



Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

Rapport | Haalbaarheidsonderzoek
Geautomatiseerde e-mailarchivering in FileNet

Technische implementatie RDDI Handreiking
bewaren e-mail Rijksoverheid

Versie	1.0
Datum	26 februari 2020
Status	Definitief

Colofon

	JIVC JIVC/AFD GIT&INFRA ITT ECM, Exchange
Locatie	Utrecht - Kromhoutkazerne Herculeslaan 1 Utrecht
Postadres	Postbus 90125 3509 BB UTRECHT MPC 55A
Contactpersoon	RDDI
Versie	1.0
Opdrachtgever	Defensie

Inhoud

1	Managementsamenvatting	4
2	Inleiding	5
3	Achtergrond en opzet haalbaarheidsonderzoek	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Oplossingsrichting	7
3.3	Scopebepaling	7
3.4	Onderzoeksvragen	9
3.5	Betrokkenen	9
4	Testfase	10
4.1	Testopstelling	10
4.2	Plan van Aanpak	11
4.3	Testperiode	12
5	Resultaten onderzoeksvragen	13
5.1	Representativiteit	18
5.2	Maatwerk	19
5.3	Niet uitgevoerde onderzoeksvraag	19
5.4	Verplaatsen versus kopiëren van maildata	19
6	Aandachtspunten voor realisatie	20
6.1	Bedrijfsvoering	20
6.2	ECM	20
6.3	Peoplesoft	21
6.4	IAM	21
6.5	Active Directory	21
6.6	Exchange	21
6.7	Storage	22
6.8	Borging in de lijn	22
6.9	Tijd	23
7	Eindconclusies en advies	24
7.1	Eindconclusie	24
7.2	Advies HDBV	24
7.3	Advies JIVC	24
7.4	Samenwerking RDDI	25
Bijlage A	– Screenshots Archiveringsproces	26
Bijlage B	– Plan van Aanpak	41
Bijlage C	– Handreiking RDDI en Scope Onderzoek	52

1 Managementsamenvatting

In het haalbaarheidsonderzoek is onderzocht in hoeverre met het reeds binnen Defensie beschikbare FileNet kan worden voldaan aan de technische eisen en wensen rond automatische e-mailarchivering. Als uitgangspunten zijn daarvoor de *Handreiking bewaren e-mails Rijksoverheid* van het RDDI en de onderzoeksvragen vanuit het Exchange-team gebruikt.

Er is succesvol aangetoond dat het mogelijk is om e-mails geautomatiseerd te archiveren met in achtname van de verschillende archiveringstermijnen voor wel/niet sleutelfunctionarissen. Na het verlopen van de archieftermijn wordt een email verwijderd (niet-sleutelfunctionaris) of kan deze na de aangegeven termijn worden overgedragen aan het Nationaal Archief (sleutelfunctionaris). Voorts is de werking van de '10-weken-regel' aangetoond. Dit betekent dat gebruikers 10 weken de tijd krijgen om een e-mail uit te zonder van archivering.

Door het uitvoeren van een *sizing-onderzoek* is er gebleken dat het mogelijk is om deze oplossing op organisatieniveau te implementeren. Hiervoor dienen nog wel duidelijke kaders te worden meegegeven vanuit de systeem en dataverantwoordelijken. De technische implementatie kan daarbij binnen deze staande organisatie worden gerealiseerd, beperkt aangevuld met (reeds voorhanden zijnde) expertise.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van standaard-functionaliteiten van de gebruikte producten. De wensen en eisen uit de handreiking en onderzoeksvragen konden, met uitzondering van de controle op sleutelfunctionaris, zonder maatwerk worden gerealiseerd.

De onderzoeksvragen zijn eveneens succesvol beantwoord. Er is aangetoond dat het mogelijk is om de eigenschap sleutelfunctionaris toe te voegen aan een identiteit in de Active Directory en dat deze vervolgens raadpleegbaar is door FileNet. Voorts is aangetoond dat het mogelijk is om specifieke (delen van) mailboxen en mailservers uit te zonderen voor archivering. Ook worden alle eigenschappen en bijlagen van een e-mail succesvol opgehaald in het archiveringsproces. Deze eigenschappen zijn vervolgens bruikbaar voor zoekopdrachten of voor het toepassen van specifieke archiveringsregels (bijv. op onderwerp).

De gebruikersinterface van FileNet voorziet in de zoekfunctionaliteiten voor archiefmedewerkers, WOB-onderzoekers of eindgebruikers. Via de standaard-beheerfunctionaliteiten kan worden bepaald wie wat ziet en in hoeverre e-mails doorzoekbaar zijn (full-tekst search, alleen metadata, etc.).

Met betrekking tot de implementatie van de eindoplossing kan alleen een ruwe kostenschatting worden gegeven. Voor een meer representatieve indicatie zal eerst meer duidelijkheid moeten worden gegeven over de kaders waarbinnen geopereerd dient te worden en aan de hand daarvan een architectuur en technisch ontwerp worden opgesteld. Aansluitend kunnen JIVC en HDBV onderzoeken of de benodigde middelen vrijgemaakt kunnen worden.

2 Inleiding

Op 3 december 2018 is door het Rijksprogramma Duurzame Digitale Informatiehuishouding (RDDI) de *Handreiking bewaren e-mails Rijksoverheid* gepubliceerd¹. Dit adviesrapport is het eindproduct van het haalbaarheidsonderzoek geautomatiseerde e-mailarchivering in FileNet.

Het rapport is opgesteld in opdracht van de PME-DI en PV Collaboration. Het is mede bedoeld als input voor beleid- en besluitvorming door de Hoofd Directie Bedrijfsvoering (HDBV).

Er is onderzocht of en hoe er in de bestaande IT infrastructuur zoveel als mogelijk een geautomatiseerde technische invulling kan worden gegeven aan het gestelde in de RDDI handreiking. Bij aanvang van het onderzoekstraject is een scope vastgesteld waarbinnen de testen zijn uitgevoerd. Aan de hand van de vastgestelde scope zijn onderzoeksvragen geformuleerd die in dit rapport worden beantwoord.

In dit rapport zal allereerst een beschrijving worden gegeven van de achtergrond en opzet van het haalbaarheidsonderzoek. In het vierde hoofdstuk is de testfase beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de uitkomsten van het onderzoek. In hoofdstuk 6 wordt een indicatie gegeven van de verwachten technische omvang van de eindoplossing en de impact op de beheerorganisatie, waarna in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd worden.

¹ RDDI (2018), Handreiking bewaren e-mails Rijksoverheid, op: <https://www.informatiehuishouding.nl/documenten/besluiten/2018/12/03/handreiking-bewaarbeleid-e-mails>

3 Achtergrond en opzet haalbaarheidsonderzoek

3.1 Algemeen

In de digitale wereld is de hoeveelheid overheidsinformatie extreem gegroeid. E-mail is inmiddels de voornaamste vorm van communicatie binnen het Rijk. Ter illustratie: Het aantal verzonden en ontvangen e-mails binnen het Rijk bedraagt naar schatting minstens een miljard per jaar. Er is een grote businesscase voor het verbeteren van de digitale informatiehuishouding binnen het Rijk.

De grote hoeveelheden e-mail die de gemiddelde Rijks medewerker verstuurt en ontvangt maakt het bijzonder complex en tijdrovend om de bestaande procedures te volgen, met als risico dat niet voldaan wordt aan de vereisten van de Archiefwet, de WOB en de AVG. De procedures zijn veelal nog ontworpen in het pre-digitale tijdperk.

De huidige situatie is enerzijds volkomen onvergelijkbaar met het pre-digitale tijdperk: er is veel meer informatie, er is veel meer technische complexiteit en er spelen vaker verschillende belangen tegelijkertijd, zoals publieke verantwoording en de beveiliging van systemen die 'anytime, anyplace' gebruikt worden. Anderzijds is de noodzaak van het bestaan van informatiebeheer onveranderd: de overheid moet haar eigen handelen kunnen reconstrueren.

Het Rijksprogramma Duurzame Digitale Informatiehuishouding (RDDI) heeft, in samenwerking met BZK/CIO Rijk en OCW, een nieuwe werkwijze ontwikkeld voor het bewaren van e-mail in de vorm van de *Handreiking bewaren e-mails Rijksoverheid*². Deze werkwijze maakt het mogelijk om te voldoen aan de vereisten van de Archiefwet, de WOB en de AVG op een manier die van individuele medewerkers minder vergt dan bestaande werkwijzen. Deze nieuwe werkwijze gaat uit van het zo min mogelijk belasten van de medewerker, gecombineerd met het slim en veilig terug kunnen vinden van informatie.

De handreiking is bedoeld voor organisaties van de Rijksoverheid. De nieuwe werkwijze beoogt het realiseren van een tweetal doelen:

- Het veiligstellen van de inhoud van de e-mailboxen van de Rijksoverheid, zolang de desbetreffende informatie beschikbaar moet zijn voor het behandelen van WOB-verzoeken, parlementaire enquêtes, etc.
- Het blijvend bewaren van de veiliggestelde e-mails die met het oog op toekomstig (historisch) onderzoek van waarde worden geacht. Blijvende bewaring houdt in dat informatie op termijn over wordt gebracht naar het Nationaal Archief, waar de betreffende e-mail door het publiek mag worden ingezien voor zover daar op grond van de Archiefwet geen beperkingen aan zijn gesteld.

In het verleden is door HDBV (PME-DI en PME-IT) van Defensie heel nadrukkelijk gesteld dat e-mail archiefwaardig kan zijn. Archiefwaardige mail moet in een permanent archief kunnen worden opgeslagen. Deze stelling wordt gesterkt door de uitspraken van de Raad van State in 2012³ en 2019⁴ dat zowel e-mailberichten als

² RDDI (2018), Handreiking bewaren e-mails Rijksoverheid, op:

<https://www.informatiehuishouding.nl/documenten/besluiten/2018/12/03/handreiking-bewaarbeleid-e-mails>

³ Raad van State (2012), Uitspraak 200807021, op:

<https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@39314/200807021-1-h3/>

⁴ Raad van State (2019), Uitspraak 201800258/1/A3, op:

<https://www.raadvanstate.nl/@114477/201800258-1-a3/>

inhoud van berichtenapps onder de Reikwijdte van de WOB vallen. Een van de uitwerkingen hiervan is de totstandkoming van het zojuist beschreven RDDI.

Door PME-DI en PMI-IT is aangegeven dat Defensie zich wil conformeren aan het gestelde in de handreiking, met dien verstande dat er op specifieke elementen een afwijkende standaard kan worden aangehouden.

Om deze redenen hebben de PME-DI en PV Collaboration de beheergroepen Unified Communications en Enterprise Content Management gevraagd te onderzoeken of er technische mogelijkheden zijn om aan de eisen in de handreiking te voldoen in de vorm van een haalbaarheidsonderzoek.

3.2 Oplossingsrichting

Een van de uitgangspunten voor het haalbaarheidsonderzoek is dat er zoveel als mogelijk gebruik wordt gemaakt van bestaande infrastructuurcomponenten. Voor wat betreft de mailomgeving geldt dat er van één product gebruik wordt gemaakt. Voor wat de betreft de archiveringsomgeving is gekozen voor het ECM-platform IBM FileNet. Daarbij speelden de volgende overwegingen een rol:

- FileNet beschikt over een out-of-the-box koppeling met Exchange, in de vorm van de IBM Content Collector (ICC);
- Er is reeds een beheerorganisatie voor IBM FileNet ingericht binnen Defensie waarbinnen het haalbaarheidsonderzoek kon worden uitgevoerd;
- Er is in het afgelopen jaar binnen Defensie veel kennis vergaard rond de record management modules van IBM FileNet via het project MH-17. Deze kennis en ervaring kon worden hergebruikt binnen dit onderzoek;
- Rijksbreed wordt FileNet als DMS/RMA applicatie ingezet hetgeen uitwisseling van kennis, expertise en schaalvoordelen (denk bijvoorbeeld aan Rijksinkoop categoriemanagement) oplevert via het HIS. Tevens bevordert dit de samenwerking tussen ministeries;

3.3 Scopebepaling

De scope is als volgt vastgesteld:

Onderzoek naar de technische haalbaarheid van

- de koppeling tussen Exchange en FileNet via de IBM Content Collector;
- het ophalen (kopiëren) en opslaan van e-mail uit Exchange in FileNet;
- het extraheren en registreren van metagegevens uit e-mails in FileNet;
- het toepassen van archiveringsregels op e-mails op basis van de beschikbare metagegevens (van/naar/onderwerp/datum/bijlage/tags/locatie/etc.);
- het archiveren van e-mails in de FileNet Records Management Module op basis van hun metagegevens;
- het toepassen van archiveringsregels in FileNet op basis van gegevens uit de AD;
- het maken van onderscheid in archiveringstermijnen op basis van het metagegeven 'sleutelfunctionaris' ;
- het maken van onderscheid in opslaglocaties in FileNet op basis van 'labels' (dossiers, onderwerpen, etc.) uit e-mails;
- de mogelijkheid om uitzonderingen op – of specifieke selecties voor – de automatische archivering te maken;

- dynamische omgang met gearchiveerde e-mails (behoud in Exchange, mogelijkheid tot terugplaatsen van e-mails).

