

# OKE uitgelegd vanuit SI perspectief

## *Wat is OKE?*

Onderwijs Koppelvlakken Examinering beschrijft de standaard voor automatische gegevensuitwisseling tussen applicaties binnen een instelling die een rol spelen in het (digitaal) examineren. De belangrijkste stap die we hiermee maken is het automatisch uitwisselen van resultaten naar het SIS. Daarmee verdwijnt voor digitale afnames, de administratieve last van handmatige resultaatinvoer en verkleint het de kans op fouten.

De OKE MBO-toetsafname afspraken set, is een standaard gebaseerd op OOAPI, waarmee aangesloten leveranciers op een uniforme manier koppelen en communiceren. De specificatie zelf is vooral bedoeld voor de ontwikkelaars van de leveranciers. In dit document wordt toegelicht waar, en op welke mate, de introductie van OKE functionele en technische impact heeft op systemen in het applicatielandschap van een MBO instelling.

*Als MBO instelling mag je van elke OKE examenleverancier verwachten dat hun product snel en met duidelijke verwachtingen op te nemen is in het applicatie landschap.*

## *Systeem en Informatie ondersteuning*

Ondersteuning vanuit het OKE project voor MBO instellingen werkt via de BOPSI-aspecten (Beleid, Organisatie, Processen, Systemen en Informatie). Onze BOP-adviseurs helpen onderwijsinstelling stappen te nemen van 'Aandacht naar Digitaal'. Wanneer processen overgaan naar systemen, dus het tijd is om te implementeren, testen en accepteren. Dan komen de OKE SI-adviseurs prominenter in beeld met expertises in informatie management, functioneel- en technisch beheer.

Voor de kennisexamens zijn de pilots met instellingen en leveranciers afgerond en is de OKE 1.0 specificatie opgeleverd. Kennisexamens zijn voor meerdere configuraties(SIS+planning+afname combinaties) gereed en zijn door meerdere scholen al in productie genomen.

Praktijkexamens kennen een eigen vorm van planning (individueel, in de praktijk en geen exact vooraf bepaald afnamemoment) wat maakt dat het proces, de gegevensuitwisseling en de in te zetten applicaties kunnen afwijken van de kennisexamens. Ook hier gaat de eerste pilot richting afronding en volgen er nog enkel pilots om de specificatie en beoogde werkwijze over een breder scala van leveranciers te testen.

*OKE implementatie van kennisexamens is nu voor de meeste scholen mogelijk. OKE SI-adviseurs ondersteunen met kennis en ervaring (zolang het project nog loopt)*

## *IT gedreven of toch niet?*

In de kern is OKE ook echt een IT gedreven innovatie. De vermindering van administratieve last is vooral een aangename bijkomstigheid. Als onderdeel van de OKX visie stroomlijnt het de informatie-uitwisseling en tackelt OKE maatwerk in en tussen applicaties.

OKE heeft indirect ook impact op functionaliteit in applicaties buiten de OKE informatiestromen om. Voor een goede werking zijn leveranciers genoodzaakt om (aanzienlijke) functionele wijzigingen in hun applicaties te maken, evenals de bestaande werking te blijven faciliteren. Dit heeft de nodige impact op hun product architectuur en roadmap.

Het dan ook aan te raden om de leveranciers te betrekken bij het testen, accepteren en in productie nemen. Of allerminst ook hun documentatie te raadplegen op welke punten functionaliteit veranderd en impact heeft op bijvoorbeeld werkinstructies.

Hoe goed de organisatie de eerste fasen heeft doorlopen, tijdens het implementeren van de OKE basis blijven beleid, organisatie en proces vraagstukken terug komen. OKE implementeren is dus geen IT project puur sang. Echter zullen ook bestaande IT implementaties rondom bijvoorbeeld SSO, schoolyear and account provisioning op de proef gesteld worden.

*Wanneer de OKE basis is ingericht, worden (kennis-)examenleveranciers plug and play. Het selecteren van de gewenste examenleverancier is dan geen IT uitdaging meer.*

### *Systemen in de OKE keten*

De OKE standaard beschrijft het samenspel van systeem functiegebieden en hoe zij onderling informatie dienen uit te wisselen. Het is een keten welke volledig doorlopen dient te worden (per afdeling). Willekeurige onderdelen wel of niet gebruiken is geen optie. Resultaten worden enkel uitgewisseld wanneer de examens ook conform OKE ingepland waren.

Binnen het proces van examineren niet alle stappen/applicatie-functionaliteit gebonden aan de OKE functiegebieden. Zo is bijvoorbeeld het vaststellen van resultaten niet aan een specifiek functiegebied verbonden en kan het inplannen van herkansingen door de deelnemerregistratie gedelegeerd worden naar toetsplanning & logistiek. Leveranciers kunnen er zelf voor kiezen dergelijke functionaliteit op te nemen in hun product of eventueel later alsnog te ondersteunen.

