



SAMENWERKEN AAN

CYBERVEILIGHEID

IN HET MBO



Voorstellen



Rob Vos



Rijn IJssel

MBO Digitaal Cyberveiligheid

LinkedIn
[www/linkedin.com/in/rmvos](https://www.linkedin.com/in/rmvos)

Strateeg Digitalisering

Tel: +31 6 21 20 52 67
E-mail – r.vos@rijnijssel.nl

Applicatiecatalogus



Agenda

- Applicatiecatalogus
- Er was eens....
- En toen....
- En nu!

Versnipperde informatie over applicaties in het MBO

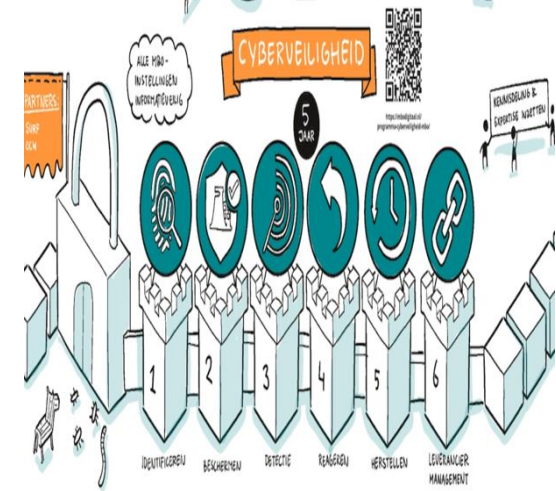
- Mbo-scholen gebruiken verschillende applicaties ter ondersteuning van processen en verwerken van gegevens.
- Welke applicaties er gebruikt worden en waarvoor deze applicaties gebruikt worden wordt op mbo-scholen op verschillende manier bijgehouden in zogeheten CMDB-programma's.
- Er is dus veel informatie over wie, wat, waarvoor gebruikt maar die informatie is versnipperd binnen de mbo-scholen aanwezig.
- Informatie over applicaties worden verschillend bewaard van mbo-school tot mbo-school.



Uitdaging

Inzicht in Applicatiegebruik en Cyberveiligheid in het MBO

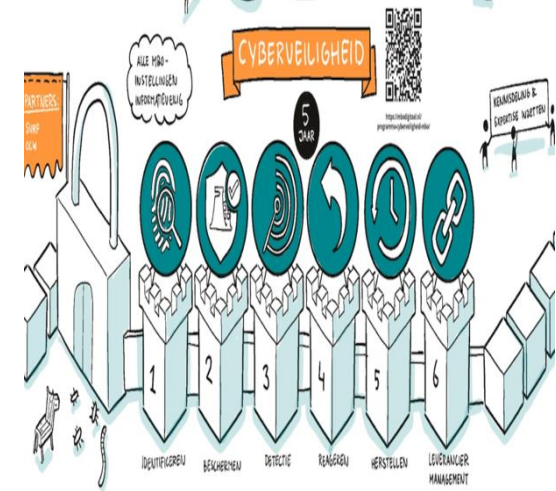
- Vanuit het programma Cyberveiligheid in het MBO, wordt er samengewerkt op het gebied van informatiebeveiliging en privacy.
- Om te kunnen bepalen voor welke applicaties (centraal) verwerkersovereenkomsten moeten worden voorbereid en welke leveranciers worden ge-audit is het belangrijk om inzicht te hebben in het gebruik van software door de mbo-instellingen.
- Ook belangrijk is het om snel de impact te kunnen bepalen en te kunnen reageren wanneer bij leveranciers calamiteiten optreden (bijvoorbeeld het incident met Log4J).
- Een onderdeel van het programma Cyberveilig is het zoeken naar een structurele oplossing in de vorm van een sectorbrede applicatiecatalogus om inzicht te verkrijgen in het gebruik van applicaties door de mbo-scholen.
- Applicatiecatalogus kent meerdere voordelen.