De volgende punten zijn *buiten scope* geplaatst voor dit onderzoek:

- Toepassen van de classificatie van e-mails op basis van de Generieke Selectielijst Ministerie van Defensie (2014);
- Validatie van voorgelegde archiveringsregels met de Archiefwet. Als uitgangspunt voor het haalbaarheidsonderzoek geldt de volgende documentatie:
 - "*Haalbaarheidsonderzoek Handreiking Rijk aan Informatie – Mailarchivering van Exchange naar FileNet*"⁵;
 - "*Rijksprogramma voor Duurzaam Digitale Informatiehuishouding*"⁶.
- Het vaststellen van de werkelijke lijst van sleutelfunctionarissen. In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van geanonimiseerde test-accounts (sleutelfunctionaris / niet-sleutelfunctionaris);
- De consequenties van het bieden van de mogelijkheid tot het uitzonderen van mappen uit de mailboxen van gebruikers voor archivering⁷;
- De losse behandeling archivering van bijlagen uit e-mails (een e-mailbestand wordt in dit onderzoek in zijn geheel gearchiveerd, dus inclusief bijlage);
- Het koppelvlak voor de overdracht van archiefstukken naar het Nationaal Archief.

E-mailarchivering is een thema dat alle Defensie-medewerkers raakt. Vrijwel iedereen verstuurt en/of ontvangt immers op dagelijkse basis berichten in een van de +/- 100.000 mailboxen die Defensie rijk is. Dit betekent dat e-mailarchivering niet alleen een technische, maar ook een significante organisatorische impact heeft.

Ten behoeve van de snelheid en doelmatigheid van dit haalbaarheidsonderzoek is er voor gekozen om het organisatorische component buiten scope te plaatsen. Hierdoor is het mogelijk om met zeer beperkte middelen en een beperkte doorlooptijd een resultaat neer te zetten.

In de overwegingen is wel meegenomen of de uiteindelijke oplossing aan kan sluiten op bestaande processen. Daarbij is, met het oog op het onderscheid van wel/geen sleutelfunctionaris, de focus voornamelijk gelegd op het Indienst-Doorstroom-Uitdienst (IDU) proces. Vanwege beperkte capaciteit bij de beheerafdelingen die hierbij een rol spelen is besloten om voor dit deel te volstaan met een theoretisch onderzoek.

Tot slot dient vermeld te worden dat het haalbaarheidsonderzoek zich alleen heeft gericht op de automatisering van emailarchivering voor persoonsgebonden mailboxen. De Niet Persoons Gebonden mailboxen ("functionele mailboxen") zijn bij de testen niet meegenomen. De principewerking voor deze categorie blijft gelijk, maar vraagt

⁵ Document (2019) opgesteld door DMO/JIVC/GIT&INFRA/ITT, sectie Unified Communications (Exchange-team)

⁶ Zie: <https://www.informatiehuishouding.nl/projecten/e-mailarchivering>

⁷ Door een technische optie te bieden voor het uitzonderen van e-mails van het archiveringsproces bestaat de mogelijkheid dat archiefwaardige e-mailberichten niet worden gearchiveerd. Beleidskeuzes en bedrijfsmatige consequenties hiervan vallen buiten de scope van dit technische haalbaarheidsonderzoek.

verdere beleidskeuzes om de omgang met e-mails uit deze mailboxen in het archiveringsproces te bepalen.

3.4 Onderzoeksvragen

De handreiking geeft de kaders weer hoe om te gaan met e-mail archivering. Daarbij is het uitgangspunt om zoveel als mogelijk handmatige activiteiten te voorkomen. Door de werkgroep zijn hierop 21 onderzoeksvragen beschreven. Het haalbaarheidsonderzoek moet antwoord geven op deze vragen en kunnen aantonen dat de aangegeven handelingen daadwerkelijk kunnen worden uitgevoerd. De onderzoeksvragen, inclusief beantwoording, worden benoemt in hoofdstuk 5.

3.5 Betrokkenen

Het haalbaarheidsonderzoek is uitgevoerd binnen de beheerorganisatie van JIVC/ITT, ondersteund vanuit Accenture en IBM, in opdracht van HDBV en PV Collaboration.

Naam	Functie	Organisatie
	Opdrachtgever HDBV	BS/AL/HDBV/Dir. M&B
	Opdrachtgever JIVC	JIVC/GIT&INFRA/ITT
	Projectleider	I-Interim Rijk
	ECM-Consultant	Accenture
	Ontwerper ECM	JIVC/GIT&INFRA/ITT/ECM
	Senior Beheerder ICT	JIVC/GIT&INFRA/ITT/ECM
	Beheerder ICT	Accenture
	Technisch Consultant	IBM
	Sr. Product Specialist Exchange	JIVC/GIT&INFRA/ITT
	Sr. Ontwerper Exchange	JIVC/GIT&INFRA/ITT
	Senior Beheerder ICT	JIVC/GIT&INFRA/ITT
	Medior Adviseur AI&F	JIVC/IB/AIF

4 Testfase

4.1 Testopstelling

De testopstelling voor het haalbaarheidsonderzoek bestaat uit vijf hoofdelementen

a. Active Directory (AD)

Conform de handreiking van het RDDI dient de archieftermijn van een e-mail te worden bepaald aan de hand van betrokkenheid van een *sleutelfunctionaris*. Indien er een sleutelfunctionaris betrokken is (e-mail van, naar of in (B)CC) bij een e-mail dient deze 20 jaar te worden gearhiveerd. Zo niet, dan dient een e-mail 10 jaar te worden bewaard.

Tijdens het haalbaarheidsonderzoek zijn alternatieve bewaartermijnen aangehouden om de diverse onderzoeksvragen binnen een redelijke termijn te kunnen onderzoeken en afronden. Daarmee is de principewerking van de verschillende bewaartermijnen aangetoond.

Voor het haalbaarheidsonderzoek zijn de gebruikte testaccounts in het acceptatiedomein handmatig van een boolean voorzien in een specifiek attributenveld. Middels deze boolean (true/false) is vastgelegd of een mailbox toebehoort aan een sleutelfunctionaris of een reguliere defensiemedewerker. Het gebruikte attribuutveld is representatief voor toekomstig gebruik van deze functionaliteit.

a. Exchange-server

Binnen Defensie worden e-mails verstuurd en ontvangen middels de Exchange-infrastructuur. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de Exchange infrastructuur in de acceptatie omgeving. Voor het testen zijn testaccounts aangemaakt en is testdata gegenereerd in de desbetreffende mailboxen. Na voltooiing van de testen is deze data uit de Exchange omgeving verwijderd.

Het account dat is gebruikt voor het ophalen van maildata uit de mailboxen heeft voor dit onderzoek de hoogste rechten binnen de Exchange omgeving toegewezen gekregen.

b. IBM Content Collector for E-mail

Om de e-mails ter archivering uit de mailbox op de Exchange-server op te halen, dient er een koppeling geïnstalleerd te worden tussen Exchange en FileNet. Hiervoor is de IBM Content Collector for E-mail (ICC) gebruikt. Dit is een out-of-the-box component dat standaard beschikt over een koppeling met Exchange.

De ICC is het belangrijkste component in het haalbaarheidsonderzoek, omdat hier bepaald wordt welke e-mails, op welk moment, worden opgehaald uit de mailbox op de Exchange-servers.

c. IBM FileNet

Nadat de e-mails door de ICC zijn opgehaald uit de mailbox, worden ze opgeslagen in IBM FileNet. Bij het opslaan van de e-mailbestanden leest FileNet de metadata uit en slaat deze op als metadata van het bestand. Dit is essentieel omdat deze metadata het uitgangspunt zijn voor a) het bepalen

van de archieftermijn van een e-mail en b) het zoeken en vinden van e-mails na archivering.

Een van de onderdelen van FileNet is de zogeheten Content Navigator. Dit is de gebruikersinterface van FileNet. In de casus van het haalbaarheidsonderzoek is dit de interface waarin een eindgebruiker, archiefmedewerker of (bijv.) WOB-onderzoeker gearchiveerde e-mails kan doorzoeken. FileNet beschikt standaard over een uitgebreide search engine die geheel naar wens in te richten is. Zo kan worden bepaald of – en zo ja: voor wie – e-mails vindbaar zijn, evenals welke gegevens er precies vindbaar zijn. Het is mogelijk om full-tekst te zoeken, waardoor ook de inhoud van e-mails wordt meegenomen in de zoekopdracht. In het andere uiterste is een zoekresultaat ook te beperken tot het vinden van een bestandsregel. Zo ziet de gebruiker alleen dat een e-mail bestaat, zonder kennis te kunnen nemen van de inhoud.

d. IBM Enterprise Records

Het archiefregime voor e-mails wordt in het haalbaarheidsonderzoek geregeld via de archief-module IBM Enterprise Records. Zodra de e-mails zijn opgeslagen in FileNet en de sleutelfunctionaris-controle heeft plaatsgevonden wordt er automatisch een *record* aangemaakt. Dit is een data-object waarop de archieftermijn voor de e-mail wordt geregistreerd.

Na het verlopen van de archieftermijn ontvangt de archiefmedewerker automatisch een notificatie met de vraag of de e-mails waarvan de archieftermijn is verstreken mogen worden verwijderd of moeten worden overgedragen naar het Nationaal Archief.

In dit onderzoek wordt die archieftermijn van 10 of 20 jaar automatisch bepaald aan de hand van de betrokkenheid van een sleutelfunctionaris, via de eigenschap *sleutelfunctionaris* (true/false) bij een e-mail.

Met het oog op de gestelde scope, zoals beschreven in hoofdstuk 3, zijn een aantal componenten die voor het nagenoeg volledig automatiseren van het email archiveringsproces niet meegenomen in het haalbaarheidsonderzoek. In hoofdstuk 5 worden deze componenten wel benoemd, aangezien ze voor de in productie name wel van belang zijn.

De archivering van e-mails in dit haalbaarheidsonderzoek is een geautomatiseerd proces waarin de vijf bovengenoemde componenten in één keten functioneren. Daarbij is de timing en frequentie geheel naar wens van de beheerorganisatie in te richten zodat de impact op de productieomgeving tot een minimum wordt beperkt.

Om het proces van e-mailarchivering te kunnen monitoren vindt er audit-logging plaats in het proces. Zo wordt er bij elk proces audit-bestanden aangemaakt waarin wordt vastgelegd hoe het proces verlopen is.

4.2 Plan van Aanpak

Het gehanteerde plan van aanpak voor dit haalbaarheidsonderzoek is opgenomen als bijlage bij dit rapport. Zie hiervoor bijlage B.

4.3

Testperiode

Het haalbaarheidsonderzoek is uitgevoerd in de periode van mei 2019 tot december 2019. Het koppelen van de FileNet aan de Exchange omgeving bleek vrij eenvoudig en snel gerealiseerd. De werkgroep heeft vooral veel tijd moeten besteden aan de inrichting en configuratie van de archiveringsregels. Ook speelde mee dat de ECM beheergroep kampt met beperkte beschikbaarheid van capaciteit. Herziening van prioriteiten (bijvoorbeeld in verband met incidenten, of ad-hoc werkzaamheden) maakte dat de werkzaamheden niet altijd even adequaat konden worden uitgevoerd. Tot slot heeft het proces om de specifiek benodigde externe expertise in te huren veel geduld gevraagd en tijd gekost.

5 Resultaten onderzoeksvragen

In onderstaande tabel zijn de onderzoeksvragen en de uitkomsten van het onderzoek opgenomen.