Dit maakt het plug and play met een kanttekening. Het is gelukt om de informatie uitwisseling te standaardiseren, niet de generieke werking van examens. Functionaliteit binnen de applicaties(en variaties per examenleverancier) en de invloed daarvan op het proces vraagt altijd nog om afstemming.



### *Deelnemerregistratie/SIS*

In praktijk is binnen een onderwijsinstelling de deelnemerregistratie/SIS het fundament van het IT landschap. Binnen de scope van OKE is het SIS het beginstation en het eindstation, het bevat studenten en de examens die gehaald moeten worden om over te kunnen gaan tot diplomeren.

### *Toetsplanning (&logistiek)*

In het verlengde ligt de functie van toetsplanning (&logistiek). Vanuit de OKE keten gezien is dit de centrale functie. Toetsplanning (&logistiek) handelt in opdracht van het SIS, faciliteert de planning en handelt alles af met de bijbehorende examen applicaties.

Voor toets- en examen planning wordt over het algemeen een gespecialiseerde applicatie ingezet(bv OnTrac), maar kan ook onderdeel zijn van het SIS (bv Eduarte TEL-module), en kan

zelfs onderdeel zijn van een toets/examen afname systeem. OKE schrijft niet voor hoe de leveranciers hun product binnen een functiegebied moeten laten werken. Daarnaast onderkennen we een verschil in proces tussen kennisexamens en praktijkexamens.

#### *Toets- en examen afname*

Wanneer aan de OKE vereisten van een toetsafnamesysteem wordt voldaan kan een applicatie van een examenleveranciers relatief makkelijk gekoppeld worden. Met uitzondering van informatiestroom 0, koppelen ze enkel met het toetsplanning (&logistiek) systeem, of wanneer ze dit functiegebied zelf invullen (zoals bij praktijkexamens vaker zal gebeuren) direct aan het SIS. De basis interacties zijn dusdanig generiek dat het prima mogelijk is om per leverancier, gefaseerd over gegaan kan worden tot de OKE werkwijze. Er is geen technische beperking om de oude en nieuwe situatie naast elkaar te laten functioneren. In principe kan er zelfs per afname besloten worden of OKE ingezet wordt of niet. Dit maakt dat er niet gewacht hoeft te worden opdat alle examenleveranciers OKE ondersteunen.

*Deelnemerregistratie/SIS + Toetsplanning (&logistiek) vormen samen de OKE basis inrichting. Om gefaseerd examenleveranciers aan te sluiten zijn eenduidige processen en werkinstructies een pré.*

#### *OKE is een ketensamenwerking*

Vanuit OKE wordt niet alleen een standaard beschreven, er wordt nauw samengewerkt met leveranciers en pilot MBO instellingen om gezamenlijk tot een goed werkende OKE keten te komen. Leveranciers zijn welwillend in de adoptie van de OKE specificatie. Maatwerk per MBO instelling is ook vanuit leveranciers perspectief onwenselijk. Een standaard als deze is wederzijds welkom.

Vanuit de pilots en opvolging daarvan, worden zowel de ontwikkelingen van de betrokken leveranciers als de specificatie zelf op de proef gesteld. Met de 3 verschillende functiegebieden zijn er meerdere configuraties mogelijk en zijn er 2 tot 3 leveranciers betrokken per pilot/implementatie.

Hierbij blijkt dat in de OKE basis inrichting (DR/SIS + TPL applicatie) de functionele verschillen groot zijn en de uitdagingen op verschillende vlakken liggen, met name aan de aangrenzende functionaliteit. Positieve hieraan is dat de specificatie hierdoor ook op de volle breedte wordt beproefd. Voor SIS en TPL leveranciers biedt het kansen om de aangrenzende functionaliteit te verbeteren/uit te breiden. We zien dan ook dat de ontwikkelingen in een rap tempo gaan. Een optie meer, hier en daar, kan veel verschil maken.

Daarnaast zijn er meerdere type examens met unieke plan- en uitvoering processen en kenmerken. Denk hierbij aan verschillen in generiek versus beroep specifiek en kennis versus praktijk. Tot voor kort lag de focus op de kennisexamens, waarmee de 1.0 versie van de specificatie is opgeleverd. Aansluiting van overige leveranciers op dit gebied volgt snel. De focus is verlegd naar praktijkexamens met als doel de standaard waar nodig verder te verrijken.

