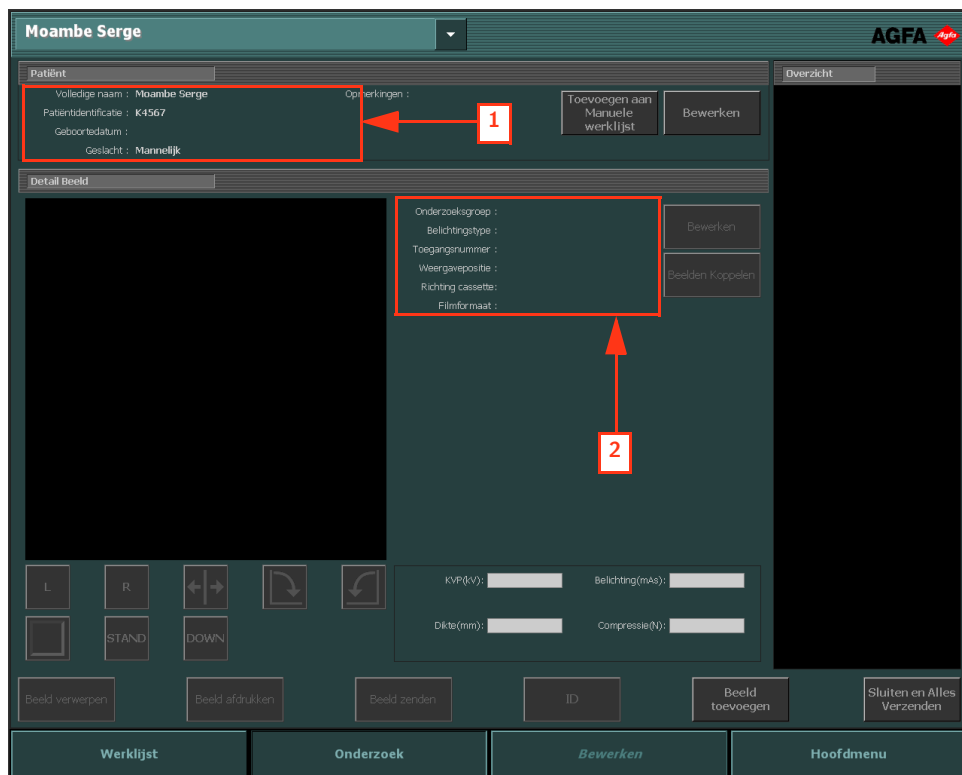
Naam patiënt	Toegangsnummer	Beschrijving SPS
Moambe Serge	K4567	
Moambe Serge	K4567	Mannelijk
Moambe Serge	K4567	ERR001
Dupont Tony	MOB4568	
Dupont Tony	11/09/1922	Vrouwelijk
Baccilleri Bobby...	K4567	
Baccilleri Bobby...	Mannelijk	MOB12377
Baccilleri Bobby...		Abdomen AP
Van Den Durpel...	MI1313	
Van Den Durpel...	02/08/1974	Vrouwelijk
Van Den Durpel...	MI1313	GOR7111
Van Den Durpel...	02/08/1974	Ankle AP
Dupont Tony	MOB4568	
Dupont Tony	11/09/1922	Vrouwelijk
Dupont Tony	MOB4568	JC6262
Dupont Tony	11/09/1922	Cervical Spine AP
Dupont Tony	MOB4568	
Dupont Tony	11/09/1922	Vrouwelijk
Dupont Tony	MOB4568	JC6262
Dupont Tony	11/09/1922	Cervical Spine AP
Teresa Black	M5656	
Teresa Black	11/09/1922	Vrouwelijk
Teresa Black	11/09/1922	TE1334
Teresa Black	11/09/1922	Chest AP

Afbeelding 1: Een onderzoek starten vanuit het venster Werklijst



*Opmerking: Als uw systeem is ingesteld om protocolcodes te interpreteren, kunnen de beelden worden voorgeselecteerd. In dit geval worden de beelden automatisch toegevoegd, wanneer u klikt op Onderzoek starten.*

