



Npuls

op de MBO Digitaal Conferentie

1 October 2023



- 1. Algemene stand van zaken**
- 2. De programmaonderdelen**
- 3. In gesprek**



Universiteiten
van Nederland

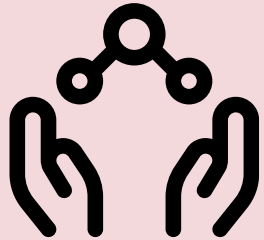


Wie werken aan Npuls?

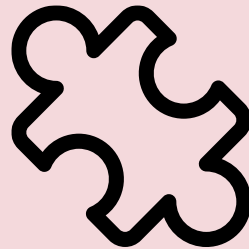
Landelijke partners

En natuurlijk alle
onderwijsinstellingen voor
vervolgonderwijs!

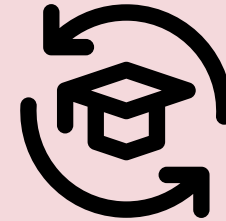
DRIE HOOFDDOELLEN VAN NPULS



Verbetering van de kwaliteit van
het onderwijs



Verhoging van de
adaptiviteit van het onderwijs



Verbetering van functionele
en kritische digitale
vaardigheden van lerenden
en docenten

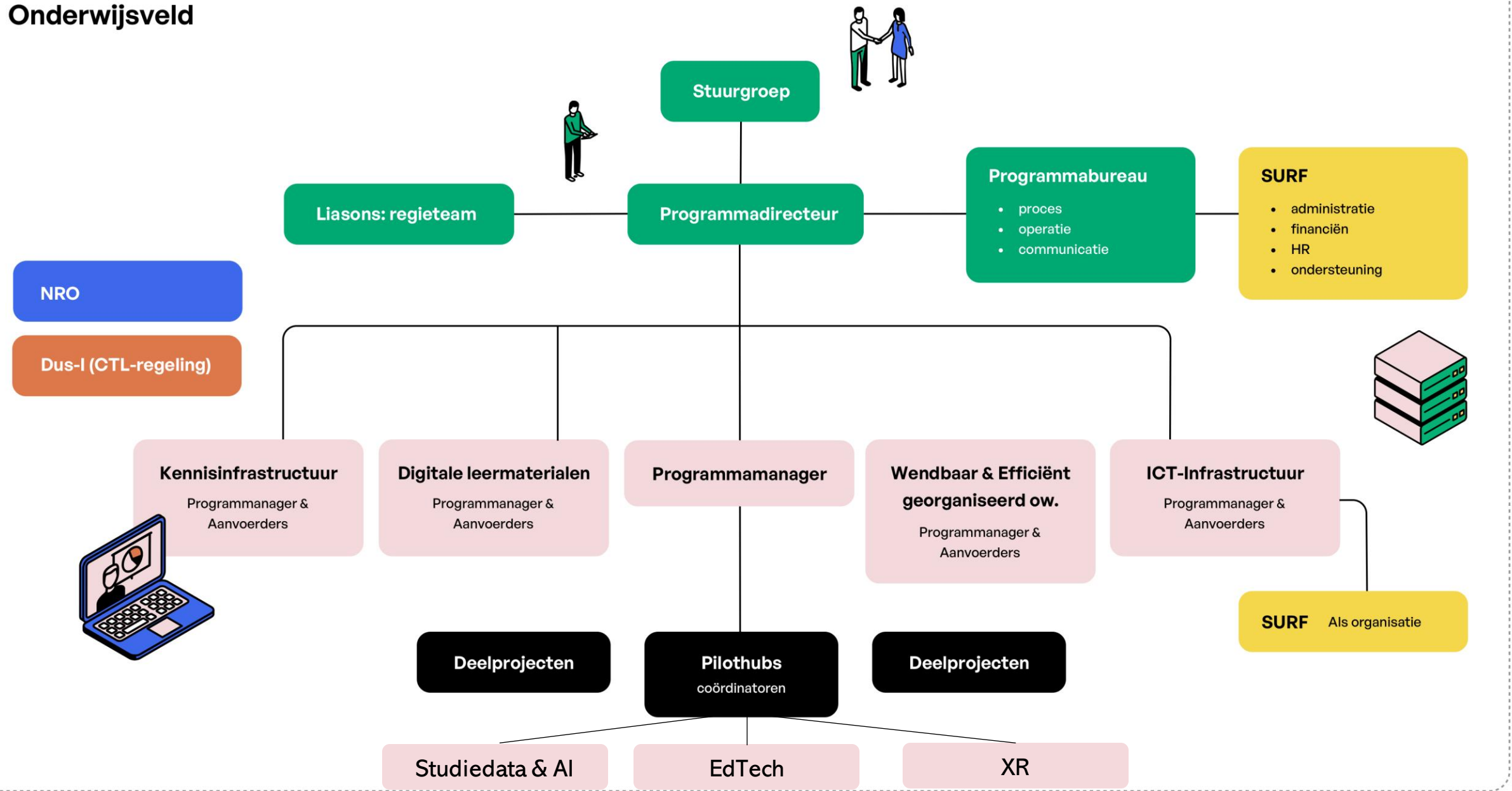
Visie: samenwerken

Stip op de horizon:

