



**Gemeente
Amsterdam**

Output management voorziening

Programma van eisen

Programma

Postkanaal / Output management

Datum:

27 juli 2016

Versie:

1.0

Inhoudsopgave

1	Algemeen	5
1.1	Doel en context programma van eisen	5
1.2	Leeswijzer	5
1.3	Afbakening output management	5
1.4	Ambitie en Visie Dienstverlening Opdrachtgever	6
1.5	Doelstelling / motivatie	7
1.6	De verandering.....	8
1.6.1	Aanleiding	8
1.6.2	Huidige en toekomstige situatie	8
1.6.3	De basis functionaliteit	9
1.6.4	Relaties met de omgeving	9
1.6.5	Complementaire services en functies	10
1.7	Scope aanbesteding	11
1.8	Referenties	12
2	Domeinbeschrijving	13
2.1	Inleiding en indeling	13
2.2	Koppelvlakken input.....	14
2.3	Koppelvlakken output	15
2.4	Ontwerp	16
2.5	Producersen.....	17
2.6	Verzendregistratie.....	17
2.7	Leveren archiveerbaar bericht	18
2.8	Aansluiting digitaal waarmerken	19
2.9	Testmogelijkheden bij Ontwerp	19
2.10	Ketenregie.....	19
2.10.1	De keten.....	19
2.10.2	Lagen in de keten	20
2.10.3	Operationele ketenregie.....	21
2.10.4	Regie systeem	22
2.10.5	Incorrecte verzending.....	22
2.10.6	Incorrecte inhoud	22
2.10.7	Prioriteit	22
2.11	Beheer van het systeem	23
2.11.1	Functioneel beheer.....	23
2.11.2	Technisch en applicatief beheer	24

2.12	Beheer van de productievoortgang	24
2.13	Beheer van de berichtdefinities	26
2.13.1	Rollen	26
2.13.2	Multi channel WYSIWYG	27
2.14	Beveiliging.....	27
2.15	Technische aansluiting Opdrachtgever.....	27
2.15.1	Netwerk connectiviteit	27
2.15.2	Authenticatie services	28
2.15.3	Amsterdamse Digitale Werkplek.....	28
2.16	Typering conversie service.....	28
2.16.1	Probleemstelling	28
2.16.2	Oplossing	28
3	Project uitvoering.....	31
4	Randvoorwaarden en eisen	32
4.1	Randvoorwaarden	32
4.2	Eisen aan de dienst.....	34
4.3	Eisen aan het systeem	36
5	Open vragen	40
5.1	Rapportage	40
5.2	Standaarden, inhoudelijke kennis en advies	40
5.3	Ontwerp.....	42
5.4	Integratie.....	43
5.5	Testen	44
5.6	Workflow en wijzigingsprocedure.....	45
5.7	Technologie en ontwikkeling.....	46
6	Bijlagen.....	48
6.1	Begrippen en definities.....	48
6.2	Overzicht van de interfaces	48
6.2.1	PrintTo interface	48
6.2.2	WebService interface	49
6.2.3	Bestand interface	49
6.2.4	WYSIWYG interface	49
6.2.5	Dashboard interface	49
6.2.6	Rapport interface	49
6.2.7	Waarmerk interface.....	49
6.2.8	Internal interface	49
6.2.9	Printstraat interface	50

6.2.10	BerichtenBox interface	50
6.2.11	LopendeZaken interface	50
6.2.12	DigiKoppeling interface	50
6.2.13	Ondernemingsdossier interface	50
6.2.14	GVOP: landelijke publicatie interface	50
6.2.15	Authenticatie interface	50
6.2.16	Email In interface	50
6.2.17	Email Uit interface	50
6.2.18	Tactisch/strategische Rapportage interface	50
6.2.19	Archivering interface	50
6.2.20	InputDevices interface	51
6.2.21	OutputDevices interface	51
6.2.22	Verzend User Interface	51
6.3	Overzicht van functies	51
6.3.1	Aanmaken	51
6.3.2	Wijzigen	51
6.3.3	Opslaan	51
6.3.4	Annuleren	51
6.3.5	Inzien	51
6.3.6	Verwijderen	52
6.3.7	Vernietigen	52
6.3.8	Zoeken	52
6.3.9	Fiatteer	52
6.3.10	Valideer	52
6.3.11	Overzicht	52
6.3.12	Produceer	52
6.3.13	Stop	52
6.3.14	Pauzeer/Ga door	52
6.3.15	Controleer	52
6.3.16	Versiebeheer	53
6.3.17	Logging	53
6.3.18	Goedkeuring	53
6.3.19	Herrouteren	53
6.3.20	Multiroutering	53
6.3.21	Notificatie	53
6.3.22	Where used functie	53
6.3.23	Publicatie	53

6.4	Overzicht van rollen.....	53
6.5	Koppelvlak specificaties	55

1 Algemeen

1.1 Doel en context programma van eisen

Het doel van dit document "Programma van eisen Output management voorziening" is om duidelijk te maken aan potentiële opdrachtnemers welke eisen en wensen de Opdrachtgever heeft ten aanzien van de Output management voorziening. Hierbij wordt uitgelegd wat de Opdrachtgever bedoeld met de Output management voorziening, waarom de Opdrachtgever dit wil en wat de Opdrachtgever wil. Het document maakt deel uit van een verzameling aanbestedingsdocumenten.

1.2 Leeswijzer

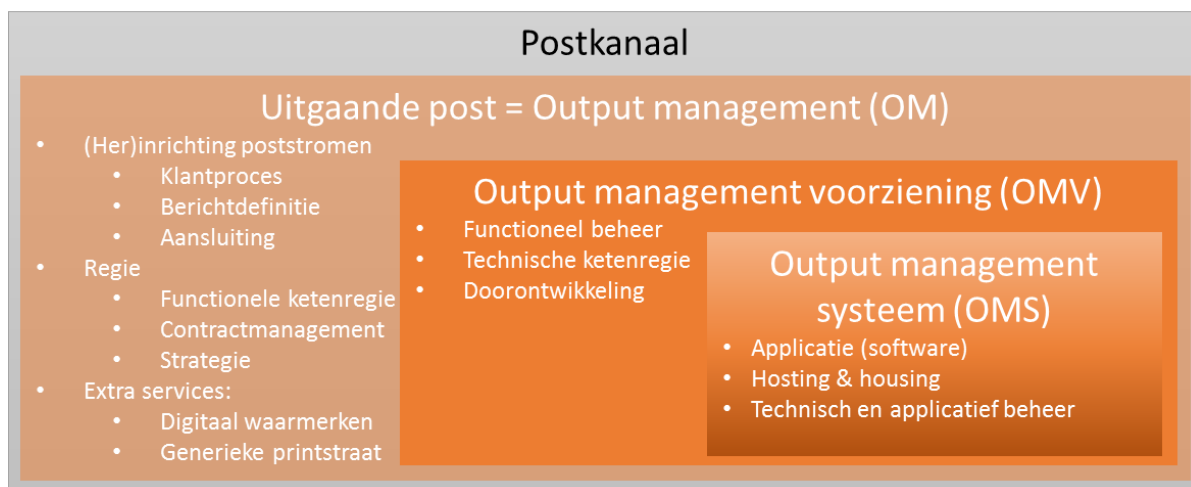
Dit document is opgebouwd uit een aantal hoofdstukken:

1. Algemene en context informatie betreffende Output management
2. Een domeinbeschrijving van Output management door de ogen van de Opdrachtgever
3. De implementatie als project
4. Lijsten van randvoorwaarden, eisen en wensen waaraan de aanbieders moeten voldoen.
5. De open vragen die de aanbieders dienen te beantwoorden
6. Bijlagen met meer begripsdefinities

De hoofdstukken 1 en 2 zijn geschikt om veel begrip te krijgen van waarom en wat de Opdrachtgever wil met Output management. Hoofdstuk 3 beschrijft wanneer wat moet worden opgeleverd. De hoofdstukken 4 en 5 zijn criteria waaraan een aanbieder moet voldoen. Hoofdstuk 6 bevat begrippen die de overige hoofdstukken ondersteunen.

1.3 Afbakening output management

Output management is onderdeel van het Postkanaal. Het Postkanaal is 1 van de 5 klantcontactkanalen van de rve Dienstverlening. De overige 4 kanalen zijn: Balie, Telefonie, Online, Social Media. Het Postkanaal gaat over inkomende en uitgaande post. Deze aanbesteding beperkt zich tot uitgaande post. Uitgaande post noemen we **Output management (OM)**. Om dit te realiseren wordt er een **Output management Voorziening (OMV)** ingezet. De OMV is gebaseerd op Customer Communication Management (CCM) oplossingen zoals deze zijn aangetroffen in de markt. Naast OM en OMV wordt de afkorting **OMS (Output management systeem)** gebruikt. Het OMS betreft de (applicatie)software en de hosting waarbij met de OMV ook het beheer en de doorontwikkeling wordt bedoeld. Het OMS is een deel van de OMV en de OMV is een deel van OM.



Figuur 1 Samenstelling Output management

1.4 Ambitie en Visie Dienstverlening Opdrachtgever

De afdeling Dienstverlening van de Gemeente verzorgt jaarlijks 1,5 miljoen telefoongesprekken en 1,5 miljoen loketbezoeken. Dienstverlening verzorgt diensten en producten aan burgers en ondernemers via vijf kanalen: loket, telefonie, online, social media en post.

De kwaliteit van de dienstverlening van onze gemeentelijke organisatie krijgt steeds nadrukkelijker aandacht. Inwoners en ondernemers stellen in tegenwoordig andere en steeds hogere eisen. De positie van de burger ten opzichte van de overheid is verschoven. Burgers zijn de laatste decennia kritische consumenten geworden. Waar voorheen de dienstverlening vooral aanbodgericht was, vindt de laatste tijd een verschuiving plaats naar vraaggericht werken.

Daarnaast vinden in hoog tempo technologische veranderingen plaats. De burger/ondernemer ziet in het dagelijkse leven tientallen voorbeelden van hoe dienstverlening eruit kan zien. Actueel is de selfservice dienstverlening, de verschuiving van fysiek contact naar digitaal. Op steeds meer gebieden (bankzaken, webwinkels, digitale aanmeldformulieren) kan de consument geheel zelfstandig diensten of producten afnemen. Via internet krijgt hij onmiddellijk en zonder tussenkomst van een medewerker toegang tot informatie of de mogelijkheid tot een transactie.

Voor de burger is de gemeentelijke samenhang evident: hij ziet de gemeente Amsterdam als één organisatie en verwacht dus ook in de dienstverlening één stem. Hij verwacht dat de gemeente hem kan helpen, of dit nu met een antwoord is, met een product of met een doorverwijzing. Dit betekent dat de gemeente haar dienstverlening zo moet inrichten dat de burger deze gemeenschappelijkheid ook zo ervaart.

Als gemeente Amsterdam zien wij, als vertegenwoordigers van diensten en stadsdelen, een ideaal toekomstbeeld: Amsterdam = 1. We willen streven naar een hoogwaardige dienstverlening voor onze hele gemeente. Bij elke ingang, of dit nu telefonisch, digitaal of aan de balie is, moet hij hetzelfde (brede) scala aan diensten en producten kunnen afnemen. Wij willen onze dienstverlening zodanig ingericht hebben dat het voor de burger duidelijk is dat wij één organisatie zijn. We willen met één stem naar buiten treden en wel zodanig dat de Amsterdammer weet wat hij van ons kan verwachten en waar hij het antwoord op zijn vraag kan vinden.

Dit betekent dat de burger niet onnodig hoeft terug te komen en niet gedwongen wordt tot onnodige handelingen. Volledige informatie kan betekenen dat de burger meteen antwoord op zijn vraag krijgt, maar kan ook een doorverwijzing zijn naar een specialistisch loket.

Dit betekent dat, waar de burger ook binnenkomt hij dezelfde kwaliteit, stijl en inhoud mag verwachten op zijn vraag. Met gelijke inhoud bedoelen we dat het niet zo kan zijn dat hij op verschillende plekken tegenstrijdige antwoorden krijgt. De burger heeft vrijheid van kanaalkeuze. Hij kan telefonisch, fysiek of digitaal contact zoeken en moet overal zoveel mogelijk dezelfde producten en informatie kunnen vinden. We willen als gemeente de komende tijd extra aandacht hebben voor de ontsluiting van producten en informatie via het digitale kanaal.

We richten onze dienstverlening zo transparant en eenvoudig mogelijk in. We zoeken zo nodig 'de vraag achter de vraag' en geven een compleet antwoord.

Alle gemeentelijke diensten en stadsdelen zijn toegankelijk via 14 020, amsterdam.nl, stadsloket en postkanaal. De overige ingangen verwijzen door naar deze kanalen als zij de burger niet kunnen helpen. De contactkanalen (digitaal, stadsloket, telefonie, postkanaal) worden in gelijke stijl/inrichting/kwaliteit aangeboden en in de gehele stad ontsloten. Voor zover zinvol en mogelijk, bieden wij producten en/of informatie, aan via alle kanalen. Bij de inrichting van de contactkanalen en de communicatie erover naar de burger houden wij zoveel mogelijk rekening met de voorkeuren van de doelgroep (multi channel management).

Klantgerichtheid: de mate waarin we de burger centraal stellen in onze dienstverlening.

Al onze informatievoorziening is eenvoudig, begrijpelijk en toegankelijk en voor zover mogelijk getoetst door de burger. We vragen geen informatie aan de burger die al bij ons bekend is en bieden inzicht in de informatie die we over hem hebben. Voor zover passend binnen het wettelijke kader regelen we een en ander al proactief voor de burger.

Voor de afhandeling van contacten en de levering van producten in alle contactkanalen voldoen wij aan eenduidige en meetbare kwaliteitsnormen. We gebruiken verschillende signalen (zoals klachten) als input voor verbetering van de organisatie en het proces. Waar mogelijk streven wij gemeentebreed naar vermindering van producten en transacties. De gemeente streeft continu naar verbetering en vereenvoudiging van klantprocessen en het reduceren van onnodige klantcontacten.

Meer over Dienstverlening bij de Gemeente kunt u vinden op:

<https://www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie/dienstverlening/dienstverlening/>.

1.5 Doelstelling / motivatie

De Opdrachtgever wil in het kader van wetgeving en betere dienstverlening de uitgaande berichten naar burgers en ondernemers zowel elektronisch als fysiek kunnen versturen. Hiervoor wordt 1 postkanaal ingericht voor alle inkomende en uitgaande berichten (met burgers en ondernemers). De eerste stap is om de uitgaande berichten te kunnen versturen. Dit wordt Output management genoemd. Hiervoor wil de Opdrachtgever een oplossing afnemen van de markt.

Met de aanbesteding van de Output Management voorziening wil de Opdrachtgever zich voorzien van:

1. Een vertrouwde partner die ervaren is op het gebied van Output management
2. Een voorziening die geschikt is voor het verzenden van uitgaande berichten (inclusief installatie en oplevering, exclusief inrichting berichtstromen).

3. Een dienst die de voorziening host, technisch beschikbaar stelt en houdt, technisch regie voert over de output management keten en functioneel beheer uitvoert

1.6 De verandering

1.6.1 Aanleiding

Keuzevrijheid

Er is een universele trend dat klanten (voor de Opdrachtgever burgers en ondernemers) willen communiceren in de vorm die het beste bij henzelf en het moment past. Traditioneel worden berichten vooral per post verzonden. De Opdrachtgever wil meerdere, waaronder digitale, berichtvormen aanbieden om de dienstverlening naar klanten (burgers en ondernemers) te verbeteren. Hierbij wordt inhoud en opmaak afgestemd op de contactvorm.

Wettelijke verplichting

Er is een wettelijke verplichting voor de Opdrachtgever om in 2017 digitaal met burgers te kunnen communiceren. De Opdrachtgever zet in op digitale interne berichtstromen en de keuzevrijheid voor de burger bij de externe berichtstromen.

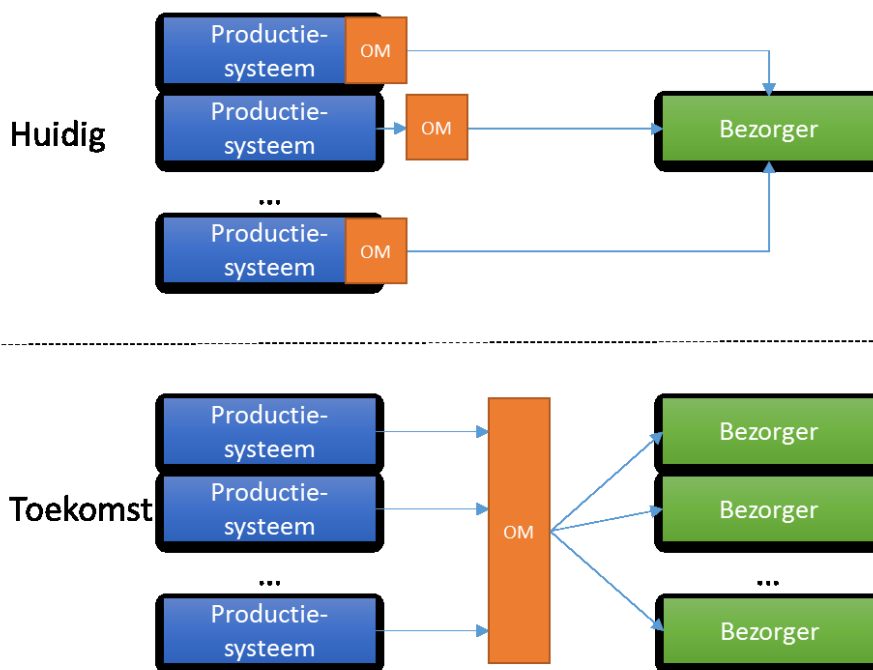
Applicatie rationalisatie

Bedrijfsonderdelen van Opdrachtgever hebben specifieke keuzes gemaakt voor systemen. Om de kosten te verlagen en de beheersbaarheid van de systemen te verbeteren wordt het applicatielandschap gerationaliseerd. Gelijke functionele behoeftes worden voorzien door generieke systemen in te zetten.

1.6.2 Huidige en toekomstige situatie

In de huidige situatie wordt de uitgaande post niet centraal geregeld, de postbezorging zelf is wel stads breed georganiseerd. Organisatieonderdelen, stadsdelen en afdelingen regelen het verzenden van post ieder op hun eigen manier.

In de toekomstige situatie wordt met de OMV een ontkoppelpunt gerealiseerd tussen de systemen en processen van de producteigenaar en de "brievenbus" van de klant. De producteigenaar kan zijn systemen en processen inrichten op inhoud terwijl de burger/ondernemer de vrijheid heeft om te kiezen in welke vorm hij berichten van de Opdrachtgever ontvangt. Hiermee worden uitgaande berichten (niet alleen post) op een generieke manier verzonden.

