



SignumInfirma

SOCIAL WEAK SIGNAL RESEARCH





SignumInfirma

SOCIAL WEAK SIGNAL RESEARCH

Proto Signalen

Wat voor gisteren wordt het morgen?

Interoceptieve Fouten om het Heden Voorspellen

Highlights Boek

Raimond E.R. Hasham



Weak Signals (2)



- Symptoom, indicator, waarschuwing, trilling, voorbode van significante verandering
- Weak signals zijn onvolledig, beperkt, onduidelijk, ambigu, en daardoor onbetrouwbaar
- Typen signalen door elkaar worden gehaald en gebruikt, en bovendien heerst een overvloed aan definities (alleen de mijne klopt)
- De SIGINT-markt wordt geschat op zo'n 20 mld. USD 2028

Weak Signals (3)



- Weak signals zijn dubbelzinnig: men selecteert ze uit de omgeving, tegelijkertijd hangt hun bestaan als een aparte entiteit af van hoe men ze interpreteert
- Weak signal is een entiteit dat kan worden ontvangen, of een mentale (sociale) constructie door degene die ermee te maken heeft
- Conceptuele kloof tussen externe perceptie en interne verwerking
- Er zijn doorgaans meerdere incidenten nodig om een betekenisvol geheel te maken
- Allebei en tegelijkertijd of een dilemma?



Katalysator voor dit onderzoek



Instelling K is een overheidsinstelling die verantwoordelijk is voor de veiligheid van kinderen. Instelling K is van mening dat moeders met autisme (ASS) niet voldoende voor hun kinderen kunnen zorgen, omdat mensen met autisme reactief handelen op basis van de omstandigheden;

*“...er moeten eerst **zorgsignalen** zichtbaar zijn voordat moeder aan de bel trekt. ASS is een ontwikkelingsstoornis waarbij de informatieverwerking in de hersenen anders verloopt. Een van de kenmerken is dat het lastig is om losse informatie te ordenen en te verwerken tot een **groot samenhangend geheel...**”.*

Verwerking en uitdagingen daarbij



- Gebeurtenis Materiele-mentale toestandsverandering in het universum
- Geheugen Kennis/Ervaringen worden niet opgeslagen in het brein
- Schema's Neurale correlaten die verleden én heden construeren
- Communicatie We doen alles behalve zenden en ontvangen
- Betekenis Co-constructie tussen mensen
- Dynamiek Het brein kan de dynamiek van de omgeving nauwelijks aan
- Perceptie We zien niet met onze ogen, we voorspellen met ons brein





Wat doet het brein? Active Inference Theory

Free energy principle, Predictive Processing, Bayesian statistics (Friston, Nobel laureate)

- Modellen van de wereld (verwachtingen), de werkelijkheid wordt daaraan getoetst (observaties). Deze toetsing levert fouten op, waarna eventueel actie volgt. Het brein werkt niet met externe signalen, maar met voorspellingsfouten.
- Het brein werkt met externe informatie én interne informatie (lichaam). Er bestaan dus ook interne voorspellingsfouten. Je kan daardoor dingen voelen aankomen, vóóordat je het weet.

Proto-signalen zijn interoceptieve fouten die het heden voorspellen



Proto-Signalen

Proto-signalen zijn interoceptieve fouten die het heden voorspellen

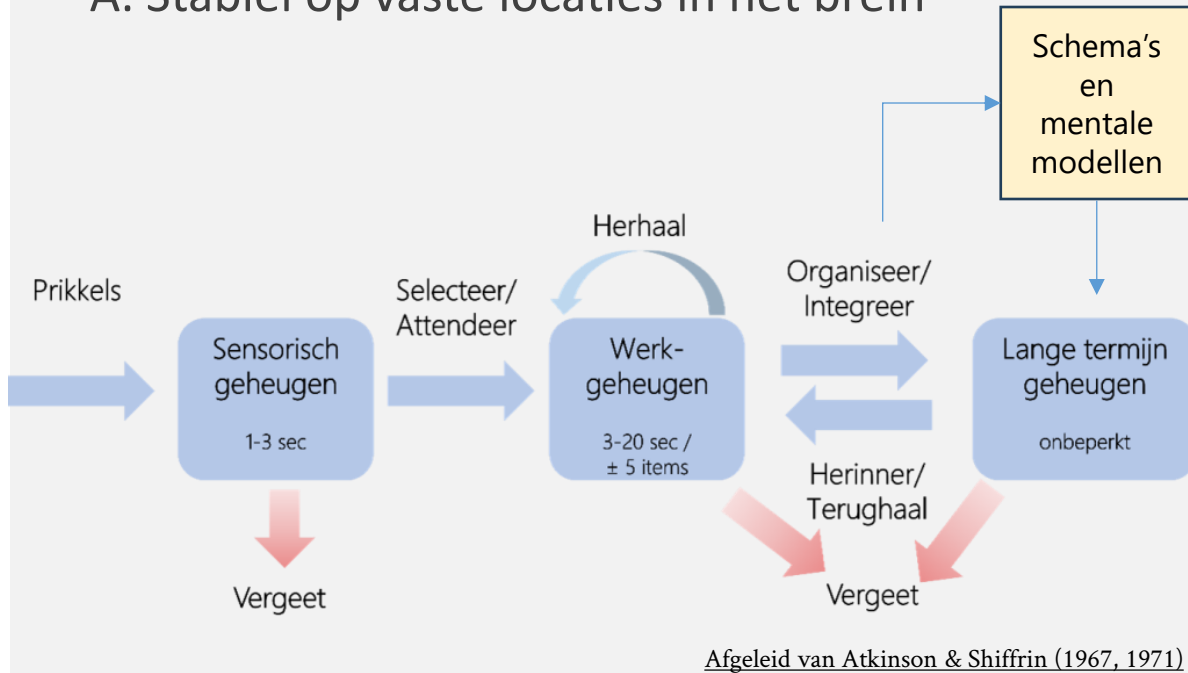
Een proto-signaal is een interoceptieve elementaire perceptie ten aanzien van een mogelijke aanstaande gebeurtenis in de omgeving, als gevolg van een minimaal, maar significant verschil tussen voorspellingsschema's van de waarnemer en waargenomen toestandsverandering van de omgeving met de sensatie van een warning state.

Nederlands: Je voelt aan je water dat er iets niet pluis is!



Geheugen en schema's, van A naar B

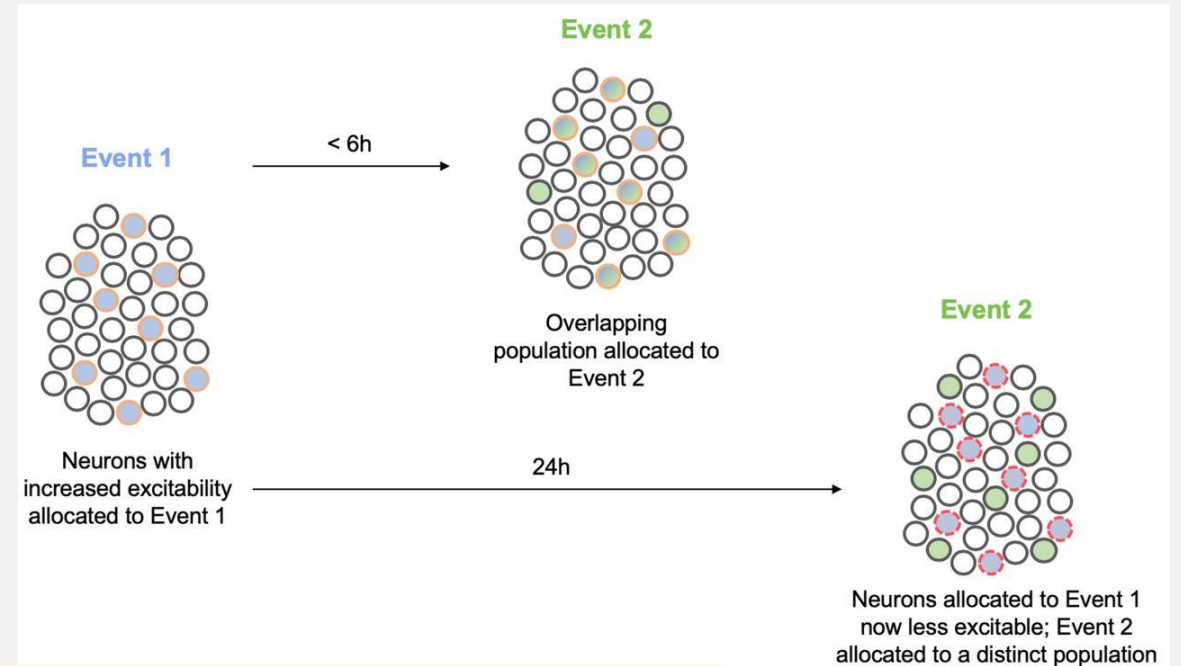
A. Stabiel op vaste locaties in het brein