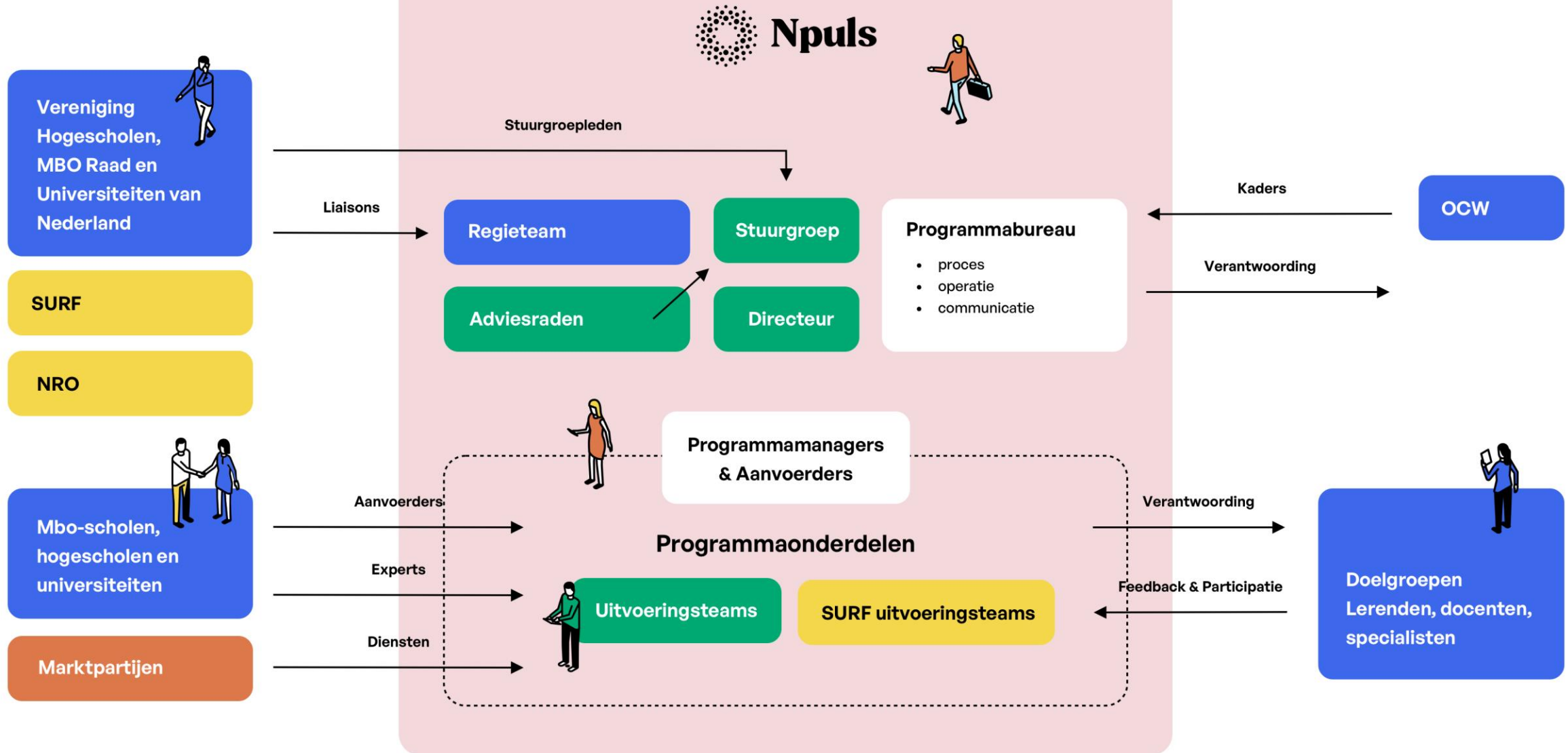
In de sector delen we een collectieve verantwoordelijkheid voor de **organisatie** van het onderwijs,

