

Marktconsultatiedocument
m.b.t. het beheer van de kwalificatiestructuur
mbo door SBB

ten behoeve van
Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs
Bedrijfsleven

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Infrastructuur.....	4
1.2	Marktconsultatie.....	4
1.3	Concurrentiegericht dialoge light	4
1.4	Dit document	5
2	De kwalificatiestructuur mbo.....	5
3	De toekomst van de kwalificatiestructuur mbo	7
4	Karaktertrekken van de kwalificatiestructuur mbo als informatiecorpus.....	8
4.1	Atomaire componenten en assemblages	8
4.2	Inhoud van de componenten.....	8
4.3	Productgerelateerde content	8
4.4	Identificatie	9
4.5	Versies en varianten.....	9
4.6	Publicatieloga	9
4.7	Attributen en waardelijsten.....	10
4.8	Taligheid.....	10
4.9	Versies van de kwalificatiestructuur mbo.....	10
5	Een nieuwe visie op het beheer van de kwalificatiestructuur mbo	10
5.1	Huidige aanpak	11
5.2	Gewenste aanpak.....	11
5.3	Paradigmaverschuiving	12
5.4	De nieuwe manier van werken	13
6	Beheer van de kwalificatiestructuur mbo	13
6.1	Zoeken/browsen	13
6.1.1	Integratie met andere functionele terreinen	14
6.2	Creëren/bewerken.....	14
6.2.1	Redactionele functionaliteiten.....	14
6.2.2	Bulkacties	14
6.2.3	Metadateren	14
6.2.4	Relateren	14
6.2.5	Valideren en vaststellen: status	14
6.2.6	Contentgebonden notificaties.....	15
6.2.7	Rollen en rechten	15
6.2.8	Versiebeheer	15
6.2.9	Waardelijsten	15

6.2.10	Informatiemodellen	15
6.2.11	Integratie met andere functionele terreinen	15
6.3	Analyseren/rapporteren	15
6.3.1	Presentatie	15
6.3.2	Artificiële intelligentie (AI)	16
6.3.1	Integratie met andere functionele terreinen	16
6.4	Publiceren/exporteren.....	16
6.4.1	Dataplatform SBB	16
6.4.2	Integratie met andere functionele terreinen	16
6.5	Workflow beheersen	16
6.5.1	Integratie met andere functionele terreinen.....	17
7	DoK binnen de IT-infrastructuur van SBB.....	17
8	Gebruikers van DoK.....	18
9	Marktconsultatie.....	19
9.1	Scope van de marktverkenning.....	19
9.2	IT-inkoopbeleid SBB	19
9.3	Vragen	19
9.4	Planning.....	21
10	Vervolgstappen	21
10.1	Nadere informatie.....	21

1 Inleiding

Studenten krijgen de beste praktijkopleiding met uitzicht op een baan. En bedrijven beschikken nu en in de toekomst over de vakmensen die ze nodig hebben. Daarvoor staat [Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven \(SBB\)](#).

SBB is een professionele organisatie in het hart van het middelbaar beroepsonderwijs en het bedrijfsleven. Zij voert taken uit in opdracht van het ministerie van OCW, zoals het erkennen en begeleiden van leerbedrijven, onder andere voor stages en leerbanen.

Ook ontwikkelt SBB de kwalificatiestructuur mbo en levert ze stage- en arbeidsmarktinformatie. Tot slot is SBB de plek waar beroepsonderwijs en bedrijfsleven afspraken maken over de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt.

In de [kwalificatiestructuur mbo](#) liggen de professionele eisen vast die gesteld worden aan een beginnend beroepsbeoefenaar. De kwalificatiestructuur mbo is het uitgangspunt voor het ontwikkelen van beroepsopleidingen en examens en bestaat uit **producten**. Het bijzondere van deze producten is dat ze **wettelijk erkend** zijn¹. Het is dan ook de **wettelijke taak** van SBB om deze producten te ontwikkelen, te valideren en te publiceren.

1.1 Infrastructuur

SBB heeft een infrastructuur voor het produceren, beheren en publiceren van de informatie m.b.t. de kwalificatiestructuur mbo: het zogenoemde DigiK-systeem. Dit succesvolle systeem is in zijn huidige vorm na een periode van ongeveer 16 jaar aan het einde van haar levenscyclus gekomen. SBB kan met haar huidige content-infrastructuur onvoldoende aan de nieuwe informatiebehoeften van de eindgebruikers voldoen. Daarom wil SBB zich fundamenteel beraden op een nieuwe strategie voor het beheren en publiceren van de kwalificatiestructuur mbo. Daarbij is ook de vraag actueel naar de mogelijkheden om het huidige DigiK-systeem te vervangen door een nieuw platform. Dit platform heeft als werktitel **Digitaal ontwikkelsysteem Kwalificatiestructuur mbo (DoK)**.

1.2 Marktconsultatie

De geschatte opdrachtwaarde komt boven de Europese drempel waardoor de inkoop/ontwikkeling en implementatie van DoK Europees zal moeten worden aanbesteed. Om voldoende inzicht te krijgen in huidige mogelijkheden wordt er voorafgaand aan de aanbesteding een marktconsultatie gehouden. Deze marktconsultatie zal bestaan uit een schriftelijk deel en een mondeling deel. Door middel van de schriftelijke vragen krijgt SBB de kans om een keuze te maken met welke marktpartijen zij het gesprek wil aangaan. Dit betekent overigens niet dat de overige partijen niet meer mee mogen doen aan de aanbesteding. Tijdens het gesprek krijgen marktpartijen de kans om openlijk en gestructureerd met SBB te communiceren om een dieper begrip te krijgen van behoeften, mogelijkheden en beperkingen.

1.3 Concurrentiegericht dialog light

Na de marktconsultatie is SBB in staat om de informatie te verwerken tot aanbestedingsstukken. Om ervoor te zorgen dat de behoefte juist is vertaald naar wat de markt kan leveren zal er tussen het publiceren van de stukken en de eerste nota van inlichtingen een dialoogronde plaatsvinden. Om de juiste partijen te spreken zullen zij moeten voldoen aan de gestelde geschiktheidseisen.

¹ Zie [Wet educatie en beroepsonderwijs](#)

Tijdens de dialoogronde kunnen gegadigde vragen stellen over de inhoud van de aanbestedingsstukken, verduidelijkingen zoeken, suggesties doen en discussiëren over verschillende aspecten van het voorgenomen project. Het doel is om tot een beter inzicht te komen in de behoeften van de aanbestedende dienst en de beste oplossingen voor te stellen die aan deze behoeften voldoen. Dit proces draagt bij aan het verfijnen van de aanbestedingsdocumenten en het creëren van een gezonde concurrentie tussen de inschrijvers.