#	Onderzoeksvraag	Uitkomst haalbaarheidsonderzoek
1	<p>Kan het IAM systeem een uniek kenmerk meegeven aan functionarissen?</p> <p><i>Toelichting:</i></p> <p>Aangegeven testaccounts dienen te worden voorzien van een kenmerkend attribuut, op basis waarvan kan worden bepaald of een functionaris wel of geen sleutelfunctionaris is.</p>	<p>Ja, op basis van theoretisch onderzoek en gesprekken met IAM is de conclusie dat deze functionaliteit is te automatiseren. Het sluit aan op de reeds bestaande geautomatiseerde werkwijze binnen het IDU proces.</p> <p>In het haalbaarheidsonderzoek is in de Active Directory binnen het AAD-domein een <i>attribuut</i> handmatig beschikbaar gemaakt waarin geregistreerd kan worden of een functionaris wel of geen sleutelfunctionaris is.</p> <p>Zie het antwoord op vraag 2 (e.v.) hoe hier in het archiveringsproces gebruik van gemaakt is.</p>
2	<p>Kan het archiveringssysteem informatie uit een IAM systeem onttrekken?</p> <p><i>Toelichting:</i></p> <p>Kan FileNet een connectie maken met de Corporate Directory om verschillende typen functionarissen te onderscheiden?</p>	<p>Ja, via een Java-query wordt aan de hand van de eigenschappen van een e-mail (van/naar/CC/BCC) in de AD gecontroleerd of er een sleutelfunctionaris betrokken is.</p> <p>In plaats van een koppeling met de IAM applicatie is ervoor gekozen om het attribuut beschikbaar te maken in de Active Directory. Dit is ook de te prefereren werkwijze voor de eventuele oplossing in de productieomgeving.</p>
3	<p>Kan het archiveringssysteem de informatie uit een IAM systeem koppelen aan een specifieke mailbox in Exchange?</p> <p><i>Toelichting:</i></p> <p>Het combineren van functionaris status en bijbehorende gebruikersmailbox om zodoende de bewaartermijn van de data vast te stellen.</p>	<p>Ja, via een Java-query wordt aan de hand van de eigenschappen van een e-mail (van/naar/CC/BCC) in de AD gecontroleerd of er een sleutelfunctionaris betrokken is.</p> <p>In plaats van een koppeling met de IAM applicatie is ervoor gekozen om het attribuut beschikbaar te maken in de Active Directory. Dit is ook de te prefereren werkwijze voor de eventuele oplossing in de productieomgeving.</p>

#	Onderzoeksvraag	Uitkomst haalbaarheidsonderzoek
4	<p>Kan het archiveringssysteem op basis van de informatie uit het IAM systeem verschillende bewaartermijnen hanteren met gebruikersdata uit een mailbox?</p> <p><i>Toelichting:</i> Zie toelichting bij use case 3.</p>	<p>Ja, in de Enterprise Records module kan er een archiveringsregime worden ingesteld via een zogeheten FilePlan. Hiervoor kunnen alle eigenschappen van e-mail worden gebruikt.</p> <p>In het haalbaarheidsonderzoek is de eigenschap 'sleutelfunctionaris true/false' bepalend voor het automatisch archiveren van een e-mail voor 10 of 20 jaar.</p>
5	<p>Wat is een werkend alternatief als het archiveringssysteem geen gebruik kan maken van het IAM systeem als bron?</p> <p><i>Toelichting:</i> Voor het geval dat FileNet geen koppeling kan maken met het IAM systeem, of de data uit IAM niet kan gebruiken om de bijbehorende mailbox te identificeren.</p>	<p>In het haalbaarheidsonderzoek is er een Java-componenten geconfigureerd die een controle uitvoert op de AD. Een koppeling met het IAM is niet beproefd in dit haalbaarheidsonderzoek.</p> <p>De geteste methode is in lijn met het bestaande IDU proces.</p>
6	<p>Kan het archiveringssysteem specifieke mailbox componenten uitzonderen archivering?</p> <p><i>Toelichting:</i> Specifieke submappen uit de gebruikersmailbox mogen niet worden gearchiveerd. Denk aan een speciaal aangemaakte folder en de folder "verwijderde items/deleted items".</p>	<p>Ja, dit is configureerbaar in de IBM Content Collector. Daarbij is deze selectie configureerbaar per mailserver of mailbox.</p>
7	<p>Kan het archiveringssysteem berichten archiveren op basis van een specifiek label?</p> <p><i>Toelichting:</i> Labeling van berichten is een wens van de B.A.</p>	<p>Dit is niet beproefd in het onderzoek. Er was geen labeling-functionaliteit voorhanden die hiervoor ingezet kon worden.</p> <p>Op basis van een theoretisch onderzoek kan worden gesteld dat dit mogelijk is, mits een label is toegevoegd als eigenschap aan het e-mailbericht (.msg). FileNet extraheert alle beschikbare meta-data uit een e-mailbestand en registreert deze als eigenschap op het bestand in FileNet. Als een label is geregistreerd is het binnen FileNet mogelijk om specifieke archiveringsregels per label te configureren. Het toevoegen van het label aan de e-mail dient te worden onderzocht bij Exchange-team.</p>

#	Onderzoeksvraag	Uitkomst haalbaarheidsonderzoek
8	<p>Kan het archiveringssysteem berichten uitzonderen van archiveren op basis van een specifiek label?</p> <p><i>Toelichting:</i> Zie use case 7.</p>	<p>Dit is niet beproefd in het onderzoek. Er was geen labeling-functionaliteit voorhanden die hiervoor ingezet kon worden.</p> <p>Op basis van een theoretisch onderzoek kan worden gesteld dat dit mogelijk is, mits een label is toegevoegd als eigenschap aan het e-mailbericht (.msg). Zie tevens antwoord vraag 7.</p>
9	<p>Kan het archiveringssysteem berichten archiveren op basis van leeftijd van een verzonden of ontvangen bericht?</p> <p><i>Toelichting:</i> Gebruikers moeten de mogelijkheid hebben om privé en persoonlijke mail te verwijderen. Daarvoor krijgen ze een x-periode de tijd. Alle berichten na die periode komen in aanmerking voor archivering.</p>	<p>Ja, dit is configureerbaar in de IBM Content Collector. In het haalbaarheidsonderzoek is de 10-wekenregel vanuit de handreiking van het RDDI als uitgangspunt genomen. E-mails die 10 weken + één dag oud zijn worden meegenomen in het geautomatiseerd proces.</p> <p>Daarbuiten is het ook mogelijk om specifieke tijdsperiodes uit te zonderen, of juist mee te nemen. Ook dit is configureerbaar per mailserver of mailbox. Dit maakt het bijvoorbeeld ook mogelijk om een migratie van oudere e-mails uit te voeren, indien gewenst.</p>
10	<p>Kan het archiveringssysteem geactiveerd worden op datum x, en daarbij alle data van voor die periode uitzonderen van archivering?</p> <p><i>Toelichting:</i> Het nieuwe archiveringsbeleid mag niet met terugwerkende kracht worden ingevoerd.</p>	<p>Ja, dit is configureerbaar in de IBM Content Collector. Zie antwoord vraag 9.</p>
11	<p>Kan het archiveringssysteem informatie onttrekken uit Enterprise Vault?</p> <p><i>Toelichting:</i> Mailboxdata bevindt zich naar Exchange ook in de E.V. omgeving.</p>	<p>Dit is niet beproefd in het onderzoek.</p> <p>Er zijn bij de HDBV voorstellen gedaan hoe om te gaan met de datamigratie uit de Enterprise Vault omgeving naar de Exchange infrastructuur.</p> <p>Dat maakt een koppeling tussen FileNet en Enterprise Vault onnodig.</p>

#	Onderzoeksvraag	Uitkomst haalbaarheidsonderzoek
12	Toon aan dat berichten van niet sleutelfunctionarissen automatisch na x-periode worden verwijderd uit het archiveringssysteem.	Aangetoond. In de IBM Enterprise Records module wordt een retentieperiode toegepast op een record op basis van de eigenschap 'sleutelfunctionaris'. De vernietigingsdatum van een mail van een niet-sleutelfunctionaris is de opslagdatum + 10 jaar.
13	Toon aan dat berichten van sleutelfunctionarissen niet automatisch na x-periode worden verwijderd uit het archiveringssysteem. <i>Toelichting:</i> Berichten van sleutelfunctionarissen moeten worden overgedragen aan het Nationaal Archief.	Aangetoond. In de IBM Enterprise Records module wordt een retentieperiode toegepast op een record op basis van de eigenschap 'sleutelfunctionaris'. In het haalbaarheidsonderzoek krijgen e-mails van een sleutelfunctionaris een bewaartermijn van 20 jaar. Na afloop van deze bewaartermijn worden de e-mails niet automatisch verwijderd, maar wordt aan de record manager / archiefmedewerker gevraagd welke actie er ondernomen moet worden. De retentieperiodes en retentieregels (bewaren, verwijderen, overbrengen, etc.) zijn naar behoefte aan te passen.
14	Toon aan dat een bericht na archivering alsnog definitief uit het archiveringssysteem verwijderd kan worden. <i>Toelichting:</i> In uitzonderlijke gevallen kan het nodig zijn dat een specifiek bericht alsnog uit het archief verwijderd wordt.	Aangetoond. Het is mogelijk om een bericht na archivering te verwijderen uit het archiveringssysteem. Via de rollen- en rechtenstructuur kan worden bepaald aan wie deze mogelijkheid is voorbehouden. Dit wordt beschreven in de security-matrix. Indien een bericht verwijderd wordt dit geregistreerd in een audit log.
15	Toon aan dat bij het archiveren van berichten uit een mailbox de gebruiker de beschikking blijft houden over het origineel in de mailbox.	Aangetoond. In het haalbaarheidsonderzoek blijven de bestanden op de bronlocatie behouden. Er is voor gekozen om in FileNet een kopie van het bericht op te slaan.

#	Onderzoeksvraag	Uitkomst haalbaarheidsonderzoek
16	<p>Toon aan dat een bericht na opslag in het archiveringssysteem niet door gebruikersinteractie kan worden aangepast.</p> <p><i>Toelichting:</i> Waarborgen integriteit van archiefdata.</p>	<p>Aangetoond. Via de rollen- en rechtenstructuur kan worden bepaald welke acties er beschikbaar zijn voor een bepaalde gebruiker. Dit wordt beschreven in de security-matrix.</p>
17	<p>Toon aan dat een bericht na opslag in het archiveringssysteem niet door de gebruiker kan worden verwijderd.</p>	<p>Aangetoond. Via de rollen- en rechtenstructuur kan worden bepaald welke acties er beschikbaar zijn voor een bepaalde gebruiker. Verwijderen is in het haalbaarheidsonderzoek voorbehouden aan de systeembeheerder van de recordmanager.</p>
18	<p>Toon aan dat gebruikers inzage kunnen verkrijgen tot de inhoud van de eigen gearchiveerde berichten.</p>	<p>Aangetoond. Via de rollen- en rechtenstructuur kan worden bepaald welke toegang een gebruiker tot de database heeft. Het is mogelijk om deze toegang te beperken tot het vinden van alleen eigen gearchiveerde e-mails.</p>
19	<p>Toon aan dat de e-maildata opgeslagen in het archiefsysteem doorzoekbaar is voor onderzoekers.</p> <p><i>Toelichting:</i> Met het oog op WOB verzoeken en huishoudelijke onderzoeken.</p>	<p>Aangetoond. In het haalbaarheidsonderzoek is gebruik gemaakt van de standaard search-engine van FileNet (CSS). Via deze search engine is de gehele database doorzoekbaar, afhankelijk van de beschikbare rollen en rechten. In het haalbaarheidsonderzoek is de volledige indexatie van alle geïmporteerde e-mails beproefd, wat inhoudt dat alle eigenschappen en de inhoud van de e-mailbestanden is geïndexeerd. Dit maakt fulltekst search mogelijk (zoeken naar woorden, zinnen of gedeeltes van zinnen in een e-mailbericht), evenals zoeken op eigenschappen.</p> <p>Voor onderzoeksdoeleinden is het mogelijk om een aparte rol aan te maken voor een WOB-er, waarbij specifieke toegang wordt verleend aan een gedeelte van – of de gehele – de database. Daarbij kan ook een toegangsperiode worden vastgesteld, evenals dat de rechten op de content naar behoefte kan worden ingesteld.</p>

#	Onderzoeksvraag	Uitkomst haalbaarheidsonderzoek
20	<p>Toon aan dat het wijzigen van de rol van een functionaris doorwerkt in de bewaartermijn van nieuw gearchiveerde berichten.</p> <p><i>Toelichting:</i></p> <p>Een functionaris kan gedurende zijn werkverband wisselen van geen/wel/geen sleutelfunctionaris. De bewaartermijn van zijn berichten zijn gekoppeld aan zijn status van wel/geen sleutelfunctionaris.</p>	<p>Aangetoond. Er wordt voor elke e-mail een afzonderlijke controle gedaan voor de betrokkenheid van een sleutelfunctionaris bij automatische archivering.</p> <p>Zoals eerder beschreven (zie vragen 1 t/m 3) vindt deze controle in dit onderzoek plaats via een java-query op de Active Directory. Een wijziging in de rol van wel/geen sleutelfunctionaris vindt plaats in het IAM-systeem. In het haalbaarheidsonderzoek betekent dat een wijziging in de AD. Zodra deze wijziging in de AD is doorgevoerd, is deze raadpleegbaar in het archiveringsproces. E-mails worden vanaf dat moment automatisch behandeld conform de nieuwe status van de functionaris.</p> <p>Bovenstaande is niet van toepassing met terugwerkende kracht. E-mails die in een eerder stadium zijn gearchiveerd krijgen geen nieuwe bewaartermijn na wijziging van de status van een functionaris. De eerdere bewaartermijn blijft van kracht. Mocht de wijziging met terugwerkende kracht wel gewenst zijn, kan dit handmatig worden aangepast door de archiefmedewerker of systeembeheerder.</p>
21	<p>Toon aan dat data opgeslagen in het archiefsysteem weer terug te plaatsen is naar het oorspronkelijke bronsysteem.</p>	<p>In het haalbaarheidsonderzoek is ervoor gekozen om in FileNet een kopie van het bronbestand op te slaan. Het format (.msg) blijft daarbij behouden, waardoor het mogelijk is om de bestanden weer terug te plaatsen in Exchange indien gewenst.</p>

5.1 Representativiteit

Het haalbaarheidsonderzoek is representatief voor wat betreft de technische invulling van de doorlopen scenario's. Op basis van deze uitgevoerde testen kan worden geconcludeerd dat een dergelijke oplossing ook technisch gaat werken in een eindplossing/productieomgeving.

