

E-Health? Hip, hype, of heel pragmatisch.

M. Weijers,

* Jeugdarts, JGZ 4-18, GGDzI

* Onderzoeker: - MSc Epidemiology
- Promovendus UM



Maastricht University

&



E-Health? Hip, hype, of heel pragmatisch.

Ouderportaal

Persoonlijk Dossier:
beheer gegevens

E-consult,
flexibele zorg

Coachende apps, Wearables,
Serious gaming

- mensen die het zelf kunnen
- mensen die het niet (helemaal) kunnen



E-Health? Hip, hype, of heel pragmatisch. Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Integrale benadering gezondheid



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Integrale benadering gezondheid

bij alle kinderen

breed in kaart brengen
Kind & Omgeving



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Integrale benadering gezondheid

bij alle kinderen

breed in kaart brengen
Kind & Omgeving

welke factoren spelen
een rol?



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Integrale benadering gezondheid
Gepersonaliseerde zorg



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Gepersonaliseerde zorg:

Persoonlijk

Plan op maat



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Gepersonaliseerde zorg:

Persoonlijk

Preventief, Predictief

Plan op maat

Positieve benadering
(protectie/promotie gezondheid)



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Gepersonaliseerde zorg:

Persoonlijk

Plan op maat

Preventief, Predictief

Positieve benadering
(protectie/promotie gezondheid)

Pro-actief

Publiek
(populatie/risicogroepen)



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg. vanuit de basis!

Gepersonaliseerde zorg:

Persoonlijk

Plan op maat

Preventief, Predictief

Positieve benadering
(protectie/promotie gezondheid)

Pro-actief

Publiek
(populatie/risicogroepen)

Participatief
(shared decision making)



Blended Care binnen de Jeugdgezondheidszorg: vanuit de basis!

JGZ: uniek platform voor gepersonaliseerd zorg?

Integrale benadering gezondheid?

It's all in the **P I C T**ure...!

Positive
Integral
Care
Tailored

Digitale Visualisatie:
zichtbaarheid &
optimale inzet JGZ
expertise

Integrale
gezondheidsinformatie
Kind & Omgeving



Maastricht University



M. Weijers,

MD, Child & Youth Health Care

MSc Epidemiology



Wat heb ik als kind nodig voor optimale ontwikkeling?

Omgeving

Liefde

Veilige
omgeving

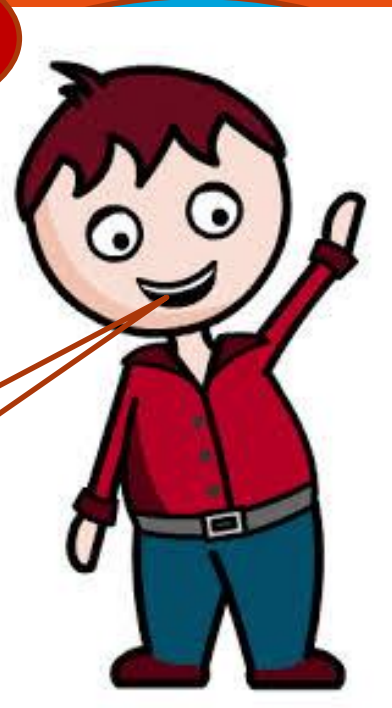
Voeding

Ruimte

Aandacht

Grenzen

stimulans



Ik ben wie ik
ben en ik ga
mijn allerbeste
"ik" worden

Genetische aanleg

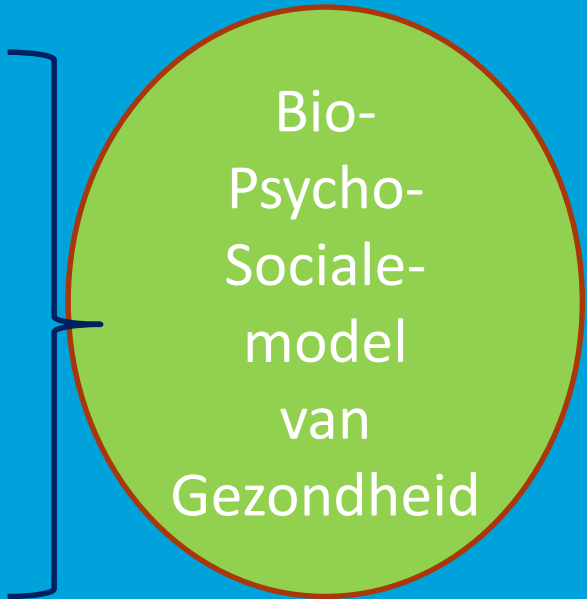
Wat is gezondheid?

Gezondheid is niet: ~~ziek of niet ziek~~

Gezondheid is.....:

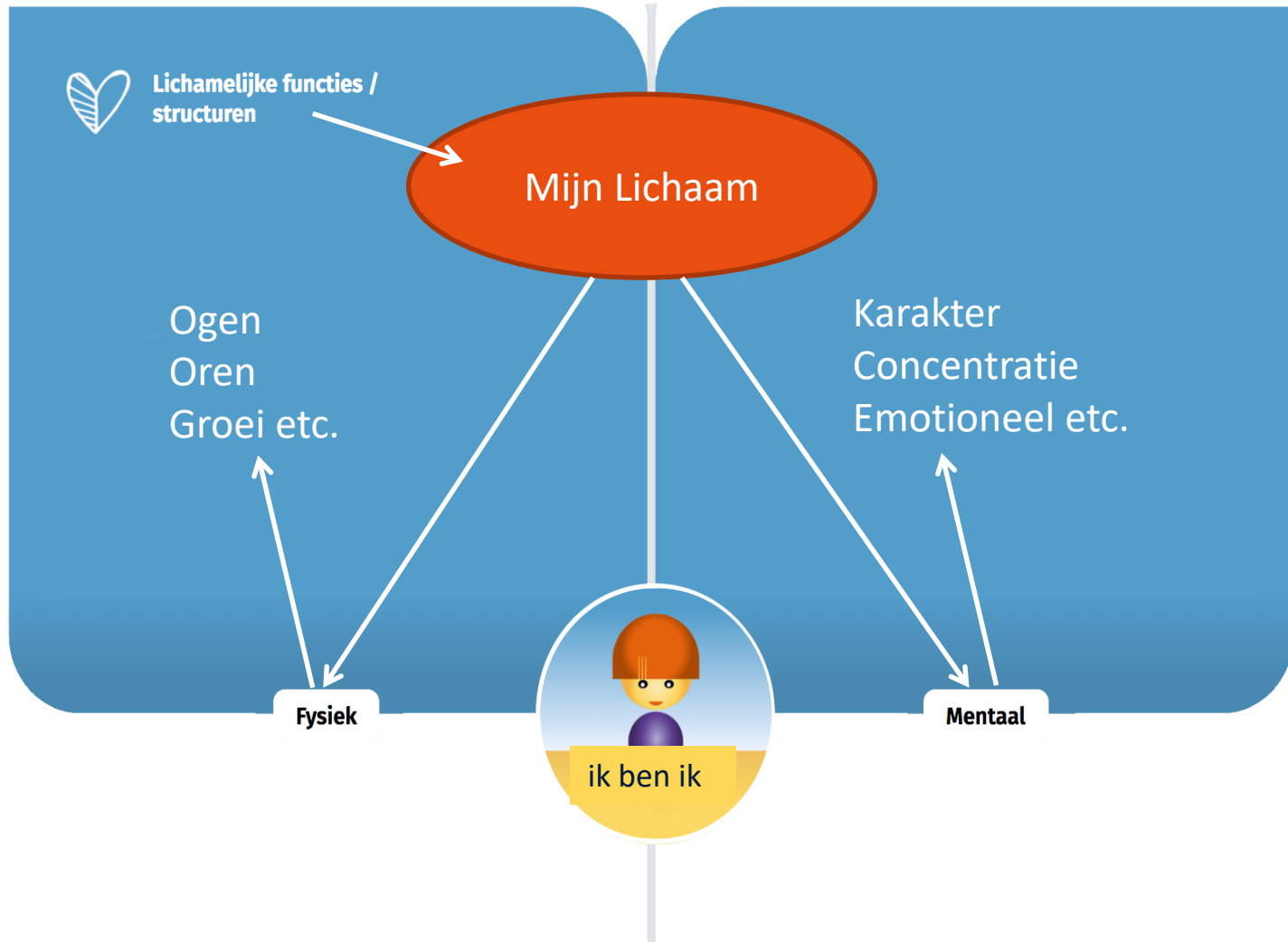
Hoe goed zit ik in mijn vel:

- Lichamelijk (fysiek)
- Psychisch (mentaal)
- Sociaal (interactie met anderen):
 - Thuis & Vrienden
 - Opvang/School/Werk
 - Buurt etc.



Bio-
Psycho-
Sociale-
model
van
Gezondheid

Welke factoren zijn van belang om Gezondheid & Ontwikkeling te voorspellen/te optimaliseren?





Lichamelijke functies /
structuren

Mijn Lichaam

Ogen
Oren
Groei etc.

