



Generieke autorisatiematrix gebaseerd op MORA-rollen

Sessie 1 - programma **cyberveiligheid**

Informatiebeveiliging & privacy

Vanuit het programma Cyberveiligheid ontwikkelen we een generieke autorisatiematrix voor het mbo, gebaseerd op de MORA. Hiermee bieden we scholen een referentie en een gemeenschappelijk uitgangspunt om hun eigen autorisatiematrices op te stellen. De matrix beschrijft autorisaties niet vanuit systemen, maar vanuit gegevens en context. Ze maakt gebruik van ingrediënten uit de MORA zoals processen, rollen en dataobjecten. Benieuwd hoe deze ontwikkeling jouw instelling kan ondersteunen? Sluit aan bij de sessie!

Max Passet

Shivaye Jagesar

28-05-2026

Agenda



1. Focus van generieke Soll-matrix
2. MORA als basis voor autorisatiematrix
3. Demo van Soll-matrix
4. Discussie over generieke autorisatiesmatrix
5. Conclusie en vragen



IAM is een belangrijke basis voor informatiebeveiliging en privacy



MBO scholen scoren gemiddeld een 1.6 op de IAM statements, deze statements zijn een belangrijk component bij de CWP



Doel van deze sessie: opzet van de generieke matrix bespreken

Focus van de generieke Soll-matrix

De generieke SOLL-matrix is een referentiekader dat per rol vastlegt welke toegang tot data nodig is op basis van processen, *onafhankelijk van applicaties*, en wordt gebruikt om autorisaties te onderbouwen, te sturen en te toetsen.

- Need-to-know: *welke data mag iemand zien?*
- Least-privilege: *wat mag iemand doen?*

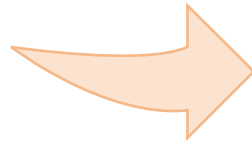
In de basis is het een organisatorisch instrument: het legt vast *wie waarom toegang heeft*, op basis van processen en data, los van de technische implementatie.

Huidige aanpak

Applicatie staat centraal

Applicatie → Rol → Rechten

- Historisch gegroeid
- Beperkt inzicht
- Moeilijk uitlegbaar



Nieuwe aanpak

Proces staat centraal

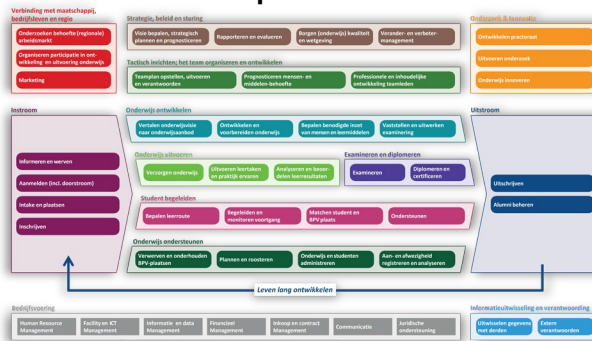
Proces → dataobject & rol → recht

- Herleidbaar
- Toetsbaar
- Consistent

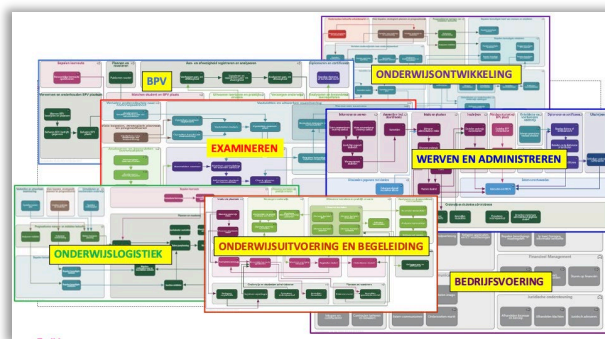
MORA met Data



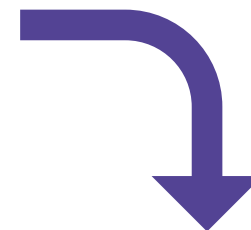
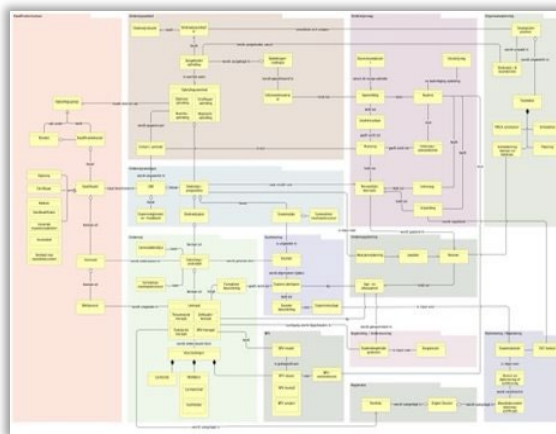
Hoofdprocesmodel