Afhankelijk van de huidige situatie binnen een MBO instelling, kunnen processen verplaatsen van systeem of vragen ze om explicieter om keuzes en beleid dan voorheen. Denk hierbij aan het toewijzen van varianten en hulpmiddelen, start- en eindtijden, vaststellen van resultaten,... Dit maakt dat kennis en ervaring binnen een MBO instelling (mogelijk) organisatorisch verplaatst.

*Wanneer je als onderwijsinstelling start met OKE test en accepteer je niet alleen de OKE werkwijze, maar vooral ook de nieuwe en aangepaste functionaliteit van de leveranciers in combinatie met de eigen vernieuwde beleid en processen.*

#### Stand van zaken 2-6-2026

De OKE koppelvlakken en onderlinge interacties zijn gedefinieerd in de 1.0 versie van de specificatie. Er is ook al een uitbreiding gedefinieerd in een 1.1 versie.

Diverse leveranciers hebben reeds koppelvlak implementatie opgeleverd, inclusief aanpassingen op de functionaliteit rondom de nieuwe koppelingen. In diverse pilots zijn de meeste OKE basis inrichtingen getest in combinatie met Remindo(CEM) en TOA. Meerdere instellingen hebben OKE in productie genomen. OKE heeft daarmee het kennisexamens deel afgerond en ligt de focus bij praktijkexamens.

#### *Pilot 1: Eduarte + TEL module - Remindo(CEM)*

Deze configuratie heeft de OKE testen doorstaan. Topicus heeft aangetoond dat de configuratie van Eduarte als SIS met haar TEL module als TPL werkt als OKE basis inrichting.

N.B. In pilot 1 zijn flow 1 en 5 niet conform OKE uitgevoerd. Tot voor kort was het met Eduarte niet mogelijk om in combinatie met andere TPL systemen te werken. Inmiddels heeft topicus ook de koppelvlakken 1 en 5 uitgewerkt. Deze worden nu in Pilot A op de proef gesteld.

Examenleverancier CEM op het systeem van Remindo is het eerste OKE afnamesysteem. Het staat model voor de kennisexamens en wordt ook ingezet in de pilots 2 en 3. Inmiddels hebben diverse scholen deze configuratie al in productie genomen, inclusief kennisexamens van andere examenleveranciers.

#### *Pilot 2: Peoplesoft CS + OnTrac - Remindo(CEM)*

Peoplesoft, Xebic en Paragin hebben deze configuratie werkende. Pilotschool Noorderpoort heeft het in productie genomen.

#### *Pilot 3: Osiris + OnTrac - Remindo(CEM)*

Caci, Xebic en Paragin hebben aangetoond dat deze configuratie werkende is. De afstemming van (applicatie-) functionaliteit werd echter nog niet als voldoende bevonden. Zodoende hebben de betrokken Osiris scholen een gezamenlijke procesuitwerking gemaakt. Dit om zelf een duidelijk beeld te verkrijgen van de impact, aanvullende functionaliteitswensen in kaart te brengen en de overige Osiris scholen van een best practice te kunnen voorzien. Pilotschool MBO Rijnland is inmiddels dicht tegen acceptatie en Hoornbeeck en COG/A12 maken concrete stappen.

Naar verwachting is Q4 26 het ideale moment voor de overige Osirisscholen om hun eigen implementatie te starten.

#### *Pilot 4: Eduarte + TEL - Remindo(SPL)*

Ook deze combinatie heeft de OKE testen doorstaan. Hierbij de doelstelling het Remindo platform in bredere zin te testen. De succesvolle testen op CEM en SPL maakt ook ESS geschikt voor implementatie.

De pilot 1 scholen, evenals meerdere buiten de pilot hebben CEM, SPL en ESS inmiddels in productie.

#### *Pilot 5: Eduarte + TEL - TOA*

Deze combinatie heeft de OKE testen doorstaan. TOA heeft een nette OKE integratie opgeleverd, maar heeft een eigen examenplatform wat functioneel afwijkt van Remindo. Albada, Vista College en ROC Midden Nederland hebben TOA al live en meerdere scholen zijn in de testfase.

TOA heeft baat bij aanvullende organisatie context ten behoeve van de formatieve inrichting en verrekening processen. Er lopen meerdere initiatieven naast OKE om hier gepast invulling aan te geven.

#### *Test: Eduarte + OnTrac + Remindo (CEM)*

Deze combinatie wordt op dit moment getest. Happy flow werkt conform OKE. In afwachting van functionele aanpassingen in flow 1, van SIS naar TPL rondom bijvoorbeeld hulpmiddelen die later toegevoegd worden aan student of het meegeven van een surveillant van uit SIS naar TPL.

#### *Pilot A: Eduarte + STIPP/EPP (Prove2Move)*

Pilot A staat model voor afnames van praktijk examens (individuele, vaak niet planbare examens) en is opgepakt door leveranciers Prove2Move met Eduarte. Op enkele restpunten na, is de pilot afgerond.