Karakter
Concentratie
Emotioneel etc.

fysiek



ik ben ik

mentaal

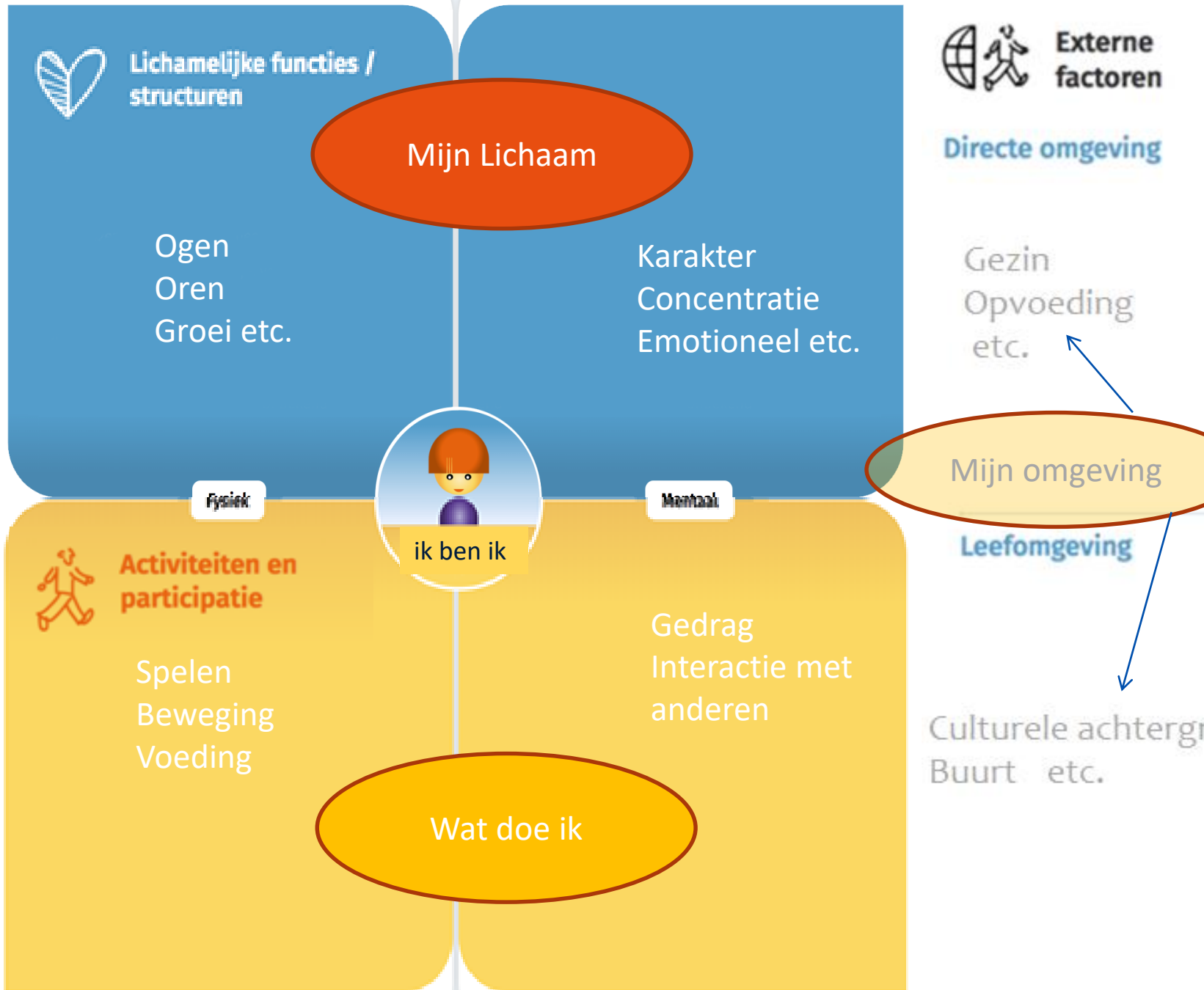


Activiteiten en
participatie

Spelen
Beweging
Voeding

Gedrag
Interactie met
anderen

Wat doe ik





Persoonlijke factoren

Genetische aanleg



Lichamelijke functies / structuren



Externe factoren

Directe omgeving

Mijn Lichaam

Ogen
Oren
Groei etc.

Karakter
Concentratie
Emotioneel etc.

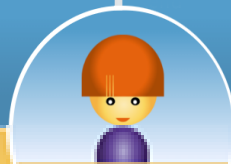
Gezin
Opvoeding
etc.

Zwangerschap / geboorte

Vroege ontwikkeling

Wat neem ik mee uit het verleden?

Mijn omgeving



ik ben ik

Fysiek

Mentaal

Leefomgeving



Activiteiten en participatie

Spelen
Beweging
Voeding

Gedrag
Interactie met anderen

Culturele achtergrond
Buurt etc.

Ingrijpende gebeurtenissen

Voorgeschiedenis

Wat doe ik

Medisch

Ontvangen zorg

The



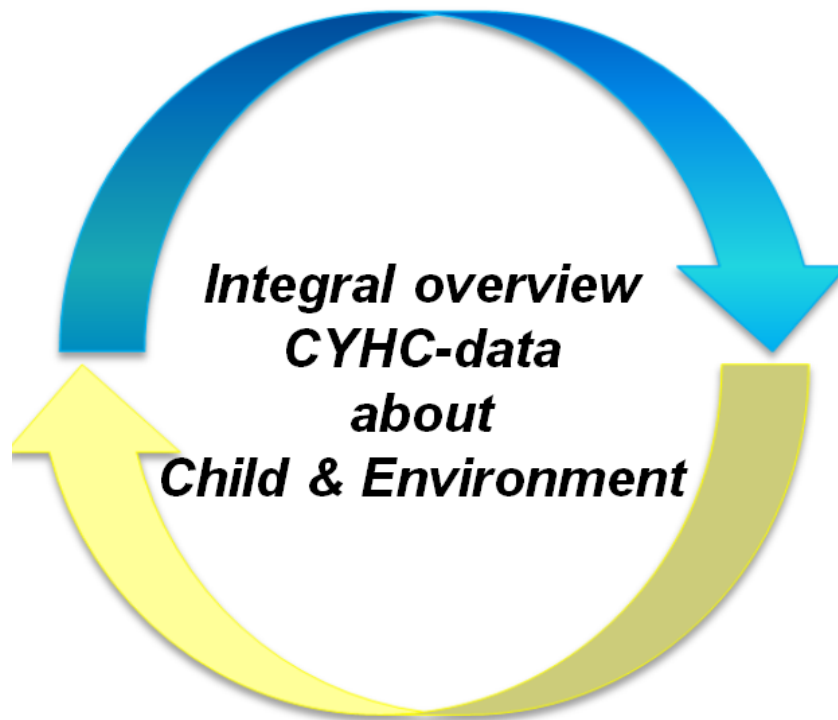
project

Visualisatie Gezondheids Informatie voor JGZ 0-18

- Wat & Waarom
- Ontwikkelproces

What?

een nieuw ontwikkeld KINDprofiel
(CHILDoc: Child Health Integral Digital overview ©)



vanuit DDJGZ



Waarom?

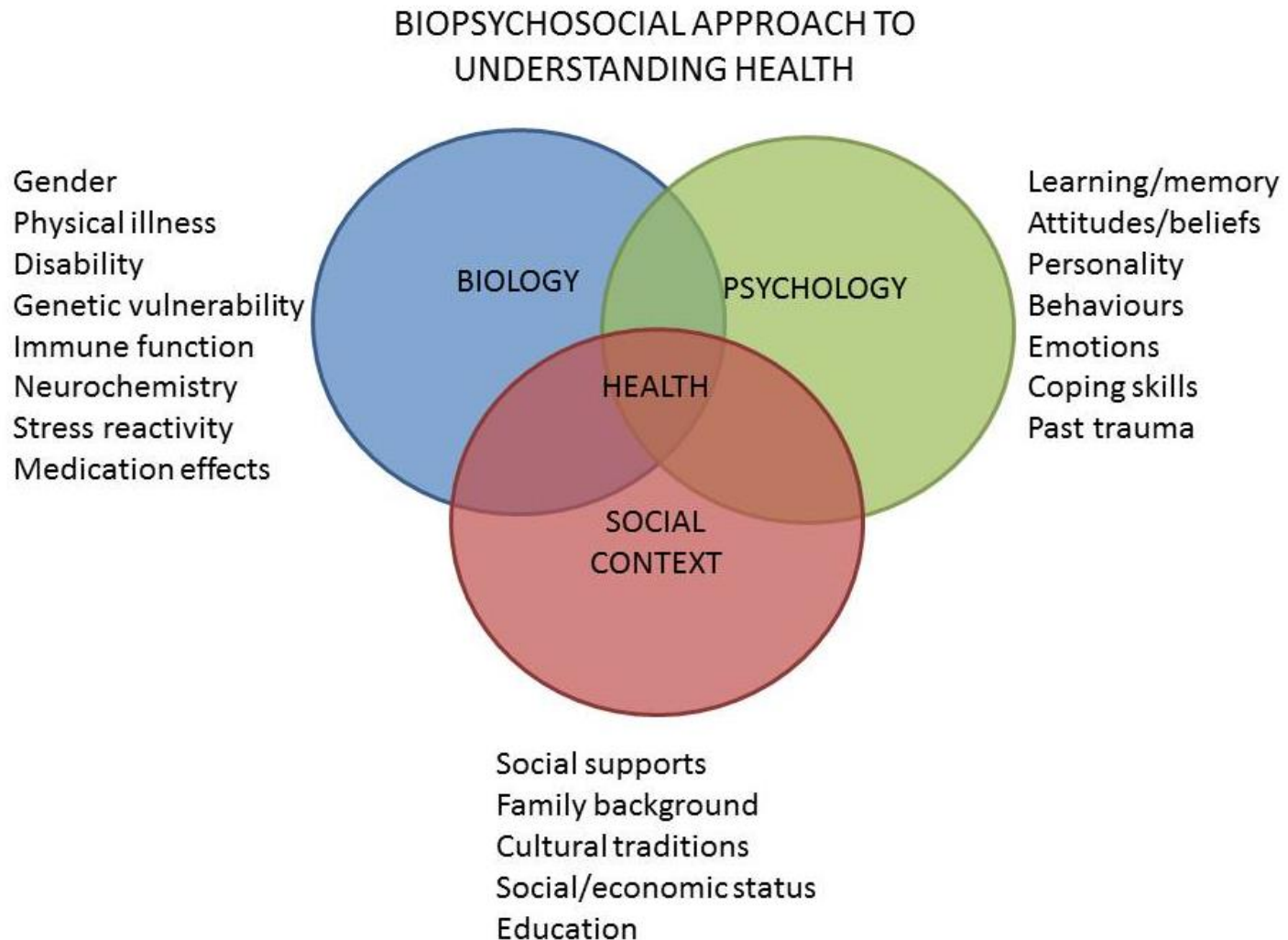


Een 360° KINDprofiel

Ter ondersteuning van transformatie naar:

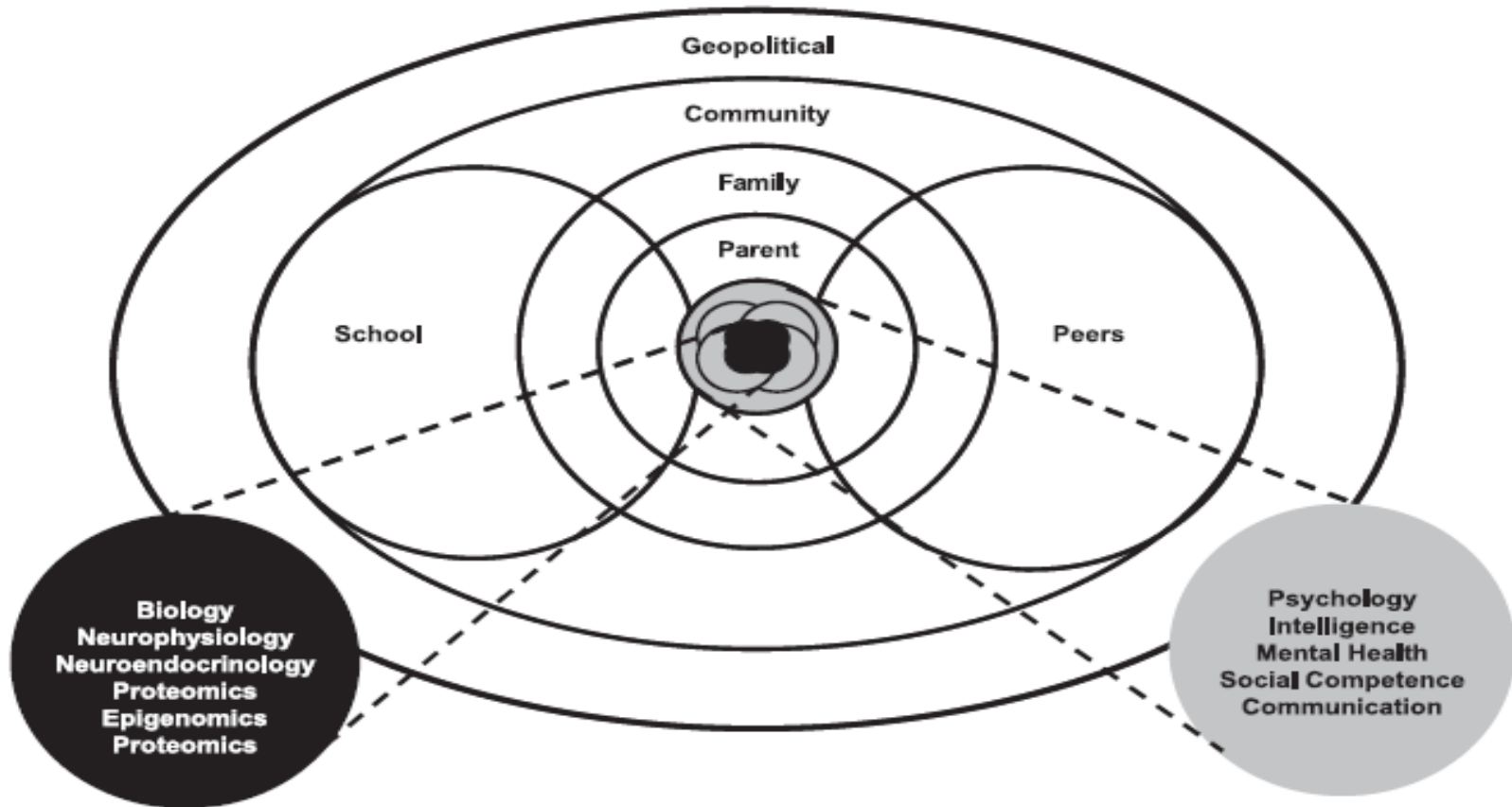
*ge***P***ersonaliseerde zorg*

Wetenschappelijke onderbouwing



nature – nurture

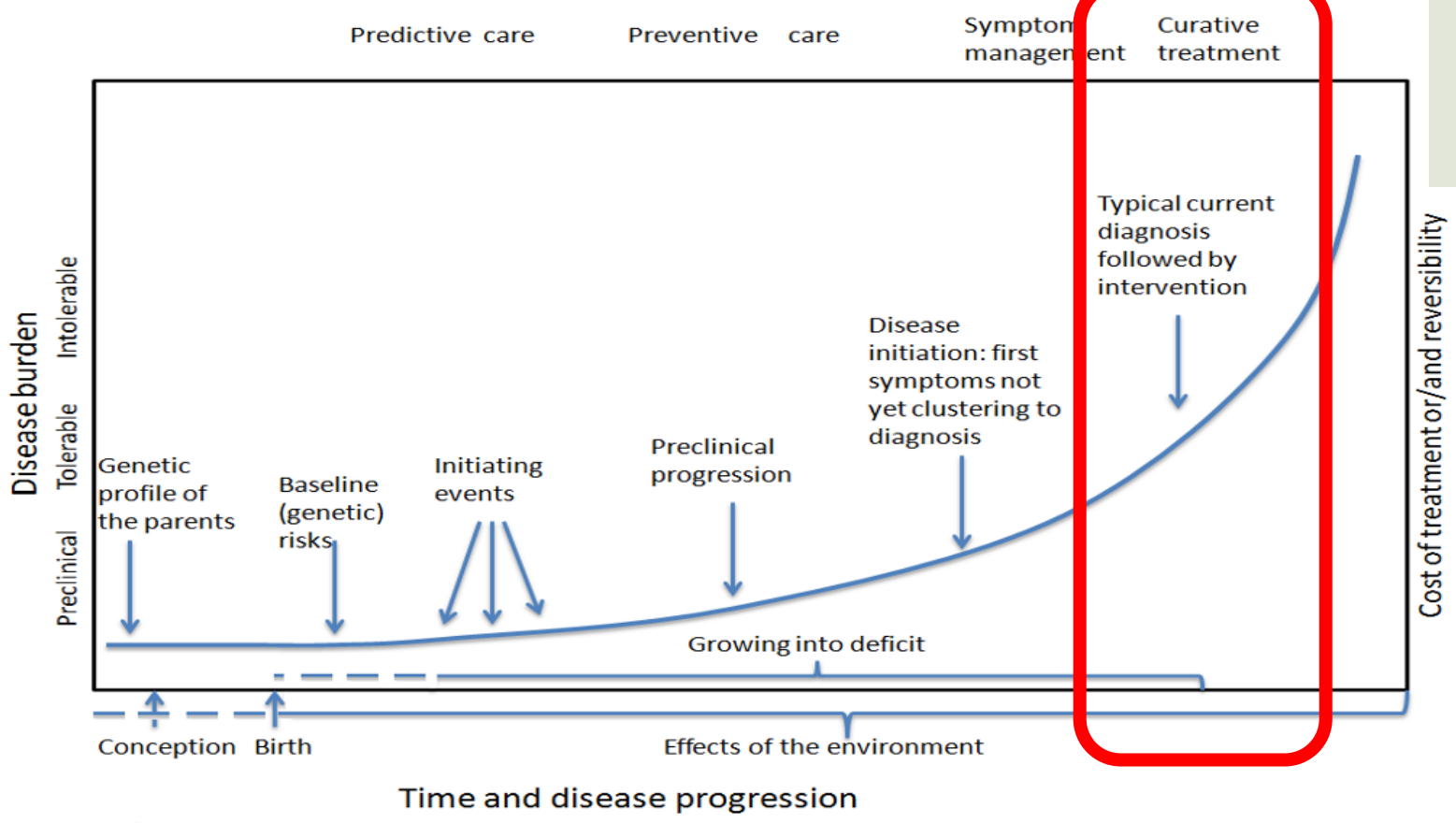
...but complex en multidimensional dynamic processes



Ref: Retrieved from Sameroff A. A unified theory of development: a dialectic integration of nature and nurture. *Child Development*, 2010;81:6-22

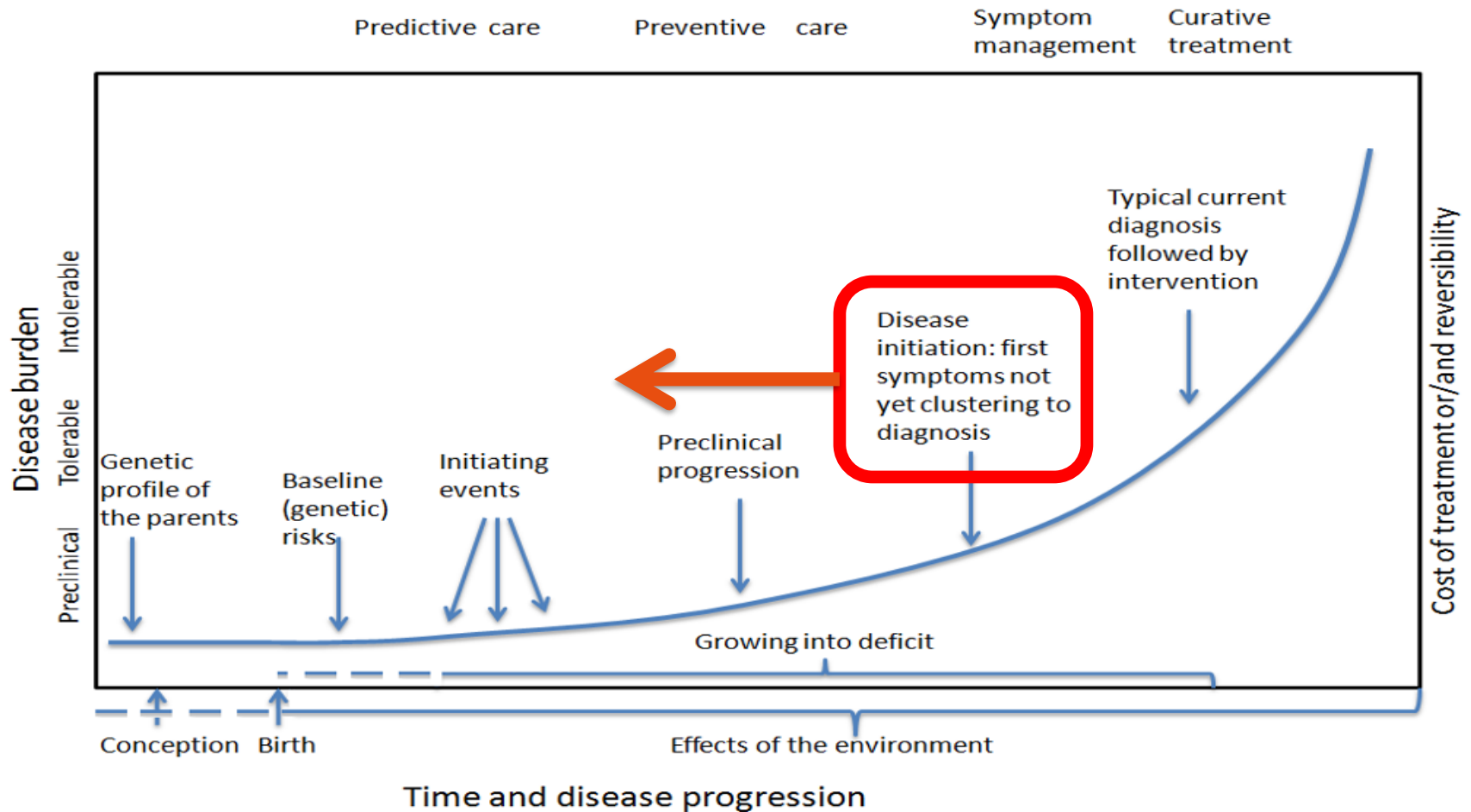
“growing into deficit”