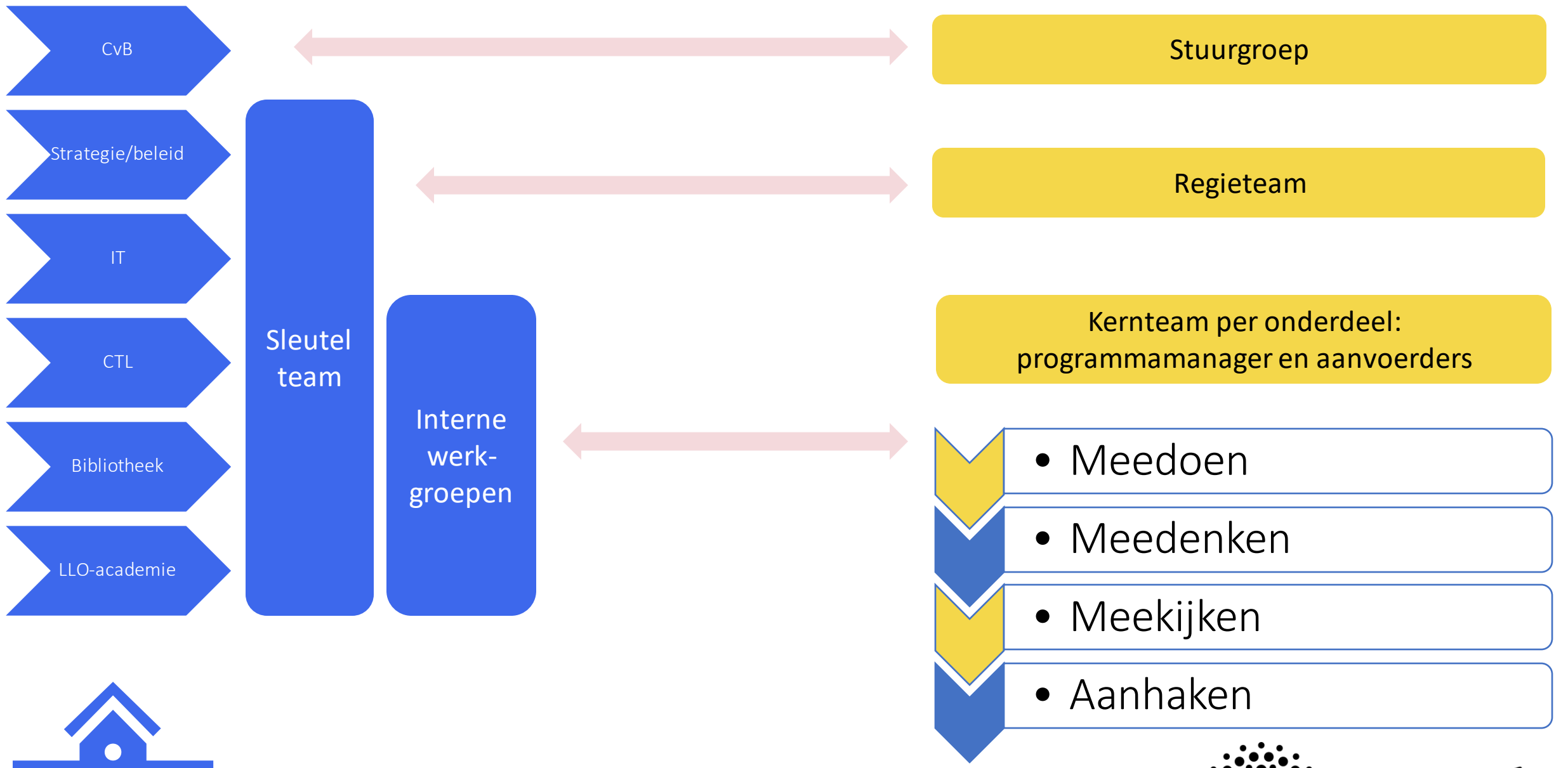
zodat de individuele instelling in staat is de **inhoud, vorm en kwaliteit** van haar onderwijs **blijvend te verbeteren**

Onderwijsveld



Instellingen & Partners





Hoe kun jij meedoen?

- Zoek je sleutelteam op en ga samen aan de slag!
- Substantiële rol? Solliciteer!
- Meedenken vanuit jouw instelling? Meld je aan voor een programmaonderdeel
- Op de hoogte blijven? Doe mee in de community eromheen!





Wendbaar georganiseerd onderwijs

(Ashwin Brouwer)

1 October 2023





Onze thema's

1. **Studentmobiliteit**
2. **Microcredentials**
3. **Eduwallet**

Studentmobiliteit

Elke lerende heeft eenvoudig inzicht in het onderwijsaanbod waar hij toegang toe heeft - zij het van de eigen instelling, of dat van een andere (samenwerkende) instelling. Bij het volgen van het onderwijs ervaren lerenden geen administratieve drempels tussen de ICT-voorzieningen van de verschillende instellingen.

De lerende kan eenvoudig gebruik maken van het aanbod dat door verschillende samenwerkende instellingen wordt geboden en zo zelf zijn leerroute kiezen en volgen.

Microcredentials

De microcredential is een betrouwbaar certificaat waarmee lerenden kunnen aantonen wat ze weten, kunnen en begrijpen na succesvolle afronding van een onderwijseenheid. De microcredential geeft met andere woorden een zelfstandige waarde aan een kleinere onderwijseenheid.

Bij een microcredential gaat het echter niet alleen om het eindresultaat. Het gehele proces, inclusief de leeractiviteiten en bijbehorende toetsing van leeruitkomsten, geeft waarde aan een microcredential, die wordt erkend binnen en buiten onderwijsinstellingen.

Eduwallet

Wanneer een lerende zich een leven lang ontwikkelt, wellicht aan verschillende onderwijsinstellingen, is het gewenst dat de lerende één eigen dossier heeft om alle leergegevens in op te slaan. In een eigen digitaal dossier zijn deze gegevens altijd en overal toegankelijk.

Zo'n dossier kan harde en zachte gegevens bevatten; denk aan gegevens over behaalde resultaten, vaardigheden, werkervaring, (digitale)certificaten, leermateriaal, stages, portfolio. Een dergelijk dossier krijgt vorm als Eduwallet.

Waar gaan we mee aan de slag?

