

MDTO: Specificatie proces Aanlevering

Colofon

Projectnaam
Projectleider(s)
Contactpersoon

V.C. Hoolt
T
F +31-70-331 5477
vincent.hoolt@nationaalarchief.nl
Postbus 90520 | 2509 LM Den Haag

Auteurs
Versie
Bijlage(n)

V.C. Hoolt
0.9

CONCEPT

Inhoud

Colofon—2

1 Inleiding—Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

2 Begrippen—5

3 Protocol—6

3.1 Proces van aanlevering: push—7

3.2 Proces van aanlevering: pull—Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

3.3 Voorwaarden Bronsysteem—11

3.4 Export bronsysteem—11

3.5 Wijze van verzending en bestemming—11

3.6 Formaat van export—13

3.7 Maximum aantal bestanden—13

3.8 Controle op verzending—13

3.9 Controle op ontvangst—13

CONCEPT

1 Hoe lever ik informatie aan een doelsysteem aan?

Dit document beschrijft het proces voor de aanlevering van Informatieobjecten van een bronsysteem naar een doelsysteem. Het doel van deze aanlevering is het borgen van de duurzame toegankelijkheid van de informatieobjecten. De informatieobjecten worden daarom aangeleverd met in ieder geval de bijbehorende MDTO metagegevens.

Dit document beschrijft niet de werking van een bronsysteem of doelsysteem, anders dan nodig is voor het aanleveren van gegevens.

NB. Deze procesbeschrijving is niet bedoeld voor andere vormen van aanlevering tussen systemen zoals deze bijv. zijn beschreven in de zaak- en document services.

Gebruik

Wil of moet je digitale gegevens aanleveren met een ander systeem, met als doel duurzame toegankelijkheid? Dan kun je deze procesbeschrijving gebruiken. Dit is een standaard werkwijze voor de aanlevering van informatie van een bronsysteem naar een doelsysteem. Het aanleveren van digitaal archief van een archiefvormer naar een archiefinstelling is een voorbeeld van deze aanlevering.

Leveranciers van informatiesystemen kunnen deze specificatie gebruiken voor het ontwikkelen van functionaliteiten om deze aanlevering mogelijk te maken.

Voor wie?

De specificatie is vooral bedoeld voor informatie-/businessanalisten, informatiearchitecten, ontwikkelaars.

Totstandkoming

De redactiegroep koppelvlak MDTO ontwikkelde deze specificatie. Het NA had hierbij de rol van redacteur. Deze specificatie is gebaseerd op de use case voor het aanleveren van metagegevens en bestanden aan een doelsysteem (KIA-Pleio link toevoegen).

Verantwoording en beheer

De eisen zijn door de redactiegroep koppelvlak MDTO vastgesteld en dienen als handreiking voor de aanlevering van gegevens.

Het Nationaal Archief beheert dit document.

2 Begrippen

Application Programming Interface (API): is een verzameling definities op basis waarvan een computerprogramma kan communiceren met een ander programma of onderdeel (meestal in de vorm van bibliotheken).

Bronstelsel:

Systeem waar de informatieobjecten voor uitwisseling bewaard worden. Dit omvat alle applicaties tot aan de verzending van de SIP. Bijv. een DMS met een exporttool.

Doelsysteem:

Systeem waar de informatie naar verplaatst wordt om bewaard te worden. Dit omvat alle applicaties die gebruikt worden om de SIP te ontvangen en op te nemen. Bijv. een QZ met een E-depot.

Submission Information Package (SIP):

Een set informatieobjecten en bestanden met bijbehorende inhoudelijke en technische metadata, bedoeld voor opname in een doelsysteem.

