



Implementatie DHD Verrichtingenthesaurus

Implementatieproces Epic

Ilse Geerts

Ziekenhuis St Jansdal | JE ZORGT VOOR ELKAAR

Ziekenhuis
St JANSDAL 



Het St Jansdal is een regionaal ziekenhuis dat alle basiszorg biedt en zich primair richt op de regio Noordwest-Veluwe en Midden Flevoland



St Jansdal in cijfers

206 medisch specialisten

2.522 medewerkers

409 bedden - 33.500 (dag)opnames

285.000 polibezoeken

Jaaromzet € 230 miljoen



Uitgangspunten

Gebruik verrichtingthesaurus per 1-1-2021.

Daar waar we nu gebruik maken van ZA-codes (lab, pathologie, nucleair, kaakchirurgie, psychologie) blijven we gebruik maken van ZA-codes.

Alle cbv-codes die in Epic ingebouwd zijn worden vervangen door een VT-code.

Zoveel mogelijk “eigen codes” en niet declarabele codes eruit. Uitzonderingen voor dagopnames <2uur en kort klinische opnames.

Betrokken teams voor implementatie: Stepic team, afdeling Zorgcontrol en vakgroepen.



Tijdslijn

Tijdslijn implementatie

Actie	oktober-20	november-20	december-20	januari-21	februari-21	maart-21
Analyse						
Projectvoorstel						
Conversiematrix						
1 op 1: geen overleg						
1 op N: overleg met vakgroepen						
Aanpassingen in EPD						
Herziening OK						
Financiële impactanalyse						



Aanpak (I)

- Analyse gebruik CBV

De DHD heeft een vertaaltabel gemaakt van CBV-codes naar VT-codes. Op basis van dat bestand is een analyse gedaan van de bouw van de codes in Epic in combinatie met de productie van 2017 t/m okt 2020.

Obv bouw in Epic	Totaal aantal cbv	Wel ingebouwd	Niet ingebouwd
Vertaling 1 op 1	15.541	4.876	10.665
Vertaling 1 op meer	2.162	1.240	922
Geen VT voor in de plek	11.810	2.831	8.979
Nu geen ZA, straks wel	115	18	97
Totaal	29.628	8.965	20.663



Aanpak (2)

- Analyse naar aanleiding van registratie

Voorstel te nemen actie voor codes die niet gemigreerd gaan worden in de vertaaltabel:

Rijlabels	Aantal van Procedure Number
Alternatieve code zoeken	100
Verwijderen uit bouw in Epic, 2017 tm 2020 niet geregistreerd	264
Verwijderen uit bouw in Epic, in 2020 niet geregistreerd	134
Verwijderen uit bouw in Epic, max 10 keer geregistreerd in 4 jaar tijd	76
Eindtotaal	574



Vertaaltabel

Matrix van cbv-codes in gebruik in Epic inclusief waar in Epic beschikbaar en wat de vertaling wordt.

Proced	Procedure Name	ZA-code	Usage Masterfile	Usage Recor	Usage Record Name	2017	2018	2019	2020	2017 t/m 2020
339817C	OOG - BINOCUL.-UITGEBREID KLEURENZIENC	039817	Verrichtingsmaster [EAP]	OPH6143	OOG KLEURENTEST ISHIHARA / HRR	11	12	15	3	41
339817C	OOG - BINOCUL.-UITGEBREID KLEURENZIENC	039817	Verrichtingsmaster [EAP]	OPH7061	OOG KLEURENTEST 100 HUE	11	12	15	3	41
339817C	OOG - BINOCUL.-UITGEBREID KLEURENZIENC	039817	Voorkeurslijsten [LPF]	1452	SJD AMB OOG CHARGE CAPTURE	11	12	15	3	41
339819N	OOG - INSTRUMENTEEL ONDERZ.VAN OGEN	039811	Voorkeurskaart [ORP]	1071001348	OOG- INSTRUMENTEEL ONDERZ.VAN	4	2	1	2	9