1.4 Dit document

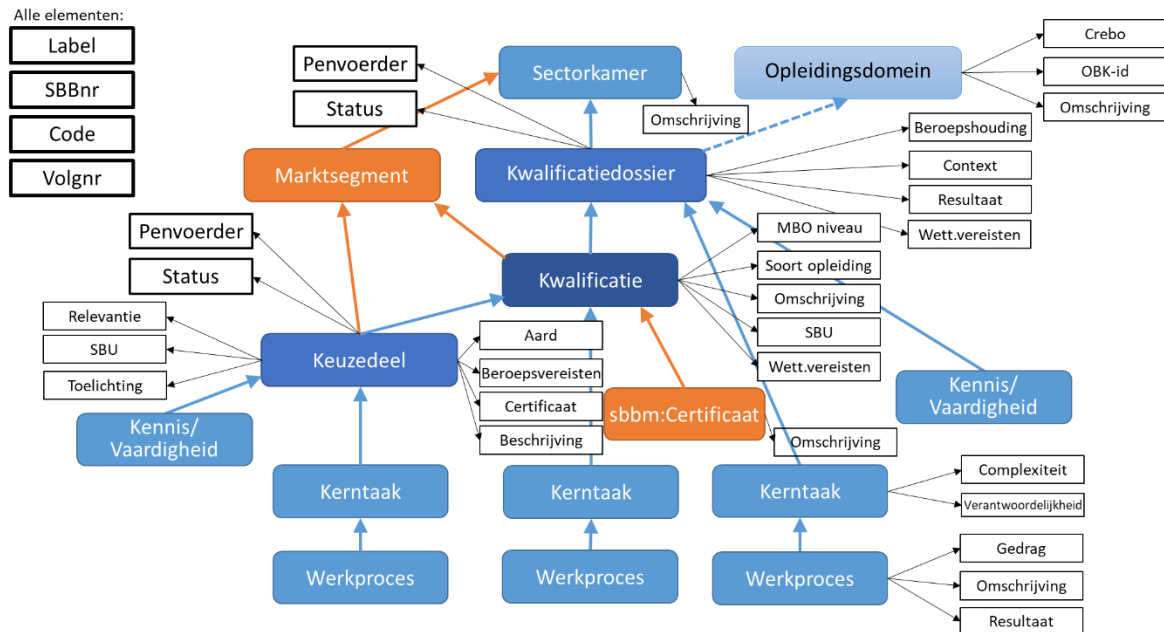
Dit document bevat de onderliggende informatie en de vraagstelling voor de marktconsultatie.

2 De kwalificatiestructuur mbo

In het kader van het onderhouden van de kwalificatiestructuur mbo beheert SBB een enorme hoeveelheid informatie. De kwalificatiestructuur mbo bestaat uit ongeveer vierhonderd zogenoemde kwalificatiedossiers die ieder weer zijn opgebouwd uit tientallen hiërarchisch georganiseerde constituerende elementen zoals kwalificaties, kerntaken, werkprocessen en kennis/vaardigheden. Om een indruk te geven van de omvang: in totaal zijn er bijvoorbeeld 12.000 werkprocessen aanwezig in de kwalificatiestructuur mbo. Maar dezelfde kerntaken, werkprocessen en kennis/vaardigheden komen ook voor in andere formele producten van de kwalificatiestructuur mbo, zoals keuzedelen en mbo-certificaten. Hiervan zijn er ook vele honderden.

De kwalificatiestructuur mbo bestaat traditioneel gezien uit een hiërarchische structuur van opleidingseenheden met civiel effect en hun constituerende elementen. De kwalificatiestructuur mbo is op het hoogste niveau ingedeeld in opleidingsdomeinen. Elk opleidingsdomein heeft een aantal **kwalificatiedossiers**. Een kwalificatiedossier bestaat uit een basisdeel en één of meerdere profieldelen. Een specifieke combinatie van een basisdeel en een profieldeel wordt een **kwalificatie** genoemd. Daarnaast bestaan er ook nog losse keuzedelen die in combinatie met een kwalificatie kunnen worden gekozen.

Basisdelen, profieldelen en keuzedelen bestaan uit kerntaken en die bestaan op hun beurt uit werkprocessen. Tenslotte bestaan er nog kennis/vaardigheden die worden gedefinieerd bij kwalificatiedossiers en keuzedelen. Maar er zitten nog veel meer componenten in de kwalificatiestructuur mbo. In sterk vereenvoudigd schema:



De wet maakt het mogelijk om aan delen van kwalificaties erkende **mbo-certificaten** te verbinden. Deze certificaten worden net als kwalificaties vastgesteld door de Minister van OCW en net als kwalificaties opgenomen in het Register Kwalificatiestructuur.

In het schema komen niet de zogenoemde **cross-over kwalificaties** voor. Een cross-over-kwalificatie bestaat uit delen van bestaande kwalificaties. Bij wijze van experiment konden mbo-instellingen samen met het bedrijfsleven een kwalificatie samenstellen die op het snijvlak lag van opleidingsdomeinen. Inmiddels is dit niet meer mogelijk, maar er bevinden zich nog wel een aantal cross-over kwalificaties in de kwalificatiestructuur mbo.

Ook niet zichtbaar in het schema zijn de zogenoemde **geregionaliseerde kwalificaties**. Dit betreft kwalificaties waarvan een deel landelijk wordt ingevuld (gebaseerd op vastgestelde kwalificaties) maar ook een deel regionaal wordt ingevuld. Met deze regionale kwalificaties wordt vanaf 2019 geëxperimenteerd.

Een aanverwant product van de kwalificatiestructuur mbo tenslotte is het **Europass Certificaatsupplement**. Dit is een door SBB ontwikkelde korte en praktische beschrijving van een Nederlandse mbo-kwalificatie. Hiermee kunnen houders van een Nederlandse mbo-kwalificatie in het buitenland aantonen wat deze inhoudt. Certificaatsupplementen zijn beschikbaar in het Nederlands, Engels en Duits.

Samengevat kent de kwalificatiestructuur mbo de volgende formele producten:

- [Kwalificatiedossiers](#)
- [Kwalificaties](#)
- [Cross-over kwalificaties](#)
- [Geregionaliseerde kwalificaties](#)
- [Keuzedelen](#)
- [Mbo-certificaten](#)
- [Europass certificaatsupplementen](#).

Het is goed denkbaar dat hier in de toekomst nog andere formele producten aan zullen worden toegevoegd. Ook is het denkbaar dat informele producten, zoals [microcredentials](#), op de kwalificatiestructuur mbo gebaseerd zullen gaan worden.

3 De toekomst van de kwalificatiestructuur mbo

De arbeidsmarkt is aan steeds snellere veranderingen onderhevig. Nieuwe beroepen komen op, bestaande beroepen verdwijnen. Dit zet druk op de kwalificatiestructuur mbo. In steeds hoger tempo moet deze worden aangepast om de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt te volgen. Ook worden thematische dwarsverbanden tussen producten, zoals bijvoorbeeld skills of inclusiviteit, steeds belangrijker.

In antwoord op een adviesaanvraag van het Ministerie van OCW m.b.t. de toekomst van de kwalificatiestructuur mbo heeft SBB eind 2023 geadviseerd op de volgende aspecten belangrijke vernieuwingen door te voeren in de ontwikkeling, het onderhoud en de publicatie van de kwalificatiestructuur mbo²:

- 1. Actueel houden van kwalificaties en ruimte voor inspelen op behoeftes van de arbeidsmarkt**
 - a. Stimuleren van het gebruik van de ruimte die de kwalificatiestructuur biedt
 - b. Structuur transparanter en toegankelijker maken
 - c. Meer flexibiliteit in het proces van het ontwikkelen en aanpassen van kwalificaties tot de uitvoering door scholen
- 2. Gebruik van de kwalificatiestructuur voor verschillende doelgroepen (Leven Lang Ontwikkelen)**
 - a. Mogelijkheden voor maatwerk intensiever gebruiken en optimaliseren
 - b. Formeel, niet-formeel en informeel leren verbinden aan de kwalificatiestructuur
 - c. Kwalificatiestructuur op een goede manier verbinden aan het internationale ecosysteem van microcredentials
- 3. Kansen van een gemeenschappelijke skillstaal ([CompetentNL](#))**
 - a. Gelijk beschrijven wat gelijk is in de kwalificatiestructuur en hergebruiken van elementen
 - b. Herkennen van gelijkwaardige elementen in de structuur dwars door alle kwalificaties, leerloopbanen, sectoren en cohorten heen
 - c. Verantwoorde waardering van eerdere ervaring en studieresultaten bij studieswitch, (her)oriëntatie en leven lang ontwikkelen
 - d. Herkennen en verbinden van gelijkwaardige elementen in branchekwalificaties, microcredentials e.d. in relatie tot de kwalificatiestructuur
 - e. Herkennen van vergelijkbare elementen in de doorloop van vmbo-mbo-hbo-wo
 - f. Het opstellen van actuele arbeidsmarktinformatie door bedrijfsleven door via CompetentNL-data van UWW op te halen.

