

# Eenheid van Taal

Pim Volkert

Opleider klinische informatica TU/e

Coördinator klinische data architectuur Health-RI

# Wie is Pim Volkert

- Coördinator klinische data architectuur Health RI (2022-)
- Opleider klinische informatica TU/e (2018-)
- Voorheen
  - Teamleider terminologie bij Nictiz (2012-2022)
  - ALERT Life Sciences Computing (2008-2012)
  - Ziekenhuis Rivierenland Tiel (1997-2008)



# Disclosure sheet belangen spreker

**(Potentiële) belangenverstrengeling**

**Geen of zie bedrijfsnamen hieronder\***

Voor bijeenkomst mogelijke relevante relaties met bedrijven	Geen
Sponsoring of onderzoeksgeld	Geen
Honorarium of andere (financiële) vergoeding	Geen
Aandeelhouder	Geen
Andere relatie, namelijk ...	Geen

# Programma

Introductie

Wat is eenheid van Taal

Eenheid van Taal voor huisartsen

Gebruikte standaarden

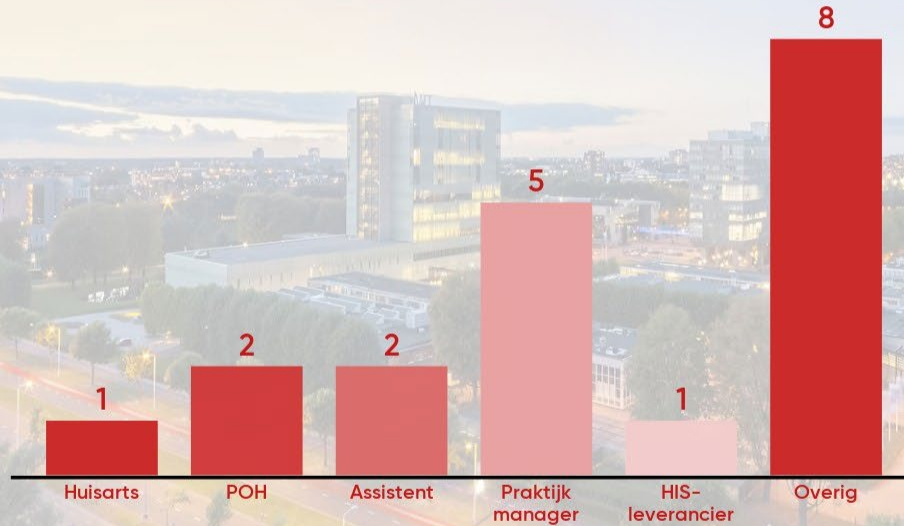
Toepassingen

Toekomst

Discussie



# Wie zijn jullie? (sessie 2)









# Eenheid van taal



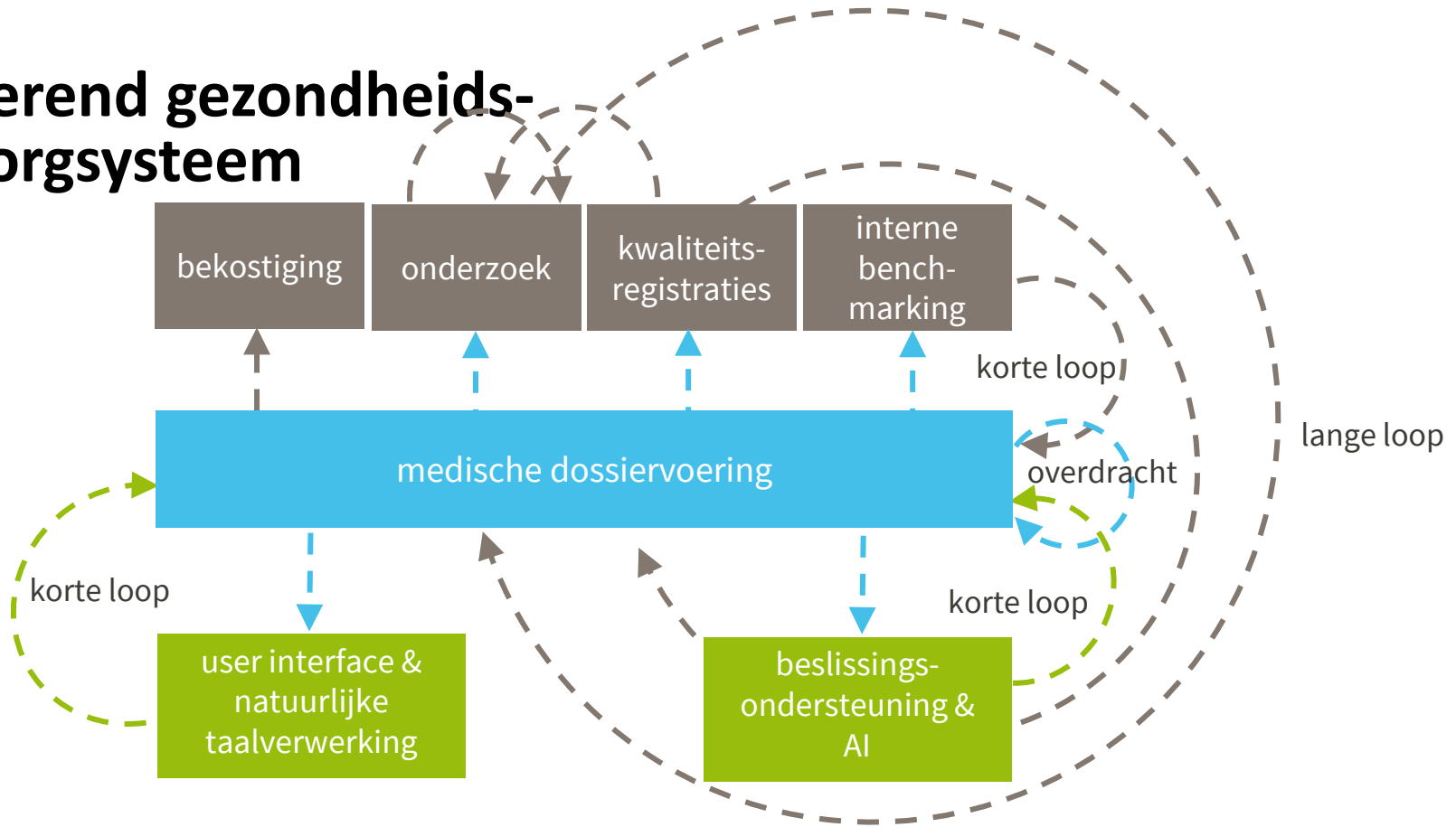


# Eenheid van taal

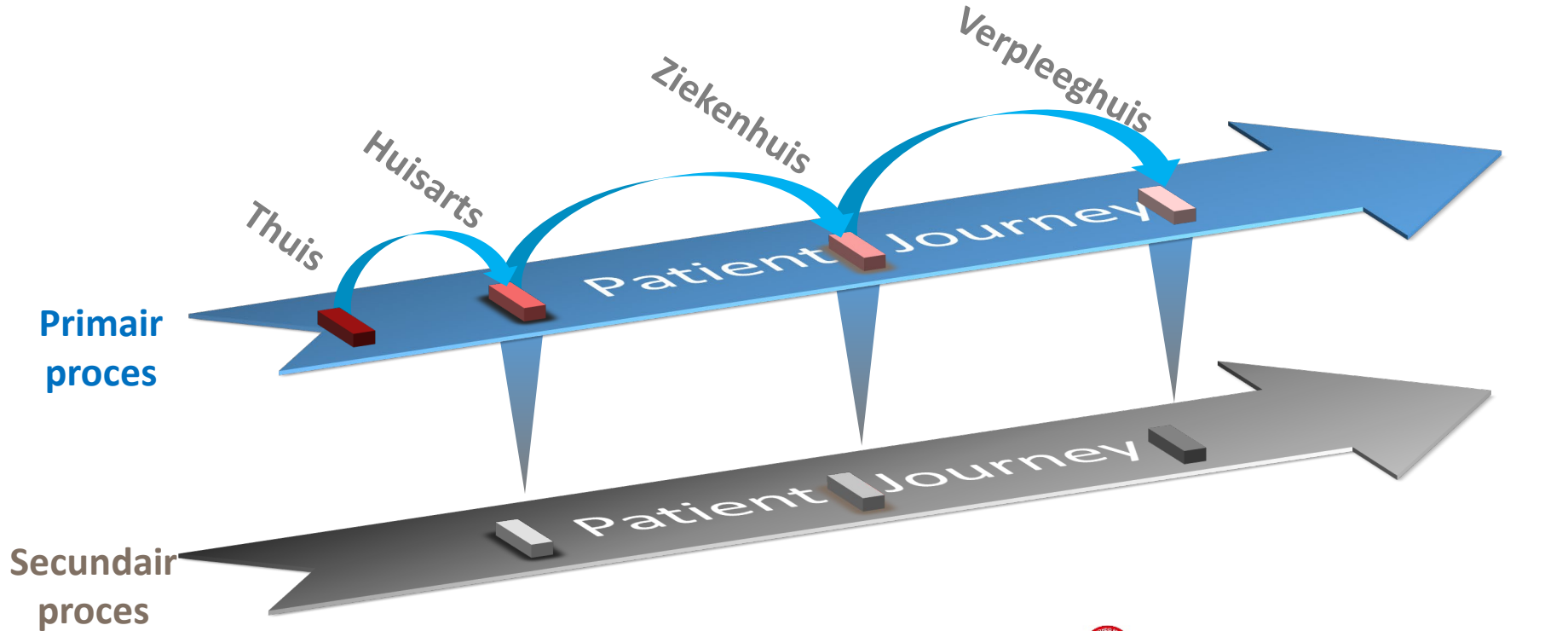
De taal van de zorgverlener

die ook door computers begrepen wordt

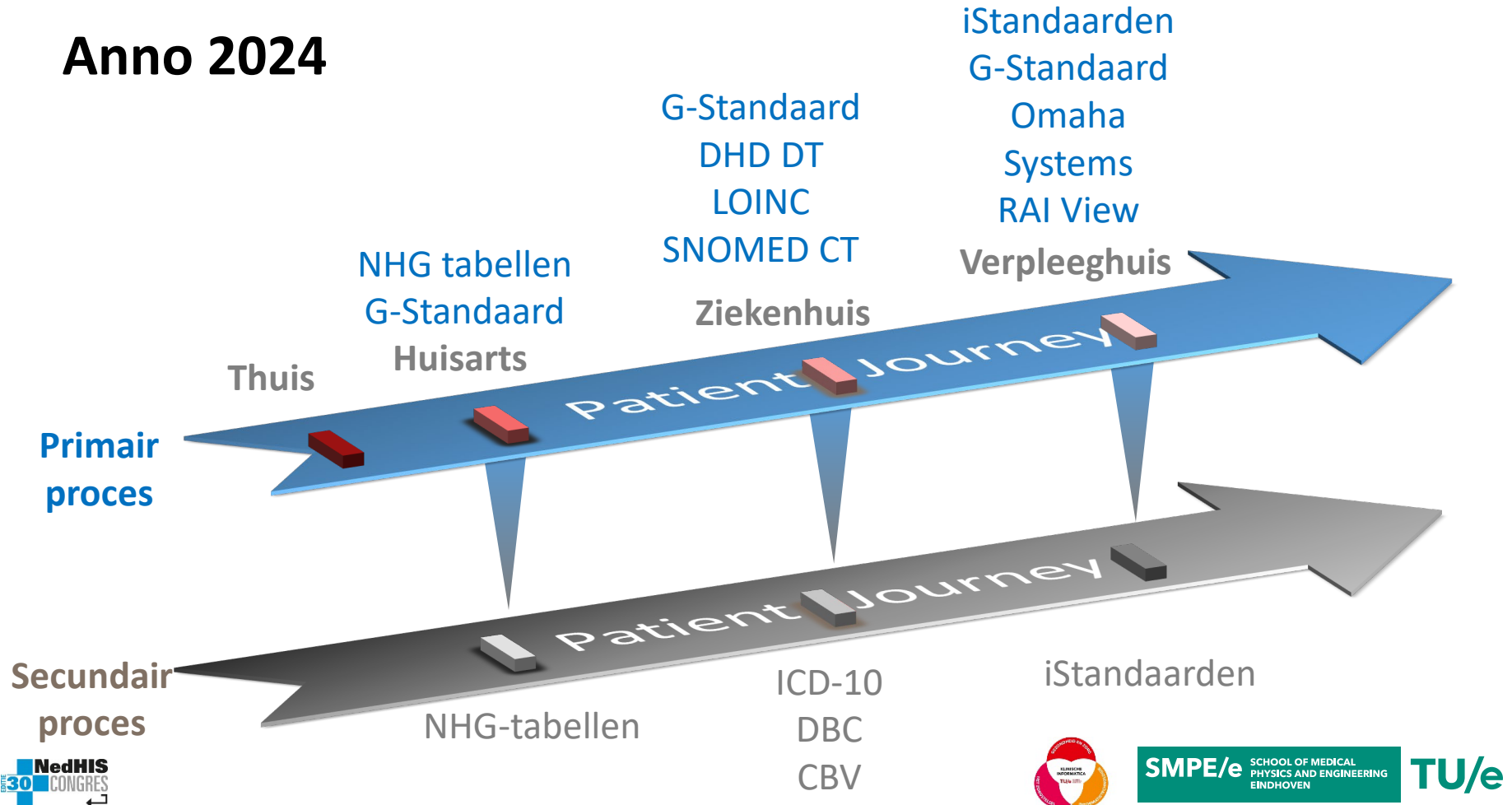
