

# Workshop 2: Oorzakenboom maken plus voorbeeld rapport uit de benchmark

Donderdag 4 oktober

Organisatie: Petra Reijnders/Margreet Bijl



# indeling



PRISMA- boom 14:15-15.00 uur

- Groepjes indelen
- Per groep ahv melding PRISMA boom maken
- Plenaire terugkoppeling

Zoeken naar info uit de benchmark 15:00-15:45

- TD problematiek herleidbaar uit eigen instellingsanalyses
- Hoe te zoeken in de benchmark
- Verdere mogelijkheden



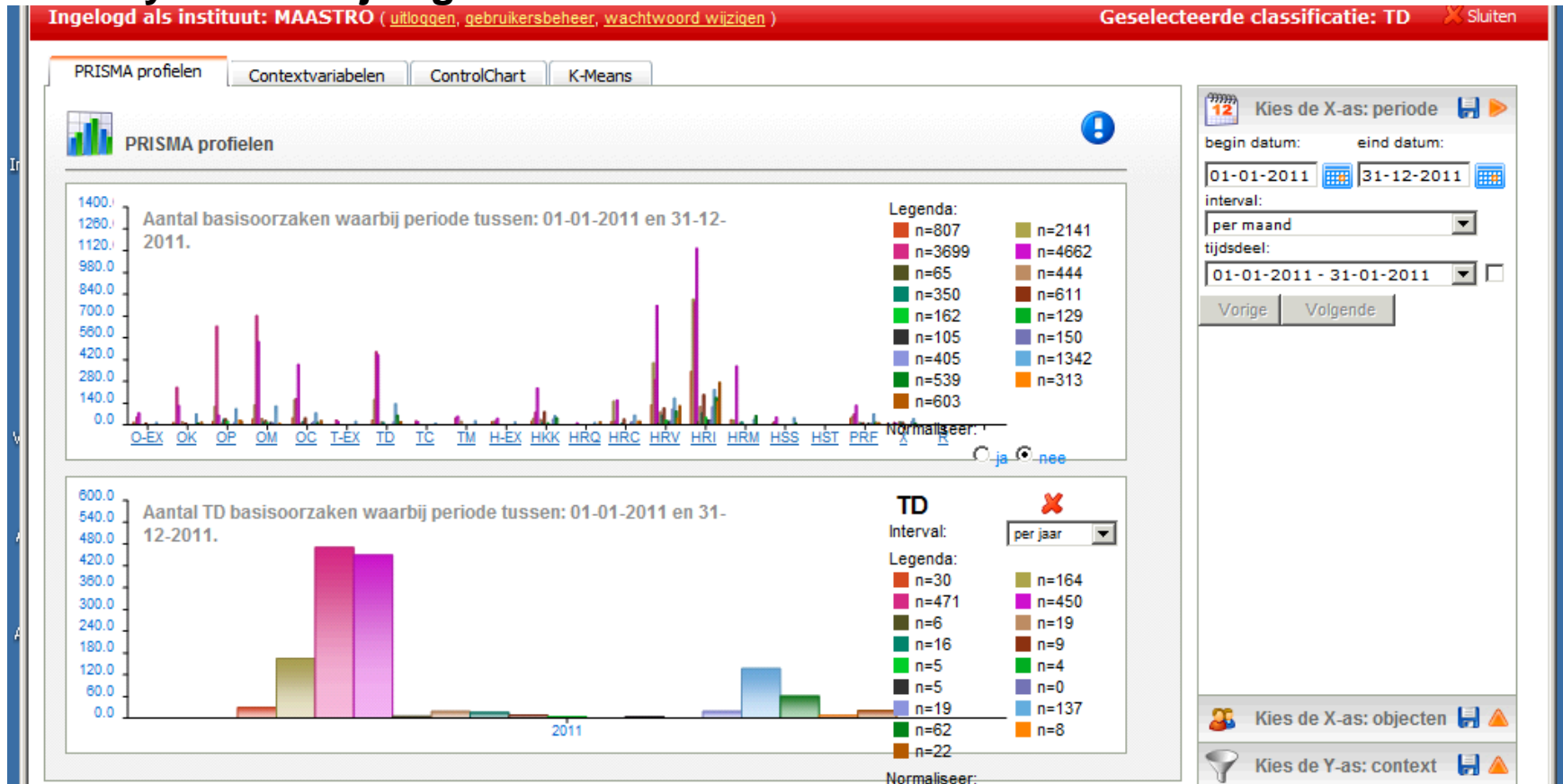
# Situatie schets



- Instelling herkend uit eigen analyses een hoge TD factor gerelateerd aan contextvariabelen lineaire versneller
- Hoe kan in de benchmark info vinden die ik kan gebruiker?