Signalen worden ontvangen, getransformeerd, opgeslagen, gedecodeerd en verzonden

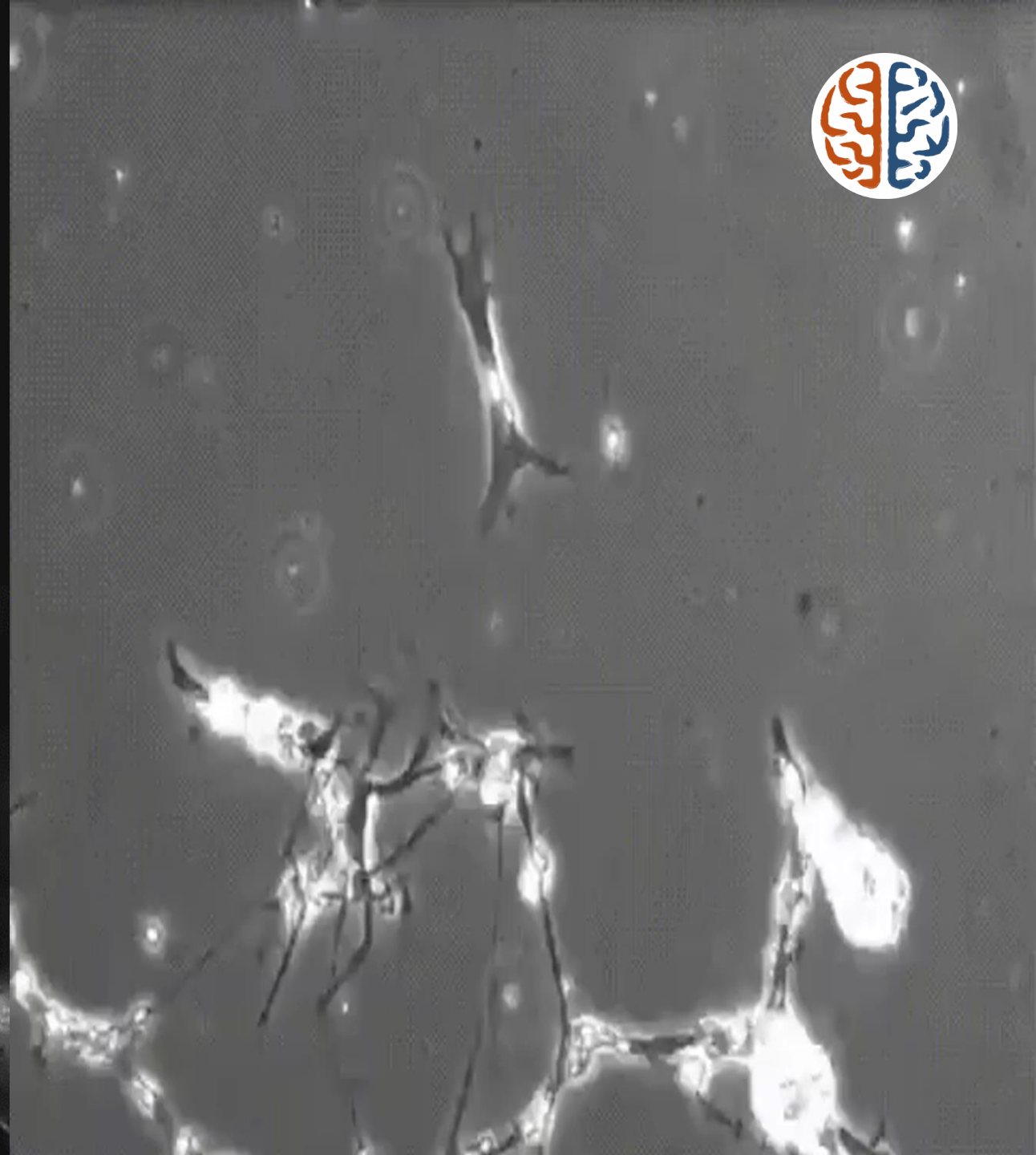
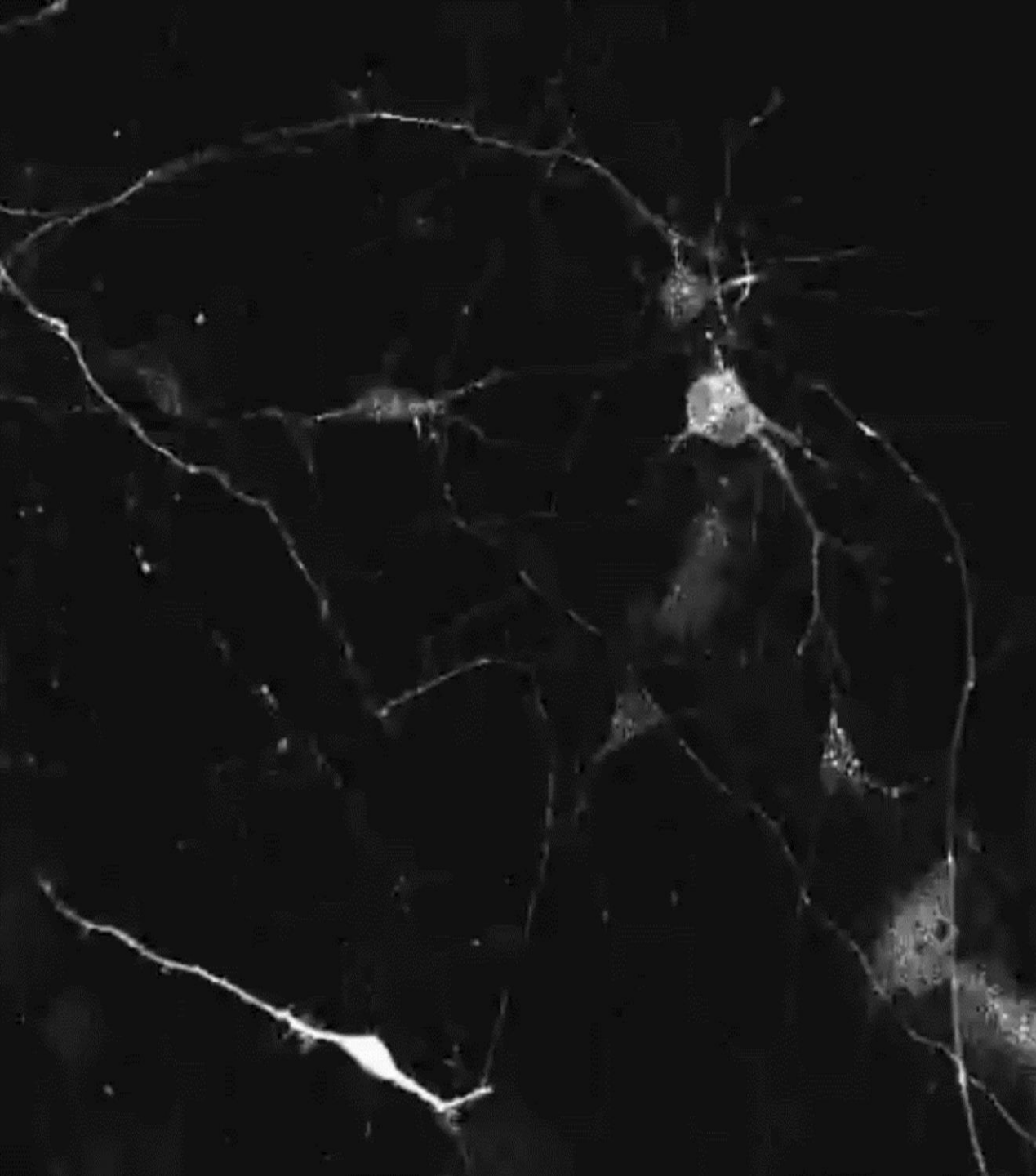
Signalen worden verankerd in schema's en mentale mappen