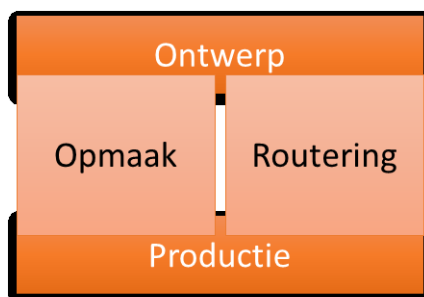


Figuur 2 Huidige en toekomstige situatie uitgaande berichten

1.6.3 De basis functionaliteit

De basisfuncties van OM zijn routing en opmaak. De routing functie zorgt ervoor dat wat binnenkomt via het juiste kanaal wordt verzonden. De opmaak functie zorgt ervoor dat berichten vorm krijgen. Routing is voor ieder bericht van toepassing, opmaak is een keuze. Het kan zijn dat een bericht al is opgemaakt in het productiesysteem.

Om de berichten zoveel mogelijk geautomatiseerde laten verzenden is er sprake van ontwerp- en productiefase. In de ontwerpfase worden berichten ontworpen, en resulteert in een berichtdefinitie per berichttype. In de productiefase worden berichten gemaakt en verzonden op basis van de berichtdefinitie.



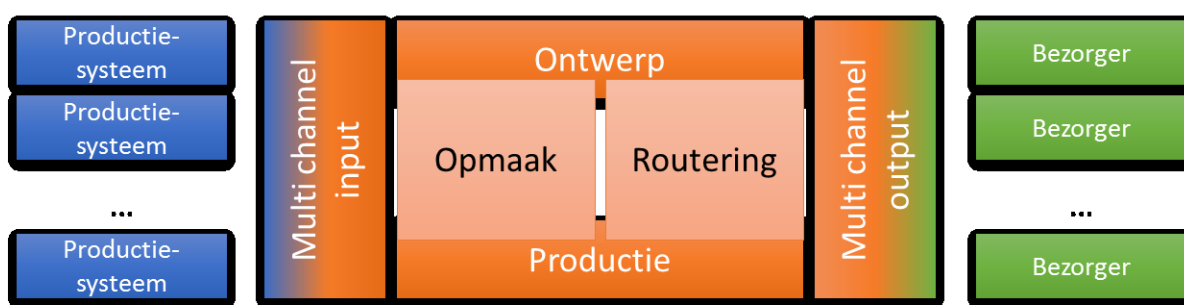
Figuur 3 Basisfuncties

1.6.4 Relaties met de omgeving

Er is een grote variatie aan systemen en processen (productiesystemen) bij de Opdrachtgever die gebruik gaan maken van de OMV. De Opdrachtgever wil zo weinig mogelijk aanpassen aan de productiesystemen en dat vereist variatie en flexibiliteit in de aansluitmogelijkheden aan de inkomende kant.

De Oprachtgever maakt zoveel mogelijk gebruik van standaard bezorgmogelijkheden die gewenst worden door de burger/ondernemer. De bezorgspecificaties worden vrijwel geheel vastgesteld door de bezorger zoals MijnOverheid voor de BerichtenBox of Facebook. Dat vereist dat de OMV in staat moet zijn om verschillende bezorgmethoden te kunnen aansturen en toekomstige ontwikkelingen in bezorgmethoden kan implementeren.

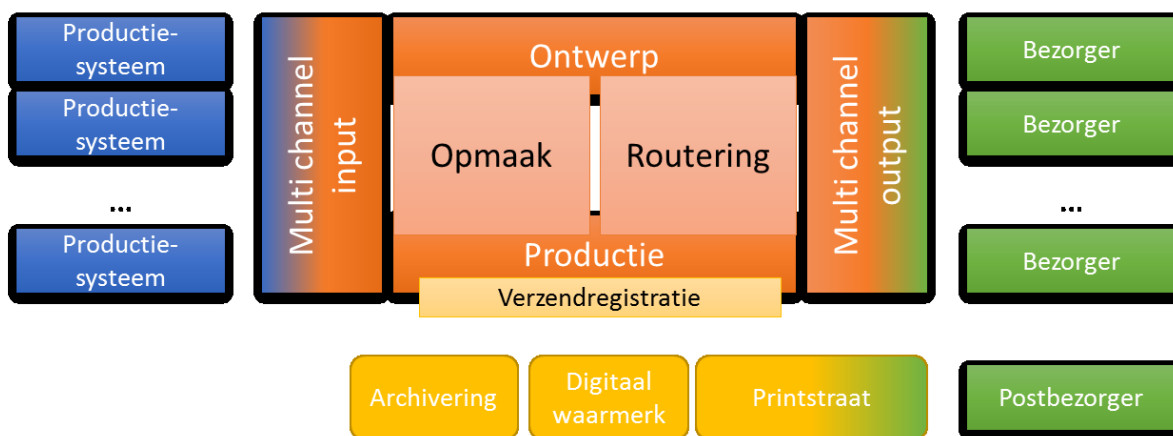
De OMV wordt geplaatst tussen productsystemen (+/- 120) en bezorgsystemen (+/- 13). De flexibiliteit en aanpasbaarheid van deze systemen is, vanuit OMV gezien, zeer beperkt. Dit betekent dat de OMV zeer goed in staat moet zijn om te integreren met andere systemen zonder dat er sprake is van maatwerk. Flexibiliteit en integreerbaarheid is dus een karaktereigenschap die wordt gewaardeerd. Integratie bevindt zich op zowel technisch als inhoudelijk gebied.



Figuur 4 Aansluiting multichannel input en multichannel output

1.6.5 Complementaire services en functies

Om de toegevoegde waarde van de voorziening te vergroten zijn er complementaire services en functies voorzien die ten dienste staan van zowel producteigenaren als burgers en ondernemers.



Figuur 5 Complementaire services en functies

Digitaal waarmerken service

De voorziening sluit aan op een service die digitale waarmerken toevoegt aan berichten. Hiermee kan de burger/ondernemer de integriteit en authenticiteit van een bericht controleren.

Printstraat service

Voor brieven (fysieke berichten) sluit de voorziening aan op een generieke printstraat. Hiermee wordt de producteigenaar ontzorgd en gaan de kosten van post omlaag (schaalgrootte). De printstraat sluit aan op de bezorger van fysieke berichten.

Archiveringservice

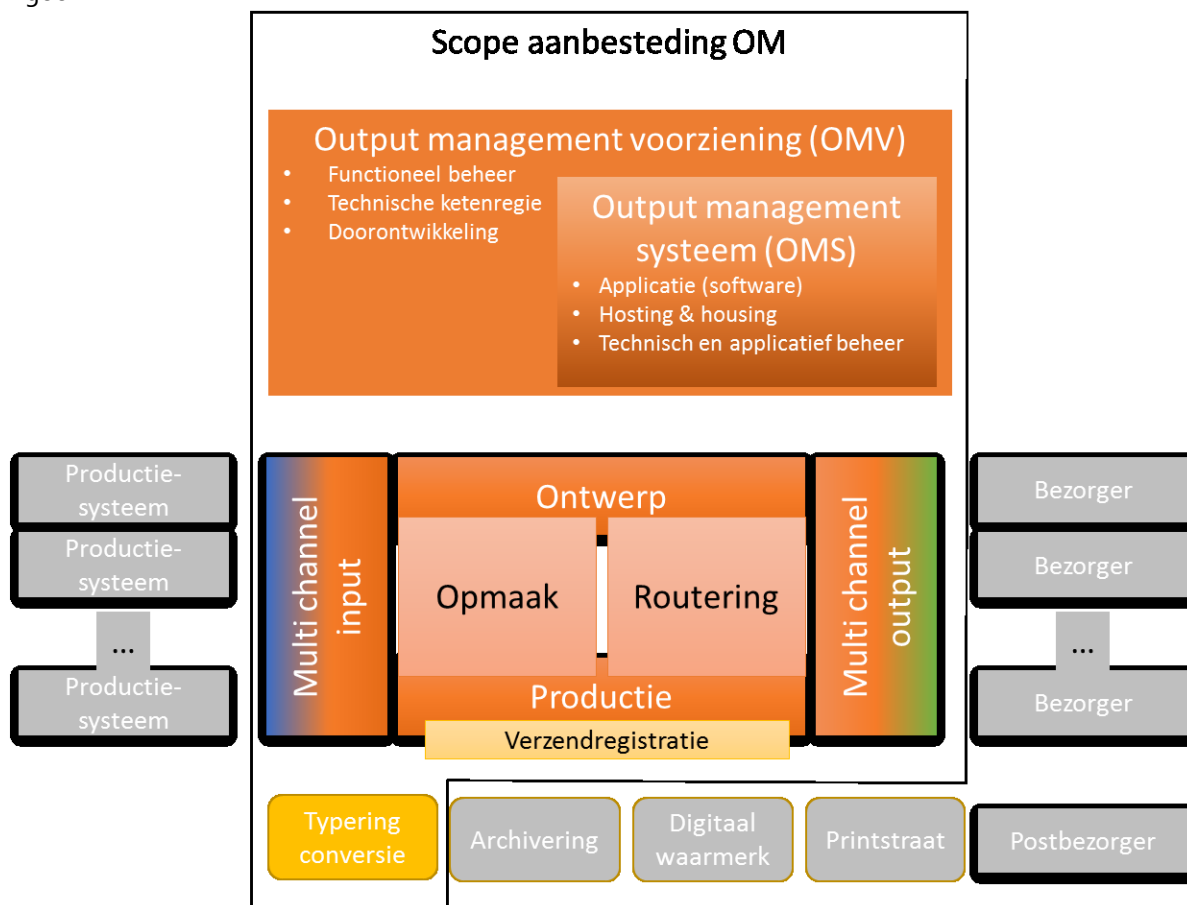
Producteigenaren zijn en blijven verantwoordelijk voor het maken en beheren van dossiers. Berichten die worden verzonden worden terug geleverd aan de producteigenaar via de archiveringservice zodat de producteigenaar de berichten kan toevoegen aan zijn dossier.

Verzendregistratie functie

De Opdrachtgever is gehouden aan wetgeving die zorgvuldige en tijdige bezorging van berichten verplicht. Het niet voldoen aan deze wetgeving kan leiden tot serieuze consequenties voor zowel de Opdrachtgever als de maatschappij. De Opdrachtgever wordt soms gevraagd om inzicht te bieden of bewijs te leveren welke bericht wanneer is verzonden. De verzendregistratie functie verzorgt de registratie van berichtverzending en de rapportage hierover. Dit betreft niet de gehele registratie van het gehele proces maar alleen het verzendproces.

1.7 Scope aanbesteding

De scope van de aanbesteding is een OMV die functionaliteiten bevat waarmee OM goed en gestandaardiseerd kan worden geïmplementeerd. De scope van de aanbesteding is weergegeven in figuur.



Figuur 6 Scope aanbesteding

1.8 Referenties

Referentie	Specificatie
PSA2 Output management	PSA2 Output management 1.2. pdf
Printstraat webservices	Webservices_Vo.9_Printstraat.pdf
GEMMA	https://www.kinggemeenten.nl/secties/gemma/gemma
Brief richtlijn Amsterdam	https://www.amsterdam.nl/schrijfwijzer/schrijf-goede-brief/

2 Domeinbeschrijving

2.1 Inleiding en indeling

In dit hoofdstuk treft u de omschrijving van het domein Output management aan zoals de Opdrachtgever dit beschouwt. Hierin wordt beschreven wat de Opdrachtgever bedoelt met bepaalde termen en begrippen maar ook de samenhang tussen verschillende onderwerpen. De domeinbeschrijving is de basis voor de eisen en wensen alsmede de open vragen. De eisen en wensen vindt u in hoofdstuk 4 en de open vragen staan in hoofdstuk 5.

De domeinomschrijving is op inhoud ingedeeld in een aantal specifieke onderwerpen. Dit betreft:

- functionaliteit van het te leveren systeem
- aansluiting op complementaire services
- beheer (onderscheiden in beheer van content en beheer van systeem)
- implementatie en beveiliging

Functionaliteit

Onderwerp	Toelichting
Koppelvlakken input	Er is een groot aantal (product)systemen dat dient te worden aangesloten (+/- 120). De Opdrachtgever wil dat er zo weinig mogelijk aan bestaande systemen hoeft te worden aangepast. Daarom dienen de input koppelvlakken uitgebreid en flexibel te zijn.
Koppelvlakken output	Er zijn een aantal systemen die zorgdragen voor de bezorging van een bericht. Deze systemen hebben allemaal koppelvlakken die niet (of nauwelijks) beïnvloedbaar zijn. Deze zijn wel gebaseerd op landelijke en internationale standaarden. Daarnaast wil de Opdrachtgever klaar zijn voor nieuwe output koppelvlakken in de toekomst die het gevolg zijn van bijvoorbeeld nieuwe technologie. Daarom dienen output koppelvlakken zoals gespecificeerd door bezorgers te worden ondersteund en nieuwe nog te worden ontwikkeld.
Ontwerp	Voorafgaand aan productie dient van een bericht een blauwdruk te kunnen worden gemaakt. Hierbij kunnen veel verschillende rollen worden betrokken. De stappen die nodig zijn om te komen tot een goed ontwerp verschillen van bericht tot bericht. De Opdrachtgever wil de verschillende scenario's om te komen tot een goed ontwerp ondersteunen.
Productie	Berichten moeten kunnen worden geproduceerd op grote en kleine schaal. De productie dient zoveel mogelijk automatisch te gebeuren en dient van hoge kwaliteit te zijn. Het op tijd laten bezorgen en het juiste bericht bij de juiste persoon zijn essentieel.
Verzendregistratie	In het kader van juridische verantwoording en vanuit een dienstverlenend karakter dient er een sluitende registratie te zijn van berichten die zijn verzonden met de bijbehorende verzendresultaten.

Aansluiting op complementaire services

Onderwerp	Toelichting
Leveren archiveerbaar bericht	Correcte en complete dossiervorming is een verplichting die de Opdrachtgever heeft. Daarom is het kunnen leveren van een verzonden bericht (inclusief metadata zoals resultaten) aan een archiefsysteem of – proces essentieel.
Digitaal waarmerken	De Opdrachtgever dient betrouwbaar te zijn. Voor het aantoonbaar

Onderwerp	Toelichting
	maken dat digitale berichten van de Opdrachtgever afkomstig zijn kunnen berichten worden gewaarmerkt (middels certificaten). Het digitaal waarmerken gebeurt door een andere voorziening waarmee moet worden kunnen gecommuniceerd.
Typering conversie service	Voor de vertaling van typering is een extra service nodig. Deze zal tijdelijk onderdeel uitmaken van OMV.

Beheer

Onderwerp	Toelichting
Ketenregie	De werking van de verzendketen is afhankelijk van de werking van de afzonderlijke ketenstappen en de onderlinge afhankelijkheden. Voor de juiste verdeling van de verantwoordelijkheden en het voortdurend goed laten werken van de verzendketen is regie over de keten nodig.
Beheer, systeem	Voor een grootschalig systeem met veel koppelingen en een flexibele inrichting is er veel aandacht voor de continue en correcte werking. Uitzonderingen hierop dienen te kunnen worden gedetecteerd en te worden opgelost.
Beheer, productievoortgang	De inschatting is dat er jaarlijks 10 miljoen berichten door de voorziening heen gaan. Deze berichten zijn afkomstig van circa 35 organisatieonderdelen en in potentie van 15000 medewerkers. Daarnaast zijn ze bestemd voor honderdduizenden burgers en ondernemers. Deze stroom van berichten dient soepel en zoveel mogelijk conform ieders verwachting te verlopen. Uitzonderingen hierop dienen te kunnen worden voorzien, gedetecteerd en te worden opgelost binnen een beperkte tijd.
Beheer, berichtdefinities	Het ontwerp dat wordt gemaakt dient te worden vastgelegd. Welke eigenschappen een ontwerp kan bevatten en welke keuzes er gemaakt kunnen worden bepaald de flexibiliteit van de inrichting. Verschillende eigenaren en veel verschillende types van berichten dienen inzichtelijk en beheersbaar te blijven.
Ontwerp, testmogelijkheden	Het vooraf goed kunnen vaststellen en vastleggen van hoe een bericht zich gedraagt, wat de inhoud is en hoe deze gezien wordt door de ontvanger is essentieel.

Implementatie en beveiliging

Onderwerp	Toelichting
Project uitvoering	De realisatie en implementatie van het systeem tot het moment de eerste poststromen door de voorziening heen gaan en er overgegaan wordt van de projectfase naar de lijnfase.
Beveiliging	De initiële en continue set van maatregelen om te zorgen voor een veilige voorziening.
Technische aansluiting Opdrachtgever	De omschrijving van de infrastructuur van Opdrachtgever noodzakelijk voor de technische aansluiting van de voorziening op die infrastructuur.

2.2 Koppelvlakken input

Een koppelvlak bestaat uit een set van procesmatige, semantische, syntactische en technische afspraken die nodig zijn om de communicatie tussen twee partijen mogelijk te maken en goed te laten verlopen.

Een input koppelvlak is de koppeling tussen de productsystemen c.q. productprocessen en OM. Om deze koppeling te laten werken is het noodzakelijk dat beide zijden zich conformeren aan afspraken over de werking van het koppelvlak. De doelstelling is dat de productsystemen/processen zich zo weinig mogelijk hoeven aan te passen en dat OM zich zo flexibel mogelijk opstelt om de koppeling tot stand te laten komen. Dit betekent dat de OMV een verzameling aan aansluitopties biedt en het OMS in staat is om een veelvoud aan standaarden, protocollen en formaten te ondersteunen en de inrichting flexibel is in te richten voor verschillende berichtstromen.

De input koppelvlakken worden gebruikt middels aanroepen vanuit de productsystemen/ processen. Hierbij wordt gestreefd naar standaardisatie op basis van open standaarden conform de daarvoor geldende afspraken en richtlijnen voor overheden in het algemeen, en gemeentes in het bijzonder. In de praktijk is er ook sprake van legacy systemen die niet altijd voldoen aan standaarden. OMS dient oplossingsmiddelen te herbergen voor een praktische, efficiënte en goedwerkende aansluiting.