# 1. Analysebeschrijving: TD selectie



Figuur 1: PRISMA profiel periode 2011

Zichtbaar in figuur 1:

Er zijn 17 instellingen die hun data synchroniseren naar de benchmarkmodule. Het n-getal geeft de hoeveelheid basisoorzaken per instelling weer voor geldend voor geheel 2011. In de onderste weergaven staan alleen de TD basisoorzaken weergegeven met de aantallen in de legenda zichtbaar.

PRISMA profielen

Contextvariabelen

ControlChart

K-Means



Context variabelen distributie- & vergelijkingstabel

Aantal context variabelen waarbij periode tussen: 01-01-2011 en 31-12-2011.

	instituut_15806 (instituut_15806)	instituut_17391 (instituut_17391)	instituut_15051 (instituut_15051)
radiotherapeutisch laboranten	0.00% 0	100.00% 1	
<b>processen</b>	<b>n=33</b>	<b>n=188</b>	<b>n=667</b>
Administratieve ondersteuning	6.06% 2	7.98% 15	2
Afdelingsspecifieke behandeling	0.00% 0	0.00% 0	0
Brachy	0.00% 0	1.06% 2	0
CT/CT-sim	27.27% 9	0.53% 1	6
EMD EPD	0.00% 0	0.53% 1	3
Epid/MVA/MVI	3.03% 1	35.11% 66	22
Fysische ondersteuning	3.03% 1	0.00% 0	3
IGRT	0.00% 0	0.53% 1	0

Kies de X-as: periode

Kies de X-as: objecten

- instituut\_15806
- instituut\_17391
- instituut\_15051
- instituut\_19862
- instituut\_17705
- instituut\_13357
- instituut\_10713
- instituut\_17048
- instituut\_18059
- instituut\_12077
- instituut\_13286
- instituut\_19625
- instituut\_19878
- instituut\_19273
- instituut\_15444
- instituut\_11036
- instituut\_11686

Kies de Y-as: context

Figuur 2: in tabblad contextvariabelen is te zien hoe de verdeling is van de TD scores binnen de processen van de afdelingen.

<b>Instellingen</b>	<b>Dominant proces</b>
15806	CT/Ct sim en treatment planning
15051	Linac en EPID
17705	Linac en EPID
15444	Overig
17048	
12077	Linac en IGRT
11036	
19625	Linac en EPID
11686	Linac en EPID
17391	Linac en EPID
19862	Linac en EPID en treatment planning
13357	Linac en EPID
10713	Linac en CT/CT sim en IGRT
18059	CT/CT sim en linac en overig
13286	
19273	Linac + treatmentplanning+adm. ondersteuning
19878	Linac en EPID

De invulling van de basisoorzaken beschrijvingen die behoren bij de analyse hoog OP bij proces linac icm contextvariabale “niet beschreven procedure” zijn alleen terug te halen uit de eigen lokale database. Zie hieronder de relevante data voor MAASTRO clinic waarbij de nummer van de melding en beschrijving behorende bij proces linac identiek is aan die van de beschrijving behorende bij de context “niet beschreven procedure”.

