

Projectrapportage

Data delen met iSHARE in de vers-keten

Projectnaam: Data delen met iSHARE binnen de versketen
Opdrachtnummer: PTL01.080

In het projectplan “Datadelen met iSHARE binnen de Versketen” zijn twee deliverables beschreven: PTL01.080.000.D01 Start van het project voor een bedrag van € 10.000,00 exclusief btw; op 1 juni 2019.

PTL01.080.000.D02 Oplevering documentatie en resultaten API voor gedelegeerde autorisatie onder het iSHARE regime voor een bedrag van € 20.000,00 exclusief btw; op 1 september 2019.

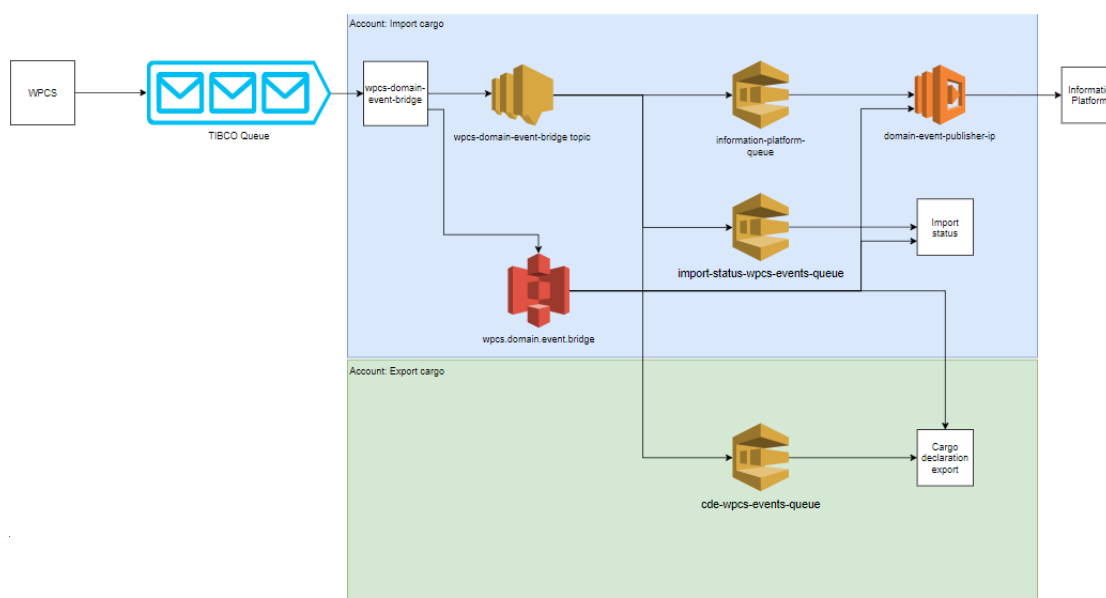
Dit document bundelt de documentatie die beschrijft hoe de deliverables zijn ingevuld. Op het eerste deliverable wordt niet verder ingegaan aangezien de start van het project geen nadere toelichting behoeft.

De deliverable PTL01.080.000.D02 verwijst naar vijf onderdelen die beschreven zijn in de offerte van Portbase “iSHARE for Fresh v1_3”. De 5 deliverables zijn hieronder nader toegelicht.