De aanroepen zullen gedaan moeten kunnen worden via een viertal verschillende interfaces. Deze zijn:

1. Webservice; toegang voor systemen op basis van webservice protocollen en gegevensuitwisselingsstandaarden
2. Bestandsuitwisseling; toegang voor mensen en systemen door uitwisseling van bestanden
3. PrintTo; toegang voor systemen via een printerdriver
4. Scherm; toegang voor mensen via een gebruikersinterface

Primair zullen de aanroepen worden gedaan om verzendopdrachten te geven. Naast de verzendopdracht zijn er een beperkt aantal functies beschikbaar in de Input koppelvlakken. De functies beschikbaar in de Input koppelvlakken zijn:

1. Geven van verzendopdracht
2. Opvragen van acceptatiebevestiging; de zekerstelling voor een aanroepend systeem dat de verzendopdracht is aangekomen en voldoet aan de acceptatiecriteria.
3. Opvragen van status; een mogelijkheid om actuele status op te vragen en in een productsysteem te gebruiken om gebruikers te informeren.
4. Opvragen van archiefbericht; de mogelijkheid om een archiefbericht op te halen

In de input koppelvlakken zijn er 2 sleutelgegevens belangrijk voor het succesvol overdragen en kunnen traceren van berichten:

1. Berichttype; de sleutel tot de berichtdefinitie zoals vastgelegd in het OMS
2. Afzender bericht referentie; een sleutel tot de informatie van het bericht bij de producteigenaar

Naast de sleutelgegevens worden er diverse andere gegevens overgedragen, al dan niet optioneel (de lijst is niet uitputtend en kan uitgebreider zijn voor bepaalde types van berichten):

3. Adres(sen)
4. Batchgegevens
5. Content
6. Contentparameters
 - a. Afzender(organisatie)
 - b. Retouradres
7. Stuurparameters
 - a. Matdatum
 - b. Archief eindpunt

2.3 Koppelvlakken output

Een output koppelvlak is de koppeling tussen OM en berichtbezorger, archivaris of printstraat/printer. Om deze koppeling te laten werken is het noodzakelijk dat beide zijden zich conformeren aan afspraken

over de werking van het koppelvlak. De berichtbezorgers hebben gestandaardiseerde interfaces waar de Opdrachtgever geen of zeer beperkte invloed op kan uitoefenen. De doelstelling is dat OM zich zo flexibel mogelijk opstelt om de koppeling tot stand te laten komen. Dit betekent dat de OMV een verzameling aan aansluitopties biedt en het OMS in staat is om een veelvoud aan standaarden, protocollen en formaten te ondersteunen en de inrichting flexibel is in te richten voor verschillende berichtstromen.

De output koppelvlakken zullen gefaseerd worden geïmplementeerd. Ook geldt dat er in de toekomst output koppelvlakken kunnen ontstaan waar de Opdrachtgever op wil aansluiten. Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat outputkoppelvlakken worden geïmplementeerd als onderdeel van de standaardoplossing.

De output koppelvlakken worden aangeropen door de volgende functies in het OMS:

1. Bezorgopdracht; opdracht tot bezorgen van geadresseerde (en gepersonaliseerde) berichten
2. Archiefdoorgifte; een verzonden bericht doorgeven aan een archiefsysteem
3. Publicatieopdracht; geanonimiseerde berichtgeving op een publicatiebord
4. Bezorgstatusaanvraag; opvragen van de bezorgstatus van een bericht of batch
5. Printopdracht; opdracht tot printen en bezorgen (via postbezorger) van geadresseerde (en gepersonaliseerde) berichten.

In het algemeen hebben de berichtbezorgers 1 of meer van de volgende interfaces:

1. Webservice interface
2. Emails-service interface
3. Sms-service interface
4. File transfer interface

Voor de koppelvlak specificaties van de berichtbezorgers is separate documentatie beschikbaar of komt beschikbaar. Een verwijzing naar specificaties van bezorgers is opgenomen als 'Koppelvlak specificaties6.5 Koppelvlak specificaties'.

De bezorgers zijn niet per direct allemaal nodig. Deze worden gefaseerd ingevoerd. Ook geldt dat er in de toekomst nieuwe bezorgers/ bezorgmethoden komen die nu nog niet zijn benoemd. De Opdrachtgever wil de mogelijkheid hebben om ook van nieuwe bezorgers gebruik te kunnen maken. De bezorgers die worden voorzien zijn:

1. Postbezorger (via generieke printstraat dienstverlener)
2. BerichtenBox van MijnOverheid.nl (voor burgers)
3. LopendeZaken van MijnOverheid.nl (voor burgers)
4. Email
5. Sms
6. GVOP (generieke voorziening openbare publicaties) van KOOP
7. Publicaties via amsterdam.nl
8. Archiefsystemen van de proceseigenaren en informatiebeheerders.
9. Ondernemingsdossier
10. BerichtenBox voor ondernemers
11. LinkedIn berichten
12. Facebook berichten
13. Lokale print (o.a. voor baliedienstverlening)

2.4 Ontwerp

Ontwerpen is het proces dat zorgt voor het een beheerste manier van bedenken, invullen en beheren van verschillende berichttypes en berichtonderdelen in de organisatie. Het doel van Ontwerpen is om te komen tot blauwdrukken van berichten die gebruikt worden om geautomatiseerd berichten in de

productie mee te maken en verwerken. Het resultaat van Ontwerpen is een berichtdefinitie (een zogenaamde blauwdruk).

In het ontwerpproces zijn veel verschillende rollen en actoren betrokken bij de totstandkoming van berichten. Zowel de producteigenaar als dienstverlening zijn betrokken bij het opstellen van berichten. In het begin zal er sprake zijn van veel nieuwe berichten (overgezet uit bestaande systemen, herontwerpen) en dit zal overgaan in meer onderhoud van bestaande berichten.

Opdrachtgever levert ruim 500 producten en diensten met veelal een set van unieke berichttypes. Hierbij zijn verschillende organisatieonderdelen met verschillende bevoegdheden betrokken. De werkwijze om te komen tot een berichtontwerp is ook niet altijd hetzelfde.

Opdrachtgever onderkent dat het proces van ontwerpen en wijzigen van berichten de meeste effort zal vergen. De oplossing zal optimaal moeten ondersteunen in effectiviteit en efficiëntie van het ontwerpen en wijzigen van berichtontwerpen.

2.5 Produceren

Produceren of productie is het (dagelijkse) operationele geheel om berichten bij de burgers en ondernemers te krijgen. Hierbij wordt gestreefd naar zoveel mogelijk geautomatiseerd afhandelen. Geautomatiseerd betekent niet ongecontroleerd, grip op de productie, aandacht en attentie voor uitzonderingen zijn noodzakelijk.

Het begint bij de producteigenaar die 1 of meerdere berichten wil versturen. Hierbij wordt veelal gebruik gemaakt van systemen maar niet altijd. Het versturen van berichten gebeurt gepland en ongepland. Met name de grotere bulkverzendingen zoals versturen van WOZ-aanslagen of verstrekken uitkeringspecificaties gebeuren gepland. Hierbij is ook tussentijdse controle nodig en het eventueel annuleren van een verzending. De kleinere en individuele verzendingen zijn minder of niet gepland. Daarbij is er wel vaker sprake van dat berichten op individueel niveau nog inhoudelijk moeten worden aangepast.

Bij het OM komen alle verzendopdrachten samen. De producteigenaar verwacht daarbij dat een verzendopdracht op tijd en correct wordt verwerkt. De voorziening moet vaak de berichten maken op basis van aangeleverde data, of berichten die al opgemaakt worden aangeleverd kunnen routeren. Dit alles in een betrouwbare, controleerbare omgeving. Eventueel worden er extra diensten afgehandeld zoals het digitaal waarmerken van berichten.

In eerste instantie kiest de burger/ondernemer de manier waarop hij wil communiceren met de gemeente, de gemeente bepaald wat er wettelijk kan en mag. OM regelt dat een bericht wordt afgehandeld conform deze wensen en kaders. Hierbij wordt het bericht aan de juiste bezorger afgegeven zodat deze het bericht kan bezorgen. De mogelijkheden en de beperkingen van de bezorger worden door OM geïmplementeerd.

De producteigenaar is verantwoordelijk voor het vormen van dossiers. OM ondersteunt hierbij door berichten en bijbehorende gegevens over te dragen aan de producteigenaar. De ondersteuning vindt plaats binnen de wet- en regelgeving die er is op het gebied van archivering en dossiervorming.

2.6 Verzendregistratie

De Gemeente heeft groot belang bij een sluitende verzendregistratie. Regelmatig beweren burgers en ondernemers dat zij een bericht van de Gemeente niet ontvangen hebben. Daardoor, zo redeneert de burger, zou hij niet gehouden zijn aan bijvoorbeeld een fatale termijn die in het bericht genoemd is. De Gemeente wil in voorkomende gevallen deze redenering bestrijden, maar wordt, als de zaak voor de rechter komt, mogelijk door de rechter in het ongelijk gesteld omdat een sluitende verzendregistratie ontbreekt. Naast de bovengenoemde juridische motivatie is er ook vanuit een dienstverlenend

perspectief en vanuit het perspectief van interne procesvoering een belang bij het volledig en correct registreren van de verzending van berichten.

Om de juridische, dienstverlenende en interne belangen goed te ondersteunen, is een sluitende verzendregistratie nodig. Een verzendregistratie is sluitend als zowel per stap in de keten als ook over de hele keten van verzendstappen heen aangetoond kan worden dat het bericht correct verwerkt is.

Bij iedere stap in het verzendproces moet daarom vastgelegd worden:

- Wanneer welk bericht (of technische voorloper van het bericht¹) door de betreffende stap in het verzendproces is ontvangen;
- Wanneer welk bericht (of technische voorloper van het bericht) door de betreffende stap in het proces is doorgegeven aan de opvolgende stap in het verzendproces.

Vervolgens moet de verzendregistratie, binnen iedere processtap, het binnenkomende bericht kunnen koppelen aan het uitgaande bericht.

Mede door het grote aantal systemen dat een bron is van een bericht, is er geen uniek berichtnummer (kenmerk) over alle systemen heen. In sommige gevallen is er zelfs binnen een systeem geen uniek kenmerk per bericht.

2.7 Leveren archiveerbaar bericht

In het kader van wettelijke verplichtingen en goed informatiebeheer zal een groot deel van de verzonden berichten moeten worden gearcheveerd. De archivering zelf is niet de verantwoordelijkheid van OM, die verantwoordelijkheid ligt bij de producteigenaar. OM dient de archiefberichten beschikbaar te stellen aan de producteigenaar voor archivering. De Opdrachtgever voorziet de volgende mogelijkheden:

1. Het archiefbericht wordt opgehaald door de producteigenaar.
2. Het archiefbericht wordt bezorgd bij de producteigenaar.
3. Het bericht hoeft niet te worden gearcheveerd en hoeft niet te worden opgeslagen of afgegeven.

Voor ieder berichttype kan de keuze en de inrichting van de keuze verschillen. Zo kan een archiefbericht met en zonder verzenddata worden terug geleverd, of in het geval van grote batches juist alleen de verzenddata. Voor archivering dienen archiefberichten geleverd te worden in duurzame bestandsformaten.

Een archiefbericht bestaat uit een aantal onderdelen. De samenstelling van het archiefbericht, welke onderdelen, kan verschillen per berichttype. De potentiële onderdelen van een archiefbericht zijn:

- Verzonden bericht
- Bijlagen
- Bijsluiters
- Verzendregistratie
- Metadata t.b.v. archivering zoals stuurparameters of metadata afkomstig van producteigenaar
- Verzend- en bewerkingslog

¹ Een technische voorloper van een bericht is een halffabricaat waaruit het definitieve bericht wordt samengesteld. Een voorbeeld van een technische voorloper is:

- De variabele data die in een algemeen sjabloon van een bericht worden ingevoerd;
- Een printbaar bestand waarvan de printstraat een afdruk maakt en de afdruk vervolgens couverteert en ter post bezorgd.

2.8 Aansluiting digitaal waarmerken

Voor het aantonen van de integriteit van berichten en de afzender is het voor afnemers van OMV mogelijk om gebruik te maken van digitaal waarmerken. Bij digitaal waarmerken wordt er een certificaat van echtheid aangebracht op een pdf-bestand. Bij verandering van het bestand is het certificaat niet meer geldig. Tevens kan aan het certificaat worden gezien wie de afzender is. Voor de uitvoering van digitaal waarmerken is de Opdrachtgever voornemens een separate voorziening aan te schaffen. Het OMS zal communiceren met de waarmerk voorziening om het waarmerken uit te voeren. Het waarmerken is alleen van toepassing op berichten die digitaal worden verzonden en waarbij de inhoud is vastgelegd in een pdf-bestand. Eventueel wordt de uitvoering van dit proces geoptimaliseerd door niet de gehele pdf uit te wisselen maar alleen een integriteitskenmerk zoals bijvoorbeeld SHA-waarde.

2.9 Testmogelijkheden bij Ontwerp

Het ontwerp van een bericht of een poststream met een verzameling berichten, is een complex proces. Dit proces is beschreven in Ontwerpen. Om de kwaliteit van de resultaten van het proces te borgen heeft de Opdrachtgever behoefte om tijdens en na het ontwerpen de resultaten te testen.

Kwaliteitscontrole door middel van testen is iets wat in iedere stap van het ontwerpproces kan voorkomen. Hierbij wordt gekeken hoe iets dat is gerealiseerd voldoet aan eerder gestelde specificaties (inhoudelijk, functioneel en technisch) maar ook aan de uiteindelijke behoefte. De resultaten hiervan dienen weer te worden verwerkt in het ontwerp.

Inhoudelijk wil de Opdrachtgever testen of de inhoud van het bericht juist is, leesbaar en begrijpelijk. Zo zal er worden gelet op vragen als: zijn de berekeningen goed uitgevoerd en bevat het bericht het juiste adres.

Functioneel wil de Opdrachtgever bijvoorbeeld testen of het bericht kan worden gebruikt en beheerd, ook nog door de juiste mensen. Zijn de optionele keuzes beschikbaar en is de routing goed geregeld. Ziet het bericht er goed uit in allerlei verschillende contactvormen?

Technisch gezien dient de (geautomatiseerde) gegevensoverdracht en verwerking te worden getest. En bij technische uitval is (eenvoudig) te analyseren wat de locatie en de oorzaak van de uitval is. Zijn technische uitzonderingen goed afgedekt door verantwoorde programmering?

2.10 Ketenregie

OMV maakt onderdeel uit van de verzendketen waarvan de onderdelen allemaal een bijdrage leveren aan de correcte verzending van het bericht. Een bericht is pas correct verzonden als alle onderdelen van de keten correct hebben gefunctioneerd, zowel ieder onderdeel voor zich, als alle ketenonderdelen gezamenlijk. Opdrachtgever heeft een groot belang bij correcte verzending van een bericht en daarom ook bij de correcte werking van de gehele keten. Ketenregie speelt een belangrijke rol bij het goed functioneren van de gehele keten. De Opdrachtgever wil een deel van de ketenregie beleggen bij de Opdrachtnemer.

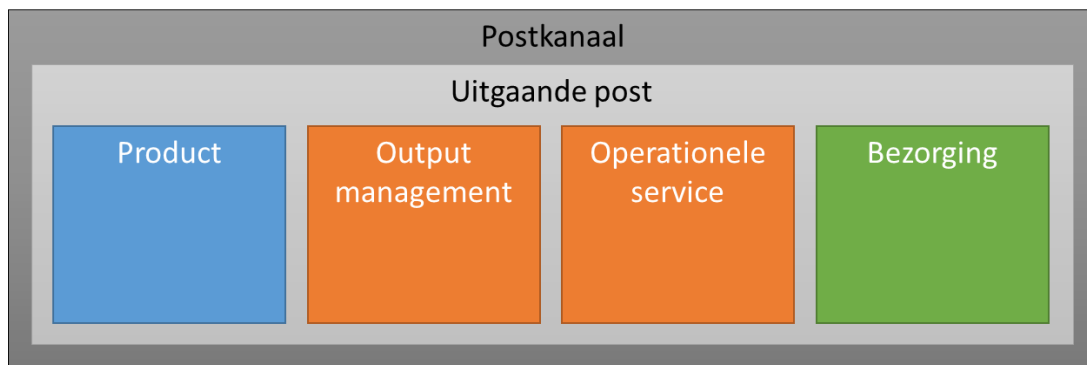
Met regie wordt bedoeld de leiding, sturing en coördinatie. Ketenregie is voor de verzendketen vooral de coördinatie van ketenstap overstijgende activiteiten daarmee ook van de afzonderlijke ketenpartners. Met het beleggen van de ketenregie hoort de uitvoering ervan en ook het mandaat om ketenpartners opdrachten te geven. Neemt niet weg dat ketenpartners ook hun individuele verantwoordelijkheden hebben.

2.10.1 De keten

De logische verzendketen bestaat uit verschillende ketenstappen:

1. De productstap; dit is de oorsprong van een bericht, verantwoordelijk voor inhoud, adressering en aanlevering van bericht(data). Wordt gevormd door systemen en processen.
2. De output management stap; hier worden berichten opgemaakt en gerouteerd.

3. De operationele services; dit zijn aanvullende diensten met specifieke handelingen voor een deel van de berichten. Iedere service heeft zijn eigen specifieke verantwoordelijkheid.
4. De bezorgstap; verantwoordelijk voor de bezorging van een bericht(batch). Wordt gevormd door verschillende bezorgers, zowel digitaal als fysiek.