B. (in)stabiele neurale correlaten (circuits) verspreid over het brein



"Signalen" ontstaan uit proces van emergentie in tijdelijk (in)stabiele neurale circuits die schema's construeren a.g.v. externe activatie

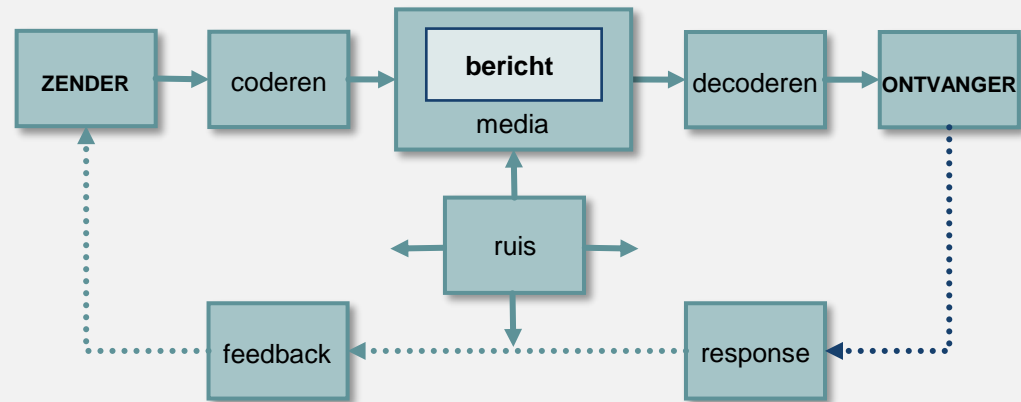
(Josselyn & Tonegawa, 2020)



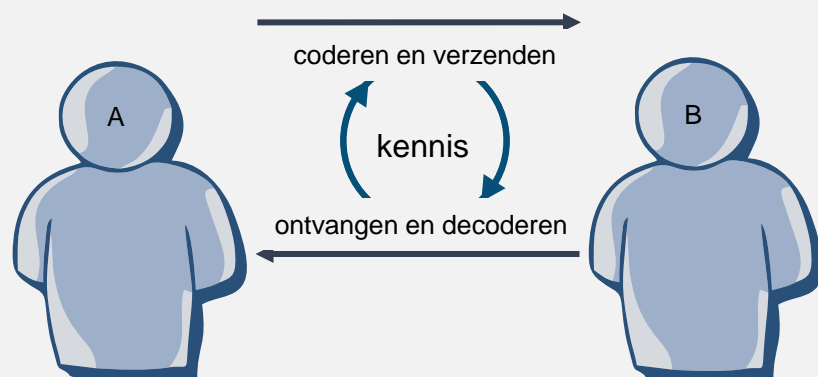


Communicatie en interactiepatronen van A naar B

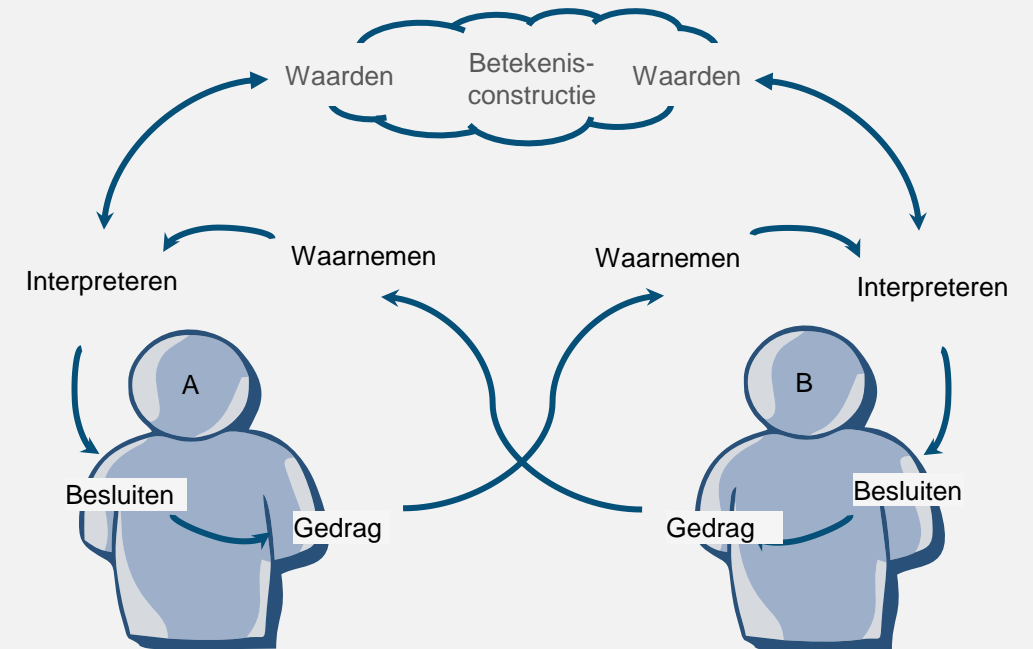
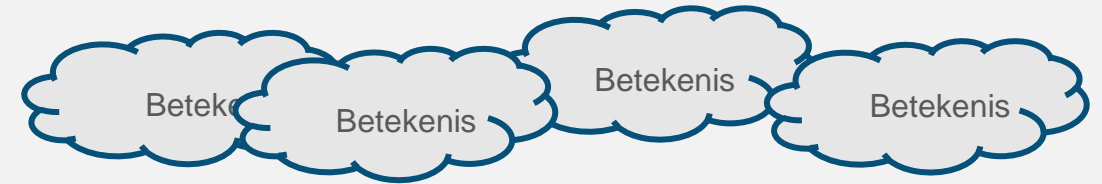
A. Zender-ontvangermodel



Afgeleid van Shannon & Weaver (1948)