Aanleiding

Doelstelling vanuit Cyberveiligheid in het mbo

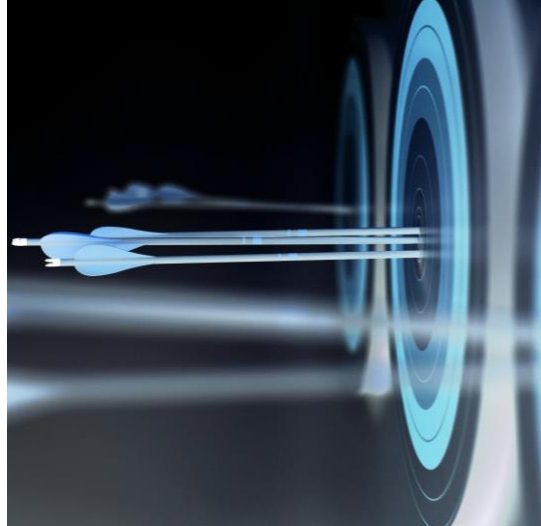
- De mbo-instellingen hebben samen in kaart welke applicaties worden gebruikt in de mbo-sector zodat een dekkend beeld ontstaat van de gebruikte applicaties en belangrijkste leveranciers.
- Inventariseren welke applicaties veel worden gebruikt binnen het mbo.
- Een programma van eisen opstellen voor een sectorbrede Applicatiecatalogus, die voor het mbo goed aansluit op de referentiearchitectuur (MORA/MOSA) en onderzoeken op welke manier deze kan worden gerealiseerd.



Doel
stelling

SECTOR BREDE APPLICATIE CATALOGUS

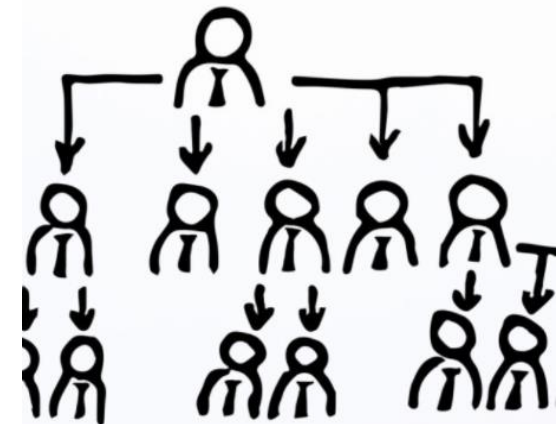
- INTEGRAAL OVERZICHT EN INZICHT BIEDEN IN HET APPLICATIELANDSCHAP
- VERGELIJKEN VAN APPLICATIES MET ANDERE INSTELLINGEN
- KENNIS EN INFORMATIE UITWISSELEN
- INZICHT IN SOFTWARE EN STANDAARDEN IN EEN APPLICATIE
- INZICHT IN KOPPELINGEN IN HET APPLICATIELANDSCHAP
- VERBETEREN VAN LEVERANCIERSMANAGEMENT
- OPTIMALISEREN VAN PORTFOLIOMANAGEMENT
- VERKRIJGEN VAN FINANCIËEL INZICHT
- FACILITEREN VAN BENCHMARKING
- INZICHTELIJK MAKEN VAN HET APPLICATIEAANBOD



DOEL
bepaald

Naam	Organisatie
Aladin Mhamdi	MBO Digitaal
Martijn Bijleveld	MBO Digitaal
Rob Vos	MBO Digitaal
Maarten de Niet	Kennisnet
Edwin Sebregts	Onderwijsgroep Tilburg
Richard de Koning	Zadkine
Joël de Bruijn	MBO Digitaal
Bas Kruiswijk	Twijnstra & Gudde
Elmar Zwankhuizen	ROC Twente
Matijs van Hilst	ROC Mondriaan
Hans Kramer	MBO Rijnland
Maaïke van Tuijl	Davinci
Marco Hesselink	ROC Twente
Okko Huising	Kennisnet
Henk Nijstad	Kennisnet