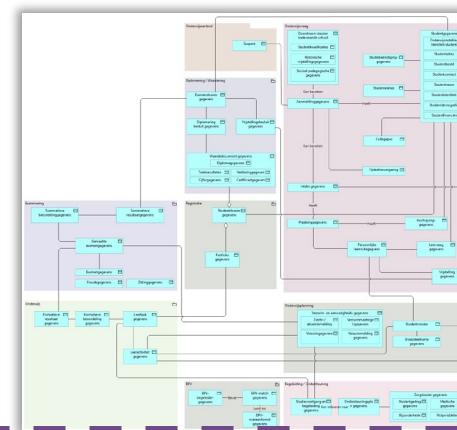
Procesketens



Informatieobjecten



Dataobjecten



Toegevoegd vanuit MORA data werkstroom.

Referentiecomponenten en applicatieservices



Architectuurprincipes

De MORA Architectuurprincipes zijn ontwikkelingsrichtlijnen voor de inrichting van de processen en informatiesystemen van een mbo-instelling. De architectuurprincipes, naar de samen te stellen en gebruikt worden om de MORA-architectuur te bouwen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de 14 MORA-architectuurprincipes. Op de detailpagina van elk principe is ook uitgelegd waarom en het is.

Nr	Naam	Principe
1	MORA is een referentiearchitectuur voor alle mbo-instellingen	De MORA is toepasbaar als referentiearchitectuur door alle mbo-instellingen
2	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel en aanpasbaar op het beroepsopleidings en innovatieveld
3	De referentiearchitectuur is transparant	De MORA is transparant van de organisatorische structuur van de mbo
4	De referentiearchitectuur is duurzaam en toekomstbestendig	De MORA is duurzaam van specifieke technische oplossingen of producten
5	De referentiearchitectuur is eenvoudig en gebruiksvriendelijk	De MORA is eenvoudig van gebruik en onderhoud
6	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
7	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
8	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
9	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
10	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
11	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
12	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
13	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo
14	De referentiearchitectuur is flexibel en aanpasbaar	De MORA is flexibel van de structuur van de mbo