B. Sense-and-respond proces

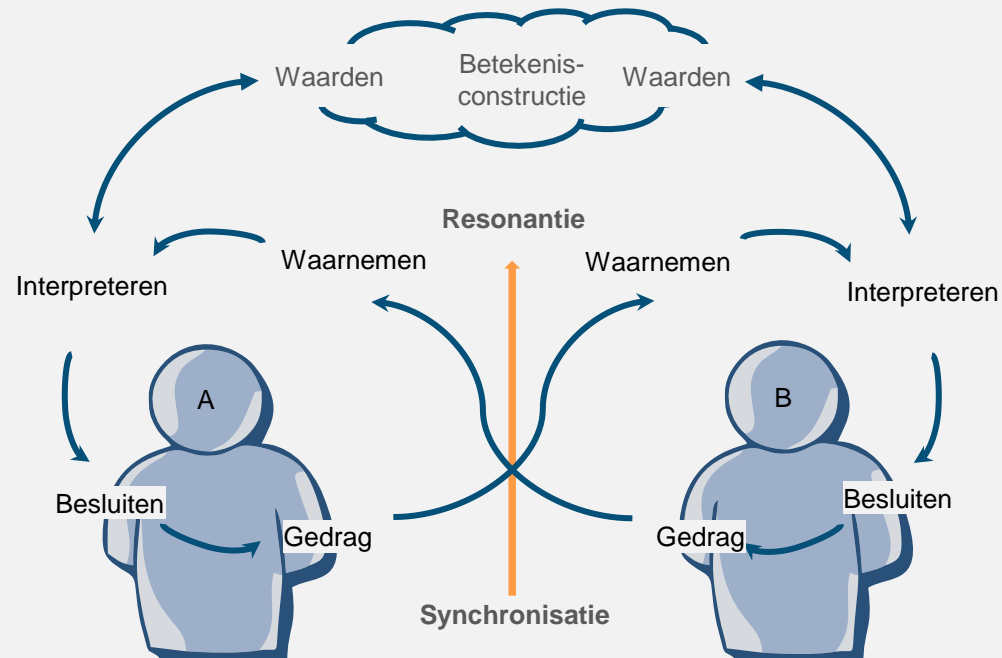


Geïnspireerd door Haecel (1999) en Homan (2006, p.34)



Van Sense-and-Respond naar Anticipate & Adjust (c)

B. Sense-and-respond proces

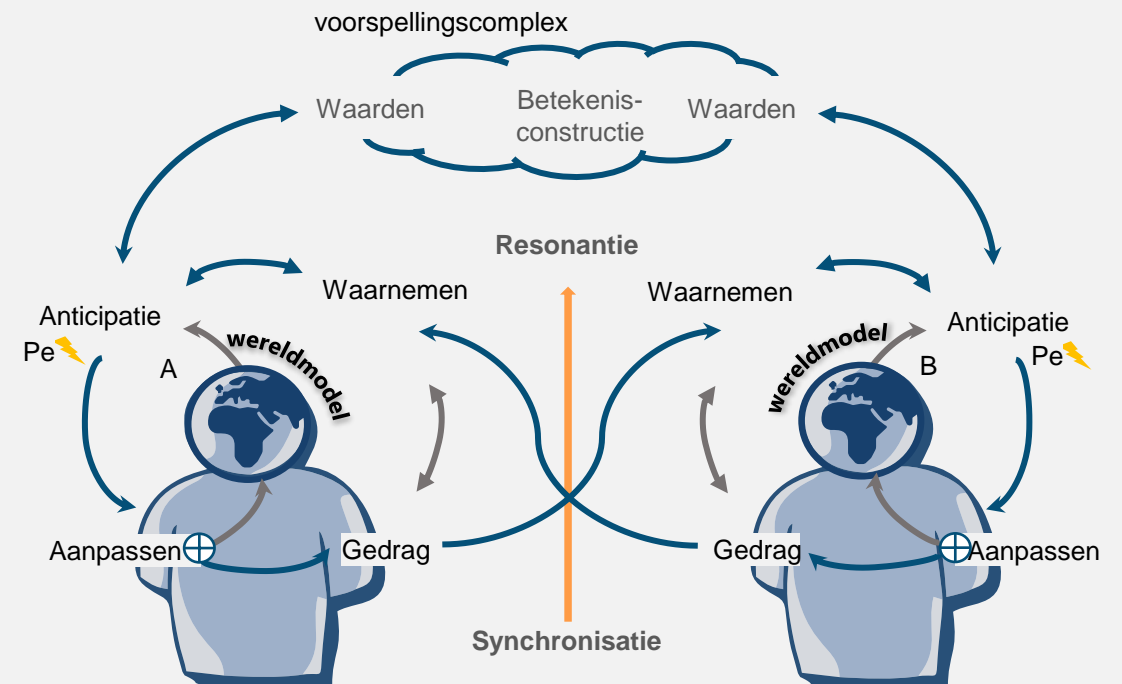


Geïnspireerd door Haeckel (1999), Stacey (2001) en Homan (2006, p.34)

C. Anticipate-and-adjust proces



voorspellingscomplexen



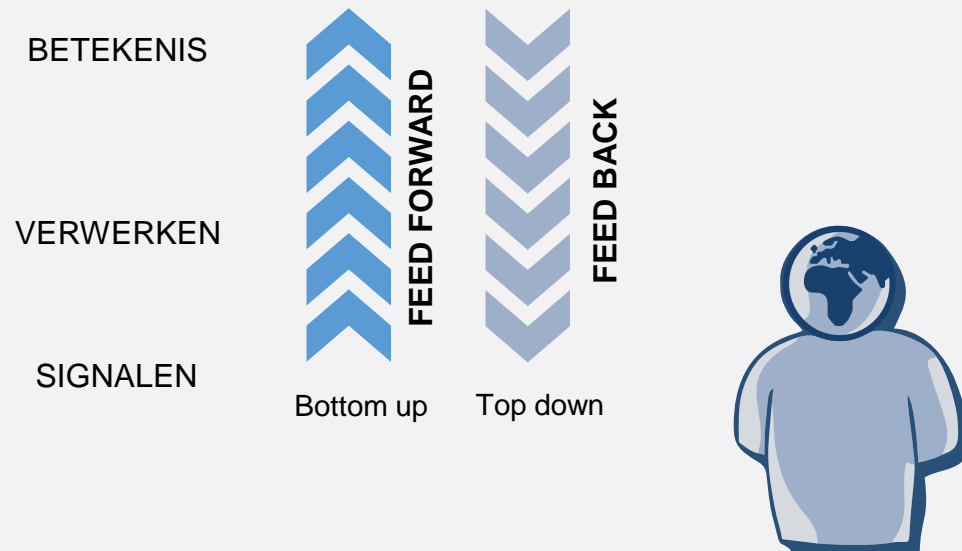
Geïnspireerd door Haeckel (1999), Homan (2006, p.34) en Friston (2010)

Social Predictive Processing




A. Oude Breinparadigma

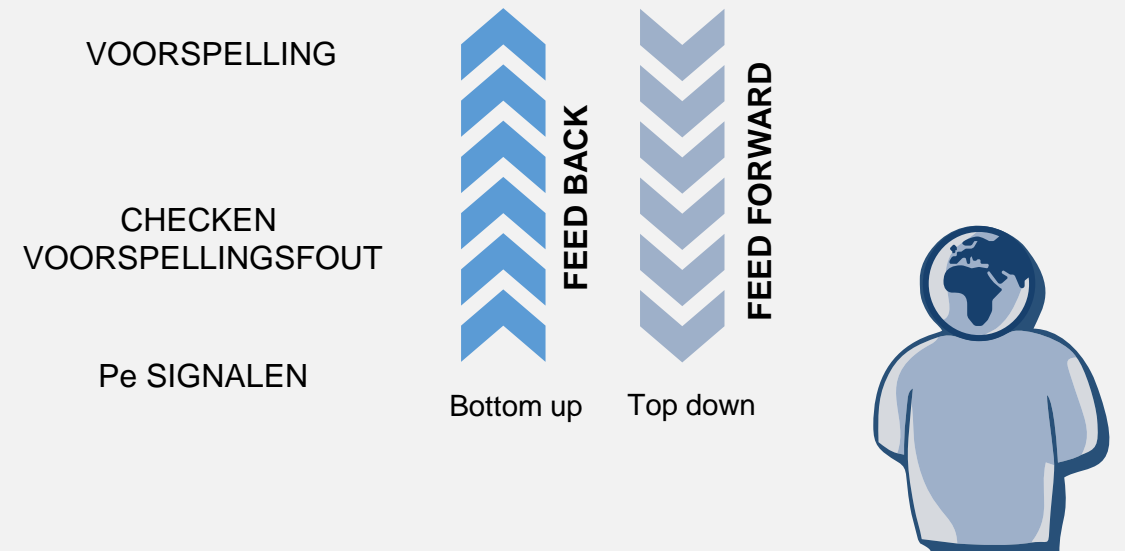
HET BREIN ALS COMPUTER 



(Vermeulen, 2021, p.31)