Rol	Invulling
Beslissen	Beslissen of samen beslissen
Informereren	Informereren aan & communiceren aan doelgroep
Raadplegen	Inventariseren & ophalen uit doelgroep
Adviseren	Verdiepen & verbreden met doelgroep
Producersen	Realiseren of samen realiseren met doelgroep



Project leden

01

DOELGROEP

STUDENT

DOCENT

MANAGER

LEVERANCIER

INKOOP

IBP'er

IM'er

FB'er

ARCHITECT

BESTUURDER

02

USECASES

WERKGROEP

MBO

HBO

WO

SURF

Npuls

KENNISNET

VNG

02

VOORSTEL

EVING
INNOVATIE



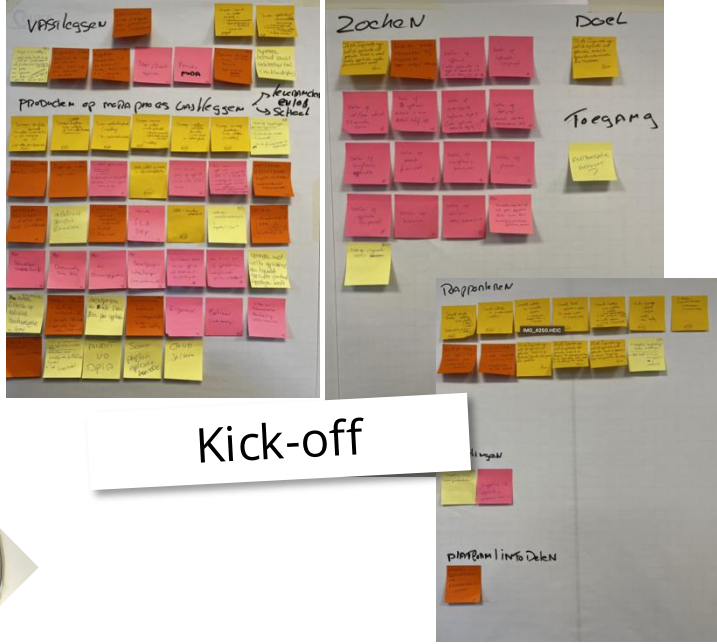
AI IN EDUCATION





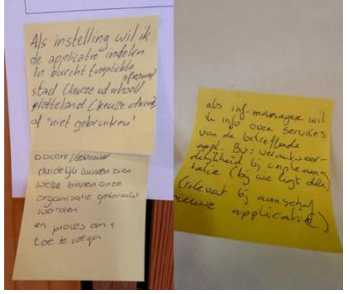
Bijeenkomsten

IM Sessie



Kick-off

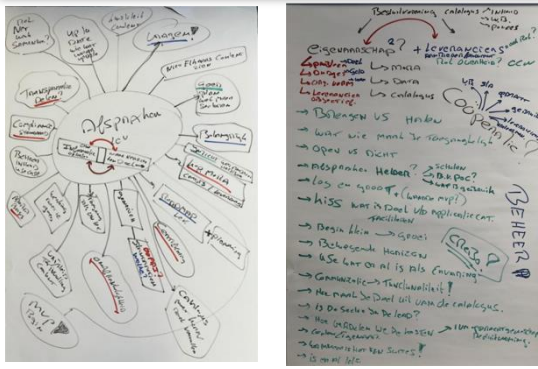
Werkgroepen



MBO Digitaal conferentie



leveranciers



Allerlei sessies

mbo^odigitaal

→ Vanuit MBO Digitaal is onderzoek gedaan naar behoefte in het MBO met betrekking tot het gebruik van software applicaties:

- wens om het hele applicatielandschap beter in kaart te brengen, zodat:
 - security- en privacy risico's kunnen worden herkend en vermeden,
 - processen voor compliance beter kunnen worden ondersteund,
 - inzichten (benchmarking) kunnen worden gedeeld tussen instellingen.