- Voor **studentmobiliteit** werken we aan de adoptie van het platform eduXchange in het waarop instellingen hun onderwijsseenheden voor elkaar kunnen ontsluiten en meer mogelijkheden creëren voor hun studenten om leerwegen samen te stellen.
→ We beginnen in het hbo en wo en onderzoeken usecases voor het mbo
- Voor **microcredentials** werken we aan de volwassenheid, erkenning en herkenning van kleinere onderwijsseenheden binnen het mbo, hbo en wo in relatie tot de arbeidsmarkt en maatschappij.
→ We gaan aan de slag voor het mbo, hbo en wo
- Voor **eduwallet** werken we aan een sectoroverstijgende oplossing om digitale certificaten en diploma's voor studenten beschikbaar en deelbaar te maken in een persoonlijke omgeving waar zij eigenaar van zijn.
→ We beginnen in het mbo en hbo en onderzoeken usecases voor het wo



Digitale leermaterialen

(Menno de Waal)

1 October 2023



FAIR leermateriaal

Vindbaar, toegankelijk, uitwisselbaar en herbruikbaar leermateriaal

Hoe?

Transformatie naar
Ecosysteem voor
Regie op



FAIR leermateriaal

Vindbaar, toegankelijk, uitwisselbaar en herbruikbaar leermateriaal

Hoe?

Transformatie naar
Ecosysteem voor
Regie op

Findable - vindbaar
Accessible - toegankelijk
Interoperable - uitwisselbaar
Reusable - herbruikbaar



Transformatie



Regie



Ecosysteem

Realiseren van een instrumentenmix waarmee instellingen de verandering rondom gebruik en inzet van de optimale mix van FAIR leermateriaal kunnen inzetten en borgen.

Focus op open & samen met instellingen



Transformatie



Instrumentenmix

- Ondersteuning
- Community (platform & netwerk)
- Kennisagenda
- Onderzoek
- Marketingcampagnes
-

Regie



- Contentadviesraad
- Afsprakenstelsel publiek – private samenwerking
- Pilot samenwerkingsmodellen leveranciers en publieke instellingen.
- Inkoop strategie voor digitale leermaterialen

Ecosysteem



- Landelijke basisvoorziening voor digitale leermaterialen
- Steefarchitectuur (op basis van Hosa en Mosa)
- Aansluiten lokale voorzieningen

Aandacht voor interoperabiliteit en standaarden



Sneakpeak



Meer dan 14.000 open leermaterialen voor het MBO

✓ Vrij te gebruiken

✓ Inspiratie op jouw vakgebied

Ik zoek een:

materiaal

over:

alle domeinen en algemene vakken

voor:

alle niveaus

🔍 Titel, auteur, onderwerp, Crebo ...

Zoeken

Maak en deel je eigen leermaterialen

Maak eigen online lesmateriaal met de MBOLesWereld editor. Je kunt dit materiaal ook delen met anderen.

✎ Lesmateriaal maken

+ Lesmateriaal toevoegen

Nieuwste leermaterialen

✓ 16 augustus 2023

Lezen Hoofdgedachte

★★★★★ 1

In deze leesopdracht staat de hoofdgedachte centraal. Aan het eind van de les kun je...

18 augustus 2023

Begrijpend lezen 3F

★★★★★ 2

In deze les komen meerdere onderdelen aan bod die je al geleerd hebt met begrijpend lezen. Door hiermee te oefen...

✓ 18 augustus 2023

Schrijven 1F en 2F

★★★★★ 8

Schrijven niveau 1F/2F of A2 is afkomstig uit de collectie van het NOVA college. Een deel van de taal- en rekencollectie van h...

19 augustus 2023

Lezen tekstsoort/tekstdoel

★★★★★ 0

In deze les worden de volgende tekstdoelen behandeld: activeren, beschouwen/opiniëren, overtuigen

Welkom Jeroen,

[Uitloggen](#)[Lesmateriaal maken](#)[+ Lesmateriaal toevoegen](#)[Mijn lesmateriaal](#)[Mijn collecties](#)[Waarderingen](#)[Gegevens & account](#)



Nieuw & interessant voor jou

[Nederlands](#)[taaltest](#)[taaltoets](#)[spelling](#)[Merel Nijenhuis](#)[+12](#)[Aanpassen](#) 30 januari 2018

Lezen Hoofdgedachte

★★★★★ 1

In deze leesopdracht staat de hoofdgedachte centraal. Aan het eind van de les kun je:...

 MBO 3 & 4 WikiWijs Arrangement Bewerkbaar  Les



S. Veenstra

25 november 2020

Begrijpend lezen 3F

★★★★★ 2

In deze les komen meerdere onderdelen aan bod die je al geleerd hebt met begrijpend lezen. Door hiermee te oefen...

 MBO 4 WikiWijs Arrangement Bewerkbaar  Les

Merel Nijenhuis

1 maart 2022

Lezen tekstsoort/tekstdoel

★★★★★ 0

In deze les worden de volgende tekstdoelen behandeld: activeren, beschouwen/opiniëren, overtuigen

 MBO 3 & 4  Presentatie Niet bewerkbaar  Les


Mirjam Klaassens

 25 februari 2015

Schrijven 1F en 2F

★★★★★ 8

Schrijven niveau 1F/2F of A2 is afkomstig uit de collectie van het NOVA college. Een deel van de taal- en rekencollectie van h...