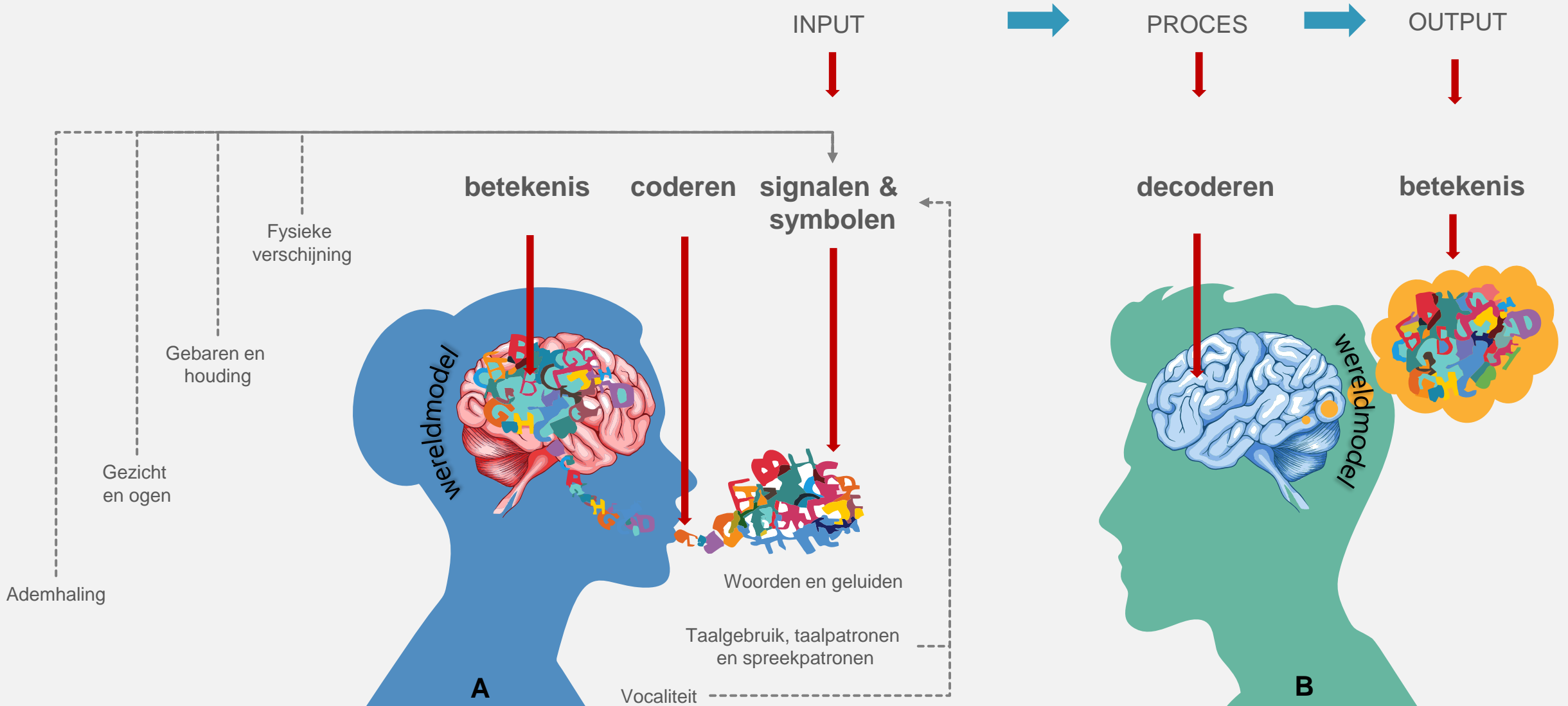
B. Nieuwe Breinparadigma

HET VOORSPELLENDE BREIN 



(Vermeulen, 2021, p.31)

Waarnemen tijdens interactie volgens het **oude** paradigma



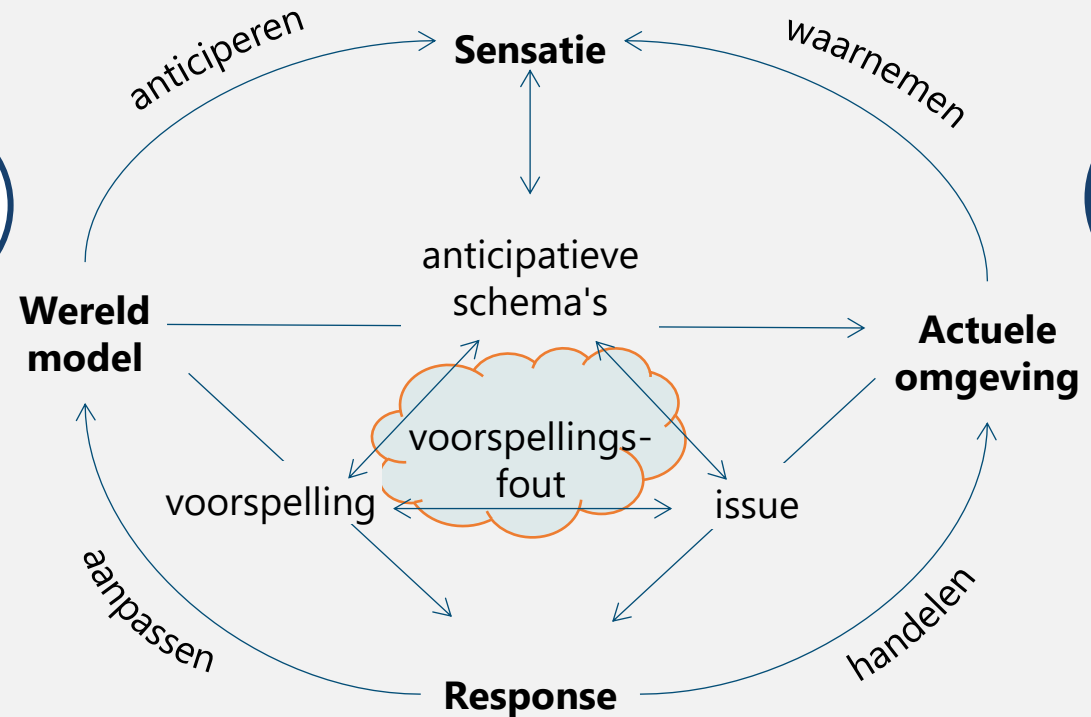
Waarnemen tijdens interactie volgens het 'nieuwe' paradigma





Weak Signal (Pe)