De voorgestelde vernieuwingen in de omgang met de kwalificatiestructuur mbo sluiten aan bij de **digitaliseringsvisie** van SBB die in 2024 van kracht zal worden. Hierin staat het creëren van een optimale gebruikservaring voor klantgroepen van digitale diensten van SBB centraal, gebaseerd op

² Zie <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2023D49142>

het rijke data-aanbod van de organisatie. De kwalificatiestructuur mbo speelt hierin als structurerend informatiecorpus een centrale rol.

4 Karaktertrekken van de kwalificatiestructuur mbo als informatiecorpus

De kwalificatiestructuur mbo kent een aantal bijzondere aspecten die van grote invloed zijn op de ontwikkeling en het beheer ervan. Omdat de ware semantische rijkdom en complexiteit van de kwalificatiestructuur mbo vooral op dit vlak ligt, zal een systeem om de kwalificatiestructuur mbo te beheren in het bijzonder op deze aspecten worden uitgedaagd.

4.1 Atomaire componenten en assemblages

Heel belangrijk is dat de kwalificatiestructuur mbo aan de ene kant bestaat uit heel atomaire en zelfstandige componenten, zoals kerntaken, werkprocessen en kennis/vaardigheden, maar dat deze componenten pas betekenis krijgen in grotere samenstellingen. Ze zijn kortom onderling **sterk gerelateerd**. Uiteindelijk krijgen ze hun betekenis voor de buitenwereld in product-assemblages, zoals kwalificaties, kwalificatiedossiers, keuzedelen, etc. Deze sterke **referentialiteit** werkt ook andersom: kwalificaties, kwalificatiedossiers, keuzedelen, etc. bestaan grotendeels uit referenties naar de kerntaken, werkprocessen en kennis/vaardigheden waar ze uit bestaan.

Dit geldt enerzijds aan de gebruikskant van de kwalificatiestructuur mbo, waar gebruikers zowel assemblages gebruiken (scholen die een kwalificatie gebruiken om een opleiding te ontwerpen) als losse atomaire componenten (examenleveranciers die werkprocessen gebruiken om examenvragen mee te metadateren). Maar anderzijds komen ook aan de ontwikkelkant van de kwalificatiestructuur mbo deze twee perspectieven tot uiting. Ontwikkelaars ontwikkelen geen series van losse componenten, maar assemblages zoals kwalificatiedossiers, kwalificaties en keuzedelen. De losse onderdelen krijgen hun finale betekenis binnen de context van die assemblages. Daar telt bijvoorbeeld zelfs de volgorde van de werkprocessen binnen een kerntaak ('werkvoorbereiding' bijvoorbeeld komt vóór 'uitvoering'). Maar de assemblages bestaan wel uit losse componenten en de ontwikkelaars willen deze losse onderdelen ook vrijelijk kunnen benaderen en gebruiken, bijvoorbeeld in het geval van certificaten om bestaande atomaire componenten tot een nieuwe assemblage samen te stellen.

De kwalificatiestructuur mbo bestaat dus niet alleen uit heel veel **producten** en heel veel **componenten**, maar ook uit heel veel **relaties** tussen die componenten.

4.2 Inhoud van de componenten

De verschillende elementen van de kwalificatiestructuur mbo hebben ieder op zich weer een sterk gestructureerd karakter. Het zijn geen narratieve entiteiten, geen lange verhalen. Een kerntaak bijvoorbeeld bestaat uit een kort label, een SBB-code, een erkendeopleidingscode, een korte omschrijving, een status, een versienummer, etc. Allemaal kernachtige informatie. Omdat de elementen inhoudelijk zo gesserreerd van karakter zijn, heeft de gebruiker de context ervan nodig (bijvoorbeeld de bovenliggende kerntaak van een werkproces) om de betekenis ervan voor onderwijs en beroepspraktijk volledig te doorgronden.

4.3 Productgerelateerde content

Officiële publicaties zoals kwalificatiedossiers, kwalificaties, keuzedelen, etc. bestaan niet alleen uit informatie m.b.t. de kwalificatiestructuur mbo zoals kerntaken, werkprocessen,

kennis/vaardigheden, etc. maar ook uit documentgerelateerde content, zoals bijvoorbeeld een colofon, standaard leeswijzers, inleidingen en versie-informatie. Deze informatie moet ook met DoK kunnen worden beheerd en toegevoegd aan assemblages.

4.4 Identificatie

Een belangrijk aspect van de kwalificatiestructuur mbo is de identificeerbaarheid van de delen ervan. Er zijn diverse vormen van identificatie:

- kwalificatiedossiers, kwalificaties, keuzedelen en cross-overs zijn formeel uniek geïdentificeerd middels hun erkendeopleidingscodes
- Elementen kunnen relatieve identificaties hebben binnen het bovenliggende element waarin ze zijn gepubliceerd: aanduidingen en rangnummers
- Alle elementen van de kwalificatiestructuur mbo die officieel zijn gepubliceerd moeten machineleesbaar uniek geïdentificeerd worden, rekening houdend met de versies van de elementen ('dit is versie 1 van deze kerntaak') en hun unieke context ('dit werkproces leeft binnen basiskerntaak x van kwalificatie y')
- Alle elementen van de kwalificatiestructuur mbo moeten daarnaast machineleesbaar uniek geïdentificeerd kunnen worden los van de assemblage waarin ze zijn gepubliceerd.

Elementen van de kwalificatiestructuur mbo hebben kortom een externe identifier binnen het product waarbinnen ze officieel zijn gepubliceerd en een interne identifier waarmee ze in DoK aangewezen kunnen worden. Beide identificaties moeten zijn gekoppeld ('ik wil weten in welke officieel gepubliceerde product dit werkproces voorkomt'). De externe identifiers zijn gericht op interoperabiliteit met onderwijstechnologische systemen. Ze worden gebruikt door partners van SBB en moeten voldoen aan de technische, juridische en organisatorische afspraken die met hen over unieke identificatie zijn gemaakt.

4.5 Versies en varianten

Bij het werken met de kwalificatiestructuur mbo ontstaan snel versies en varianten van de verschillende elementen ervan. Wanneer een bestaand werkproces uit kerntaak A enigszins wordt aangepast voor gebruik binnen kerntaak B, is er sprake van een variant. Wanneer een bestaand werkproces inhoudelijk wordt aangepast aan bijvoorbeeld een verandering in de beroepspraktijk of aaneen nieuwe redactionele conventie, dan is er sprake van een nieuwe versie van dat werkproces.