# Lerend gezondheidszorgstelsel



# Model



# Anno 2024



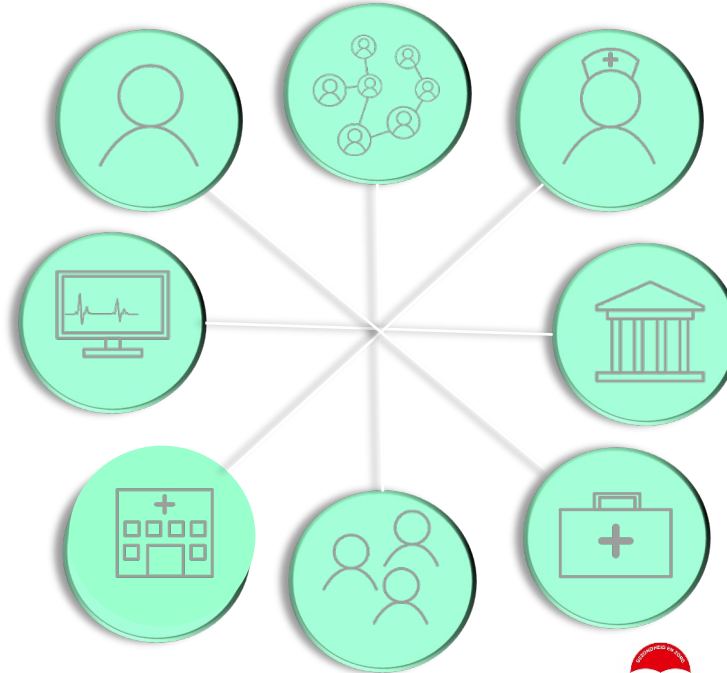


# Hergebruik

Ziekenhuis

G-Standaard  
DHD DT  
NANDA  
LOINC  
SNOMED CT

ICD-10  
DBC  
CBV



Verpleeghuis

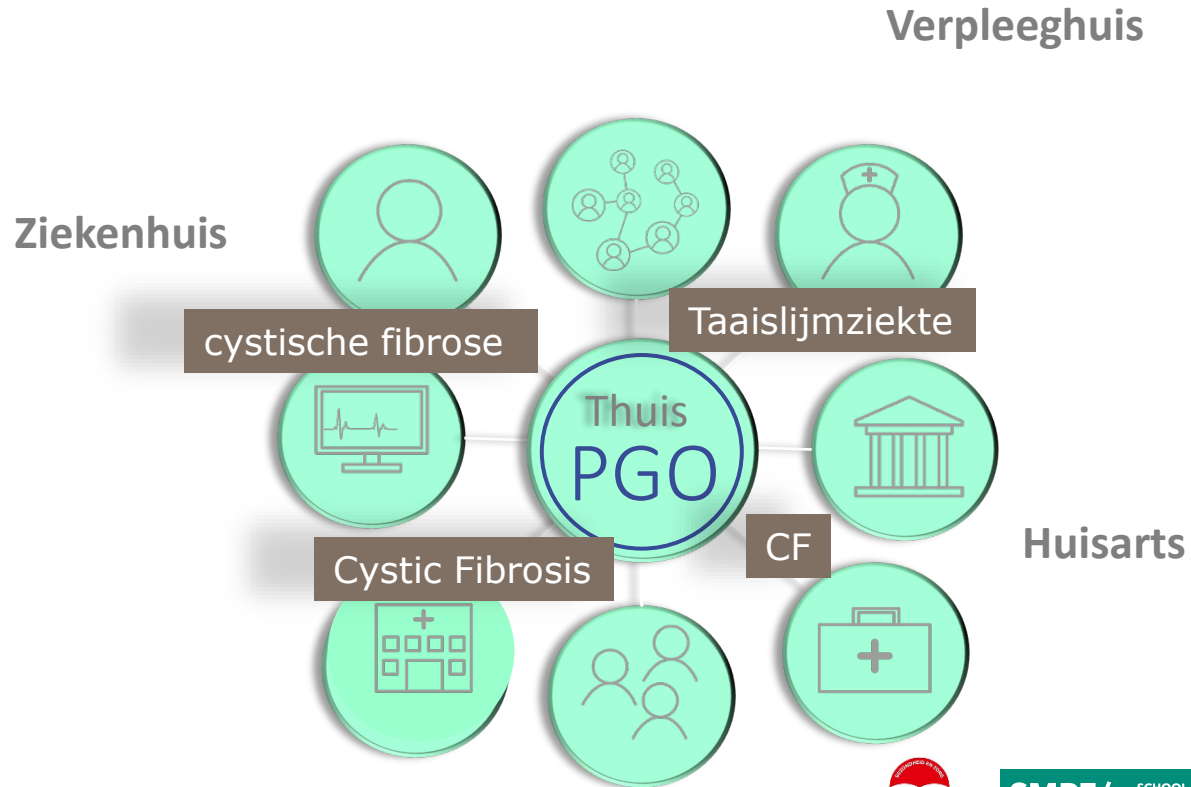
iStandaarden  
G-Standaard  
Omaha  
Systems  
RAI View

Huisarts  
NHG tabellen  
G-Standaard

# Hergebruik



# Hergebruik



“Het gaat niet om wat je zegt, maar om wat je bedoelt”



Wat is een ...

Dikke dip





**Dik vingergewrichtje**



**Dip? Helemaal niet!**



**Dikke Distale Inter Phalangeale**



# Wat is een 'Dikke Dip'



# Overdracht



Maligniteit maag

NHG: D74

maligne neoplasma van maag

ICD-10: C16.9

kanker in maag



[Link naar deze demo](#)



# Eenheid van Taal

Van eenduidige informatie-uitwisseling tot  
hulpmiddel voor betere zorg



[Link naar rapport](#)



# Definitie



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

Betere gezondheid  
door betere informatie

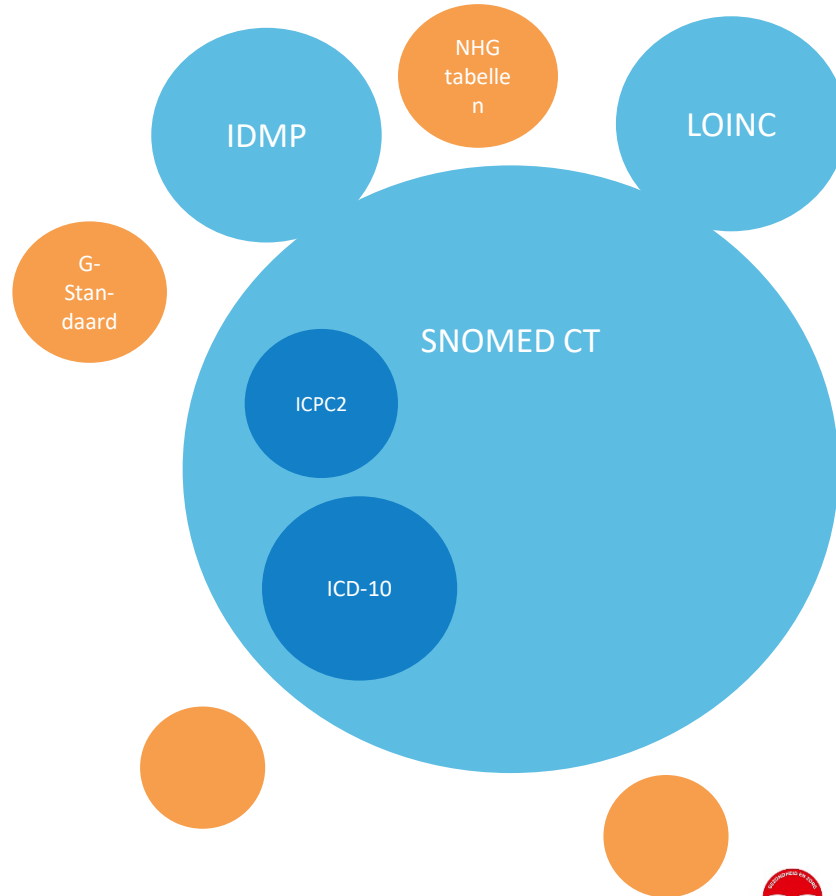


Belangrijk bij het goed kunnen **gebruiken** en **delen** van **gezondheidsinformatie** is dat de informatie voor de ene zorgverlener/patiënt **dezelfde betekenis(begrip)** heeft als voor de andere.