C40-C41 C43-C44
ICD-10
 A30-A49 A50-A64



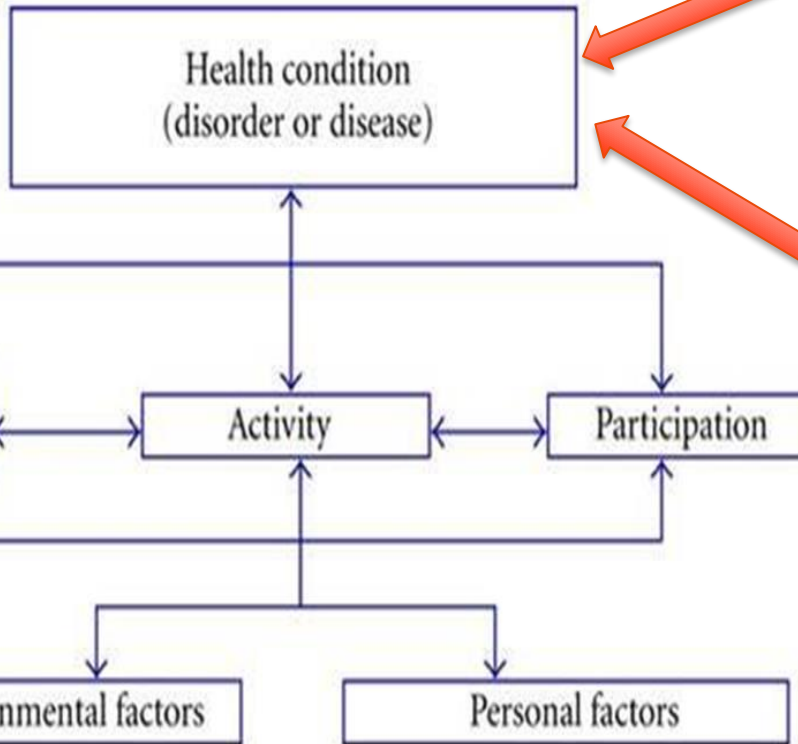
Ref: Syurina EV, Hens K, Feron FJM. Literature Review: Use of Family History for Primary Paediatric Care as the Next Step Towards use of Genomics in Healthcare. *Current Pediatric Reviews* 2013;9(4): 353-372.

“growing into deficit”



Ref: Syurina EV, Hens K, Feron FJM. Literature Review: Use of Family History for Primary Paediatric Care as the Next Step Towards use of Genomics in Healthcare. *Current Pediatric Reviews* 2013;9(4): 353-372.

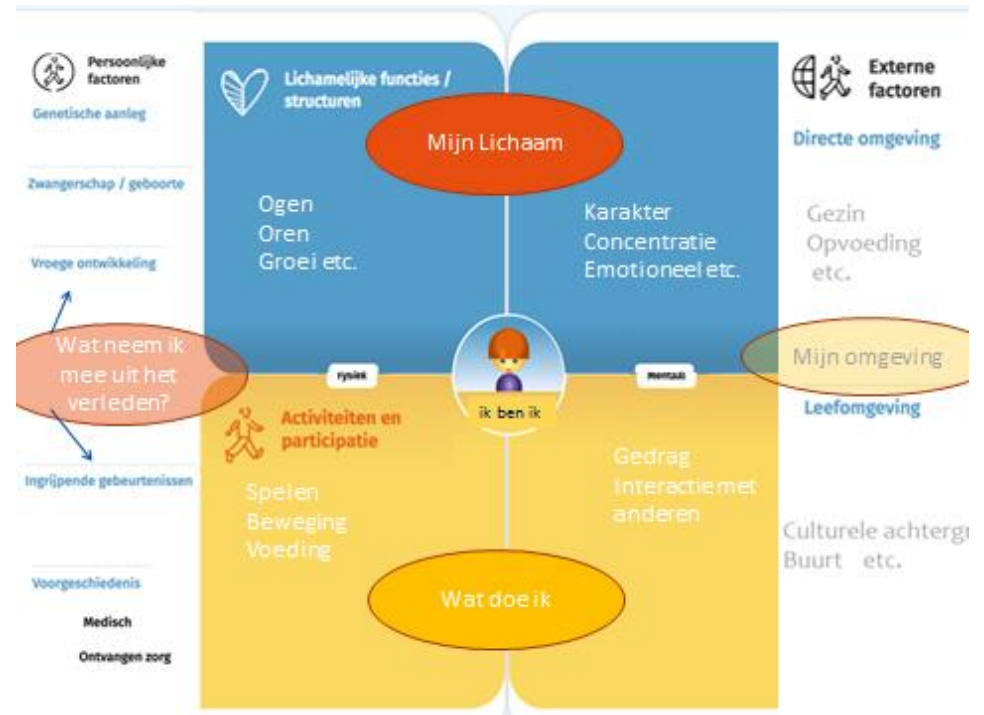
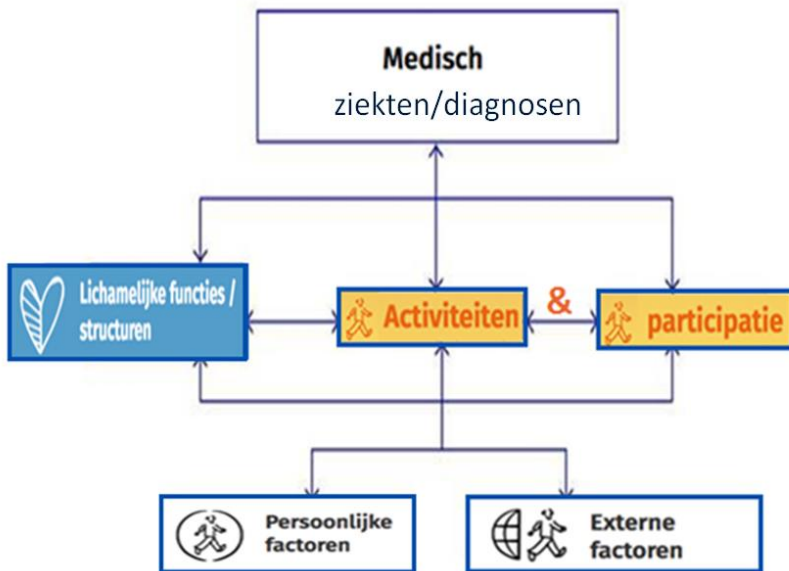
ICF-CY



World Health Organization. ICF-CY: International Classification of Functioning, Disability and Health, Children and Youth version

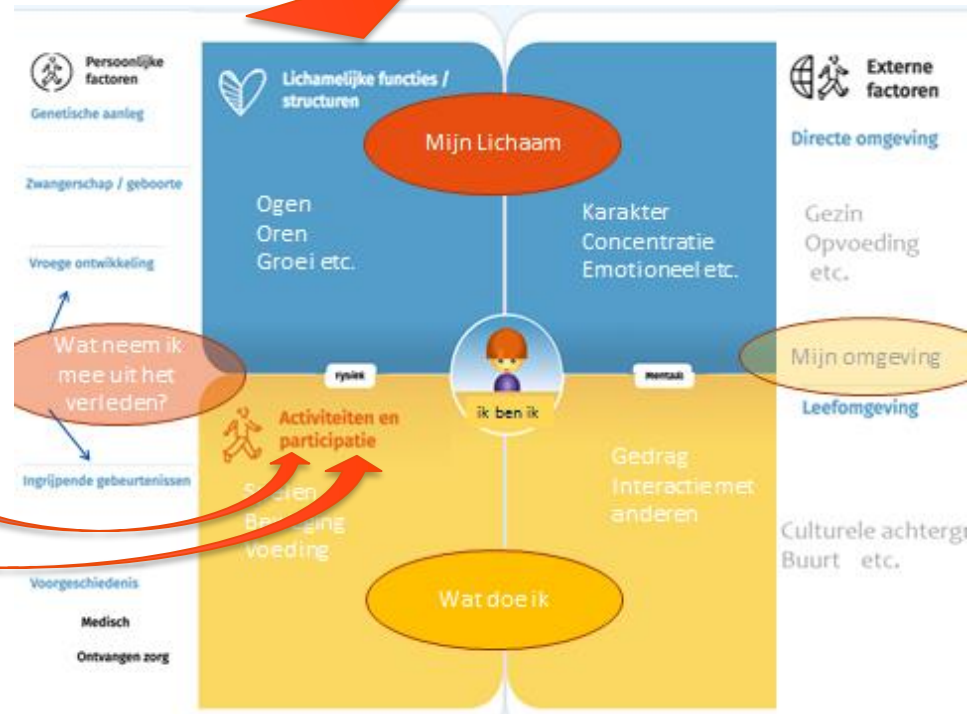
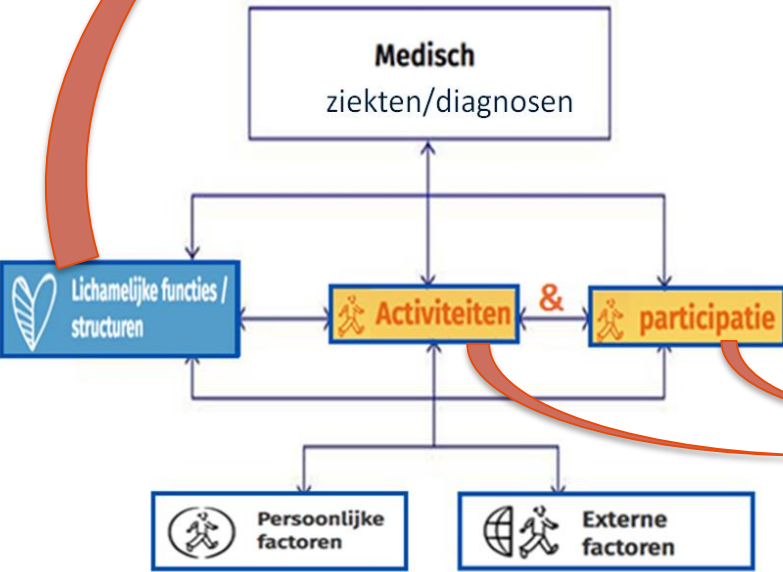
ICF-CY