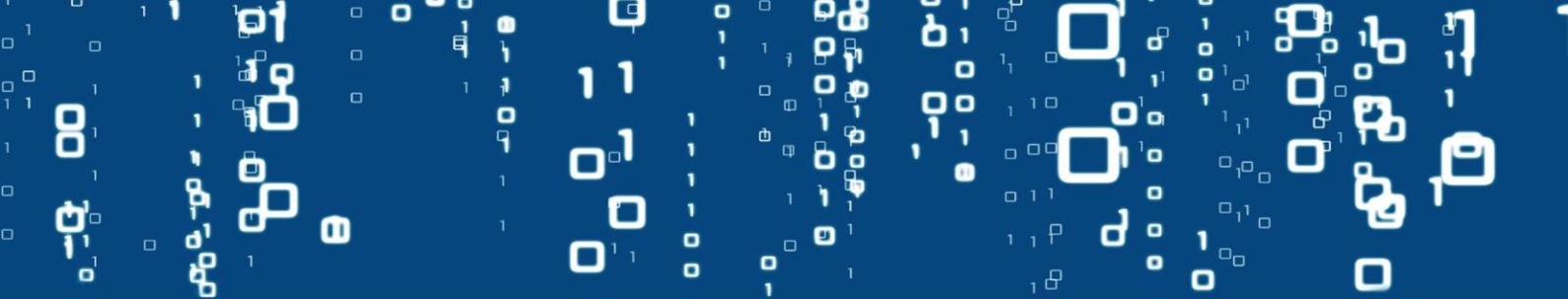
Deliverable 1

“In de fresh-case wordt data ontsloten vanuit bron PCS (Port Community System), het mechanisme is in principe ook toepasbaar om toestemming te regelen voor het delen van data uit andere bronnen.”

In onderstaand figuur is weergegeven hoe de data-ontsluiting van het PCS naar het informatieplatform is ingericht.



Figuur 1: Data-ontsluiting van PCS naar Informatieplatform.



In de “Fresh” case wordt data vanuit het Lading-import domein gebruikt. Zodra relevante informatie in het PCS toegevoegd of bijgewerkt wordt, wordt deze data automatisch naar het Informatieplatform verstuurd. Verdere verwerking naar de klanten toe (in de case: ECT) gebeurt vanuit het Informatieplatform.

Alle verdere verwerking, zoals in dit document nader beschreven, vindt in het Informatieplatform plaats. Hierdoor is de functionaliteit toepasbaar, onafhankelijk of de bron het PCS is of een andere (externe) databron.

Deliverable 2

“De belanghebbenden in de fresh-case geven toestemming om data te delen conform “iSHARE for platforms”, deze toestemming wordt digitaal verwerkt. Deze manier van verwerken van expliciete toestemming van de dataeigenaar is randvoorwaardelijk om het delen van (gevoelige) data in de markt op schaalbare wijze mogelijk te maken.”

MVP approach

De toestemming van de consignees Natures Pride en Total Produce aan ECT is op dit moment als abonnement-concept geïmplementeerd. Dit betekent dat ECT een abonnement heeft op data van Nature’s Pride en Total Produce. Nature’s Pride en Total Produce hebben een uniek EORI-nummer dat refereert aan de organisatie. Dit nummer wordt gebruikt om in een importmanifest te zien welke containers bestemd zijn voor Natures Pride of Total Produce. Bij elk nieuw importmanifest dat binnenkomt op het Informatieplatform, wordt gecheckt of de EORI’s van deze consignees voorkomen in combinatie met een aanvragende terminal als bestemming van de containers. Tevens wordt gecheckt of deze aanvragende terminal toestemming heeft gekregen van de consignee om de data in te zien. Op dit moment (PoC-fase) wordt deze toestemming door de consignee per mail verleend en ‘handmatig’ verwerkt. Is dit het geval, dan wordt deze data klaargezet voor de bijbehorende klant (in dit geval ECT).

Tabel met huidige data delers en afnemers

In onderstaande tabel is vastgelegd welke consignees toestemming hebben verleend voor het delen van data en welke terminals deze data mogen inzien.

EORI	Consignee	Terminal
NL819314481	Total Produce	ECTDELTA
NL814673430	Natures Pride	ECTDELTA