Dit ontstaan van versies en varianten werkt door op de bovenliggende aggregatieniveaus van de kwalificatiestructuur mbo. Een nieuwe versie van een werkproces (het laagste niveau) leidt ook als er verder niets wordt veranderd tot een nieuwe versie van de bovenliggende kerntaak. Hiërarchisch wordt dit verder naar boven toe overerfd, zodat er ook nieuwe versies van de kwalificatie en het kwalificatiedossier ontstaan. Dit sterk referentiële karakter van de kwalificatiestructuur mbo verklaart waarom er zoveel mutaties in voorkomen: een wijziging op detailniveau werkt ver door naar boven.

4.6 Publicatielogica

Het bovenstaande maakt duidelijk dat de complexiteit van de kwalificatiestructuur mbo niet alleen bestaat uit de enorme omvang van de content ervan en de complexe structuur maar ook uit het feit dat het beheer van al die elementen aan tal van regels is gebonden. We noemen deze regels publicatieregels of publicatielogica. Wanneer bijvoorbeeld een verzameling componenten wordt gebruikt in een bepaald product met een wettelijke status, dan mogen deze niet worden gewijzigd. Wordt een enkele component uit product A echter gebruikt in product B, dan mag dit wel. Wordt een

component een-op-een hergebruikt, dan behoudt het zijn interne identifier, wordt er echter een versie of een variant van gemaakt, dan krijgt het een nieuwe interne identifier. Wordt in een product een component minimaal aangepast (bijvoorbeeld de correctie van een spelfout), dan behoudt dit element zijn externe identifier, maar is er sprake van een nieuwe versie met consequenties voor onderwijs en examinering, dan zal er een nieuwe externe identifier moeten worden aangewezen.

Ook op productniveau bestaat er publicatielogica. Zo is het bijvoorbeeld denkbaar dat SBB versies van kwalificatiedossiers wil publiceren waarin alle wettelijke en beroepsvereisten cursief worden gemarkeerd. DoK moet in staat zijn om deze publicatielogica goed te ondersteunen. Alleen dan zal het systeem namelijk kunnen bijdragen aan een efficiënt beheer en ontsluiting van de kwalificatiestructuur mbo.

4.7 Attributen en waardelijsten

Componenten en producten hebben attributen. Dit kunnen de gebruikelijke beheergerelateerde attributen zijn, zoals creatiedatum, ontwikkelaar, status, versie, etc. maar het kunnen ook inhoudelijke attributen zijn. Denk aan opleidingsdomein, mbo-niveau, NLQF-EQF-niveau, ISCED f-2013 narrow field, etc. Deze lijsten moeten als gecontroleerde waardelijsten kunnen bestaan in de kwalificatiestructuur mbo. Ook het beheren van waardelijsten behoort dus tot de scope van DoK.

4.8 Taligheid

Delen van de kwalificatiestructuur mbo zijn meertalig. Certificaatsupplementen bijvoorbeeld worden gepubliceerd in het Engels en het Duits. Dit betekent dat van een deel van de componenten van de kwalificatiestructuur mbo Engelse en Duitse versies opgeslagen en beheerd moeten kunnen worden. Ook moet Engelse en Duitse productgerelateerde content kunnen worden opgeslagen en gebruikt voor het genereren van deze certificaatsupplementen.

4.9 Versies van de kwalificatiestructuur mbo

De huidige versie van de kwalificatiestructuur mbo wordt ook wel de herziene kwalificatiestructuur genoemd (HKS). Van 2006 tot 2016 gold de zogenoemde competentiegerichtte kwalificatiestructuur mbo (CKS). Producten van de CKS en de HKS verschillen van elkaar in inhoud en structuur. Een kwalificatiedossier in de HKS is anders opgebouwd dan in de CKS. In de afzienbare toekomst zal de huidige versie van de kwalificatiestructuur mbo ongetwijfeld ook weer worden vernieuwd. Verschillende versies van de kwalificatiestructuur kunnen naast elkaar bestaan en moeten naast elkaar geraadpleegd kunnen worden, omdat cohorten (jaargroepen van studenten) nog volgens de vorige versie aan het studeren zijn terwijl de nieuwe versie wordt ingevoerd voor het op dat moment instromende cohort.

5 Een nieuwe visie op het beheer van de kwalificatiestructuur mbo

Om de eerder in deze notitie genoemde vernieuwingen in de omgang met de kwalificatiestructuur mbo te realiseren wil SBB een drietal aspecten van het beheer ervan moderniseren:

Toegankelijkheid

De kwalificatiestructuur mbo moet:

- Inhoudelijk geharmoniseerd worden
- Beschikbaar zijn in alle fasen van de lifecycle
- Beschikbaar op maat zijn voor allerlei doelgroepen
- Goed doorzoekbaar zijn voor mens en machine (AI)

Integratie

De kwalificatiestructuur mbo moet:

- Inhoudelijk gekoppeld kunnen worden aan andere onderwijssectoren (vmbo, hbo, wo)
- Technisch optimaal beschikbaar zijn voor toepassing door derden

Flexibiliteit

De kwalificatiestructuur mbo moet:

- Makkelijk en snel uitbreidbaar en aanpasbaar zijn
- Makkelijk en snel te vertalen zijn in bestaande en nieuwe vormen van producten.

5.1 Huidige aanpak

Dit vraagt om een radicaal andere aanpak vergeleken met de huidige werkwijze voor ontwikkeling, onderhoud en publicatie. De huidige aanpak is:

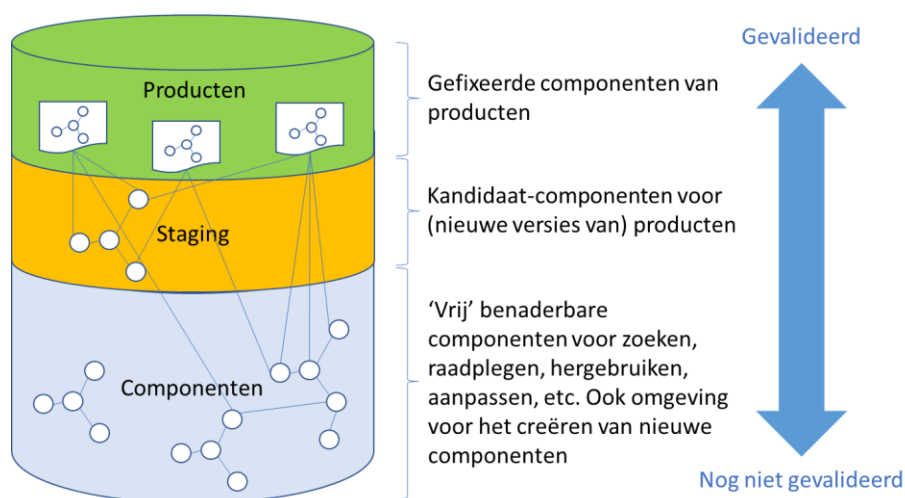
- **Productgeoriënteerd** (op de productie van producten)
- **Periodiek** (gericht op periodieke publicatie van producten)
- **Formeel** (met formele partners, gericht op de wettelijke taak: publicatie van producten voor OCW)
- **Intern gericht** (informatie wordt tijdens ontwikkelproces gedeeld met kleine, gecontroleerde groep van stakeholders)
- **Individueel** (de ontwikkeling van producten wordt door één of enkele ontwikkelaars gedaan).