SURF

→ Binnen SURF bestaan er meerdere diensten/initiatieven die informatie voor en/of over software-applicaties leveren:

- bijvoorbeeld: ICT inkoop, Vendor Compliance, Publieke waarden, SURFspot, SURFconext, ResearchCloud en SURF Audit.
- wens om de resultaten/inzichten uit deze diensten met elkaar te kunnen verbinden zodat er extra waarde kan worden geleverd.

Npuls

→ Binnen Npuls spelen meerdere initiatieven die informatie voor en/of over software-applicaties leveren en/of gebruiken.

- Bijvoorbeeld: EdTech, Kennishub, Pilothubs XR en AI, Sectorvoorzieningen

Kennisnet

→ Kennisnet is gestart met verschillende initiatieven om het applicatielandschap in het PO en VO in kaart te kunnen brengen en verschillende doelgroep (ICT beheerders, onderwijzers) beter te informeren over de mogelijkheden en risico's:

- wens om een softwarecatalogus aan te leggen waarmee verschillende diensten kunnen worden "gevoed".

1.

Generieke applicatiecatalogus

Behoefte om generieke informatie over software applicaties centraal (eenmalig) vast te leggen en te delen met meerdere diensten.

- breed; alle applicaties die worden gebruikt (onderwijs, bedrijfsvoering en onderzoek).
- open; bruikbaar voor meerdere diensten en doelgroepen.
- betrouwbaar; de kwaliteit van de informatie is gegarandeerd
- uitbreidbaar; diensten, instellingen en externe dienstverleners kunnen informatie verrijken (instellingen bepalen welke bronnen ze vertrouwen)

2.

Naast onderwijs, aanvullende use cases / front-ends

Behoefte om andere doelgroepen te ondersteunen.

- architect
- FG, CISO, compliance officer
- informatiemanager bedrijfsvoering,
- inkoop

Transformatiehub Digitale leermaterialen

In 2032 beschikt het Nederlandse vervolgonderwijs (mbo, hbo en wo) over een samenhangend dienstenportfolio voor digitale leermaterialen waarmee lerenden en docenten vanuit één nationaal digitaal ecosysteem een optimale mix van digitale leermaterialen kunnen samenstellen en gebruiken.

Om deze ambities van de transformatiehub te kunnen bereiken zet het team in op:

- Regie naar instellingen:** Het faciliteren van het gesprek rond auteursrecht, data, metadata en ict-standaarden en rond de inkoop en co-creatie van leermaterialen dat wordt vastgelegd in een publiek-privaat afsprakenstelsel, waarmee de regie weer in handen komt van onderwijsinstellingen.
- Natuurlijk open:** Het ondersteunen van onderwijsinstellingen om het gebruik van open leermaterialen vanzelfsprekend te maken. Er is aandacht voor beleid, organisatie en awareness rondom het ontwikkelen, delen en (her)gebruiken van digitale open leermaterialen én we stimuleren kennisdeling binnen de [Community edusources](#).



Samenwerkingsplatform Educatieve Applicaties

Educatieve Applicaties raken in sommige gevallen sterk aan leermateriaal, of zou je soms zelfs kunnen beschouwen als een leermateriaal. Dit kan bijvoorbeeld gaan over het delen van templates onderling, instructies over het gebruik van specifieke applicaties, of quizzen die gemaakt zijn voor een specifieke applicatie. In dat laatste geval kan het gaan over een quiz voor een vak dat is gemaakt voor/met Mentimeter.