Bij het elektronisch **vastleggen** en **uitwisselen** van gezondheidsinformatie is het noodzakelijk **dat binnen en tussen informatiesystemen** gebruik gemaakt wordt van een **gedeeld woordenboek**.



# Model



RT

Referentie terminologie

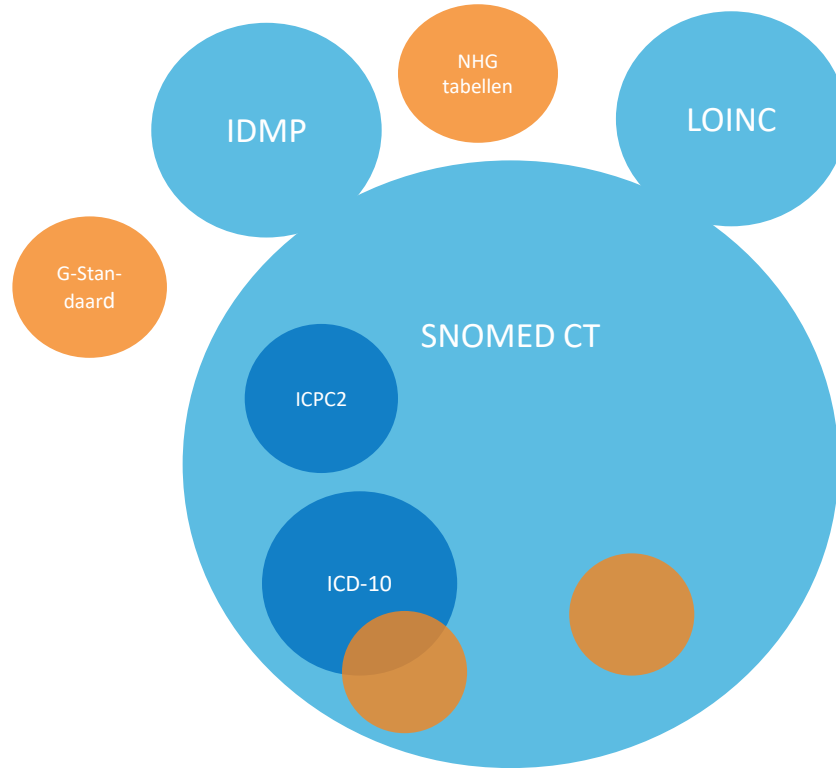
AT

Aggregatie terminologie

NL

Nederlandse standaard

# Model



RT

Referentie terminologie

AT

Aggregatie terminologie

NL

Nederlandse content



Hoe gaan we dat doen in Nederland?





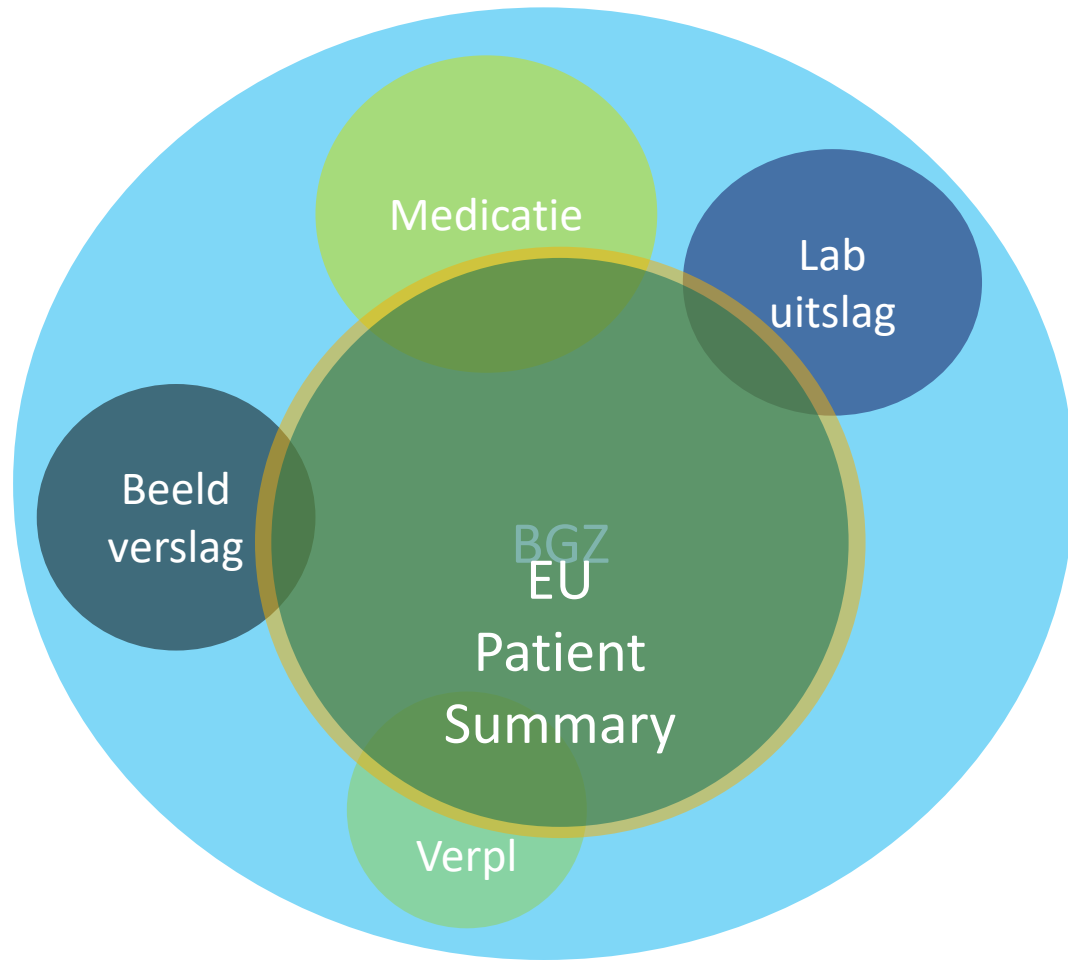
# IZA

1. Elektronische gegevensuitwisseling is de standaard in de zorg.
2. Om continuïteit van zorg aan de patiënt te kunnen borgen of te kunnen starten zijn in 2025 alle kerngegevens uiterlijk binnen 24 uur na registratie beschikbaar voor elke zorgverlener met een behandelrelatie, ongeacht het tijdstip en de plek waarop de patiënt geholpen moet worden.
3. De kerngegevens betreffen de EU-patiëntsamenvatting (inclusief medicatiegegevens), labuitslagen, beelden, verslagen en (verpleegkundige) zorgplannen die nodig zijn voor het verlenen van netwerkzorg.
4. **Er is sprake van eenheid van taal:**  
**de gehanteerde kerngegevens betekenen in alle sectoren hetzelfde**

# IZA

1. Elektronische gegevensuitwisseling is de standaard in de zorg.
2. Om continuïteit van zorg aan de patiënt te kunnen borgen of te kunnen starten zijn in 2025 alle kerngegevens uiterlijk binnen 24 uur na registratie beschikbaar voor elke zorgverlener met een behandelrelatie, ongeacht het tijdstip en de plek waarop de patiënt geholpen moet worden.
3. De kerngegevens betreffen de **EU-patiëntsamenvatting (inclusief medicatiegegevens), labuitslagen, beelden, verslagen en (verpleegkundige) zorgplannen die nodig zijn voor het verlenen van netwerkzorg.**
4. Er is sprake van **eenheid van taal:**  
**de gehanteerde kerngegevens betekenen in alle sectoren hetzelfde**

# IZA Kernset



# CumuluZ



## Patiënt centraal

Van zorgverlener-georiënteerd naar patiënt-georiënteerd.



## Netwerkgorg

Van verwijzen en terugverwijzen naar multidisciplinair samenwerken.



## Samen beslissen

Van standaard behandeltrajecten naar gepersonaliseerde zorg.



## Hybride zorg

Van behandeling in een zorginstelling naar behandeling in de instelling én op afstand.



## Niet uitwisselen maar delen

Van document-based uitwisselen (klinische samenvatting) naar real-time delen van gestructureerde data (actuele situatie).



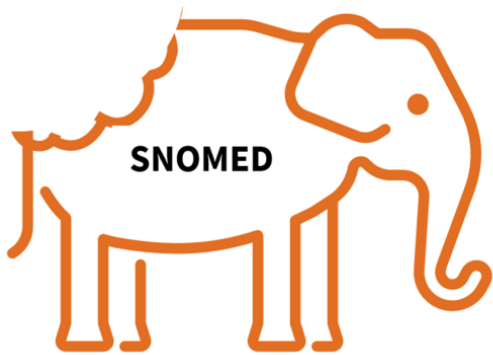
## Zorglastreductie & preventie

Verhogen arbeidsproductiviteit door het delen van data en van patiënten genezen naar het voorkomen van ziekte (preventie).



# Vervolg

SNOMED advies



HOW DO YOU EAT  
AN ELEPHANT ?

**One bit at a time.**

TER CONSULTATIE

## Implementatiestrategie

SNOMED in gebruik bij  
Nederlandse zorgaanbieders

Advies voor het realiseren van een goed SNOMED-gebruik

1 oktober 2023





Rijksoverheid

Home

Home > Documenten >

## Impact Assessment Eenheid van Taal

Rapport | 10-11-2022

Een sector overstijgend onderzoek naar de realisatie van Eenheid van Taal middels SNOMED.