5.2 Gewenste aanpak

De gewenste aanpak is:

- **Objectgeoriënteerd** (op de productie van de afzonderlijke eenheden van de kwalificatiestructuur mbo)
- **Continu** (gericht op continue doorontwikkeling van allerlei aspecten)
- **Formeel én informeel** (gericht op de functie van SBB als informatieleverancier voor tal van stakeholders)
- **Extern gericht** (informatie wordt zo snel mogelijk gedeeld met zoveel mogelijk stakeholders, binnen en buiten de organisatie)
- **Teamwork** (een multidisciplinair team werkt aan het beheer van de kwalificatiestructuur mbo en de publicatie van producten)

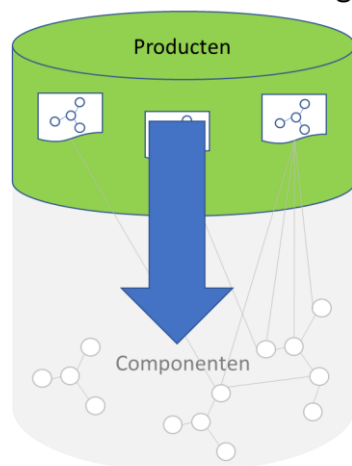
In de toekomst is de kwalificatiestructuur mbo één, integraal informatiecorpus waar door verschillende specialisten multidisciplinair en tegelijkertijd aan wordt gewerkt, uiteraard vraaggestuurd. Extern maken diverse gebruikersgroepen intensief gebruik van de kwalificatiestructuur mbo. Dit informatiecorpus, bestaande uit **componenten**, zit conceptueel gezien in een grote database en is ook beheerbaar los van de uiteindelijke **producten**. In deze database is eveneens ruimte voor componenten die als het ware worden klaargezet om te worden opgenomen in een volgende versie van een product: een 'staging'-omgeving. Op deze manier ontstaat een drielagenstructuur in de database:



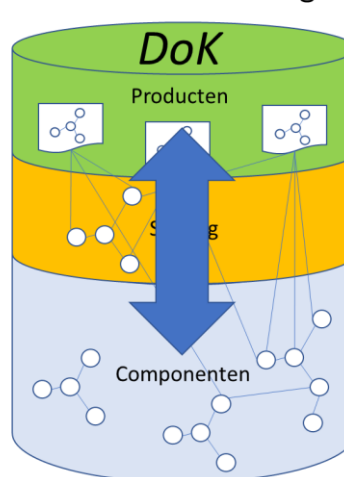
5.3 Paradigmaverschuiving

De fundamentele paradigmaverschuiving in het beheer van de kwalificatiestructuur mbo die SBB wil gaan doormaken, is dat ze deze niet meer uitsluitend wil bekijken door de bril van de producten, maar minstens net zozeer door de bril van de constituerende componenten:

Traditionele benadering



Nieuwe benadering



De producten zijn niet meer (maar ook niet minder) dan een bepaalde 'view' op de database. Ontwikkelaars werken niet zoals nu het geval is uitsluitend vraaggestuurd aan producten (groene laag), maar ze werken ook vraaggestuurd aan inhoud en kwaliteit van de integrale kwalificatiestructuur mbo (blauwe laag) en zetten componenten klaar voor gebruik in nieuwe of herzieningen van producten (oranje laag).

De huidige applicatie voor het beheer van de kwalificatiestructuur mbo, DigiK, ondersteunt dit bottom-up werken onvoldoende of zelfs niet. De componenten zijn los van de producten waarin ze leven, eigenlijk niet benaderbaar voor raadpleging, analyse, hergebruik en bewerking. DoK moet bij uitstek deze nieuwe benadering mogelijk maken.

5.4 De nieuwe manier van werken

Er wordt simultaan en multidisciplinair gewerkt aan de kwalificatiestructuur mbo. Specialisten van SBB richten zich daarbij op specifieke thematische uitsneden van ('views' op) de kwalificatiestructuur mbo. Een aantal voorbeelden:

- Een skills-specialist koppelt CompetentNL-skills aan alle werkprocessen over alle domeinen heen;
- Een specialist inclusiviteit neemt de formuleringen van alle kerntaken en werkprocessen onder handen;
- Een arbeidsmarktonderzoeker formuleert kandidaat-kerntaken en -werkprocessen n.a.v. nieuwe ontwikkelingen in de beroepspraktijk en slaat deze op in de kwalificatiestructuur mbo zonder dat deze al zijn gekoppeld aan een product;
- Een specialist diplomawaardering voegt aan delen van kwalificaties vertalingen in het Engels en Duits toe om zo kwalificatiesupplementen te ontwikkelen;
- Een specialist doorlopende leerlijnen koppelt onderdelen van de kwalificatiestructuur mbo aan de eindtermen van het vmbo en aan opleidingsbeschrijvingen in het hoger onderwijs;
- Een specialist diplomavergelijking zoekt door de gehele kwalificatiestructuur mbo naar componenten die inhoudelijk verwant zijn met een buitenlands diploma en zet deze voor de diplomahouder in een handig overzicht bij elkaar;
- Een data scientist zoekt met behulp van taaltechnologie naar delen van de kwalificatiestructuur die op basis van beschikbare actuele arbeidsmarktdata verouderd lijken te raken;
- Domeinspecialisten bewaken de herkenbaarheid en uniformiteit van de inhoud van de kwalificatiestructuur binnen en over domeinen heen;
- Onderwijskundig medewerkers van mbo-instellingen browsen door de gehele kwalificatiestructuur mbo en doen voorstellen voor nieuwe mbo-certificaten.

6 Beheer van de kwalificatiestructuur mbo

Het beheren van een informatiecorpus als de kwalificatiestructuur mbo kent vijf **functionele terreinen**:



Ieder terrein vraagt om specifieke **functionaliteiten**:

6.1 Zoeken/browsen

Op dit terrein gaat het om zoeken en browsen in de totale rijkdom van de database van de kwalificatiestructuur mbo, dus ook in de componenten³. Slim kunnen filteren en facetzoeken zijn uiterst belangrijk⁴, maar ook moet steeds de context van elke component kunnen worden opgeroepen ('in welke kwalificaties komt dit werkproces allemaal voor?'). Het moet bijvoorbeeld ook

³ Zie voor een voorbeeld van 'vrij' zoeken in de kwalificatiestructuur mbo de [HKS-browser](#).

⁴ Zie voor een goed voorbeeld de [database van het NLQF](#).

mogelijk zijn om alle aan een bepaalde skill gekoppelde werkprocessen op een rijtje te zetten en te vergelijken.

Een ander aspect van zoeken richt zich op taaltechnologie en AI. Zo zou bijvoorbeeld het kunnen detecteren van semantische verwantschap tussen componenten van de kwalificatiestructuur mbo buitengewoon handig zijn voor ontwikkelaars en andere specialisten die ermee aan het werk zijn. Hetzelfde geldt voor semantische verwantschap tussen de kwalificatiestructuur mbo en externe informatiebronnen, zoals arbeidsmarktinformatie, opleidingencatalogi van onderwijsinstellingen, enzovoort.

6.1.1 Integratie met andere functionele terreinen

Alle andere functionele terreinen hebben **Zoeken/browsen** nodig. Gebruikers willen bijvoorbeeld selecties van gevonden/gefilterde componenten kunnen vasthouden om er bepaalde operaties op uit te voeren, bijvoorbeeld componenten bewerken of producten exporteren naar een ander formaat zoals Word, csv of pdf.

6.2 Creëren/bewerken

Dit is het hart van DoK. Gebruikers moeten op zeer gebruiksvriendelijke wijze **componenten** en **producten** kunnen creëren en beheren: CRUD (create, read, update and delete).

6.2.1 Redactionele functionaliteiten

Inline tekstverwerkerachtige functionaliteiten zijn zeer gewenst, zoals markeren, becommentariëren, bijhouden van wijzigingen en versievergelijking.