Proced	Migratiecategor	VT-thesaurus ID's	VT-Termen	Migratiecategorie	VT-thesaurus ID	VT-Termen	ZA-code
339817C	Altijd naar (n:1)	0000068189	uitgebreid kleurenzien-onderzoek [0301,];	Altijd naar (n:1)	0000068189	uitgebreid kleurenzien-onderzoek [0301,];	039817
339817C	Altijd naar (n:1)	0000068189	uitgebreid kleurenzien-onderzoek [0301,];	Altijd naar (n:1)	0000068189	uitgebreid kleurenzien-onderzoek [0301,];	039817
339817C	Altijd naar (n:1)	0000068189	uitgebreid kleurenzien-onderzoek [0301,];	Altijd naar (n:1)	0000068189	uitgebreid kleurenzien-onderzoek [0301,];	039817
339819N	Uitsplitsen (1:n)	0000068175; 0000068176; 0000068177; 0000068178; 0000068179	fundoscopie met voorsegment-onderzoek en oogdrukmeting onder narcose [0301,]; gonioscopie onder narcose [0301,]; oogonderzoek onder narcose [0301,]; oogdrukmeting onder narcose [0301,]; refractiemeting onder narcose [0301,];	Altijd naar (n:1)	0000068177	oogonderzoek onder narcose [0301,];	039811

Wat moet er aangepast worden?

- Orders
- ORP
- Voorkeurslijsten
- Componenten
- Eigenschappen
- CER en BWR regels
- Extensies
- Rapporten (Crystal Report, RW, automate, metrics)
- Groupers



Epic Tools

- Procedure usage report
- Update orders utility
 - Geen custom import mogelijk
- Import utility VT-codes
 - Geen mogelijkheid om alleen wijzigingen te importeren
 - Synoniemen worden niet meegenomen



Reporting

Alle rapporten en queries met CBV en ZA codes moeten aangepast worden, rekening houdend met historie.

Op de VT-code records wordt de koppeling naar de ZA-codes in een ander item opgeslagen. Op Clarity is een tussentabel gemaakt met alle CBV,VT en ZA codes en de afleiding naar de ZA-codes.

```
,rd.Registratie_Code  
,rd.Registratie_Oms  
,rd.Registratietype  
,rd.ZA_Code  
,rd.ZA_Oms  
,substring(rd.ZA_Code,1,2) as ZA_groep -- soms vraagt F&I hierop te filteren  
,zpk.ZPK_Code  
-- verrichtingcodes  
left join CLARITY_EAP eap on ucl.PROCEDURE_ID=eap.PROC_ID  
left join x_v_eap_reg_decl rd on ucl.procedure_id=rd.proc_id and ucl.SERVICE_DATE_DT between rd.Begindatum and rd.Einddatum  
left join X_V_EAP_DECL_ZPK zpk on zpk.PROC_ID = rd.ZA_Id and ucl.SERVICE_DATE_DT between zpk.Begindatum and zpk.Einddatum
```



En toen was het 1 januari...

- Alle aanpassingen zijn op 31 december einde dag overgezet naar de productie omgeving.
- De eindgebruikers zien er niet veel van, het gaat voornamelijk op de achtergrond.
- Lichte paniek over persoonlijke voorkeurslijsten met zorgactiviteiten.



Aandachtspunten

- Meer tijd nodig voor afstemming met vakgroepen
- Breed uitdragen van implementatie
- Communicatie is belangrijk
- OK-specifiek
 - Vindbaarheid van OK-bonnen
 - Voorbereiding en klaarzetkaarten OK





Implementatie DHD Verrichtingenthesaurus

Financiële impactanalyse

Corné Jansen

Ziekenhuis St Jansdal | JE ZORGT VOOR ELKAAR

Ziekenhuis
St JANSDAL 

Benodigde data / instrumenten

- Tabel CBV-code met nieuwe VT en ZA koppeling,
- Logex grouper
- Data vanaf 2018
- Zorgactiviteitentabel, 1 keer met oude za code en 1 met nieuwe za code