Score/Potentie/Raakvlakken

Pilothub EdTech

De mogelijkheden die EdTech biedt, worden nu niet voldoende benut. De aanschaf en inzet van EdTech binnen onderwijsinstellingen is nu niet effectief en niet efficiënt. Publieke waarden zijn onvoldoende geborgd. En, de mogelijkheden van publiek-private samenwerking worden nog niet maximaal benut. Kortom, werk aan de winkel. De Pilothub kijkt hoe het beter

Experimenten met raakvlakken:

- In het experiment Marktplaats voor EdTech onderzoeken we of de samenwerking met andere, kleinere EdTech-aanbieders makkelijker kunnen maken.
- Met verkenning naar een Sandbox kijken we of er een plek ontwikkeld kan worden waar instellingen alle EdTech-apps en tools vrijblijvend kunnen uitproberen. Een soort demoversie om te bepalen of de applicatie echt geschikt is om vervolgens het inkoopproces te vervolgen.

NPULS Initiatieven



Samenwerkingsplatform Educatieve Applicaties

EdTech raakt direct aan datgene wat we bij het Samenwerkingsplatform beogen. Eén van de business-cases is dat er momenteel (te) weinig regie is op datgene wat er gebruikt wordt binnen een instelling. Ook is men niet altijd goed op de hoogte van wat er in de markt aangeboden wordt, en wil je de behoeften vanuit medewerkers kunnen vervullen. Het experiment en verkenning van hierboven zijn voorbeeld waar de platformen/oplossingen elkaar kunnen aanvullen.

Score/Potentie/Raakvlakken

Centers for Teaching & Learning

Een Center for Teaching & Learning zorgt ervoor dat sectorale ict-voorzieningen en de lokaal en nationaal opgebouwde kennis sneller beschikbaar komen voor docenten en onderwijsprofessionals. In een CTL kunnen docenten(teams) en onderwijsprofessionals terecht voor advies en training over het vernieuwen van hun onderwijs. Dit kan op een manier die past bij de eigen context en cultuur van de onderwijsinstelling. Een CTL is altijd een herkenbaar, vindbaar en aanwijsbaar organisatieonderdeel. De CTL's van verschillende instellingen staan onderling met elkaar in contact

- CTL's hebben vijf kerndoelstellingen. Digitalisering en de kennis van ICT zijn een groot onderdeel in deze doelen:
- bevorderen van ontwikkeling en professionalisering van docenten;
 - delen van kennis over onderwijsinnovatie;
 - bevorderen van onderwijsinnovatie;
 - ondersteunen van de organisatie bij onderwijsinnovatie;
 - uitvoeren van en bijdragen aan onderzoek over onderwijsinnovatie.



Samenwerkingsplatform Educatieve Applicaties

De CTL's lijken een ideale plek waar het Samenwerkingsplatform kan landen binnen een instelling. Het draait daar om advies en training over het vernieuwen van onderwijs. Een plek waar onderwijsprofessionals uitkomen voor vragen, kennisdeling en innovatie. Het platform kan daarin een rol spelen in informatievoorziening voor het gebruik van applicaties. De scope van SPEA zou daarbij ook verruimd kunnen worden naar toepassingen zoals XR.

Score/Potentie/Raakvlakken

Kennishub Leren & Innoveren

In de Kennishub leren & innoveren werken we actief aan het opbouwen van nieuwe kennis, maar ook aan het ontsluiten en benutten van de kennis die er is. Ook ondersteunen en adviseren we de andere programmaonderdelen. Want in alle programmaonderdelen speelt kennis en het delen van kennis een belangrijke rol.

Vanuit het perspectief van onze doelgroep willen we het volgende bereiken:

- Als docent wil ik over de kennis, zelfvertrouwen én ondersteuning beschikken om gebruik te maken van de digitale middelen die mij helpen het beste onderwijs te verzorgen.
- Als onderwijsdirecteur wil ik voorstellen voor de inzet van digitale middelen kunnen beoordelen, zodat we gebruik maken van bewezen waarde van digitalisering in het onderwijs.
- Als ondersteunende dienst wil ik toegang hebben tot landelijk beschikbare kennis, zodat we inzet van digitalisering in het onderwijs optimaal kunnen ondersteunen.