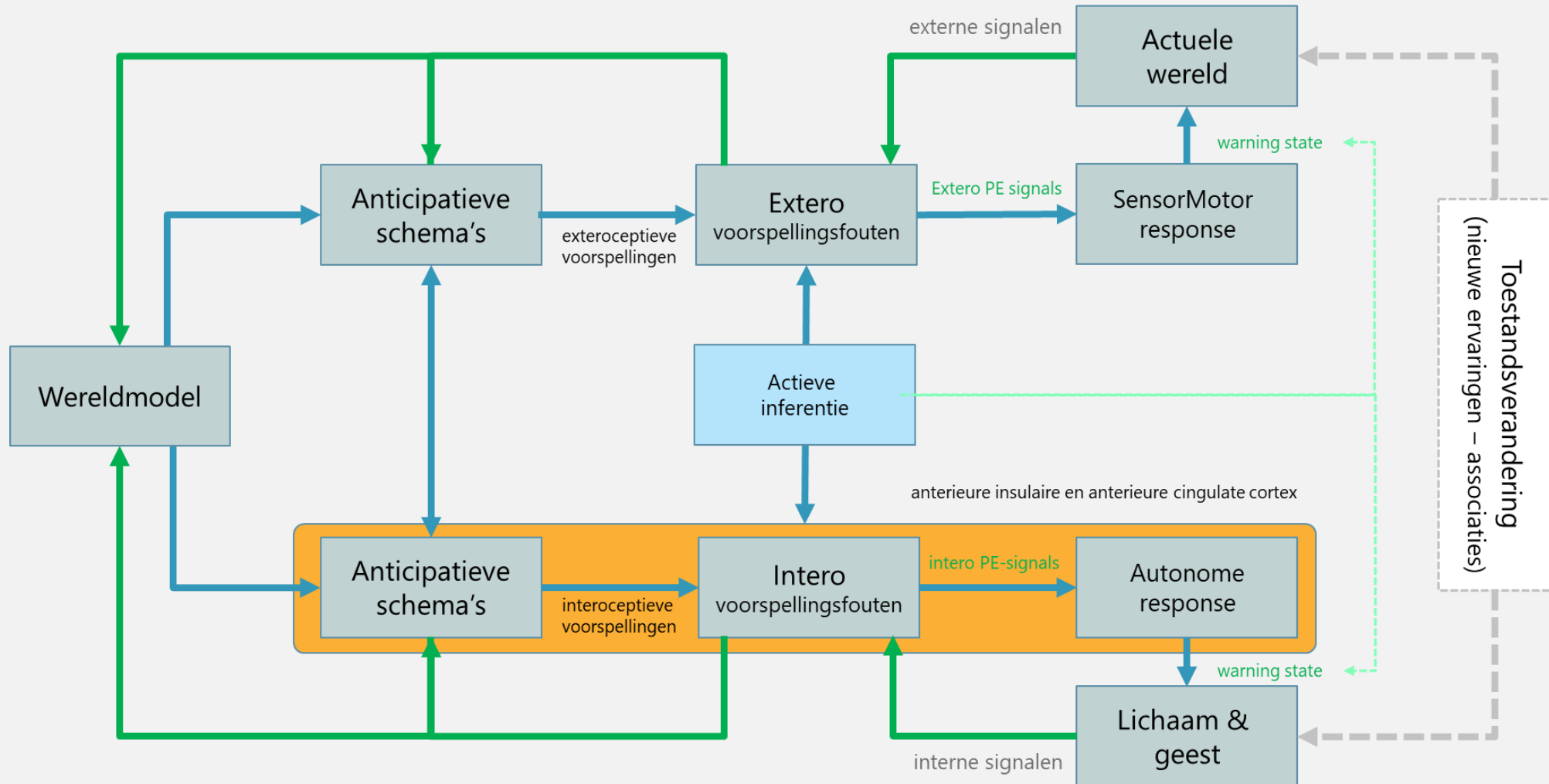
is een elementaire perceptie ten aanzien van een mogelijk aanstaande gebeurtenis in de omgeving, als gevolg van een minimaal, maar significant verschil tussen referentiekader van de waarnemer en waargenomen toestandsverandering van die omgeving.



(Verbijzondering van de definitie van B. Van Veen (2021))

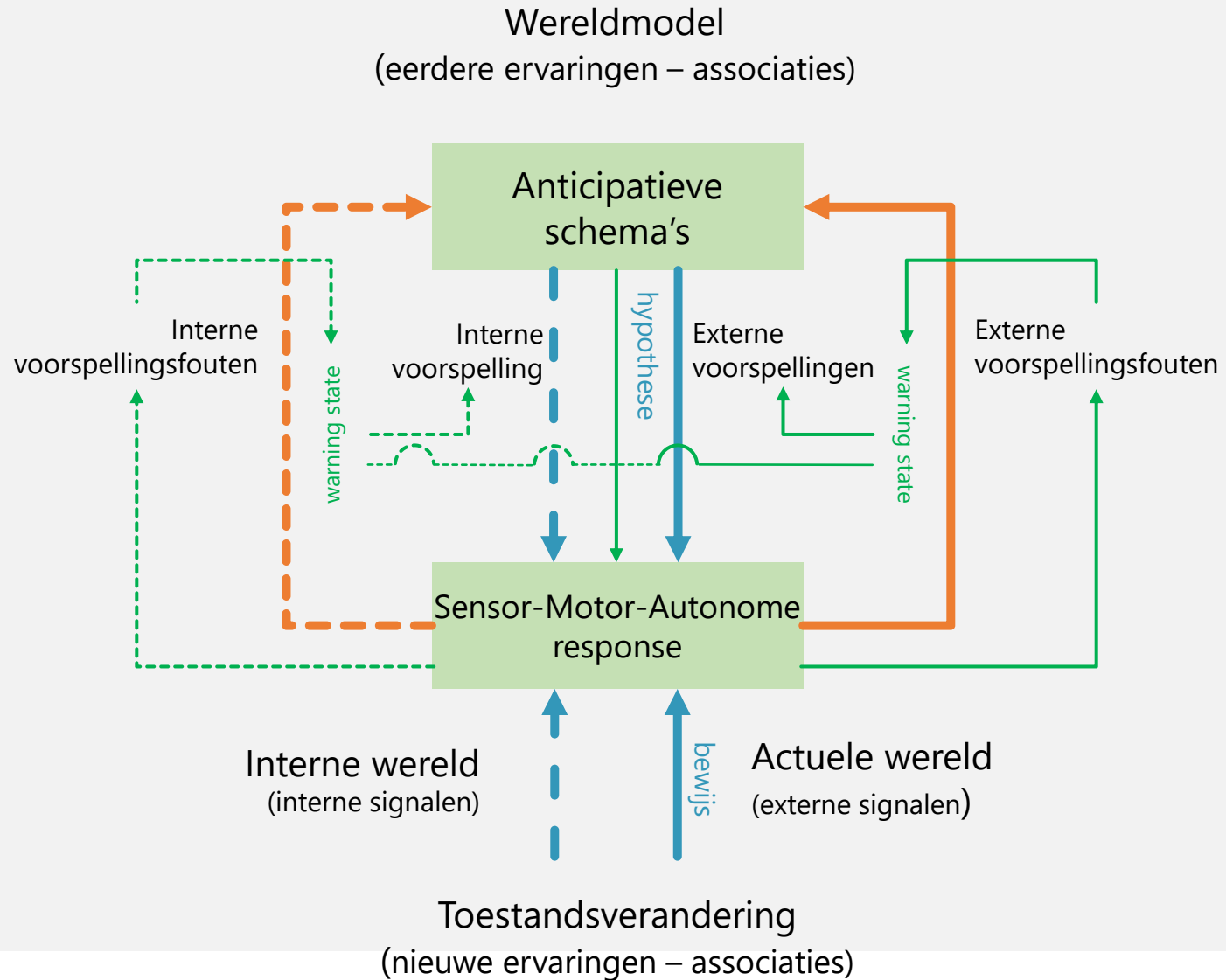


Interoceptieve-exteroceptieve inferentie (1)

