
Data-expertteam

Grand Design

Master- en Conditionele Data Huidige Situatie LSP

Datum	8/28/2020
Auteur	Alwine van Aarle, Seray Basgol en Nelleke van der Meer
Rapport	Grand Design Operator
Versie	



Versiebeheer

Versie	Datum	Auteur	Bijzonderheden
0.1	02-04-2020	Data-expertteam	Initiële versie

Versie	Datum	Akkoord EDM	Akkoord Architect

Distributielijst

Persoon	Functie

Copyright PostNL BV. © te Den Haag

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt (voor willekeurig welke doeleinden) door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van PostNL BV. Dit rapport is enkel en alleen bedoeld voor intern gebruik voor hierboven genoemd(e) bedrijf/bedrijven.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1. Huidige Situatie	6
1.2. Beoogde Situatie	6
1.3. Betrokken Partijen	6
1.4. Openstaande acties en vragen	6
2. Huidige situatie: de objecten in de systemen	8
2.1. Logistieke Dienst Categorie	9
2.1.1. Definitie	9
2.1.2. Data lineage	9
2.1.3. Attributen	9
2.1.4. Logisch datamodel	10
2.2. Logistieke Dienst	10
2.2.1. Definitie	10
2.2.2. Data lineage	10
2.2.3. Attributen	10
2.2.4. Logisch datamodel	11
2.3. Logistieke Service	11
2.3.1. Definitie	11
2.3.2. Data lineage	11
2.3.3. Attributen	11
2.3.4. Logisch datamodel	12
2.4. Logistieke Dienst Status	12
2.4.1. Definitie	12
2.4.2. Data lineage	12
2.4.3. Attributen	12
2.4.4. Logisch datamodel	13
2.5. Operator Dienst	13
2.5.1. Definitie	13

2.5.2.	Data lineage	13
2.5.3.	Attributen	14
2.5.4.	Logisch datamodel	14
2.6.	Operator Service	14
2.6.1.	Definitie	14
2.6.2.	Data lineage	14
2.6.3.	Attributen	14
2.6.4.	Logisch datamodel	14
2.7.	Operator Dienst Status	15
2.7.1.	Definitie	15
2.7.2.	Data lineage	15
2.7.3.	Attributen	15
2.7.4.	Logisch datamodel	15
2.8.	Reason Codes	15
2.8.1.	Definitie	15
2.8.2.	Data lineage	15
2.8.3.	Attributen	16
2.8.4.	Logisch datamodel	16
2.9.	Operator	16
2.9.1.	Definitie	16
2.9.2.	Data lineage	16
2.9.3.	Attributen	17
2.9.4.	Logisch datamodel	18
2.10.	Sequence Number	18
2.10.1.	Definitie	18
2.10.2.	Data lineage	18
2.10.3.	Attributen	19
3.	Databeheerprocessen	20
4.	Data-eigenaarschap	21

5. Voorstel beheerproces	22
6. Datakwaliteitsmaatregelen	23
6.1. Bepalen van de randvoorwaarden	23
6.2. Vastleggen rollen, aanleverspecificaties en werkinstructies	23
6.3. Opstellen van de rapportages	23
6.4. Periodiek toetsen van de voorgaande stappen	24
7. Bijlagen	25

1. Inleiding

Voor de “Feature F4716: LSP-data als masterdata-object in beheer nemen” wil het Team Business Data vaststellen welke attributen er worden bijgehouden van verschillende objecten binnen de procesfasering, zodat deze in beheer genomen kunnen worden, en op die manier de datakwaliteit kan worden verhoogd. Deze objecten zijn de Logistieke Dienst Categorie; Logistieke Dienst; Logistieke Service; Logistieke Dienst Status; Operator Dienst; Operator Service; Operator Dienst Status; Reason Codes; Operator; en Sequence Number.

Het Data Expert Team zal deze attributen inventariseren en verwerken in de beheer-documentatie (onderhavig Grand Design) en een data-model.

Dit betreft geen verandering, maar het inzichtelijk maken en onder beheer brengen van de huidige realiteit. Daarmee vormt dit document de basis voor toekomstige veranderingen.

1.1. Huidige Situatie

Op dit moment worden deze data-objecten bijgehouden in een Excelbestand dat niet beheerd wordt. Een deel van de records zit wel in verschillende applicaties. Dit hoeft tussen de applicaties niet overeen te komen; zo zitten er in SSR andere Operators dan in STR. Er lijkt geen brede consensus te bestaan over alle definities. Sommige objecten hebben meer dan één naam.

