

*kadaster*



# Progress of Land Administration and Geospatial Information

IN A RAPID CHANGING WORLD  
The Netherlands

Theo Splithof, Senior Advisor Key Registry Kadaster  
FIG Commission Annual Meeting 2019 Seoul aug 2019

*kadaster*

# **AMBITIONS Land Administration Netherlands:**

- **Providing a stable basis for Information about real estate and space around us in the Netherlands.**
- **Continuity is an important starting point for our actions.**
- **In a changing society this requires constant renewing and innovation.**
- **The organisation therefore has to be vital and agile.**

# Related issues from the Multi-Year Policy Plan 2019-2023



**Vital Organisation / Renewing Key Registry (BRK)** (Main part presentation)



Positivation



Multi-dimensional objects registration



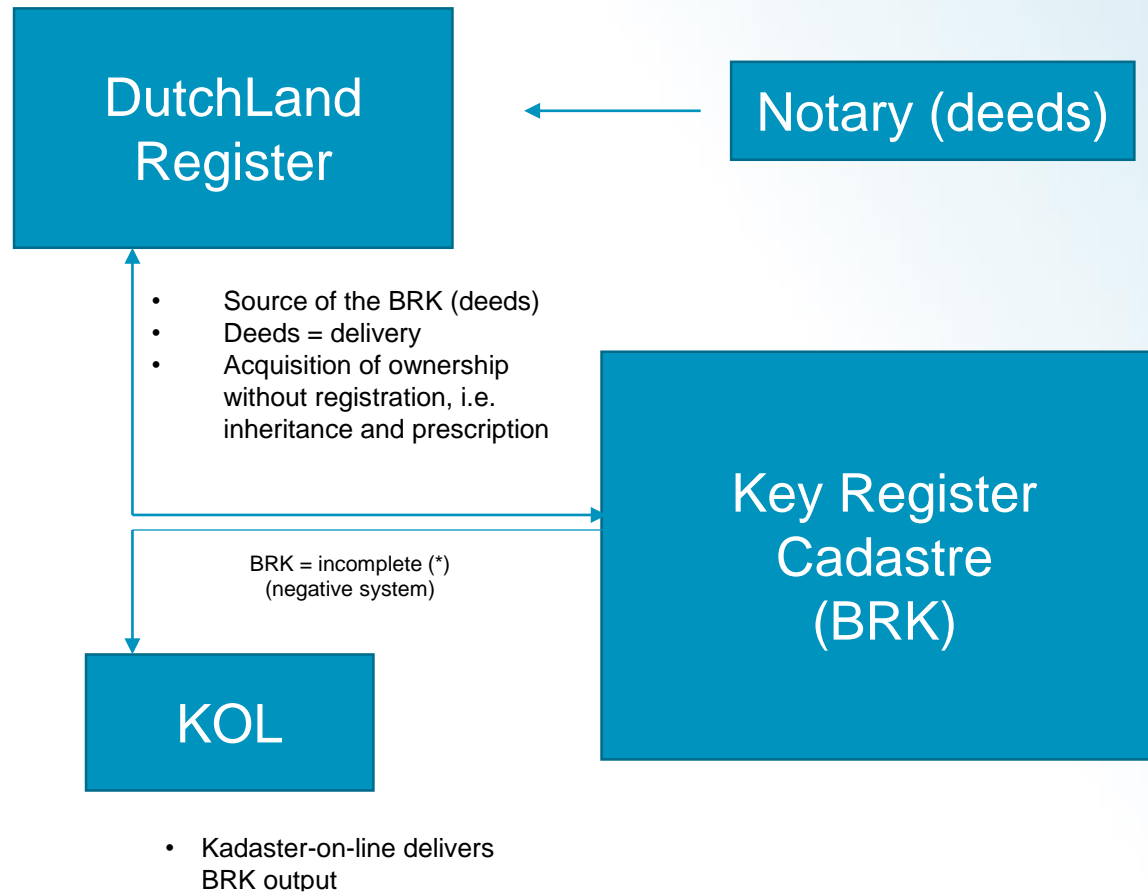
Quality and Quality mark.