CBV-tabel

Procedure Number	Procedure Name	ZA-code	Migratiecategorie (samenvattend)	VT-thesaurus ID's	VT-Termen	ZA-code
333556	AORTA-ILIACA- AORTOBIFEMORALE BYPASS - BIFURCATIEPROTH.	033554	Altijd naar (n:1)	0000069007	open aanleggen van aorto-bi-femorale bypass met bifurcatieprothese	033561
333922	MAMMA - ABLATIO MAMMAE	033920	Meerdere codes toevoegen	00000713710000069225	mastectomie zonder okseltoilet mamma-amputatie met okselkliertoilet	033920033930
334889	DUNNE DARM - ILEUSOPERATIE ZONDER RESECTIE OF ANASTOMOSE	034880	Altijd naar (n:1)	0000069408	laparoscopische resectie van colon transversum	034739
335505	BUIK - TRANSANALE DRAINAGE DOUGLAS-ABCES	034695	Altijd naar (n:1)	0000070516	incisie en drainage van Douglas-abces	038853
335511	BUIK - RELAPAROTOMIE - POSTOPERATIEVE BLOEDING	035512	Altijd naar (n:1)	0000069065	reinterventie wegens postoperatieve bloeding	033631
335753	BUIK - LITTEKENBREUK MAYO-PLASTIEK	035740	Altijd naar (n:1)	0000069755	open herstel van hernia cicatricalis met plastiek	035742
337059	TUBA UTERINA- SECT.CAESAR.- KRAAMBED STERILISATIE	037851	Altijd naar (n:1)	0000081693	sterilisatie op verzoek van patiënte tijdens sectio caesarea	199906
337201	CERVIX - POLIEP VERWIJDEREN	037170	Altijd naar (n:1)	0000073221	colposcopisch onderzoek van cervix	039170
337392	VAGINA - VERWIJDEREN VAN CORPUS ALIENUM	039170	Altijd naar (n:1)	0000073091	vaginoscopisch verwijderen van corpus alienum uit vagina	037170
337581	ABORTUS - NACURETTAGE	037561	Meerdere codes toevoegen	00000731820000073105000	curettagage na bevalling niet-zwangerschapsgelateerde curettagage curettagage bij miskraam	037191037191037561
















Data bestanden

versie 2

Beeld

Deze pc > Data (G:) > Prestatieindicatoren > F&l > Logex > Data > 2021 > 02 Februari > Details van forecast > Analyse VT versie 2

Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
 20210330 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2018	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	39.869 kB
 20210330 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2019	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	52.278 kB
 20210330 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2020	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	45.713 kB
 20210330 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2021	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	661 kB
 20210406 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2018 nieuwe ZA	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	39.859 kB
 20210406 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2019 nieuwe ZA	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	52.267 kB
 20210406 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2020 nieuwe ZA	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	45.713 kB
 20210406 - Ziekenhuis St Jansdal - FEB 2021 - Detailexport afgesloten ST Jansdal 2021 nieuwe ZA	08-04-2021 14:33	CSV-bestand van ...	661 kB
 Analyse 2018 nieuwe VT versie 2	09-04-2021 18:07	Excel 2016 bestand	15.712 kB
 Analyse 2018 tm 2020 nieuwe VT versie 2	29-04-2021 14:39	Excel 2016 bestand	57.522 kB
 Analyse 2019 nieuwe VT versie 2	09-04-2021 18:07	Excel 2016 bestand	20.446 kB
 Analyse 2020 nieuwe VT versie 2	09-04-2021 18:07	Excel 2016 bestand	16.995 kB
 Gewijzigde DBC's met zorgactiviteitcode versie 2	29-04-2021 14:36	Excel 2016 bestand	93.184 kB



Voorbeeld

DBC_subtraject	CBV_zorgactiviteitcode	CTG_zorgactiviteitcode	Aantal ZA	Aantal ZA	Zorgproduct realisatie	Zorgproduct simulatie
52407315	70604	70604	1	1	159899010	159899019
52407315	70611	70611	1	1	159899010	159899019
52407315	70614	70614	1	1	159899010	159899019
52407315	70702	70702	1	1	159899010	159899019
52407315	79991	79991	1	1	159899010	159899019
52407315	339844	37532	2	2	159899010	159899019
52407315	337613B	37651	1	1	159899010	159899019
52407315	337940C	37942	1		159899010	159899019
52407315	337940C	37944		1	159899010	159899019
52407315	339090G	30548	1	1	159899010	159899019
52407315	339486R	39485	1	1	159899010	159899019
52407315	339842N	39696	1	1	159899010	159899019
52407315	339844G	37532	6	6	159899010	159899019
52407315	339956W	39680	1	1	159899010	159899019
52407315	339982H	39683	1	1	159899010	159899019
52407315	623000A	623000A	2	2	159899010	159899019



Uitkomsten analyse

Analyse is uitgevoerd per specialisme.

Grootste verschillen bij Longgeneeskunde, Dermatologie en Gynaecologie.

Bij Longgeneeskunde was er sprake van een onjuiste vertaling van slaaponderzoeken.

Bij Dermatologie en Gynaecologie kwamen de verschillen door gewijzigde regelgeving per 1-1-2021.

Eindconclusie: Financiële impact nagenoeg € 0.