Figuur 7 Logische verzendketen

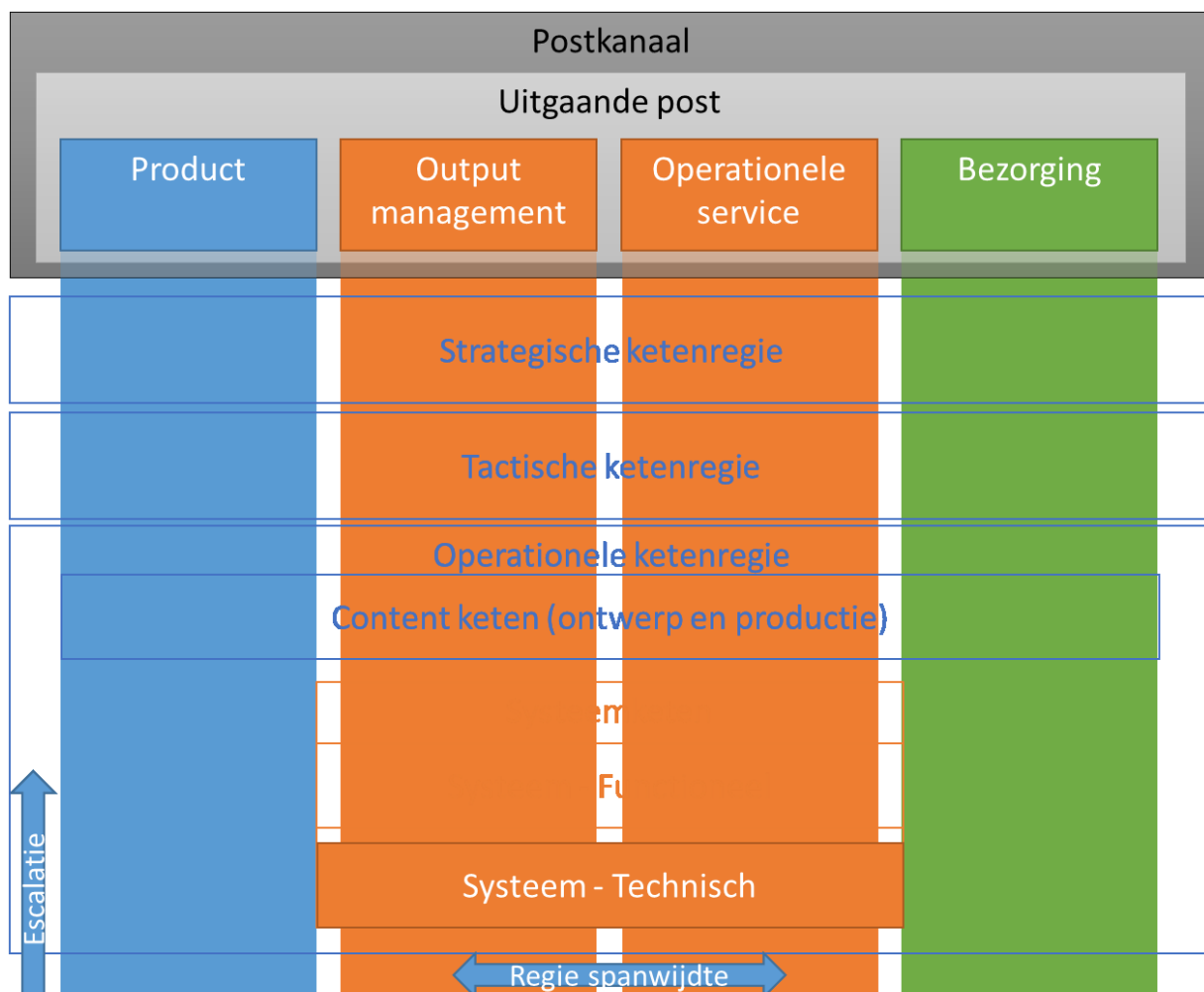
2.10.2 Lagen in de keten

In de keten zijn verschillende lagen van soorten werkzaamheden, ten eerste te onderscheiden in:

1. Strategisch; bepaalt de richting en de uitgangspunten van de verzendketen
2. Tactisch; bepaalt de voorwaarden van de uitvoering en controleert op de naleving
3. Operationeel; voert de keten(stappen) uit conform de voorwaarden en uitgangspunten

De strategische en tactische ketenregie zal worden uitgevoerd door Opdrachtgever zelf. De operationele ketenregie is te onderscheiden in:

- a. Content – ontwerp; regie op de inpassing van bericht(aanpassingen) in de verzendketen.
- b. Content – productie; regie op de verzending, productie en bezorging van berichten in de verzendketen.
- c. Systeem – functioneel; regie op de functionele werking van de keten van systemen.
- d. Systeem – technisch; regie op de technische werking van de keten van systemen.



Figuur 8 regie structuur

De Opdrachtgever wil de systeemtechnische ketenregie beleggen bij de Opdrachtnemer. De overige operationele ketenregie functies belegt de Opdrachtgever binnen de eigen organisatie. Na gunning zullen Opdrachtgever en Opdrachtnemer de systeemtechnische ketenregie nader uitgewerken en geconcretiseren.

Naast de regie over de keten (horizontaal) is er sprake van regie over de kolom (verticaal). Met name bij incidenten is het van belang dat de verschillende ketenregisseurs met elkaar communiceren en vaststellen wie de primaire ketenregisseur is voor een specifiek incident.

2.10.3 Operationele ketenregie

De operationele ketenregie voert regie over:

- Incidenten
- Structurele wijzigingen
- Inhoudelijke wijzigingen

Werkzaamheden die bij regie horen zijn:

- Ontvangen en vastleggen van wijzigingen en incidenten;
- Bepalen van prioriteit.
- Uitzetten van onderzoeksvragen.

- Najagen van de beantwoording van onderzoeksvragen.
- Uitzetten en opleggen van maatregelen om de ongewenste gevolgen van het incident of de wijziging te bestrijden of te voorkomen.
- Bijhouden van een log.
- Evalueren van de afhandeling met Opdrachtgever

2.10.4 Regie systeem

Iedere ketenregisseur voorziet in een systeem waarin incidenten en wijzigingen opgeslagen en beheerd kunnen worden. Opdrachtgever en de ketenpartners krijgen toegang tot het systeem en de informatie die daarin opgeslagen is.

Het systeem moet zodanig ingericht zijn dat:

- De correcte afhandeling van een incident bespoedigd wordt;
- De afhandeling van incidenten niet belemmerd wordt door omslachtige administratieve procedures;
- Opdrachtgever de voortgang van de afhandeling van een incident kan volgen;
- De evaluatie van de afhandeling van het incident door Opdrachtgever en Opdrachtnemer achteraf ondersteund wordt.
- Informatie-uitwisseling met andere regiesystemen mogelijk is, zoveel mogelijk geautomatiseerd.

Opdrachtnemer stelt voor welke informatie bij een melding meegeleverd moet worden, welke informatie verplicht is en welke informatie optioneel is. Daarbij maakt de Opdrachtnemer de afweging tussen omvang van de informatie en snelheid van de melding. Meer informatie kan leiden tot een snellere analyse, maar vergt meer tijd om te verzamelen, zodat de melding later bekend wordt. Opdrachtnemer legt zijn afweging vast in een voorstel en legt dit voorstel ter goedkeuring voor aan Opdrachtgever.

Opdrachtnemer zorgt voor naleving van de afspraken over informatieverstrekking en het gebruik van het incident systeem door de ketenpartners.

2.10.5 Incorrecte verzending

Een bericht is incorrect of niet correct of foutief verzonden als:

- Het bericht later verzonden is dan in de planning (definiëren) is afgesproken;
- Het bericht later aankomt bij de klant dan in de planning is afgesproken;
- Het bericht onvolledig bij de klant bezorgd wordt (zonder bijlagen of bijsluiters);
- Het bericht niet opgemaakt is conform de in OMV vastgelegde specificatie;
- Het bericht niet verzonden is

2.10.6 Incorrecte inhoud

Opdrachtgever constateert dat een bericht dat in bewerking in de keten is, inhoudelijk onjuist is. Opdrachtgever kan dan zelf de ketenpartners verzoeken om maatregelen te nemen zodat de fout hersteld wordt en het bericht alsnog correct verstuurd wordt.

2.10.7 Prioriteit

De eerste prioriteit voor Ketenregie is voorkomen dat een bericht daadwerkelijk foutief wordt verzonden. Ketenregie legt daartoe maatregelen op aan een of meer van de schakels van de keten. Het is daarbij niet van belang waar de (potentiele) storing veroorzaakt wordt. Het enige dat van belang is dat door de maatregel de storingsoorzaak weggenomen wordt en vermeden wordt dat daadwerkelijk sprake zal zijn van een foutieve verzending. Zolang een incident nog kan leiden tot foutieve verzending, blijft het incident de hoogste prioriteit behouden.

De tweede prioriteit voor Ketenregie is najagen of een ketenpartner waar de oorzaak van een incident lag, effectieve herstelmaatregelen neemt om een vergelijkbare verstoring in de toekomst te voorkomen.

Meldingen die betrekking hebben op verstoringen die niet leiden tot acute foutieve verzending en die door een ketenpartner zelf opgelost kunnen worden, zijn verstoringen die niet bij de ketenregisseur gemeld hadden moeten worden. De ketenregisseur zal dit terug melden aan de ketenpartner en het incident afsluiten. Indien de ketenpartner van mening is dat de ketenregisseur hierin een onjuiste beslissing neemt, zal de ketenregisseur:

- Direct contact opnemen met Opdrachtgever;
- Het incident in behandeling nemen, tot de Opdrachtgever bevestigd heeft dat het incident niet bij de ketenregisseur thuishoort.

2.11 Beheer van het systeem

De Opdrachtgever werkt met BISO (functioneel) en ITIL (technisch en applicatief) als beheerstandaarden voor beheer. Deze paragraaf gaat over de operationele laag van beheer en niet over tactische of strategische beheersvraagstukken. Deze paragraaf beperkt zich ook tot het beheer van het systeem en dus niet het beheer van de content van het systeem of de ketenregie.

Met het beheer van het systeem worden beheersfuncties zoals technisch, functioneel en applicatief beheer. Met beheer wordt bedoeld de voortdurende en adequate zorg en organisatie voor de bruikbaarheid en toegankelijkheid van uw systeem. Binnen de beheer functie onderscheiden we regie en uitvoering. Het operationele beheer van het systeem wordt onderscheiden in:

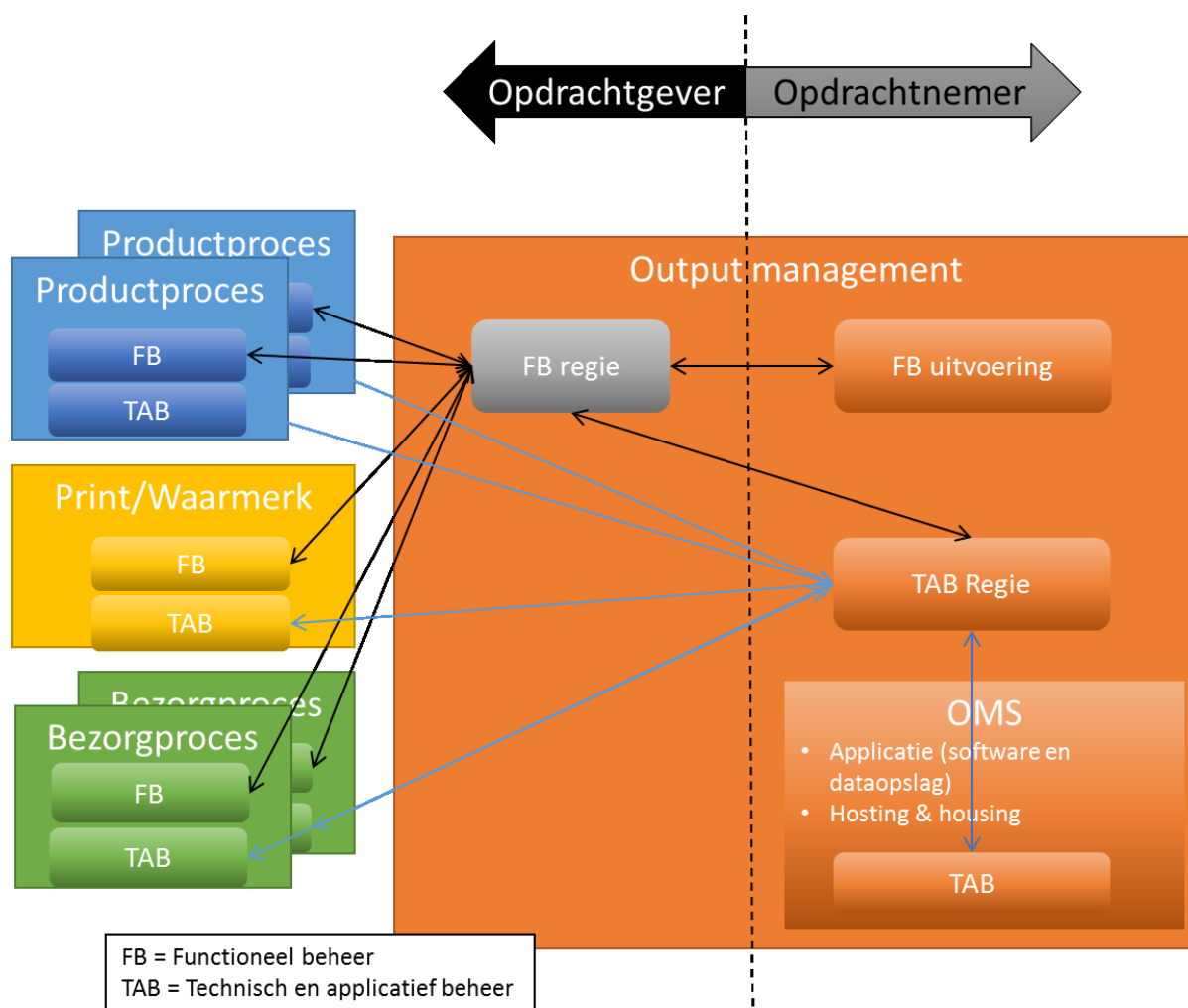
1. Functioneel beheer
2. Technisch en applicatief beheer

2.11.1 Functioneel beheer

Tot de operationele laag van functioneel beheer verstaat de Opdrachtgever onderwerpen als:

- Gebruikersondersteuning
- Operationele ICT-aansturing (beperkt tot OMS)
- Specificeren nieuwe functionaliteiten
- Toetsen en testen functionaliteiten
- Leveren relevante documentatie
- Voorbereiden en uitvoeren transitie (nieuwe releases e.d.)

De Opdrachtgever heeft voor ogen dat de uitvoering van de beheerstaken bij de Opdrachtnemer ligt. Er is 1 aanspreekpunt bij zowel Opdrachtnemer als Opdrachtgever. Bij Opdrachtgever ligt de regie en de zorg voor de communicatie met functioneel beheerders van productprocessen en systemen. Bij Opdrachtnemer ligt de uitvoering van het beheer. In incidentele gevallen kan er directe communicatie plaatsvinden voor de praktische uitvoerbaarheid tussen partijen uit de keten maar altijd onder regie van.



Figuur 9 Communicatielijnen keten functioneel en technisch beheer

2.11.2 Technisch en applicatief beheer

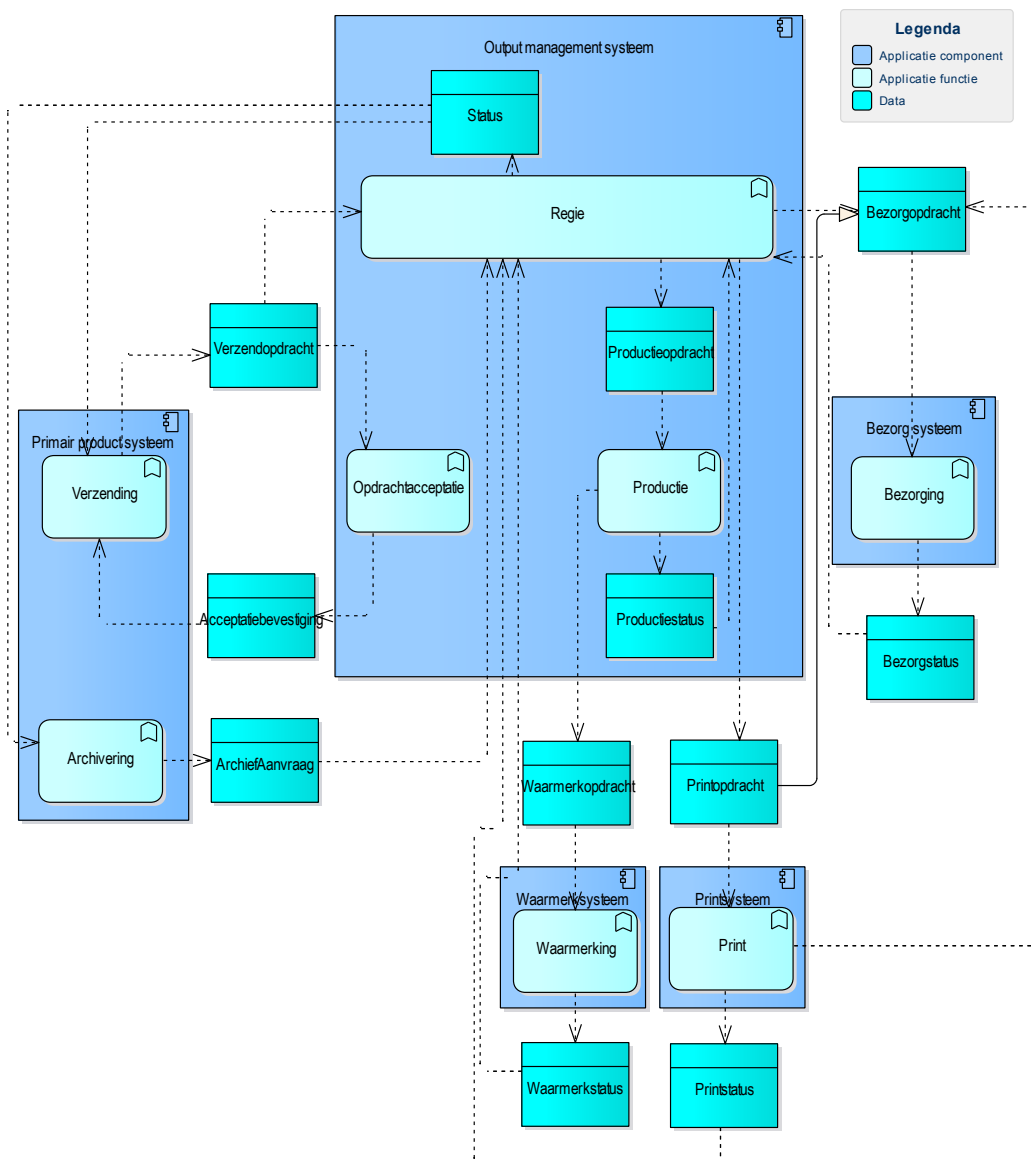
Zowel de uitvoering als de regie van het technisch en applicatief beheer wil de Opdrachtgever bij de Opdrachtnemer beleggen. De regie betreft de gehele keten vanaf Productstelsel tot Bezorgstelsel. Met de regiefunctie worden problemen adequaat gesignaleerd, geanalyseerd en opgelost. Hierbij worden uitvoerenden van technisch en applicatief beheer binnen de keten aangestuurd. Eerste prioriteit betreft het oplossen van problemen, daarna volgt een governance rapport met de feitelijke verantwoordelijken.

2.12 Beheer van de productievoortgang

Het beheer van de productievoortgang is de continue en adequate zorg voor het tijdig en correct laten verlopen van het productieproces. Hierbij is het closed-loop principe van toepassing: alles wat erin gaat moet er ook uit komen. Om dit te ondersteunen hecht de Opdrachtgever grote waarde aan de volledigheidscntrole.