1.2. Beoogde Situatie

“De business wil de data-objecten die nu in het CDM van PostNL-regie gebruikt worden als masterdata in beheer nemen zodat ze grip kunnen krijgen op de datakwaliteit en die ook kunnen garanderen. Om dat te bereiken, willen ze de data-objecten inzichtelijk maken, beschikken over de datamodellen van de objecten, inzicht verkrijgen in de afnemende systemen en de governance inrichten.”

Zie ook feature F4716: LSP-data als Masterdataobject in beheer nemen.

1.3. Betrokken Partijen

Team Business Data

Data Expert Team

Hanneke Lingen (Applicatie-Eigenaar en Solution Consultant AKS/PLI)

Bram Grijzen (Applicatie-Eigenaar SSR/NRP en Solution Consultant EMP)

Richard Stegmeijer (Solution Consultant SSR/NRP)

Architecten: Kees Jansen, Mathijs Hoeijmakers (mail, niet kunnen spreken vanwege drukte/ziekte), Johan Molenaar.

Geen STR-mensen gesproken. Dit kwam niet naar voren uit de gesprekken.

1.4. Openstaande acties en vragen

- Consensus over naamgeving en definities bereiken. Bijvoorbeeld: wat is nu een Operator? Nu zijn er meerdere waarheden, waardoor de PBA bijvoorbeeld door sommigen gezien wordt als Operator,

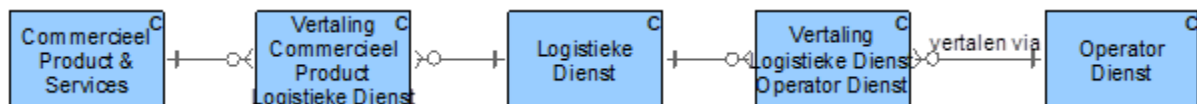
en door anderen als een uitreiklocatie van Retail. Hier zal de referentiegroep op strategisch/tactisch niveau een uitspraak over moeten doen.

- Bepalen waar beheer moet komen te liggen.
- Onder beheer brengen.
- Hebben we het hier over masterdata?
- Datamodel met alle objecten maken..

2. Huidige situatie: de objecten in de systemen

Het idee is dat een klant van PostNL een Commercieel Product¹ bestelt. Op dat product kunnen één of meer Commerciële Services afgenomen worden (bijvoorbeeld twee keer aanbieden, leeftijdscontrole etc.) Dat wordt vertaald naar welke Logistieke Dienst(en) en Logistieke Service(s) moet(en) worden uitgevoerd om dat Commercieel Product te kunnen leveren. Per Logistieke Dienst en Logistieke Service moet een Operator worden gezocht om die dienst te leveren. Vanaf dat moment spreken we van een Operator Dienst en een Operator Service.

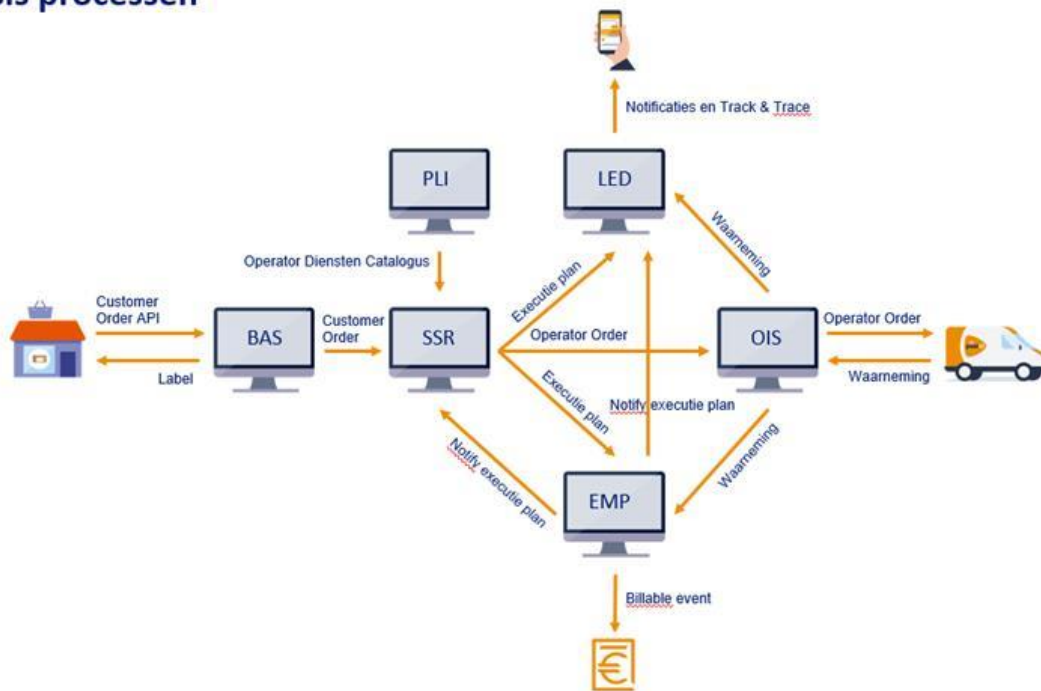
Deel van een datamodel dat de vertaling van commercieel product & services naar operator-dienst laat zien:



SSR ontvangt de Customer Order. Op basis hiervan maakt SSR één of meerdere Operator Orders aan, die gebundeld worden in een executieplan. Dit executieplan gaat vervolgens naar EMP (in de toekomst ook naar LED). De individuele Operator Orders worden via de ESB (voor kleine Operators via OIS en SAM) naar de Operator wordt gestuurd. Als de executie niet conform planning gaat, dan gaat er een Notify Executie Plan vanuit EMP naar SSR. Dit kan betekenen dat er iets niet conform planning wordt uitgevoerd, maar ook dat er iets gebeurt dat niet gepland is. SSR stuurt hierop een wijziging op het bestaande executieplan naar EMP. De nieuwe Operator Orders worden hierna uitgestuurd naar de Operator(s).

¹ Definitie uit Aris: Een Commercieel Product is een samengesteld Product dat één of meer Producten (= codes) en (eventueel) één of meer Services bevat.

IT Platformen overzicht - basis processen



ML: Is dit de bestaande situatie of een nieuwe situatie? Bestaat PLI al? waar is STR en AKS in dit overzicht?

2.1. Logistieke Dienst Categorie

2.1.1. Definitie

- DET²: "De logistieke dienstcategorie is de categorie waarin de logistieke diensten gesorteerd worden."
- Heet in SSR Hoofdproces!

2.1.2. Data lineage

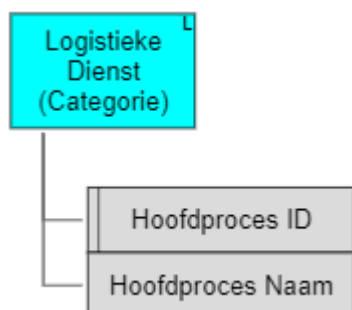
SoE	SoR	SoU
SSR & Excel	SSR	EMP

2.1.3. Attributen

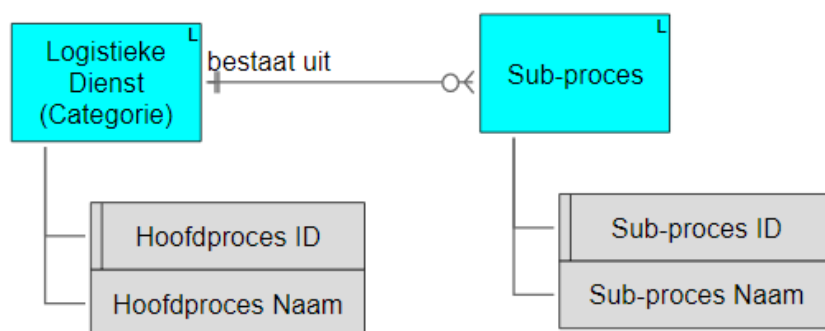
Attribuut	Omschrijving	Soort attribuut
Naam hoofdproces	Bepaald door SSR.	Masterdata
ID hoofdproces	Bepaald door SSR.	Masterdata

² Data Expert Team

2.1.4. Logisch datamodel



Oud, toont relatie met sub-proces



2.2. Logistieke Dienst

2.2.1. Definitie

- Uit Referentie Architectuur Kees: "Bij elkaar horende verzameling activiteiten voor verwerking van een logistiek fysiek product."
- Heet Subproces in SSR.
- Heet Logistieke Dienst in EMP.
- Voorbeeld: logistieke dienst is Aanname vanuit PBA, hoofdproces is dan Aanname.