Praktijk examens wijken procesmatig af van de kennisexamens en kent verschillende invulling van het TPL functiegebied. EPP en andere praktijkexamen oplossingen wijken rondom het planningsproces af van de meer centraal georganiseerde generieke kennisexamens. De procesplaat en beschrijving hiervan is terug te vinden in de [OKE Toolbox](#).

In eerste instantie gekozen om een directe koppeling te leggen tussen Eduarte als deelnemer registratie (SIS) en EPP via koppelvlakken 1 en 5. Topicus heeft hiervoor de functionaliteit ‘toetsselecties’ ontwikkeld. Deze functionaliteit is door Topicus beschreven in Eduarte handleiding OKE-koppeling.

Er zijn echter ook situaties geschetst waarin het wenselijk kan zijn om terug te vallen op een echte TPL zoals de Eduarte TEL module. Een en-situatie waarbij een (praktijk-) examenleverancier zowel direct op Eduarte(1-5) als op de TEL module (2-3-4) wordt gekoppeld blijft een wens die buiten pilot A wordt opgepakt.

#### **Osiris+ STIPP/EPP (Prove2Move)**

Met Osiris en twee onderwijsinstellingen is de procesmapping rondom de praktijkexamens afgerond. Deze kunnen in de [OKE Toolbox](#) teruggevonden worden.

Met de uitrol van EPP 2.0 (medio 2026) zal een Osiris instelling gaan testen met deze configuratie.

#### **PSCS+ STIPP/EPP (Prove2Move)**

Met Peoplesoft en een onderwijsinstelling vinden onderhandelingen plaats om te testen. Verwachte start medio 2026.

#### *Pilot B: Eduarte + PBflex (Examenservices/examenplatform Entree)*

Praktijkbeoordeling Flex (specifiek voor de entree opleidingen) in combinatie met Eduarte is op leveranciersniveau onderzocht en getest. Inmiddels heeft ook een eerste test plaatsgevonden met 2 onderwijsinstellingen, waarbij opgevallen is dat in de combinatie met PBflex ook flow 0 beïnvloed kan worden door de onderwijsinstelling.

Binnen PBflex moeten vooraf opdrachtesetjes gedefinieerd worden die vervolgens als één examen via flow 0 van het afnamesysteem naar het SIS gestuurd wordt. Testen heeft ontwikkelvraagstukken en functionele wensen/eisen opgeleverd die door de leveranciers verder opgepakt moeten worden.

Vanuit het project OKE zal deze pilot in de tweede helft van 2026 nog verder ondersteund worden.

#### Verdere ontwikkelingen:

- Ook Facet heeft stappen gemaakt met OKE. Echter was er vanuit DUO een verplichting tot een uitgebreide authenticatie methode. Dit dient conform nieuwe, nog niet vastgestelde, overheidstandaarden/best practices te gebeuren. Ondanks dat de standaard nog niet formeel is, zijn de eerste authenticatie testen met Topicus en Paragin voltooid. DUO heeft de eerste informatiestromen uitgewerkt en maakt stappen om in Q4 de koppelingen gereed te hebben. Een kleine update aan de OKE specificatie dient ook nog doorgevoerd te worden. DUO heeft flow 6(analyse) en een configuratiemogelijkheid voor offline servergebruik nodig. Hiervoor wordt een OKE 1.01 specificatie vrijgegeven. OKE 1.1 gaat over naar de OEAPI 6.0
- Tijdens het testen van de praktijkexamens is ons opgevallen dat er afwijkingen kunnen ontstaan tussen hetgeen de examenleverancier levert aan examens en de resultateninrichting binnen het SIS van een onderwijsinstelling. Advies is om de inrichting van de resultatenstructuur conform de inrichting van de examens zoals die geleverd wordt door de examenleverancier over te nemen.

Zie voorbeeld:

Groene blokken: structuur zoals aangeleverd door examenleverancier.

Rood/gele blokken: 3 mogelijke inrichtingen van resultatenstructuur waarbij alleen de linker variant correct is.