 MBO 1, 2 & 3 WikiWijs Arrangement Bewerkbaar  Les

Portaal Taal en Rekenen / Nova

[Al het nieuw & interessante lesmateriaal >](#)

Opgeslagen zoekopdrachten

Nederlands 

Nederlands MBO 1 Spelling

Toets

Direct zoeken >

Nieuwe resultaten naar e-mail sturen (1x per week)

Rekenen 

Rekenen MBO 2 & 3

Pythagoras Toets Les

Direct zoeken >

Nieuwe resultaten naar e-mail sturen (1x per week)

+ Nieuwe zoekopdracht maken

Mijn collecties

Nederlands MBO 1

Schrijven 1F en 2F
 WikiWijs Ar...  Website

Spreek 1.2 Aantrekkelijk...
 Presentatie

+23

Nederlands MBO 3&4

Lezen Hoofdgedachte
 WikiWijs Ar...

Lezen tekstsoort/tek...
 Presentatie

Begrijpend lezen 3F
 WikiWijs Ar...

+12

+ Nieuwe collectie maken



Npuls Transformatiehub Digitale leermaterialen



Aanvoerder

Wilma van Wezenbeek

w.van.wezenbeek@vu.nl



Aanvoerder

Menno de Waal

m.dewaal@graafschapcollege.nl



Programmamanager

Lieke Rensink

lieke.rensink@surf.nl



Studiedata & AI

(JaapJan Vroom)

1 October 2023



We onderzoeken hoe
studiedata, AI en learning
analytics bijdragen aan
toponderwijs.

DRIE LIJNEN BINNEN DE PILOTHUB



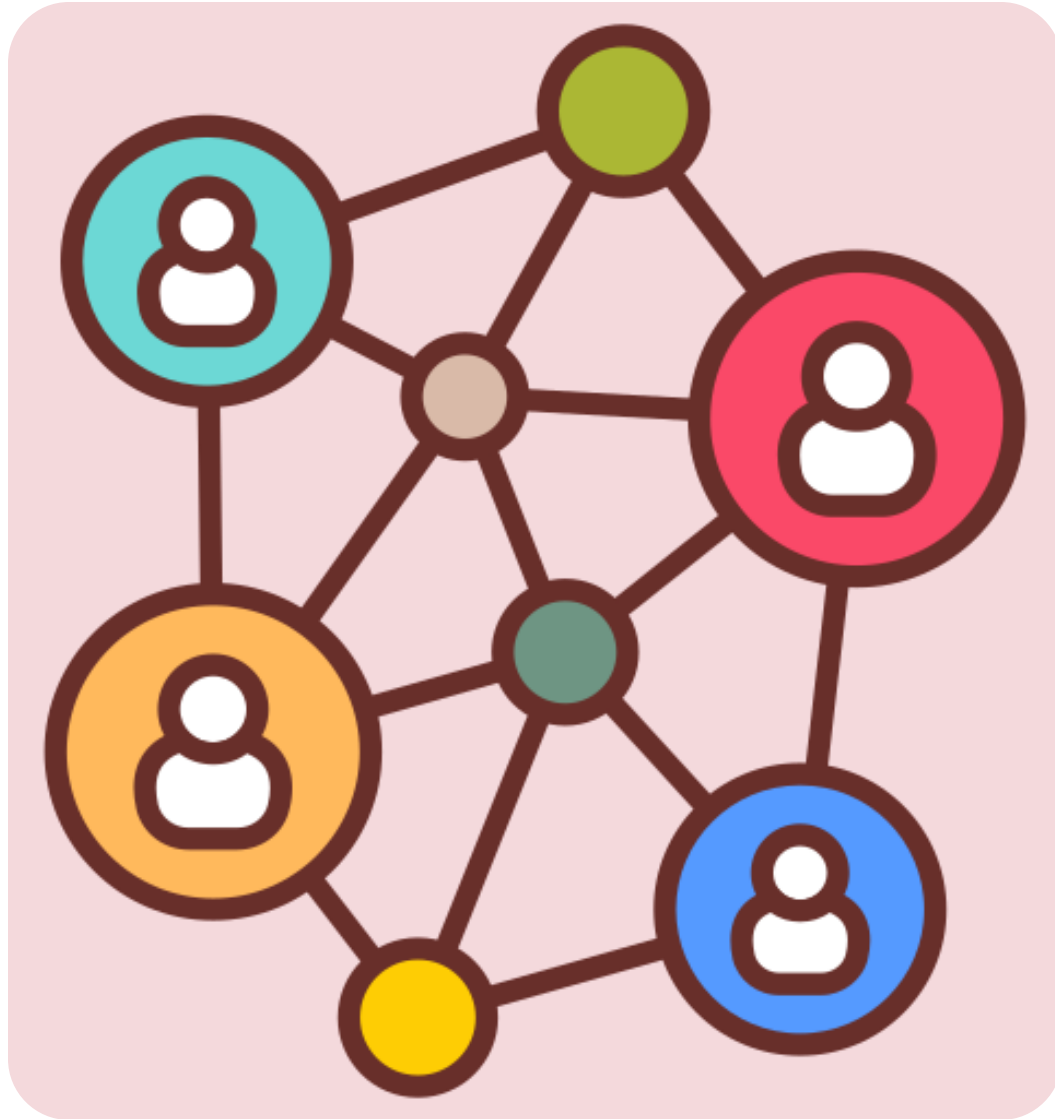
Het opbouwen van een **onderwijssector breed Netwerk Studiedata en AI.**



Het ontwikkelen van een **gezamenlijke visie** op de toekomstgerichte inzet van Studiedata en op nieuwe ontwikkelingen zoals AI.



Aan de slag: **ontwikkelen van producten** en het uitvoeren van activiteiten.