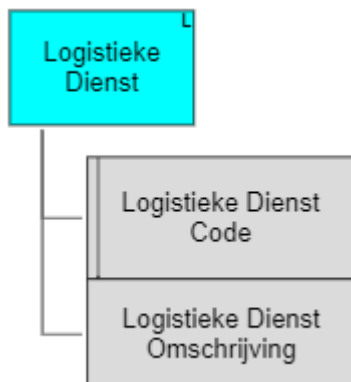
2.2.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU
SSR	SSR	EMP

2.2.3. Attributen

Attribuut	Omschrijving	Soort attribuut
Code		
Naam		
Omschrijving		

2.2.4. Logisch datamodel



2.3. Logistieke Service

2.3.1. Definitie

- Uit Referentie Architectuur Kees: "Extra dienstverlening die alleen bij een logistieke dienst kan worden afgenomen."
- Zelfde object, zelfde lijstje als Logistieke Dienst.
- Is volgens RS hetzelfde als de Logistieke Dienst in EMP en Subproces in SSR, heet Logistieke Service in het LSP-datamodel. Volgens JN is dat niet zo, betreft dit een optionele service.
- Zit nog niet in SSR; i.a.v. model Kees. Wordt nu één op één overgenomen van Commercieel Product.

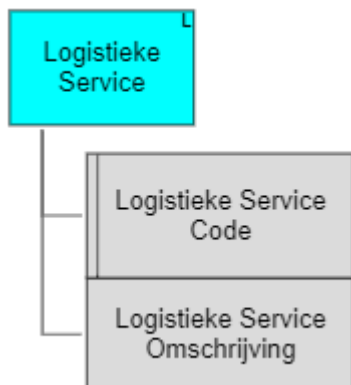
2.3.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU
Excel & SSR	SSR	EMP

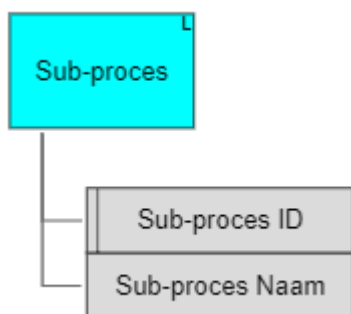
2.3.3. Attributen

Attribuut	Omschrijving	Soort attribuut
Code		
Omschrijving		

2.3.4. Logisch datamodel



NB: dit object heet het subproces in SSR. SB maakte daar het volgende datamodel van:



2.4. Logistieke Dienst Status

2.4.1. Definitie

- DET: "De (sub)processtatus geeft aan wat de status is van een proces of subproces. Een voorbeeld van een hoofdproces en bijbehorende subprocessen zijn sortering en 1^e, 2^e, 3^e sortering. Een subproces heeft niet per definitie dezelfde status als het hoofdproces. De Operator is zelf vrij om in te vullen of afronding van alle subprocessen ook automatisch de afronding van het hoofdproces met zich meebrengt."

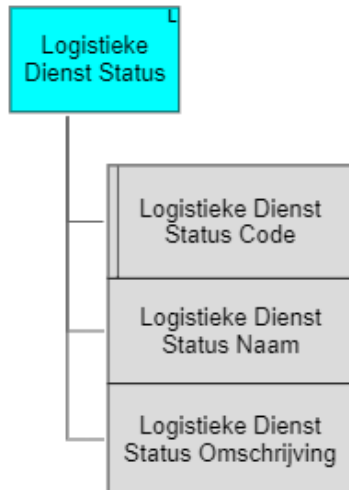
2.4.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU
Excel	Excel & EMP	EMP & AKS (PLI) & SSR

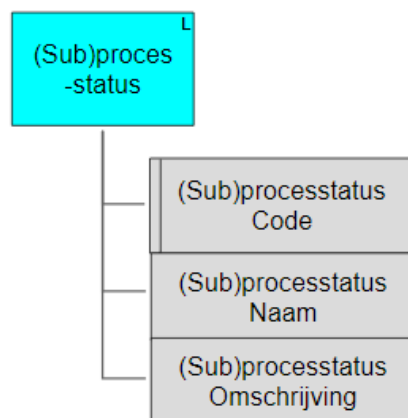
2.4.3. Attributen

Attribuut	Beschrijving
Code	Unieke code die een (sub)processtatus duidt
Naam	Naam van een (sub)processtatus
Omschrijving	Omschrijving van een (sub)processtatus

2.4.4. Logisch datamodel



SB



2.5. Operator Dienst

2.5.1. Definitie

- JN: er zijn verschillende definities. Logistieke dienst kan door een Operator worden uitgevoerd met een Operator Dienst. Als de vertaling dat vraagt, kunnen er eventueel Operator Services worden toegevoegd. Dit zit bij de Operator, komt in de ODC.
- Heet in EMP Operator Proces.
- Attributen zijn nog onbekend, mogelijk is Subproces een attribuut.
- Zit nog niet in SSR; i.a.v. model Kees. Wordt nu één op één overgenomen van Commercieel Product.