360CHILDoc



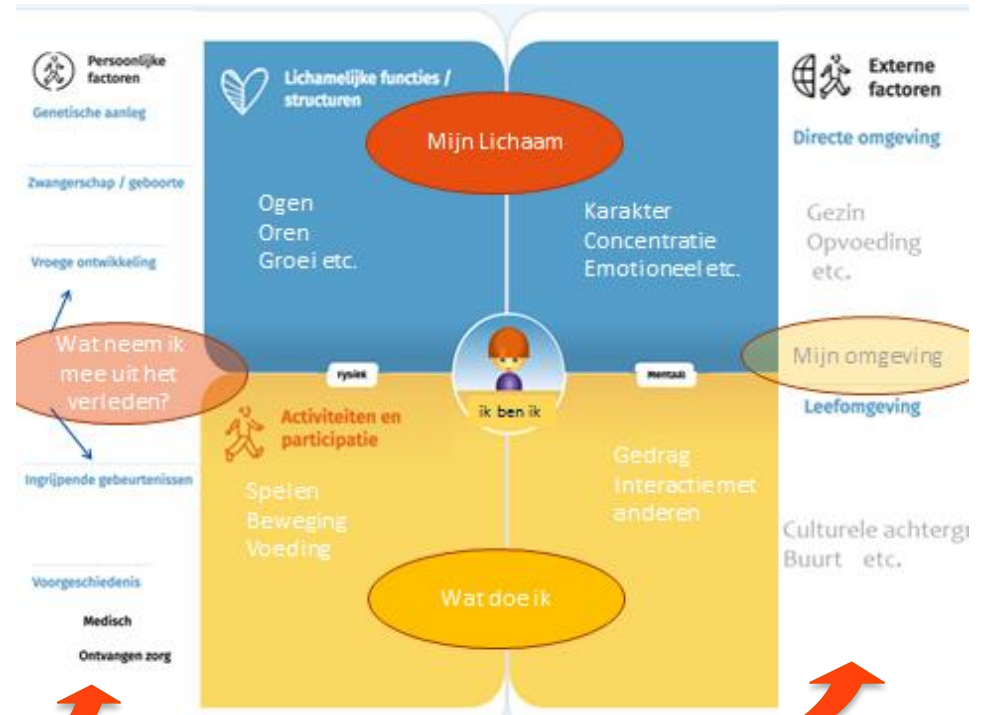
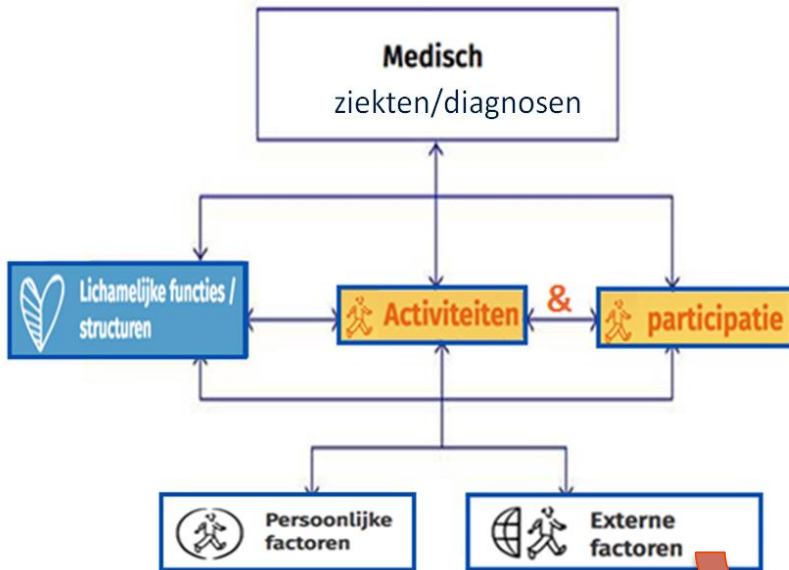
ICF-CY

360CHILDoc



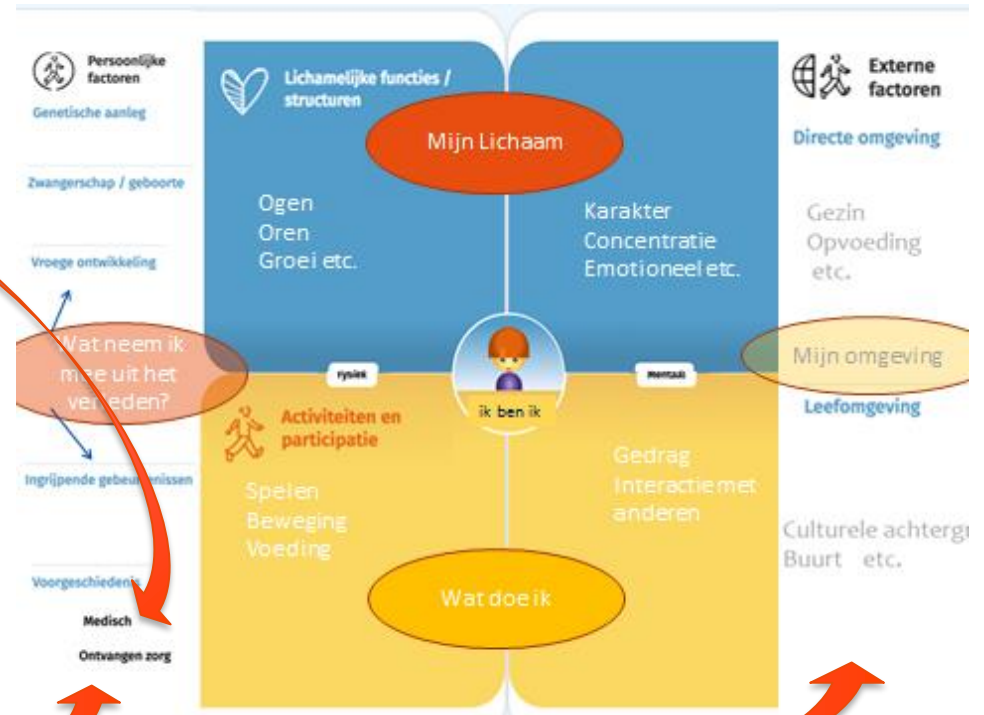
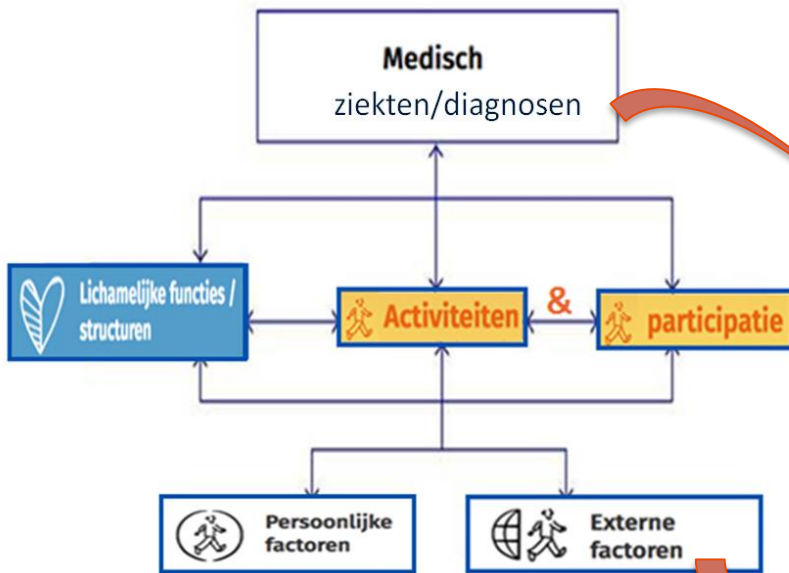
ICF-CY

360CHILDoc



ICF-CY

360CHILDoc









Lichamelijke functies / structuren

Klachten	geen	
Gehoor	onvoldoende	
Zien	voldoende	
Bril/lensendragend	nee	
Lengte	-, -, ver boven gemiddeld	
Gewicht	gezond	
Zindelijkheid	urine	ontlasting
dag	ja	ja
nacht	nee	ja
Lichamelijke ontwikkeling	voldoende	

Fysiek



Sebastiaan

Vragenlijst

- psychosociaal	normaal
- aandacht	grens
- emotioneel	normaal

Persoonlijkheid gemoedelijk, behulpzaam

Slapen geen bijzonderheden

Spraak/taal ontwikkeling jong

Meertaligheid nee

Denkniveau onbekend

Mentaal





Lichamelijke functies / structuren

Klachten	geen	
Gehoor	onvoldoende	
Zien	voldoende	
Bril/lensdragend	nee	
Lengte	-, -, ver boven gemiddeld	
Gewicht	gezond	
Zindelijkheid	urine	ontlasting
dag	ja	ja
nacht	nee	ja
Lichamelijke ontwikkeling	voldoende	

Fysiek



Activiteiten en participatie

Rechts/linkshandig	rechtshandig
Pengreep	-
Internet/social media/gamen	conform leeftijd
Lichaamsbeweging	veel
Zwemles	nee
Zwemdiploma	nee
Voeding	voldoende
Tanden poetsen	2x/dag
Verzorging	goed



Sebastiaan

Vragenlijst

- psychosociaal	normaal
- aandacht	grens
- emotioneel	normaal
Persoonlijkheid	gemoedelijk, behulpzaam
Slapen	geen bijzonderheden
Spraak/taal ontwikkeling	jong
Meertaligheid	nee
Denkniveau	onbekend

Mentaal

School	werkhouding matig, knutselt niet graag matig
Gedrag	lief, soms niet luisteren
Interactie	
- ouder/kind	voldoende
- kind/JGZ	moet gestimuleerd worden
- volwassenen	voldoende