	Examen 1	Examen 2	Examen 3	Examen 4		Resultaat	Resultaat	Resultaat
KT1					KT1 EIND			KT1 EIND
KT1WP1					KT1WP1			Examen 1
KT1WP2					KT1WP2			KT1WP1 Examen 1
KT1WP3					KT1WP3 Examen 2			KT1WP2 Examen 1
KT2					KT2 EIND			Examen 2
KT2WP1					KT2WP1 Examen 3			KT1WP3
KT2WP2					KT2WP2 Examen 4			KT2 EIND
								KT2WP1 Examen 4
								KT2WP2 Examen 5

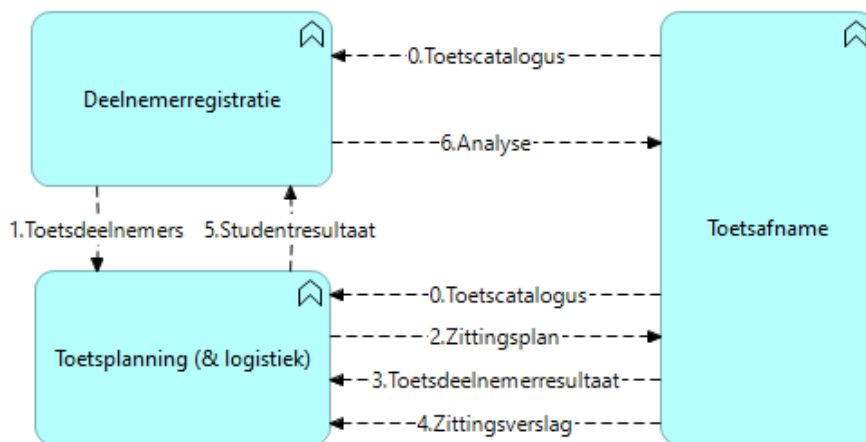
**Let op:** het is belangrijk vooraf te onderzoeken of de inrichting van de resultatenstructuur overeenkomt met de structuur zoals de gekozen examenleveranciers die aanbiedt. Dit om te voorkomen dat resultaten niet op de juiste manier via flow 5 terugkomen in SIS.

## Toelichting OKE Informatiestromen

### *Hoe werken de OKE systemen samen*

OKE automatiseert gegevensuitwisseling tussen deelnemerregistratie, Toetsplanning (& logistiek) en Toetsafname. Hiervoor zijn 7 informatiestromen (of flows) gedefinieerd. We spreken over informatiestromen omdat een koppelvlak zoals OKE betiteld enkel mogelijke interacties beschrijft, waarbij er informatie aanboden of opgevraagd kan worden. Een informatiestroom beschrijft een combinatie van interacties om een keten te laten werken.

Als onderwijsinstelling gebruik je de koppelvlakken niet direct. De systemen worden onderling versleuteld gekoppeld en de leveranciers bieden elk op eigen wijze de mogelijkheid om OKE te gebruiken. Over het algemeen is dit op examen niveau en behoudt de onderwijsinstelling de vrijheid om zelf te bepalen voor welke examens en studenten OKE ingezet wordt.



In de onderstaande beschrijving van de informatiestromen wordt middels een pijl aangegeven wat er van het systeem wordt verwacht te doen met informatie. De manier waarop zal verschillen per leverancier.

#### *Deelnemerregistratie(DR)*

- Ontvangt via informatiestroom 0 de beschikbare toetsen en examens uit het gekoppelde afnamesysteem
  - ➔ Om een resultaat te kunnen verwerken dient de leverancier de mogelijkheid te creëren om een relatie te leggen tussen het examen en waar in de resultaatboom van de student het te ontvangen resultaat wordt weggeschreven.
- Verstrekt via informatiestroom 1 de opdracht tot plannen van zittingen(examen, deelnemers, medewerkers) aan toetsplanning (&logistiek)
  - ➔ De DR leveranciers krijgt beschikking over een toolkit van interacties waarmee toetsplanning (& logistiek) aangestuurd kunnen worden.
- Ontvangt ter verwerking resultaten en documenten retour van eerder verstrekte te plannen zittingen
  - ➔ De DR leverancier dient de resultaten te verwerken en documenten in gepaste dossiers op te nemen.
- Verstrekt (optioneel vanaf versie 1.1) via informatiestroom 6 een beperkte set aan aanvullende metadata over de deelnemers welke nodig zijn om de normering toe te passen en te verbeteren.



### *Toetsplanning en logistiek(TPL)*

- Ontvangt via informatiestroom 0 de beschikbare toetsen en examens uit het gekoppelde afnamesysteem
  - ➔ De TPL leverancier dient de OKE examens en planningskenmerken beschikbaar te stellen in de planfunctionaliteit.
- Ontvangt van de Deelnemerregistratie gegevens(examen, deelnemers, medewerkers) om zittingen te kunnen plannen.
  - ➔ De TPL leverancier dient op basis van deze gegevens het planproces te initiëren. Inhoudelijk kunnen dit concrete lijsten zijn met in te plannen groepen, maar ook een lijst met deelnemers die mogen inschrijven op examenmomenten.
- Verstrekt via informatiestroom 2 zittingsplannen aan de toetsafname systemen
  - ➔ De TPL leverancier dient het zittingsplan binnen de context van OKE af te stemmen op specifieke instellingen van het toetsafname systeem
- Ontvangt via informatiestroom 3 de deelnemerresultaten van een afname
  - ➔ De TPL leverancier dient de individuele resultaten van een zitting te verzamelen en kan er voor kiezen om processen rondom aanwezigheid en vaststelling te faciliteren.
- Ontvangt via informatiestroom 4 het zittingsverslag van een afname
  - ➔ De TPL leverancier dient de ontvangen informatie en documenten uit 3 en 4 te verzamelen en structureren.
- Biedt via informatiestroom 5 het studentresultaat aan de deelnemerregistratie.