Bij een volledige implementatie zal er een voortdurende aanlevering en verwerking van berichten zijn, afkomstig van een groot aantal afzenders en bestemd voor een nog veel groter aantal geadresseerden. In de ideale situatie zal de productievoortgang vlekkeloos verlopen en conform planning. Uitzonderingen hierop moeten vooraf of terstond inzichtelijk zijn en aan de productie operator de taak om op de uitzonderingen te acteren. De Opdrachtgever verwacht op verschillende aggregatieniveaus en tijdsperiodes inzicht te moeten hebben in het verloop en de uitzonderingen van het productieproces. Dit

inzicht kan worden verkregen via bijvoorbeeld een dashboard of rapportage. De Opdrachtgever heeft behoefte aan een overzicht dat zoveel mogelijk van verzendopdracht tot bezorging kan weergeven. In FIGUUR 10 OPDRACHT EN STATUS OVERZICHT is een overzicht gegeven van opdrachten en statussen die de Opdrachtgever wil kunnen inzien.



Figuur 10 Opdracht en status overzicht van de productiefase

Opdracht/status	Toelichting
Verzendopdracht	Opdracht van producteigenaar aan OM om een bericht(batch) te verzenden.
Acceptatiebevestiging	Acceptatie van de verzendopdracht waarmee wordt aangegeven dat de opdracht voldoet aan de criteria en uitvoerbaar is.
ArchiefAanvraag	Een aanvraag om een eerder verzonden bericht als archiefbericht (inclusief verzenddata) op te leveren.
Status	De algemene status van een verzendopdracht, verzameld vanuit de verschillende onderliggende statussen.

Productieopdracht	Een interne opdracht binnen OM berichten te produceren.
Productiestatus	De interne status van een specifieke productieopdracht.
Waarmerkopdracht	Een opdracht van OM aan de waarmerkvoorziening om een PDF bestand(sverzameling) te waarmerken.
Waarmerkstatus	De status van een waarmerkopdracht.
Printopdracht	Een opdracht van OM aan de printstraat om een bericht(verzameling) te printen en af te geven aan de postbezorger.
Printstatus	De status van de printopdracht.
Bezorgopdracht	Een opdracht van OM aan een bezorger om een bericht(verzameling) te bezorgen.
Bezorgstatus	De status van de bezorgopdracht.

2.13 Beheer van de berichtdefinities

Met het beheer van de berichtdefinities wordt bedoeld de voortdurende en adequate zorg voor maken, veranderen en verwijderen van berichtdefinities. Berichtdefinities worden gezien als logische verzameling van gegevenssets die het mogelijk maken om berichten te maken en verzenden. Onderdelen van berichtdefinities zijn documenttemplate(s), stuurregels, presentatieregels, voor gedefinieerde inhoud, eigenaar, autorisaties, etc. Iedere berichtdefinitie heeft zijn eigen unieke identifier: berichttype. Er zal voor ieder berichttype een aparte berichtdefinitie zijn.

Opdrachtgever voorziet verschillende niveaus van (technische) complexiteit van berichtdefinities. De complexiteitsniveaus zijn:

1. **Eenvoudig** een extern opgemaakt bericht of een bericht met niet of nauwelijks constructie variatie.
2. **Gemiddeld** een bericht met een gemiddeld aantal constructie elementen zoals parameters, logica en tekstblokken
3. **Complex** een bericht met meer dan gemiddeld, tot groot aantal constructie elementen en logica, afwijkingen van standaarden zoals huisstijl

Het is de verwachting dat er enkele duizenden berichtdefinities zijn die horen bij een groot aantal eigenaren. Het is de bedoeling dat berichtdefinities in de vorm van bijvoorbeeld tekstblokken hergebruikt zullen worden door andere berichtdefinities. Zo kan er bijvoorbeeld een juridische disclaimer zijn of een afzender adres blok. De richtlijn van Opdrachtgever voor goede brieven geeft een goede indruk van de verschillende onderdelen van een brief. De richtlijn is te vinden op:

<https://www.amsterdam.nl/schrijfwijzer/schrijf-goede-brief/>.

Bij het beheer van de berichtdefinities spelen schaalgrootte, inhoudelijke en technische complexiteit en dwarsverbanden een belangrijke rol. Van de oplossing wordt verwacht dat deze aspecten adequaat worden ondersteund.

De Opdrachtgever zal de berichtdefinities zelf invoeren in de oplossing. Hiervoor kan de Opdrachtgever capaciteit afnemen van de markt. De opdrachtnemer kan via deze markt ook capaciteit aanleveren.

2.13.1 Rollen

Opdrachtgever voorziet verschillende niveaus van (technische) complexiteit bij het ontwerpen en beheren van berichtdefinities. Deze niveaus zijn aan rollen gekoppeld om werkzaamheden te verduidelijken. Over de benodigde rollen laat de Opdrachtgever zich graag adviseren. De niveaus en rollen zijn:

1. Eenvoudig Senior eindgebruiker
2. Gemiddeld Functioneel content beheerder (berichtontwerper)
3. Complex Technisch content beheerder (programmeur)

Een compleet beeld van alle potentiële rollen is opgenomen als bijlage 6.4 OVERZICHT VAN ROLLEN.

2.13.2 Multi channel WYSIWYG

Opdrachtgever wil inzicht verkrijgen in de ondersteuning die uw systeem biedt bij het ontwerp van een bericht dat op meer dan één toesteltype gelezen kan worden. Hierbij vindt de Opdrachtgever het relevant hoe men te werk kan gaan en welke tooling beschikbaar is. Een toesteltype is onder andere:

- een PC;
- een smart phone;
- een tablet;

Maar ook een:

- Browsertype;
- OS.

2.14 Beveiliging

Een belangrijk principe in de architectuur is dat de OMV het postgeheim implementeert. Met dit principe wordt het voor de interne afnemers van de OMV duidelijk dat beveiliging serieus wordt genomen. De Opdrachtgever heeft te maken met berichten van verschillende veiligheidsniveaus. Dit kan gaan over de publieke aankondiging van een besluit maar een bericht kan ook een persoonlijke medische gegevens bevatten.

Naast de informatie, veilige netwerkverbindingen en encrypted communicatie wil de Opdrachtgever ook de veiligheid van processen, medewerkers en organisatie regelen en garanderen. Informatiebeveiliging en het omgaan met vertrouwelijke gegevens (naleven privacywetgeving) zijn belangrijke beveiligingsonderwerpen.

De Opdrachtgever, en daarmee ook de Opdrachtnemer, heeft onder meer te voldoen aan eisen zoals gesteld in landelijke regelgeving: de BIG (Baseline Informatiebeveiliging Nederlandse Gemeenten). Ook is privacywetgeving relevant en voortdurend een punt van aandacht. Dit betekent bijvoorbeeld dat niet iedere medewerker van de Opdrachtgever alle uitgaande berichten kan inzien maar er duidelijk sprake is van gescheiden berichtstromen met specifieke autorisaties.

Voor het, in reguliere zin, voldoen aan de BIG-normen hanteert de Opdrachtgever de ISO 27001/27002 certificering. Voor de aanvullende eisen hanteert de Opdrachtgever de ISAE3402 norm.

2.15 Technische aansluiting Opdrachtgever

De eisen aan de technische infrastructuur aansluiting gaat uit van een extern gehoste SaaS oplossing. De eigenaren van de productie- en archiefsystemen zijn verantwoordelijk voor de semantische en syntactische interoperabiliteit met de aangeboden oplossing.

De infrastructuur onderwerpen die van belang zijn voor deze aanbesteding zijn benoemd als:

1. Network connectiviteit
2. Authenticatieservices
3. Amsterdamse digitale werkplek (ADW)

Hieronder is een nadere beschrijving van deze onderwerpen opgenomen.

2.15.1 Netwerk connectiviteit

Gemeente Amsterdam beschikt over een op Internet Protocol (IP) gebaseerd gemeentelijk netwerk dat alle locaties van de gemeente Amsterdam met elkaar verbindt. Verbindingen tussen het gemeentelijke netwerk en externe locaties lopen altijd via de Amsterdamse Digitale Poort (ADP). ADP zorgt voor een, op IP gebaseerde, hoog beschikbare en veilige koppeling met de landingszone van gemeente Amsterdam. Vanuit de landingszone van gemeente Amsterdam kan alleen door middel van een goedgekeurd applicatie-koppelvlak verbinding gemaakt worden met de gemeentelijke zone. In de gemeentelijke zone zijn de interne applicaties beschikbaar. Gemeente Amsterdam voorziet niet in verbindingen tussen locaties die buiten het gemeentelijk netwerk liggen

Alle netwerk connectiviteit van en naar het Amsterdamse domein geschiedt via de Amsterdamse Digitale Poort (ADP).

De verdere details voor de connectiviteit worden door Opdrachtgever en Opdrachtnemer gezamenlijk uitgewerkt.

2.15.2 Authenticatie services

De inschrijver dient gebruik te maken van de Identity and Access Management (IAM) oplossing van gemeente Amsterdam. De IAM levert de authenticatie van een gebruiker. De aangeboden oplossing dient, op een te controleren manier, de autorisatie correct en volledig uit te voeren. De aangeboden oplossing koppelt doormiddel van het SAML protocol aan de IAM van gemeente Amsterdam.

2.15.3 Amsterdamse Digitale Werkplek

De aangeboden oplossing dient voor personen uitsluitend toegankelijk te zijn vanaf de werkplekken van de Opdrachtgever. De werkplek wordt ADW genoemd.

De aangeboden oplossing dient zonder extra plugins/addons (ten opzichte van de standaard bij de browser meegeleverde plugins/add-ons) of extra rechten in een standaard webbrower (Mozilla Firefox, Apple Safari, Google Chrome en Internet Explorer/Edge) te functioneren. Al het browser verkeer van en naar ADW wordt door ADP gefilterd en gescand op virussen/malware (Malicious code filtering / Forward HTTP(S) proxy / URL Filter en Data Loss Prevention).

De inzet van specifieke clientapplicaties beschouwen we als ongewenst vanwege de hogere beheerlast die ze veroorzaken. Mocht inzet van specifieke clientapplicaties onvermijdelijk zijn dan verstrekt de inschrijver de technische specificaties van de aangeboden configuratie. Vervolgens zullen deze, als onderdeel van het beoordelingsproces, getoetst worden tegen de ADW specificaties.

Een onderdeel van ADW is Citrix XenApp met daarop, op dit moment, de volgende standaard browsers (Mozilla Firefox 38.7.1 en Internet Explorer 9). De inschrijver dient releasematig aan te sluiten op toekomstige ontwikkelingen en verbeteringen van ADW.

2.16 Typering conversie service

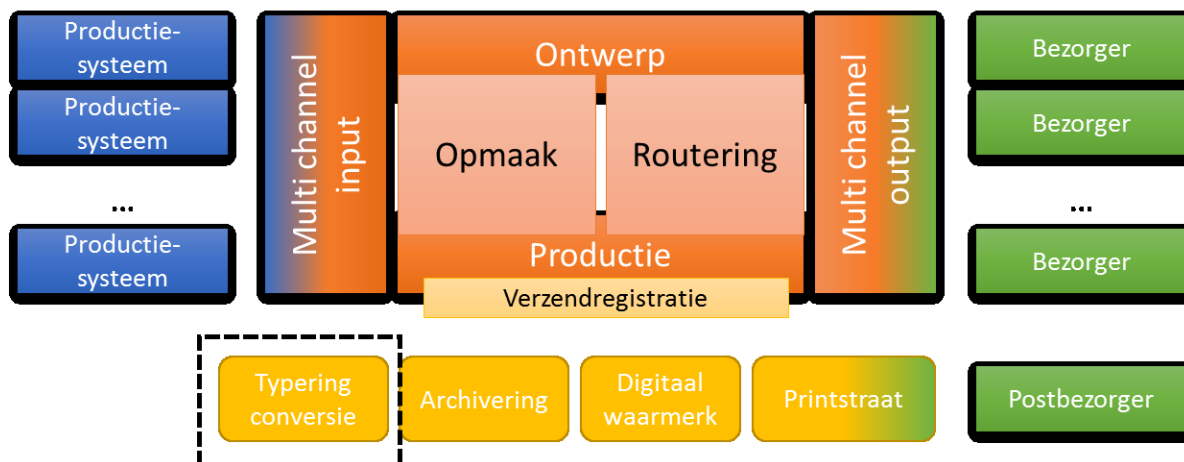
De typering conversie service is een aanvullende service die tijdelijk wordt ingezet bij OMV.

2.16.1 Probleemstelling

In de architectuur van OMV is opgenomen dat OMV de berichttypes uitgeeft en beheert. Het OMV berichttype dient door de producteigenaar te worden aangegeven bij het aanbieden van een verzending aan OMV. Om vanuit een productsysteem een berichttype mee te geven is een aanpassing in het productsysteem nodig. Dit leidt soms tot veel problemen en mogelijk tot maatwerk en in sommige gevallen is het geheel niet mogelijk. Naast de berichttypering kan dit ook gelden voor andere typering zoals bijvoorbeeld tekstbloktypering of bezorgtype

2.16.2 Oplossing

Om de integratie van productsystemen en OMV te vereenvoudigen is een conversie service nodig die in staat is een berichttypering van een producteigenaar om te zetten naar een berichttypering van OMV. In aanvulling op de Output management voorziening (OMV) dient een typering conversie service (TCS) te worden gerealiseerd. De typering conversie service wordt gepositioneerd als een service t.o.v. OMV.



Figuur 11 Positionering typering conversie service

De typering conversie service wordt tijdelijk gepositioneerd bij de OMV oplossing. Op korte tot middellange termijn zal er een definitieve oplossing komen. De inhoud en de werking dienen "pluggable" te zijn, verplaatsbaar naar de definitieve oplossingslocatie.

2.16.2.1 Proces

Het proces van de typering conversie is als volgt:

1. Verwerken verzendopdracht (OMV)
2. Constatering ontbreken typering (OMV)
3. Aanbieden bij typering conversie service middels aanroep (OMV)
4. Zoeken typering op basis van aangeboden data en met behulp van patroon (TCS)
5. Aanroep beantwoorden met conversie resultaat (TCS)
6. Toevoegen typering aan data (OMV)
7. Vervolg verwerken verzendopdracht (OMV)

2.16.2.2 Inzetbaarheid en toepassing

De typering conversie service dient typeringen die niet bruikbaar of herkenbaar zijn binnen OMV om te kunnen zetten in typeringen die bruikbaar zijn binnen OMV. Niet bruikbare typeringen zijn typeringen die niet worden uitgegeven en beheerd in OMV maar in productsystemen, operationele services en bezorgsystemen. Typeringen die voorkomen in gegevensstandaarden worden beschouwd als bruikbare typeringen.

Een belangrijke typering binnen OMV is het berichttype, deze leidt tot de berichtdefinitie die de informatie bevat waarmee OMV berichten kan maken en routeren. Het OMV berichttype kan niet door alle aanleverende productsystemen worden geleverd.

2.16.2.3 Functionaliteit

De TCS dient functionaliteit te bevatten die:

1. Typering conversie patronen kan beheren (opslaan, bewerken, inzien en verwijderen)
2. Typering conversie kan uitvoeren

2.16.2.4 Beheren typering conversie patroon

Het beheren van patronen is nodig om vooraf te kunnen vastleggen hoe en waar dient te worden gezocht en wat het resultaat van de conversie dient te zijn. Een typering conversie patroon is simpel gezegd een data mapping definitie. Hierbij kunnen er de volgende mogelijkheden zijn:

- 1 op N

- N op 1
- N op M

Hierbij zijn 1, N en M het aantal datavelden.

2.16.2.5 Conversie van typering

De conversie van de typering vindt plaats door een aangeboden dataset te matchen met typering conversie patronen. Het resultaat dient eenduidig te zijn. De functionaliteit moet dus slim genoeg zijn om subtiele verschillen te herkennen en daarmee de juiste typering te retourneren.

3 Project uitvoering

De OM implementatie strategie is erop gericht om eerst de grotere volumes aan te sluiten. Drie organisatieonderdelen (Belastingen (BEL), Werk, Participatie en Inkomen (WPI) en Basis Informatie (BI)) zijn samen goed voor ongeveer 60% van het uitgaande post volume, hiervan is ongeveer 50% bulk post. De aansluiting van een deel van de (volume) berichtstromen van deze organisatieonderdelen is onderdeel van de implementatie.

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat van de implementatie door opdrachtnemer wordt verwacht om te komen tot acceptatie door de Opdrachtgever:

1. Binnen de gestelde 3 maanden, de effectuering van alle functionaliteit en diensten, zoals in deze Leidraad gespecificeerd en door de opdrachtnemer is aangeboden en door Opdrachtgever is geaccepteerd.
2. Hierbij worden de volgende deelproducten en fasering verwacht:
 - a. Per 27 november 2016 dient er 1 berichttype te worden geïmplementeerd in de acceptatieomgeving om de FAT test van Belastingen te ondersteunen (een van de aan te sluiten systemen). Dit berichttype is van gemiddelde complexiteit (zie paragraaf 2.13).
 - b. Voor het einde van de implementatieperiode dienen er 14 berichttypes in de productieomgeving te worden geïmplementeerd. Hiervan zijn er 2 eenvoudig, 9 gemiddeld en 3 complex (zie paragraaf 2.13).

De specificatie van de in totaal 15 berichttypes worden door Opdrachtgever geleverd bij voorlopige gunning. De 15 berichttypes komen uit 3 productsystemen.

Om het vertrouwen in de partner op te bouwen zal Opdrachtnemer de projectdeliverables presenteren aan, en laten accepteren door Opdrachtgever. De Opdrachtgever zal hiervoor in samenwerking met de Opdrachtnemer een Acceptatie plan ontwikkelen. De opdrachtnemer accepteert deelacceptaties.

Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat deze vergaand advies verstrekt over (in)richting en de gevolgen van keuzes voor de lange termijn. De Opdrachtgever beschouwt de Opdrachtnemer als de expert op het gebied van customer communication management en meer specifiek output management en behandelt hem ook als zodanig.

4 Randvoorwaarden en eisen

In dit hoofdstuk treft u puntsgewijze formuleringen aan uitgedrukt als:

1. Randvoorwaarden
2. Eisen van de dienst
3. Eisen in te zetten systeem

Indien in de kolom "soort eis" vermeld is dat de eis een knock out eis, dan moet uw aanbieder voldoen aan deze eis. U voldoet aan de eis als u akkoord bent met de eis. Indien u niet voldoet aan de eis zal uw aanbieder van verdere beoordeling en gunning uitgesloten worden.