Schaalbaarheid

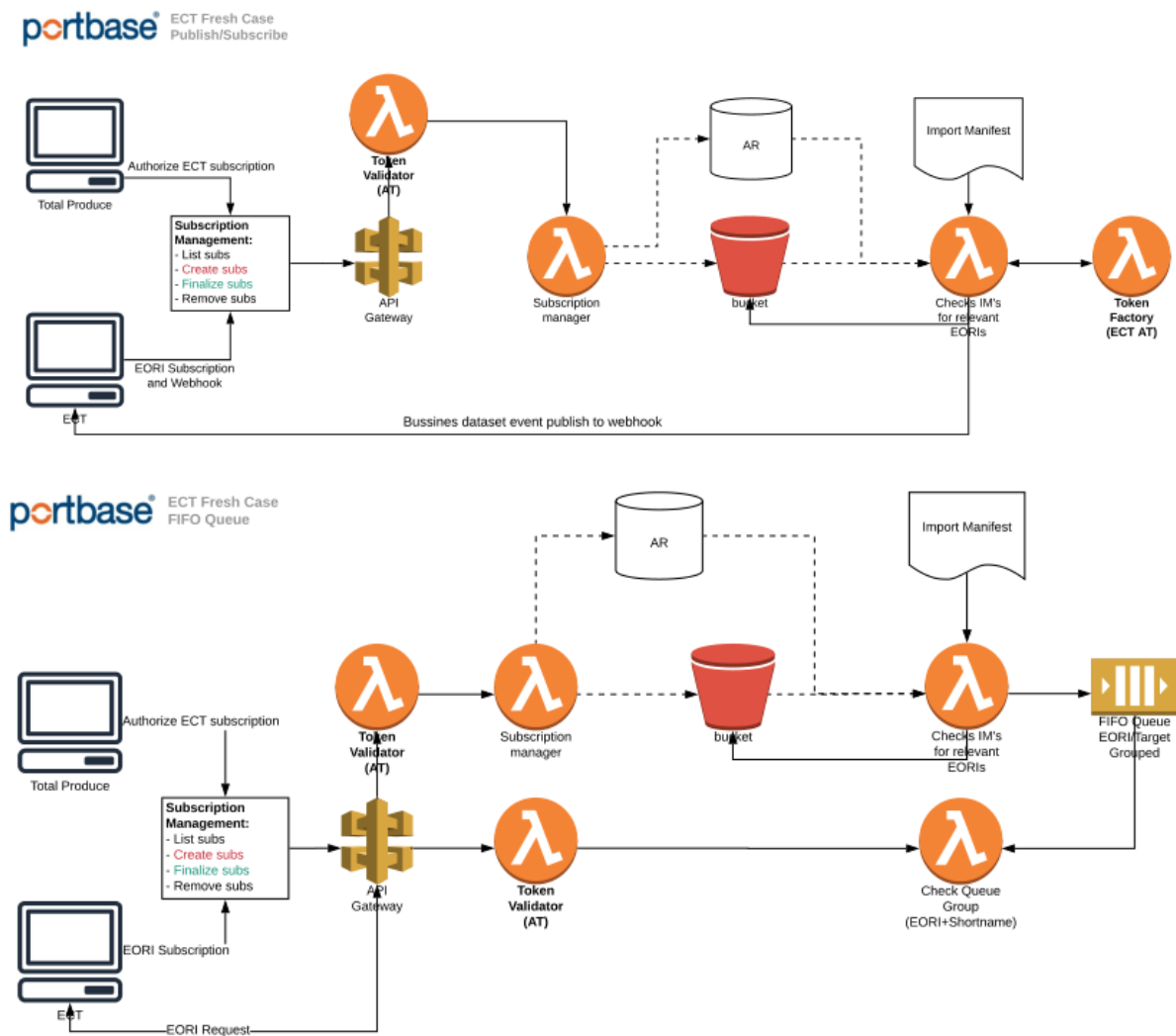
Zoals hierboven beschreven is in de realtime dataverwerking de controle ingebouwd of de ontvangende partij de data mag ontvangen. Dit mechanisme is universeel toepasbaar om tijdens de dataverwerking een actuele controle uit te voeren of toestemming geregeld is.

Deliverable 3

“Er wordt een “buffer” in de datakoppeling geïmplementeerd waardoor marktpartijen die geen “push-API’s” kunnen ondersteunen tóch gebruik kunnen maken van dergelijke datadiensten. Dit zorgt ervoor dat meer bedrijven in de haven gebruik kunnen maken van nieuwe vormen van datauitwisseling.

In onderstaande figuur 2 is te zien hoe het aanmaken van subscriptions en het abonneren hierop geïmplementeerd is waarbij twee varianten mogelijk zijn. De eerste variant is de Publish Subscribe variant. Hierbij abonneert de klant (ECT) zich op lading van een specifieke verlader (Nature's Pride/Total Produce). Wanneer er door het PCS een container wordt verwerkt die hoort bij één van deze verladers, krijgt ECT een push-bericht waarmee ze direct weten dat er een container van deze verlader verwerkt is.