### *Toetsafname(TA)*

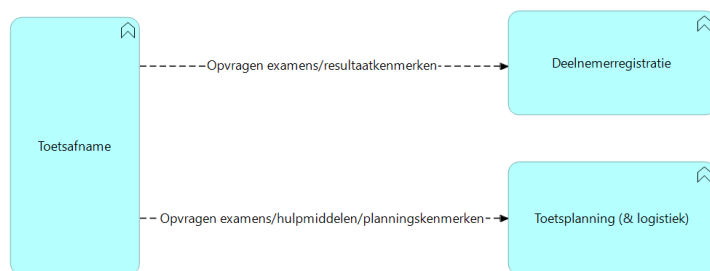
- Verzendt via informatiestroom 0 de beschikbare toetsen en examens naar deelnemerregistratie en toetsplanning (&logistiek)
  - ➔ De examenleverancier dient voldoende aanvullende data mee te geven om het juiste examen(variant) te kunnen herkennen.
- Ontvangt zittingsplan via informatiestroom 2 vanuit toetsplanning (&logistiek)
  - ➔ De TA leverancier dient nieuwe deelnemers aan te maken of bestaande te hergebruiken.
  - ➔ De TA leverancier dient medewerkers gekoppeld aan een examen van de juiste rol/rechten te voorzien
- Verzend via informatiestroom 3 de deelnemerresultaten naar toetsplanning (&logistiek)
- Verzend via informatiestroom 4 het zittingsverslag naar toetsplanning (&logistiek)
  - ➔ De TA leverancier dient voldoende informatie in het zittingsverslag op te nemen om het examen proces verbaal op te kunnen maken.
- Ontvangt analyse data via informatiestroom 6 vanuit deelnemerregistratie
  - ➔ De examenleverancier gebruikt de aanvullende metadata over de deelnemers voor normeringsonderzoeken

Verder in dit document worden de informatiestromen in meer detail beschreven. Hierbij wordt toegelicht wat er over de lijn gaat en wat daarmee vanuit OKE wordt beoogd. Het is echter aan de leveranciers zelf hoe dit functioneel wordt opgepakt en weergegeven in de systemen. Het is dan ook aan de leveranciers zelf om gepaste documentatie op te leveren. Vanuit OKE-SI volgen wij de ontwikkeling zo goed als mogelijk en nemen we de opgedane kennis van de pilots en implementaties die in het land plaatsvinden mee om gepast ondersteuning en advies te kunnen



geven. Naast dit document volgt er nog meer documentatie met betrekking tot OKE basis op orde en systeemproces en best practici voor de verschillende OKE basis inrichtingen.

### *Informatiestroom 0: Toetscatalogus*



**Context:** Informatiestroom 0 zorgt ervoor dat het afnamesysteem de toetsen en examens aan de deelnemerregistratie en toetsplanning (& logistiek) geeft, inclusief kenmerken en (digitale) hulpmiddelen.

Het is informatiestroom **0** omdat het vooraf plaatsvindt. Er worden geen studenten, planningen of resultaten uitgewisseld, de systemen worden voorzien met basis informatie om OKE examens te kunnen gebruiken.

De inhoud van de catalogus kan verschillen per (examen)leverancier. De een biedt alle varianten en legt de keuze van de af te nemen variant volledig in eigen beheer van de onderwijsinstelling. Een ander deelt 'gebundelde planbare eenheden', waarbij de variant automatisch door het afnamesysteem wordt bepaald (o.b.v. eerdere pogingen en andere variabelen).

**Interacties:** Er zijn 2 interacties mogelijk:

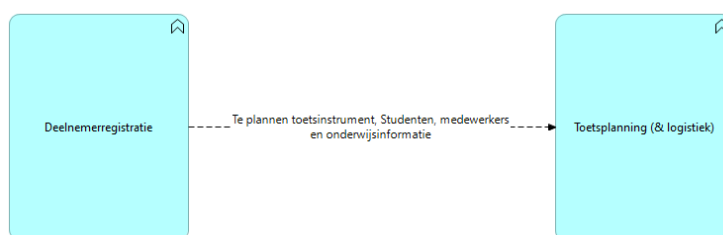
“Toetscatalogus opvragen”

“Toetsdetails ophalen”

Beide interacties bieden informatie over codes, omschrijvingen en kenmerken voor planning, afname en resultaatverwerking. Tevens is hierbij rekening gehouden om examenleveranciers de mogelijkheid te bieden om de beschikbaarheid op organisatieonderdeel en licentie af te stemmen.