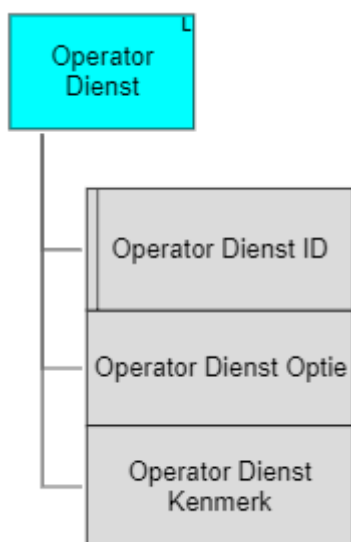
2.5.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU
Excel & SSR	SSR	EMP

2.5.3. Attributen

Attribuut	Omschrijving	Soort attribuut
ID		Masterdata
Optie	Description, production option type, attribute code t.b.v. SBS/Medea.	Stuurdata
Kenmerk	Description, production option type, attribute code t.b.v. SBS/Medea.	Stuurdata

2.5.4. Logisch datamodel



2.6. Operator Service

2.6.1. Definitie

- Bestaat nu niet in de procesfasering van EMP.
- Als de vertaling dat vraagt, kunnen er eventueel Operator Services worden toegevoegd. Dit zit bij de Operator, komt in de ODC.
- Zit nog niet in SSR; i.a.v. model Kees. Wordt nu één op één overgenomen van Commercieel Product.

2.6.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU

2.6.3. Attributen

- Attributen zijn nog onbekend.

2.6.4. Logisch datamodel

Het Logisch Datamodel is nog niet te maken, aangezien de attributen nog onbekend zijn.

2.7. Operator Dienst Status

2.7.1. Definitie

- Heeft Operator Proces Status in EMP.
- Zelfde lijstje als Logistieke Dienst Status.

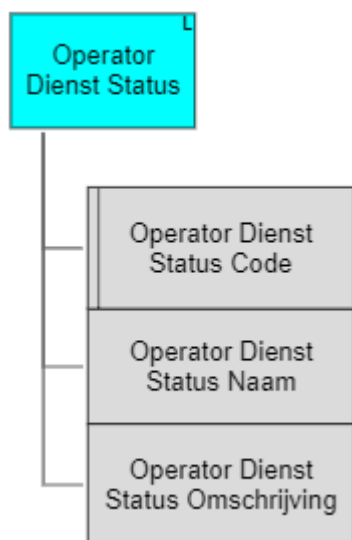
2.7.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU
Excel & EMP	EMP	SSR & PLI & Postweb

2.7.3. Attributen

Attribuut	Beschrijving
Code	Unieke code die een Operator Dienst Status duidt
Naam	Naam van een Operator Dienst Status
Omschrijving	Omschrijving van een Operator Dienst Status

2.7.4. Logisch datamodel



2.8. Reason Codes

2.8.1. Definitie

- Geeft de reden aan voor de exceptie.

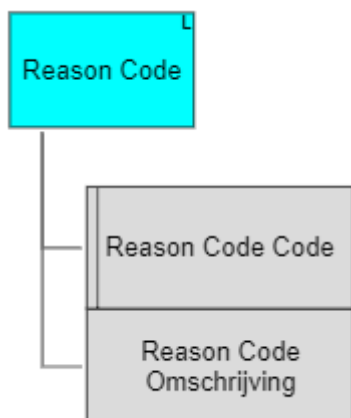
2.8.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU
Excel & EMP	EMP	SSR & OFP

2.8.3. Attributen

Attribuut	Omschrijving	Soort attribuut
Code	Triggert logica in SSR	Masterdata
Omschrijving		

2.8.4. Logisch datamodel



2.9. Operator

De bron van bezorgkenmerk/optie is mogelijk dezelfde als in AKS. SoE en SoR is Informatica (Pim van de Wal gaat hier over).