MORA principes

Onderzoek naar rollen bezig

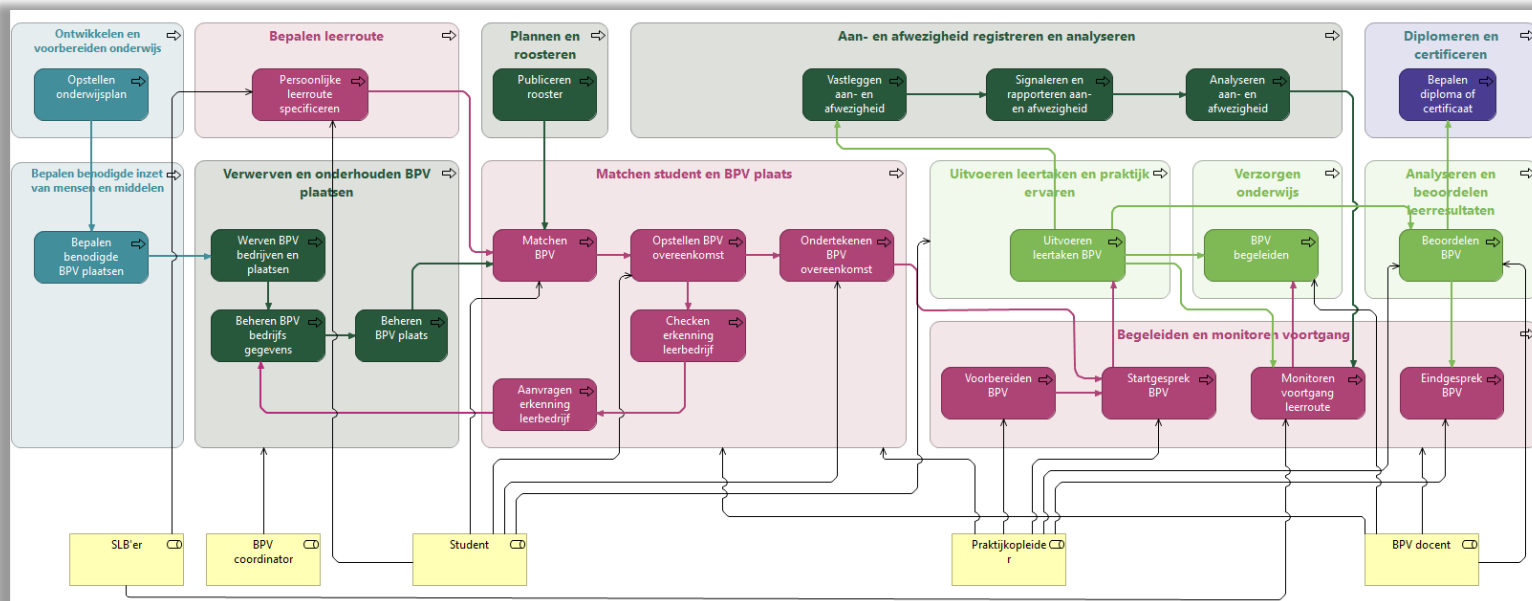
Onderzoek



□ Additionele onderzoeksvraag oppakken van "Mogelijkheden van rollen modelleren in MORA t.b.v. **autorisatiematrix**"

Momenteel bezig met:

- MORA verrijken met rollen
- Verantwoordelijkheden expliciet maken
- Proces beschrijvingen zuiverder maken door de rollen uit de beschrijvingen te destilleren



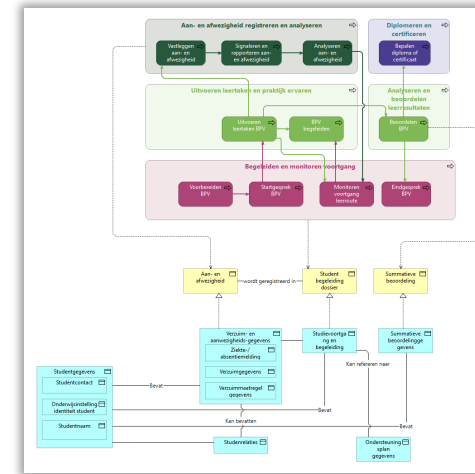
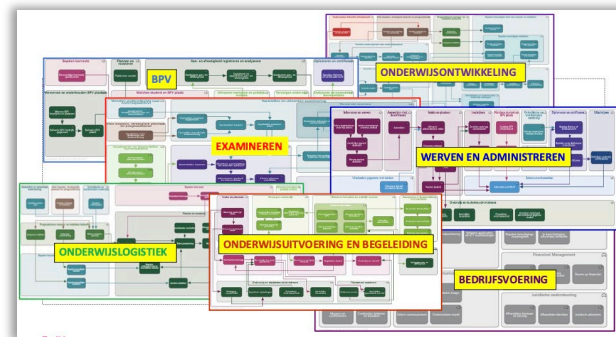
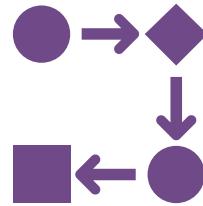
Actor of rol	Rolcategorie	Rol in de MORA	Beschrijving
Rol	1. Studenten & deelnemers	Student	De centrale actor die zich aanmeldt, deelneemt aan onderwijs en examens aflegt.
Rol	1. Studenten & deelnemers	Aspirant-student	Personen die zich nog oriënteren op een opleiding (bijv. tijdens open dagen).
Rol	1. Studenten & deelnemers	Kandidaat (bij examinering)	Extraneus
Rol	1. Studenten & deelnemers	OU-student / alumnus	OU-student / alumnus
Rol	2. Onderwijsinstelling & organisatie	beginnende beroepsbeoefenaar	MBO school/ instelling
Rol	2. Onderwijsinstelling & organisatie	Team	De student die alleen examens doet zonder onderwijs te volgen.
Rol	3. Onderwijsrollen (school)	Onderwijsteam	De organisatie als geheel die verantwoordelijk is voor het aanbod en de uitvoering.
Rol	3. Onderwijsrollen (school)	Afdeling	De organisatie als geheel die verantwoordelijk is voor het aanbod en de uitvoering.
Rol	3. Onderwijsrollen (school)	Docent	Bezig met opstellen van onderwijsplannen en bepaalt jaarlijks de behoefte aan middelen.
Rol	3. Onderwijsrollen (school)	BPV-docent	Verzorgt het onderwijs en de begeleiding op school.
Rol	3. Onderwijsrollen (school)	Praktijkbegeleider (vanuit school)	De docent of medewerker die de student tijdens de stagperiode vanuit de instelling
Rol	3. Onderwijsrollen (school)	Begeleider vanuit school	Verantwoordelijk voor de monitoring van de voortgang van de voortgang en eerste aanspreekpunt voor
Rol	3. Onderwijsrollen (school)	Beoordelaar	Ondersteunt de student bij leerfragen of knuzes.
Rol	3. Onderwijsrollen (school)		Stelt vast of de student aan de examenen voldoet.