## 2 De patiënt- (1) en onderzoeksgegevens (2) verschijnen in het venster **Onderzoek**.

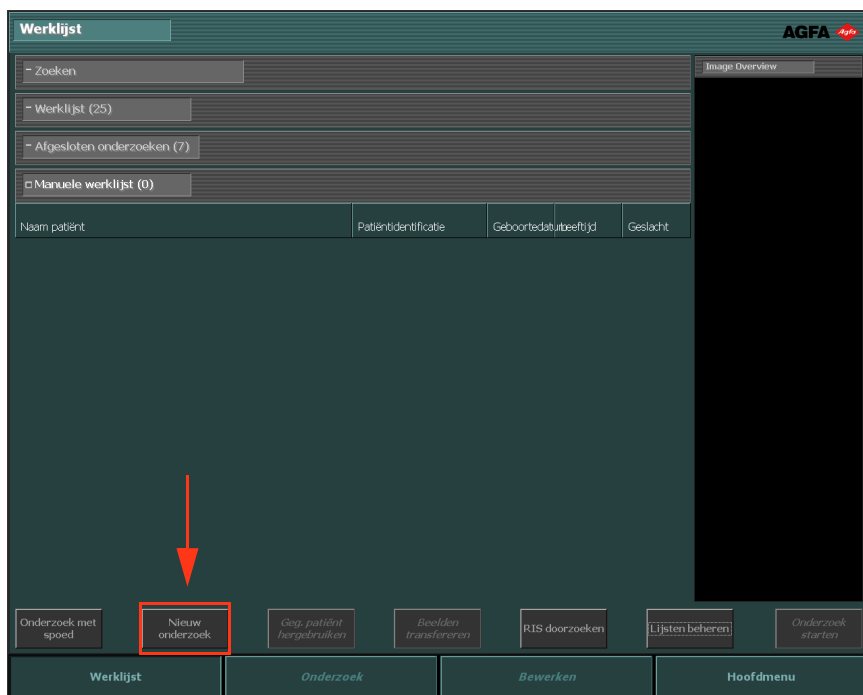


Afbeelding 2: Venster Onderzoek

# Patiëntgegevens handmatig invoeren

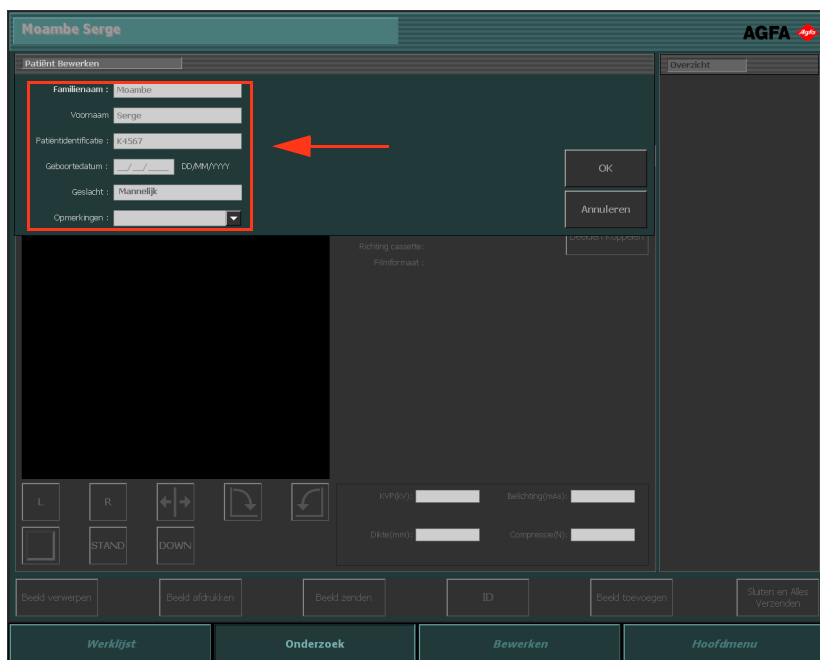
## Procedure:

- 1 Klik in het venster **Werklijst** op **Nieuw onderzoek**.



Afbeelding 3: Patiëntgegevens handmatig invoeren

- 2 Het venster **Onderzoek** wordt geopend en u moet de patiëntgegevens invoeren. Alle velden met een sterretje zijn verplicht en moeten ingevuld worden om te kunnen verdergaan.



Afbeelding 4: Paneel Patiënt bewerken

### 3 Klik op OK.

Het venster **Beeld toevoegen** wordt geopend en u kunt de gewenste beelden toevoegen.



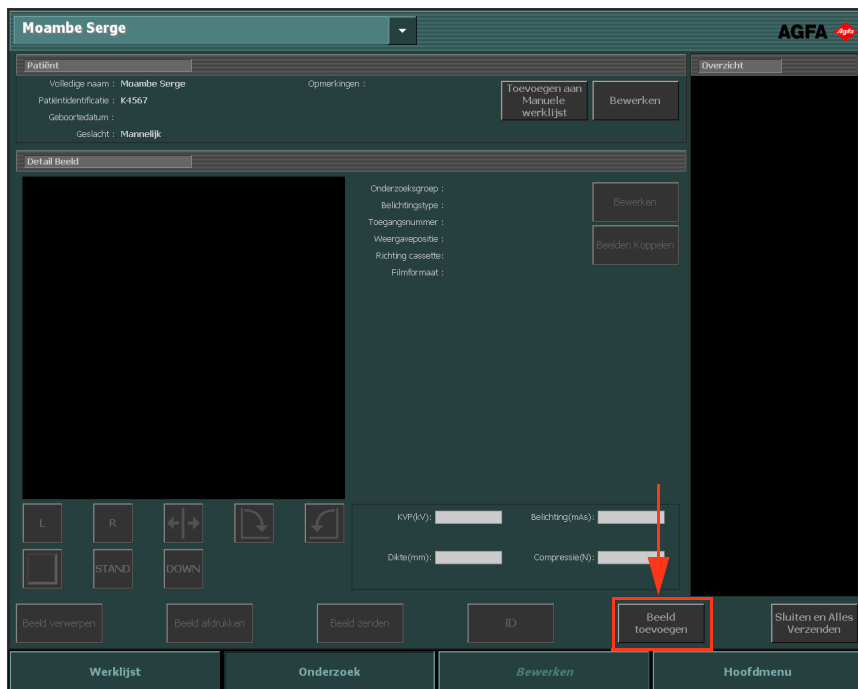
Afbeelding 5: Venster Beeld toevoegen

### 4 Klik op OK.

# Het onderzoek samenstellen

## Procedure:

- 1 Klik in het venster **Onderzoek** op **Beeld toevoegen**.



Afbeelding 6: Onderzoeksvenster met gemarkeerde knop Beeld toevoegen



*Opmerking: Als uw systeem is ingesteld om protocolcodes te interpreteren, kunnen de beelden worden voorgeselecteerd. In dit geval worden de beelden automatisch toegevoegd, wanneer u klikt op Onderzoek starten.*

Het venster **Beeld toevoegen** wordt weergegeven.