**Trigger:** De trigger is afhankelijk van de implementatie van de leveranciers(SIS/TPL). Dit kan middels handmatige initiatie of automatische update. Het is hoe dan ook van groot belang dat de catalogus actueel is en blijft. En er geen examens gepland worden die niet (meer) afgenomen kunnen worden.

## Informatiestroom 1: Toetsdeelnemers



**Context:** Informatiestroom 1 heeft als doelstelling om alle benodigde deelnemer- en medewerker informatie uit te wisselen om een toets/examen te kunnen plannen. Het is daarmee een van de meest uitgebreide informatiestromen van OKE. Studenten en medewerkers worden als (toets)groepen aangeboden voorzien van alle beschikbare gegevens om tot een gepland examen te kunnen komen. Belangrijke punten rondom deze informatiestroom zijn:

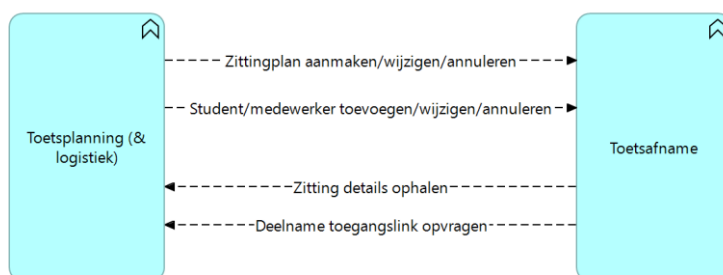
- Waar vindt de inschrijving op een examen plaats? (DR of TPL)
- Welk systeem beheert het aantal in te plannen pogingen? (DR of TPL)

**Interacties:** “Gestructureerde planningsinfo aanleveren/ophalen”  
“Ongestructureerde planningsinfo ophalen”  
“Contextinformatie ophalen”  
“Adhoc toetsgroepen ophalen”  
“Groepslidmaatschappen ophalen”  
“Groepsinformatie ophalen”  
“Toetsgroep aanmaken of wijzigen”  
“Groepslidmaatschap aanmaken of wijzigen”  
“Inschrijvingen ophalen”  
“Gestructureerde planningsinfo”  
“Planbare toets aanmaken/wijzigen/verwijderen”  
“Toetsinschrijving aanleveren/wijzigen/verwijderen”  
“Opleiding/opleidingsdeel aanmaken/wijzigen/verwijderen”  
“Opleidings-/deelinschrijving verwerken”  
“Persoonsinformatie aanleveren/ophalen”  
“Inschrijvingsdetails ophalen”  
“Inschrijvingsinfo ophalen”

Deze lijst aan interacties maakt het mogelijk om vanuit het SIS de opdracht te verstrekken aan het TPL om examens te plannen en op allerlei manieren mutaties te verwerken die in beide systemen kunnen voorkomen.

**Triggers:** Functionaliteiten die interacties initiëren verschilt per leverancier. De meeste interacties worden getriggerd door het SIS, waarbij een student ingeschreven op een opleiding in principe al kwalificeert om ooit een bepaald examen te maken. Er is geen voorgeschreven proces waarbij de koppeling van een student of medewerker aan een gepland examenmoment plaatsvindt. Zo kan er vooraf een lijst gedeeld worden vanuit het SIS met het doel ‘plan een examen voor deze groep’. Anderzijds kan een examenmoment gepland worden waarop studenten via het TPL zelf op kunnen inschrijven. In elke situatie zal het TPL tijdens het vormen van het zittingsplan de meest recente informatie opvragen bij het SIS.

## Informatiestroom 2: Zittingsplan



**Context:** Het zittingsplan is het geheel aan informatie over een geplande afname. Al dat nodig is om automatisch een afname aan te maken in het afnamesysteem. Het examen, de organisatie eenheid, datum, tijdstip, medewerkers, deelnemers inclusief toegewezen hulpmiddelen.

Dit gebeurt middels een standlevering waarbij aanpassingen telkens worden verwerkt totdat het examenmoment van start gaat. Hiermee wordt zowel het grofmazige lange termijn plannen als het fijnmazig korte termijn plannen gefaciliteerd. Het moment kan al ver van tevoren aangemaakt worden zonder het inschrijf proces voltooid hoeft te zijn.