Voor wat betreft de hoeveelheid data die tijdens de testen zijn gebruikt kan worden gesteld dat deze niet representatief zijn voor de productieomgeving. Dat maakt dat er in dit haalbaarheidsonderzoek beperkt inzicht is verkregen over de belasting op het mail- en archiveringssysteem als grote aantallen mailboxen in één keer worden aangemerkt om te gaan archiveren.

Om een realistische inschatting te maken van de grootte van een productieomgeving is er wel een *sizing*-onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn de dagelijkse metingen die worden uitgevoerd op de Exchange-infrastructuur als uitgangspunt gebruikt voor het berekenen van de benodigde capaciteit voor automatische e-mailarchivering. Wat de daadwerkelijke impact op de belasting van het netwerk is, kan echter vanuit het haalbaarheidsonderzoek niet worden ingeschat.

5.2 Maatwerk

Om de betrokkenheid van een sleutelfunctionaris te toetsen dient er een koppeling gemaakt te worden tussen FileNet en Active Directory (AD). De koppeling met de AD is het enige component in het haalbaarheidsonderzoek dat niet out-of-the-box realiseerbaar is gebleken. Zodoende is er een Java-component geconfigureerd dat voor elke e-mail in de AD geautomatiseerd controleert of er een sleutelfunctionaris betrokken is. De uitkomst van deze controle wordt in FileNet automatisch toegevoegd als eigenschap van een e-mail (sleutelfunctionaris ja/nee).

5.3 Niet uitgevoerde onderzoeksvraag

De onttrekking van e-mailberichten uit Enterprise Vault (onderzoeksvraag 11) is in het onderzoek uiteindelijk niet onderzocht. Met het oog op de migratie van de Enterprise Vault data naar de Exchange omgeving is deze onderzoeksvraag niet langer relevant geworden.

5.4 Verplaatsen versus kopiëren van maildata

Tijdens de uitvoering van het haalbaarheidsonderzoek is uit gesprekken met medewerkers van RDDI en SSC-ICT naar voren gekomen dat de principe gedachte was dat berichten die gearchiveerd moeten worden uit de desbetreffende mailbox worden getrokken en in het archiefsysteem worden geplaatst. Door de werkgroep was dit niet als zodanig uit de handreiking geïnterpreteerd en is een andere keuze gemaakt.

Voor de uitvoering van het haalbaarheidsonderzoek is gekozen om de mailberichten in de testmailboxes te kopiëren naar het archiveringssysteem, in plaats van de berichten uit de mailbox te onttrekken en te verplaatsen. Door voor deze methodiek te kiezen is het niet nodig per gebruiker rechten toe te kennen voor het archief, maar behoudt de medewerker het inzicht en overzicht van al zijn berichten op één centrale locatie, middels één interface. Deze werkwijze is het minst belastend voor de beheerorganisatie. Tevens wordt hiermee de integriteit van de data in de archiefomgeving gewaarborgd. Gebruikers kunnen geen mutaties aan opgeslagen documenten uitvoeren, al is dit technisch gezien ook af te dwingen vanuit FileNet.

Nadeel van deze werkwijze is wel dat mailberichten op meerdere platformen worden opgeslagen.

Onafhankelijk van de keuze die in de opzet van dit haalbaarheidsonderzoek is gemaakt, biedt de IBM Content Collector wel out-of-the-box de technische mogelijkheid om e-mails te onttrekken uit de e-mailomgeving. Daarbij kan er worden gekozen voor het a) verplaatsen van de e-mail van Exchange naar FileNet, of b) het achterlaten van een link ("stub") in Exchange naar het e-mailbestand in het archiveringssysteem (FileNet). Deze mogelijkheid is echter niet onderzocht in dit onderzoek om bovengenoemde redenen.

6 Aandachtspunten voor realisatie

De testomgeving die is gebruikt voor het haalbaarheidsonderzoek was kleinschalig van aard. Om een realistische inschatting te maken van de grootte van een productieomgeving is er een *sizing*-onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn de dagelijkse metingen die worden uitgevoerd op de Exchange-infrastructuur als uitgangspunt gebruikt voor het berekenen van de benodigde capaciteit voor automatische e-mailarchivering.

Bij een implementatie zal Defensie naar alle waarschijnlijkheid niet hoeven aan te besteden, maar kan worden gewerkt binnen de bestaande raamcontracten. Dit kan de doorlooptijd aanzienlijk verkorten.

6.1 Bedrijfsvoering

Zoals aangeven in hoofdstuk 3.3 heeft dit haalbaarheidsonderzoek zich gericht op de technische realisatie van e-mailarchivering. Hierbij is uitgegaan van de bestaande beleidskaders, zonder verder rekening te houden met toekomstige beleidskeuzes. Hierbij valt aan het opstellen van het register van sleutelfunctionarissen, keuzes rond 'enkelvoudige opslag, meervoudig gebruik', implementatie in de organisatie, verrijking van metadata, etc. Als aandachtspunt dient daarom te worden benoemd dat bij de realisatie van eindoplossing een aanvullende analyse benodigd is voor het in kaart brengen van de wensen vanuit de bedrijfsvoering (IB/HDBV). Het toevoegen van aanvullende beleidskaders, eisen of wensen aan de scope van de eindoplossing heeft daarbij direct impact op omvang, doorlooptijd en kosten.

6.2 ECM

Om automatische e-mailarchivering op productieniveau te implementeren is voor wat betreft de ECM infrastructuur onderstaande hardware-capaciteit benodigd.

Type	Aantal
CPE Server	3 servers van 4 cores
CSS Server	3 servers van 4 cores
ICC	3 servers van 4 cores
ICN	1 server van 2 cores
Totalen	10 servers

De kosten die gemoeid zijn met de hardware zullen geen investeringskosten zijn, maar vallen direct onder de exploitatiekosten van JIVC. Dit komt door het lumpsum-financieringsmodel van JIVC. Aangezien FileNet reeds draait binnen ITT, zullen de exploitatiekosten voor dit platform alleen worden uitgebreid. Er wordt geen nieuwe investering gedaan.

Voor de implementatie zijn naast hardware ook licenties benodigd voor het gebruik van de IBM Producten:

- Voor het gebruik van de IBM FileNet en IBM Enterprise Records zijn reeds licenties beschikbaar binnen Defensie vanuit de bestaande contract met het HIS (4300061567, 4300061567);

- Voor het gebruik van de IBM Content Collector zal een geringe investering benodigd zijn, doordat opnieuw gebruik gemaakt kan worden van de Rijksbrede contracten. Hierover heeft een eerste afstemming met Categoriemanagement van het HIS plaatsgevonden.

6.3 Peoplesoft

Voor wat betreft natuurlijke personen geldt dat elke identiteit zijn oorsprong vindt in Peoplesoft. Van daar uit worden middels geautomatiseerde processen een account, mailbox en dergelijke aangemaakt. Binnen de werkgroep, en uit gesprekken met relevante stakeholders, is de consensus dat Peoplesoft de bron is waar het attribuut sleutelfunctionaris moet worden opgenomen om verder te kunnen verwerken in de onderliggende processen.

Voor de implementatie geldt dat hier personele inzet benodigd is. Voor zover bekend zijn geen additionele investeringskosten benodigd voor licenties of hardware.

6.4 IAM

IAM heeft bestaande geautomatiseerde processen die mutaties in Peoplesoft kunnen uitlezen en voert deze door in de Mulan omgeving. Daarmee geeft IAM invulling aan het IDU proces van Defensie.

Voor de implementatie geldt dat personele inzet benodigd is. Voor zover bekend zijn geen additionele investeringskosten benodigd voor licenties of hardware.

6.5 Active Directory

Mutaties op attributen van persoonsgebonden accounts en mailboxen worden vastgelegd en in veel gevallen zichtbaar gemaakt in de Active Directory. Deze mutaties volgen veelal uit het IDU proces waar IAM voor verantwoordelijk is.

Voor de implementatie geldt dat de AD beheergroep verantwoordelijk is voor het onderhoud en beheer van de applicatie waarmee wijzigingen in de Active Directory kunnen worden doorgevoerd. Er zal door het AD beheerteam een aantal aanpassingen moeten worden gemaakt in de bestaande scripts om het gewenste resultaat te bereiken.

Voor de implementatie geldt dat hier personele inzet benodigd is door de desbetreffende beheerafdelingen. Voor zover bekend zijn geen additionele investeringskosten benodigd voor licenties of hardware.

6.6 Exchange

De Exchange beheergroep is verantwoordelijk voor het onderhoud en beheer van de Mulan mailomgeving. Er zijn specifieke processen ingericht die gericht zijn op het maximaal beschikbaar maken van de mailfunctionaliteit voor de defensiemedewerkers. En te zware belasting van de mail infrastructuur zoveel als mogelijk te beperken.

Voor de implementatie geldt dat hier personele inzet benodigd is. Voor zover bekend zijn geen additionele investeringskosten benodigd voor licenties of hardware.

6.7**Storage**

De data die wordt aangemerkt voor archivering wordt – gebaseerd op de uitgangspunten van het haalbaarheidsonderzoek – als kopie in de FileNet omgeving opgeslagen. De volgende gegevens zijn afgeleid uit metingen van Exchange servers. De gemiddelden zijn allemaal naar boven afgerond om rekening te houden met drukke maanden en eventuele groei van het gebruik.

Aantal actieve mailboxen	100.000	
Aantal inactieve mailboxen	90.000	Medewerkers die niet langer in dienst zijn.
Gemiddeld aantal afgeleverde berichten per dag	550.000	
Gemiddelde grootte van berichten	250kb	
Verwachte opslagruimte FileNet per dag	110GB	Deduplicatie is hierin niet meegenomen. Deze functionaliteit zal leiden tot minder opslagbehoefte.

Op basis van de gegevens in de tabel hierboven kan worden beredeneerd dat voor het plaatsen van een enkele uitvoering van de eindoplossing per jaar een totaal van $110 \times 30 \times 12 = 39.6$ TerraByte aan opslagruimte benodigd is. Hier dient wel te worden opgemerkt dat hier geen rekening is gehouden met berichten die niet dienen te worden gearchiveerd, zoals bijvoorbeeld persoonlijke en privémail.

Om tot een realistische kostenindicatie voor de aan te schaffen opslagcapaciteit te komen zal er eerst meer duidelijkheid moeten worden gegeven over hoe de eindoplossing eruit komt te zien. Ook zullen de kaders vanuit de systeem- en dataeigenaren met betrekking tot de invulling van de handreiking email archivering voor Defensie nader gespecificeerd moeten worden.

6.8**Borging in de lijn**

Tot slot vereist de implementatie van deze nieuwe werkwijze ook een borging in de lijn om aan te sluiten op bestaande Incident, Probleem, Wijziging en Configuratiebeheerprocessen (IPWC), beveiligingsnormen (D/300), dagelijks onderhoud en beheer, life-cycle trajecten en security monitoring.

Voor de implementatie geldt dat hier personele inzet benodigd is. Voor zover bekend zijn geen additionele investeringskosten benodigd voor licenties of hardware.

Naast het implementatietraject zal de technische oplossing ook permanent belegd moeten worden in de beheerorganisatie van ITT. Gezien de huidige bezetting van het FileNet-beheerteam (2 beheerders, waarvan 1 extern) wordt aanbevolen om de beheersorganisatie van FileNet uit te breiden met 1 FTE om de beheerlast voor een half miljoen e-mails per dag duurzaam in te bedden.