Samenwerkingsplatform Educatieve Applicaties

Het eerste doel raakt aan de basis van het platform, namelijk een docent de juiste kennis aanreiken om gebruik te kunnen maken van digitale middelen die helpen om het onderwijs te verzorgen. Wat betreft de inzet van digitale middelen kan het platform ook ondersteunen daar een deel van de informatie reeds voorhanden is. Ook het ophalen van ervaringen vanuit andere instellingen wordt makkelijker gemaakt. Het kennisdelen tussen instellingen op nationaal niveau, specifiek over gebruik van applicaties is gecentraliseerd.

Score/Potentie/Raakvlakken

Programma XR

Extended Reality (XR) is een overkoepelende term die verschillende immersieve technologieën omvat, waaronder Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) en Mixed Reality (MR). XR verwijst naar het samensmelten van de echte en virtuele wereld om interactieve en meeslepende ervaringen voor gebruikers te creëren. Er wordt al veel geëxperimenteerd in het onderwijs met de inzet hiervan. De pilothub wil deze kennis en ervaring samenbrengen in een community zodat we van elkaar kunnen leren en elkaars kennis kunnen gebruiken

Projecten met raakvlakken:

Hoe zou het zijn als je op één plek toegang krijgt tot ontelbaar veel XR-apps en zo makkelijker content met elkaar kunt delen? In het project onderzoeken onderwijsprofessionals uit het mbo, hbo en wo of een plek met z'n overzicht daadwerkelijk nodig is en waar deze aan moet voldoen. En wellicht belangrijker: of een landelijke App-store voor het onderwijs ook echt bijdraagt aan de toepasbaarheid, kwaliteit en toegankelijkheid van XR.



Samenwerkingsplatform Educatieve Applicaties

Hiervoor zou eenzelfde type opzet kunnen gelden als die uitgewerkt is in het platform. Er zou gekeken moeten worden of deze ook schaalbaar is voor XR-oplossingen, en of deze op eenzelfde manier een plek kunnen krijgen in het platform.

Score/Potentie/Raakvlakken

Digitale Sectorvoorzieningen

Onder Digitale sectorvoorzieningen vallen alle activiteiten die nodig zijn om diensten te ontwikkelen, beschikbaar te stellen, te onderhouden en te ondersteunen om te bouwen aan een sectorale ict-infrastructuur. Hierbij spelen we in op de uitgangspunten van de hogeronderwijs-sectorarchitectuur (HOSA) en de middelbaar beroepsonderwijs-sectorarchitectuur (MOSA). Hieronder valt het bouwen van de techniek en architectuur, afsprakenstelsels (nationaal en internationaal) en product management

Activiteiten met raakvlakken:

- (Door)ontwikkeling van architectuur en komen tot (internationale) standaarden. Denk aan het invullen van randvoorwaarden en het ontwikkelen van afsprakenstelsels en een gegevensuitwisselingsarchitectuur.
- Expertise leveren voor technische implementatie en adoptie bij instellingen (dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van Digitale sectorvoorzieningen en de hubs)



SPEA

Wanneer SPEA een platform wordt waarbij er bijvoorbeeld nauwe samenwerking is met andere partijen om te komen tot een infrastructuur, standaarden voor uitwisseling gegevens over applicaties en als dienst wordt ontwikkeld, is dit onderdeel van Npuls een belangrijke potentiële ondersteuner om in HOSA/MOSA te passen.