6.2.2 Bulkacties

Acties moeten niet alleen op afzonderlijke componenten kunnen worden uitgevoerd, maar ook in bulk, bijvoorbeeld op alle kennis/vaardigheden van een bepaald kwalificatiedossier, opleidingsdomein of zelfs van de gehele kwalificatiestructuur mbo.

6.2.3 Metadateren

Gebruikers moeten componenten kunnen metadateren met attributen met de binnen DoK voorkomende waardelijsten. Denk bijvoorbeeld aan de skills van [CompetentNL](#). Dit moet worden geregeerd vanuit een geldend informatiemodel binnen DoK: daarin ligt vast welke attributen een component kent en welke waardelijst voor dat attribuut gebruikt moet worden.

Traditioneel metadateren is handwerk. SBB is geïnteresseerd in de mogelijkheden van (semi-)automatisch metadateren met behulp van taaltechnologie en AI.

6.2.4 Relateren

Gebruikers moeten makkelijk de binnen DoK voorkomende typen relaties kunnen leggen tussen componenten van de kwalificatiestructuur mbo. Dit moet worden geregeerd vanuit een geldend informatiemodel binnen DoK: daarin ligt vast welk typen relaties elke component kent.

6.2.5 Valideren en vaststellen: status

Een bijzonder aspect van DoK is het voorkomen van validatie- en vaststellingsprocessen. Een concept product, bijvoorbeeld een kwalificatiedossier, doorloopt een validatieproces bij de Toetsingskamer waarna het formeel wordt vastgesteld en gepubliceerd. Valideren en vaststellen maken integraal onderdeel uit van het beheerproces dat met DoK moet worden ondersteund. Entiteiten in DoK (componenten en producten) hebben daarom altijd een bepaalde **status**.

6.2.6 Contentgebonden notificaties

Gebruikers van DoK zouden notificaties moeten kunnen instellen op componenten van de kwalificatiestructuur mbo: waarschuw mij als er een relatie wordt gelegd met component x, waarschuw mij als component y wordt opgenomen in een nieuw product, enzovoort.

6.2.7 Rollen en rechten

Een belangrijk aspect van het creëren en beheren van de kwalificatiestructuur mbo zijn rollen en rechten. Niet iedereen mag alles doen met de content. Vastgestelde producten mogen door niemand worden gewijzigd, onderzoekers moeten alleen read only-rechten hebben, ontwikkelaars mogen componenten toevoegen, etc. DoK moet in staat zijn om deze rollen en rechten van alle gebruikers goed te organiseren en te beheren.

6.2.8 Versiebeheer

Van alle componenten moeten versies en varianten kunnen worden gecreëerd, waarbij de relatie tussen versies en tussen originelen en varianten vastgehouden moeten blijven en traceerbaar zijn. Wanneer versies van componenten zijn opgenomen in een vastgesteld product, moeten ze voor bewerking afgesloten kunnen worden. Een bijzondere versie van een in een product vastgestelde component is een **kandidaat**. Dit is een voorstel voor wijziging van de component in de eerstvolgende versie van het product waarin deze voorkomt. Deze kandidaat doorloopt een validatie- en vaststellingstraject.

6.2.9 Waardelijsten

Gebruikers moeten conform een geldend informatiemodel waardelijsten kunnen creëren en beheren (CRUD).

6.2.10 Informatiemodellen

Componenten en producten worden qua structuur en syntax geregeerd door informatiemodellen. Gebruikers moeten informatiemodellen van componenten en producten kunnen creëren en beheren (CRUD). Omdat de kwalificatiestructuur mbo verschillende, tegelijkertijd voorkomende versies kan hebben (bijvoorbeeld CKS en HKS) moet de database het bestaan van verschillende informatiemodellen naast elkaar ondersteunen.

6.2.11 Integratie met andere functionele terreinen

Om componenten en producten te kunnen ontwikkelen, valideren en publiceren is een goede integratie met **Zoeken/browsen**, **Publiceren/exporteren** en **Workflow beheersen** noodzakelijk.

6.3 Analyseren/rapporteren

Een breed scala aan analyses en rapportages m.b.t. de inhoud van de kwalificatiestructuur mbo is gewenst: managementinformatie. Hoeveel werkprocessen zijn er op elk van de vier niveaus? Wanneer heeft een component voor het laatst onderhoud gehad? Hoeveel en welke kandidaat-componenten staan er klaar voor de herziening van een bepaald kwalificatiedossier? Hoe lang is er aan de herziening van een bepaald keuzedeel gewerkt? Dit zijn maar enkele van de vele vragen die relevant zijn voor een goed beheer van de kwalificatiestructuur mbo. Daarbij kan het ook gaan om negatieve selecties: welke componenten van de kwalificatiestructuur mbo zijn al langer dan x jaar niet gereviseerd, etc.

6.3.1 Presentatie

De managementinformatie moet op een overzichtelijke manier aan gebruikers worden gepresenteerd. Het moet mogelijk zijn om dashboards te ontwikkelen en ter beschikking te stellen.

6.3.2 Artificiële intelligentie (AI)

In toenemende mate zet SBB AI voor het beheren van de kwalificatiestructuur mbo. AI kan voorstellen doen voor metadatering van componenten, herformulering van inhoud, etc. Hiervoor wordt gespecialiseerde tooling ingezet. Deze tooling zal naar alle waarschijnlijkheid separaat functioneren en de benodigde data van het Dataplatform betrekken en/of rechtstreeks van DoK. Wel is het van belang dat door AI gecreëerde voorstellen voor aanpassingen van de inhoud van de kwalificatiestructuur makkelijk kunnen worden ingelezen in DoK om daar via een validatieproces in de staging-omgeving terecht te komen.

6.3.1 Integratie met andere functionele terreinen

Om de kwalificatiestructuur mbo goed te kunnen analyseren en er gebruiksvriendelijk over te kunnen rapporteren is uiteraard een goede integratie van dit functionele terrein met de terreinen **Creëren/bewerken** en **Publiceren/exporteren** noodzakelijk.

6.4 Publiceren/exporteren

De kwalificatiestructuur mbo wordt op allerlei manieren geconsumeerd door klantgroepen. Van alle producten moeten gecertificeerde pdf's worden gemaakt. Selecties van de inhoud van de database moeten worden gepubliceerd als linked open data (rdf) of als xml. De Portal Kwalificatiestructuur heeft een constante stroom van actuele data nodig om deze te kunnen presenteren aan gebruikers. Dit vraagt om effectieve transformatie- en publicatiefuncties.

6.4.1 Dataplatform SBB

Binnen de IT-infrastructuur van SBB is het Dataplatform de centrale plek voor het opslaan en ter beschikking stellen van data aan interne en externe gebruikers. Het cloud-based Dataplatform van SBB beschikt ook over datatransformatiefaciliteiten. DoK moet op een frequente en goed beheersbare manier kwalificatiestructuur mbo-data kunnen leveren aan het Dataplatform, zowel integraal als incrementeel.

6.4.2 Integratie met andere functionele terreinen

Het Dataplatform heeft een goede integratie nodig met **Zoeken/browsen**, **Creëren/bewerken** en **Publiceren/exporteren**.

6.5 Workflow beheersen

Het werken aan de kwalificatiestructuur mbo en haar producten is een complex proces. Verschillende afdelingen van de werkorganisatie en de Toetsingskamer zijn daarbij betrokken. Ook externen spelen een grote rol. Dit vraagt om goede tools om de werkstromen digitaal te beheersen.