Projecten - netwerk

1. Onderwijs breed netwerk
Studiedata en AI
2. Nulmeting en behoefte-
onderzoek met de Quickscan





Projecten - visie

1. Visie op studiedata
2. Visie op AI in en voor het onderwijs





Projecten - aan de slag

1. Referentiekader privacy en ethiek
2. Onderzoek en ontwerp algoritmeregister
3. Best & worst practices Learning analytics, beloftevolle richtingen
4. Project Educational Data Competence Center
5. Nationale experimenteeromgeving Learning analytics
6. AI en data (AID) geletterdheid

Eerste product

AI magazine.

Abonneer je op de Npuls nieuwsbrief en je krijgt het magazine vanzelf.

Een leraar staat AI-tools toe tijdens examens - dit is wat hij leerde

AI-tools vinden hun weg naar de klaslokalen: zelfs in scholen vandaag de dag maken studenten teksten, presentaties, afbeeldingen en vertalingen met één druk op de knop. Hoe kunnen leraren omgaan met de nieuwe mogelijkheden van AI?

Voor veel leraren roepen huiswerk, papers en toetsen de vraag naar autonomie op. Hoe moeten ze examens beoordelen als het niet duidelijk is wie het werk heeft gedaan - de examinandus of een AI? Een veelvoorkomende reflex op digitale ontwikkelingen in het onderwijs is om deze mogelijkheden te reguleren, digitale apparaten in examenmodus te zetten zonder netwerktoegang, of AI-tools te verbieden.

Het Evangelisch Stijfische Gymnasium in Gütersloh, Duitsland, kiest voor de tegenovergestelde aanpak: laptops en iPads worden daar al 20 jaar op grote schaal gebruikt. GPT-3 en Co. worden getoetst in Duitse lessen en zijn zelfs verplicht voor klassikale toetsen.

Sinds het begin van de pandemie experimenteert de school met digitale examenformats die beter aansluiten bij de realiteit van het latere leven. Een onderdeel van deze nieuwe cultuur is het gebruik van AI in examens: studenten kunnen al hun werk of een deel ervan doen met behulp van tekst AI.

Maar spreekt het gebruik van AI-tools de kerngedachte van examens niet tegen: dat studenten zelfstandig moeten presteren?

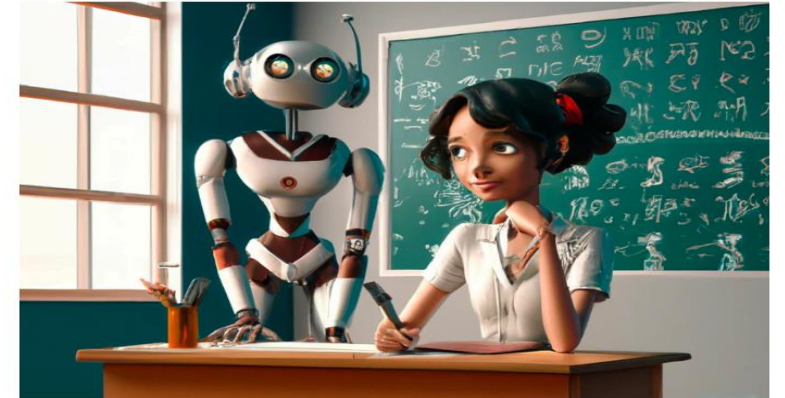
Niet noodzakelijk. Er is een regel die dit voorkomt: gekopieerde delen worden gemarkeerd als AI-citaten. Aan het einde moeten studenten in een reflectie rechtvaardigen waarom ze bepaalde delen van hun werk van de AI hebben overgenomen of ze opzettelijk zelf hebben geschreven.

Studenten leren persoonlijke verantwoordelijkheid door het gebruik van AI-tools

Klas 8a wacht gespannen in het klaslokaal op de examendag. De studenten stellen zoals altijd schriftelijke argumenten op, op hun laptops - zonder examenmodus, er zijn geen beperkingen op netwerktoegang en ze hebben vrije toegang tot de AI-tools. Ze voeren hun argumenten in in het invoerformulier van het AI-systeem. Het duurt slechts enkele seconden voordat ze de eerste tekst maken.

Wie denkt dat de studenten nu achterover kunnen leunen en ontspannen, heeft het mis. Hun werk begint pas: ze moeten de AI-tekst kritisch onderzoeken.

In eerdere lessen hadden de studenten geleerd dat het onverstendig is om AI-gegenereerde teksten klakkeloos over te nemen: in de week voorafgaand aan de klassikale opdracht bespraken ze bijvoorbeeld of het



DALL-E 2 geactiveerd door THE DECODER

gebruik van smartphones op scholen toegestaan zou moeten zijn.

De meeste door de AI geproduceerde teksten pleitten voor een verbod op smartphones en prezen de dogmen van volledig analogo onderwijs, soms met vreemde argumenten die geen bewijs hadden, zoals dat studenten te veel sms-berichten op school versturen.

Vier problemen met ai-teksten en hoe studenten ermee omgaan

- AI-teksten weerspiegelen soms maatschappelijke stereotypen en conservatieve opvattingen.
- AI-teksten zijn gebaseerd op verouderde informatie - bijvoorbeeld, GPT-3 werd voor het laatst bijgewerkt in 2019.
- Grammaticaal en stilistisch hebben veel Duitse AI-teksten grote verbetering nodig.
- Werkopdrachten worden vaak slecht uitgevoerd door AI's, of de AI wijkt af van het onderwerp en levert te weinig bewijs voor argumenten.