4.1 Randvoorwaarden

Veiligheid

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
R1	Met de persoonsgegevens die worden opgeslagen voldoet u aantoonbaar aan de CBP Richtsnoeren beveiliging persoonsgegevens (http://www.cbpweb.nl/Pages/pb_20130219_richtsnoeren-beveiliging-persoonsgegevens.aspx) en haar meest recente zienswijze op Cloud computing.	Knock out
R2	U bent ervoor verantwoordelijk de door u aangeboden producten te controleren en te verbeteren op mogelijke beveiligingsissues. Verder informeert en adviseert u Opdrachtgever over de eventueel te nemen maatregelen om beveiligingslekken te dichten. U dient actief de kwetsbaarheden te volgen die gepubliceerd worden (bv http://www.cvedetails.com) en de nodige acties te nemen.	Knock out
R3	U dient objectief aan te kunnen tonen dat de dienstverlening voldoet aan het met Opdrachtgever overeengekomen beveiligingsniveau. Dit is zowel eenmalig als periodiek.	Knock out
R4	Websites, online applicaties en webservices van de Cloud/SaaS-dienst bevatten geen bekende kwetsbaarheden uit de Google Hacking Database en de meest actuele OWASP top 10 versie. (nu versie 2013 https://www.owasp.org/index.php/Top_10_2013-Top_10).	Knock out
R5	Gemeentebrede campagnes omtrent veiligheidsbewustzijn mogen ook bij de Opdrachtnemer worden gevoerd.	Knock out

Volwassenheid product en organisatie

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
R6	De dienst mag nimmer functionaliteiten bevatten en/of inrichting ondersteunen die in strijd zijn met wet- en/of regelgeving.	Knock out
R7	Het energiegebruik van de datacenters van Opdrachtnemer, of van de datacenters die hij gebruikt, dient gedurende de looptijd van de Overeenkomst volledig afkomstig te zijn van duurzame elektriciteit, zoals bedoeld in artikel 1, lid 1, sub u van de Energiewet. Indien het energieverbruik van de datacenters bij ondertekening van de	Knock out

Volwassenheid product en organisatie

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
	Overeenkomst nog niet (volledig) afkomstig is van duurzame elektriciteit, verplicht Opdrachtnemer zich om dit te bewerkstelligen binnen 6 maanden na ondertekening van de Overeenkomst en zulks aan te tonen. Indien blijkt dat een dergelijke verduurzaming niet in redelijkheid doorgevoerd kan worden, dan treden Partijen in overleg om afspraken te maken over welke compensatiemaatregelen Opdrachtnemer moet treffen.	

Uitvoeringsgeschiktheid realisatie en implementatie

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
R8	Opdrachtnemer dient ten behoeve van de implementatie en de lifecycle een OTA proces voor het systeem in te richten. Hierbij dient er een fysieke scheiding te zijn tussen de productieomgeving en de OTA omgeving. Opdrachtnemer beschrijft in haar OTA processen de taken en verantwoordelijkheden van Opdrachtnemer en Opdrachtgever. De OTA processen zijn gecertificeerd.	Knock out
R9	De aan te bieden oplossing dient aan te sluiten op de Amsterdamse ICT-infrastructuur en daarbinnen te functioneren.	Knock out
R10	De Opdrachtnemer neemt de verantwoordelijkheid op zich om de oplossing een succes te laten worden.	Knock out

Organisatorische aansluiting

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
R11	Opdrachtnemer conformeert zich aan de procedures van Opdrachtgever voor de meldplicht van datalekken. De procedure is beschreven in de bewerkersovereenkomst.	Knock out
R12	De oplossing past binnen de architectuurkaders zoals beschreven in de PSA2 Output management (project start architectuur).	Knock out

Technische aansluiting

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
--------	----------------	-----------

Technische aansluiting

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
R13	De te leveren toepassing is zoveel mogelijk benaderbaar via algemeen geldende webstandaarden waardoor kan worden volstaan met een standaard browser. Indien er aanvullende eisen, zoals de beschikking over een bepaalde plug-in, gesteld moeten worden aan de client-zijde dan dienen deze expliciet vermeld te worden en door Opdrachtnemer te worden geaccepteerd.	Knock out
R14	Toegang tot gegevens van Opdrachtgever gebeurt uitsluitend via een veilige verbinding met Opdrachtgever.	Knock out
R15	Elke koppeling tussen het netwerk van Opdrachtgever en de buitenwereld komt tot stand in samenwerking met de rve ICT en voldoet aan de voorwaarden van Opdrachtgever.	Knock out
R16	Er is logging en monitoring ingericht op de infrastructuur. Deze logging en monitoring voldoet aan de eisen van de diverse vereiste beheers- en beveiligingscriteria.	Knock out
R17	Geleverde oplossing voldoet aan de overheidsstandaard webrichtlijnen (http://versie2.webrichtlijnen.nl/).	Knock out
R18	Voor authenticatie wordt gebruik gemaakt van de authenticatie services van de Opdrachtgever.	Knock out
R19	De voorziening is toegankelijk en bruikbaar vanuit de digitale werkplek van de Opdrachtgever	Knock out

Werkwijze en vervolgspraken

Nummer	Randvoorwaarde	Soort eis
R21	U dient ermee in te stemmen dat Opdrachtgever de mogelijkheid heeft om voorafgaand aan de in productiename van de dienst, en gedurende de exploitatieperiode, onafhankelijk uitgevoerde pen- en hacktests laat verrichten.	Knock out

4.2 Eisen aan de dienst

Nr.	Specificatie	Soort eis
D1	De door u aangeboden dienst levert een oplossing die past bij de visie en richting van de Opdrachtgever zoals omschreven in de domeinomschrijving en paragraaf 1.4 <i>AMBITIE EN VISIE</i> Dienstverlening Opdrachtgever. De door u aangeboden dienst voldoet aan de scope zoals gesteld in paragraaf 1.7 <i>SCOPE AANBESTEDING</i> . De door u aangeboden dienst voldoet aan de scope zoals gesteld in paragraaf 1.2 van de Aanbestedingsleidraad.	Knock out

Nr.	Specificatie	Soort eis
D2	De dienst wordt opgeleverd conform de beschrijving in hoofdstuk 3 Project uitvoering.	Knock out
D3	Opdrachtnemer hanteert een whitelist voor applicaties op de infrastructuur die gebruikt wordt voor de oplossing. De whitelist is opvraagbaar door de Opdrachtgever.	Knock out
D4	Er zijn geen externe accesspoints die directe toegang hebben tot het bedrijfsnetwerk waar de oplossing zich bevindt.	Knock out
D5	Opdrachtnemer levert integrale operationele rapportages over de Output management keten. Dit is geschikt voor zowel realtime inzicht in het functioneren van de keten als inzicht achteraf ten behoeve van traceerbaarheid en organisatorische en functionele verbeteringen. De rapportages zijn digitaal en op afroep beschikbaar.	Knock out
D6	De oplossing maakt het mogelijk om periodiek autorisaties te controleren.	Knock out
D7	Gegevens worden na 3 maanden vernietigd als daar geen specifieke bewaartermijn voor geldt.	Knock out
D8	Archiefberichten dienen voor een gemaximeerde periode (3 maanden) te kunnen worden vastgehouden.	Knock out
D9	Opdrachtnemer moet de verzendregistratie gedurende minimaal één jaar bewaren gevolgd door vernietiging. Medewerkers van het Postkanaal hebben gedurende die periode toegang tot de registratie. In de registratie moet gezocht kunnen worden op afzenderberichtreferentie en op bericht kenmerken.	Knock out
D10	De verzendregistratie omvat naast unieke bericht kenmerken ook minimaal de volgende gegevens: ontvangst- en verzenddatum, archiefvormer, bezorgwijze, waarmerk, omvang en verzendgeschiedenis.	Knock out
D11	Voor zoveel mogelijk gegevens die worden opgeslagen is de bewaartermijn vastgelegd, als er geen specifieke bewaartermijn is dan geldt de periode van 3 maanden.	Knock out
D12	Bij correct gebruik heeft een gebruiker nooit toegang tot gegevens van andere gebruikers, tenzij een gebruiker daarvoor is geautoriseerd.	Knock out
D13	Bij incidenten is er respons binnen 4 uur, tijdens uitgebreide kantooruren (13 x 5) (tussen 08.00 en 21.00)	Knock out
D14	Drie maanden voor definitieve beëindiging van de overeenkomst stellen Partijen gezamenlijk een exit plan op. Opdrachtnemer zal zijn medewerking aan de uitvoering van het exit plan zonder terughoudendheid geven. Opdrachtgever zal geen onredelijke eisen aan Opdrachtnemer stellen. Activiteiten uit het exit plan die uitgevoerd moeten worden door Opdrachtnemer en die tijdens de uitvoeringsfase van de overeenkomst ook door Opdrachtnemer uitgevoerd dienden te worden, kunnen door Opdrachtnemer niet bij Opdrachtgever extra in rekening gebracht worden. Het exit plan omvat alle zaken die bij een goede beëindiging en overdracht van de dienstverlening behoren. Hierbij horen: <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren beveiligingsactiviteiten (waaronder opschonen data, eindrapportages) - Opleveren data (verzendregistratie, berichtdefinities, resterende archiefberichten, logbestanden) 	Knock out

Nr.	Specificatie	Soort eis
	<ul style="list-style-type: none"> - Opruimen systeemkoppelingen die ingericht zijn in naam van Opdrachtgever - Informatieverstrekking aan en beantwoorden van vragen van nieuwe leverancier 	

4.3 Eisen aan het systeem

Nr.	Specificatie	Soort eis
S1	Met het systeem kunnen enkelvoudige en bulkberichten worden verwerkt. Verwerken houdt in het routeren en creëren van berichten. Het verwerken wordt gestart met een verzendopdracht en eindigt bij een geaccepteerde bezorgopdracht. Uitzonderingen op het reguliere proces kunnen worden gemanaged.	Knock out
S2	<p>Het systeem is geschikt voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 10.000.000 berichten per jaar. • Minimaal 850.000 berichten per dag. • Minimaal 2500 actieve berichtdefinities. • Het aansluiten van minimaal 120 productiesystemen. • Het aansluiten van minimaal 13 bezorgers. <p>De voorziening is schaalbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tot 30.000.000 berichten per jaar. • Tot 2.500.000 berichten per dag. • Tot 5000 actieve berichtdefinities. 	Knock out
S3	Met het systeem kunnen berichten worden gerouteerd van een input channel tot en met een output channel. De routing kan ook plaats vinden naar en van de extra services.	Knock out
S4	Met het systeem kunnen berichten en berichtdelen worden gecreëerd. Creatie in de zin van documentcreatie. Creatie van berichten vindt plaats op basis van vooraf opgestelde regels en configuraties (berichtdefinities).	Knock out
S5	<p>Het systeem heeft een multichannel input mogelijkheid met minimaal de inputchannels:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruikersinterface (Nederlandstalig) 2. Webservice (WUS en/of REST) 3. Bestand (sFTP, CMIS) 4. PrintTo (printerdriver passend binnen infrastructuur Gemeente Amsterdam) 	Knock out
S6	Het systeem kan minimaal de volgende inputformaten verwerken: PDF, XML, ECMA-376 Open, ODF1.2, ZIP, ASCII, PS	Knock out
S7	Het systeem kan archiefberichten aanbieden in minimaal de volgende formaten: PDF/A-1a, PDF/A-1b, PDF/A-2, CSV, XML, JPG, TIFF.	Knock out
S8	Het systeem kan met minimaal de volgende informatiestandaarden omgaan: geschreven taal en beeldtaal in userinterface, StUF, XML, (s)FTP, PS, PDF	Knock out
S9	Het systeem kan verzendopdrachten afhandelen die worden gegeven middels een PDF bestand waarbij de metadata op de eerste pagina(s) staat.	Knock out
S10	Het systeem kan verzendopdrachten afhandelen die worden gegeven	Knock out

Nr.	Specificatie	Soort eis
	middels een PS (PostScript) bestand in een ZIP bestand waarbij de metadata in de bestandsnaam staat.	
S11	Het systeem heeft workflow functionaliteit. Met de workflow functionaliteit kan workflow worden ingericht. Dit betreft workflow voor ontwerpen en workflow voor productie. Er kunnen variaties van de workflow worden gemaakt omwille van veiligheid, organisatie, functionaliteit, wet- en regelgeving, performance en complexiteit.	Knock out
S12	Voor het ontwerpen van berichten heeft het systeem een WYSIWIG-editor. De WYSIWIG-editor heeft tekstverwerkingsfunctionaliteiten vergelijkbaar met Microsoft Word.	Knock out
S13	Het systeem kan gekoppeld worden aan de Waarmerkvoorziening. Hierbij worden door het systeem waarmerkopdrachten verstrekt aan de Waarmerkvoorziening en het resulterende gewaarmerkte bestand wordt gebruikt voor verdere verwerking binnen het systeem of er wordt op basis van sleutels een kenmerk uitgewisseld waarmee OMV een PDF bestand kan waarmerken.	Knock out
S14	Het systeem kan gekoppeld worden aan de Generieke Printstraat. Aan de Generieke Printstraat kunnen Print en Bezorgopdrachten worden verstrekt door het systeem. Dit betreft zowel enkelvoudige als bulk berichten. De Generieke Printstraat koppelvlak specificaties zijn terug te vinden via 6.5 KOPPELVLAK SPECIFICATIES.	Knock out
S15	Het systeem kan gekoppeld worden aan de Rapportagevoorziening van de rve Dienstverlening. De Rapportagevoorziening is verantwoordelijk voor tactische en strategische rapportages van Dienstverlening. Het systeem maakt data beschikbaar door deze aan te leveren of uitvraagbaar te maken. De rapportage voorziening is een datawarehouse-achtig systeem die met gegevens uit diverse bronnen specifieke rapportages levert. De voorkeurskoppeling is de database-database koppeling waarbij de rapportage voorziening gegevens extraheert uit de database van het systeem. Als dit niet mogelijk is dan moet het systeem een dagelijkse export kunnen maken van gegevens t.b.v. de rapportagevoorziening.	Knock out
S16	Het systeem kan bezorgopdrachten verstrekken aan bezorgers en de status van de bezorging uitvragen en verwerken.	Knock out
S17	Het systeem kan bij de oplevering bezorgopdrachten verstrekken aan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Postbezorger (via Printstraat, sFTP, WUS webservice) 2. BerichtenBox van MijnOverheid (DigiKoppeling en BerichtenBox koppelvlak specificaties) 3. Archiverings webservices bij Opdrachtgever (WUS en REST) 4. Archiverings bestandsuitwisseling bij Opdrachtgever (sFTP, CMIS) 5. Lokale printer (via kantoor automatisering) 	Knock out
S18	Het systeem kan op een nader af te spreken tijdstip bezorgopdrachten verstrekken aan de volgende bezorgers: <ol style="list-style-type: none"> 6. Emailprovider 7. SMS provider 8. Publicaties via GVOP (GVOP koppelvlak specificaties) 9. Publicaties via Amsterdam.nl 10. Facebook berichten (Facebook API specificatie) 11. LinkedIn berichten (LinkedIn API) 	Knock out

Nr.	Specificatie	Soort eis
	12. Ondernemingsdossier 13. Lopendezaken van MijnOverheid (DigiKoppeling en LopendeZaken koppelvlak specificatie) 14. BerichtenBox voor ondernemers Deze functionaliteit dient te worden opgeleverd binnen 3 maanden na aanvraag door Opdrachtgever. De aanvragen worden gedaan per bezorger.	
S19	<p>Opdrachtnemer zorgt voor een continue correcte werking van de output koppelvlakken. Opdrachtnemer brengt voor deze dienstverlening geen kosten in rekening, anders dan de overeengekomen bedragen in de overeenkomst.</p> <p>Opdrachtnemer ondersteunt Opdrachtgever in de wens dat de Klant primair bepaalt via welk communicatiekanaal de Klant met de Gemeente wil communiceren. Opdrachtnemer zorgt er daarom voor dat Opdrachtgever met haar Klanten op een in de maatschappij gebruikelijke en breed aanvaarde wijze kan blijven communiceren. De "brede aanvaarding" is een aanvaarding per Klantengroep. Opdrachtgever kent zeer veel Klantengroepen, zoals: scholieren, studenten, gezinnen, werkenden, gepensioneerden, allochtonen en autochtonen, expats, daklozen, ondernemers, etc. Ieder van deze Klantgroepen kan een eigen voorkeurkanaal voor communicatie hebben. Opdrachtnemer beseft dat het niet Opdrachtgever is die deze voorkeur bepaalt, maar de Klant(engroep) zelf.</p>	Knock out
S20	Het systeem heeft een role based authorisatie mechanisme.	Knock out
S21	Het systeem hanteert het closed loop uitgangspunt. Alles wat erin gaat komt er ook weer uit.	Knock out
S22	Relevante formaten en standaarden zoals genoemd in forumstandaardisatie.nl/pas-toe-of-leg-uit-lijst worden niet uitgesloten door de oplossing zonder goedkeuring Opdrachtgever	Knock out
S23	Berichten voldoen, waar van toepassing, aan de webrichtlijnen (www.webrichtlijnen.nl).	Knock out
S24	Berichten en inhoud zijn samen te stellen conform de huisstijl van de Opdrachtgever. Deze huisstijl is terug te vinden op www.stijlweb.amsterdam.nl	Knock out
S25	Het systeem heeft verzendregistratie functionaliteit waarmee verzenden bezorggegevens kunnen worden vastgelegd en uitgevraagd op individueel berichtniveau.	Knock out
S26	Metadata die wordt aangeleverd bij de verzendopdracht kan worden opgenomen in het archiefbericht.	Knock out
S27	<p>Opdrachtgever wil een langjarige overeenkomst aangaan. Daardoor is de kans reëel dat Opdrachtnemer een nieuwe versie van de Programmatuur of zelfs geheel nieuwe Programmatuur zal installeren. Opdrachtgever is zich hiervan bewust en moedigt Opdrachtnemer zelfs aan om te blijven vernieuwen. De vernieuwing van de Programmatuur mag evenwel niet leiden tot aanzienlijke migratiekosten voor Opdrachtgever.</p> <p>Migratiekosten die Opdrachtgever in beginsel accepteert zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opleidingskosten voor eigen personeel voor zover 	Knock out

Nr.	Specificatie	Soort eis
	<ul style="list-style-type: none"> ○ de opleidingsnoodzaak voortkomt uit de introductie van nieuwe en voor Opdrachtgever nuttige functionaliteit van de Voorziening; ○ de kosten overeenkomen met de in de markt gebruikelijke opleidingskosten voor vergelijkbare vernieuwingen. <p>Migratiekosten die Opdrachtgever in beginsel niet accepteert, zijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - kosten voor de migratie van berichtdefinities indien de noodzaak tot migratie voortkomt uit de introductie van nieuwe Programmatuur en Opdrachtgever geen of te weinig voordeel heeft van de introductie van de nieuwe Programmatuur, zulks ter bepaling van Opdrachtgever - kosten voor aanpassingen aan koppelingen 	
S28	De door u aangeboden dienst levert een oplossing die past op de infrastructuur omschrijving van de Opdrachtgever zoals omschreven in de domeinomschrijving.	Knock out
S29	In aanvulling op het OMS wordt een typering conversie service geleverd zoals beschreven in hoofdstuk 2.	Knock out
S30	De functie en inrichting van de typering conversie service kan worden verplaatst naar een andere oplossing in de toekomst.	Knock out

5 Open vragen

In de Leidraad en het Programma van eisen heeft Opdrachtgever uitgebreid het domein beschreven waarin de OMV functionaliteit zijn bijdrage moet gaan leveren aan de realisatie van de doelstellingen en ambities van de gemeente. De open vragen dient in het kader van deze beschrijving te beantwoorden.