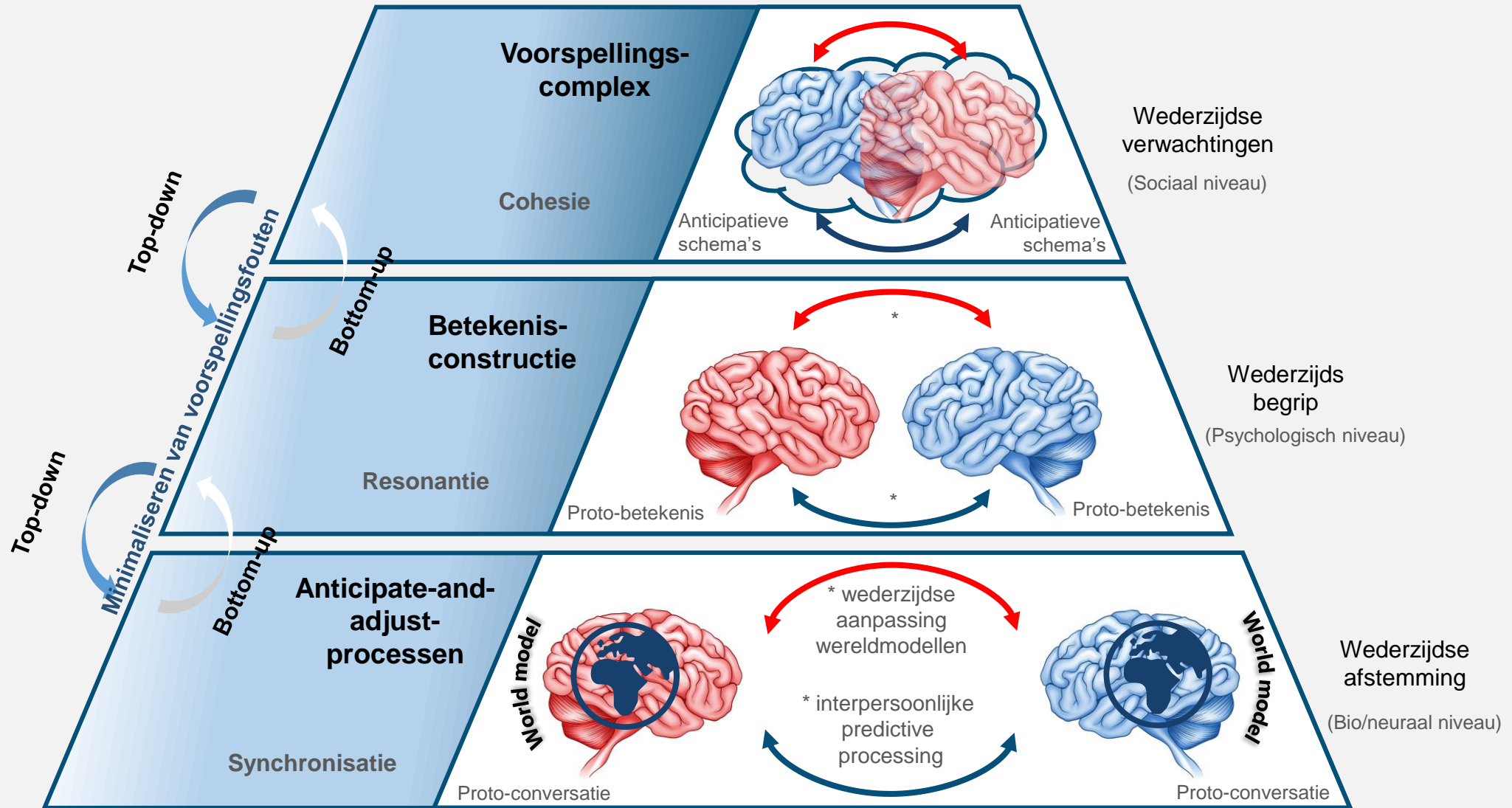




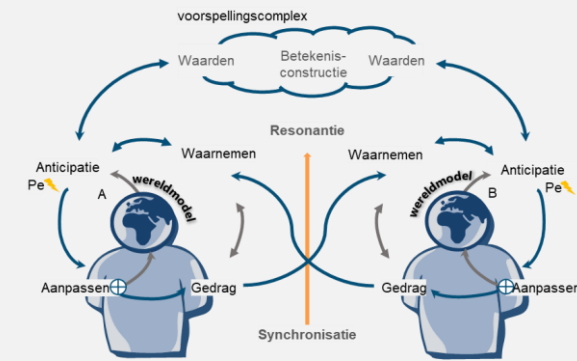
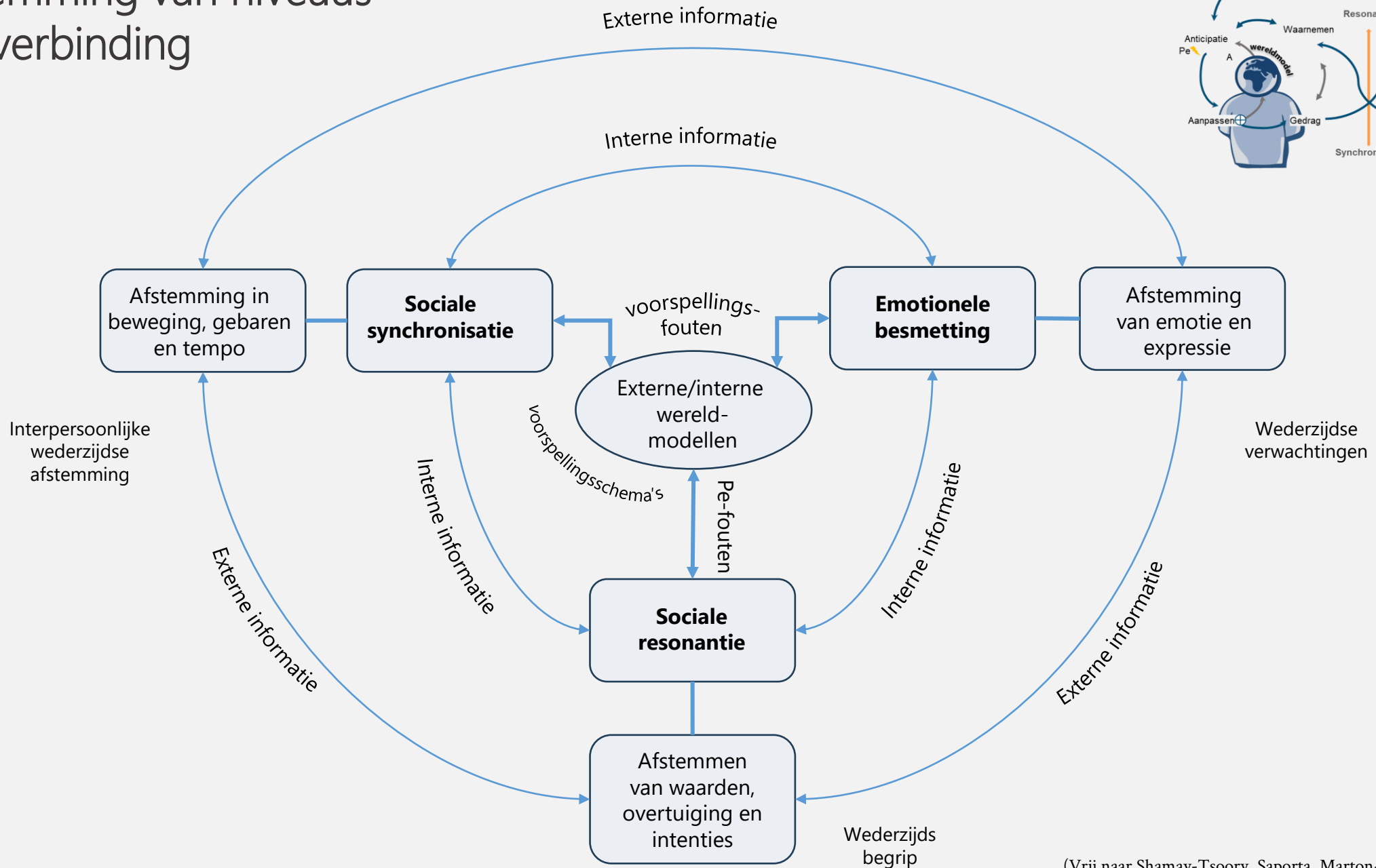
Interoceptieve-exteroceptieve inferentie (2)