Dit kan worden gebruikt om een generiek autorisatiematrix op te stellen!

Rollen en data

Proces

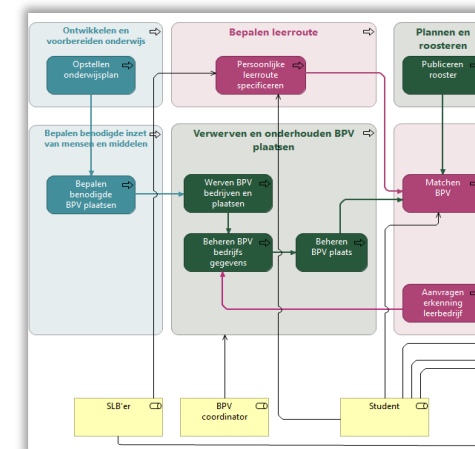


Gegevens



- MORA ontwikkelt dataobjecten voor:
- Overzicht in gegevens
 - Inzichten in gebruik van gegevens

mora.mbodigitaal.nl

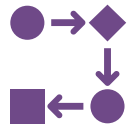


Rollen



- Momenteel bezig met:
- MORA verrijken met rollen
 - Verantwoordelijkheden expliciet maken

MORA als referentie voor IAM



Proces: MORA-proces als basis voor de link naar de data



Data-object: set van gegevens

&



Rol-object: gestandaardiseerde rol binnen het onderwijs



Recht (*volgende slide*)

RBAC + ABAC

Geen puur RBAC of ABAC, maar rechten worden bepaald vanuit proces, dataobject en rol

Roll-Based Access Control:

- Rechten gekoppeld aan rollen

Attribute-Based Access Control:

- Contextuele beperkingen

Voorbeeld:

- Rol: docent → toegang tot studentgegevens
- Context: alleen eigen studenten

Generiek soll-matrix

- Gebaseerd op CRUD methode
 - C = aanmaken, R = lezen, U = wijzigen, D = verwijderen
- Processen zijn gelinkt aan data en daarop zijn rollen geplot
 - Processen, dataobjecten komen uit de MORA
 - Rollen komen nog in de MORA
- Contextregels zijn toegevoegd ter specificering van het recht, zoals:
 - S1: alleen inzage eigen gegevens
 - S2: alleen data van toegewezen groep
 - S-codes begrenzen de reikwijdte van rechten

Procesdomein	Kernproces(sen)	Dataobject	BPV docent	Docent	Examen-beoordelaar
ondersteunen	Verwerken wijzigingen				
Student begeleiden	Matchen student en BPV plaats	BPV-begeleider-gegevens	R + S2		
Student begeleiden	Matchen student en BPV plaats	BPV-match gegevens	CRU + S2		
Student begeleiden	Ondertekenen BPV overeenkomst; Opstellen BPV	BPV-overeenkomst gegevens			
Student begeleiden	Formuleren leervraag	Leervraag gegevens			
Student begeleiden; Onderwijs ondersteunen	Persoonlijke leerroute specificeren; Registreren	Persoonlijke leerroutegegevens			
Student begeleiden; Onderwijs uitvoeren	Begeleiden en monitoren voortgang; Uitvoeren	Studievoortgang en begeleiding gegevens	RU + S2	RU + S2	
Onderwijs uitvoeren	Verzamelen leerresultaten	Formatieve beoordeling gegevens			
Onderwijs uitvoeren	Vorbereiden en nazorg onderwijs activiteiten	Leertaak gegevens		CRU + S2	
Onderwijs uitvoeren; Examineren en	Uitvoeren leertaken en praktijk ervaren; Verzamelen	Portfolio gegevens	CRU + S2		
Onderwijs uitvoeren; Examineren en	Beoordelen BPV; Beoordelen examen	Summatieve beoordelinggegevens	RU + S2		RU + S4
Onderwijs ondersteunen; Onderwijs ontwikkelen	Matchen beschikbare mensen en middelen op de	Medewerkergegevens			

DEMO: generieke soll-matrix

- Laten we duiken in de matrix!
- Het concept van de matrix is beschikbaar gesteld aan de IAM-werkgroep, gefaciliteerd vanuit programma cyberveiligheid.
- Behoefte om mee te denken, geef je op voor de IAM-werkgroep bij ons.