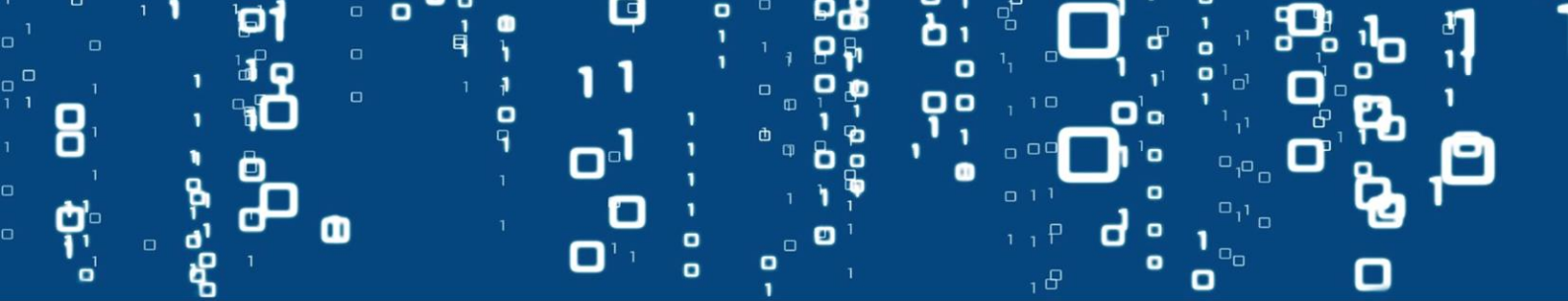
In de tweede variant vraagt ECT periodiek of er nieuwe informatie verwerkt is door Portbase over de geabonneerde verladers, deze informatie komt als reactie op dit verzoek terug. Dit is een "pull" variant waarbij informatie First In First Out (FIFO) teruggegeven wordt (oudste informatie eerst). De extra componenten die hiervoor ontwikkeld zijn, zijn de zien in de onderste variant in figuur 2.



Figuur 2: Procesdiagram aanmaken subscriptions & opvragen data volgens Pub/Sub Variant & FIFO queue

Deliverable 4:

De case wordt door het implementatieteam van iSHARE begeleid, wordt uitgebreid beschreven en geldt als voorbeeldcase voor andere bedrijven die data willen delen conform iSHARE.



Het iSHARE adoptie-team is steeds aanwezig bij elk overleg. Gedurende het project is informatie verzameld van waaruit case-beschrijvingen worden opgesteld.

Bij de project-start en het project-eind wordt in samenwerking met het adoptieteam een persbericht opgesteld (zie bijvoorbeeld [dit](#) artikel, juli 2019).

Deliverable 5:

De data-uitwisseling met de afnemer van data wordt volledig conform iSHARE ingericht. Hiermee is het herbruikbaar voor andere gebruikers (systemen) binnen het iSHARE stelsel die op dezelfde wijze kunnen koppelen”

In figuur 3 is de technische flow te zien hoe systemen de iSHARE uitwisseling hebben ingericht.