6.9**Tijd**

Bij het implementatietraject zal een aanvullende analyse moeten worden uitgevoerd om alle eisen en wensen vanuit de bedrijfsvoering (IB, HDBV) voor de eindoplossing op te halen. De doorlooptijd voor de implementatie van de automatische e-mailarchivering op productieniveau is daarom beperkt te voorspellen vanuit de huidige inzichten, omdat het haalbaarheidsonderzoek zich voornamelijk gericht heeft op de techniek. Voorts is het denkbaar dat er eerst een pilot wordt uitgevoerd op een beperkte schaal voordat er een volledige implementatie plaatsvindt.

Onderstaande betreft een eerste inschatting in maanden voor de technische realisatie op productieniveau, gebaseerd op de huidige inzichten vanuit het haalbaarheidsonderzoek.

Fase	Maanden
Vorbereiding, analyse en ontwerp	2 maanden
Installatie	1 maand
Configuratie	4 maanden
Testen*	1 maand
Pilot	2 maanden
Opschaling naar productie	1 maand
Acceptatie	0,5 maand
<i>Totale geschatte doorlooptijd implementatie</i>	<i>11 maanden</i>

* Testen kunnen parallel aan configuratie plaatsvinden

In voorgenoemde tijdsplanning zijn de inspanningen voor HDBV, de adviseurs van IB en AI&F voor de implementatie niet meegenomen. Ditzelfde geldt voor een eventueel migratietraject voor oudere e-mailberichten en de opslag uit Enterprise Vault.

7 Eindconclusies en advies

7.1 **Eindconclusie**

Er is succesvol aangetoond dat in IBM FileNet automatisch e-mails kunnen worden gearchiveerd vanuit de Exchange-servers. De e-mails worden geautomatiseerd opgehaald door de IBM Content Collector, opgeslagen in FileNet en vervolgens gearchiveerd in IBM Enterprise Records. Na het verlopen van de archieftermijn wordt een email verwijderd (niet-sleutelfunctionaris) of kan deze worden overgedragen aan het Nationaal Archief (sleutelfunctionaris).

7.2 **Advies HDBV**

Vanuit de verkregen inzichten uit dit haalbaarheidsonderzoek worden de volgende punten geadviseerd:

1. Besluitvorming over / opdrachtverstrekking voor de implementatie van geautomatiseerde e-mailarchivering op korte termijn. De korte termijn wordt aanbevolen vanuit de gedachte dat de kennis, ervaring en expertise die opgebouwd is met dit haalbaarheidsonderzoek nog vers in het geheugen liggen en binnen de Defensieorganisatie beschikbaar zijn. Tevens sluit besluitvorming op de korte termijn aan bij de ambitie van Defensie om zo snel als mogelijk te gaan voldoen aan de verplichtingen voor e-mailarchivering;
2. In de huidige opzet van het haalbaarheidsonderzoek is zuiver gekeken naar de technische haalbaarheid van de geautomatiseerde archivering van e-mails vanuit Exchange in FileNet. De exercitie is daarmee uitgevoerd vanuit de beheerorganisatie van het JIVC/GIT&INFRA/ITT. Voor het vervolg wordt aanbevolen om HDBV en IB nauw te betrekken bij het opstellen van de business requirements (functioneel en non-functioneel), het testen van de oplossing en de implementatie van de oplossing binnen de organisatie;
3. Besluitvorming over aanwijzing en verwerking van sleutelfunctionarissen;
4. Besluitvorming over hoe om te gaan met achtergebleven data van oud-defensiemedewerkers. Deze data mag volgens de handreiking niet worden gearchiveerd;
5. Bij positief besluit voor implementatie in overleg met JIVC de Defensie-medewerkers informeren over de ophanden zijnde wijziging en de rol van de medewerker daarin;
6. Als penvoerder en coördinator van Handreiking Bewaren E-mails Rijksoverheid wordt aanbevolen om nauw samen te werken met het RDDI bij een implementatie;

7.3 **Advies JIVC**

Bij een positief besluit voor implementatie wordt een gefaseerde aanpak aanbevolen. Gelet op de omvangrijke Defensieorganisatie wordt aanbevolen om eerst een pilot uit te voeren binnen een (aantal) afdeling(en) of te starten met sleutelfunctionarissen alvorens over te gaan tot een volledige implementatie;

7.4

Samenwerking RDDI

Gedurende de eindfase van de het eindrapport is er een waardevolle samenwerking ontstaan met het project E-mailarchivering van het RDDI. Bij de *meet-up E-mailarchivering* op 10 december is er door het projectteam van Defensie een workshop verzorgd over de oplossingsrichting van dit haalbaarheidsonderzoek. Hier bleek dat de resultaten van dit onderzoek waardevolle inzichten oplevert voor verschillende Rijksdepartementen. Enerzijds omdat het product FileNet voor meerdere departementen reeds beschikbaar is en anderzijds omdat dit haalbaarheidsonderzoek de eerste technische realisatie van de regels uit de Handreiking bevat.

Wanneer de resultaten uit dit onderzoek tot tevredenheid stemmen binnen de bedrijfsvoering van Defensie en er overgegaan wordt tot realisatie op organisatieniveau, kan Defensie rekenen op steun van het Rijksprogramma.

Bijlage A – Screenshots Archiveringsproces



Automatisch archiveren van e-mails uit Exchange in FileNet in 12 stappen





Step 1 – IBM Content Collector for E-mail

The screenshot displays the IBM Content Collector configuration interface. The main window shows a task route diagram for 'Archiving Emails-POC'. The route starts with 'EC Collect Emails POC', followed by 'EC Extract Messages'. A decision point 'Is Message Deleted?' branches the flow: one path leads to 'Mark as processed' and then 'Audit Log Skipped'; the other path leads to 'PB Find Duplicate Email', then 'EC Prepare Email for Archiving', 'EC Extract Attachments', and 'PB Archive Email', which finally leads to 'Audit Log'.

The right-hand pane shows the configuration for 'EC Collect Email by Rules'. The 'General' tab is active, showing the following details:

- Name: EC Collect Emails POC
- Description: The collector collects all email. Configure one of the following collection sources: All mailboxes of users in a group, All mailboxes on a server, Mailbox, All public folders
- Active:

The left-hand pane shows the Explorer and Toolbox. The Explorer shows 'Archiving (Content Search Services)' and 'Archiving Emails-POC'. The Toolbox contains various tools like Pointer, Decision Point, Link, Audit Log, Email, File System Repository, IBM FileNet PB, Metadata Form, Text Extraction, Utility, and Web Service.



Stap 2 – Bepaal wanneer de e-mails kunnen worden opgehaald

The screenshot displays the FileNet configuration interface for a task route named "Archiving Emails POC". The main window shows a flowchart of the task route with the following steps:

- EC Collect Emails POC
- EC Extract Metadata
- Decision Point (if Metadata)
- PS Find Duplicate Email
- Decision Point (if Duplicate)
- EC Prepare Email for Archiving
- EC Extract Attachments
- PS Archive Email
- Audit Log (multiple instances)

The right-hand pane shows the configuration for "EC Collect Email by Rules":

- General tab selected
- This collector runs: Once
- Run Time: Start date: 19-11-2019, 14:30
- End date: 19-11-2019, 14:30
- When task completes (selected)
- When task completes or on: 19-11-2019, 14:30

A blue callout bubble on the right contains the text: "Om de beheer- en performancelast te minimaliseren kan hier de frequentie en het moment van ophalen worden geconfigureerd."



Stap 3 – Bepaal waar de e-mails worden opgehaald (mailserver, of specifieke mailboxen)

The screenshot shows the IBM FileNet Administrator interface for configuring an email archiving task. The main window displays a flowchart for 'Archiving Emails-POC' with the following steps:

- EC Collect Emails POC
- EC Extract Messages
- Decision Point
- PB Find Duplicate Email
- Decision Point
- EC Prepare Email for Archiving
- EC Extract Attachments
- PB Archive Email
- Mark as processed
- Audio Log stopped
- Audio Log

The right-hand pane, titled 'EC Collect Email by Rules', shows the 'Collection Sources' configuration:

Source Type	Source
Mailbox	yxdev01@aad.nl
Mailbox	ya0n127@aad.nl
Mailbox	ya0a5a5@aad.nl
Mailbox	ya0a417@aad.nl

Below the table, there are sections for 'Store Constraints' and 'Processing Information' with various checkboxes and dropdown menus.



Stap 4 – Via filters kun je bepalen welke e-mails of mappen in mailboxen wel of niet onder het archiefregime vallen

Hier wordt geregeld dat de 10-weken regel is geïmplementeerd in ons archiveringsproces.

Via deze optie kunnen de persoonlijke e-mailmappen van de gebruikers worden uitgezonderd van archivering.

EC Collect Email by Rules

Filter

Filter email by age

Filter email with a:

Older than:

On or before:

Filter email by size

Includes email greater than:

Ignore encrypted items

Ignore items previously processed by:

Current collector

Any collector

Managed Folders Constraints

Collect from folders not managed by Exchange

Collect from folders managed by Exchange

Monitored Folders

Exclude Include

Kind	Folder	Including subfolders
Special folder	Outbox	True
Special folder	Drafts	True
Special folder	Sync Issues	True
Special folder	Trash	True
Special folder	Junk	True

Message Types

Exclude Include

Message type:

Email message



Stap 5 - Versturen van een e-mail

VERZENDEN X HOEDEN H VOEGDEN A APPS

Aan: ydeu01

CC: +

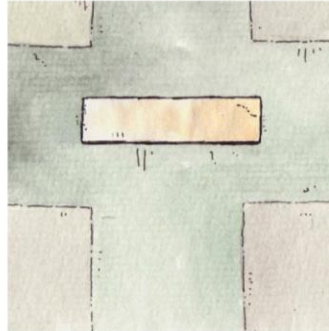
Orderwerp: R001 Demonstratie OCM

Verslaan

Beste Mijlers,

Deze e-mail is bedoeld om de werking van de e-mailarchivering in FileNet aan te tonen.

Groet!





Stap 6 - Inloggen in FileNet

IBM Content Navigator

Welcome to IBM Content Navigator

User name:
ydeu01

Password:
|  A password is required to log in to the repository





Stap 7 – Een van de functies in de gebruikersinterface is ‘zoeken’

The screenshot shows the IBM Content Navigator search interface. At the top, there is a dark header with the text 'IBM Content Navigator' on the left, a user profile 'yxfnbsz01' in the center, and a menu icon on the right. Below the header, there is a search bar with a magnifying glass icon and the word 'Search'. To the left of the search bar, there is a sidebar with a 'New Search' dropdown and a search filter 'Search name contains'. Below the filter, there are two search history items: 'Recent Searches' and 'All Searches'. Two blue callout boxes are overlaid on the interface. The first callout box points to the search bar and contains the text: 'De gebruikersinterface heeft verschillende opties: browsen, zoeken, workflows, rapporteren.' The second callout box points to the sidebar and contains the text: 'Toegang, rechten en rollen kunnen hier worden ingesteld door de beheerder.'



Stap 7 – Via de Content Search Service kun je zowel op titel, als op eigenschappen of in-tekst zoeken

IBM Content Navigator

yxdfhbsz01

POCEM

New Search x

Search Criteria

Search in: \POCEM (including subfolders) Search options: Documents, Released version

Class: Document (including subclasses)

Find items with the following terms: ⓘ
Use a combination of terms and operators: * ? or "exact match phrases"

Text options: Any of the terms

Document Title ⓘ Starts With ⓘ

Add Property Show All Properties Property options: Match all

Search Reset Save Save As... Cancel Results Display


Display all properties Keep search criteria open

Search Results



Stap 8 – Als we de test-email zoeken zien we dat deze netjes is overgezet van Exchange naar FileNet

The screenshot shows the IBM Content Navigator interface. At the top, the title bar reads "IBM Content Navigator" and the user is identified as "y4fmbssz01". The search bar contains the text "Search". On the left sidebar, there are options for "New Search", "Recent Searches", and "All Searches". The main content area shows search results for a document named "RDDI Demonstratie OCV".

Name	Size	Modified By	Modified On	Major Version
 RDDI Demonstratie OCV	27 KB	y4fmbssz01	12/9/2019, 1:09 PM	1

Total: 1



Stap 9 – Via een Java-component checkt FileNet of we te maken hebben met een sleutelfunctionaris

The screenshot shows the IBM Content Navigator interface. The search results table contains one entry:

Name	Size	Modified By	Modified On	Major Version
RDDI Demonstratie.OCW	27 KB	yx1fbssz01	12/9/2019, 1:18 PM	1

The properties panel on the right shows the following details:

- Class: ICCMail 3
- Document Title: RDDI Demonstratie O CW
- ICCMailDate: 12/9/2019, 1:05 PM
- ICCMailFrom: yxdev01(yxdev01@aad.nl)
- ICCMailTo: yxdev01@aad.nl
- ICCMailFromDisplayName: yxdev01
- ICCMailToDisplayName: yxdev01
- isSleutelfunctionaris: **False**

A blue callout bubble points to the 'isSleutelfunctionaris' property with the text: "De eigenschap sleutelfunctionaris is in dit geval 'False'. Dit wordt gecheckt in de Active Directory."