5.1 Rapportage

Vraagnummer	1
Gewicht	4%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 2 A4)
Kwaliteitscriterium	Rapportage
Doelstelling	Opdrachtgever wil rapportages van u afnemen. De rapportage dient voor Opdrachtgever geschikt te zijn om: <ul style="list-style-type: none"> • uw factuur te kunnen controleren; • de realisatie van de SLA te kunnen controleren • de operationele werking van de voorziening te controleren
Vraagstelling	Beschrijf de rapportage, de rapportagefunctionaliteit en de rapportage tooling die u aanbiedt
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate de rapportage, de rapportage functionaliteit en de rapportage tooling geschikter is voor de: <ul style="list-style-type: none"> - factuurcontrole; - controle op de realisatie van de SLA - controle van de operationele werking van de voorziening

5.2 Standaarden, inhoudelijke kennis en advies

Vraagnummer	2
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 1 A4)
Kwaliteitscriterium	Ontwerpstandaarden
Doelstelling	Opdrachtgever wil gebruik maken van ontwerpstandaarden die specifiek voor uw oplossing zijn opgesteld.
Vraagstelling	Beschrijf de ontwerpstandaarden opgesteld voor berichtdefinities die u hanteert. Wat is het effect van uw ontwerpstandaarden op: <ul style="list-style-type: none"> • De initiële inrichting van uw oplossing en de vastlegging van berichtdefinities en de berichtdefiniestructuur; • Hergebruik van bericht(elementen); • Wijzigbaarheid van berichten; • Testbaarheid; • Debugging; • Ontwerpdoorlooptijd; • Ontwerpkosten; Geef duidelijk aan hoe uw ontwerpenstandaarden de bovenbedoelde effecten bereikt. Kwantificeer indien mogelijk.

	Beschrijf welke nadelen het gebruik van de ontwerpstandaarden voor Opdrachtgever heeft.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate de bovenbedoelde effecten door uw Systeem positief worden beïnvloed en naar mate het optreden van deze effecten door u geconcretiseerd kunnen worden.

Vraagnummer	3
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 2 A4)
Kwaliteitscriterium	Handhaven ontwerpstandaarden
Doelstelling	Opdrachtgever wil het gebruik en de toepassing van de ontwerpstandaarden kunnen handhaven zonder dat de eigen medewerkers van Opdrachtgever beschikken over specialistische kennis op dit gebied.
Vraagstelling	<p>Beschrijf hoe Opdrachtgever kan (laten) controleren en vaststellen dat de berichten conform de ontwerpstandaarden zijn vastgelegd. Beschrijf daarbij in welke mate de controle uitgevoerd kan worden door deskundige personen of instanties die onafhankelijk zijn van degene die de berichtdefinitie heeft vastgelegd.</p> <p>Beschrijf ook hoe u, bij aanpassingen in de berichtdefinities die door medewerkers van Opdrachtgever (in dienst of ingehuurd) aangebracht worden, de ontwerpstandaarden kunt handhaven.</p> <p>Geef duidelijk aan over welke ontwerpaspecten uw standaarden uitspraken doen. Beschrijf van wie de standaarden afkomstig zijn. Beschrijf hoe u het gebruik van de standaarden bevordert, zowel door uw eigen personeel als door derden die in uw systeem berichtdefinities vastleggen of wijzigen.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtgever kan controleren of de ontwerpstandaarden gebruikt zijn en in welke mate de vastgelegde berichtdefinities zijn opgesteld conform deze standaarden.</p> <p>Beschrijf hoe u het gebruik van de standaarden bevordert, zowel door u eigen personeel als door derden die in uw systeem berichtdefinities vastleggen of wijzigen.</p>
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate Opdrachtgever beter in staat is de ontwerpstandaarden te handhaven.

Vraagnummer	4
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 1 A4)
Kwaliteitscriterium	Kennis
Doelstelling	Opdrachtgever wil toegang hebben tot voldoende bronnen van kennis aangaande de instandhouding van het systeem en de vastlegging van de berichtdefinities.
Vraagstelling	Beschrijf over welke kennis uw organisatie zelf beschikt en hoe Opdrachtgever toegang kan krijgen tot die kennis.

	Beschrijf of er buiten uw organisatie relevante bronnen van kennis zijn. Kwantificeer waar mogelijk.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate <ul style="list-style-type: none"> - de beschikbare kennisbronnen beter de potentiële behoefte aan kennis van Opdrachtgever dekken - naar mate de kennis breder over onafhankelijke marktpartijen verspreid is - de toegang tot deze kennis voor opdrachtgever eenvoudiger is.

5.3 Ontwerp

Vraagnummer	5
Gewicht	5%
Beantwoording	Schriftelijk (maximaal 2 A4) gevolgd door een presentatie of demonstratie
Kwaliteitscriterium	Initieel ontwerp
Doelstelling	Opdrachtgever wil kunnen beschikken over een set van ontwerp tools die goed past bij de ambities en doelstellingen van Opdrachtgever.
Vraagstelling	Beschrijf over welke tooling uw aanbieding beschikt voor het maken en vastleggen van de berichtdefinitie. Welke logische opbouw van de berichtdefinitie ondersteunt uw oplossing. Hoe leidt dit tot hergebruik van bericht elementen. Hoe leidt dit tot een optimale totale cost of ownership (tco), waarbij zowel kosten nu als kosten veroorzaakt door een wijziging op termijn met elkaar afgewogen worden. Beschrijf de werking van uw tooling in de volle breedte, van koppelvlak tot koppelvlak en van ontwerp tot beheer van de berichtdefinitie.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate <ul style="list-style-type: none"> - uw tooling meer in de breedte Opdrachtgever ondersteunt; - uw tooling beter past bij de ambities en doelstellingen van opdrachtgever.

Vraagnummer	6
Gewicht	5%
Beantwoording	Schriftelijk (maximaal 2 A4) gevolgd door een presentatie of demonstratie
Kwaliteitscriterium	Ontwerpen voor multichannel output
Doelstelling	Opdrachtgever wil dat berichten zich in vorm aan kunnen passen aan de eigenschappen van het output kanaal.
Vraagstelling	Beschrijf hoe uw oplossing berichten kan ontwerpen waarvan de vorm aangepast kan worden aan de eigenschappen van het output kanaal. Beschrijf de wijze van werken, de eigenschappen van het kanaal waaraan de vorm aangepast kan worden en de kanalen waarover het bericht verzonden kan worden. Beperk uw antwoord NIET tot fysieke post en de BerichtenBox van MijnOverheid. Beschrijf alle output kanalen en varianten die u met uw oplossing ondersteunt.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - beter berichten kan ontwerpen die zich kunnen aanpassen aan

	<p>de eigenschappen van het output kanaal;</p> <ul style="list-style-type: none"> - uw tooling meer up to date is in adaptie van nieuwe output kanalen.
--	--

Vraagnummer	7
Gewicht	5%
Beantwoording	Schriftelijk (maximaal 2 A4) gevolgd door een presentatie of demonstratie
Kwaliteitscriterium	Wijzigen van een berichtdefinitie
Doelstelling	Opdrachtgever wil goed ondersteund worden in het wijzigen van berichtdefinities. Opdrachtgever wil inzicht verkrijgen in de ondersteuning die uw systeem biedt bij het wijzigen van een berichtdefinitie.
Vraagstelling	Beschrijf welke tooling uw oplossing aanbiedt om berichtdefinities te wijzigen. Hierbij vindt de Opdrachtgever het relevant om te weten hoe men te werk kan gaan en welke tooling beschikbaar is.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - de organisatie efficiënter en effectiever wijzigingen laat doorvoeren. - de programmeur helpt bij het handhaven van de standaard werkwijze; - het mogelijk maakt om eenvoudige wijzigingen uit te laten voeren door medewerkers die geen ICT achtergrond hebben.

5.4 Integratie

Vraagnummer	8
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 1 A4)
Kwaliteitscriterium	Hergebruik content uit niet-product systemen
Doelstelling	Bij het versturen van berichten kunnen standaard teksten en andere content van toepassing zijn. Voor het eenduidig beheren en gebruiken van deze content is het beter als dit in slechts 1 systeem gebeurt.
Vraagstelling	Beschrijf welke mogelijkheden uw Voorziening heeft om content uit andere systemen op te nemen. Het betreft hier niet productsystemen maar systemen die content bevatten voor bijvoorbeeld de website.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever zal uw antwoord hoger waarderen naar mate uw Voorziening opdrachtgever beter in staat stelt om OMV gebruik te laten maken van content die niet in OMV wordt beheerd.

Vraagnummer	9
Gewicht	5%
Beantwoording	Schriftelijk (maximaal 2 A4) gevolgd door een presentatie of demonstratie
Kwaliteitscriterium	Integratie mogelijkheden
Doelstelling	Opdrachtgever wil op een efficiënte en robuuste wijze kunnen koppelen met productsystemen. Opdrachtgever wil nieuwe communicatie technologieën snel kunnen implementeren.

Vraagstelling	Beschrijf welke tooling uw Voorziening heeft om de koppelingen te realiseren (te integreren met productsystemen en bezorgers).
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - de realisatie van de doelstellingen en ambities van Opdrachtgever beter ondersteunt.

Vraagnummer	10
Gewicht	4%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 1 A4)
Kwaliteitscriterium	Informatie-uitwisseling problematiek
Doelstelling	Opdrachtgever heeft een groot aantal productsystemen te koppelen die op basis van verschillende informatiestandaarden werken. Opdrachtgever wil in informatie-uitwisseling zoveel mogelijk via standaarden laten verlopen.
Vraagstelling	Geef aan hoe uw oplossing voorziet in antwoorden op deze problematiek.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever zal uw antwoord hoger waarderen naar mate de problematiek beter wordt opgelost

5.5 Testen

Vraagnummer	11
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 2 A4)
Kwaliteitscriterium	Testen algemeen
Doelstelling	Opdrachtgever wil goed en efficiënt doorgevoerde wijzigingen in een berichtdefinitie kunnen testen.
Vraagstelling	Beschrijf welke testmogelijkheden voor nieuwe of gewijzigde berichtdefinities uw oplossing biedt. Geef daarbij duidelijk aan vanaf en tot waar in de keten uw oplossing een ketentest kan ondersteunen. Beschrijf de testmethode en testuitvoering. Beschrijf in hoeverre testen en productie gescheiden zijn. Beschrijf de testmethoden die u ondersteunt en beschrijf hoe de test uitgevoerd kan worden.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - leidt tot meer efficiëntie tijdens het testen; - leidt tot meer effectiviteit tijdens het testen.

Vraagnummer	12
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 2 A4)
Kwaliteitscriterium	Testen (multi channel)
Doelstelling	Opdrachtgever wil de berichtvorm afhankelijk kunnen laten zijn van het output kanaal.
Vraagstelling	Beschrijf hoe uw oplossing nieuwe en gewijzigde berichten kan testen over verschillende output kanalen heen.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - leidt tot meer efficiëntie tijdens het testen; - leidt tot meer effectiviteit tijdens het testen.

Vraagnummer	13
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 1 A4)
Kwaliteitscriterium	Versiebeheer van berichtdefinities
Doelstelling	Opdrachtgever wil bericht definities goed en efficiënt kunnen beheren.
Vraagstelling	Beschrijf welke ondersteuning uw oplossing biedt voor versiebeheer van berichtdefinities. Geef aan hoe u versiebeheer ondersteunt in zowel een productieomgeving als een testomgeving.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - leidt tot een meer efficiënt versie beheer van berichtdefinities; - leidt tot een meer effectief versie beheer van berichtdefinities.

5.6 Workflow en wijzigingsprocedure

Vraagnummer	14
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 2 A4)
Kwaliteitscriterium	Flexibiliteit en integratie van workflow
Doelstelling	Workflow is de verzameling, volgorde en condities van stappen waarin werkzaamheden worden uitgevoerd. Opdrachtgever onderkent workflow voor Ontwerp en workflow voor Productie. Voor beide types is te verwachten dat deze zullen variëren voor bijvoorbeeld organisatieonderdeel, berichtvertrouwelijkheid, berichttype, berichtcomplexiteit, berichtvolume, etc. Opdrachtgever streeft naar standaardisering op langere termijn en wil tegelijkertijd de producteigenaren, burgers en ondernemers zoveel mogelijk in hun eigen situatie van dienst zijn.
Vraagstelling	Beschrijf de mogelijkheden op dit gebied die door uw Voorziening worden ondersteund.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - helpt om op korte termijn de lokale werkwijzen te ondersteunen en op lange termijn toe te werken naar één Amsterdamse werkwijze; - De inrichting van workflow eenvoudiger maakt; - Meer mogelijkheden biedt voor controle en validatie stappen.

Vraagnummer	15
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 2 A4)
Kwaliteitscriterium	Wijzigingsproces berichtdefinities
Doelstelling	Opdrachtgever wil effectief en efficiënt een wijzigingsproces van een berichtdefinitie kunnen doorlopen.
Vraagstelling	Beschrijf welke ondersteuning uw oplossing biedt bij het doorlopen van het wijzigingsproces voor aanpassingen van de berichtdefinities.. Beschrijf de standaard workflow en beschrijf welke wijzigingen daarop aangebracht kunnen worden.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling: <ul style="list-style-type: none"> - leidt tot meer efficiëntie tijdens het doorlopen van het wijzigingsproces; - leidt tot een meer effectief wijzigingsproces.

Vraagnummer	16
Gewicht	3%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 1 A4)
Kwaliteitscriterium	Aanpassingen in een bericht
Doelstelling	Opdrachtgever kent vele berichten die ten dele bestaan uit vaste tekstblokken maar waarin, door een daartoe geautoriseerde medewerker (de schrijver), teksten eenmalig gewijzigd of toegevoegd kunnen worden. LET OP: in dit geval wordt niet de berichtdefinitie aangepast.
Vraagstelling	Beschrijf hoe uw oplossing de totstandkoming van dergelijke brieven ondersteunt. Beschrijf daarbij: <ul style="list-style-type: none"> - welke tekstverwerker-functies de schrijver ter beschikking staan; - welke controle mogelijkheden de schrijver heeft; - of de schrijver het bericht optioneel voor kan leggen aan een collega; - of er een goedkeuringsproces binnen uw oplossing doorlopen kan worden en hoe dat goedkeuringsproces er uit ziet; - of het goedkeuringsproces aangepast kan worden. - Of en hoe de medewerker kan zien hoe het bericht er voor de ontvanger uit gaat zien.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate uw tooling eenmalige wijzigingen of toevoegingen in een bericht beter ondersteunt.

5.7 Technologie en ontwikkeling

Vraagnummer	17
Gewicht	6%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 2 A4)
Kwaliteitscriterium	Technologische infrastructuur
Doelstelling	Opdrachtgever zoekt een professionele dienstverlener die een robuuste technologische basis heeft opgebouwd voor de realisatie van zijn dienstverlening. Daarom is het van belang om te weten wat uw visie is op de wijze waarop u uw Voorziening ingericht heeft en in stand wilt houden.
Vraagstelling	Beschrijf de infrastructuur die wordt ingezet om de oplossing te ondersteunen. De beschrijving dient specifiek te beschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - hoe het closed loop principe wordt ondersteund door de infrastructuur, - wat het beschikbaarheidspercentage is en hoe dat wordt geborgd, - indicaties van recovery time en recovery point, - hoe schaalbaarheid is geïmplementeerd. - hoe u voldoet aan de technische aansluitvoorwaarden
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate u: <ul style="list-style-type: none"> - het closed loop principe beter en breder ondersteunt; - een betere borging heeft gerealiseerd om uw beschikbaarheidspercentage te kunnen garanderen; - beter in staat bent om de capaciteit van uw voorziening te op-

	en afschalen. - beter in staat bent om aan de technische aansluitvoorwaarden te voldoen
--	--

Vraagnummer	18
Gewicht	6%
Beantwoording	Alleen schriftelijk (maximaal 1 A4)
Kwaliteitscriterium	Technologie en ontwikkeling (lange termijn)
Doelstelling	Opdrachtgever zoekt een partner voor langere termijn. Daarom is het van belang om te weten wat uw visie is op de wijze waarop u uw Voorziening wilt aanpassen op toekomstige ontwikkelingen.
Vraagstelling	Beschrijf wat uw visie is op de technologische ontwikkeling van uw Voorziening.
Beoordelingsaspecten	Opdrachtgever waardeert uw antwoord hoger naar mate u Opdrachtgever meer kan overtuigen dat u Opdrachtgever ook op lange termijn met een state of the art Voorziening kan blijven ondersteunen.

6 Bijlagen

6.1 Begrippen en definities

In dit document wordt veelvuldig het woord *bericht* gebruikt. *Bericht* is een wat abstractere term waaronder ook *brief*, *email* en *poststuk* kan worden verstaan. Een *bericht* wordt ook gezien als een *contact* tussen afzender en ontvanger. Een *bericht* wordt meer concreet zodra de *vorm* van het *bericht* ter sprake komt. Doordat een *bericht* in een *vorm* wordt gegoten ontstaat er een (fysieke) representatie van het *bericht*. Deze representatie is benoemd als *contactvorm*.

Een *bericht* is samengesteld uit de *inhoud*, de *envelop* en de *adressering*. De *inhoud* bevat het deel dat de afzender feitelijk wil meedelen aan de geadresseerde. De *envelop* verpakt en houdt de inhoud bij elkaar en schermt deze tevens af voor de omgeving. De *adressering* of het *adres* zorgt voor een specificatie van de uiteindelijke bestemming en de afkomst van het *bericht*. De kenmerken van de *bericht*-componenten zijn afhankelijk van de *contactvorm*.

Van een *bericht* vindt *berichtregistratie* plaats. *Berichtregistraties* zijn de vastlegging van statusveranderingen, handelingen, processtappen en meer van dergelijke informatie over een bericht (in wording). Berichtregistraties zijn de bron van *berichtenverkeer*. Berichtenverkeer en conversaties zijn niet hetzelfde. Een *bericht* is eenrichtingsverkeer (asynchroon) en een conversatie is tweerichtingsverkeer (synchroon). Conversaties vallen niet binnen de functie van Output management.