Samenvatting

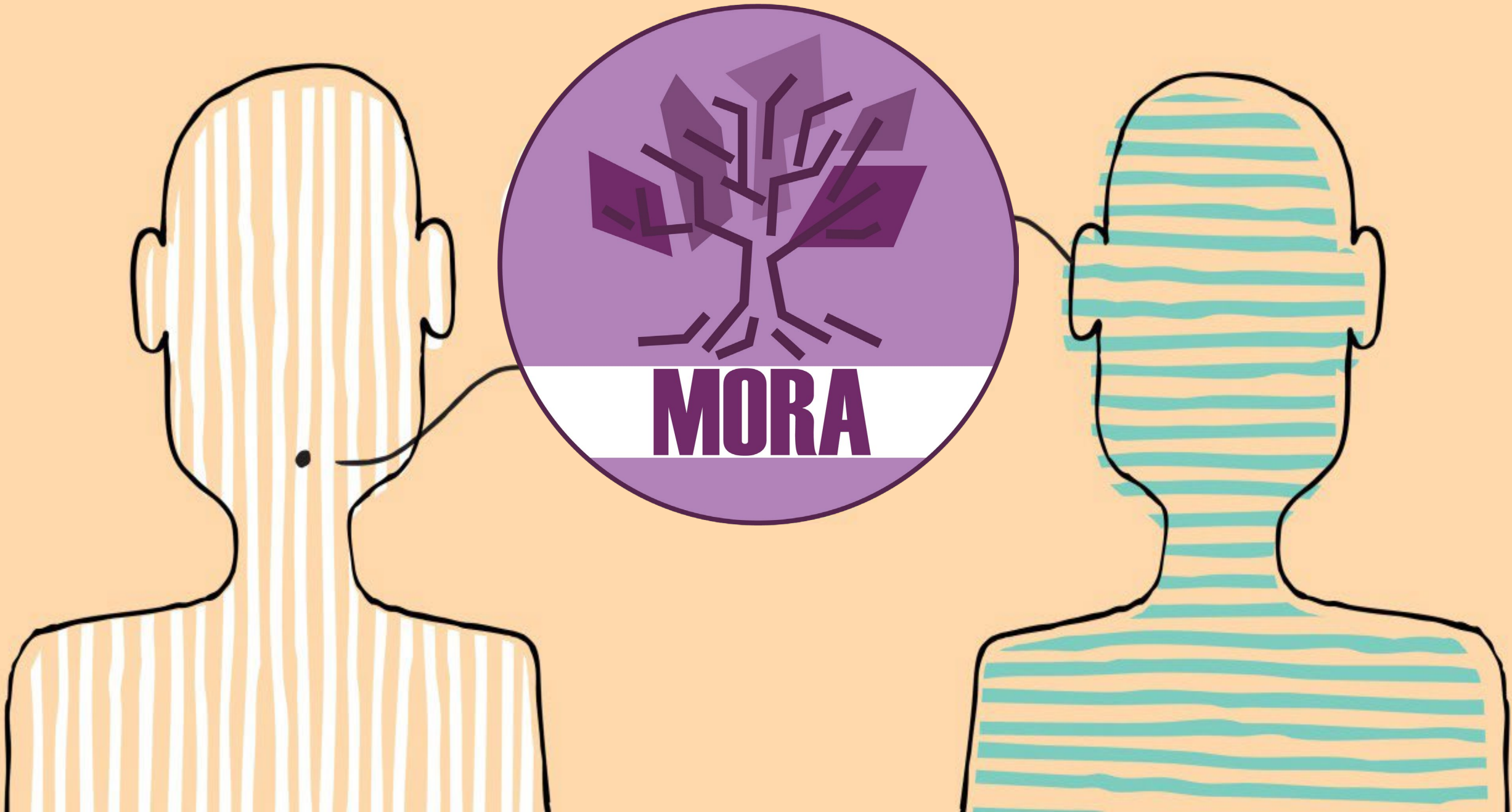


Doel: ondersteunen en onderbouwen van besluitvorming

Bepaalt welke toegang functioneel gerechtvaardigd is (proces + data), niet de technische inrichting

Geen kant-en-klare oplossing: de vertaling naar de organisatie blijft noodzakelijk.

Werkt alleen in samenhang met governance, implementatie en controle



MORA



Dank voor uw aandacht!

Contactgegevens

Max m.passet@mbodigitaal.nl

Shivaye s.jagesar@mbodigitaal.nl