Stap 10 – Voor de archivering dient een e-mail ‘gedeclareerd’ te worden (voor deze test is dat handmatig)

The screenshot shows the IBM Content Navigator interface. At the top, the user is logged in as 'yxfinbssz01'. The search criteria are empty. The search results table shows one document:

Name	Size	Modified By	Modified On	Major Version
[Icon] [Name]	27 KB	yxfinbssz01	12/9/2019, 1:09 PM	1

A context menu is open over the document, listing various actions. The 'Declaren' option is highlighted.

Properties for the document:

- Class: ICCMail 3
- Document Title: RDDI Demonstratie O CW
- ICCMailDate: 12/9/2019, 1:05 PM
- ICCFFrom: yxdev01(yxdev01@aad.nl)
- ICCTo: yxdev01@aad.nl
- ICCFFromDisplayName: yxdev01
- ICCToDisplayName: yxdev01



Stap 11 – De archiveringsmodule is losgekoppeld van de opslagplek en ziet er als volgt uit

The screenshot shows the EIM Enterprise Records (PoC) interface. The top navigation bar includes the user 'yxfrbssz01'. The left sidebar shows a tree view for 'File Plans' > 'POCEMIER: File Plan' > 'File Plan' > '10 jaar' > '20 jaar'. The main area displays a table with the following columns: 'Naam', 'Container-ID', 'Reviewer', 'Disposition Instructions', 'Description', and 'Modified'. Two records are visible:

Naam	Container-ID	Reviewer	Disposition Instructions	Description	Modified
10 jaar	Geen sleutelfunctionaris	yxfrbssz01	ReceivedOn	E-mails die 10 jaar bewaard moeten worden	12/3/20
20 jaar	Sleutelfunctionaris	yxfrbssz01	DateDeclared	E-mails die 20 jaar bewaard moeten worden	12/3/20

A blue callout bubble points to the 'Container-ID' column with the text: 'Hier wordt het verschil in archiefbehandeling duidelijk. Voor deze PoC is dat op basis van de eigenschap wel/geen sleutelfunctionaris'.



Stap 12 – Wanneer we kijken in de 10-jaar categorie, zien we dat de test-mail netjes is gearchiveerd

The screenshot shows the IBM Enterprise Records (PoC) interface. The top navigation bar includes the title 'IBM Enterprise Records (PoC)', a user profile 'yxfnbssz01', and a help icon. The left sidebar contains a 'File Plans' menu with options like Favorites, Search, and Work. The main content area displays a list of records under the '10 jaar' category. The records are as follows:

Naam	Container-ID	Reviewer	Description	Modified On
Automatic reply; test		yxfnbssz01	Geen sleutelfunctionaris	12/4/2019, 9:26 AM
Automatic reply; test archivering voor ya0c417		yxfnbssz01	Geen sleutelfunctionaris	12/5/2019, 1:59 PM
RDDI Demonstratie OCW		yxfnbssz01		12/9/2019, 1:18 PM

On the right side, there are property panels for 'Properties', 'System Properties', and 'Disposition Properties'. The 'Properties' panel shows 'Class: Electronic Record' and 'Document Title: RDDI Demonstratie OCW'. A blue callout bubble points to the sidebar menu with the text: 'Binnen de Record Management module zijn verschillende opties beschikbaar voor de archief-functionaris van de organisatie.'

12/9/2019, 1:19 PM - 1 items were found.



Verder – Alle handelingen in dit proces worden gelogd in auditbestanden

Name	Date modified	Type	Size
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-09-audit(2).log	9-12-2019 12:01	Text Document	329 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-09-audit(3).log	9-12-2019 12:00	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-09-audit(3).log	9-12-2019 12:01	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-09-audit(1).log	9-12-2019 11:30	Text Document	322 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-09-audit(2).log	9-12-2019 11:29	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-09-audit(2).log	9-12-2019 11:28	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-09-audit.log	9-12-2019 10:39	Text Document	323 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-09-audit(1).log	9-12-2019 10:39	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-09-audit(1).log	9-12-2019 10:38	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-09-audit.log	9-12-2019 09:52	Text Document	307 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-09-audit.log	9-12-2019 09:27	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-08-audit.log	8-12-2019 14:57	Text Document	127 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-08-audit.log	8-12-2019 14:57	Text Document	65 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-08-audit.log	8-12-2019 14:56	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-05-audit(2).log	5-12-2019 15:05	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-05-audit(2).log	5-12-2019 13:56	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-05-audit(2).log	5-12-2019 13:56	Text Document	319 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-05-audit(1).log	5-12-2019 13:55	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-05-audit(1).log	5-12-2019 12:52	Text Document	39 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-05-audit.log	5-12-2019 12:52	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-05-audit(1).log	5-12-2019 12:51	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-05-audit.log	5-12-2019 10:37	Text Document	14 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-05-audit.log	5-12-2019 10:37	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-04-audit.log	4-12-2019 13:54	Text Document	626 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-04-audit.log	4-12-2019 13:54	Text Document	2 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-04-audit.log	4-12-2019 13:54	Text Document	10 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-03-audit(2).log	3-12-2019 14:23	Text Document	313 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-03-audit(2).log	3-12-2019 14:23	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-03-audit(2).log	3-12-2019 14:08	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-03-audit(1).log	3-12-2019 13:49	Text Document	313 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-03-audit(1).log	3-12-2019 13:49	Text Document	1 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-ERROR-2019-12-03-audit(1).log	3-12-2019 13:48	Text Document	5 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-2019-12-03-audit.log	3-12-2019 13:00	Text Document	330 KB
ibm.ctms.taskrouting.auditlog-SKIPPED-OF-OLD-MAILS-2019-12-03-audit.log	3-12-2019 13:00	Text Document	1 KB



Verder – Wat wel of niet te zien is bij een zoekopdracht is te configureren door de beheerder in FileNet

IBM Administrative Console for Content Platform Engine

Object Store: POCEM

POCEM

- Administrative
 - Audit Disposition
 - Index Areas
 - Index Jobs Manager
 - Index View
 - Indexing Queue
 - Publishing Queue
 - Replication Queue
 - Security Policies
 - Storage
 - Workflow System
 - Connection Points
 - Isolated Regions
- Browse
- Data Design
- Events, Actions, Processes
- Recovery Bins
- Roles
- Search
- Sweep Management

Use the consolidated list to review all of the indexes in an object store.

Refresh Reindex Resync Filter

<input type="checkbox"/>	Index Name	Index Area	Current Index Server	Affinity Group	Indexing Status	Resource Status	Index Size (GB)	Indexed Object Count
<input type="checkbox"/>	POCEM_Document_20160730153738_768c50dce03345c83277a5cfe9ae6886a	POCEMIDX	POCEMTSS		Normal	Open	0.030	38
<input type="checkbox"/>	POCEM_Document_20191120125030_05f7990102b54c02b61bf3d687e6fd38	POCEMIDX	POCEMTSS		Normal	Open	0.002	505

Bijlage B – Plan van Aanpak





1. Inleiding

Aanleiding

- Veel overheidszaken worden afgehandeld via e-mail. De inhoud daarvan is relevant voor openbaarheid als bedoeld in de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) en als archiefbescheiden als bedoeld in de Archiefwet. De procedures die voortkomen uit deze wetten dateren veelal uit het pre-digitale tijdperk en zijn complex en tijdrovend. Het risico is dat niet wordt voldaan aan de vereisten van de Archiefwet, de Wob en de AVG. Daarom heeft het Rijksprogramma Duurzaam Digitale Informatiehuishouding (RDDI) de handreiking Bewaren van e-mail Rijksoverheid ontwikkeld voor het beschikbaar stellen van informatie uit e-mails.

Haalbaarheidsonderzoek FileNet

- Om toe te komen aan de handreiking vanuit de RDDI onderzoekt Defensie nu de verschillende oplossingsrichtingen. Hierbij valt te denken aan archivering in Exchange zelf (onderzoek loopt), Alfresco (onderzoek afgerond) en dus IBM FileNet.
- De voorgenomen PoC in FileNet onderzoekt de technische haalbaarheid voor het geautomatiseerd en duurzaam archiveren van e-mails vanuit een Exchange-server via een koppeling tussen Exchange en FileNet.





1. Inleiding – Spelregels Rijksprogramma voor Duurzaam Digitale Informatiehuishouding

Doelstelling:

- Het veiligstellen van de inhoud van de e-mailboxen van de Rijksoverheid, zolang de desbetreffende informatie beschikbaar moet zijn voor het behandelen van WOB-verzoeken, parlementaire enquêtes, etc.
- Het blijvend bewaren van de veiliggestelde e-mails die met het oog op toekomstig (historisch) onderzoek van waarde worden geacht. Blijvende bewaring houdt in dat informatie op termijn over wordt gebracht naar het Nationaal Archief, waar de betreffende e-mail door het publiek mag worden ingezien voor zover daar op grond van de Archiefwet geen beperkingen aan zijn gesteld.

Spelregels:

- E-mail verzonden of ontvangen door medewerkers van de Rijksoverheid wordt tien weken na verzending of ontvangst automatisch veiliggesteld.
- Medewerkers worden in de eerste tien weken na verzending of ontvangst van e-mail in staat gesteld om niet relevante e-mails (waaronder privé e-mail, p-vertrouwelijke zaken of e-mail niet uit hoofde van functie verstuurd of ontvangen) uit te zonderen van automatisch veiligstellen.
- Alle e-mails worden tien jaar opgeslagen, waarna deze worden vernietigd.
- Hierop is een aantal uitzonderingen:
 - e-mail van aan te wijzen sleutelfunctionarissen wordt permanent bewaard;
 - e-mail van niet-sleutelfunctionarissen kan in bepaalde gevallen uitgezonderd worden van vernietiging en permanent bewaard worden;
 - e-mail met bijzondere persoonsgegevens kan waar nodig op verzoek worden vernietigd;
 - e-mail met een bij wet gestelde vernietigingstermijn korter dan tien jaar wordt na verstrijken van deze termijn vernietigd.
 - Conform de termijn daarvoor gesteld in de Archiefwet wordt e-mail van sleutelfunctionarissen en overige e-mail die als blijvend te bewaren is aangemerkt naar het Nationaal Archief overgebracht. Bij overbrenging kunnen organisaties openbaarheidsbeperkingen aanbrengen.



2. Scope – Haalbaarheidsonderzoek e-mailarchivering

Wat is succes?

In het haalbaarheidsonderzoek wordt door het FileNet-beheerteam een proef-omgeving gerealiseerd waarbinnen e-mails in FileNet kunnen worden gearchiveerd vanuit de Exchange-server. Op basis van de metagegevens van de content worden de archiveringsregels toegepast binnen de RMA. Deze informatie is vervolgens op basis van rollen en rechten al dan niet toegankelijk.

Scope

Klantonderdeel	Collaboration UC
Product Segment	E-mail & ECM
Functionele Scope	E-mail archivering
Type	Proof of Concept
Exceptions	IAM / AD / Peoplesoft

Benodigheden

Data

- E-mail van Exchange server op AAD-Domein
- Fileplan-requirements t.b.v. RMA-inrichting

Technologie

- Omgeving: Windows 2016, IBM FileNet 5.5 + ICN
- PoC-Specifiek: E-mail-connector + RMA + ICC + JIRA

Processen

- E-mailarchivering vanuit Exchange naar FileNet
- Archivering op basis van business rules
- Identity Access Management (rollen en rechten)

Betrokkenen

- Collaboration ECM / UC: Beheer, Bas, Lennart
- Missend: RMA-expertise, A&A-DI-betrokkene, migratie-expertise (?)

Vervolgstappen

1. Starten van Voorbereiding
 - a. Omgeving klaarzetten
 - b. Architectuurplaat
 - c. Procesplaat
 - d. Brondomein: AAD-domein
 - e. Licentie IC-connector via Rik Kop
 - f. Planning
2. Afstemmen met Coll. UC (Willem Katoen)
3. Ontwikkelfase
 - a. Requirements / user stories in JIRA
 - b. Installatie connector
 - c. Configuratie proces/workflow
 - d. Configuratie van business rules
 - e. Configuratie van rollen
 - f. Configuratie RMA / mock-up Fileplan
4. Acceptatie door Coll. UC



2. Scope – wat wel, wat niet

In Scope

• Onderzoek naar de technische haalbaarheid van...