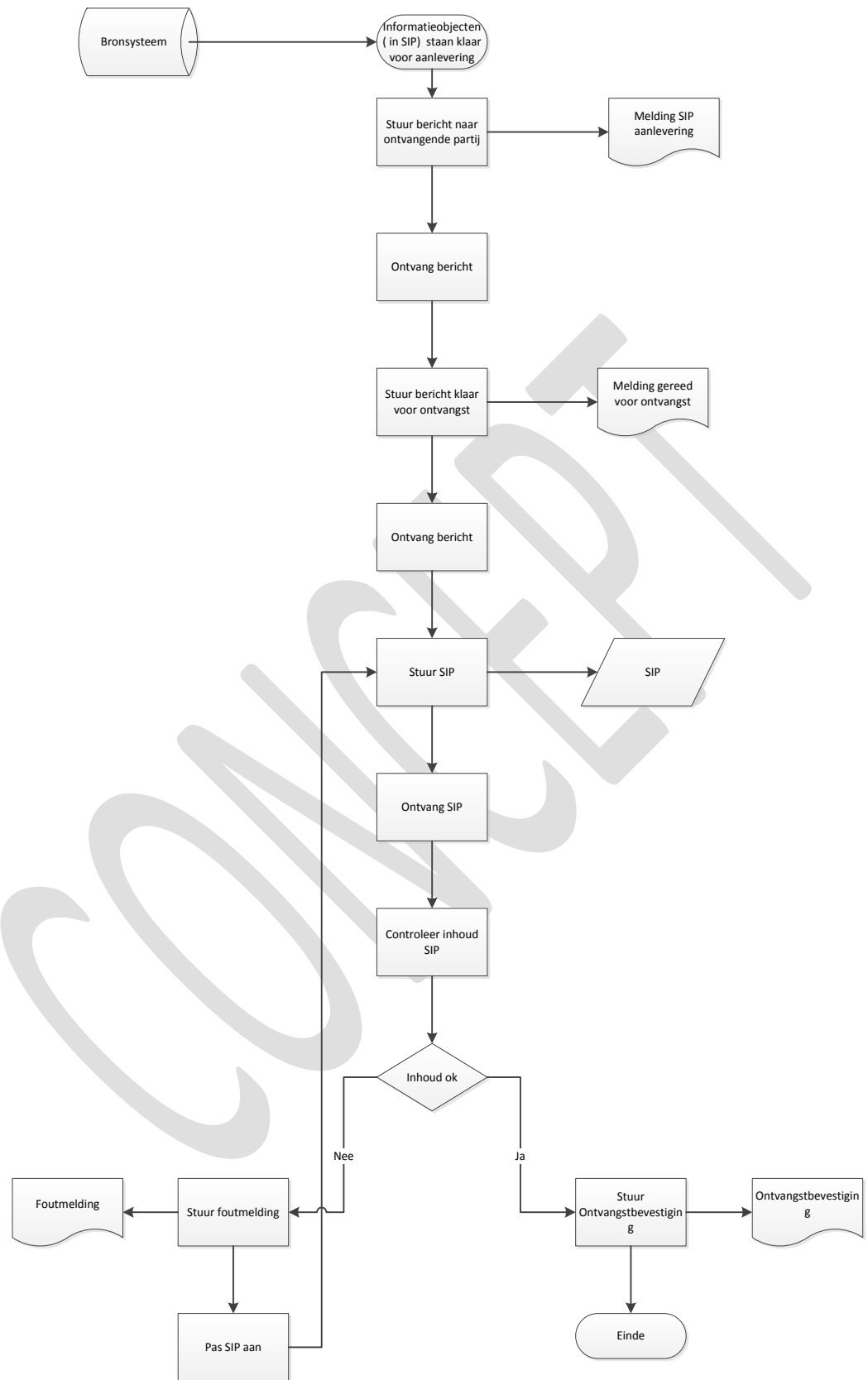
3 Processen en voorwaarden aanleveren aan een doelsysteem

Een aanleverende organisatie, zoals een archiefvormer, levert informatieobjecten uit een bronsysteem aan een doelsysteem, zoals een e-depot bij een archiefinstelling. Bij de aanlevering wordt altijd een Submission Information Package (SIP) aangeleverd. Er zijn twee processen van aanleveren: deels of volledig geautomatiseerd.

De aanlevering van informatieobjecten moet voldoen aan de Baseline informatiebeveiliging Overheidsinformatie (BIO)