## *OP (kwaliteit in procedure) mbt proces lineaire versneller en context “niet beschreven procedure” periode kwartaal 4 2009*

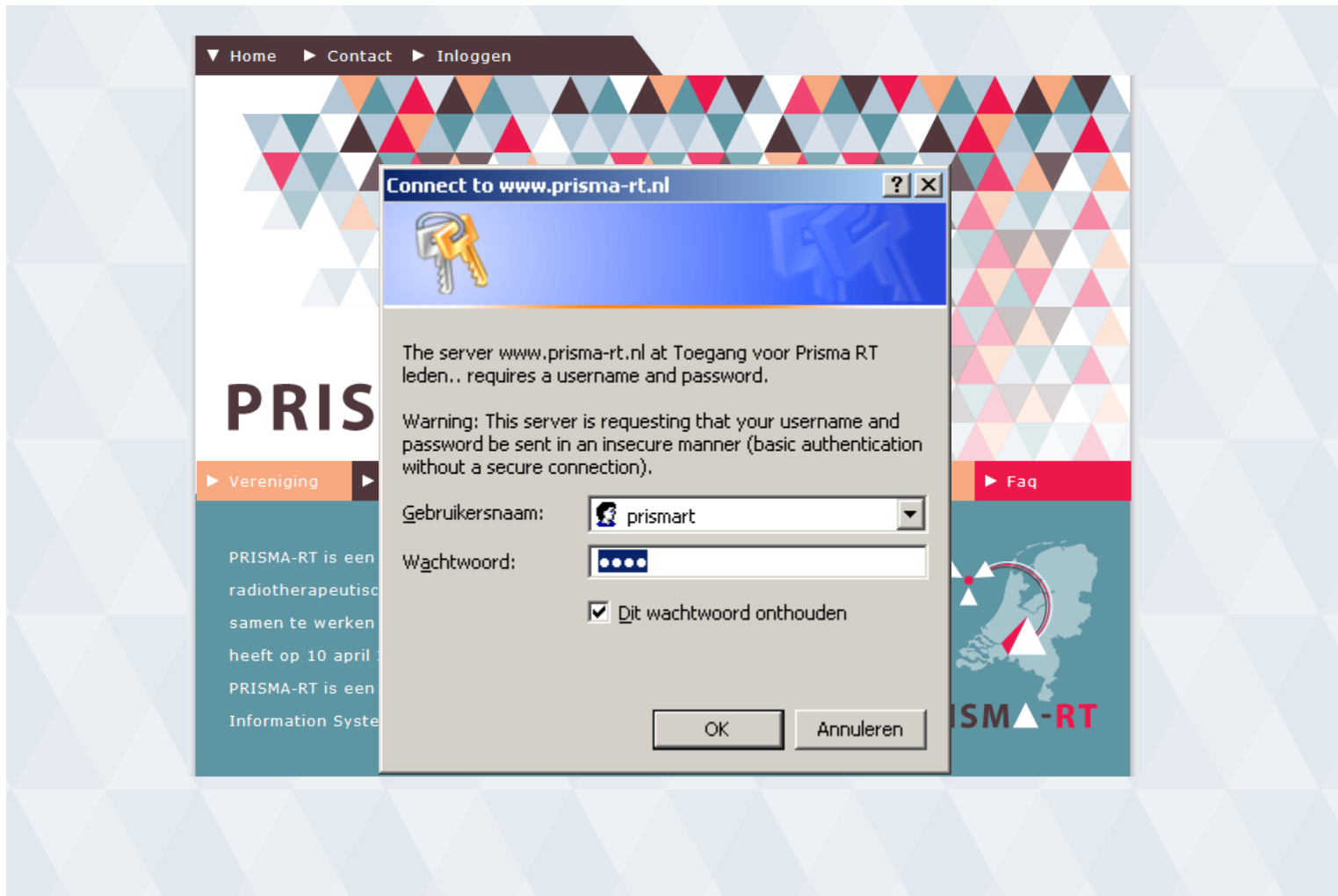
Acties nav van bovenstaande issues(na intern overleg):

Nr melding	Beschrijving basisoorzaak OP	Actie Maastror specifiek	Navraag PRISMA-RT	Beschrijving actie
09-2629	Er is geen controle procedure voor de LO (lab. Omloop)	√		LO wordt niet gecontroleerd op uitvoering. Risico inschatting hiervan verrichten! <b>Actie Maastror:</b> Momenteel is het klaarleggen van gegevens neergelegd bij Lab. Voorbereiding waarbij er tevens een aanvink item in de controleprocedure is toegevoegd. Dit schijnt nog niet te leiden tot complete reductie van de problematiek. Voorstel om in de meldingscommissie dit te evalueren
09-02669	geen afspraken betreffende controle van het tekenen van het correctie form. door LO of evt. Andere lab	√		Reeds opgelost; maatregel genomen eind 2009
09-02689	Er is geen noodprocedure wat te doen, wanneer alle telefoons uitvallen	√		Opdracht voor noodprocedure opstelling wordt neergelegd bij FM door MT
09-02695	Er is geen afspraak wie, wanneer een th moet updaten in lantis als deze afwijkt bij de instelling	√		Afspraak is gemaakt alleen nog niet beschreven . Actie: MRT  Afspraak: na 3 maal op c-kaart geregistreerd -> aanpassen