- De koppeling tussen Exchange en FileNet via de IBM Content Collector
- Het ophalen en opslaan van e-mails uit Exchange in FileNet
- Het extraheren en registreren van metagegevens uit e-mails in FileNet
- Het toepassen van archiveringsregels op e-mails op basis van de beschikbare metagegevens (van/naar/onderwerp/datum/bijlage/tags/locatie/etc.)
- Het archiveren van e-mails in de FileNet Records Management Module op basis van hun metagegevens
- Het toepassen van archiveringsregels in FileNet op basis van gegevens uit de AD
- Het maken van onderscheid in archiveringstermijnen op basis van het metagegeven 'sleutelfunctionaris'
- Het maken van onderscheid in opslaglocaties in FileNet op basis van 'labels' (dossiers, onderwerpen, etc.) uit e-mails
- De mogelijkheid om uitzonderingen op – of specifieke selecties voor – de automatische archivering te maken.
- Dynamische omgang met gearchiveerde e-mails (behoud in Exchange, mogelijkheid tot terugplaatsen van e-mails)

• Het aantonen van...

- De functionele werking van de automatische archivering van e-mails in FileNet
- De mogelijkheid tot het beheren van de toegang tot gearchiveerde gegevens (verlenen / beperken / opschorten)
- De mogelijkheid tot doorzoekbaarheid van gearchiveerde content t.b.v. WOB

Uit Scope

• Deze onderdelen worden o.b.v. gesprekken in de voorbereiding niet onderzocht:

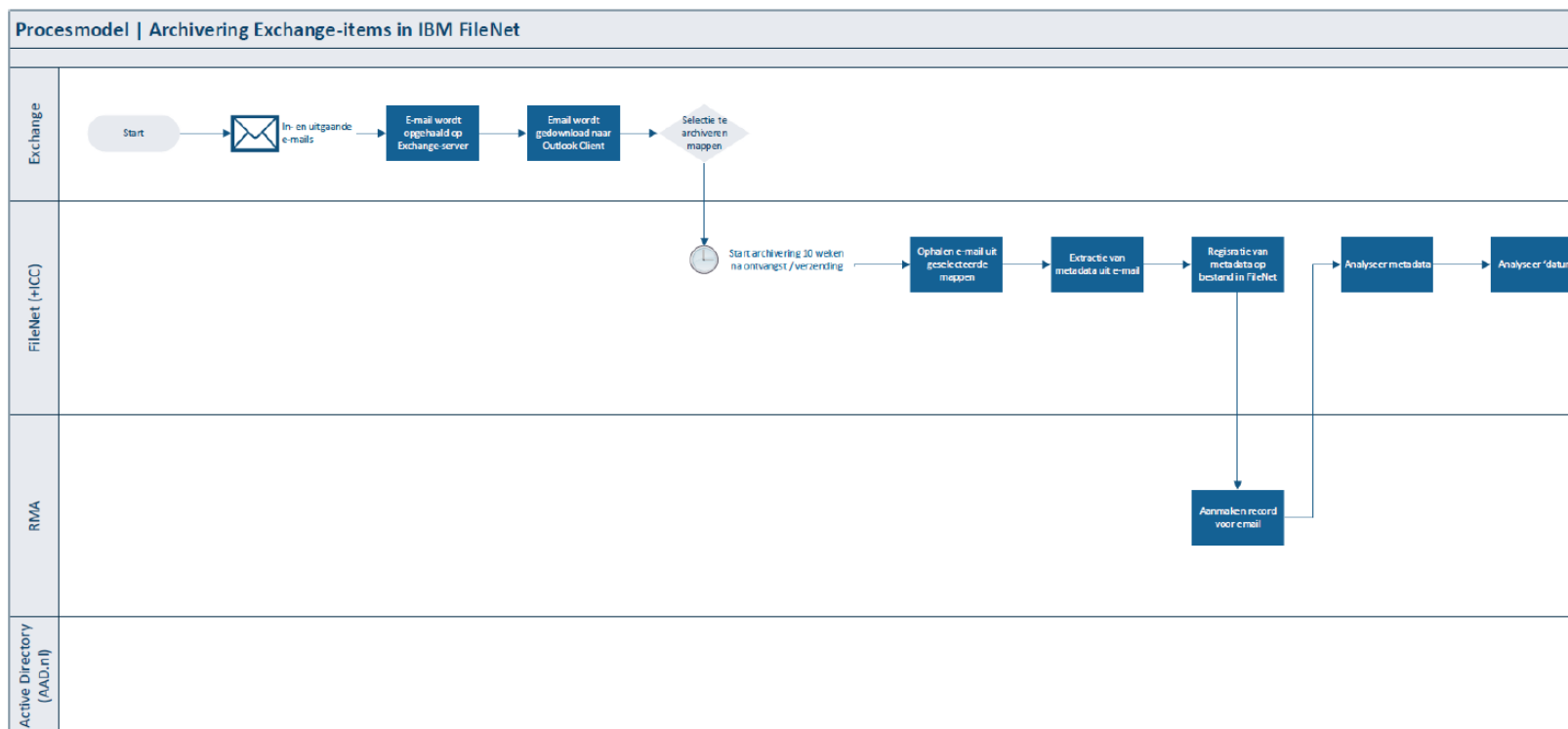
- Toepassen van de classificatie van e-mails op basis van de Generieke Selectielijst Ministerie van Defensie (2014)
- Validatie van voorgelegde archiveringsregels met de Archiefwet. Als uitgangspunt voor de PoC geldt de volgende documentatie:
 - "Haalbaarheidsonderzoek Handreiking Rijk aan Informatie – Mailarchivering van Exchange naar FileNet (2019)"
 - "Rijksprogramma voor Duurzaam Digitale Informatiehuishouding" (<https://www.informatiehuishouding.nl/projecten/e-mailarchivering>)
- Testen van de werking van de koppeling tussen de AD o.b.v. de werkelijke lijst van sleutelfunctionarissen (niet beschikbaar in AAD-domein)
- De consequenties van het bieden van de mogelijkheid tot het uitzonderen van mappen uit de mailboxen van gebruikers voor archivering
- De losse behandeling archivering van bijlagen uit e-mails (een e-mailbestand wordt in deze PoC in zijn geheel gearchiveerd, dus inclusief bijlage)
- Het koppelvlak voor de overdracht van archiefstukken naar het Nationaal Archief
- Eventuele business requirements die op het moment van scopebepaling *niet* bekend of aangereikt zijn, zullen voornamelijk niet worden meegenomen in de PoC.

- Noodzakelijke aanvullingen kunnen geïncorporeerd worden na overleg met opdrachtgever, projectleider, behoeftesteller en uitvoerder

j



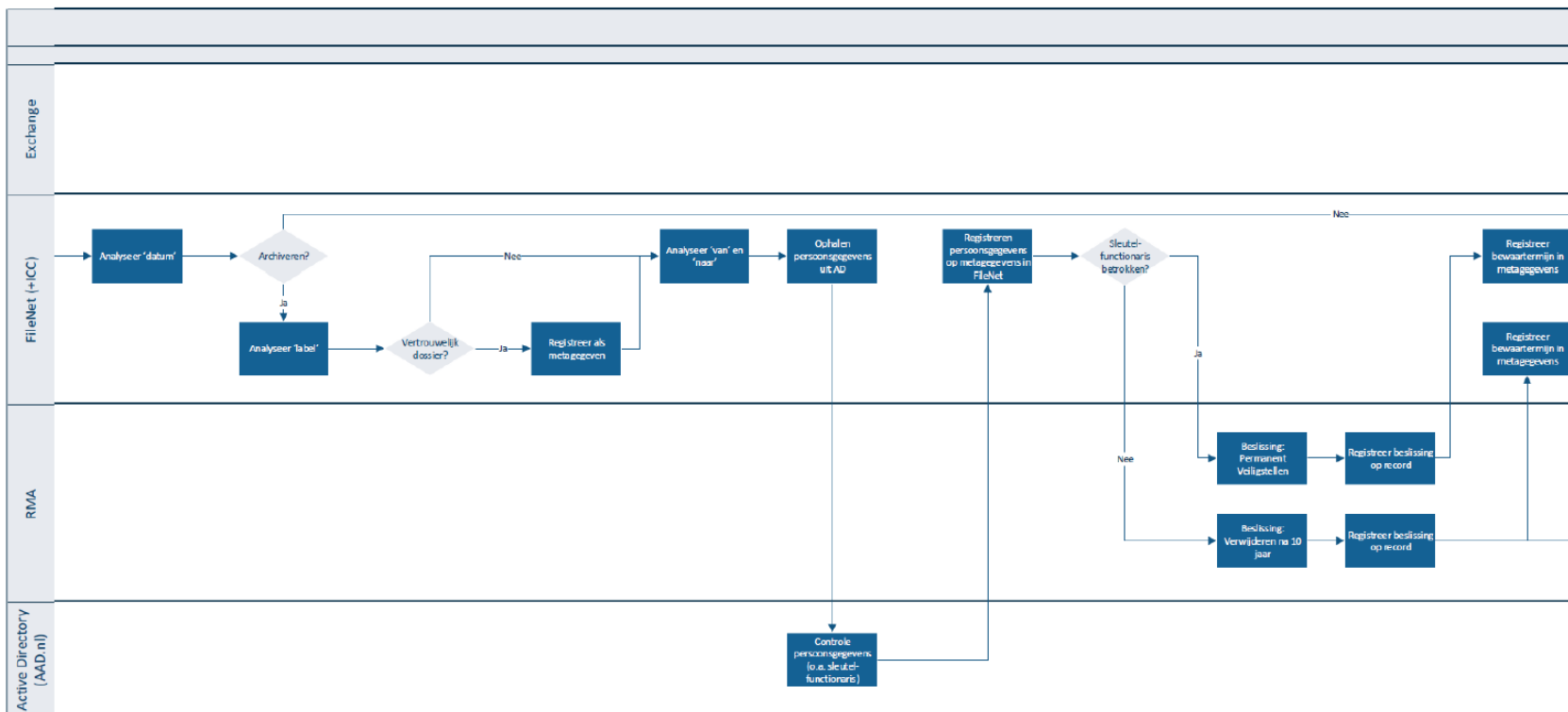
5. Functioneel Procesmodel (1/3)



*Totale proces is beschikbaar in apart PDF en Visio-bestand



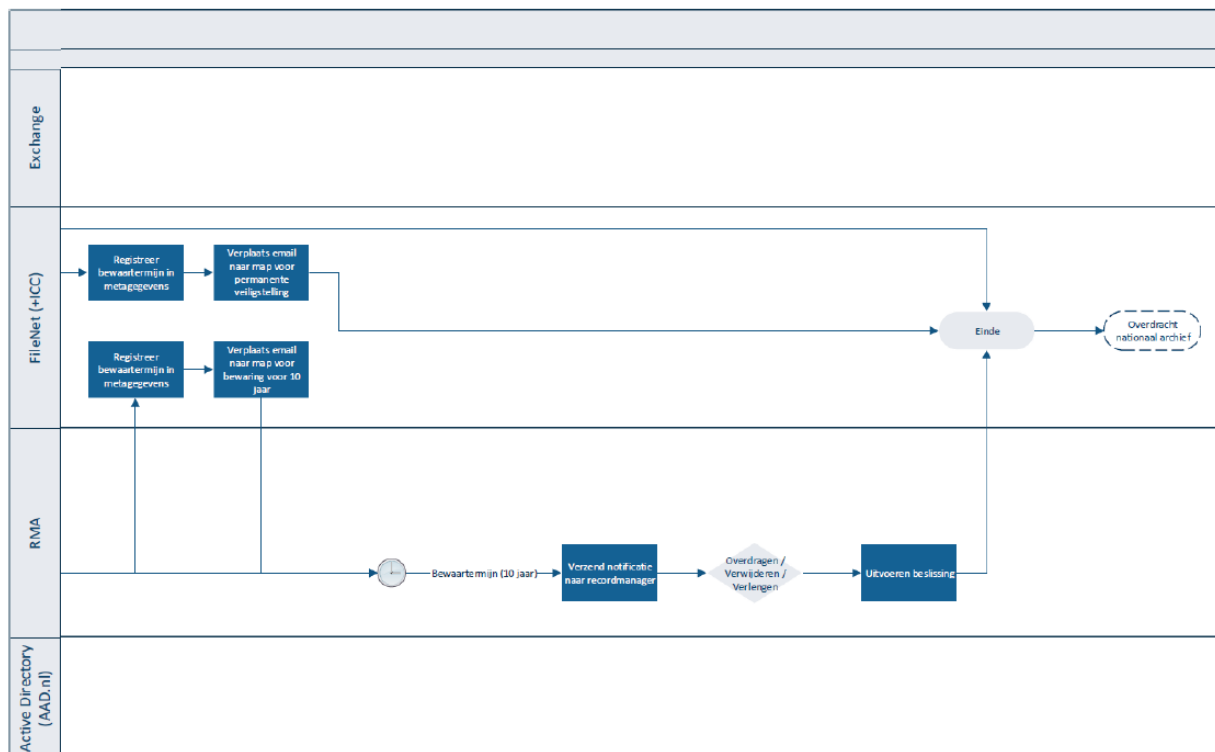
5. Functioneel Procesmodel (2/3)