➔ [Impact Assessment Eenheid van Taal](#) (PDF | 81 pagina's | 943 kB)

➔ [Antwoorden op Kamervragen over bericht Nictiz opent openbare consultatie over realisatie gebruik SNOMED](#)

# SNOMED CT

The global  
language of  
healthcare



<https://youtu.be/V1jDqwG9kf4>

# SNOMED CT



Zorgbreed



Betekenisvol



Veelomvattend



Internationaal

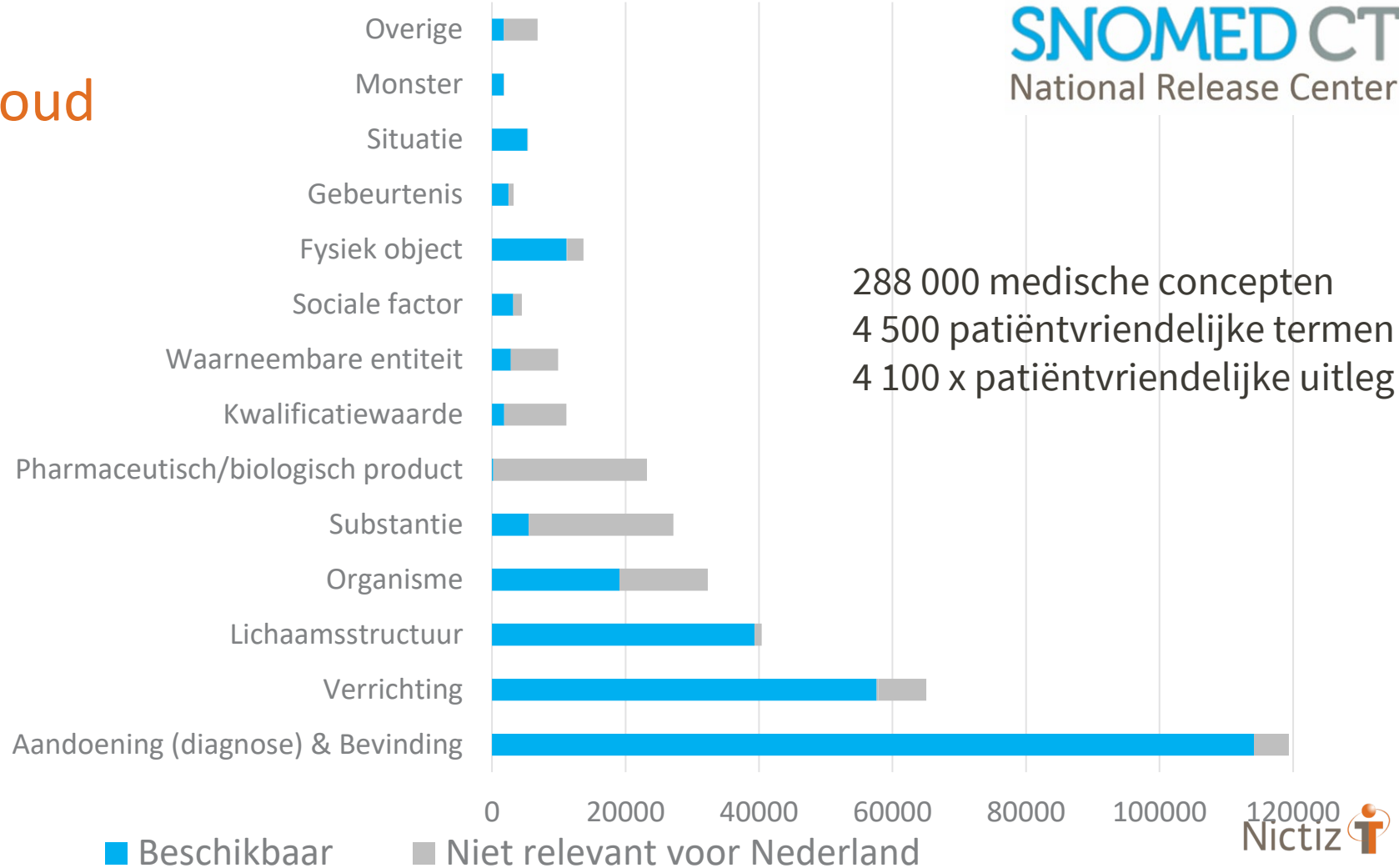


Compatibel

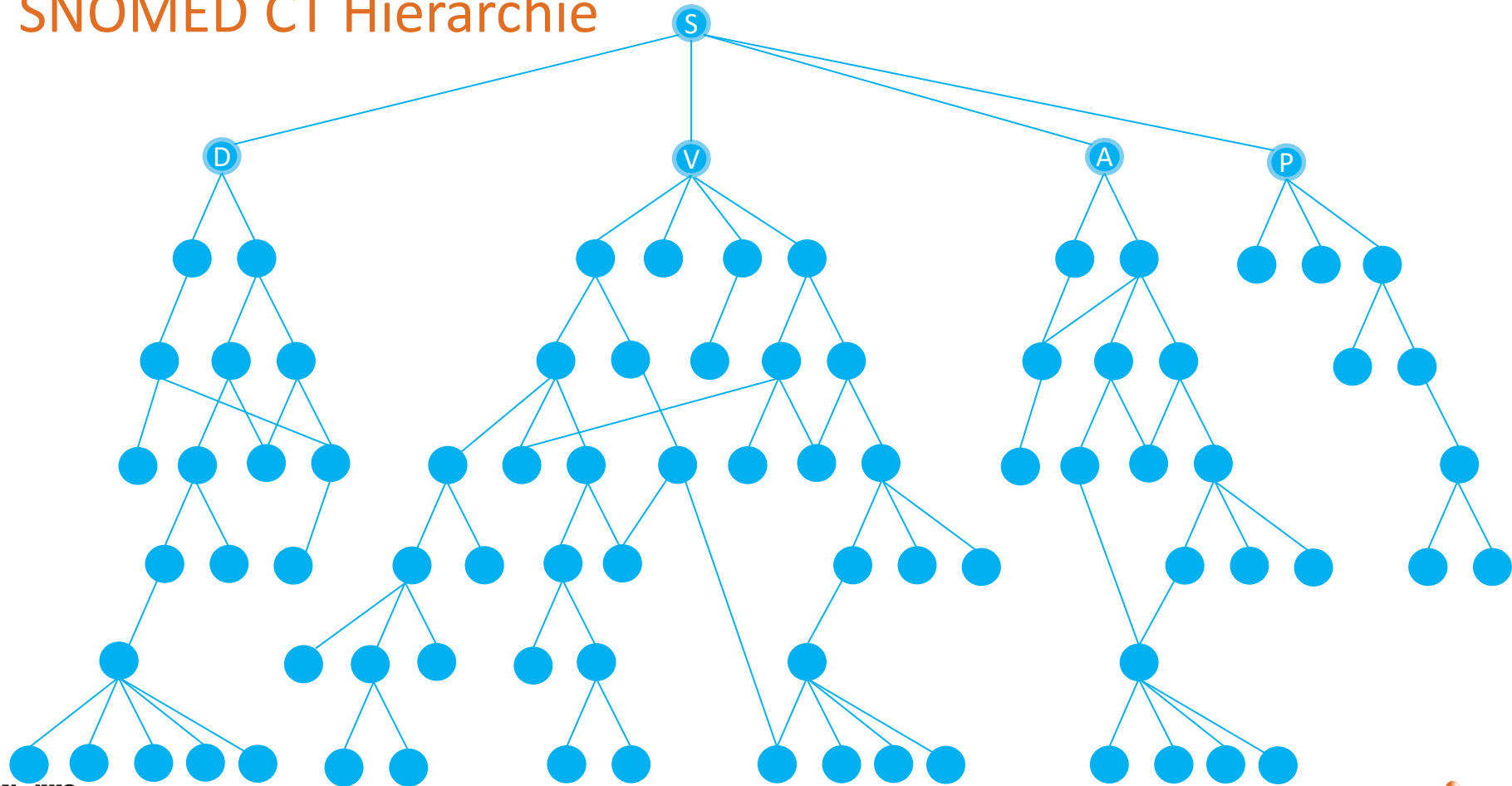


Dynamisch

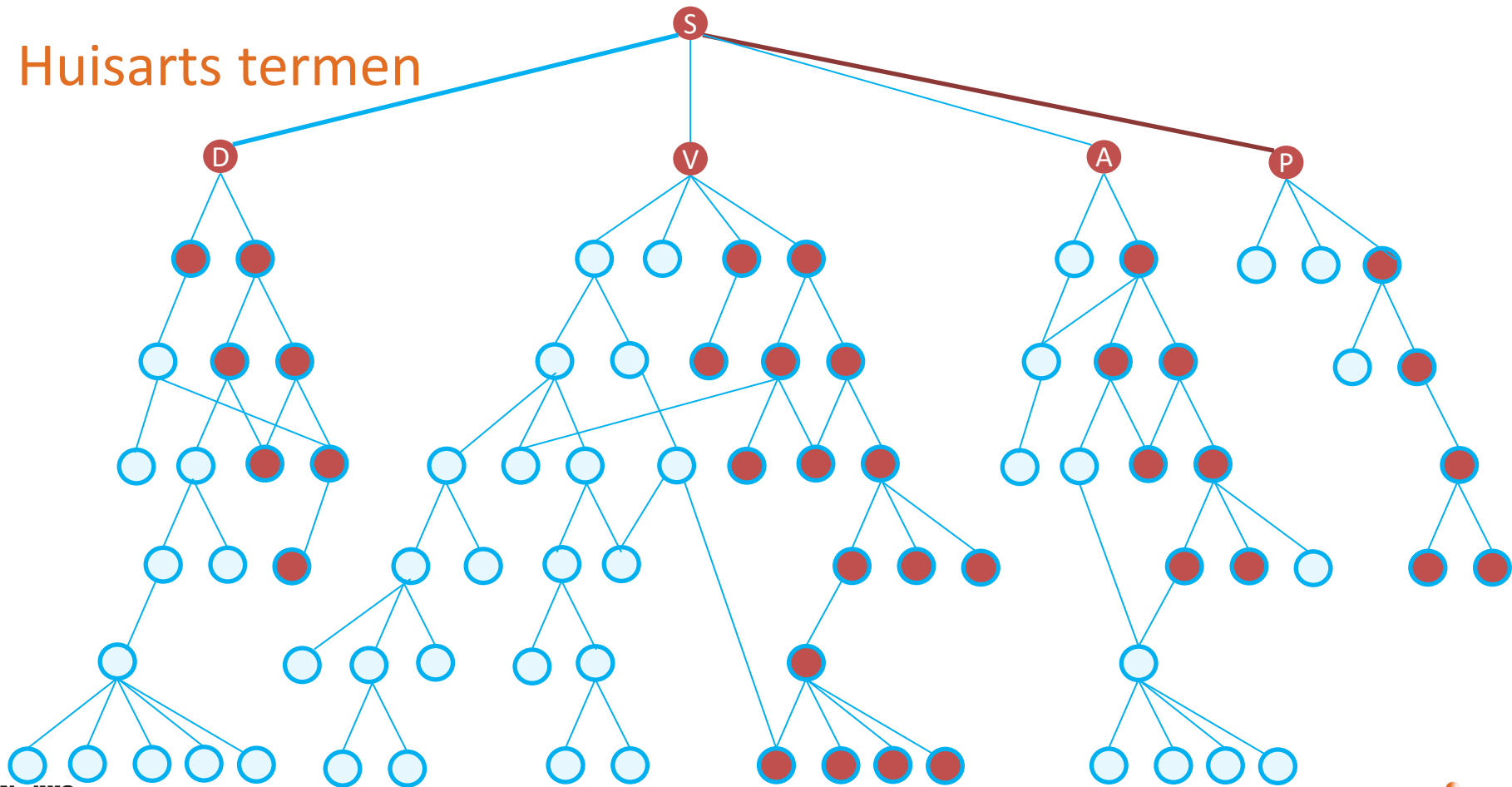
# Inhoud



# SNOMED CT Hiërarchie



# Huisarts termen





Zoekterm(en) pneu SNOMED Clinical Terms versie: 20230930 [R] (september 2023-editie) Help Licentie

