

STAP 1: Tijdlijn van onderzoeksgegevens (5.2.1) bij elke patiënt in de eigen werkomgeving (EPD/PACS)

5 Informatie op de tijdlijn

De tijdlijn radiologische onderzoeken is een overzicht van radiologische onderzoeken van één patiënt, samengesteld uit de informatie-elementen: onderzoeksgegevens, beeld(en) en verslag(en).

5.1 Informatiemodel

De tijdlijn bestaat uit één of meer radiologische onderzoeken (of is leeg) van een patiënt, die door de zorginstellingen, waar de patiënt onder behandeling is of is geweest, onderling beschikbaar worden gesteld.



De tijdlijn is voor de behandelend arts of radioloog per patiënt beschikbaar binnen de eigen werkomgeving en dit is per zorginstelling bepaald voor het PACS/EPD. De informatie-elementen van een patiënt (bijv. patiëntnummer, naam, geboortedatum) worden hier dan ook niet beschreven.

Een radiologisch onderzoek hoort bij één patiënt. Bij één patiënt kunnen meer radiologische onderzoeken plaatsvinden. Een radiologisch onderzoek is een set van onderzoeksgegevens, beeld(en) en verslag(en). Hieronder zijn de drie informatie-elementen uitgewerkt.



5.2 Informatie-elementen

5.2.1 Onderzoeksgegevens

De onderzoeksgegevens zijn gegevens over het radiologisch onderzoek. Het zijn gegevens die een behandelend arts of radioloog wil weten om te kunnen bepalen of er mogelijk relevante eerdere onderzoeken zijn om bij het zorgproces te betrekken. Er kan op deze gegevens worden gezocht, geselecteerd, gesorteerd en/of gefilterd.

Voor alle onderzoeken, intern én extern, worden de volgende onderzoeksgegevens getoond:

Datum/tijd waarop het radiologisch onderzoek bij de patiënt is uitgevoerd cq waarop de beelden zijn gemaakt.

Omschrijving van de verrichting cq van het uitgevoerde onderzoek (bijv. CT thorax, MRI knie, echografie mamma, röntgenfoto voet) ¹ . Hier kan ook de verrichting ‘herbeoordeling’ staan. Idealiter is er een landelijke tabel van verrichtingen. Zolang dit niet landelijk wordt gebruikt én voor de onderzoeken die van voor de ingebruikname zijn, worden onderzoeken omschreven aan de hand van modaliteit en anatomisch gebied.
Zorginstelling of organisatie waar het radiologisch onderzoek is uitgevoerd cq de producerende zorginstelling.
Het producerend specialisme , in dit geval “radiologie”, is het verantwoordelijk medisch specialisme voor de uitvoering van het onderzoek. ²
Status van het onderzoek (gepland, opgeroepen, gereed, afgerond, gewijzigd), die volgt uit de verschillende processtappen van het radiologisch proces (zie Bijlage 2).

Voor interne onderzoeken is het mogelijk dat meer onderzoeksgegevens worden getoond, zoals:

Locatie waar het radiologisch onderzoek bij de patiënt is uitgevoerd.
Naam en/of specialisme aanvrager .

Naast de onderzoeksgegevens, die belangrijk zijn voor het zorgproces, kunnen er andere gegevens nodig zijn om als zorginstelling de tijdlijn organisatorisch en technisch te realiseren. Deze worden hier niet genoemd.

5.2.2 Beeld(en)

De beelden zijn van diagnostische kwaliteit en bevatten gegevens ter identificatie tussen verschillende beeldopslagsystemen (zoals datum, tijd, bron, format) en ter referentie (zoals modaliteit, settings, protocol, eigenschappen, e.d.) waardoor technisch en functioneel beelden uit verschillende onderzoeken met elkaar kunnen worden vergeleken.

Omdat in alle zorginstellingen in Nederland (en in veel andere landen) voor radiologie met dezelfde internationale standaard wordt gewerkt bij het maken, opslaan en verzenden van beelden³, wordt op deze plek volstaan met een verwijzing naar deze standaard. Een functionele beschrijving van informatie-elementen zou namelijk nooit zo juist en volledig kunnen zijn als de standaard al is.

5.2.3 Verslag(en)

Het verslag is een document waarin de inhoudelijke beoordeling door de radioloog staat beschreven. Voor de tijdlijn en het gebruik in het zorgproces wordt het verslag als geheel beschouwd en niet een verzameling van losse informatie-elementen. De volledige tekst van een verslag (oud of nieuw, gestructureerd of niet) wordt weergegeven, bij voorkeur in de oorspronkelijke layout. Het verslag kan worden aangepast middels de toevoeging van een addendum of een rectificatie.

Het verslag heeft functionele gegevens die een zorgverlener wil weten over het verslag:

Datum/tijd waarop het verslag is geautoriseerd cq beschikbaar is gekomen.
Zorginstelling of organisatie waar het verslag van het radiologisch onderzoek is gemaakt.
Naam van de radioloog die het verslag heeft geautoriseerd en – indien anders – ook de naam van de radioloog die het verslag heeft gedicteerd .

¹ Elke zorginstelling werkt met een lijst van verrichtingen, die afleiden naar NZa-zorgactiviteiten. Een landelijke Verrichtingenthesaurus (gekoppeld aan NZa-zorgactiviteiten en SNOMED) is ontwikkeld met DHD en - op de combinatie-verrichtingen na - gereed voor gebruik door zorginstellingen in hun EPD/PACS.