SBB heeft ervaring met het organiseren van workflows met een workflowmanagement- of zaakstelsel. Aan de workflow rondom de kwalificatiestructuur mbo zitten twee aspecten:

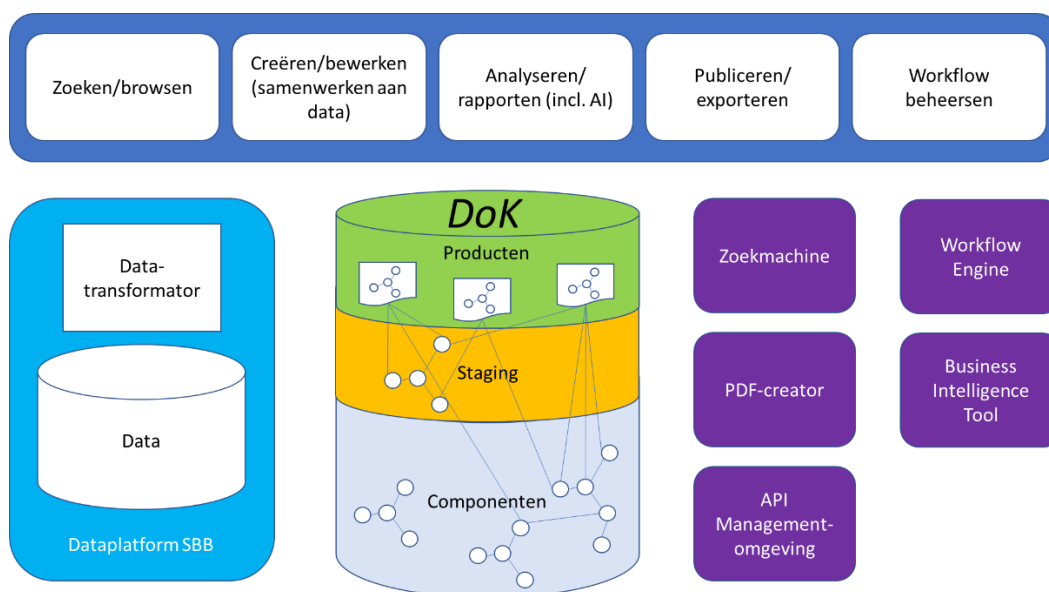
- Op macro-niveau moeten de **stappen van het proces** worden beheerst: wie moet wat doen, wie mag dat doen, wanneer moet het klaar zijn en wat is dan de volgende stap
- Op micro-niveau gaat het om het beheersen van alle **content** die bij het ontwikkel- en beheerproces van de kwalificatiestructuur mbo komt kijken: versies van de inhoud van componenten, commentaren en annotaties, wijzigingsvoorstellen, onderliggende documentatie, verwijzingen naar externe bronnen, etc. Ook hier is een aspect van rollen en rechten: niet in elke stap van de workflow bijvoorbeeld mag content nog worden gewijzigd, etc.

6.5.1 Integratie met andere functionele terreinen

Voor het beheersen van de workflow op micro- en macroniveau is een goede integratie met de functionele terreinen **Creëren/bewerken** en **Publiceren/exporteren** wenselijk. Het moet makkelijk zijn om vanuit de workflow naar de betrokken content te springen en terug of om vanuit de workflow een bepaalde publicatie of export van content te starten.

7 DoK binnen de IT-infrastructuur van SBB

DoK staat niet op zich, het is geen stand alone-oplossing. Specialisten van SBB die aan en met de kwalificatiestructuur mbo werken, maken gebruik van een aantal functionele componenten van de IT-infrastructuur van de organisatie. Voor DoK zijn de volgende relevant:



Specificaties van de beschikbare componenten zijn als volgt:

Voor het inloggen van natuurlijke personen Active Directory SSO (single-sign-on) met identity providers: OAuth, OpenID Connect, of SAML. (Verplicht om aan te sluiten, andere inlogmethodes niet toegestaan).

Het SBB landschap bestaat uit Azure-componenten:

- Azure SQL managed instance databases
- Azure data factory
- Webapps
- Function apps
- Application insights
- Azure API management gateway
- Azure servicebus met maatwerk berichtenverkeer voor beroepspraktijkvorming (Leerbedrijven, scholen, erkenningen etc) gekoppeld met webapps aan frontend en backend
- We verbinden componenten zoveel mogelijk met Azure private networking
- Umbraco voor CMS-inrichtingen

Managed dataplatform (door een externe leverancier) in Azure met:

- Purview
- Synapse workspace met pipelines
- Datatable opslag als Parquet files in Azure Datalake
- Transformatie naar Parquet files in Azure Datalake
- API's ontwikkeld met API builder (OpenAPI)
- Of ontsluiten als API met GraphQL
- Specifiek voor snel zoeken wordt data uit de API gepusht naar een Elastic Search index.

Voor het verhogen van de informatiebeveiliging wordt momenteel ingericht:

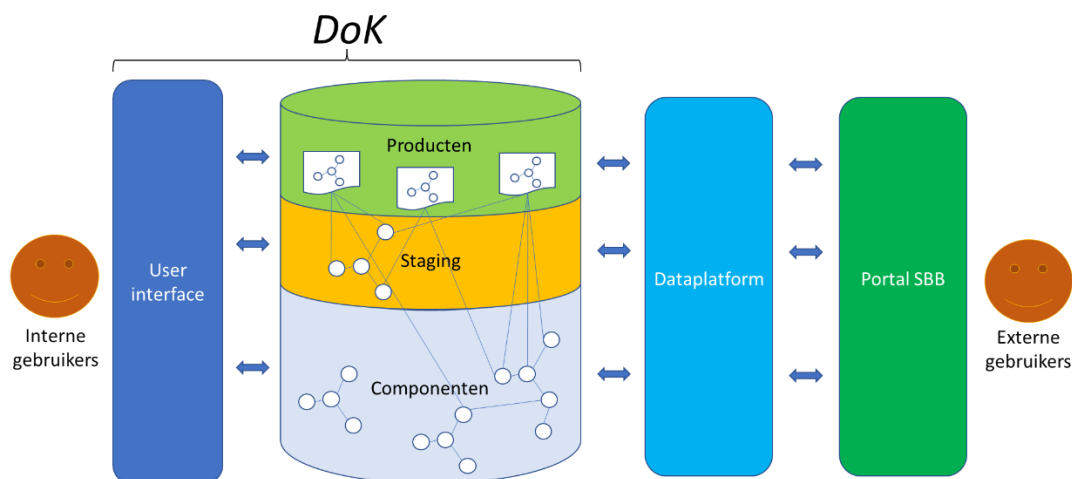
- Azure Frontdoor firewall voor internetfacing componenten
- 4 Private networks , 1 per OTAP-fase

Verder zijn de volgende SAAS-diensten beschikbaar:

- AFAS
- Topdesk servicemanagement
- Djuma zaakstelsysteem
- Ecrion outputmanager/documentgeneratie
- Elastic Search
- Microsoft 365 voor office/kantoorapplicaties
- Microsoft CRM Dynamics 365 voor het contactpersonen scholen en leerbedrijfregister.

8 Gebruikers van DoK

DoK zal zowel **interne** als **externe gebruikers** kennen. Interne gebruikers werken rechtstreeks met DoK, externe gebruikers werken met de content van DoK via het dataplatform en de portal van SBB:



Interne gebruikers moeten worden geauthenticeerd en geautoriseerd met de standaard SSO-oplossing van SBB.