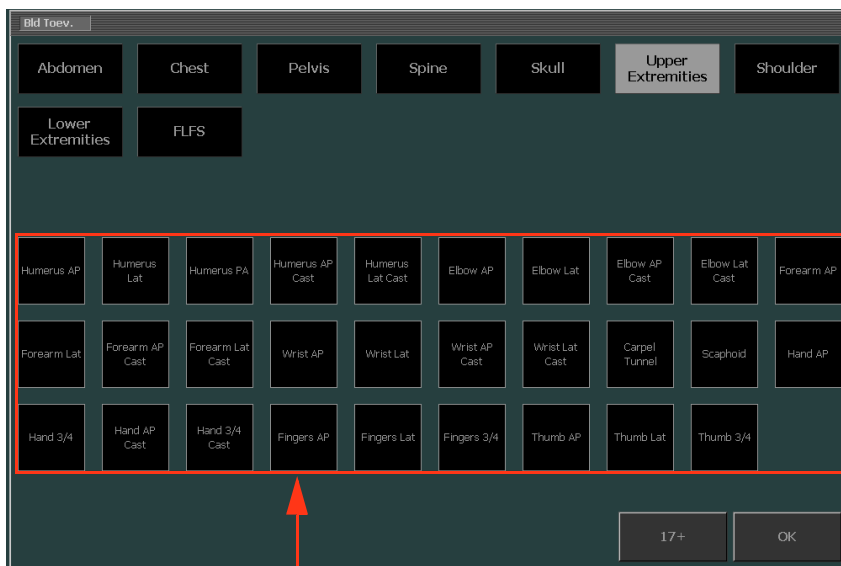


Afbeelding 7: Venster Beeld toevoegen



*Opmerking: De leeftijdsgroep wordt automatisch geselecteerd door berekening van de leeftijd op basis van de geboortedatum van de patiënt. De leeftijdsgroep moet slechts in uitzonderlijke gevallen worden gewijzigd.*

- 2 Specificeer het onderzoekstype door te klikken op de knoppen. Selecteer eerst een groep en dan een beeld.



Afbeelding 8: Selecteer Belichtingstype in venster Beeld toevoegen

De miniatuurweergave wordt aan het beeldoverzicht toegevoegd.

- 3 Klik op **OK**.

# De cassettes identificeren

## Procedure:

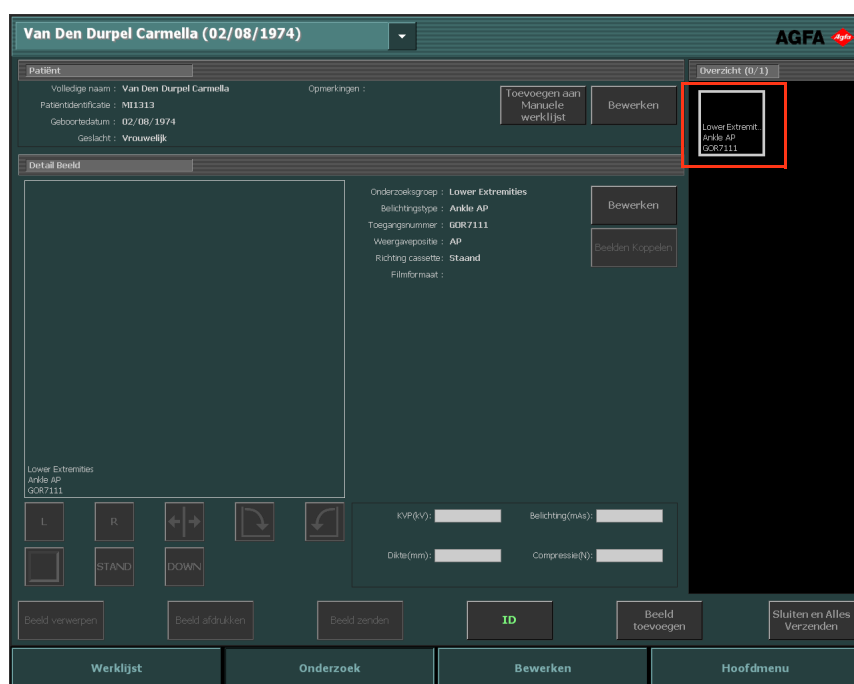
- 1 Plaats een cassette in de ID Tablet.



Afbeelding 9: Een cassette in de ID Tablet plaatsen

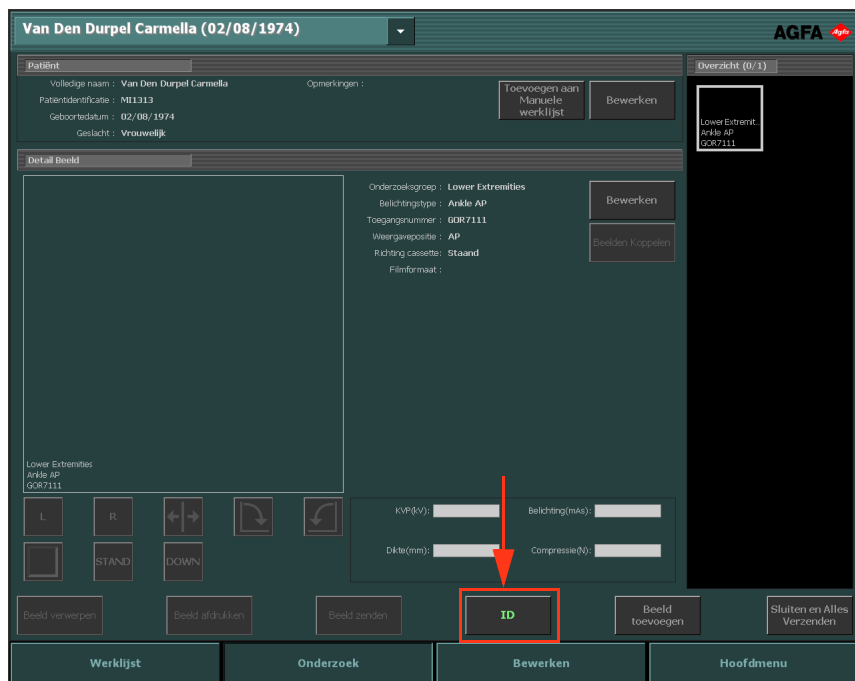
- 2 Klik in het venster **Onderzoek** op de rechterminiatur in het beeldoverzicht.