Een *bericht* wordt opgemaakt en gerouteerd op basis van een *berichttype*. Een *berichttype* kenmerkt een bepaald type bericht dat vooraf is gedefinieerd in een *poststroom*. Bij het *berichttype* hoort een berichtdefinitie die de verschillende berichtonderdelen bevat, de configuratie bevat van opmaak, vooraf bepaalde inhoud, contactvormen, regels, etc.

Het bericht en de berichtonderdelen zijn logisch als volgt opgebouwd:

Envelop

- Bericht
 - o Gepersonaliseerd bericht
 - samengesteld bericht of...
 - bestand
 - o Bijlage(n)
 - gepersonaliseerde bijlage
 - samengestelde bijlage of ...
 - bestand
 - o Bijsluiter(s)
 - bestand

6.2 Overzicht van de interfaces

In dit overzicht van interfaces zijn verschillende interfaces beschreven. De intentie van dit overzicht is om meer inzicht te geven in wat de Opdrachtgever bedoeld met verschillende termen. In het overzicht van eisen staat vermeld welke van deze interfaces vereist of gewenst zijn.

6.2.1 PrintTo interface

De PrintTo interface maakt het mogelijk om vanuit vrijwel iedere applicatie met een print functie, een print te versturen naar het outputmanagement systeem. De gebruiker kan een document of data printen vanuit een applicatie naar een specifieke outputmanagement 'printer'. Outputmanagement biedt

vervolgens een gebruikersinterface om het uitgaande bericht verder te specificeren en te bewerken. De PrintTo interface is hoofdzakelijk bedoeld voor human-to-system interactie.

6.2.2 Webservice interface

De Webservice interface is een gestandaardiseerde aansluitingsmogelijkheid in de vorm van een webservice. Via een webservice kan functionaliteit van het OMS worden aangeroepen en resultaten worden teruggegeven. De webservice interface is hoofdzakelijk bedoeld voor system-system interactie.

6.2.3 Bestand interface

De Bestand interface is een actieve aansluiting die in staat is om bestanden in grote hoeveelheden en omvang op te halen en in te lezen. Onderdeel van de totale architectuur is de zogenaamde Afgiftelocatie (in de vorm van een FTP server gehost in datacenter Opdrachtgever). Op de Afgiftelocatie kunnen berichten worden geplaatst in de vorm van bestanden met begeleidende metadata. Het OMS dient, actief, de afgiftelocatie te monitoren en bestanden inclusief metadata in te lezen voor verdere verwerking. De Bestand interface is bedoeld voor zowel human-system als system-system interactie.

6.2.4 WYSIWYG interface

De WYSIWYG (What You See Is What You Get) interface maakt het mogelijk voor gebruikers om directe interactie met het systeem te hebben specifiek voor de opmaak (en tekstbewerking) functie. De interface geeft toegang tot functies bedoeld voor het opmaken van berichten en bewerken van berichtinhoud. De interface toont het bericht(ontwerp) zoals de ontvanger het bericht ook ziet. De WYSIWYG interface is bedoeld voor human-system interactie.

6.2.5 Dashboard interface

De Dashboard interface maakt het mogelijk om realtime inzicht te hebben in de werking en resultaten van het systeem. De Dashboard interface heeft functies die het mogelijk maken om direct of indirect de werking en resultaten te presenteren en de presentatie aan te passen. De Dashboard interface en resultaten zijn onderdeel van het systeem. De Dashboard interface is hoofdzakelijk bedoeld voor human-system interactie.

6.2.6 Rapport interface

De Rapport interface maakt het mogelijk om near-realtime of later inzicht te hebben in operationele informatie uit het systeem en eventueel gekoppelde systemen. De Rapport interface levert rapporten die te verspreiden zijn als regulier bestand. De Rapport interface is hoofdzakelijk bedoeld voor human-system interactie.

6.2.7 Waarmerk interface

De Waarmerk interface maakt het mogelijk ongewaarmerkte berichten in pdf bestandsvorm af te geven aan een Waarmerkvoorziening en met een digitaal waarmerk weer terug te krijgen. De uitwisseling kan ook plaats vinden middels een kenmerk zoals bijvoorbeeld een SHA. De Waarmerk interface is bedoeld voor system-system interactie.

6.2.8 Internal interface

De Internal interface is bedoeld om de verschillende componenten naadloos met elkaar te laten werken. Er zijn geen algemeen geaccepteerde en gangbare standaarden voor een dergelijke interface en deze wordt dan veelal ook gespecificeerd door de fabrikant van het OMS. De Internal interface maakt het mogelijk om componenten los van elkaar te plaatsen te laten werken en te onderhouden. De Internal interface is hoofdzakelijk bedoeld voor system-system interactie.

6.2.9 Printstraat interface

Via de Printstraat interface is het mogelijk om printbare bestanden over te dragen aan de Printstraat voorziening. Tegelijkertijd kan er resultaat en status informatie retour komen. Printbare bestanden kunnen in zowel enkelvoud als batch bestanden worden overgedragen.

6.2.10 BerichtenBox interface

Via de BerichtenBox interface kunnen berichten ter bezorging worden aangeboden aan de BerichtenBox voorziening van MijnOverheid. De werking van de interface is afhankelijk van de DigiKoppeling interface.

6.2.11 LopendeZaken interface

Via de LopendeZaken interface kan status informatie van zaken worden aangeboden aan de LopendeZaken voorziening van MijnOverheid. De werking van de LopendeZaken interface is afhankelijk van de DigiKoppeling interface.

6.2.12 DigiKoppeling interface

Via de DigiKoppeling interface is het mogelijk om op gestandaardiseerde wijze digitaal te communiceren met andere overheidsorganisaties.

6.2.13 Ondernemingsdossier interface

Via de Ondernemingsdossier interface is het mogelijk berichten naar de ondernemingsdossier voorziening te verzenden.

6.2.14 GVOP: landelijke publicatie interface

Via de GVOP interface is het mogelijk om op gestandaardiseerde wijze publicaties te versturen naar het landelijk publicatiebord www.openbarebekendmakingen.nl. GVOP wordt in de toekomst vervangen door DROP.

6.2.15 Authenticatie interface

Via de authenticatie interface kan een gebruiker worden geauthentiseerd bij de centrale authenticatie voorziening van de Opdrachtgever.

6.2.16 Email In interface

Via de Email In interface kunnen e-mails worden ontvangen die kunnen worden verwerkt tot uitgaand bericht.

6.2.17 Email Uit interface

Via de Email Uit interface kunnen e-mails worden aangeboden aan de email voorziening van de Opdrachtgever. E-mails worden verstuurd aan burgers en ondernemers maar ook als interne notificatie.

6.2.18 Tactisch/strategische Rapportage interface

Via de Rapportage interface wordt data uit het systeem gedeeld met de Rapportage voorziening van de rve Dienstverlening van de Opdrachtgever. Dit is data voor tactische en strategische rapportages. Uitwisseling gebeurt batchgewijs op basis van een stored procedure call of export-import mechanisme.

6.2.19 Archivering interface

Via de Archivering interface worden berichten inclusief relevante metadata doorgegeven aan systemen in de Opdrachtgever.

6.2.20 InputDevices interface

Via de InputDevices interface is het mogelijk voor menselijke gebruikers om opdrachten aan het systeem te verstrekken.

6.2.21 OutputDevices interface

Via de OutputDevices interface is het mogelijk voor menselijke gebruikers om informatie van en over het systeem waar te nemen (zien, horen, etc.).

6.2.22 Verzend User Interface

Met de Verzend user interface kan een mens het systeem opdracht geven tot het verzenden van een bericht. In combinatie met de WYSIWYG interface kan het bericht worden samengesteld en opgesteld. Via de Verzend user interface kunnen de noodzakelijke en optionele verzendgegevens handmatig worden ingegeven zoals bijvoorbeeld het adres (BSN, postadres, etc.), bezorgdatum, bezorgmethode, etc.

6.3 Overzicht van functies

In deze paragraaf worden puntsgewijs verschillende applicatiefuncties benoemd en beschreven. Dit zijn algemene functies die in verschillende processen, op verschillende soorten gegevens en door verschillende rollen bruikbaar zijn. De functies kunnen in verschillende interfaces worden gebruikt.

De intentie van dit overzicht is om meer inzicht te geven in wat de Opdrachtgever bedoeld met verschillende termen. In het overzicht van eisen staat vermeld welke van deze functies vereist of gewenst zijn.

In de functies wordt gerefereerd aan (informatie)object. Hiermee wordt een bij elkaar behorende set van gegevens bedoeld. Voorbeelden van objecten zijn: een sjabloon, tekstblok, autorisatie.

6.3.1 Aanmaken

Het aanmaken van een enkel object in het systeem. Hierbij zorgt het systeem voor een unieke identificatie. Aanmaken kan zowel automatisch als handmatig gebeuren.

6.3.2 Wijzigen

Het wijzigen van een enkel object of verzameling objecten. De gegevens en eigenschappen van het object kunnen worden gewijzigd. Wijzigen kan zowel automatisch als handmatig gebeuren.

6.3.3 Opslaan

Met het opslaan van een object wordt het definitief vastgelegd. Verplichte gegevens moeten zijn ingevuld en hierop wordt gevalideerd.

6.3.4 Annuleren

Met annuleren wordt een nieuw object of wijzigingen aan een bestaand object ongedaan gemaakt. Annuleren kan ook stapsgewijs gebeuren (bijvoorbeeld vergelijkbaar met Undo in Microsoft Word).

6.3.5 Inzien

Met inzien kan een bestaand object worden getoond op of uitgeleverd via een interface.

6.3.6 Verwijderen

Met verwijderen kan een bestaand en opgeslagen object worden in een prullenbak worden geplaatst. Dit is een zogenaamde soft-delete. Het object is niet meer direct benaderbaar, niet te wijzigen, enzovoort. Verwijderen kan worden geannuleerd waardoor het object weer in oude staat wordt hersteld.

6.3.7 Vernietigen

Met vernietigen wordt een object definitief verwijderd.

6.3.8 Zoeken

Met zoeken kan op basis van parameters worden gezocht naar objecten. Zoeken kan resulteren in 0, 1 of meer gevonden objecten.

6.3.9 Fiatteer

Met de fiatteer functie kan goedkeuring worden verleend aan een workflow stap of op een object. Bij de stap of het element wordt de fiattinginformatie opgeslagen. De stap of het element wordt verder niet gewijzigd.

6.3.10 Valideer

Met de valideer functie kan worden gecontroleerd of een object voldoet aan de vereisten. Het resultaat van de valideer functie is een set van de vereisten waaraan niet wordt voldaan of een indicatie dat het aan alle vereisten voldoet. Het object wordt niet gewijzigd.

6.3.11 Overzicht

Met de overzicht functie kan een verzameling van objecten worden samengesteld en getoond. De overzicht functie kan de verzameling presenteren in bijvoorbeeld een lijst. Vanuit de overzicht functie kan een enkel object worden geopend. Vanuit de overzicht functie kunnen meerdere objecten worden geselecteerd voor een andere functie.

6.3.12 Produceer

Met de produceer functie worden de berichten geproduceerd. De berichtdata en berichtdefinitie worden gecombineerd en resulteren in 0, 1 of meer berichten. De berichten zijn na productie gereed voor bezorging. De produceer functie informeert over voortgang en status.

6.3.13 Stop

Met de stop functie kan een lopende produceer functie worden gestopt. De resultaten van produceren worden verwijderd en de onderliggende data (behalve unieke identificatienummers) wordt teruggebracht in de status voorafgaand aan het produceren.

6.3.14 Pauzeer/Ga door

Met de pauzeer/ga door functie kan een lopende produceer functie tijdelijk worden gestaakt en later weer worden voortgezet. De reeds geproduceerde berichten blijven bestaan tijdens de gepauzeerde status evenals de wijzigingen aan de onderliggende data.

6.3.15 Controleer

Met de controleer functie kunnen gegevenssets worden gecontroleerd. Met controleren wordt de inhoud vergeleken met een separaat controle gegeven. Bijvoorbeeld het aantal berichten in een batch.

6.3.16 Versiebeheer

Met versiebeheer kunnen er meerdere versies van 1 object worden beheerd. Versiebeheer ondersteunt het maken van verschillende versies, het automatisch versioneren, het samenvoegen van verschillende versies.

6.3.17 Logging

Het voortdurend vastleggen van activiteiten en wijzigingen van data. Hierbij wordt vastgelegd het tijdstip, de activiteit of wijziging, wie en welk onderwerp of onderdeel de actie of wijziging betrof.

6.3.18 Goedkeuring

Met Goedkeuring wordt een bericht, een set van berichten of een batch vrijgegeven om het productieproces te vervolgen. Goedkeuring kan op verschillende manieren worden gedaan. Goedkeuring is optioneel maar over het algemeen wel van toepassing.

6.3.19 Herrouteren

Bij het aanbieden van een bericht aan een bezorger kan het zijn dat deze wordt geweigerd omdat bijvoorbeeld de geadresseerde geen abonnement blijkt te hebben. Het bericht kan dan worden geherrouteerd, dat wil zeggen opnieuw aangeboden maar dan aan een andere bezorger. Het bericht wordt daarbij omgezet naar de contactvorm van de nieuwe bezorger.

6.3.20 Multiroutering

Het verzenden van 1 bericht via meerdere bezorgers.

6.3.21 Notificatie

Attenderen van een of meerdere gebruikers van een gebeurtenis, status of andere waardevolle informatie. Het is instelbaar wie welke notificaties krijgt.

6.3.22 Where used functie

Met de where used functie kan inzicht worden verkregen waar/door wie bericht ontwerp onderdelen worden gebruikt.

6.3.23 Publicatie

Met publicatie of deployment wordt een specifieke versie van een berichtdefinitie in ontwerp beschikbaar gemaakt in de productie.

6.4 Overzicht van rollen

Voor de verschillende rollen maken we onderscheid tussen *content*, *systeem* en *eigenaarschap*. Rollen in relatie tot *content* zijn de (eind)gebruikers van het systeem en zijn verantwoordelijk voor de inhoud en tot op zekere hoogte de daarmee samenhangende inrichting. Rollen in relatie tot het *systeem* zijn verantwoordelijk voor het bestaan en de voortdurende werking van het systeem. Rollen in relatie tot *eigenaarschap* zijn verantwoordelijk voor het (voort)bestaan van het systeem en zaken zoals financiën en contracten.

	Onderdeel	Rol	Omschrijving
Content	Productie bericht		
		Berichtverzender	Biedt een bericht of berichtdata aan ter verzending
		Berichtschrijver	Schrijft het bericht, bepaalt de inhoud en legt die vast

	Redacteur	Controleert en redigeert bericht op leesbaarheid, schrijfstijl, spelfouten etc.
	Berichtverantwoordelijke	Keurt het bericht goed voor verdere verwerking en/of verzending
	Digitale bezorger	Zorgt dat digitale berichten worden bezorgd.
	Digitaal waarmeder	Zorgt ervoor dat digitale berichten worden gewaarmerkt.
	Printuitvoerder	Zorgt dat fysieke berichten worden geprint.
	Postuitvoerder	Zorgt dat fysieke berichten worden bezorgd.
	Operator	Monitort en verzorgt de algemene werking van OMV en berichtstromen.
Beheer content		
	Wijzigingsindieners	Doet wijzigingsvoorstellen van content van een bericht(ontwerp)
	Senior gebruiker primair proces	Maakt concept berichtwijzigingen met geen of beperkte impact. Bijvoorbeeld tekstuele correcties zoals interpunctie.
	Expert	Beoordeelt en/of adviseert inhoudelijke wijzigingen
	Afdeling/usergroep	Voert berichtwijzigingen door met grote impact. Bijvoorbeeld complete tekstblokken of wijzigen van een afzender.
	Goedkeurder Projectteam	Accordeert concept wijzigingen Maakt nieuwe of verandert grootschalig poststromen. Hierbij ontstaan bijvoorbeeld nieuwe types berichten en verdwijnen bestaande.
	Functioneel content beheerder	Voert functionele, niet technische, wijzigingen door in het systeem en adviseert over voorgenomen wijzigingen. Functioneel in de zin van drag&drop functies met een complex informatief karakter zoals bijvoorbeeld een visuele mapping van data.
	Technisch content beheerder (programmeur)	Voert technisch inhoudelijke wijzigingen door en adviseert over voorgenomen wijzigingen. Technisch in de zin van

			programmeerachtige skills zoals het schrijven van scripts of complexe verwerking van stuurgegevens.
		Kwaliteitscontroleur	Controleert en rapporteert, gevraagd en ongevraagd, over kwaliteit van de berichten.

Systeem	Beheer		
		Systeemontwikkelaar	Voert wijzigingen door aan de broncode van het systeem, compileert het systeem en stelt de resultaten beschikbaar.
		Technisch applicatie beheerder	Controleert en onderhoudt technische aspecten van een systeem of deel van infrastructuur
		Technisch ketenregisseur	Overziet de technische keten, zorgt voor oplosers en oplossingen bij technische problemen
		Technisch infrastructuur beheerder	Controleert en onderhoudt de technische infrastructuur
		Functioneel beheerder	Controleert en onderhoudt het functioneren van een systeem.

6.5 Koppelvlak specificaties

Naam	Type	Specificaties
Postbezorger	Bezorger	Via generieke printstraat dienstverlener, printstraat interface specificaties in separaat document Webservices_Vo.9_Printstraat.pdf
BerichtenBox van MijnOverheid.nl (voor burgers)	Bezorger	https://www.logius.nl/ondersteuning/mijnoverheid/
LopendeZaken van MijnOverheid.nl (voor burgers)	Bezorger	https://www.logius.nl/ondersteuning/mijnoverheid/
Email	Bezorger	Nader te bepalen
Sms	Bezorger	Nader te bepalen
GVOP (generieke voorziening openbare publicaties) van KOOP	Bezorger	http://koop.overheid.nl/producten/gvop/documentatie
Publicaties via amsterdam.nl	Bezorger	Nader te bepalen
Archiefsystemen van de	Bezorger	Per systeem bepaald

proceseigenaren en informatiebeheerders.		
Ondernemingsdossier	Bezorger	http://www.ondernemingsdossier.nl/
BerichtenBox voor ondernemers	Bezorger	https://www.digitaleoverheid.nl/digitaal-2017/bedrijven/instrumenten/berichtenbox-voor-bedrijven/aansluiten
LinkedIn berichten	Bezorger	https://developer.linkedin.com/#!
Facebook berichten	Bezorger	https://developers.facebook.com/
Lokale print (o.a. voor baliedienstverlening)	Bezorger	Via kantoorautomatisering applicaties