Implementatie DHD Verrichtingenthesaurus

Het effect van de VT op de afdeling Zorgcontrol

Emma Vellacott

Overall

- Zorgcontrol heeft de VT-implementatie ervaren als soepel, project werd getrokken door onze DBC applicatiebeheerders.
- Wat merkte we wel?
 - Wennen aan de nieuwe VT codes
 - Meedenken met de applicatiebeheerders
 - Vragen van de bron
 - Effect op de werklijsten



Vertalen CBV - VT

CBV migratie	
Code	339700H
Omschrijving	E.E.G. - NA NACHTSLAAP DEPRIVATIE MET SPECTR.ANALYSE
Begindatum	1-1-2016
Einddatum	31-12-2099
Code	339700N
Omschrijving	E.E.G. - NACHTELIJKE REGISTRATIE
Begindatum	1-1-2016
Einddatum	31-12-2099
Code	339700O
Omschrijving	E.E.G. - SLAAPAPNEU REGISTRATIE --SCREENING--
Begindatum	1-1-2016
Einddatum	31-12-2099
Code	339700K
Omschrijving	E.E.G. - TIJDENS MIDDAGSLAAP
Begindatum	1-1-2016
Einddatum	31-12-2099
Code	339700U
Omschrijving	E.E.G. - NACHTELIJK MET SPECTRA
Begindatum	1-1-2016
Einddatum	31-12-2099
Code	339700S
Omschrijving	E.E.G. - TIJDENS SLAAP
Begindatum	1-1-2016
Einddatum	31-12-2099
Code	339700B
Omschrijving	E.E.G. - NACHTSLAAP DEPRIVATIE
Begindatum	1-1-2016
Einddatum	31-12-2099



Zorgactiviteit	
Code	039729
Omschrijving	Slaap-Apneu registratie (screening).
Begindatum	1-1-2018
Einddatum	31-12-2099



Thesaurus ID	Omschrijving
+ 0000068419	slaapapneuregistratie
+ 0000075078	elektro-encefalografie tijdens slaap

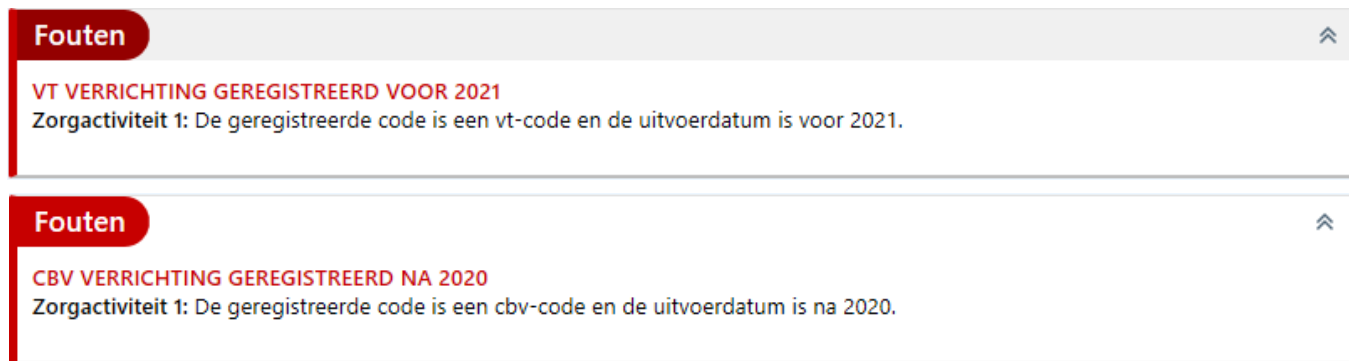
Het is soms even zoeken welke code het beste geregistreerd kan worden


- Wennen aan de nieuwe codes
- Altijd 5 nullen
- Vertaaltabel gemaakt
- DHD T-REX




Foutmeldingen

- Foutmeldingen zodat handmatig invoeren van foutieve verrichtingen niet mogelijk is



Fouten 

VT VERRICHTING GEREGISTREERD VOOR 2021
Zorgactiviteit 1: De geregistreerde code is een vt-code en de uitvoerdatum is voor 2021.

Fouten 

CBV VERRICHTING GEREGISTREERD NA 2020
Zorgactiviteit 1: De geregistreerde code is een cbv-code en de uitvoerdatum is na 2020.

- Wanneer toch fout geregistreerd door het systeem
→ Werklijst ‘Mismatch CBV –VT en uitvoerjaar’



De verbinding met applicatiebeheer

- Gemotiveerde applicatiebeheerders is een must
 - Er moet voor de applicatiebeheerders voldoende tijd zijn vóór de overgang zodat het proces soepel kan verlopen.
 - Ook na de overgang dient er ruimte te zijn om te kunnen acteren op signalen van fouten.
 - Het helpt wanneer de applicatiebeheerders kennis hebben van de DBC-systematiek.