In het voorbeeld hieronder is er maar één miniatuur, die automatisch wordt geselecteerd. Als er meer dan een miniatuur is, hoeft de geselecteerde miniatuur niet noodzakelijkerwijs degene te zijn die eerst zal worden uitgevoerd. U kunt een andere miniatuur selecteren.



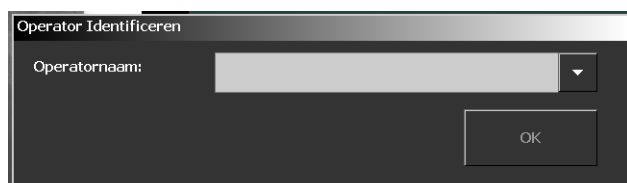
Afbeelding 10: Selectie miniatuur in venster Onderzoek

### 3 Klik op ID of druk op F2.



Afbeelding 11: Venster Onderzoek met gemarkeerde knop ID.

Als NX op deze manier geconfigureerd is, verschijnt het venster Operator Identifieren.



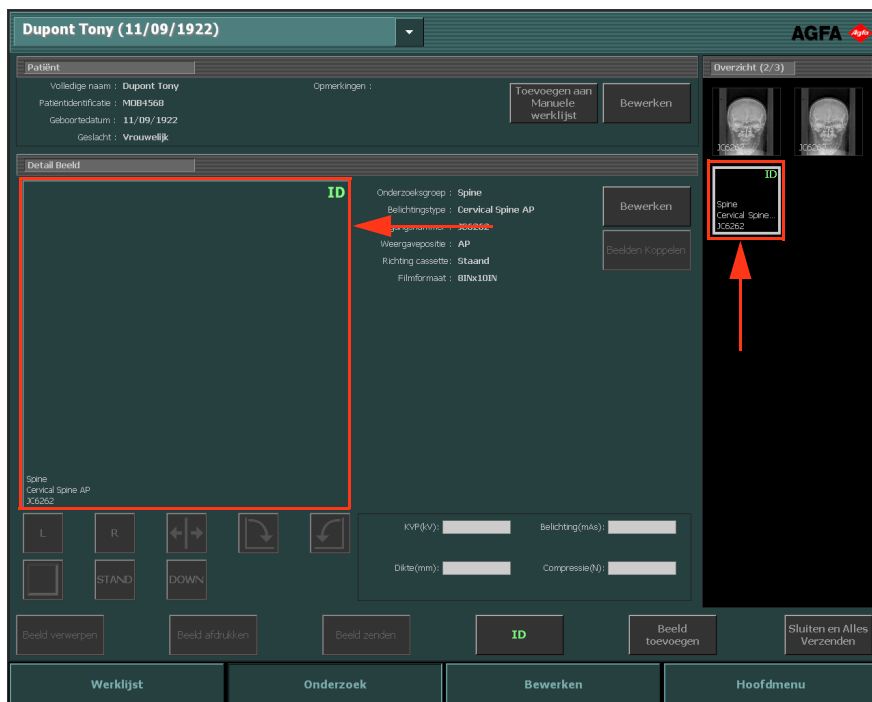
Afbeelding 12: Venster Operator Identifieren

### 4 Selecteer in het venster Operator Identifieren een naam uit de lijst of voer uw naam in en klik op OK.



*Opmerking: Identificatie operator is alleen nodig wanneer u de eerste miniatuur identificeert. Als een onderzoek wordt uitgevoerd door verschillende operators, kunt u het veld "Operator" aanpassen in het paneel Beelddetail bewerken (indien dit geconfigureerd is). Raadpleeg ['Bewerken van patiëntgegevens'](#) op pagina 137 van de NX Gebruikershandleiding.*

- 5 De miniatuur wordt gelabeld met de code 'ID'. De patiëntgegevens worden naar de cassette geschreven. Afhankelijk van de configuratie wordt de volgende te identificeren belichtingsminiatuur geselecteerd.