3.1 Proces van aanleveren; deels geautomatiseerd

CONCEPT

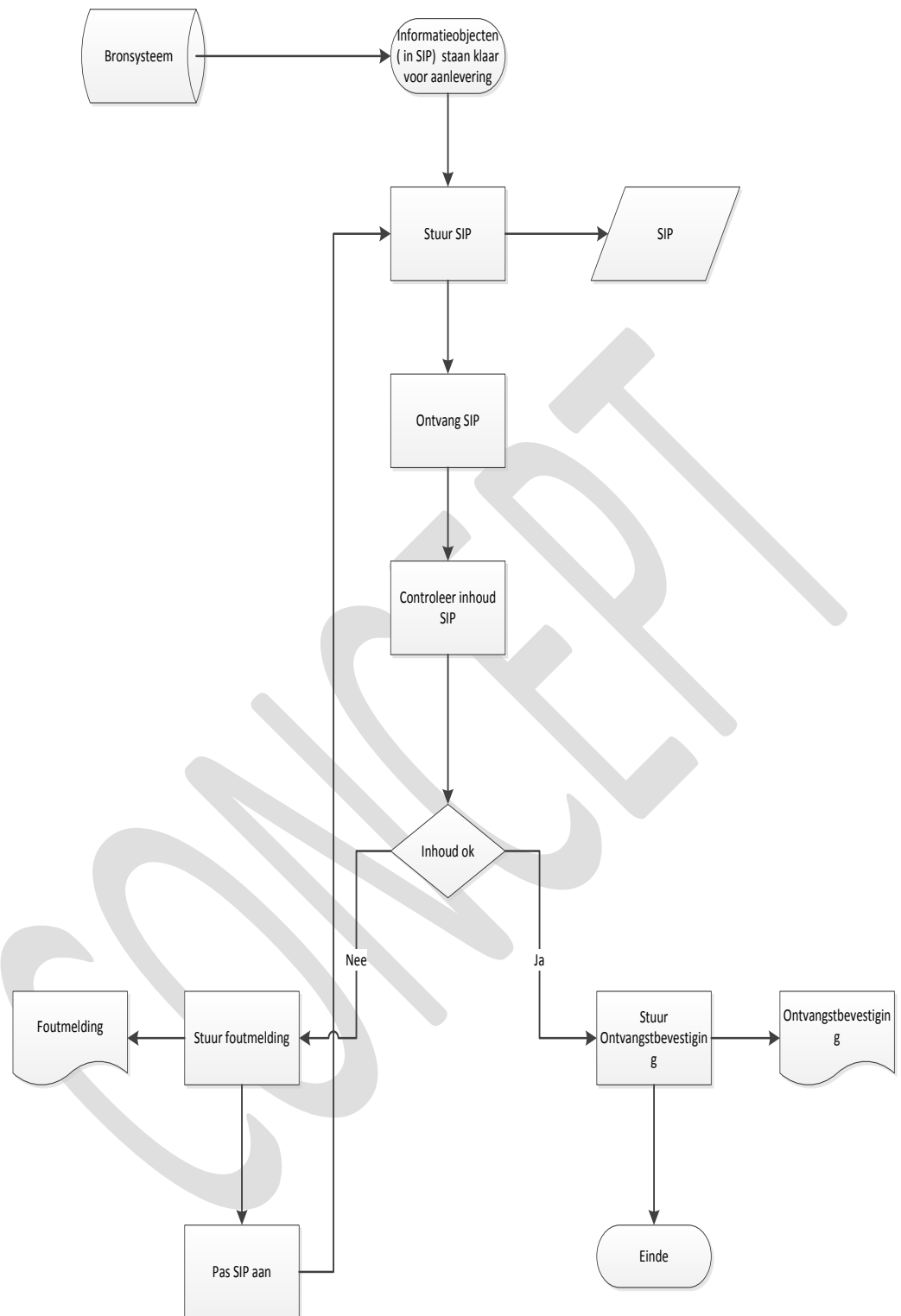


De aanlevering van het bronsysteem naar het doelsysteem begint bij het bronsysteem:

1. Sip klaar voor verzending: Het bronsysteem genereert een SIP bestand en zet het klaar voor verzending
2. Stuur bericht: Een medewerker van de aanleverende partij stuurt een bericht naar de ontvangende partij (i.e. archiefinstelling).
3. Bevestig klaar voor ontvangst: Een medewerker van de ontvangende partij bevestigt klaar voor ontvangst.
4. Stuur SIP: Het bronsysteem stuurt de SIP naar het doelsysteem.
5. Controleer SIP: Het doelsysteem controleert de fysieke integriteit van de SIP, pakt de SIP uit en controleert de aanlevering waaronder controle op de fysieke integriteit van de bestanden.
6. Stuur ontvangstbevestiging: Een medewerker van de ontvangende partij stuurt een bericht naar de aanleverende partij (archiefvormer) om de verwerking te bevestigen.
7. Stuur foutmelding: Bij een foutmelding wordt de hele SIP teruggestuurd

3.2

Proces van aanleveren (vereenvoudigd) (aanbevolen)



De aanlevering van het bronsysteem naar het doelsysteem begint bij het bronsysteem:

1. SIP klaar voor verzending: Het bronsysteem genereert een SIP bestand en zet het klaar voor verzending.
2. Stuur SIP: Het bronsysteem stuurt de SIP -naar het doelsysteem.