Signalen van de bron

- Effect aan de bron richting zorgcontrol
 - Veel geautomatiseerd in EPIC → hierdoor lijkt er aan de bron niet veel veranderd te zijn
 - Handmatig registreren via voorkeurstabel → gevoel van verrichtingen kwijt zijn
 - Angst voor onderregistratie → impactanalyse



Communicatie is key

- Zorg voor goede communicatie
 - Ziekenhuisbreed
 - Frequentie
 - Via verschillende kanalen
 - Betrek de juiste personen
 - Goed om voldoende mensen aan te haken, maar waak er echter voor dat niet iedereen zijn zegje wil doen
 - Alleen de twijfelgevallen bespreken



Effect op de werklijsten

- Parallel met HT
 - Beheersmaatregelen extra gecontroleerd
- ValueCare als back-up
- Rapport in- en uitstroom werklijsten



Overige tips Zorgcontrol

- Ingang: jaarwisseling
- Maak een vertaaltabel
- Per specialisme een lijst met veelgebruikte verrichtingen
- Zorgcontrol ervaart weinig problemen





Implementatie DHD Verrichtingenthesaurus

VT-codes voor de OK

Daniël Dobbenberg

Ziekenhuis St Jansdal | JE ZORGT VOOR ELKAAR

Ziekenhuis
St JANSDAL 



Inrichting OK-codes

- Voor elke CBV-code is bij implementatie EPIC een aparte verrichting aangemaakt. Hier hangen de volgende zaken aan:
 - ZA-code
 - Gemiddelde tijdsduur van verrichting
 - Preoperatieve protocollen (lab, doorlichting, antibiotica-aanvragen)
 - Klaarzetkaarten
- De verrichtingen zijn vernoemd naar de CBV-code
- Verrichtingen zitten in order sets en gepersonaliseerde orders op preference lists





Overgang van CBV naar VT

- Vanuit de DHD zijn voorstellen gedaan om:
 - CBV-codes 1 op 1 over te zetten naar VT-codes
 - Enkele codes uitsplitsen in meerdere codes
 - Vergelijkbare CBV-codes terugbrengen naar 1 generieke VT-code
- Verrichtingen die na 2018 niet meer zijn uitgevoerd zijn helemaal niet vertaald en inactief gemaakt
- Omdat de naam van de procedure gebaseerd is op de CBV-omschrijvingen was het voorstel om de naam nu om te zetten naar VT-omschrijvingen





Uitdagingen

- Vergelijkbare codes die inactief zouden worden gemaakt omdat er 1 generieke VT-code voor terug komt bleek in veel gevallen niet haalbaar vanwege:
 - Medische juistheid van de verrichtingsomschrijving
 - Gemiddelde proceduretijd
 - Klaarzetten van spullen

VB: 3 soorten abortus-operaties zouden teruggezet worden naar 1 generieke 'abortus provocatus', terwijl hier voor klaarzetten en gemiddelde proceduretijd grote verschillen in zitten.

- Namen van verrichtingen worden aangepast met als gevolg dat snijders hun verrichtingen niet meer kunnen vinden
- EPIC update niet alle order sets automatisch bij het aanpassen van de verrichtingscode



Lessons learned

- Per vakgroep met de snijders bespreken:
 - Welke codes er weg gaan en welke ze kunnen gaan aanvragen
 - Bij grote veranderingen in de verrichtingsomschrijving
 - Focus in eerste instantie op meest uitgevoerde codes, verrichtingen die eens per maand uitgevoerd worden kunnen later altijd nog nagevraagd worden
 - **Onze ervaring is dat dit niet per mail kan. We zijn letterlijk met iedere vakgroep om tafel gegaan om elke verandering te bespreken.**
- Uitstekend moment om de grote verrichtingenlijst op te schonen. Van de 2200 codes zijn we terug gegaan naar 1200, omdat de rest niet/amper gebruikt is. Codes die na 2019 nog minimaal 1 keer uitgevoerd zijn hebben we actief gehouden.
- Bespreek de wijzigingen ook met OK-personeel, zodat zij duidelijk inzichtelijk hebben wat er gaat veranderen mbt klaarzetten en gemiddelde tijden



Contactgegevens

Ilse Geerts

I.Geerts@stjansdal.nl

Harrie-Jan de Vries

HJ.de.Vries@stjansdal.nl

Reporting

Stepic.Reporting@stjansdal.nl