² Dit is relevant als deze kwaliteitsstandaard wordt uitgebreid naar alle medische beelden en verslagen van een patiënt (zie 1.3).

³ Zie voor meer informatie over deze DICOM-standaard: <https://www.nictiz.nl/standaarden/dicom/>

Label van het verslag, waaraan is te zien of het verslag oorspronkelijk is of na autorisatie/beschikbaar komen is aangepast (addendum of rectificatie).

Het verslag kent twee soorten labels:

1. Geautoriseerd verslag: Dit is het geautoriseerde verslag, waardoor het gehele radiologisch onderzoek de status “afgerond” krijgt.
2. Aangepast verslag: Dit is het label wat het verslag krijgt nadat er een addendum of een rectificatie aan het geautoriseerde verslag wordt toegevoegd.

De rectificatie en addendum zijn alleen mogelijk nadat het verslag de status “geautoriseerd” heeft gekregen en het onderzoek de status “afgerond” heeft. Het addendum of de rectificatie kunnen alleen toegevoegd worden door de organisatie waar het geautoriseerde verslag gemaakt is. Er kan geen rectificatie of addendum toegevoegd worden aan een extern onderzoek. In dat geval is er sprake van een herbeoordeling.

Bijlage 3 Meetinstrument

Of door een zorginstelling aan deze kwaliteitsstandaard voor radiologisch onderzoek en beeldbeschikbaarheid wordt voldaan, kan worden gemeten aan de hand van de aanwezigheid van een tijdlijn radiologische onderzoeken in het EPD/PACS:

*Is er een tijdlijn in de eigen werkomgeving waarbij van een patiënt, met wie de zorgverlener een behandelrelatie heeft, niet alleen de “eigen” radiologische onderzoeken (beelden en verslagen) beschikbaar zijn, maar ook **alle radiologische onderzoeken** die eerder in alle Nederlandse zorginstellingen hebben plaatsgevonden?*

Voorbeeld ter illustratie:

Onderz.dat	Gereed	Verrichting	Kamer	Bron	Status	Aanvrager	Luitvoerder
13-11-2019	9:51	MRI TWK-LWK Neuro	K37	LUMC	Gereed	Vleggeert-Lankamp, C.L.A. (IKruit, M.C.	
11-10-2019	13:01	MRI SCHEDEL	K35	LUMC	Gefactureerd	Duinkerken, C.W. (KNO)	Zwartbol, M.
3-10-2019	14:24	DX Thorax 1R	K23	LUMC	Gefactureerd	Mes, S.D. (KNO)	Boekestijn, B.
25-9-2019	15:26	DX Thorax aan bed 1R	BEDJ	LUMC	Gefactureerd	Jong, M.A.M. de (KNO)	Stoger, L.
19-9-2019	14:23	CT Hals	K32	LUMC	Gefactureerd	Jong, M.A.M. de (KNO)	Sudiono, D.
19-9-2019	14:23	CT Thorax	K32	LUMC	Gefactureerd	Jong, M.A.M. de (KNO)	Widya, R.
19-9-2019	12:07	ECHO Hals (Sectie 1)	K16	LUMC	Gefactureerd	Jong, M.A.M. de (KNO)	Meulman, T.
18-9-2019	20:51	DX Thorax 2R (EHBO)	T2	LUMC	Gefactureerd	Raven, W. (INT)	Buijs, M.
Ext 4-5-2019	8:06	MRI Wervels lumbaal		HAGA	Geautoriseerd	Dura, P.L.	Pieterman, H.
Ext 3-5-2019	22:45	CT Wervelkolom		HAGA	Geautoriseerd	Dura, P.L.	Broekkie, J.
Ext 3-5-2019	20:59	DX Thorax		HAGA	Geautoriseerd	SEH-arts	Broekkie, J.
Ext 21-4-2018	16:43	DX Vingers 3R		Erasmus MC	Geautoriseerd	Jansen, H. (huisarts)	Berg, J. van der
2-6-2107	10:30	DX Thorax		HMC	Geautoriseerd	Jansen, H. (huisarts)	Luchtweg, B.
28-1-2016	10:14	NM Sentinel Node mamma: Toediening RF	NGP1	LUMC	Gefactureerd	Sier, M.F. (CHI)	Oel, L. van
30-12-2015		MAMMA Beoordeling (Tumor)	PAT1	LUMC	Gefactureerd	Haan, L. de. (PAN)	Verbist, B.
29-12-2015		MAMMA Beoordeling (Tumor)	PAT1	LUMC	Gefactureerd	Haan, L. de. (PAN)	Wiggers, S.
18-12-2015	14:47	MAMMA 2R - Links	K05	LUMC	Gefactureerd	Sier, M.F. (CHI)	Walderveen, M.
26-3-2008		ECHO TRACTUS UROGENITALIS-BEKKEN	K17	LUMC	Gefactureerd	Smit, A.H. ()	Hoogveen, E.
16-6-2005		RF Oesofagografie - Oraal	CNVR	LUMC	Gefactureerd	Keel-Neus-oorheelkunde (K Buchem, M.	

Bijlage 4 Informatie voor de patiënt

Hoe de tijdlijn radiologische onderzoeken werkt en wat dit betekent voor de zorgverlening aan de patiënt, wordt in dit animatiefilmpje 'Landelijke beschikbaarheid radiologische beelden voor zorgverlener en patiënt' uitgelegd: <https://youtu.be/f-v4nL3m2il>