*Totale proces is beschikbaar in apart PDF en Visio-bestand



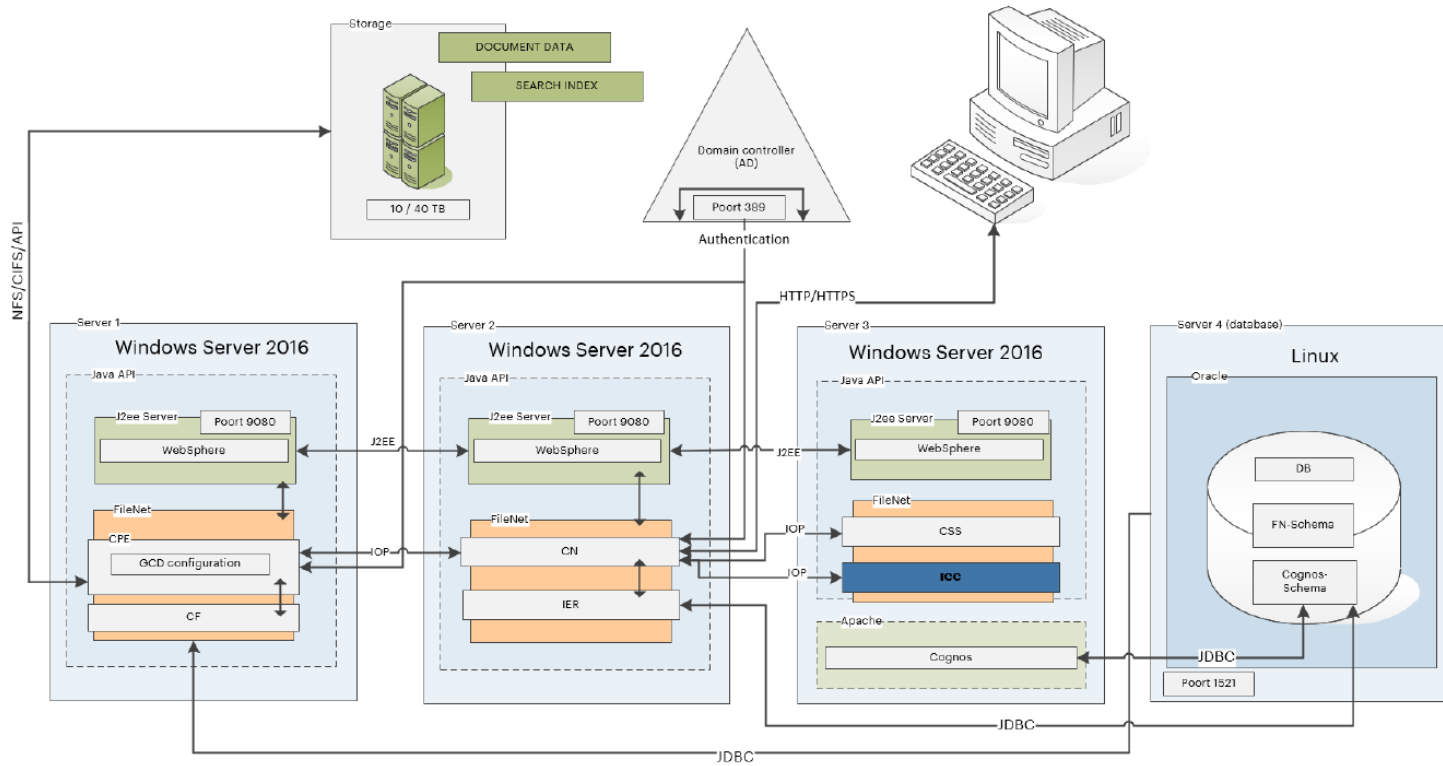
5. Functioneel Procesmodel (3/3)



*Totale proces is beschikbaar in apart PDF en Visio-bestand



6. Technische Architectuur – FileNet opstelling voor PoC





7. Technische specificaties (1/2)

Benodigde componenten

- CPE – Content Processing Engine
- CSS - Content Search Services
- ICN – IBM Content Navigator
- WAS – Websphere Application Server
- CF – Case Foundation
- CA - Cognos Analytics
- IER – IBM Enterprise Records
- ICCM-Inphosphere content collector for email
- Java SDK
- Java JRE
- Database

Servers

Server 1: CPE / CF



Server 2: CN / IER



Server 3: CSS / ICCM



Database-server: Oracle



Componenten

- Windows Server 2016
 - WAS, versie 9.0.X
 - CPE, versie 5.5.X
 - CF, versie 5.3
-
- Windows Server 2016
 - WAS, versie 9.0.X
 - Content Navigator, versie 3.0.4
 - IBM Enterprise Records, versie 5.2.1
-
- Windows Server 2016*
 - WAS, versie 9.0.X
 - Content Search Services, versie 5.5.1
 - Infosphere Content Collector for email, versie 4.X*
-
- Oracle, versie 12.x

* Risico bestaat dat ICCM niet werkt op WS 2016 (zie: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27039384>)



7. Technische specificaties (2/2) – Windows Server 2016 configuratie van de 3 FileNet-servers

Component	Waarde	Opmerking
Domein	Aad.nl	Acceptatiedomein
Serverrol	Aad.nl/Servers/FileNet*	Organizational Unit (OU)
Autorisatie	Groepen: <ul style="list-style-type: none"> • FNPOCEMINS01 • FNPOCEMADM01 • FNPOCEMRMA01 • FNPOCEMMRM01 • FNPOCEMRPU01 • FNPOCEMMRRO1 • FNPOCEMMYU • FNPOCEMUSR01 	Toelichting groepen: <ul style="list-style-type: none"> • Installatie FileNet • Admingroep voor FileNet (beheer + config. componenten) • Records Administrator • Records Manager • Records Priveleged User • Records Viewer • Records User • FileNet User
Besturingssysteem	Windows Server 2016	Inclusief GUI
Processor	2.5 CPU	Recommended 3 ghz
Geheugen	32 GB	32 GB geworden
Systeem Schijf C:	75GB	Standaard
Data Schijf D:	100 GB	
Data Schijf E:	50 GB	
Data Schijf F:	100 GB***	

*Server Ldap rol: Binnen Mulan is er een aparte OU serverrol gedefinieerd. De servers kunnen in een aparte OU rol geplaatst worden n.l. FileNet

**Data lun alleen benodigd voor documentopslag. Voor oslag van documenten wordt gekozen voor een File Store. Een DataBase Store wordt niet toegepast. Lun wordt gekoppeld aan server 1 (CPE / CF server, zie vorige pagina)

Bijlage C – Handreiking RDDI en Scope Onderzoek

#ID	Eis e-mailarchivering	Omschrijving	Technisch	Organisatorisch	Bron	In PoC?	Opmerkingen
1	E-mail van niet-sleutelfunctionarissen krijgt een vernietigingstermijn van tien jaar	Selectielijst blijvende bewaring	x		Handreiking	ja	
2	E-mail van sleutelfunctionarissen wordt blijvend bewaard	Selectielijst blijvende bewaring	x		Handreiking	ja	
3	Na uiterlijk 20 jaar, of zoveel eerder als ministeries beslissen, wordt e-mail van sleutelfunctionarissen naar het Nationaal Archief overgebracht. Deze wordt openbaar beschikbaar gesteld, voor zover daar door de zorgdrager geen openbaarheidsbeperkingen op zijn aangebracht.	Selectielijst blijvende bewaring	x	x	Whitepaper	ja	
4	E-mail wordt, ongeacht functie, bij vaststelling van een gebeurtenis die heeft geleid tot opvallende of intensieve interactie tussen overheid en burgers of tussen burgers onderling (op basis van Archiefbesluit art. 5 lid 1 onder e) uitgezonderd van vernietiging.	Selectielijst blijvende bewaring	x	x	Handreiking	ja	
5	E-mail verzonden of ontvangen door medewerkers van de Rijksoverheid wordt tien weken na verzending of ontvangst automatisch veiliggesteld.	Werkwijze	x		Handreiking Whitepaper	ja	
6	Medewerkers worden in de eerste tien weken na verzending of ontvangst van e-mail in staat gesteld om niet relevante e-mails (waaronder privé e-mail, p-vertrouwelijke zaken of e-mail niet uit hoofde van functie verstuurd of ontvangen) uit te zonderen van automatisch veiligstellen.	Werkwijze	x	x	Handreiking Whitepaper	ja	
7	Alle e-mails worden tien jaar opgeslagen, waarna deze worden vernietigd. Uitgezonderd: o e-mail van aan te wijzen sleutelfunctionarissen wordt permanent bewaard; o e-mail van niet-sleutelfunctionarissen kan in bepaalde gevallen uitgezonderd worden van vernietiging en permanent bewaard worden; o e-mail met bijzondere persoonsgegevens kan waar nodig op verzoek worden vernietigd; o e-mail met een bij wet gestelde vernietigingstermijn korter dan tien jaar wordt na verstrijken van deze termijn vernietigd.	Werkwijze		x	Handreiking	ja	Bijzondere persoonsgegevens niet in scope
8	Conform de termijn daarvoor gesteld in de Archiefwet wordt e-mail van sleutelfunctionarissen en overige e-mail die als blijvend te bewaren is aangemerkt naar het Nationaal Archief overgebracht. Bij overbrenging kunnen organisaties openbaarheidsbeperkingen aanbrengen.	Werkwijze	x	x	Handreiking	ja	

#ID	Eis e-mailarchivering	Omschrijving	Technisch	Organisatorisch	Bron	In PoC?	Opmerkingen
9	Bij het automatisch veiligstellen gaat het om de ontvangen en verzonden e-mailberichten, inclusief berichten in eventuele submappen. Berichten in de map 'verwijderde items' en berichten die zijn gemarkeerd als niet relevant worden niet veiliggesteld. Het veiligstellen heeft betrekking op zowel persoonsgebonden als functionele mailboxen ('dienstpostbussen')	Toelichting werkwijze	x	x	Handreiking	ja	
10	Bij het overbrengen van e-mails van sleutelfunctionarissen naar het Nationaal Archief wordt aangeraden om gebruik te maken van jaarlijkse batches. Dat wil zeggen dat e-mail jaarlijks van een bepaald jaar wordt aangeleverd	Overdracht e-mails	x	x	Handreiking	nee	Overdracht NA niet in scope
11	Het veiligstellen van de inhoud van de e-mailboxen van de Rijksoverheid, zolang de desbetreffende informatie beschikbaar moet zijn voor het behandelen van WOB-verzoeken, parlementaire enquêtes, etc.	Doelen	x	x	Handreiking	ja	
12	Het blijvend bewaren van de veiliggestelde e-mails die met het oog op toekomstig (historisch) onderzoek van waarde worden geacht. Blijvende bewaring houdt in dat informatie op termijn over wordt gebracht naar het Nationaal Archief, waar de betreffende e-mail door het publiek mag worden ingezien voor zover daar op grond van de Archiefwet geen beperkingen aan zijn gesteld.	Doelen		x	Handreiking	nee	Overdracht NA niet in scope
13	Op grond van de artikelen 3 en 8 van de Wet openbaarheid van bestuur is de Minister verplicht om desgevraagd, respectievelijk uit eigen beweging, informatie over bestuurlijke aangelegenheden die is neergelegd in documenten, openbaar te maken, behoudens de in die wet genoemde uitzonderingen en beperkingen. E-mails vallen onder de definitie van documenten;	Wetgeving		x	Handreiking	nee	Bestuurlijk/WOB-proces niet in scope. Zoekfunctionaliteit en WOB-rol wel in scope.
14	Op grond van artikel 68 van de Grondwet is de Minister verplicht om de Tweede en Eerste Kamer afzonderlijk en in verenigde vergadering mondeling of schriftelijk de door een of meer leden verlangende inlichtingen te geven, behoudens de daarbij genoemde uitzondering;	Wetgeving		x	Handreiking	nee	Bestuurlijk/WOB-proces niet in scope. Zoekfunctionaliteit en WOB-rol wel in scope.
15	Op grond van artikel 3 van de Archiefwet is de Minister verplicht om de onder hem berustende archiefbescheiden in goede, geordende en toegankelijke staat te brengen en te bewaren, alsmede zorg te dragen voor de vernietiging van de daarvoor in aanmerking komende archiefbescheiden. E-mails vallen onder de definitie archiefbescheiden.	Wetgeving	x	x	Handreiking	Ja	