Het wisselen van talen toont studenten hoeveel ruimte er is voor verbetering: Engelstalige AI-teksten zijn aanzienlijk actueler, geavanceerder en consistentier dan Duitse teksten.

Dit moedigde studenten aan om verschillende AI-tools te combineren: ze begonnen met een Engelstalige prompt om Engelse tekst te genereren. Voor de vertaling naar het Duits gebruikten ze ook een AI-tool (deepl.com). Dit werd gevolgd door stilistische en grammaticale revisie met behulp van LanguageTool of Papyrus Author.

Tijdens het examen is geen enkele student tevreden met de door hem of haar gegenereerde AI-tekst. Geschikte passages worden door studenten in hun argumentatie overgenomen. Meestal echter dienen de AI-teksten als een bron van ideeën of als een aanzetsteen voor hun standpunt, omdat ze worden geconfronteerd met nieuwe argumenten die hun eigen argumenten tegenspreken.

Veel studenten doen aanvullend onderzoek op het internet om de informatie in de AI-teksten te verifiëren of



EdTech

(Renske de Beijer)

1 October 2023



Pilothub EdTech

- Doel = optimaliseren inzet EdTech in MBO, HBO en WO
- 3 themalijnen:

1

Optimaliseren
aansluiting
vraag/aanbod

2

Optimaliseren
proces van
experimenteren,
implementeren,
opschalen & evt.
uitfaseren

3

Bevorderen
onafhankelijkheid van
instellingen t.o.v.
beperkt aantal grote
leveranciers en borging
publieke waarden

Pilothub EdTech

- Ondersteund door **Community of Practice**:
 - Informeren / Inspireren
 - Uitwisselen / Verbinden
 - ... **Participeren!**
- Doe mee!
- Meld je aan voor onze **Community**.
- Kom op **ma 30 oktober** naar onze **Kick-off!**





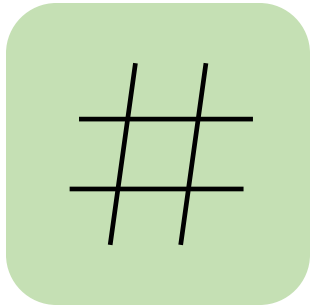
XR

(Tijmen Leurs)

1 October 2023



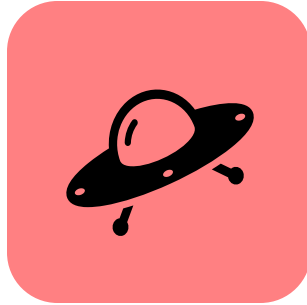
Thema's pilothub XR



Content



Instellings
organisatie
& infrastructuur



Future ready



Landelijke XR
infrastructuur



Kennis en
community's





Esther van der Linde
Projectleider



Aanvoerders
werving bijna afgerond



Tijmen Leurs
Verbinder MBO Digitaal



Doe je mee?
Neem contact op met
Esther.vanderlinde@npuls.nl



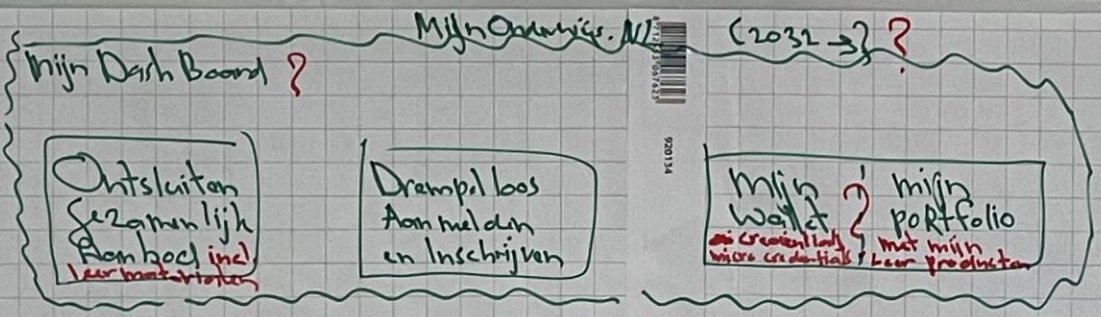
ICT-infra

(Joel de Bruijn)

1 October 2023



Versie 0.3
16-6-2023



Verrekeningen?

Mijn EduID

Leeromgeving #1

Drampel los toegang tot Leer materiaal

Leeromgeving #2

Leeromgeving #N

Heel veel APIs

LL0

LL0

quantore

Mijn
rekening

"Waarom
bereaacht
en wij zijn
Bitter niet bij"

credentials
diploma's

MBO HBO WO

scope
Npms

credentials
diploma's

MBO HBO WO

credentials
diploma's

MBO HBO WO

Convincis
Leergang
Werk #1

Micro
credentials
MBA
Lansanne
Werk #2

Arke
Leership
training



Kluisdechter
MOIRA'S Levens lijn.