3. Controleer inhoud: Het doelsysteem controleert de fysieke integriteit van de SIP, pakt de SIP uit en controleert de aanlevering waaronder controle op de fysieke integriteit van de bestanden.
4. Stuur ontvangstbevestiging: Het doelsysteem stuurt een bericht naar het bronsysteem om de verwerking te bevestigen.
5. Stuur foutmelding: Bij een foutmelding wordt de hele SIP teruggestuurd.

3.3 Voorwaarden bronsysteem

Voor het bronsysteem gelden de volgende voorwaarden:

- Het bronsysteem moet informatieobjecten en metagegevens bevatten.
- Het bronsysteem kan bestanden bevatten.
- MDTO metagegevens kunnen worden aangeleverd vanuit het bronsysteem.
- Het bronsysteem kan alle, ook niet MDTO compliant metagegevens aanleveren aan het doelsysteem.
- In een aanlevering van een bronsysteem kunnen ook bestanden meegeleverd worden.

3.4 Voorwaarden export bronsysteem

De archiefvormer moet in staat zijn om een export te maken uit het bronsysteem, in de vorm van een SIP. De export voldoet aan de eisen die gesteld worden aan de SIP in de MDTO standaard.

Bij overbrenging bestaat de export uit het bronsysteem uit niet meer te wijzigen 'bevrozen' records. Voor deze records en bestanden is sprake van een verplaatsing (move). De records kunnen soms deel uitmaken van een hiërarchische structuur die in het bronsysteem aanwezig moet blijven. In dat geval worden de metadata van de bovenliggende structuur gekopieerd en meegeleverd in de export. Dit doet zich bijvoorbeeld voor wanneer een export wordt gemaakt van een reeks afgesloten zaakdossiers van een zaaktype dat nog actief is.

Elke organisatie kan kiezen voor:

- een **move** waarbij het informatieobject wordt verplaatst, van bronsysteem naar doelsysteem.
- een **copy**, waarbij een kopie van het record uit het bronsysteem in het doelsysteem wordt aangemaakt
- een **update**, waarbij de metagegevens van een record uit het bronsysteem worden geharmoniseerd met een record in het doelsysteem. Bij een update bepaalt de ontvangende partij wat nog wel of niet als een update geldt en wanneer er sprake is van een copy.

Het verplaatsen van records (move) is de aanbevolen werkwijze.

NB. Het bestaan van informatieobjecten op twee locaties kan tot discrepanties leiden bij eventuele vervolgaanleveringen. De ontvangende partij moet als ontvangende partij het doelsysteem inrichten hoe om te gaan met de resolutie van conflicten.

3.5 Voorwaarden doelsysteem

Voor het doelsysteem gelden de volgende voorwaarden:

- Het doelsysteem moet informatieobjecten en metagegevens kunnen opnemen.
- Het doelsysteem moet bestanden kunnen opnemen.

- MDTO metagegevens kunnen worden verwerkt.
- Het doelsysteem kan alle, ook niet MDTO compliant metagegevens verwerken.

3.6 Voorwaarden pakbon

De ontvangende partij moet van elke aangeleverde SIP kunnen vaststellen van wie deze afkomstig is en wat de inhoud is. Bij de aanlevering van de export in een SIP levert de aanleverende organisatie daarom een zogenoemde pakbon mee. Hierin staat:

- Uniek identificatienummer.
- Naam/Titel aanlevering
- Locatie doelsysteem, zoals gecommuniceerd door de ontvangende partij.
- Hashcode SIP, specificatie hashcode wordt geleverd door de ontvangende partij.
- Time stamp creatie SIP
- Organisatie/Archiefvormer.
- Contactpersoon/ e-mail
- Aantal informatieobjecten en aantal bestanden.
- Aantal bestanden in de export met extensie ongelijk aan .mdto.xml.
- Omvang van de content in de export in bytes (ofwel de optelsom van de grootte van de bestanden met extensie ongelijk aan .mdto.xml).
- Bijzonderheden materiaal: hier vermelding bijzondere formaten e.d

De inhoud en het formaat van aanlevering van de pakbon spreekt u af met uw contactpersoon bij de ontvangende partij. Het formaat kan daarmee verschillen van een op .xml of JSON gebaseerd bericht tot een e-mail..