Resultaten ( 50 van 1175 )

- P pneumokok Streptococcus pneumoniae (organism)
- P pneumocyt Pneumocyte (cell)
- P Pneumonia Pneumonia (disorder)**
- S Pneumouria Pneumatouria (finding)
- S pneumotomie Incision of lung (procedure)

'Code'

[consolidatie van long](#)

[pneumonitis](#)

Medisch

**pneumonie (aandoening)**

pneumonie

longontsteking

longontsteking

*Infectie van de kleinere luchtwegen (bronchiën) en de longblaasjes, die meestal ontstaat na een verkoudheid of griep.*

**B1** Een ontsteking van de longen.

Pneumonia

In Patient Summary

Id 233604007  
Status voldoende gedefinieerd met noodzakelijke waarden

gerelateerde morfologie [ontsteking en consolidatie](#)  
locatie van bevinding [structuur van long](#)

Morfologie

Locatie

referentieset voor pathologie

internationale referentieset voor huisartsen

In set voor huisarsten

Global Patient Set

International Patient Summary

In set van ziekenhuisdiagnoses

DHD Diagnosethesaurus-referentieset

▶ door RIVM geautoriseerde complexe nationale 'mapping' naar ICD-10 voor diagnosethesaurus

SNOMED CT to MedDRA simple map 10035664

▶ referentieset met complexe internationale 'mapping' naar ICD-10

Patiënt

B1

Kinderen

[aspiratiepneumonie](#) 7

[beademingspneumonie](#)

[bilaterale pneumonie](#) 2

Pneumonie

NHG: R81

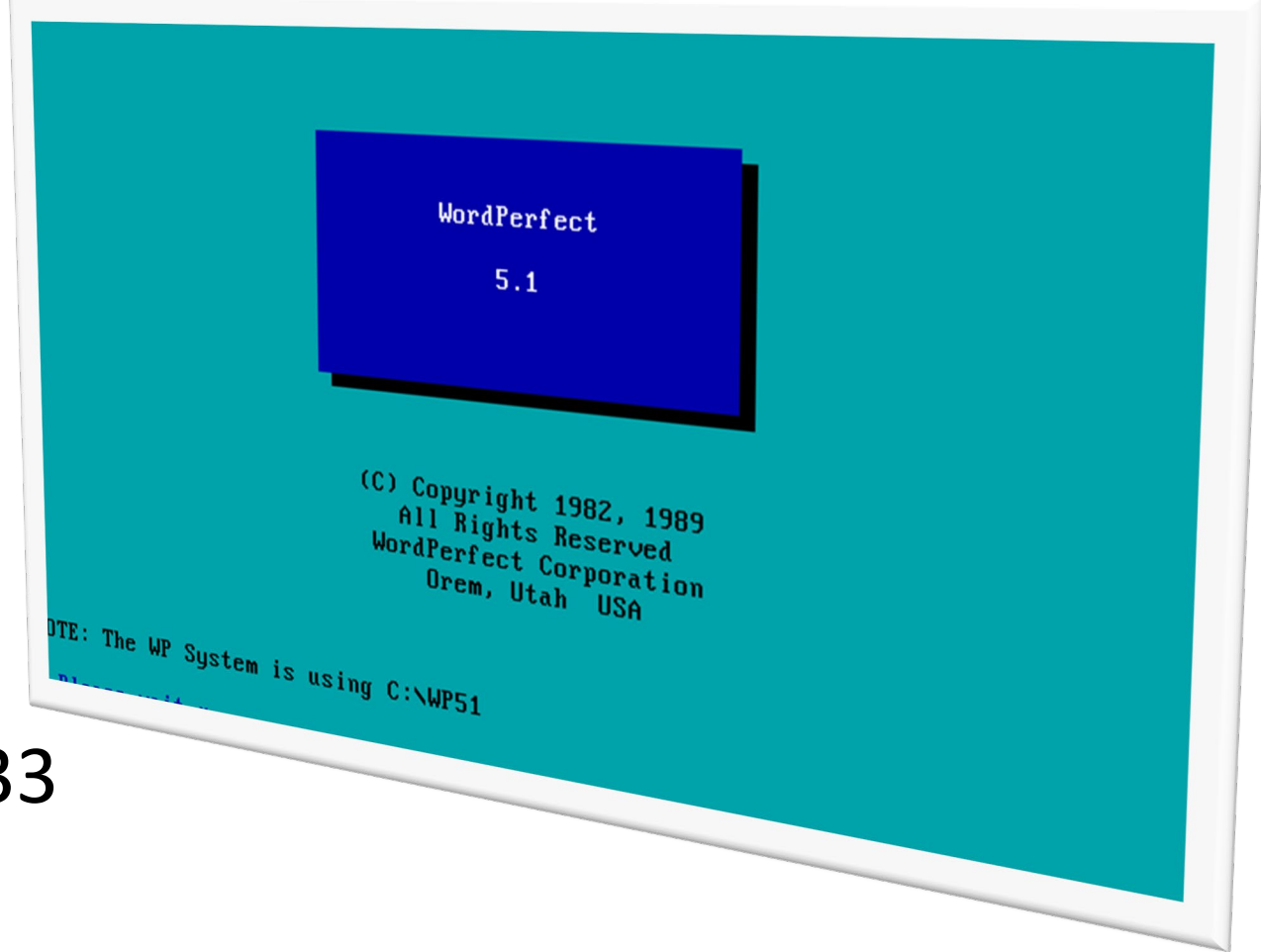


pneumonie

ICD-10: J18.9 Pneumonie, niet gespecificeerd

longontsteking





é = ALT + 233



## Resultaten ( 50 van 69 )

## P polydactylie

S spiegelbeeld-polydactylie

P ulnaire polydactylie

S polydactylie van duim

P polydactylie van hand

P polydactylie van voet

P polydactylie van wijsvinger

S polydactylie van beide duimen

## Polydactyly (disorder)

Mirror-image polydactyly (disorder)

Ulnar polydactyly of fingers (disorder)

Radial polydactyly (disorder)

Polydactyly of fingers (disorder)

Polydactyly of toes (disorder)

Polydactyly of index finger (disorder)

Polydactyly of bilateral thumbs (disorder)

[congenitale afwijking van digitus van voet](#)[polydactyly](#)

## polydactylie van voet (aandoening)

polydactylie van voet

accessoire teen

Polydactyly of toes

Extra toe

Accessory toes

Accessory toe

Supernumerary digit of foot

Polydactyly of foot

Accessory digit of foot

Id 62218008

Status Defined

Associated morphology [accessoire structuur](#)Finding site [structuur van digitus van voet](#)Occurrence [congenitaal](#)Pathological process [proces van pathologische ontwikkeling](#)

DHD Diagnosis thesaurus reference set

▶ RIVM authorized national diagnosis thesaurus to ICD10 complex mapping re

▶ SNOMED CT to ICD-10 extended map

[centrale polydactylie van digitus van voet](#)

1

[postaxiale polydactylie van digitus van voet](#)

1

[pre-axiale polydactylie van digitus van voet](#)

1

[trifalangeale digitus I van voet](#)

Resultaten ( 50 van 112 )

P Decubitus	Decubitus (qualifier value)
P <b>decubitus</b>	<b>Pressure ulcer (disorder)</b>
P decubituszorg	Pressure ulcer care (regime/therapy)
P Sunine decubitus	Sunine decubitus (qualifier value)

Supertypes (ouders)

[Medisch](#) [huidulcus](#)

**decubitus (aandoening)**

**Definitie**  
 decubitus  
*Een gelokaliseerde beschadiging van de huid en/of onderliggend weefsel, meestal ter hoogte van een botuitsteeksel, als gevolg van druk of van druk in samenhang met schuifkracht.*

**Morfologie**  
 Id 399912005  
 Status Defined

**Locatie**  
 Associated morphology [drukulcus](#)  
 Finding site [structuur van huid](#)

**Patiëntvriendelijk**  
 doorligwond  
 Pressure ulcer

**Nationale Kernset**  
 PALGA thesaurus simple reference set for pathology  
 nationale kernset patiëntproblemen

**Synoniemen**  
 Contact ulcer  
 Pressure sore

General Practice / Family Practice reference set  
 Nursing Health Issues Reference Set

**ICNP**  
 ICNP diagnoses simple map reference set 10025798  
 ICD-10 complex map reference set

**NANDA**  
 International Classification of Primary Care, Second edition complex map reference set  
 SNOMED CT to NANDA correlated map reference set

**ICF**  
 SNOMED CT to ICF correlated extended map reference set

**Omaha**  
 SNOMED CT to Omaha correlated extended map reference set

[decubitus graad 1](#)  
[decubitus graad 2](#)

Subtypes (kinderen)

Zoekterm(en)

SNOMED Clinical Terms version: 20190131 [R] (January 2019 Release)

Help Licentie

Resultaten ( 16 van 16 )

- P bacteriële artritis
- P acute bacteriële artritis
- S bacteriële artritis van SI-gewricht
- S acute bacteriële suppuratieve artritis

- Bacterial arthritis (disorder)
- Acute bacterial arthritis (disorder)
- Bacterial arthritis of sacroiliac joint (disorder)
- Acute suppurative arthritis caused by bacteria (disorder)

[Bacterial musculoskeletal infection](#)

[infectieuze artritis](#)