Kennisinfra

(Irene Wannet en Marit Montsanto)

1 October 2023



Elementen

Ondersteunende
vragen

Visie/beeld vormen van kennisinfrastructuur

Wat is het? Online en offline, platforms en
netwerken, Puzzelstukjes

Organiseren van structuur

Leggen van verbindingen tussen netwerken
Bouwen van knooppunten (oa CTL's)
Diversiteit en herkenbaarheid in balans
Aandacht voor eigenaarschap en beheer

Lerende cultuur bevorderen

Evidence informed willen/kunnen werken

Kennisinfra- structuur

Wat is kennis?

Kennis uit onderzoek vs kennis uit
de praktijk

Kennis maken, delen en benutten

Onderzoek doen naar onderwijsinnovaties
Ontsluiten van bestaande en nieuwe kennis
Specifieke en generieke kennis

Ondersteunen van docenten

Monitoren van bekwaamheid van docenten
Versterken rol docentondersteuners
Versterken kwaliteit en randvoorwaarden

Elementen

Ondersteunende vragen

CTL's

Visie/beeld vormen van kennisinfrastructuur
Wat is het? Online en offline, platforms en netwerken, Puzzelstukjes

Organiseren van structuur
Leggen van verbindingen tussen netwerken
Bouwen van knooppunten (oa CTL's)
Diversiteit en herkenbaarheid in balans
Aandacht voor eigenaarschap en beheer

Lerende cultuur bevorderen
Evidence informed willen/kunnen werken

Kennisinfrastructuur

Wat is kennis?
Kennis uit onderzoek vs kennis uit de praktijk

Onderzoek

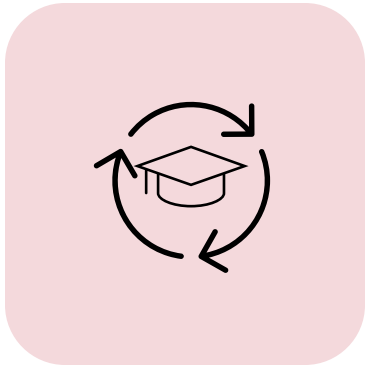
Kennis maken, delen en benutten
Onderzoek doen naar onderwijsinnovaties
Ontsluiten van bestaande en nieuwe kennis
Specifieke (hubs) en generieke kennis

Vindbaarheid

Ondersteunen van docenten
Monitoren van bekwaamheid van docenten
Versterken rol docentondersteuners
Versterken kwaliteit en randvoorwaarden

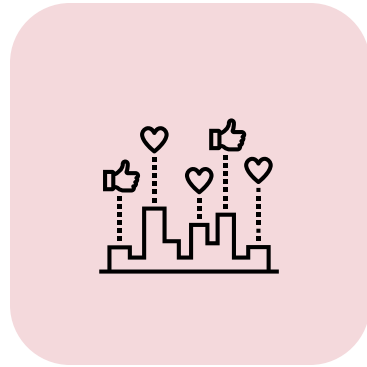
Docentondersteuning

KERNDOELSTELLINGEN VAN EEN CTL



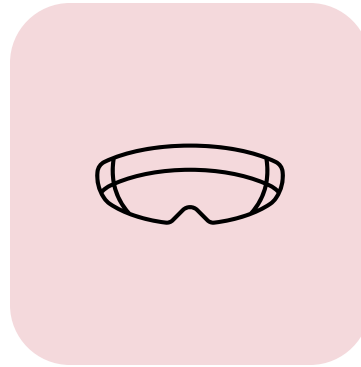
Professionalisering & ontwikkeling

- Informeel impliciet; leergemeenschappen, kennisdelen, netwerken
- Formele expliciete trajecten; leergangen, BDB, BKO, PDG



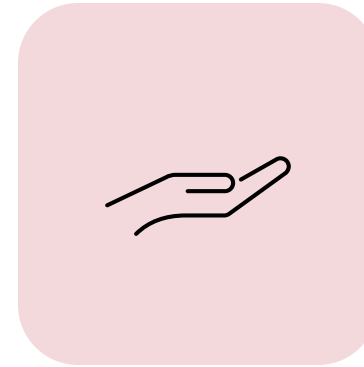
Kennisdelen

- Zorgen dat kennis over onderwijsinnovatie binnen de instelling zijn weg vindt naar docenten en docenten teams
- Zorgen dat landelijke kennis over en onderwijsinnovatie beschikbaar is binnen de instelling



Innovatie

- Onderwijsinnovatie aanjagen en stimuleren binnen een onderwijsinstelling
- Adviseren over onderwijsinnovatie aan docenten, onderwijsprogramma's, docententeams, scholen
- Onderwijsinnovatie (op project en/of grassroot basis) samen met docenten opzetten en uitvoeren



Ondersteuning

- Adviseren van onderwijsmanagement, ondersteunende diensten, onderwijsbeleid over ontwikkeling en ondersteuningsbehoefte van docenten
- Directe ondersteuning bieden aan docenten (didactisch, praktisch en technisch)



Onderzoek

- Onderzoek doen naar onderwijs en geïmplementeerde onderwijsinnovaties en resultaten terugkoppelen binnen de instelling en breder
- Meedoen aan nationale of internationale samenwerkingsverbanden van onderzoeksprojecten naar onderwijsinnovatie



In gesprek

- Wat valt op?
- Waar wil je meer over weten?
- Wat wil je ons meegeven?

Contact

Manon Geven

m.geven@mboraad.nl

Updates en meer info op
www.npuls.nl, op LinkedIn en
Twitter