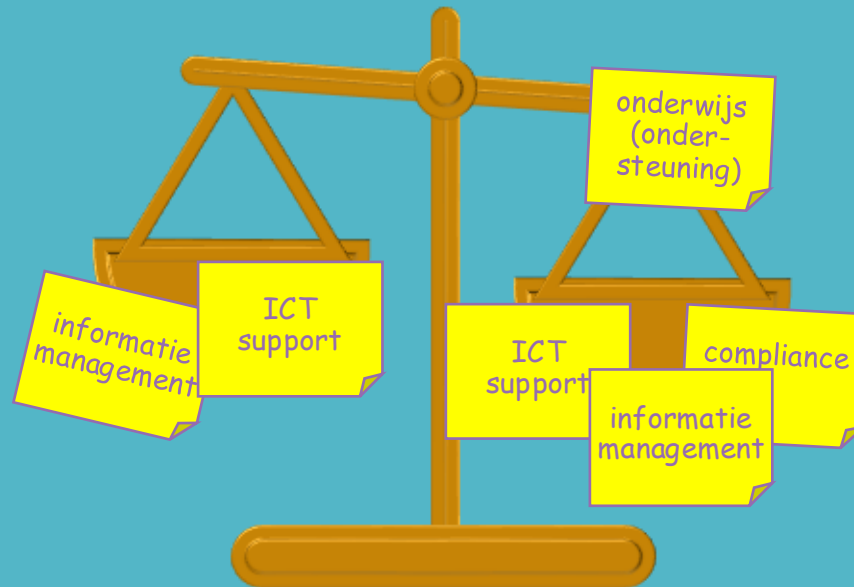
Score/Potentie/Raakvlakken

| De business case voor instellingen

Kosten dienst
(platform en content)

Beheer bij de instelling
(inrichten organisatie,
beheer eigen landschap)

Integratie
(koppelen met
bestaande
systemen)



Kostenbesparing
(minder eigen content, minder
applicaties, minder vragen)

Slimmer samen inkopen
Bundelen van de vraag;
kennis delen en eisen
dicteren aan de markt.

Verlagen risico's
Minder gebruik niet-
gecontroleerde applicaties.
Sneller reageren bij
calamiteiten.

| De business case voor instellingen

Kosten dienst
(platform en content)

Beheer bij de instelling
(inrichten organisatie,
beheer eigen landschap)

Integratie
(koppelen met
bestaande
systemen)



Kostenbesparing
(minder eigen content, minder
applicaties, minder vragen)

Slimmer samen inkopen
Bundelen van de vraag;
kennis delen en eisen
dicteren aan de markt.