**bacteriële artritis (aandoening)**

- bacteriële artritis
- ontsteking van gewricht door bacteriële infectie
- Bacterial arthritis
- Arthritis due to bacterial infection
- Septic arthritis

Medisch

Patiëntvriendelijk

Synoniemen

Id	48245008
Status	Defined
Associated morphology	<a href="#">ontsteking</a>
Causative agent	<a href="#">Bacteria</a>
Finding site	<a href="#">structuur van gewricht</a>
Pathological process	<a href="#">infectieus proces</a>
General Practice / Family Practice reference set	
DHD Diagnosethesaurus-referentieset	
▶ International Classification of Primary Care, Second edition	
▶ ICD-10 complex map reference set	

Morfologie

Veroorzaker

Locatie

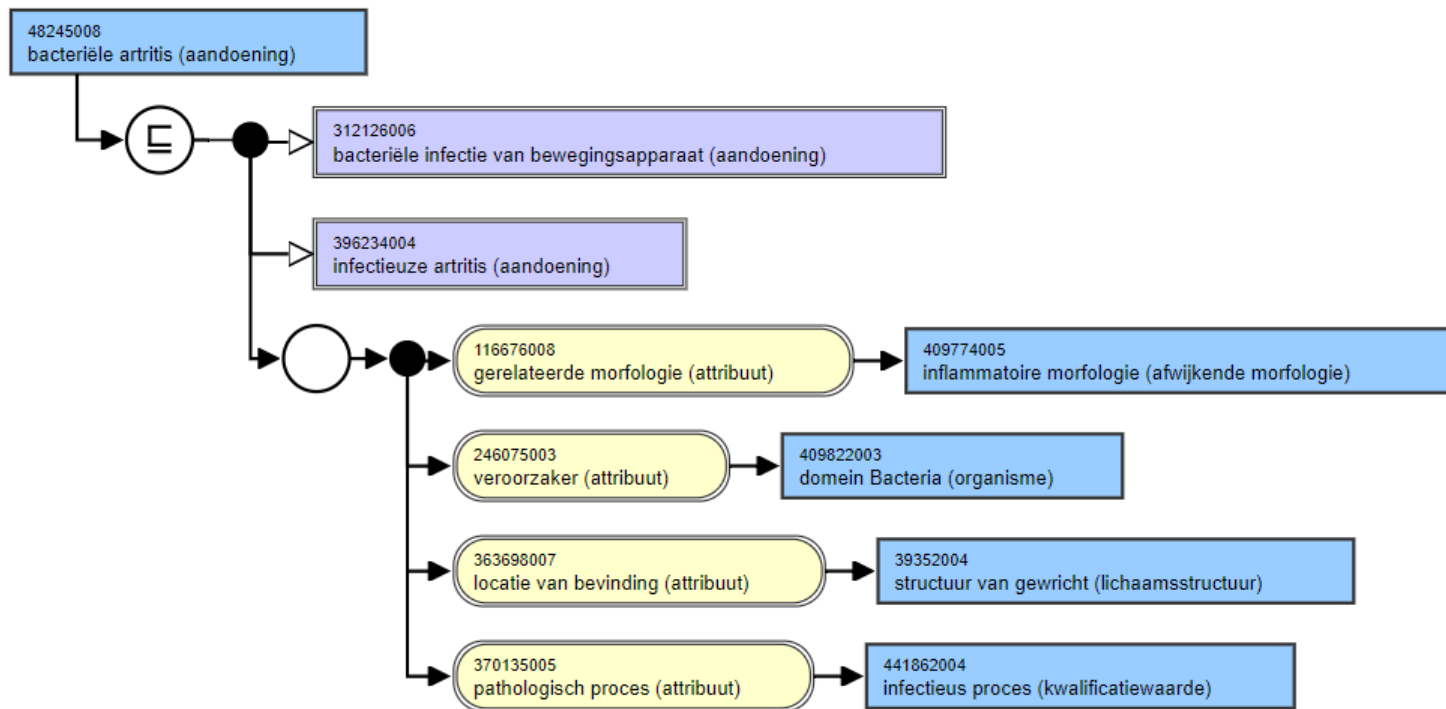
Proces

Term uit diagnosethesaurus

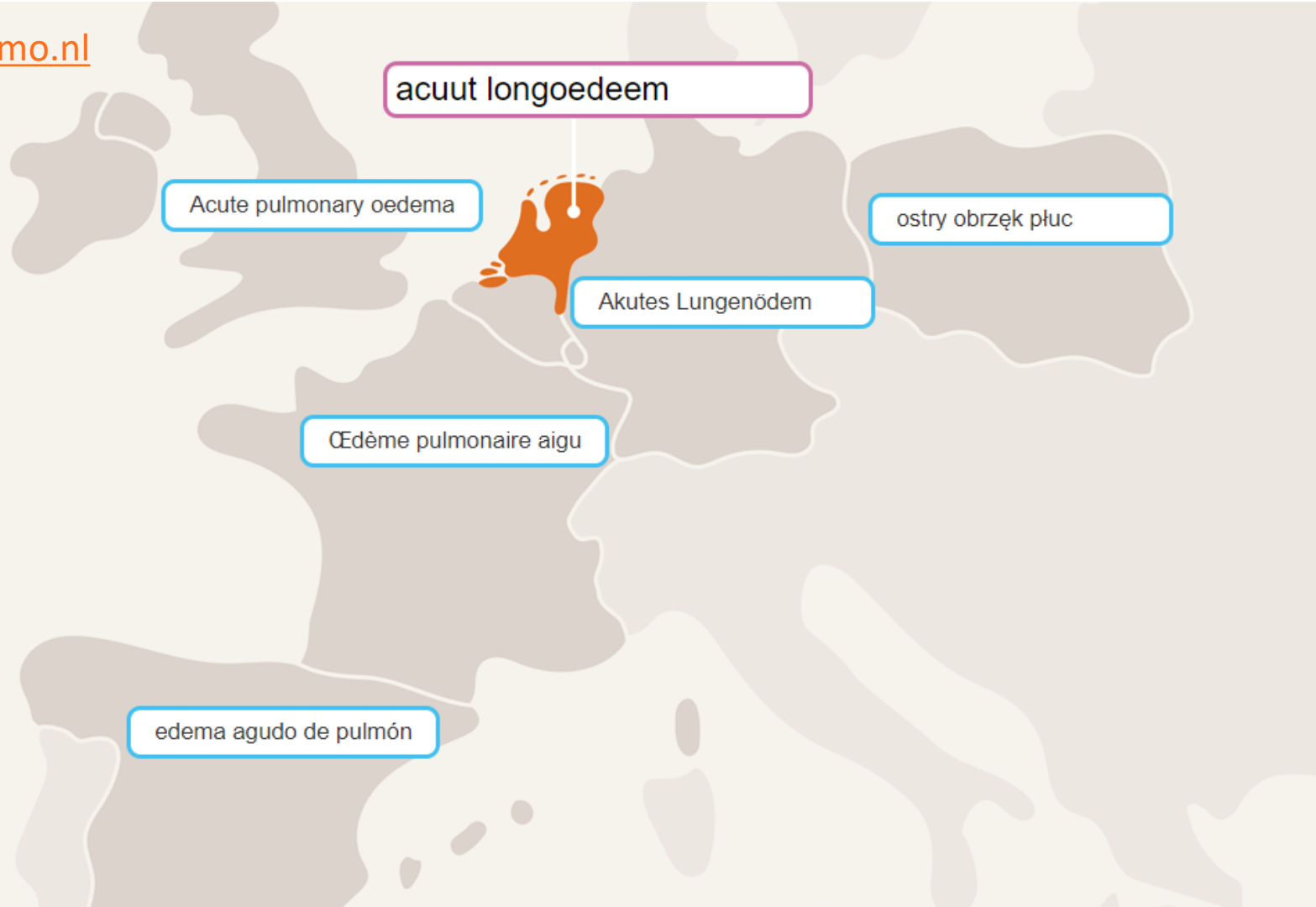
ICD-10

Subtypes (kinderen)

- [acute bacteriële artritis](#) 1
- [arthritis gonorrhoeica](#) 2
- [arthritis door infectie met spirocheten](#) 3
- [arthritis door Pseudomonas](#)
- [arthritis door Salmonella](#)
- [arthritis door stafylokokken](#)









Hoe leg je dit vast?

## Context vastleggen

Ernstige verbranding van de handrug door heet water

284196006 | huidverbranding | :  
246112005 | mate van ernst | = 24484000 | ernstig | ,  
363698007 | locatie | = 6312500 | handrug | ,  
246075003 | oorzaak | = 47448006 | heet water |



# Inzet van Generative AI om de zorgverlener te ontlasten

Mandy Aalderink & Tom van der Laan



UMCG



[Verslag van LLM in de zorg dagen](#)



# Panel Discussie

- LLM's worden de zorg niet meer alleen maar digitale collega's voor langere tijd
- Het is nodig dat een partij de lead neemt bij de ontwikkeling en toepassing van LLM's in de zorg