09-02911	Er staan geen duidelijke afspraken op papier hoe, wat en waar en door wie er genoteerd moet worden wanneer een volgend deel start. Dit is enkel te zien in soarian wanneer de laborant niks vermeld op de c-kaart.		√	<p>Navraag doen bij benchmarkinstellingen</p> <p><i>Instelling A:</i> In het A is duidelijk wie, wat en wanneer moet noteren. Dit staat niet allemaal op papier. Ook zijn er afspraken over wanneer er wijzigingen gedaan mogen worden, indien de notaties niet blijken te kloppen.</p> <p><i>Instelling D</i> staat op het programma van die dag dat de patiënt klaar is met de 1<sup>ste</sup> serie doormiddel van 1 L als een patient hellemaal klaar is staat er een LL. Dit staat in schedule en zien je op je dag programma wordt dus overgenomen en niemand schrijft dat meer ergens op.De de planningroom wordt via proceed een programma waar het logistieke proces per patiënt op de afdeling in gevolgd word, wordt bijgehouden of de gegevens voor de nieuwe serie op tijd klaar zijn en op het toetsel aanwezig zijn.</p> <p><b>Advies MAASTRO conform Erasmus invoeren via Soarian. Tevens oplossing voor onderstaande meldingen. Tevens controle item voor Lab. Omloop omdat deze ahv lijst volgende dag controleert,</b></p>
09-02911 /09- 03057	<p>Het is geen vaste afspraak om op c-kaart te noteren op welke data een volgend deel start. Laboranten zien dit niet altijd op c-kaart idem onderstaande</p> <p>09-03057 Er zijn geen vaste afspraak gemaakt dat op de c-kaart de startdatum van een volgend deel genoteerd moet worden.</p> <p><b>Let op verklaring bij 2911: voorstel geen startdatum op c-kaart</b></p>	√( werkeenheid verschillend!)	√	<p>Navraag doen bij benchmarkinstellingen</p> <p><i>Instelling A:</i> Ligging van de patient op CT wordt daar beschreven,rest van de stralenkaart wordt beschreven op planningroom, alle veranderingen in instelling wordt voor op de stralenkaart beschreven, andere zaken worden op overdrachtsvel in stralenkaart geschreven.</p> <p><i>Instelling E:</i> Door de toestelhoofden op de lv's wordt wekelijks een controle uitgevoerd, waarbij o.a de startdata van de volgende delen op de kaart worden genoteerd.</p> <p>De startdata staan tevens in Oncentra.</p> <p><i>Instelling D</i> via het software programma voor het invullen van gegevens is duidelijk welke gegevens in gevuld moeten worden. Het zijn veelal velden met een scroll er achter. Als de gegevens niet ingevuld zijn kan het programma voor die patient niet afgesloten worden. Voor start vervolg serie wordt een nieuwe eSim aangemaakt</p>
09-02929	Er is geen procedure beschreven hoe te handelen in de situatie als een patiënt vóór de XRT op linaccontrole komt en deze meer als een half uur, de tijd die hiervoor ingepland is.		√	<p>Navraag doen bij benchmarkinstellingen</p> <p><i>Instelling A:</i> HH-pat. worden 1 maal per week gezien. Alle andere patienten 1 maal per 2 weken startend vanaf de derde week van behandeling. In principe altijd na de bestraling ingepland.</p> <p><i>Instelling E:</i> Er wordt geprobeerd zoveel mogelijk na de bestraling in te</p>



# Website PRISMA-RT



www.prisma-rt.nl



# PRISMA-RT

[▶ Vereniging](#)[▶ Doelen](#)[▶ Publicaties](#)[▶ Betrokken](#)[▶ Agenda](#)[▶ Faq](#)