Persoonlijke factoren

Genetische aanleg

Ziekten in familie dyslexie

Aanleg voor over/ondergewicht geen

Zwangerschap / geboorte

Duur 42 weken

Intoxicaties -, roken, -, -

Gewicht 3750 gram, -

Apgarscores 8 en 9

Ziekenhuisopname 13-1 tot 16-1-2014

Gehoorscreening voldoende

Vroege ontwikkeling

Eerste lach 4 wk weken

Ontwikkeling jong

Los lopen 18 mnd maanden

Ingrijpende gebeurtenissen

verhuizing

opa overleden

Voorgeschiedenis

Medisch oorontsteking 2017
RS virus 2015

Medicatie nee

Ontvangen zorg logopedie 2017

Tandarts 2x/jaar

Vaccinatiestatus volgens schema



Lichamelijke functies / structuren

Klachten geen

Gehoor onvoldoende

Zien voldoende

Bril/lenzendragend nee

Lengte -, -, ver boven gemiddeld

Gewicht gezond

Zindelijkheid urine ontlasting

dag ja ja

nacht nee ja

Lichamelijke ontwikkeling voldoende

Vragenlijst

- psychosociaal normaal

- aandacht grens

- emotioneel normaal

Persoonlijkheid gemoedelijk, behulpzaam

Slapen geen bijzonderheden

Spraak/taal ontwikkeling jong

Meertaligheid nee

Denkniveau onbekend

Fysiek



Activiteiten en participatie

Rechts/linkshandig rechtshandig

Pengreep -

Internet/social media/gamen conform leeftijd

Lichaamsbeweging veel

Zwemles nee

Zwemdiploma nee

Voeding voldoende

Tanden poetsen 2x/dag

Verzorging goed

Sebastiaan

Mentaal

School werkhouding matig,
knutselt niet graag
matig

Gedrag lief, soms niet luisteren

Interactie
- ouder/kind voldoende
- kind/JGZ moet gestimuleerd worden
- volwassenen voldoende





Persoonlijke factoren

Genetische aanleg

Ziekten in familie	dyslexie
Aanleg voor over/ondergewicht	geen

Zwangerschap / geboorte

Duur	42 weken
Intoxicaties	-, roken, -, -
Gewicht	3750 gram, -
Apgarscores	8 en 9
Ziekenhuisopname	13-1 tot 16-1-2014
Gehoorscreening	voldoende

Vroege ontwikkeling

Eerste lach	4 wk weken
Ontwikkeling	jong
Los lopen	18 mnd maanden

Ingrijpende gebeurtenissen

verhuizing
opa overleden

Voorgeschiedenis

Medisch	oorontsteking 2017 RS virus 2015
Medicatie	nee
Ontvangen zorg	logopedie 2017
Tandarts	2x/jaar
Vaccinatiestatus	volgens schema



Lichamelijke functies / structuren

Klachten	geen	
Gehoör	onvoldoende	
Zien	voldoende	
Bril/lenzendragend	nee	
Lengte	-, -, ver boven gemiddeld	
Gewicht	gezond	
Zindelijkheid	urine	ontlasting
dag	ja	ja
nacht	nee	ja

Lichamelijke ontwikkeling voldoende

Fysiek



Activiteiten en participatie

Rechts/linkshandig	rechtshandig
Pengreep	-
Internet/social media/gamen	conform leeftijd
Lichaamsbeweging	veel
Zwemles	nee
Zwemdiploma	nee
Voeding	voldoende
Tanden poetsen	2x/dag
Verzorging	goed



Sebastiaan

Mentaal

Vragenlijst

- psychosociaal	normaal
- aandacht	grens
- emotioneel	normaal

Persoonlijkheid gemoedelijk, behulpzaam

Slapen geen bijzonderheden

Spraak/taal ontwikkeling jong

Meertaligheid nee

Denkniveau onbekend



Externe factoren

Directe omgeving

Gezinsleden	moeder 05/06/1984 vader 12/11/1983 zus 01/05/2016
-------------	--

Bijzonderheden gezin

-

Samenstelling gezin tweeoudergezin

Competentie ouder(s) bevorderend

Sociale steun bevorderend

Passief roken nee, nooit als ...

Leefomgeving

	vader	moeder
Afkomst	NL	NL
Spreektaal	NL	dialect
Opleiding	MBO	LBO
Geloof	geen	RK
Beroep (vader)	kapster	
Betaald werk (vader)	ja	
Beroep (moeder)	faciliteiten	
Betaald werk (moeder)	ja	
Financiën	in evenwicht	
Huisvesting	in evenwicht	
Buurt	Meerssen	
Voorschoolse voorziening	-	
School	BS Meerssen	

360°
CHILDOc

**Persoonlijke factoren****Genetische aanleg**

Ziekten in familie	dyslexie
Aanleg voor over/ondergewicht	geen

Zwangerschap / geboorte

Duur	42 weken
Intoxicaties	-, roken, -, -
Gewicht	3750 gram, -
Apgarscores	8 en 9
Ziekenhuisopname	13-1 tot 16-1-2014
Gehoorscreening	voldoende

Vroege ontwikkeling

Eerste lach	4 wk weken
Ontwikkeling	jong
Los lopen	18 mnd maanden

Ingrijpende gebeurtenissen

verhuizing
opa overleden

Voorgeschiedenis

Medisch	oorontsteking 2017 RS virus 2015
Medicatie	nee
Ontvangen zorg	logopedie 2017
Tandarts	2x/jaar
Vaccinatiestatus	volgens schema

**Lichamelijke functies / structuren**

Klachten	geen	
Gehoor	onvoldoende	
Zien	voldoende	
Bril/lensendragend	nee	
Lengte	-, -, ver boven gemiddeld	
Gewicht	gezond	
Zindelijkheid	urine	ontlasting
dag	ja	ja
nacht	nee	ja

Lichamelijke ontwikkeling voldoende

Fysiek**Activiteiten en participatie**

Rechts/linkshandig	rechtshandig
Pengreep	-
Internet/social media/gamen	conform leeftijd
Lichaamsbeweging	veel
Zwemles	nee
Zwemdiploma	nee
Voeding	voldoende
Tanden poetsen	2x/dag
Verzorging	goed

**Sebastiaan****Mentaal****Vragenlijst**

- psychosociaal	normaal
- aandacht	grens
- emotioneel	normaal

Persoonlijkheid gemoedelijk, behulpzaam

Slapen geen bijzonderheden

Spraak/taal ontwikkeling jong

Meertaligheid nee

Denkniveau onbekend

**Externe factoren****Directe omgeving**

Gezinsleden	moeder 05/06/1984 vader 12/11/1983 zus 01/05/2016
--------------------	--

Bijzonderheden gezin -

Samenstelling gezin tweeoudergezin

Competentie ouder(s) bevorderend

Sociale steun bevorderend

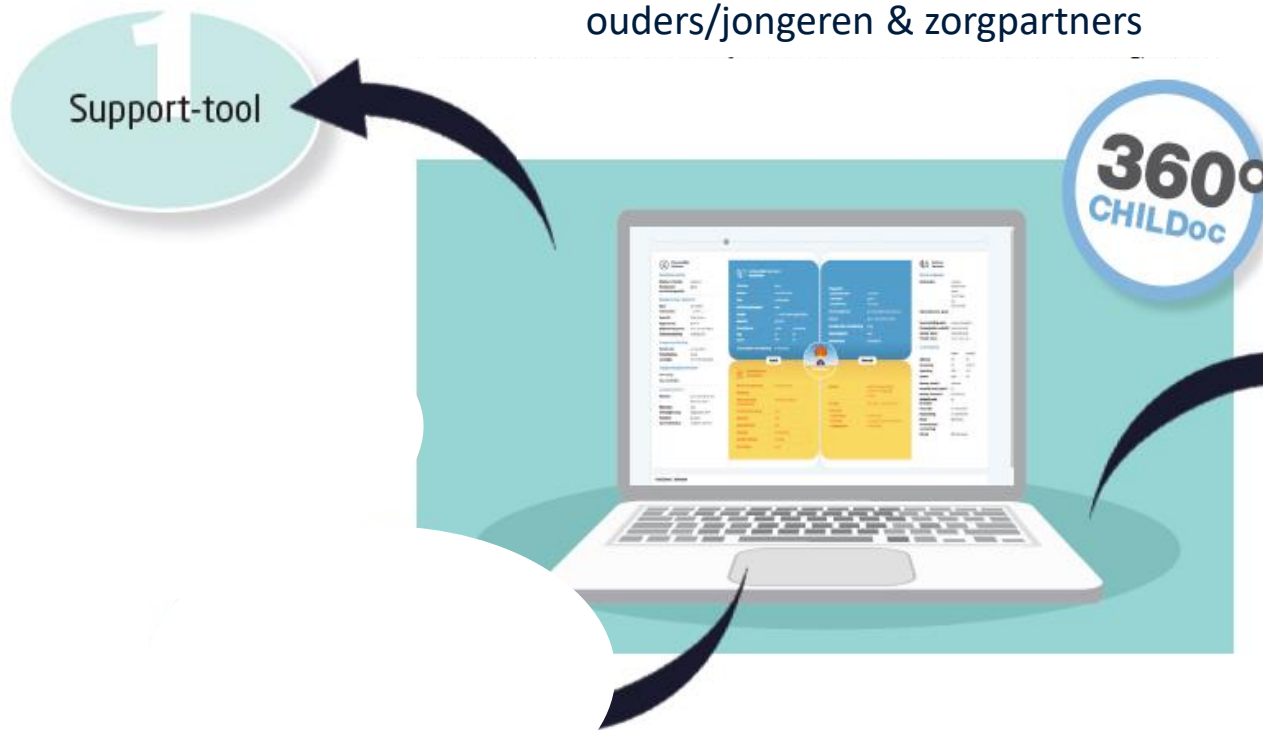
Passief roken nee, nooit als ...