LSP en internationale domeinen raken elkaar nog niet en hanteren hun eigen waarheden.

De lijst met Operators in SSR is een deelverzameling van het totale beeld van het landschap. Er is geen applicatie waar de volledige lijst in zit. Er wordt wel voor gezorgd dat naam en ID niet dubbel voorkomen in het landschap.

2.9.1. Definitie

- Uit Aris: “Een operator is een uitvoerder van specifieke logistieke diensten, de operator-diensten genaamd, in opdracht van PostNL Regie.”
- Suggestie Iddo voor de interne Operator: “Een Operator is een onderdeel van PostNL dat verantwoordelijk is voor het leveren van een of meer logistieke diensten. Een Operator voert opdrachten uit. Dit kunnen opdrachten vanuit een regie-organisatie zijn of vanuit zijn eigen organisatie als deze ook een eigen commerciële functie heeft. Combinaties zijn ook nog mogelijk.”
- Uit Toolkit EA3 over Externe Operators: “Een externe partij die logistieke diensten levert. De externe Operator wordt gecontracteerd door een PostNL entiteit en wordt aangestuurd door Netwerk Regie.”

2.9.2. Data lineage

SOE = lijst van Kees (3 jaar oud). Daarnaast leggen STR (Smart Transport Router) en het Broker-platform van CBS (SC: Briant Arendsen) ook operator-data vast. Waarschijnlijk niet in Collo.

SOR = SSR, STR en Broker-Platform. Totdat PLI volledig is, danwel Informatica gaat distribueren (solution moet nog gekozen worden).

Uit inventarisatie is gebleken dat de volgende platformen momenteel System of Use zijn van Operatordata:

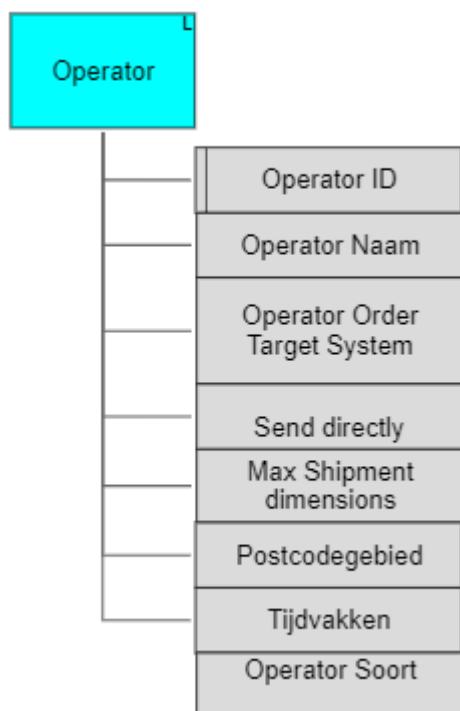
- SSR
- AKS
- EMP
- Systemen/applicaties van de Operators zelf (alleen binnen PostNL; externe Operators gebruiken hun eigen masterdata)
- OIC/SAM

SoE	SoR	SoU
Lijst van Kees & STR	SSR & STR	SSR, AKS, EMP, OIC/SAM, systemen/applicaties van de Operators zelf.