## Documenten: overig

[Algemeen](#) | [Vereniging](#) | [Expertteam](#) | [Benchmark](#) | [Overig](#) | [Links](#)

febr 2012 Publicatie NVRO: abstract presentatie

Publicatie: TOP 10 HEALTH TECHNOLOGY HAZARDS FOR 2011

Publicatie: Improving patient safety in radiation oncology, Hendee et al  
Scholingsbijeenkomst 7 oktober 2010: Presentatie Benchmark en Presentatie  
Rapporteren

Overzicht leveranciers afdelingen PRISMA-RT

Procedure instellen jaarnummering Prefix en jaartelling

Aanpassing beschrijving HKK

Brief RT leden expertteam grecom (24 juni 2009)

Radiotherapy Risk profile, WHO publicatie



# Overzicht leveranciers apparatuur per instelling



http://www.prisma-rt.nl/doc/20100709,%20overzicht%20leveranciers%20afdelingen%20PRISMA-RT.xls										
File Bewerken Beeld Invoeegen Opmaak Extra Data Go To Favorites Help										
http://www.prisma-rt.nl/doc/20100709,%20overzicht...										
BF60										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>instellingen</b>			BVI	Catharina/ CZE			RdGG	ZRTI	
2	<b>6.1 Lineaire versnellers (of vergelijkbare MV apparatuur)</b>									
3		Leverancier	Type	EPID	Leverancier	Type	EPID	Leverancier	EPID	Leverancier
4			ja/nee				ja/nee		ja/nee	
5	Lineaire versneller 1	Siemens	Primus	ja	Philips	SL15 IORT	nee	varian		Varian
6	Lineaire versneller 2	Siemens	Primus	ja	Elekta	Synergy	ja	varian	2100cd	nee
7	Lineaire versneller 3	Siemens	Oncor	ja	Elekta	Synergy	ja			Varian
8	Lineaire versneller 4	Siemens	Oncor	ja	Elekta	Synergy	ja			Varian
9	Lineaire versneller 5	Siemens	Oncor	ja	Elekta	Precise	ja			Varian
10	Lineaire versneller 6	GE	Saturn 25	ja	Elekta	Precise	ja			
11	Lineaire versneller 7	Varian	Trilogy	ja	Elekta	Precise	ja			
12	Lineaire versneller 8				Elekta	Precise	ja			
13	Lineaire versneller 9									
14	Lineaire versneller 10									
15	<b>6.2 Simulatoren</b>									
16				Leverancier	Type			Leverancier	Type	Leverancier
17										
18										
19	Simulator 1			Elekta	Precise			Nucletron	Simulix	Varian
20	Simulator 2			Nucletron	Simulix HP					
21	Simulator 3									
22	Simulator 4									
23	Simulator 5									
24										
25	<b>6.3 CT-scanners</b>									
26		Leverancier	Type	Leverancier	Type					Leverancier
27										
28	CT-scanner 1	GE	NXi	Philips	16 slice					Philips
29	CT-scanner 2	GE	Lightspeed							
30	CT-scanner 3									
31										
32	<b>6.4 Treatment planning</b>									
33										
34	Werkstations tbv treatment planning			Werkstations tbv treatment planning		Pinnacle, 25 stations		Oncentra MasterPlan van Nucletron		Werkstation
35	virtuele simulatie	6		waarvan geschikt voor inverse plannen (IMRT)		25		iPlan van Brainlab voor stereotactie		waarvan ge
36	XIO	11 licenties		waarvan geschikt voor stereotaxie		25				waarvan ge
37	Focal	15 licenties		waarvan geschikt voor brachytherapie		Flexiplan, 1				waarvan ge
38	waarvan geschikt voor inverse plannen (IMRT)			Specifiek, nl.		Variseed, 3				Specifiek, r
39	waarvan geschikt voor stereotaxie	7				LPS t.b.v. blaas-brachy (Ir-192-draad)				
40										
41		11								
42	voor brachytherapie									
43		Flexiplan	1							
44		variseed	1							

**petra.reijnders:**  
Beide toestellen voorzien van Exactrac systeem van Brainlab

**petra.reijnders:**  
voor online kv positieverificatie



# Vragen of andere mogelijkheden?