Afbeelding 13: Onderzoeksvenster met geïdentificeerde belichting



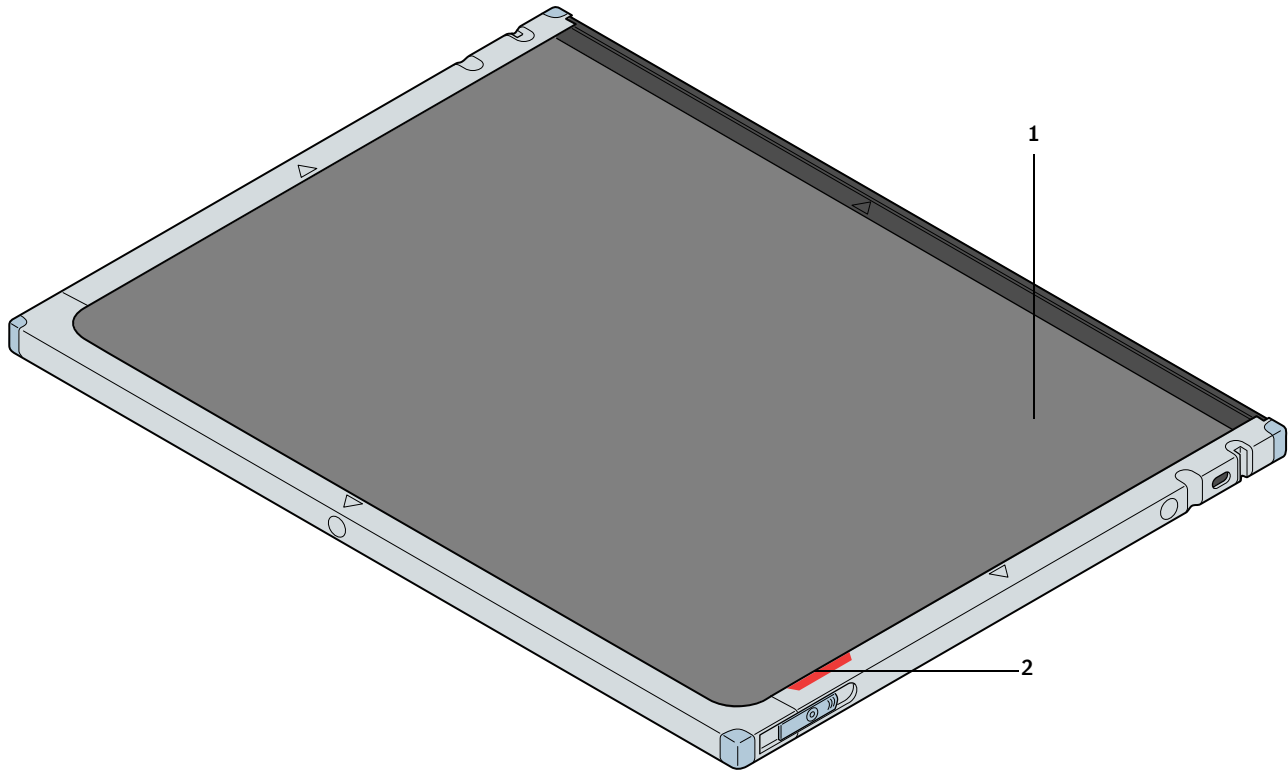
*Opmerking: De identificatie van de cassette kan voor of na de röntgenbelichting gebeuren.*

*Opmerking: U kunt ook cassettes identificeren in het venster Beeld toevoegen.*

# Belichten van de cassette

Bij het uitvoeren van een belichting moet u aan de volgende hulpmiddelen voor cassette-oriëntatie denken:

- zwarte buiszijde
- oriëntatiemarker van de cassette

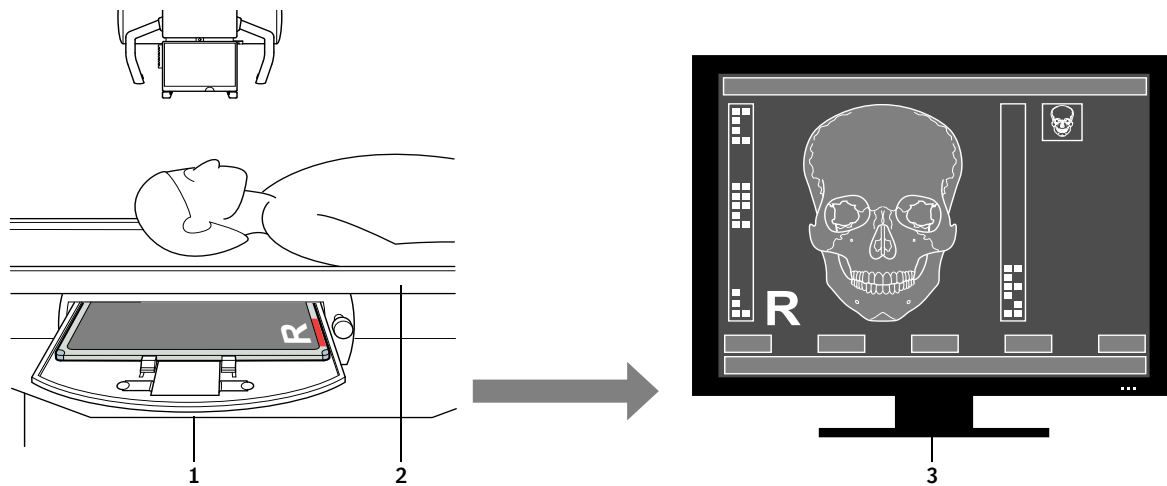


Afbeelding 14: Oriëntatie van de cassettehulpmiddelen

1. Zwarte buiszijde van de cassette
2. Rode oriëntatiemarker van de cassette

Hieronder staan enkele voorbeelden die het belang van de oriëntatiemarker op de cassette aangeven.