9 Marktconsultatie

Om nadere invulling te geven aan de nieuwe manier van werken aan de kwalificatiestructuur mbo, het huidige DigiK te vervangen door het nieuwe platform DoK en een goede integratie te bewerkstelligen met andere beschikbare componenten van SBB, wil SBB een beter beeld krijgen van in de markt beschikbare oplossingen voor een of meer van de geschetste functionele terreinen. De consultatie is bedoeld om de behoefteformulering van SBB verder aan te scherpen en een beter beeld te krijgen van de technologie die in de markt beschikbaar is.

9.1 Scope van de marktverkenning

We hebben hierboven vijf functionele terreinen geschetst:

1. Zoeken/browsen
2. Creëren/bewerken
3. Analyseren/rapporteren
4. Publiceren/exporteren
5. Workflow beheersen.

Gelet op de beschikbaarheid van diverse oplossingen in de IT-infrastructuur van SBB voor de terreinen 1 en 3 t/m 5 ligt de focus van deze marktconsultatie op terrein 2: **Creëren/bewerken**. We zijn primair geïnteresseerd in oplossingen op dit terrein. Als de oplossingen ook een of meer van de andere terreinen bestrijken is dat op zich geen probleem. Maar de oplossingen moeten in ieder geval kunnen **integreren** met de beschikbare IT-oplossingen van SBB op de andere terreinen.

9.2 IT-inkoopbeleid SBB

Bij het oriënteren op de ontwikkeling van DoK baseert SBB zich op het volgende uitgangspunt:

(1) Hergebruik gaat vóór (2) koop van een standaard oplossing gaat vóór (3) maatwerk.

Hergebruik (van de huidige DigiK-oplossing van SBB) is niet aan de orde. Dit betekent dat SBB primair geïnteresseerd is in oplossingsrichtingen m.b.t. DoK op basis van standaard IT-oplossingen ('van de plank') die zonder of met minimaal maatwerk en/of configuratie aan de functionele behoeften kunnen voldoen.

9.3 Vragen

In het kader van deze marktconsultatie hebben wij de volgende vragen:

Zoeken/browsen

1. Wat is in uw ogen de beste manier om een complex informatiecorpus als de kwalificatiestructuur mbo doorzoekbaar te maken voor gebruikers? Wat vindt u van het idee om de kwalificatiestructuur mbo te ontsluiten middels filtering en facetzoeken?

Creëren/bewerken

2. Wat is uw visie op het concept van de kwalificatiestructuur mbo als een complexe en dynamische database van componenten en producten met heel erg veel attributen en relaties? Welke informatiekundige benadering en welke methode van informatiemodellering (relationele database, linked data, etc.) is hiervoor het meest geschikt? Waar zitten de specifieke uitdagingen, zowel inhoudelijk als technisch? Welke tooling is er voorhanden en wat heeft u zelf in huis op dit terrein?

3. Wat vindt u van het idee dat de database van de kwalificatiestructuur mbo verschillende informatiemodellen (= versies van de kwalificatiestructuur mbo) moet kunnen ondersteunen? Is dit haalbaar? Wat is de beste aanpak?
4. Hoe kijkt u aan tegen de wens van SBB om over tekstverwerkachtige functionaliteiten te kunnen beschikken in een database-omgeving (dus niet een documentgeoriënteerde omgeving)? Is dit realistisch?
5. Wat zijn volgens u de mogelijkheden die taaltechnologie en AI bieden voor het beheren van de kwalificatiestructuur mbo, bijvoorbeeld voor het (semi-)automatisch indexeren van componenten met metadata of het zoeken van semantische verwantschappen? Heeft u hier ervaring mee en oplossingen voor?

Workflow beheersen

6. Wat is uw visie op de manier waarop SBB aan de kwalificatiestructuur mbo wil gaan werken (simultaan, multidisciplinair, intern en extern)? Is dit haalbaar? Waar zitten de uitdagingen voor deze aanpak?
7. Hoe kijkt u aan tegen het geschetste micro- (content) en macroniveau (stappen) van de workflowbeheersing? Kan dit worden gecombineerd in één systeem of is het beter om twee gespecialiseerde oplossingen te integreren?

Publiceren/exporteren

8. Wat is uw visie op de manier waarop SBB haar data wil gaan ontsluiten middels haar Dataplatform? Waar zitten de specifieke uitdagingen in uw ogen?
9. Heeft u ervaring met de technologie voor dataopslag- en transformatie die SBB gebruikt voor haar Dataplatform?

Integratie

10. SBB streeft naar een solution-architectuur waarin DoK als 'best of breed'-oplossing integreert met een aantal andere, reeds bestaande functionele componenten. Wat vindt u van dit idee? Is in zijn algemeenheid een dergelijke functioneel hoogwaardige integratie tussen stand-alone componenten überhaupt mogelijk?

Maatwerk

11. Wat is uw kijk op het uitgangspunt van SBB om zoveel mogelijk standaard oplossingen te willen gebruiken met zo min mogelijk configuratie en/of maatwerk? Is dit haalbaar bij de gegeven casus van het beheer van de kwalificatiestructuur mbo? Hoe zit dit met de oplossing(en) die u zelf zou kunnen aanbieden?

Uw oplossingen

12. Op welke van de vijf functionele terreinen zit in het bijzonder uw expertise en ervaring en zijn uw producten van toepassing?
13. Heeft u ervaring met databeheersingsvraagstukken die lijken op die van de kwalificatiestructuur mbo? Zo ja, welke waren dat en welke oplossingsrichtingen heeft u gekozen?
14. Kunt u een globaal beeld geven van de tooling die u voor de in dit document geschetste behoeften van SBB kunt aanbieden (productnamen, functionaliteiten, leercurve voor gebruikers, technische vorm (bijvoorbeeld SaaS), pricing)?

9.4 Planning

Activiteit	Planning
Publiceren marktconsultatie	Dinsdag 30 april 2024
Sluiting mogelijke vragen marktconsultatie	Woensdag 15 mei 2024, vóór 12:00 uur
Beantwoording vragen	Vrijdag 17 mei 2024
Sluiting indienen schriftelijke vragen marktconsultatie	Maandag 27 mei 2024, vóór 12:00 uur
Toelichtende gesprekken	Week 24/25 (11 t/m 21 juni 2024)
Verwachte publicatie aanbesteding	Q4 2024 / Q1 2025

10 Vervolgstappen

Op basis van de schriftelijke beantwoording van bovenstaande vragen zullen wij met een aantal partijen in gesprek gaan om de verschillende kwesties nader uit te diepen. Vervolgens gaan we met alle input vanuit de marktconsultatie de aanbestedingsstukken opstellen. Die maken we gereed en publiceren we.

Dan volgt er een dialoogronde waarbij alleen partijen die kunnen voldoen aan de geschiktheidseisen voor een gesprek worden uitgenodigd. In die sessie wordt bepaald of de partijen de vraag/behoefte van SBB echt goed begrijpen. Daarbij is het natuurlijk ook belangrijk dat de eisen die gesteld zijn haalbaar zijn voor de markt.

Na de dialoogronde dienen de partijen een officieel verzoek in met daarin de punten die zij graag gewijzigd zien. Dit wordt door ons intern besproken en er wordt wel of niet mee akkoord gegaan. De stukken worden daarop aangepast, waarna ze definitief gepubliceerd worden. Vanaf dan verloopt de procedure zoals een normale Europese aanbesteding, met nota van inlichtingen en daarna inschrijvingen.

10.1 Nadere informatie

Voor nadere informatie over deze uitvraag kunt u via TenderNed contact opnemen of via:

Annabella de Reus
Aanbestedingsbegeleider
a.dereus@aevesbenefit.com