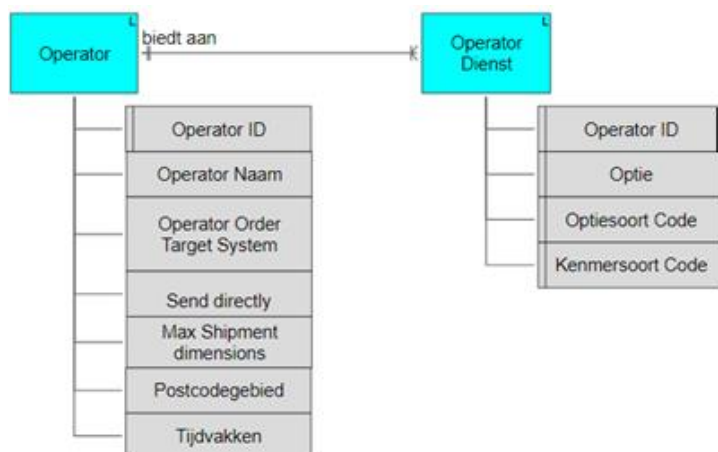
2.9.3. Attributen

Attribuut	Omschrijving	Soort attribuut
Naam	Verschilt waarschijnlijk per applicatie. Niet alle systemen maken daar gebruik van. Niet dezelfde als in AKS.	Masterdata
ID	STR en SSR gebruiken dezelfde ID, Broker-platform heeft eigen ID. Zijn niet hetzelfde als in AKS. EMP, OIC en SAP API management gebruiken dezelfde ID als STR en SSR.	Masterdata
Operator Order Target System	Volgens RS geen masterdata. Systeem waar OperatorOrders moeten worden afgeleverd.	Stuurdata SSR
Send directly	Volgens RS geen masterdata. Direct uitsturen van OperatorOrders of vertraagd op basis van events.	Stuurdata SSR
Maximum shipment dimensions	Maximale breedte, lengte en hoogte van verzendingen in mm.	Masterdata

2.9.4. Logisch datamodel



SB



2.10. Sequence Number

2.10.1. Definitie

- Als er meerdere Operator Orders in een executieplan zitten, geeft het Sequence Number aan in welke volgorde deze Operator Orders moeten worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld Sorteren vóór Distributie.

2.10.2. Data lineage

SoE	SoR	SoU
-----	-----	-----

SSR	SSR	EMP
-----	-----	-----

2.10.3. Attributen

Het Sequence Number is een attribuut op zichzelf en geen aparte entiteit. Valt onder Operator Order. Er is derhalve geen logisch datamodel van.

3. Databeheerprocessen

Huidige databeheerprocessen gaan handmatig. SoU's zijn niet aangesloten op een centrale SoR.

Het DevOps-team van SSR voert zelf nieuwe Operator op in in SSR. Bij een nieuwe record, ontstaat de ID in SSR. Die ID wordt gebruikt in SSR, STR, EMP en SAM.

De verzoeken om een nieuwe record op te nemen volgen tot nu toe steeds vanuit features. Rol voor feature-owners en platform-owners. Er is geen eenduidig proces; voor de Operator er is wel een draaiboek "Onboarding Operator".

Verzoeken voor wijzigingen worden op dezelfde manier behandeld.

Er is tot op heden geen sprake geweest van een verzoek om een record te verwijderen.

Het "Draaiboek Onboarding Operator" bevat de volgende checklist:

Operator onboarding process checklist

- Logistieke proces
 - Hoe sluiten de logistieke processen van interne / externe operators in kwestie op elkaar aan?
 - Welke logistieke diensten gaat onboarded operator uitvoeren?
 - Welke waarnemingen (= events) geeft operator af bij happy flow uitvoering van deze logistieke diensten?
 - Welke waarnemingen (= events) geeft operator af bij unhappy flows uitvoering van deze logistieke diensten?
 - Naar welke waarnemingen binnen het landschap van PostNL vertalen deze zich?
- IT aansluiting
 - Afspraken over business ruling m.b.t. orderrouting SSR → o.b.v. welke kenmerken mogen orders naar de operator
 - Afspraken over queue, configuratie, confirmations op OIC
 - Afspraken over genereren notificatie namens operator door EMP richting LED
 - Technisch API aanroepen operator - SAM
 - Afspraken over gebruik huidige operator events versus nieuwe events volgens definitie NotifyOperatorOrder
 - Berichtmapping tussen SAM en operator (tweerichtingsverkeer, uitgaand de orders en inkomend de events)
 - Afspraken over EDA / ETA inrichting voor deze operator (per event)
 - Afspraken over testen van orderketen
 - Afspraken over testen van eventketen
- Factuur afhandeling
 -

4. Data-eigenaarschap

Het is de vraag of de besproken objecten onder masterdata vallen, en of dat dan corporate of lokaal is. Waarschijnlijk overstijgen zij de Business Domein Units. Het eigenaarschap moet bij de business komen te liggen. Het is nog niet bekend wie of wat van de business. Voor nu komt het beheer bij het Team Business Data te liggen.

5. Voorstel beheerproces

Het Data Expert Team stelt voor om hetzelfde proces voor de Procesfasering Objecten in te voeren, als de business al gewend is voor de Waarnemingssoorten. Dit proces kan wel vereenvoudigd worden. De trigger voor dit proces is een verzoek dat wordt ingediend. Dit verzoek bestaat uit een ingevuld aanvraagformulier, dat op een openbare SharePoint-pagina te vinden is. Door het verzoek grondig te beoordelen, wordt voorkomen dat er dubbelingen of incomplete records worden ingevoerd.