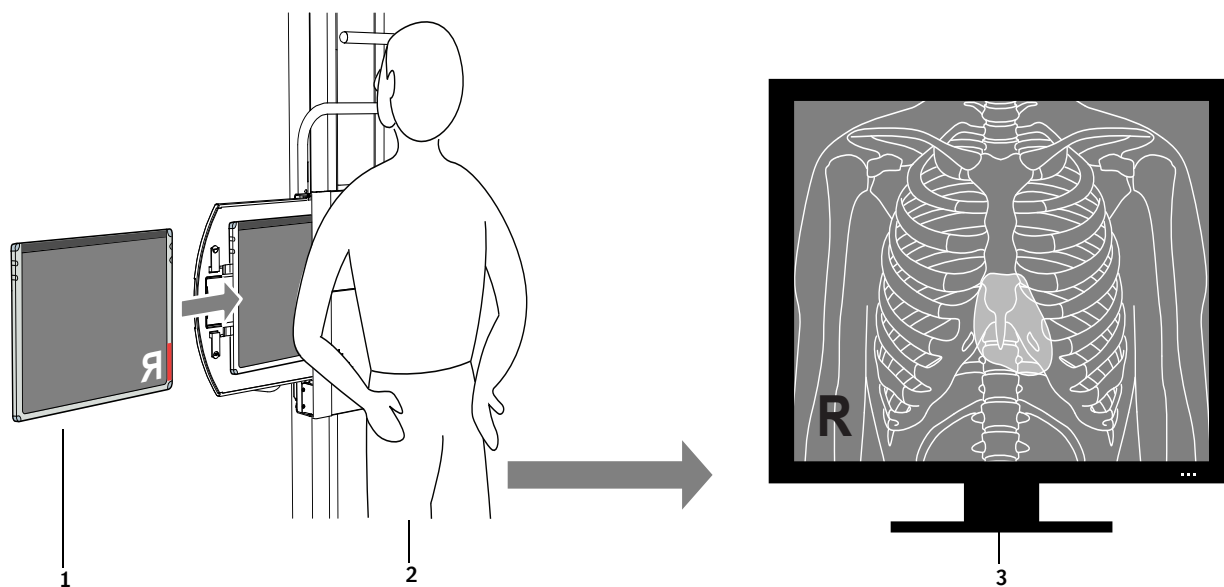
- Schedel AP portret



Afbeelding 15: Schedel AP portret

1. Oriëntatie van de cassette
2. Patiëntoriëntatie
3. Resultaat op monitor

- Borst PA landscape



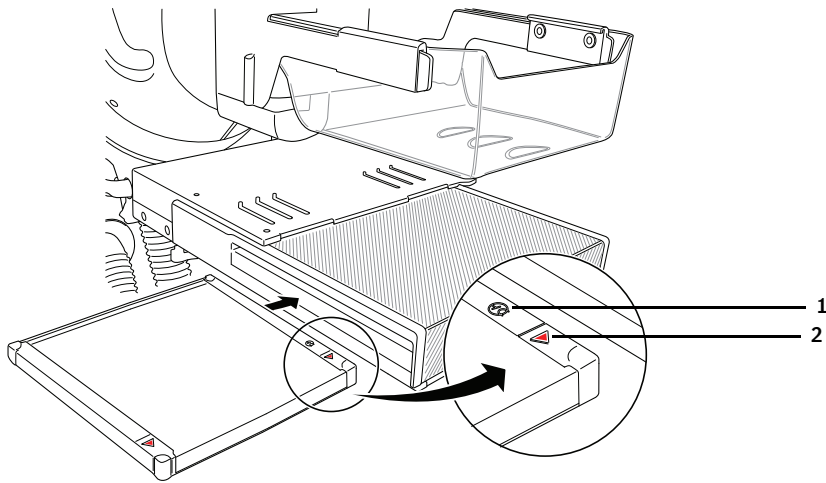
Afbeelding 16: Borst PA landscape

1. Oriëntatie van de cassette
2. Patiëntoriëntatie
3. Resultaat op monitor

# Een CR Mammography-cassette belichten

Bij het uitvoeren van een belichting moet u aan de volgende hulpmiddelen voor cassette-oriëntatie denken:

- Label dat de buiszijde van de cassette aanduidt
- Rode oriëntatiemarker cassette, gericht naar de thoraxzijde toe



Afbeelding 17: Een CR Mammography-cassette belichten

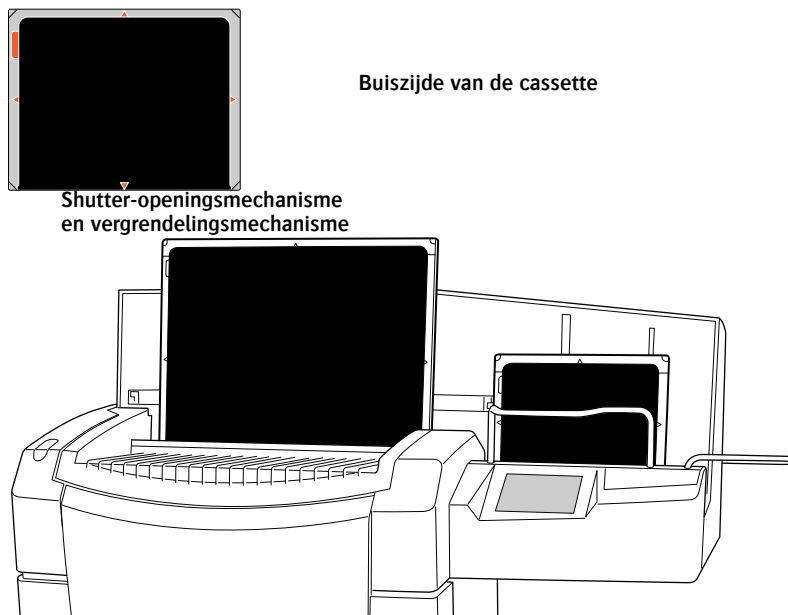
1. Label dat de buiszijde van de cassette aanduidt
2. Rode oriëntatiemarker cassette, gericht naar de thoraxzijde toe