3.7 Aggregatieniveaus

In een aanlevering verwijst elk informatieobject naar het bovenliggende en onderliggende informatieobject. Elke aanlevering kent in ieder geval één aggregatieniveau. Er is bij elke aanlevering een verwijzing opgenomen naar een bovenliggend aggregatieniveau in het doelsysteem. Deze wordt door de ontvangende partij vastgesteld en doorgegeven aan de aanleverende partij. De aanleverende partij kan het bovenliggende aggregatieniveau enkel als relatie meegeven in de SIP bij de daaronder liggende informatieobjecten. In de pakbon moet een verwijzing naar het toplevel informatieobject zijn opgenomen.

3.8 Vervolgexporten

Vervolgexporten zijn toevoegingen aan een bestaande collectie in het doelsysteem. Deze moeten voldoen aan alles wat hiervoor beschreven is voor een initiële export. Een vervolgexport bevat alleen *informatieobjecten* en *bestanden* die niet al in een voorgaande export naar het doelsysteem zijn verzonden, tenzij anders afgesproken (zie 3.4)

3.9 Wijze van verzending en bestemming

Voor de aanlevering wordt gebruik gemaakt van een geautomatiseerde, veilige verbinding, zoals bijvoorbeeld FTPS. Op welke wijze u de export verzendt naar een doelsysteem, spreekt u af met uw contactpersoon bij de ontvangende partij. Elke levering bevat naast de metagegevens en de bestanden ook de logistieke gegevens over de aanlevering in de pakbon.

3.10 Voorwaarde formaat van export

U levert uw SIP aan in een van de, door de ontvangende partij, toegestane formaten aan.

Deze kan bijvoorbeeld eisen dat de SIP verpakt in een containerformaat, .tar of .zip, aangeleverd wordt. Dit kan dan een multi-volume .tar of .zip zijn.

3.11 Maximum aantal bestanden

De ontvangende partij kan een maximum stellen aan de grootte en/of het aantal bestanden in een container. Dit maximum moet vermeld zijn in de aansluitvoorwaarden van de ontvangende partij.

Wil u meer dan het maximum aantal bestanden aanleveren, dan levert u meerdere containers aan. Indien het de eerste aanlevering uit het bronsysteem betreft, dan is een van deze containers de initiële export en zijn de overige containers vervollexporten. Dit betekent voor elke container een pakbon, met een afwijkende timestamp en hashcode.

NB. Alle bestanden tellen mee voor het maximum aantal bestanden, dus ook de mdto.xml-bestanden.

3.12 Controle op verzending

De ontvangende partij controleert de verzending van de export naar het doelsysteem. Hiervoor maakt deze partij gebruik van de logistieke gegevens zoals deze zijn geleverd in de pakbon. Tevens vindt er een volledigheds- en integriteitscontrole plaats op de MDTO metagegevens van de informatieobjecten en bestanden.

3.13 Berichtenservice voor controle op ontvangst

Het doelsysteem ondersteunt een berichtenservice voor aanlevering met het bronsysteem, c.q. de verzendende partij. Deze berichtenservice kan, maar hoeft niet geautomatiseerd te zijn.

De volgende berichten worden ondersteund:

- de aankondiging van een aanlevering door het bronsysteem
- de ontvangst van de aanlevering door het doelsysteem
- de opname in het doelsysteem
- foutmeldingen bij de opname in het doelsysteem.

Elk bericht bevat in ieder geval de volgende informatie:

- uniek identificatienummer van de aanlevering

- aantal informatieobjecten en aantal bestanden:
 - verwerkt/uitgevallen identificatie en reden van evt. uitval
- datum verzending/datum verwerking
- eventuele foutmeldingen.
- Afzender
- bestemming

De foutmeldingen zijn divers en kunnen bij elke ontvangende partij verschillen. Elke foutmelding kent de volgende structuur :

- ID informatieobject / bestand (in SIP)
- Naam informatieobject / bestand
- reden fout: bijv. ontbreken metagegevens of onbekend bestand

De ontvangende partij weigert de volledige aanlevering bij een foutmelding, tenzij hierover aparte afspraken zijn gemaakt.

CONCEPT