Indienen van een verzoek voor het opvoeren of wijzigen van een record

1. Na contact over het verzoek het aanvraagformulier delen met de indiener. Alleen volledig ingevulde formulieren worden in behandeling genomen. Doorlooptijd: afhankelijk van de aanvrager.
2. Ingevuld formulier beoordelen. Doorlooptijd: 1 werkdag.
3. Terugkoppeling akkoord formulier naar aanvrager.
4. Mail naar referentiegroep, bestaande uit leden van de business die gebruik maken van het data-object Operator. Doorlooptijd: 1 werkdag.
5. Terugkoppeling oordeel referentiegroep naar indiener. Doorlooptijd: 1 werkdag.
6. Bij akkoord: record aanmaken. Doorlooptijd: 1 werkdag.
7. Terugkoppeling afronding verzoek naar aanvrager. Doorlooptijd: 1 werkdag.

6. Datakwaliteitsmaatregelen

Om de datakwaliteit van de Procesfasering-data te borgen, dient een aantal stappen te worden doorlopen. Hieronder is een opsomming van deze stappen te vinden, waarbij per stap een aantal vragen is geformuleerd die beantwoord dient te worden.

6.1. Bepalen van de randvoorwaarden

Definities van data-objecten en hun attributen, het datatype per attribuut, het maximale aantal karakters en de optionaliteit dienen vastgelegd te worden.

Indien er additionele restricties c.q. business rules gelden voor het database-ontwerp staat dit vermeld onder het logisch datamodel. Bijvoorbeeld dat een einddatum altijd na een begindatum moet liggen.

Bij de keuze van een bron(systeem) waar het Excel-lijstje uiteindelijk in opgenomen moet worden, wordt mede gelet op de datakwaliteitsindicatoren: volledigheid, uniciteit, tijdigheid, validiteit, nauwkeurigheid en consistentie. Waarschijnlijk zal dit EBX worden.

6.2. Vastleggen rollen, aanleverspecificaties en werkinstructies

Van de hierboven genoemde referentiegroep moeten de rollen/functies en afdelingen vastgelegd worden. Eventueel kan er worden vastgelegd wie de aanvragen in mogen dienen, dit kan ook iedereen zijn. Het is van belang dat de change requests door meer dan één persoon doorgevoerd kunnen worden; dan komt het proces niet stil te liggen bij uitval door ziekte of verlof.

Alle data behalve de ID's volgen uit het aanvraagformulier. De ID's worden toegekend door de eigenaar en gecommuniceerd met de afnemende applicaties

Middels de werkinstructie wordt erop gestuurd dat handmatige aanpassingen van de data op uniforme wijze gebeurt.

6.3 Vaststellen rapportagebehoefte

Om er op structurele basis voor te zorgen dat de datakwaliteit hoog is, dient te worden bepaald welke kwaliteitscontroles plaatsvinden. Het voorstel is om na vastlegging van de data in de nog vast te stellen bron, een datakwaliteitsdashboard hierop in te richten en die periodiek (bijvoorbeeld één keer per week of één keer per maand) te laten draaien. EBX beschikt over deze functionaliteit. Omdat het aantal records nu nog laag is en de SoR Excel is, kan de datakwaliteit ook handmatig gecontroleerd worden.

6.3. Opstellen van de rapportages

Op basis van de onder 2.5.3. vastgestelde behoeften dienen de rapportages/dashboards i.s.m. de datakwaliteitsanalist van EDM en de data-eigenaar te worden opgesteld. Hierbij moeten de datakwaliteitsregels zorgvuldig opgesteld worden: de focus ligt bij de kritische data-velden en logische regels. Er wordt bijvoorbeeld niet gecheckt op de volledigheid van velden waarvan de vulling niet verplicht is.

6.4. Periodiek toetsen van de voorgaande stappen

De hiervoor genoemde stappen dienen periodiek te worden getoetst:

- Zijn de initieel vastgestelde randvoorwaarden nog steeds van toepassing?
- Kloppen de rollen, aanleverspecificaties en werkinstructies nog? En zijn de medewerkers gekoppeld aan deze rollen nog actueel?
- Is de rapportagebehoefte nog steeds hetzelfde?
- Zijn de nu beschikbare rapportages nog actueel en correct?

Beschreven dient te worden in welke frequentie en door wie deze vragen periodiek getoetst dienen te worden.

7. Bijlagen