# De beelden digitaliseren op de DX-G/DX-M

## Procedure:

### 1 Steek de cassette in de digitizer.

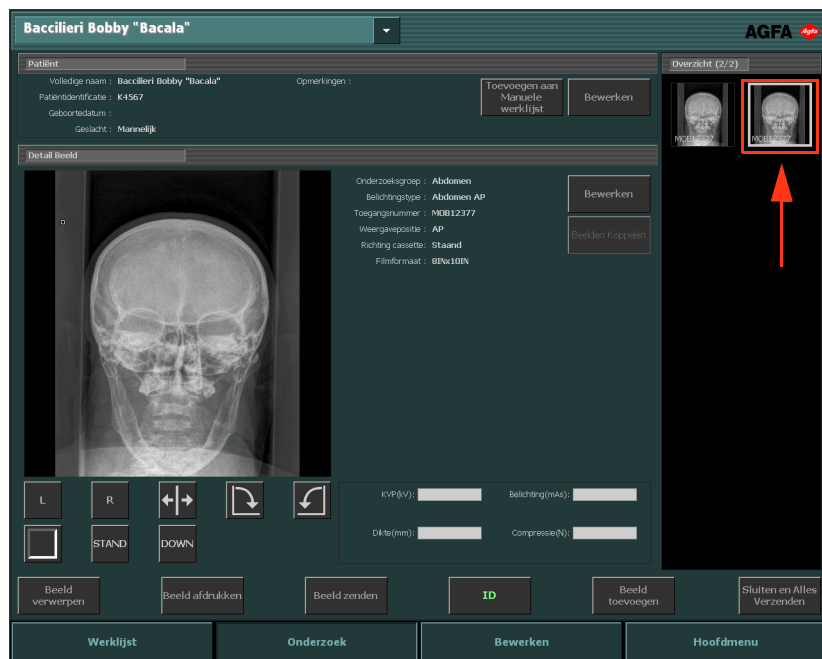
- Plaats de cassettes met de belichte en geïdentificeerde beeldplaten in de invoerbuffer aan de linkerkant van de digitizer.
- Zorg ervoor dat het shutter-openingsmechanisme en het vergrendelingsmechanisme omlaag wijzen en dat de buiszijde van de cassette naar de operator wijst.



Afbeelding 18: Oriëntatie van de cassette

Wanneer de cassettes gedigitaliseerd worden, is de statusindicator groen en knippert.

### 2 Het beeld verschijnt in het paneel **Beeldoverzicht** van het venster **Onderzoek**.



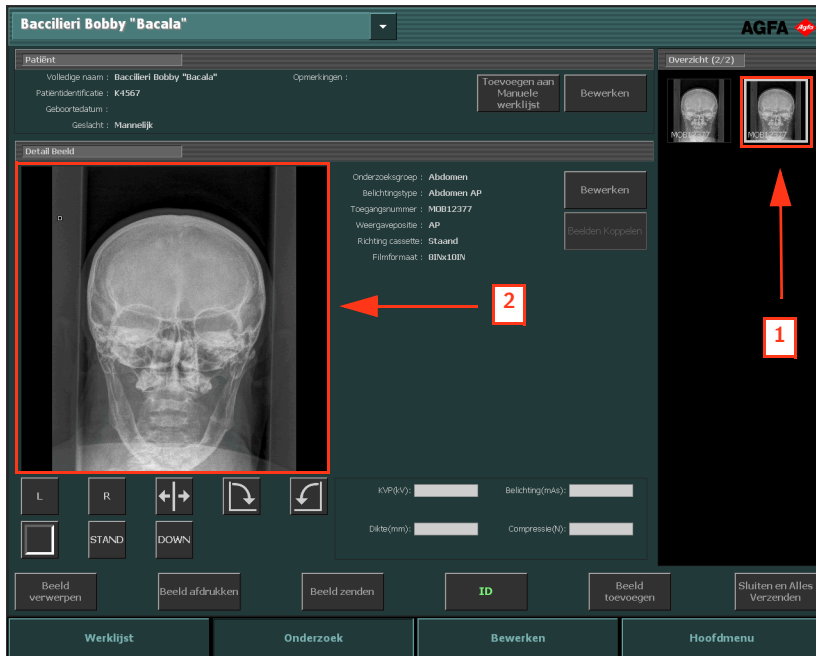
Afbeelding 19: Beeld verschijnt in Onderzoeksvenster

# Kwaliteitscontrole uitvoeren

## Procedure:

- 1 Selecteer het beeld waarvoor u de kwaliteitscontrole wilt uitvoeren in het paneel **Beeldoverzicht** van het venster **Onderzoek**. (1)






Het beeld wordt weergegeven in het paneel **Detail**. (2)






Afbeelding 20: Venster Onderzoek met weergegeven beeld in paneel Beelddetail

- 2 Bereid het beeld voor op de diagnose met behulp van de functies in het paneel **Beelddetail**.