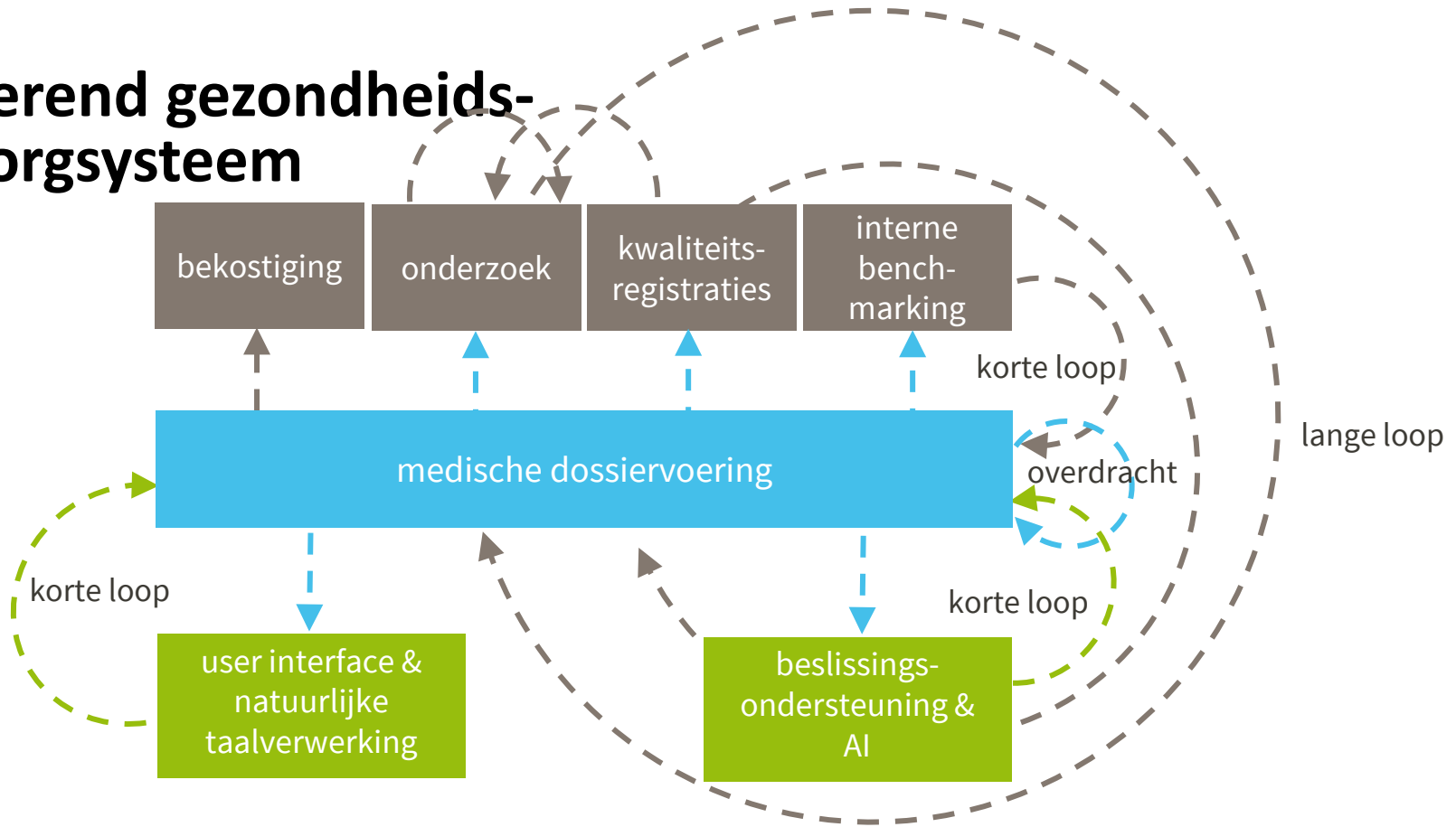
LLM

LLM

0101



# Lerend gezondheidszorgstelsel



# Eenheid van taal

De taal van de zorgverlener

die ook door computers begrepen wordt

# Tot zover



# SNOMED Implementation Maturity Matrix

## Implementatie niveau

niveau  
0



### Plannen om SNOMED te gebruiken

SNOMED wordt nog niet gebruikt in het patiëntendossier, maar er zijn plannen om dit te gaan doen. Momenteel worden vrije tekst, lokale lijsten en/of codesystemen van leveranciers gebruikt.

niveau  
1



### Mappen naar SNOMED

SNOMED wordt niet rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier. Een koppeling met SNOMED is vereist.

niveau  
2



### Eenvoudig codesysteem

SNOMED wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een platte lijst met codes. Subsets worden handmatig gemaakt door een lijst met ID's te selecteren. Ondersteuning voor vertaalde termen of meerdere synoniemen kan ook aangeboden worden.

niveau  
3



### Hiërarchie

SNOMED wordt rechtstreeks in het patiëntendossier vastgelegd en gebruikt als een hiërarchisch codesysteem met is een relaties. De hiërarchische boomstructuur kan doorlopen worden om verschillende systeemfuncties te ondersteunen.

niveau  
4



### Semantisch netwerk

SNOMED wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een semantisch netwerk van relaties. Iedere definiërende relatie kan doorlopen worden om verschillende systeemfuncties te ondersteunen.

niveau  
5



### Geavanceerd gebruik

SNOMED wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een ontologie. Ondersteuning voor expressies, expressiebeperkingen (query's) en het Machine Readable Concept Model (MRCM) is mogelijk.

<https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/SNOMED-Implementatie-Matrix-05-21.pdf>

# SNOMED CT

## Gebruik van Maturity Matrix

De Maturity Matrix is ontwikkeld om toepassingen te kunnen beoordelen aan de hand van drie modaliteiten:

- gegevens vastleggen
- ophalen
- uitwisselen

Toenemende volwassenheid van de implementatie hangt samen met de toenemende complexiteit van de criteria. De voorgestelde items zijn bedoeld als leidraad en zijn niet volledig. In grote implementaties zijn er aspecten die in verschillende niveaus vallen. Wanneer dergelijke toepassingen de niveaus overbruggen, moet het gekozen niveau de kleinste gemene deler zijn.

Voor meer informatie:  
[www.snomed.nl](http://www.snomed.nl) en voor vragen [info@snomed.nl](mailto:info@snomed.nl)

### Implementatie niveau

niveau  
0



**Plannen om SNOMED CT te gebruiken**  
SNOMED CT wordt nog niet gebruikt in het patiëntendossier, maar er zijn plannen om dit te gaan doen. Momenteel worden vrije tekst, lokale lijsten en/of codesystemen van leveranciers gebruikt.

niveau  
1



**Mappen naar SNOMED CT**  
SNOMED CT wordt niet rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier. Een koppeling met SNOMED CT is vereist.

niveau  
2



**Eenvoudig codesysteem**  
SNOMED CT wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een platte lijst met codes. Subsets worden handmatig gemaakt door een lijst met ID's te selecteren. Ondersteuning voor vertaalde termen of meerdere synoniemen kan ook aangeboden worden.

niveau  
3



**Hierarchie**  
SNOMED CT wordt rechtstreeks in het patiëntendossier vastgelegd en gebruikt als een hiërarchisch codesysteem met is-a-relaties. De hiërarchische boomstructuur kan doorlopen worden om verschillende systeemfuncties te ondersteunen.

niveau  
4



**Semantisch netwerk**  
SNOMED CT wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een semantisch netwerk van relaties. Iedere definiërende relatie kan doorlopen worden om verschillende systeemfuncties te ondersteunen.

niveau  
5



**Geavanceerd gebruik**  
SNOMED CT wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een ontologie. Ondersteuning voor expressies, expressiebeperkingen (queries) en het Machine Readable Concept Model (MRCM) is mogelijk.

### Klinische Voorbeelden

Lokale codes worden gebruikt voor het vastleggen en opvragen van gegevens, bijv.:

A735: Myocardinfarct  
A736: Stille MI  
A737: Postoperatieve MI

Mapping van lokale termen naar SNOMED CT – bijv.:

Locale code	SNOMED-concept
A735	22298006   myocardinfarct]
A736	233843008   stil myocardinfarct]
A737	129574000   postoperatief myocardinfarct]

SNOMED CT met synoniemen die gebruikt wordt voor het zoeken, bv.:

- Zoek naar 22298006 | myocardinfarct | gebruikmakend van
  - Infarct aan het hart
  - Hartinfarct
  - Hartaanval
  - MI – Myocardinfarct

Hiërarchie van klinische concepten die voor query's worden gebruikt – bv.

- Vind alle patiënten met een besmettelijke ziekte
  - 40733004 | infectieziekte | subtypen omvatten
    - 75570004 | virale longontsteking]
    - 415353009 | voedselvergiftiging door rotavirus]
    - 40468003 | virale hepatitis A]

Betekenis van klinische concepten die voor query's worden gebruikt – bv.

- Trigger alert als ziekte veroorzaakt wordt door het rotavirus
  - Rotavirus voedselvergiftiging
  - Oorzaak = **geslacht Rotavirus**
  - Pathologisch proces = infectieus proces

Nieuwe klinische betekenissen en/of ondersteund door NLP – bv.

- Verwijdering van ovariale cyste m.b.v. laserapparaat
  - 387740003 [verwijdering van ovariumcyste];
  - 405815000 [hulpmiddel voor verrichting]
  - = 122456005 [laserapparaat]

Transitieve vragen over klinische concepten en uitdrukkingen mogelijk zoals:

- Vind alle lichaamsdelen in de arm



Betere gezondheid  
door betere informatie

# Definities

## Vastleggen van data

Het elektronisch verzamelen van informatie.

## Ophalen van data

Het proces waarbij opgeslagen informatie wordt opgehaald uit een elektronisch patiëntendossier (EPD).

## Machine Readable Concept Model (MRCM)

Weergave van SNOMED CT-conceptmodelregels in een vorm die kan worden gelezen en getest door een computer.

## Expression Constraint Language (ECL)

Formele syntaxis voor het weergeven van SNOMED CT-expressiebeperkingen. Expressiebeperkingen zijn berekenbare regels met vooraf gecoördineerde of post-gecoördineerde uitdrukkingen die worden gebruikt om een begrensde reeks klinische betekenissen te definiëren.

## Description Logic (DL)

Een weergave van semantische kennis waarmee formeel redeneren kan worden toegepast op basis van axioma's die relaties tussen concepten vastleggen.

## Natuurlijke taalverwerking

(Natural Language Processing - NLP)

Een service waarbij een computersysteem voor mensen leesbare tekst (en / of gesproken talen) omzet in formele weergaven van informatie die gemakkelijk kan worden gegenereerd, geanalyseerd en verwerkt door andere softwareapplicaties.

## Implementatie niveau

niveau

0



### Plannen om SNOMED CT te gebruiken

SNOMED CT wordt nog niet gebruikt in het patiëntendossier, maar er zijn plannen om dit te gaan doen. Momenteel worden vrije tekst, lokale lijsten en/of codesystemen van leveranciers gebruikt.

niveau

1



### Mapperen naar SNOMED CT

SNOMED CT wordt niet rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier. Een koppeling met SNOMED CT is vereist.

niveau

2



### Eenvoudig codesysteem

SNOMED CT wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een platte lijst met codes. Subsets worden handmatig gemaakt door een lijst met ID's te selecteren. Ondersteuning voor vertaalde termen of meerdere synoniemen kan ook aangeboden worden.

niveau

3



### Hierarchie

SNOMED CT wordt rechtstreeks in het patiëntendossier vastgelegd en gebruikt als een hiërarchisch codesysteem met is-a-relaties. De hiërarchische boomstructuur kan doorlopen worden om verschillende systeemfuncties te ondersteunen.

niveau

4



### Semantisch netwerk

SNOMED CT wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een semantisch netwerk van relaties. Iedere definiërende relatie kan doorlopen worden om verschillende systeemfuncties te ondersteunen.

niveau

5



### Geavanceerd gebruik

SNOMED CT wordt rechtstreeks opgenomen in het patiëntendossier en gebruikt als een ontologie. Ondersteuning voor expressies, expressiebeperkingen (queries) en het Machine Readable Concept Model (MRCM) is mogelijk.