**Interacties:** “Zitting aanmaken/wijzigen/verwijderen”  
“Deelname van student/medewerker aanmaken/wijzigen”  
“Student/medewerker toevoegen/wijzigen/annuleren” binnen het zittingsplan.  
“Zitting ophalen”  
“Deelnames ophalen”  
“Deelname ophalen”  
“toegangslink ophalen”

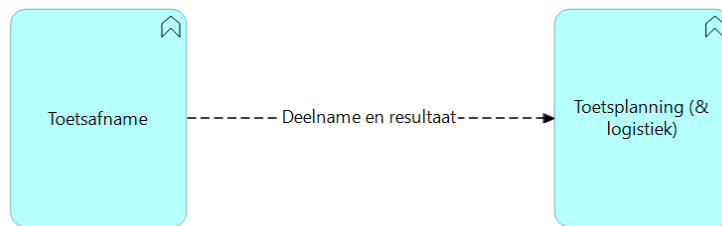
**Trigger:** Wanneer de planning een definitieve status krijgt en wanneer daar later nog wijzigingen op plaats vinden.

**Opmerking 1:** Het gebruik van toegangslinks is niet zeer gebruikelijk voor MBO instellingen. Over het algemeen zullen leveranciers van toetssystemen gebruikersaccounts aanmaken/hergebruiken met ondersteuning van Single-Sign-On.

**Opmerking 2:** Medewerkers worden enkel aan het examenmoment zelf gekoppeld en met minimale rechten (als dit niet al mogelijk is met de bestaande rechten). Idealiter zonder impact op de bestaande inrichtingen (bv een formatieve kant waarbij een docent voor zelf toetsen afneemt voor haar/zijn eigen groepen)

**Opmerking 3:** Specifieke instellingen van het afnamesysteem worden door de TPL's zo goed als mogelijk geadopteerd. De doelstelling is om geen additionele instellingen in het afnamesysteem te moeten doen voor elk examenmoment wat vanuit de TPL is aangemaakt.

### *Informatiestroom 3: Toetsdeelnemerresultaat*

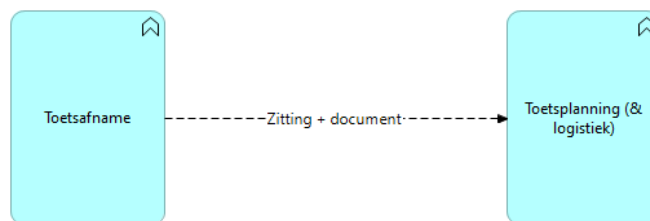


**Context:** Via informatiestroom 3 worden op individuele basis alle studenten die aan een toetsmoment hebben deelgenomen (afname gestart) uitgewisseld inclusief het beoordeelde resultaat.

**Interactie:** Overdracht van deelname en resultaat.

**Trigger:** Zodra de individuele examens zijn beoordeeld worden ze automatisch teruggekoppeld aan het toetsplanning (& logistiek) systeem.

### *Informatiestroom 4: Zittingsverslag*

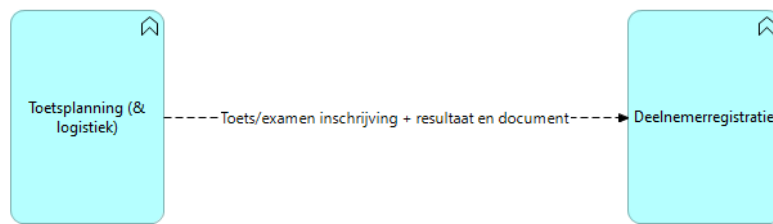


**Context:** Zittingsverslag omvat de informatie over het verloop van het examen, ten behoeve van de processen “Vaststellen van resultaat” en “Vastleggen van resultaat”. De informatie betreft aanwezigheid en proces-verbaal bij de afname van het examen(de zitting). Eventueel vormen gerelateerde documenten ook onderdeel van zitting.

**Interactie:** Overdracht van het zittingsverslag.

**Trigger:** Zodra de zitting is gesloten (laatst mogelijk startmoment is gepasseerd en alle deelnemers die zijn gestart hebben de afname afgerond)

## Informatiestroom 5 Studentresultaat



**Context:** Het studentresultaat wordt samengesteld op basis van planning en afname informatie. Het bevat individuele informatie over de aanwezigheid, behaalde score en bijbehorende documenten als resultaat van examenafname van de student. Het resultaat is onderdeel van de inschrijving en daarmee wordt dit resultaat indirect gekoppeld aan de betreffende Toets/examen.

**Interactie:** Overdracht van het studentresultaat.

**Trigger:** Automatische levering zodra alles is verzameld

**Opmerking:** Kies je als MBO instelling om resultaten vast te stellen in het TPL systeem wordt deze stap voorwaardelijk voordat het studentresultaat wordt aangeboden.