De tabel hieronder verklaart de werking van deze functies:

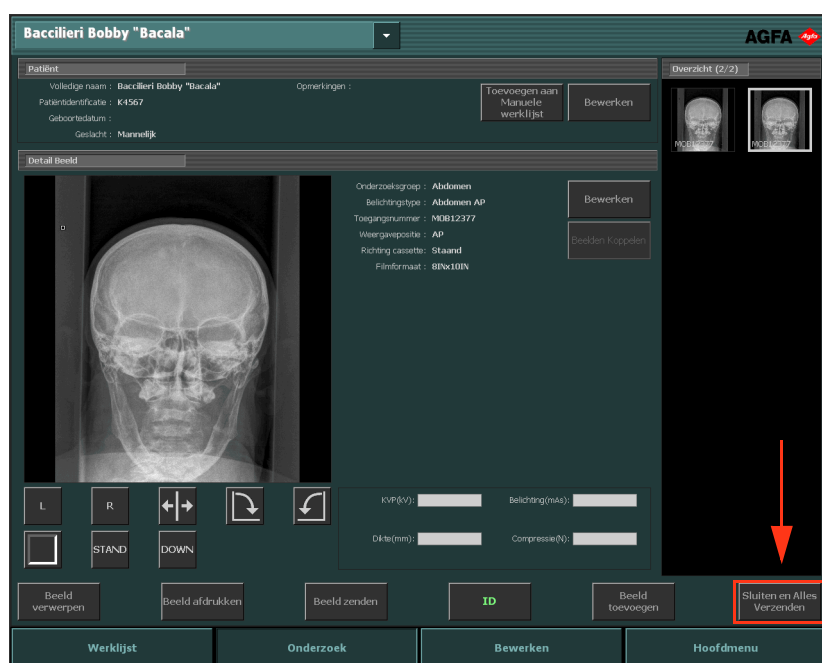
Knop	Functionaliteit
 Afbeelding 21: Knop Linksmarkering	Voegt een linksmarkering toe. Druk op de knop en vervolgens op het beeld waar u het merkteken wilt plaatsen. Om het merkteken te verwijderen klikt u het aan en drukt u vervolgens op de toets <b>Verwijderen</b> .
 Afbeelding 22: Knop Rechtsmarkering	Voegt een rechtsmarkering toe. Druk op de knop en vervolgens op het beeld waar u het merkteken wilt plaatsen. Om het merkteken te verwijderen klikt u het aan en drukt u vervolgens op de toets <b>Verwijderen</b> .
 Afbeelding 23: Knop Spiegelen	Spiegelt het beeld om de verticale as.
 Afbeelding 24: Knop Linksom draaien	Draait het beeld 90° linksom.
 Afbeelding 25: Knop Rechtsom draaien	Draait het beeld 90° rechtsom.

Knop	Functionaliteit
 Afbeelding 26: Knop Zwarte rand	Schakelt de zwarte randen om niet-relevante delen van het beeld te maskeren, in en uit.
 Afbeelding 27: Knop Volledig scherm.	Zet het actieve beeld om in volledig-schermmodus.
 Afbeelding 28: Knop Hoge-prioriteitsmerkteken.	Hiermee kunt u een hoge-prioriteitsmerkteken aanbrengen op het beeld. Het beeld krijgt de hoogste prioriteit in de wachrijen voor afdrukken en archiveren en krijgt een hoge-prioriteits DICOM-attribuut dat kan worden gebruikt om een selectie te maken op het station voor archivering.



*Opmerking: De beschikbare knoppen zijn afhankelijk van de configuratie in het NX service- en configuratieprogramma. Voor meer informatie, zie de Hoofdgebruikershandleiding.*

### 3 Klik op **Sluiten en verzenden** of druk op **F4** wanneer alle beelden in orde zijn.



Afbeelding 29: Venster Onderzoek met gemarkeerde knop Sluiten en verzenden.

De beelden worden verzonden naar de printer en/of het PACS-archief. Het onderzoek wordt verplaatst naar het paneel **Afgesloten onderzoeken**.

# Betreffende uitgebreide bewerkingsmogelijkheden

In het venster **Bewerken** kunt u grondige bewerkingen van alle beelden uitvoeren. In dit venster kunt u ook beelden voorbereiden om ze af te drukken.



*Opmerking: De beschikbare functies in de bewerkingsomgeving moeten worden bediend met de muisaanwijzer. Dit is de meest efficiënte manier om deze meer complexe taken uit te voeren.*

Het venster **Bewerken** beschikt over twee weergavemodi:

- **S-modus:** de normale modus bestemd voor softcopy-gebruikers; in deze modus zijn de afdrukfuncties niet beschikbaar.
- **P-modus:** de afdrukmodus; in deze modus zijn ook de afdrukfuncties aan het functiepallet toegevoegd en verschijnen de beelden in een WYSIWYG-voorbeeldweergave.



*Opmerking: In het NX service- en configuratieprogramma kunt u de standaardmodus voor uw werkschema (afdrukken of PACS) instellen.*

De volgende functies zijn beschikbaar in beide modi. De functies worden weergegeven in verschillende taak-specifieke groepen:

- **Selecteren:** algemene functies voor het beheer van de beelden.
- **Aantekeningen:** diagnostische aantekeningen aan de beelden toevoegen.
- **Spiegelen-draaien:** de geometrie van beelden wijzigen.
- **Inzoomen:** de weergave van een beeld aanpassen.
- **Beeldbewerking:** beelden bewerken alvorens ze af te drukken.

In de modus **Afdrukken** is er een bijkomende functieset beschikbaar, om het beeld voor te bereiden voor het afdrukken.



Gedrukt in België

Uitgegeven door Agfa HealthCare NV, B-2640 Mortsel-België

4424 I NL 20110307

**AGFA**   
HealthCare