Leefomgeving

	vader	moeder
Afkomst	NL	NL
Spreektaal	NL	dialect
Opleiding	MBO	LBO
Geloof	geen	RK
Beroep (vader)	kapster	
Betaald werk (vader)	ja	
Beroep (moeder)	faciliteiten	
Betaald werk (moeder)	ja	
Financiën	in evenwicht	
Huisvesting	in evenwicht	
Buurt	Meerssen	
Voorschoolse voorziening	-	
School	BS Meerssen	

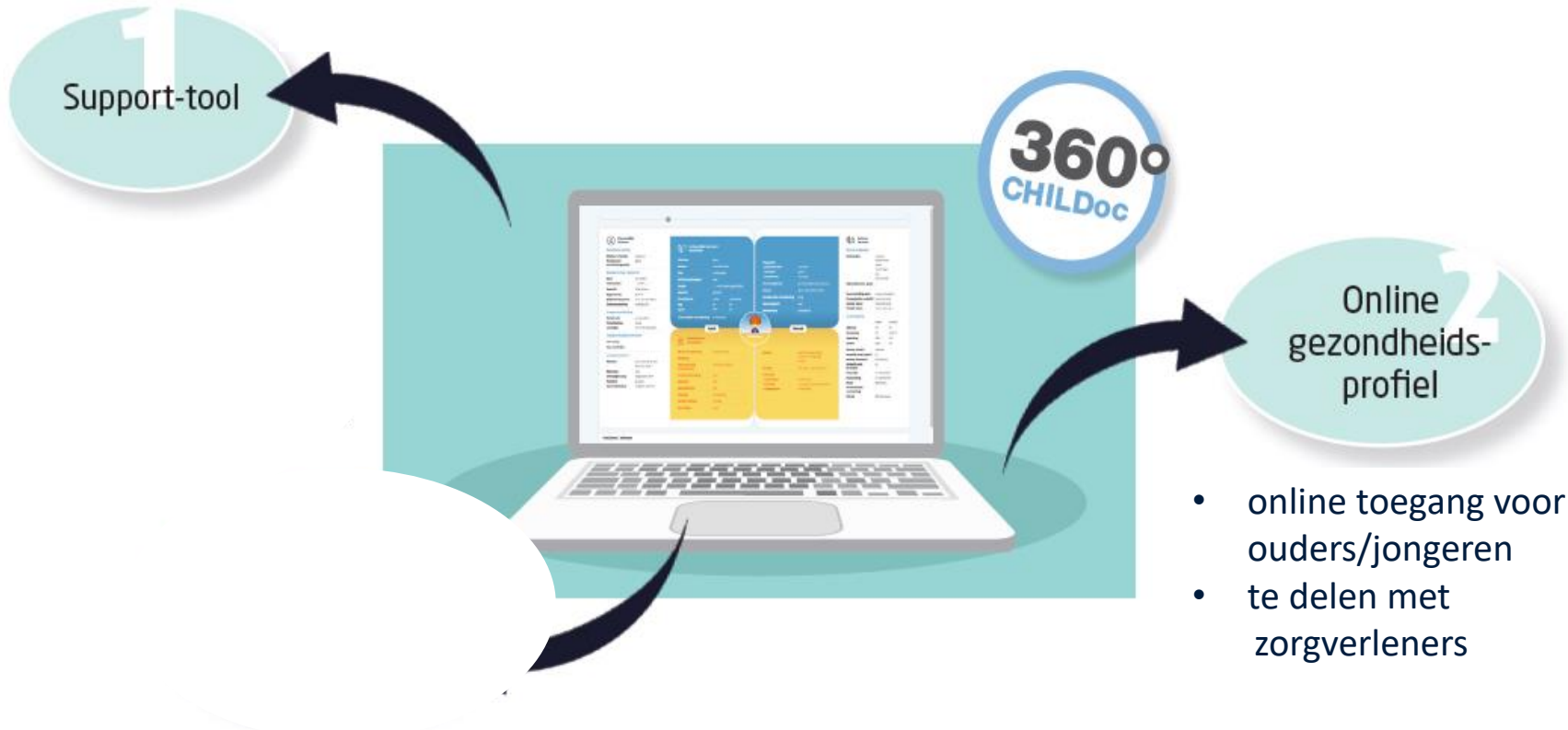
Multifunctionele tool voor JGZ:

- ondersteunt denkproces JGZ professionals
- informatieoverdracht aan:
ouders/jongeren & zorgpartners



Multifunctional tool for CYHC:

- ondersteunt denkproces JGZ professionals
- informatieoverdracht aan:
ouders/jongeren & zorgpartners



Multifunctional tool for CYHC:

- ondersteunt denkproces JGZ professionals
- informatieoverdracht aan:
ouders/jongeren & zorgpartners



- gestandaardiseerde taal
& registratie

- online toegang voor
ouders/jongeren
- te delen met
zorgverleners

Multifunctional tool for CYHC:



ge-
Personaliseerde
zorg

Van Ziekte & Zorg
(ziekten vinden/ behandelen)
naar **Gezondheid & Gedrag**
(gezondheid beschermen/optimaliseren)

Perspectief/beleving
van ouders/kinderen

ge-

Personaliseerde
zorg

Zorg op maat

Eigen inzicht en beheer
gezondheid (informatie)

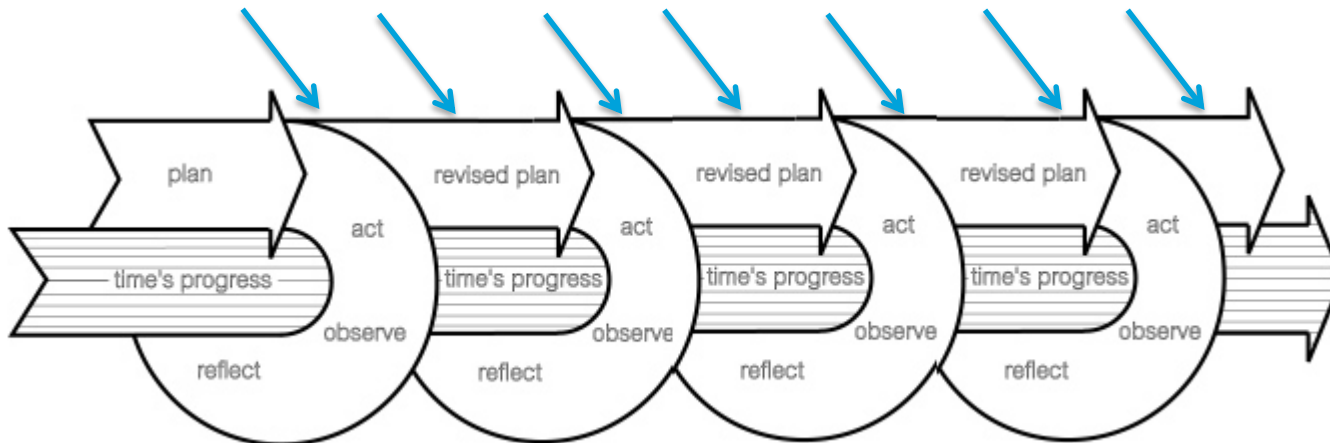
"Shared decision
making"

Bekrachten
& Ontzorgen

Empirische ontwikkel proces

Input stakeholders:

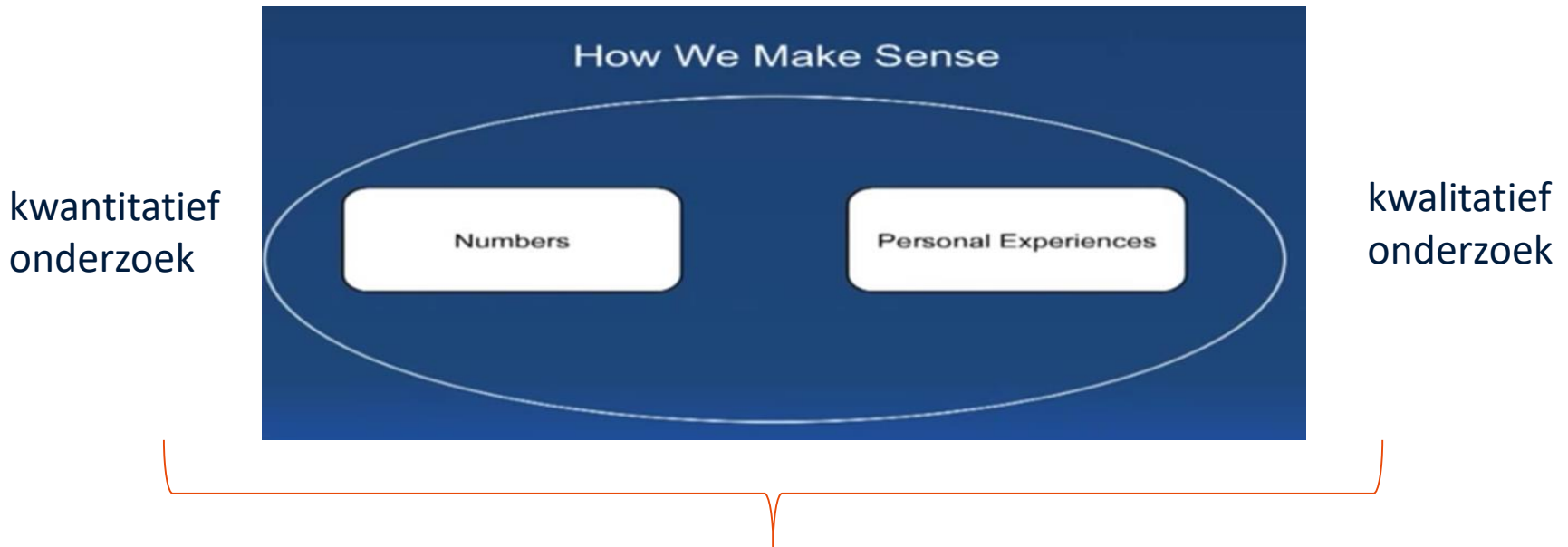
Ouders, Jongeren, JGZ professionals & zorgpartners



Innovatie past bij JGZ praktijk

“Mixed-methods” onderzoek

- **Zorg voor jeugd:** complex, interdisciplinair werkveld
- **1 + 1 = 3** (complementaire databronnen)



“evidence-based” & pragmatische resultaten

2012- 2014: Pilot studies: kwalitatief onderzoek

Input stakeholders: Ouders, jongeren, JGZ prof. & zorgpartners

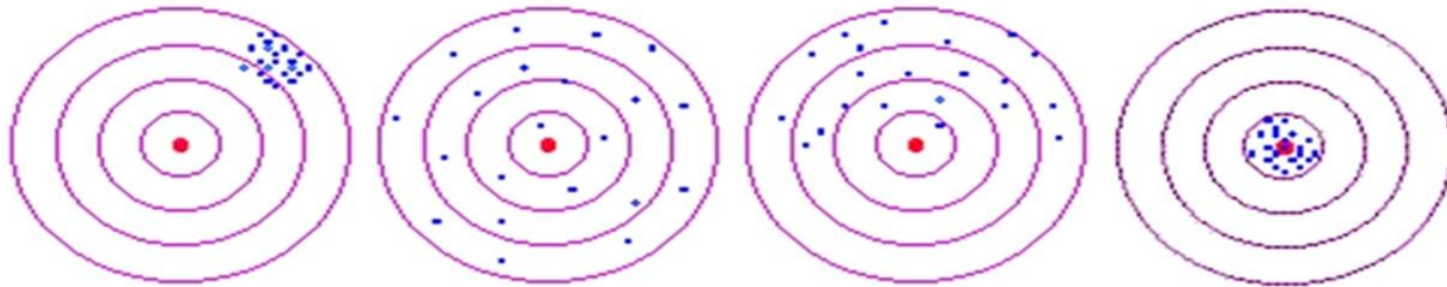


- Formatief:
 - (door)ontwikkeling
 - design quantitative research

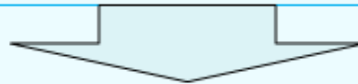
Financed by:  &  ZonMw

2015/2016 Quantitative Research:

Aspects of Validity & Reliability (master Epidemiology)



Integral view protective-/risk factors



Good/quick assessment of functioning

MD's studied 360CHILDoc for 5 minutes

Experimental assessments:

....Overall functioning: CGAS-scale 0-100

Results:

- **Concurrent validity:**
 - Spearman's correlation coefficient: 0.78
- **Inter-rater reliability:**
 - Intraclass correlation coefficient: 0.71
- **Intra-rater reliability:**
 - Intraclass correlation coefficient: 0.82

Ref: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335517301791>



Preventive Medicine Reports

Volume 9, March 2018, Pages 29-36

open access



The 360° CHILD-profile, a reliable and valid tool to visualize integral child-information

Miriam Weijers ^a  , Frans J.M. Feron ^b  , Caroline H.G. Bastiaenen ^c  



Maastricht University

*Leading
in Learning!*

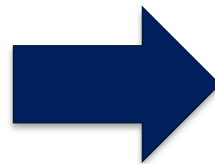
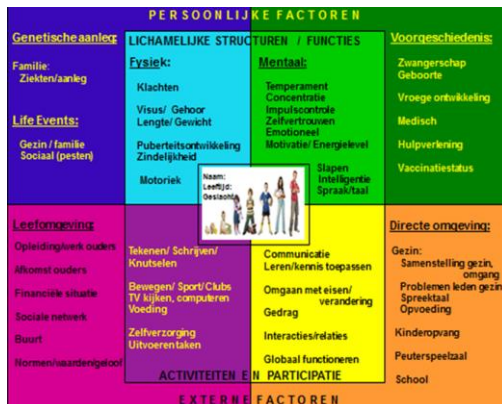
Mixed Method Research



2018: Ontwikkeling Online 360°CHILD-profiel

- kwalitatief onderzoek & design

Zuyd Hogeschool **ZU** Media design &
YD Technology



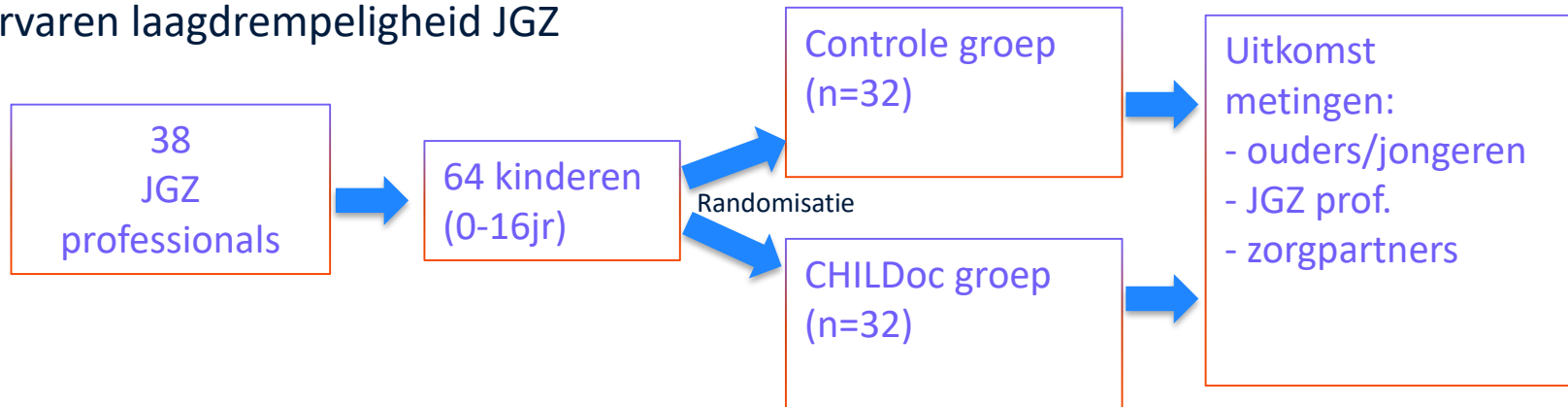
2019 Evaluation Online 360° Child-profile

“Mixed-methods”



Fase 1: Pragmatisch RCT

Ervaren laagdrempeligheid JGZ



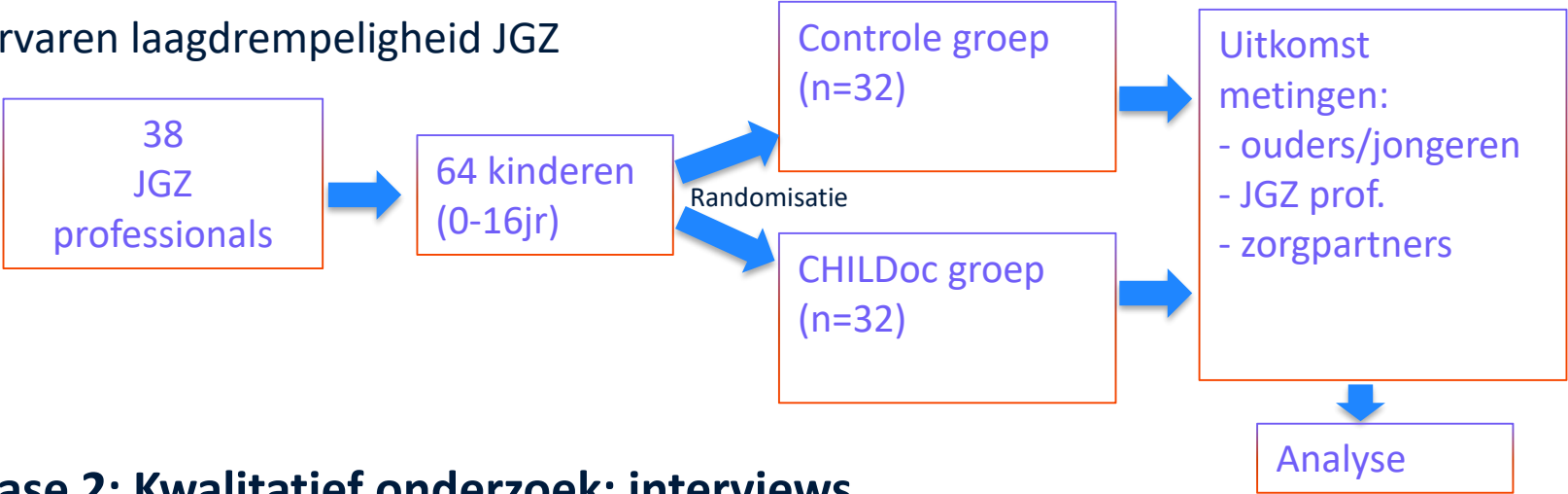
2019 Evaluation Online 360° Child-profile

“Mixed-methods”



Fase 1: Pragmatisch RCT

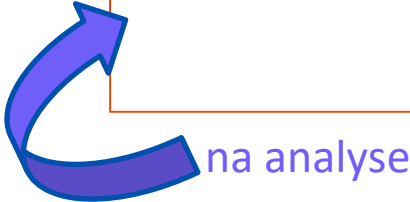
Ervaren laagdrempeligheid JGZ



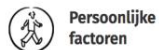
Fase 2: Kwalitatief onderzoek: interviews



Contrasterende karakteristieken/mening



na analyse



Persoonlijke factoren

Genetische aanleg

Ziekten in familie	dyslexie
Aanleg voor over/ondergewicht	geen

Zwangerschap / geboorte

Duur	42 weken
Intoxicaties	-, roken, -, -
Gewicht	3750 gram, -
Apgarscores	8 en 9
Ziekenhuisopname	13-1 tot 16-1-2014
Gehoorscreening	voldoende

Vroege ontwikkeling

Eerste lach	4 wk weken
Ontwikkeling	jong
Los lopen	18 mnd maanden

Ingrijpende gebeurtenissen

verhuizing
opa overleden

Voorgeschiedenis

Medisch	oorontsteking 2017 RS virus 2015
Medicatie	nee
Ontvangen zorg	logopedie 2017
Tandarts	2x/jaar
Vaccinatiestatus	volgens schema

Lichamelijke functies / structuren

Klachten	geen
Gehoer	onvoldoende
Zien	voldoende
Bril/lenzdragend	nee
Lengte	-, -, ver boven gemiddeld
Gewicht	gezond
Zindelijkheid	urine ontlasting
dag	ja ja
nacht	nee ja

Lichamelijke ontwikkeling voldoende

Fysiek



Activiteiten en participatie

Rechts/linkshandig	rechtshandig
Pengreep	-
Internet/social media/gamen	conform leeftijd
Lichaamsbeweging	veel
Zwemles	nee
Zwemdiploma	nee
Voeding	voldoende
Tanden poetsen	2x/dag
Verzorging	goed

Sebastiaan

Mentaal

Vragenlijst	
- psychosociaal	normaal
- aandacht	grens
- emotioneel	normaal
Persoonlijkheid	gemoedelijk, behulpzaam
Slapen	geen bijzonderheden
Spraak/taal ontwikkeling	jong
Meertaligheid	nee
Denkniveau	onbekend



Externe factoren

Directe omgeving

Gezinsleden	moeder 05/06/1984 vader 12/11/1983 zus 01/05/2016
-------------	--

Bijzonderheden gezin

-	-
Samenstelling gezin	tweeoudergezin
Competentie ouder(s)	bevorderend
Sociale steun	bevorderend
Passief roken	nee, nooit als ...

Leefomgeving

	vader	moeder
Afkomst	NL	NL
Spreektaal	NL	dialect
Opleiding	MBO	LBO
Geloof	geen	RK
Beroep (vader)	kapster	
Betaald werk (vader)	ja	
Beroep (moeder)	faciliteiten	
Betaald werk (moeder)	ja	
Financiën	in evenwicht	
Huisvesting	in evenwicht	
Buurt	Meerssen	
Voorschoolse voorziening	-	
School	BS Meerssen	

Visualisatie integrale JGZ gezondheidsinformatie: doelmatigheid ↑ effectiviteit ↑



*ge***P**ersonaliseerde
zorg



**Take
home message*

..... one size does not fit all!





**Take
home message*

Take it personally ... !!!!



Questions?

Info 360°CHILDoc :

<https://www.ggdzl.nl/professionals/projecten-en-onderzoeken/3600childoc/>

Mail: miriam.weijers@ggdzl.nl

Tel: 0646442957



**Take
home message*

E-intermezzo?



(Br) Exit-intermezzo

=

pauze