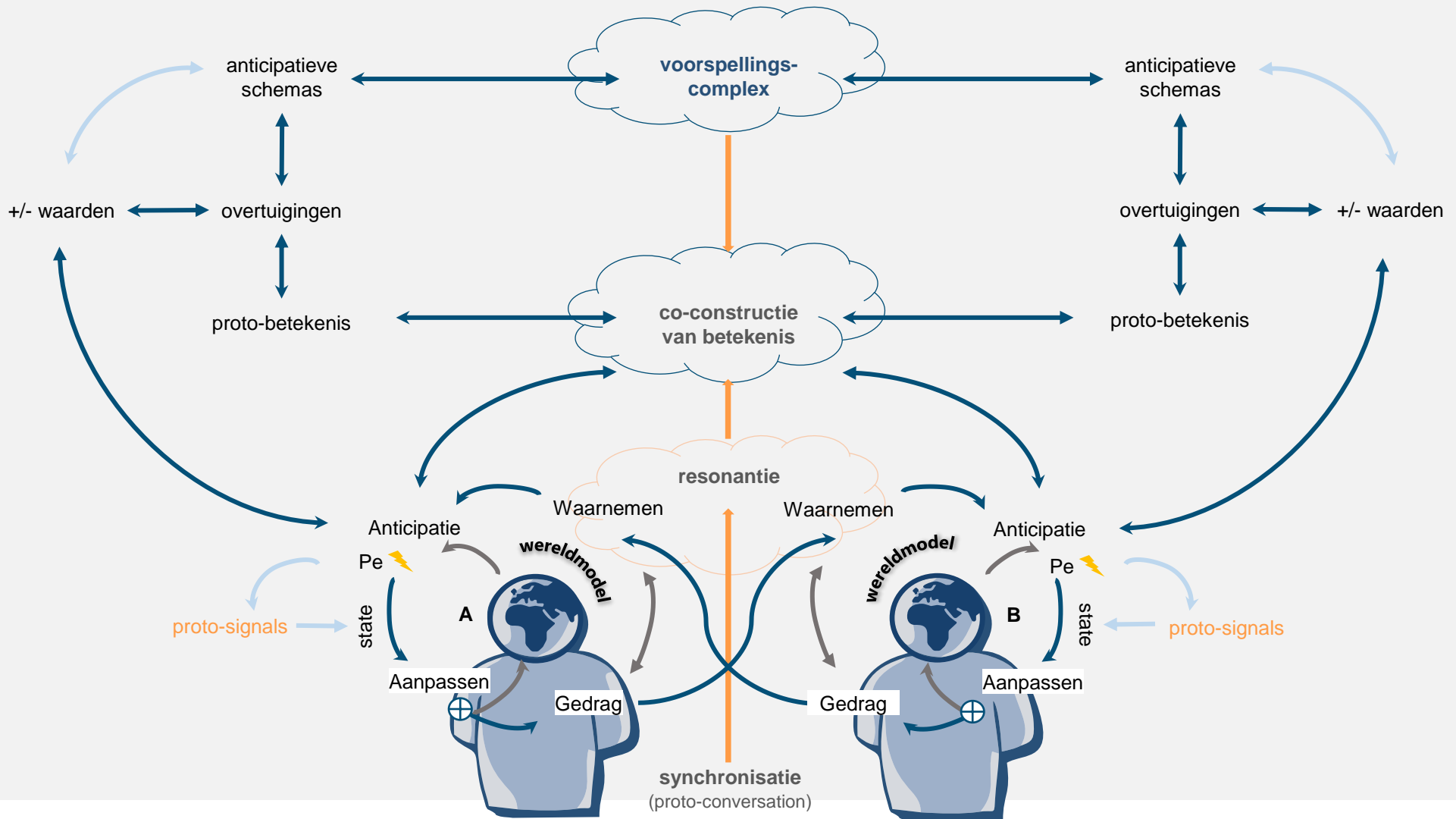
Niveaus van verbinding tussen mensen



Afstemming van niveaus van verbinding



Maatschappelijke relevantie (1)



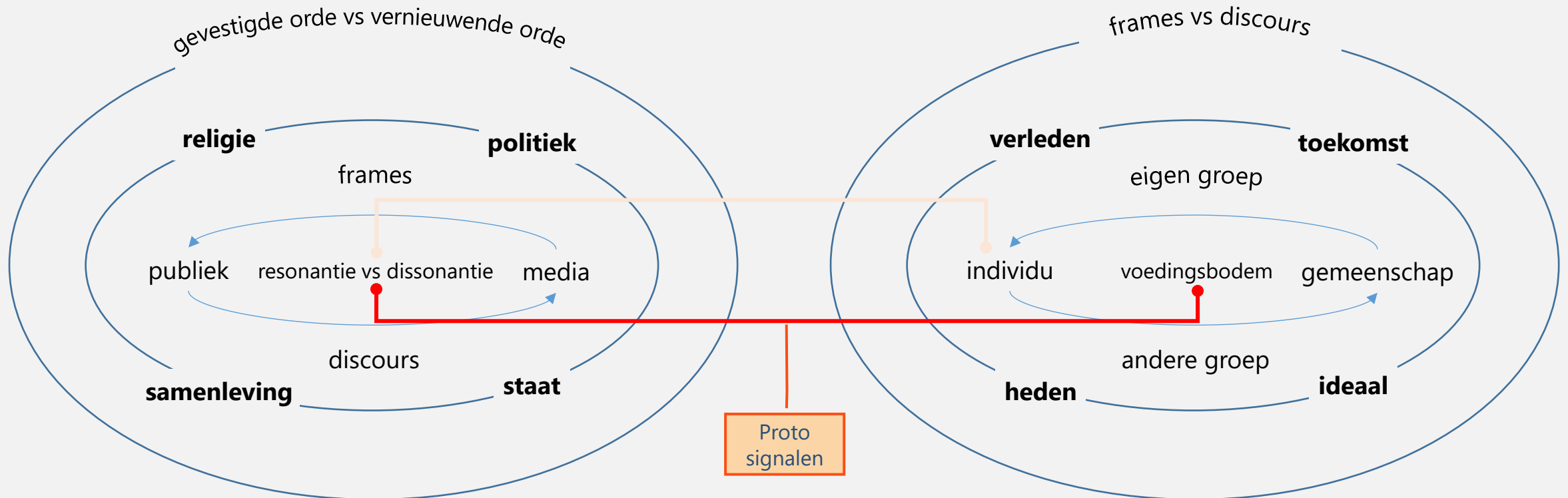


Maatschappelijke relevantie (2)

Sociale Cohesie & Maatschappelijke Voorspellingscomplexen

discursieve gelegenheidsstructuur

sociale perceptionele positie





Maatschappelijke relevantie (3)

Radicaliseringsproces als voorbeeld