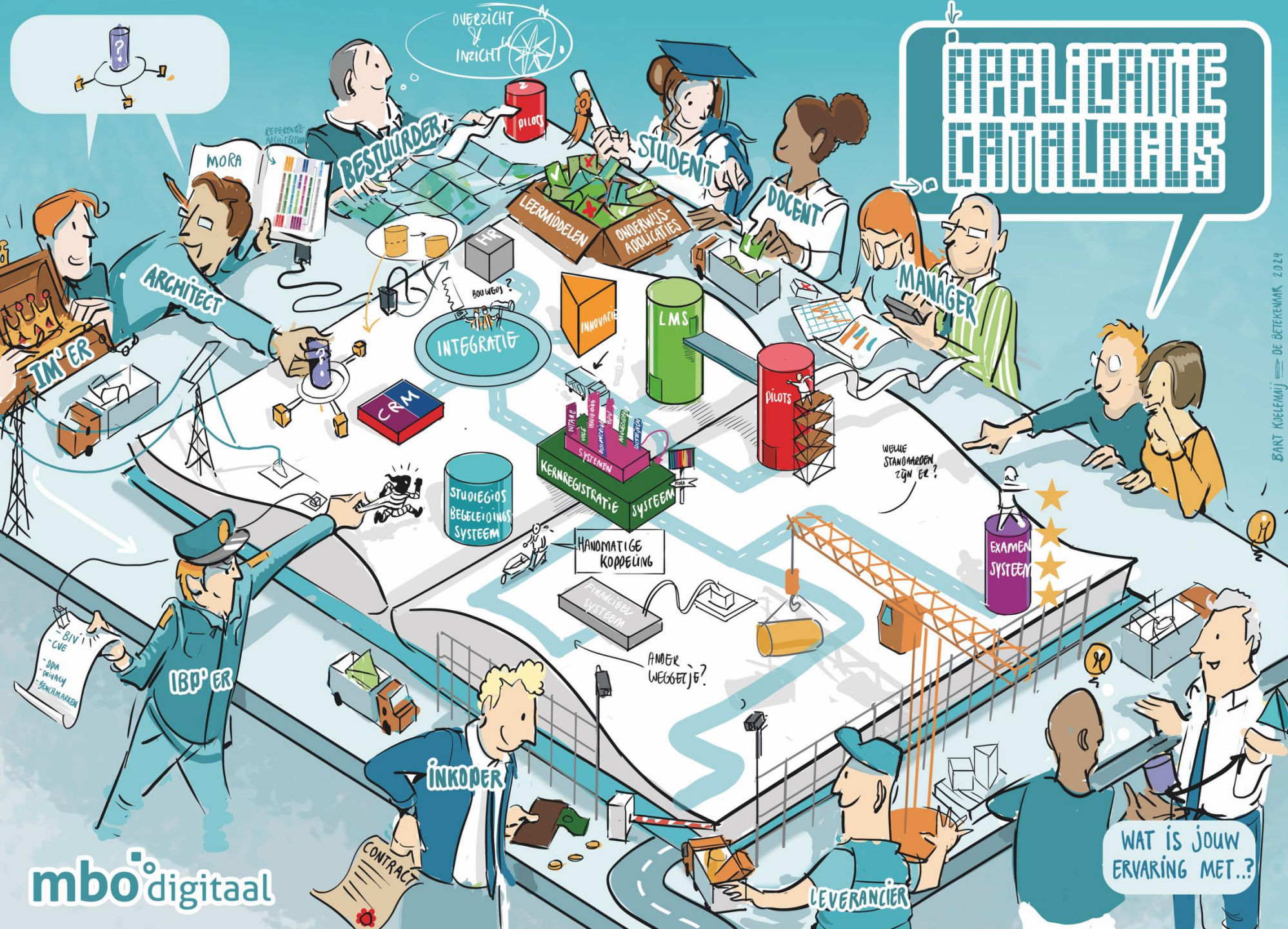
Verlagen risico's
Minder gebruik niet-
gecontroleerde applicaties.
Sneller reageren bij
calamiteiten.

Maar nu wel....

- Stoppen met het huidige traject. Er is besloten om SPVA niet voort te zetten als collectief project voor de drie sectoren in de huidige vorm.
- Interesse blijft, verkenning gaat door. In alle drie de sectoren is over de hele linie nog steeds oprechte interesse in een oplossing in de geest van SPVA. De stuurgroep heeft dit signaal goed opgepakt. SURF gaat samen met de stuurgroep en de instellingen verkennen welke scenario's het meest haalbaar zijn.
- Sectoren blijven betrokken. De verkenning van de scenario's gebeurt samen met een selecte groep criticasters uit de sectoren. Zo borgen we dat de toekomstige richting breed gedragen wordt en dat de energie in het project behouden blijft.

Maar nu wel....

- Tijdslijn: trechters vóór de zomer. Het streven is om vóór de zomervakantie, met als richtdatum 1 juli, een trechtering van interessante scenario's voor het vervolg af te ronden.
- Vervolg na de trechtering. Afhankelijk van het gekozen scenario wordt bekeken of en hoe de verdere uitwerking eruitziet. Het streven is om in september meer duidelijkheid te hebben. De uitwerking zal vanuit de 'coalition of the willing' plaatsvinden.
- Beta-omgeving blijft voorlopig in de lucht. De huidige beta-omgeving gaat niet op 31 juli uit de lucht. Het platform blijft beschikbaar totdat er na de zomer een definitieve keuze voor het vervolg is gemaakt. Gebruikers komen dus niet plotseling zonder platform te zitten.



BART KOELEMIJN — DE BETEKENING 2024

Wat Eerst?