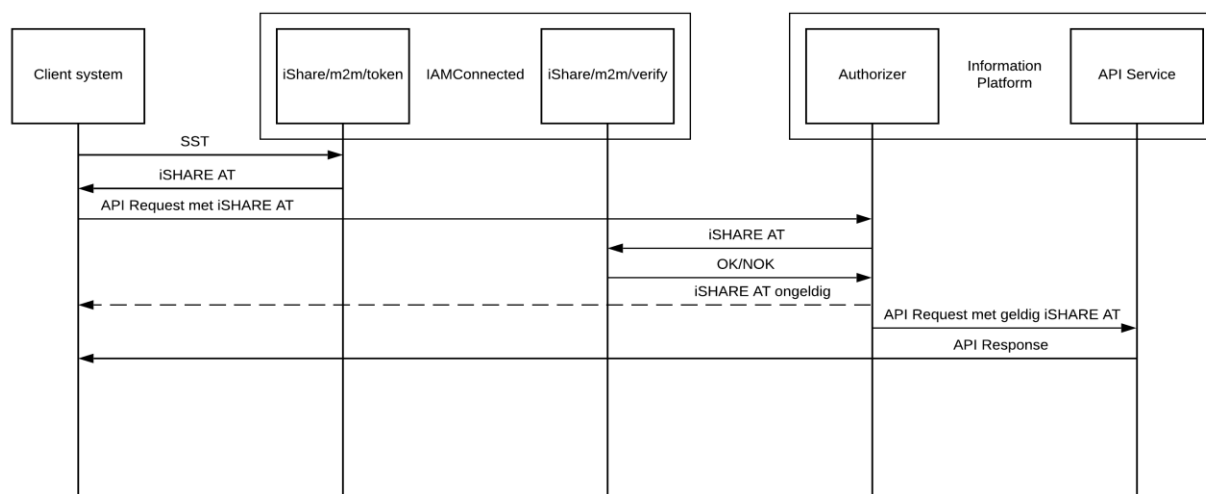


Fig 3: de iSHARE handshake tussen (deel)systemen bij data-uitwisseling.

Voor beide varianten van de flow (uit figuur 2) is ook in functionele taal uitgeschreven hoe dit proces loopt. De uitgeschreven flow is weergegeven in bijlage 1.

Mede door het implementeren van de iSHARE methodiek in deze data-uitwisseling heeft Portbase als serviceprovider de technische toetredingstest tot iSHARE met succes volbracht. Zie hiervoor [dit](#) artikel.

Samenvatting

Met bovenstaande beschrijving hoe de 5 deliverables uit de offerte hebben ingevuld is te zien hoe Portbase iSHARE heeft toegepast binnen de versketen. Dit resultaat was onmogelijk zonder de nauwe en goede samenwerking met ECT – er zijn immers 2 partijen nodig om een data-koppeling te realiseren. De implementatie van iSHARE is hiermee zeker nog niet afgerond, maar er is een mooie eerste stap gezet.

Bijlage 1: Uitgeschreven scenario voor opzetten verbinding voor data-uitwisselen.

Zonder subscription (“FIFO”):

1. ECT maakt een Self Signed Token (SST) aan met het eigen certificaat.
2. ECT vraagt aan Portbase (IAM) een Access Token (AT) en stuurt hierbij de SST mee.
3. Portbase (IAM) valideert de SST.
4. Portbase (IAM) maakt een AT aan. Portbase bepaalt wat dit is. Hiervoor zijn geen eisen vanuit iSHARE.
5. Portbase (IAM) stuurt de AT terug naar ECT.
6. ECT vraagt Portbase (IP) om data en stuurt hierbij de AT mee. De data van de vraag zelf hoeft niet gesigned te zijn.
7. Portbase (IP) laat de AT door Portbase (IAM) controleren.
8. Portbase (IP) verzamelt de data en stuurt deze terug naar ECT. Dit hoeft niet gesigned te zijn.

Met subscription (“Pub/Sub”):

1. ECT maakt een Self Signed Token (ECT_SST) aan met het eigen certificaat.
2. ECT vraagt aan Portbase (IAM) een Access Token (PB_AT) en stuurt hierbij de ECT_SST mee.
3. Portbase (IAM) valideert de ECT_SST.
4. Portbase (IAM) maakt een PB_AT aan. Portbase bepaalt wat dit is. Hiervoor zijn geen eisen vanuit iSHARE.
5. Portbase (IAM) stuurt de PB_AT terug naar ECT.
6. ECT abonneert zich bij Portbase (IP) op bepaalde data en stuurt hierbij de PB_AT mee.
7. Portbase (IP) laat de PB_AT door Portbase (IAM) controleren.
8. Portbase (IP) geeft terug aan ECT dat het abonnement actief is. Dit hoeft niet gesigned te zijn.
9. Portbase (IP) vraagt aan Portbase (IAM) een PB_SST.
10. Portbase (IAM) maakt een PB_SST en stuurt deze terug.
11. Portbase (IP) vraagt aan ECT een ECT_AT en stuurt hierbij de PB_SST mee.
12. ECT valideert de PB_SST.
13. ECT maakt een ECT_AT aan. ECT bepaalt wat dit is. Hiervoor zijn geen eisen vanuit iSHARE.
14. ECT stuurt de ECT_AT terug naar Portbase (IP).
15. Portbase (IP) stuurt verzamelde data naar ECT en stuurt hierbij de ECT_AT mee. De verzamelde data hoeft niet gesigned te zijn.
16. ECT controleert de ECT_AT.
17. ECT accepteert de data.