## Vastleggen van data

Informatie wordt vastgelegd met behulp van eenvoudige waardenlijsten, tekstvelden of keuzerondjes.

Een ander codesysteem wordt gebruikt om de klinische gegevens in te voeren, een mapping met SNOMED wordt op de achtergrond bewerkstelligt.

SNOMED CT-codes worden met behulp van platte waarde-lijsten rechtstreeks opgeslagen in het patiëntendossier op basis van de input van de zorgverlener. Ondersteuning kan worden geboden voor vertaalde termen, meerdere synoniemen of klinische beslissingsondersteuning op basis van handmatig gedefinieerde subsets.

SNOMED CT-codes worden direct opgeslagen in het patiëntendossier op basis van de input van de zorgverlener, met zoeken of navigatie via de hiërarchie. Er kan ondersteuning voor klinische beslissingen worden aangeboden, met regels op basis van hiërarchische relaties.

SNOMED CT-codes worden direct opgeslagen in patiëntendossiers op basis van de input van de zorgverlener. Zoeken of navigeren met behulp van definiërende relaties is mogelijk. Ondersteuning voor klinische beslissingen kan ook worden geboden, met regels op basis van definiërende relaties.

SNOMED CT-codes of uitdrukkingen worden direct opgeslagen in patiëntendossiers op basis van de input van de arts. Zoeken of navigeren gebruikt description logic of natuurlijke taalverwerking. Het is ook mogelijk om klinische beslissingsondersteuning te gebruiken met description logic of kunstmatige intelligentie.

## Ophalen van data

Het ophalen van gegevens kan slechts vanuit één dossier tegelijk. Beperkte rapportage is mogelijk door gebruik te maken van geselecteerde codes van een ander codesysteem.

Een ander codesysteem wordt opgehaald in een klinisch dossier, waarbij mapping wordt gebruikt om overeenkomstige SNOMED CT-codes of -voorwaarden weer te geven.

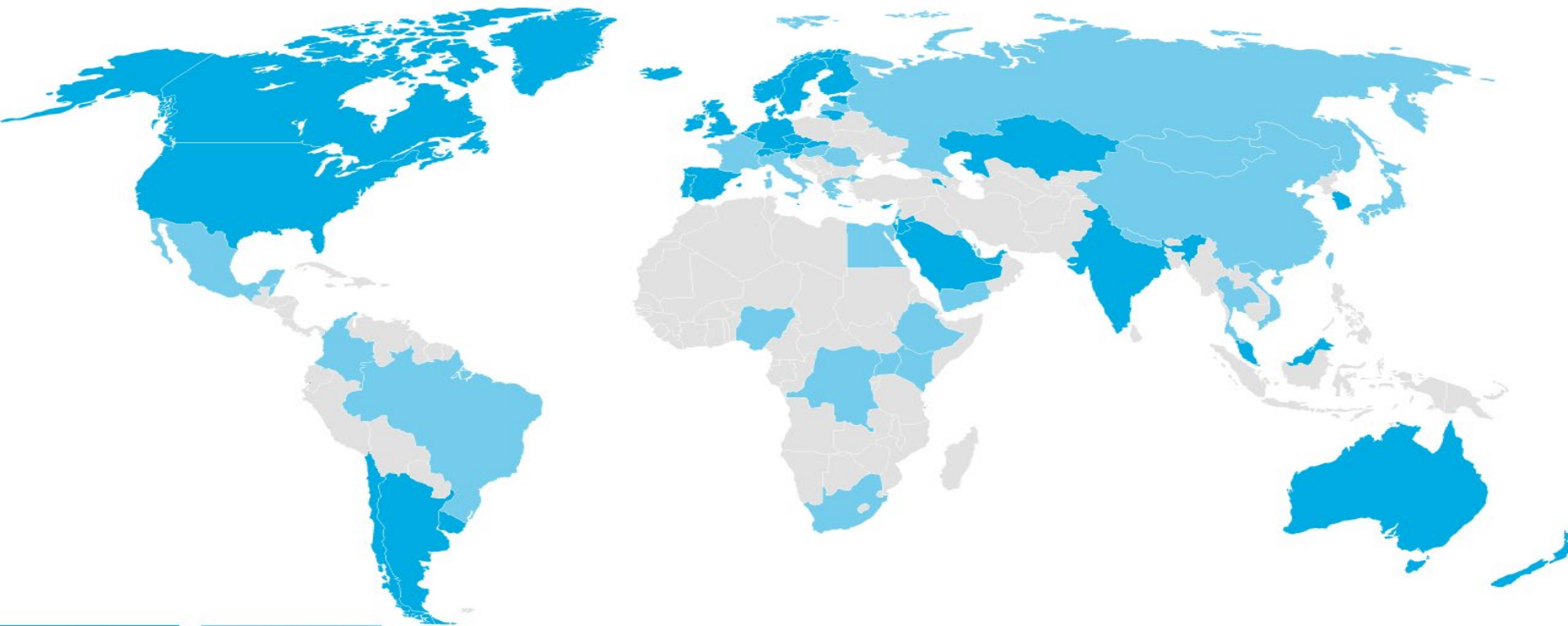
SNOMED CT-codes worden geaggregeerd of opgevraagd met behulp van handmatig gedefinieerde subsets. Kan ondersteuning bieden voor zoekopdrachten op tekenreeks via meerdere (of gelokaliseerde) synoniemen.

SNOMED CT-codes geaggregeerd of opgevraagd op basis van geautomatiseerde subsets of query's die gebruikmaken van de hiërarchische relaties van SNOMED CT.

SNOMED CT-codes geaggregeerd of opgevraagd op basis van geautomatiseerde subsets of query's die elke definiërende relatie kunnen gebruiken (inclusief zowel 'is a' als kenmerkrelaties).

Redeneren over SNOMED CT-codes en expressies met Description Logic. Vragen over SNOMED CT-codes en expressies met behulp van machine-readable talen, zoals de Expression Constraint Language (ECL).





Member

Affiliate Licensee

### AMERICAS

Argentina  
Canada  
Chile  
United States  
Uruguay

### EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

Austria	Finland	Lithuania	Republic of Slovenia	United Kingdom
Belgium	Germany	Luxembourg	Saudi Arabia	United Arab Emirates
Cyprus	Iceland	Malta	Slovak Republic	
Czech Republic	Ireland	Netherlands	Spain	
Denmark	Israel	Norway	Sweden	
Estonia	Jordan	Portugal	Switzerland	

### ASIA PACIFIC

Australia	Malaysia
Brunei	New Zealand
Hong Kong, China	Republic of Armenia
India	Republic of Korea
Kazakhstan	Singapore

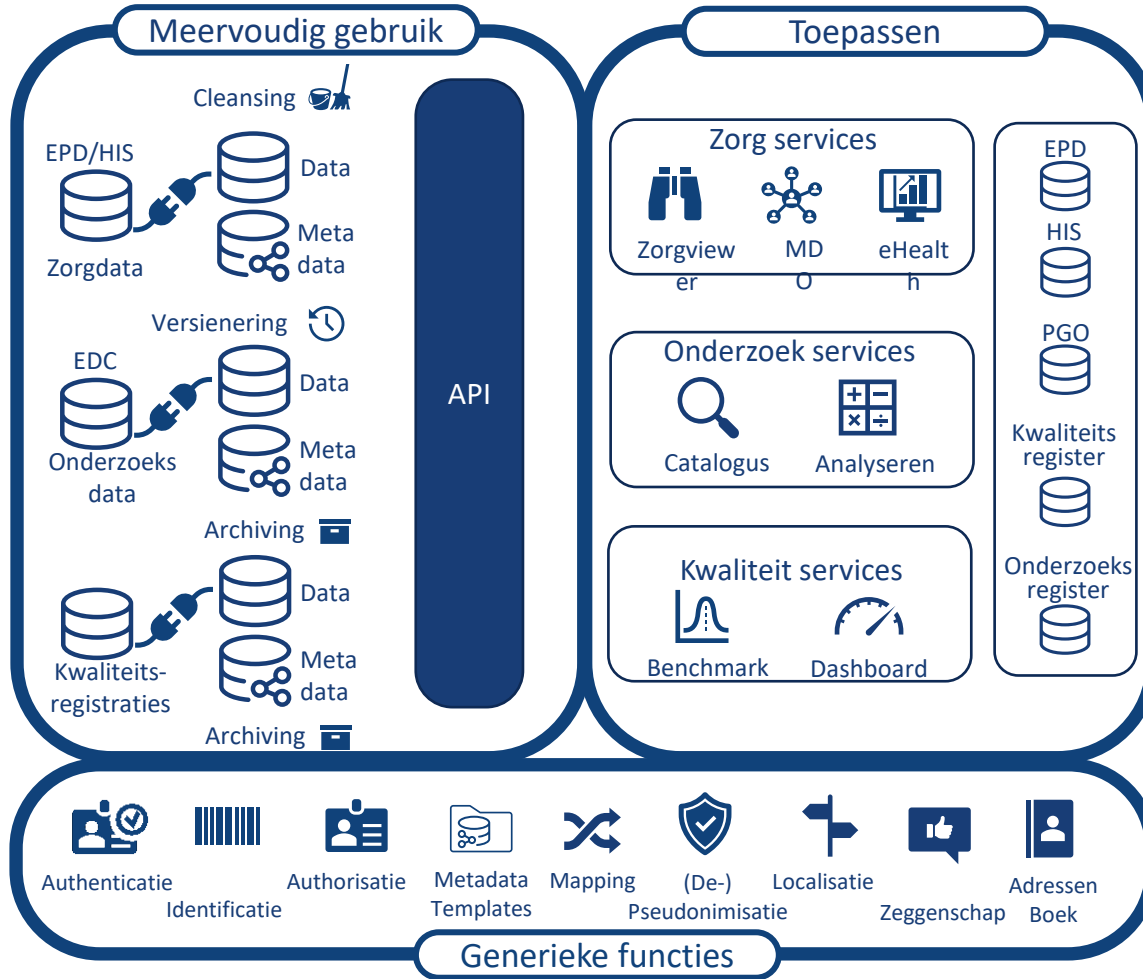
Updated: JUL 28 2021

**SNOMED**  
International



- Nictiz: National Release Centre
- Licenties
- Beheer en distributie van releases
- Ondersteunende standaarden en producten
- Mappings, koppelingen
- Vertalen!

# Health Research Infrastructuur



[www.health-ri.nl](http://www.health-ri.nl)

# Positie CumuluZ & Health-RI



CumuluZ  
.org



health RI  
enabling data driven health

Eénduidige  
Infrastructuur