Fitting the key registers system in the Netherlands



# Relation Dutch Land Register – Key Register Cadastre



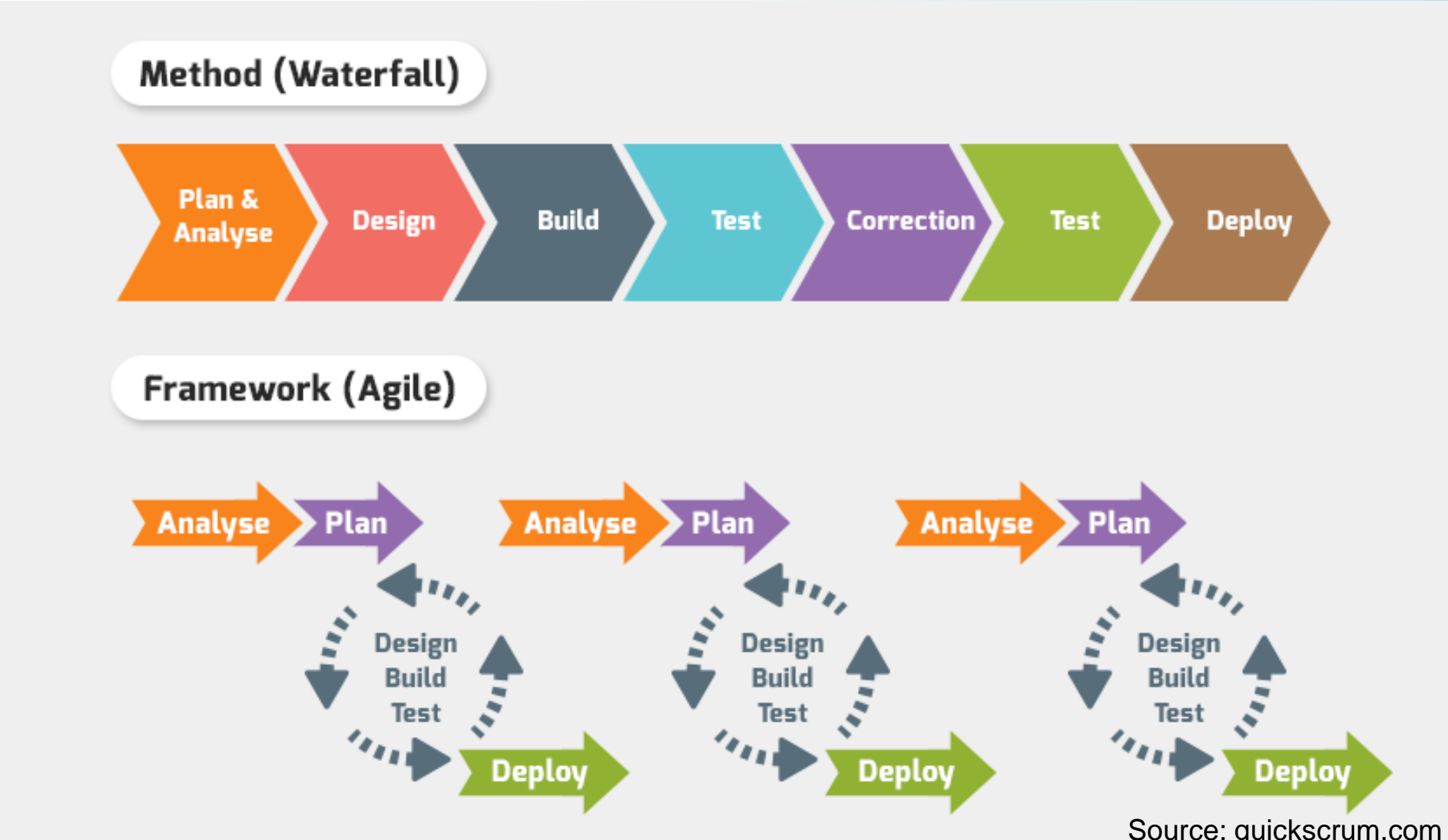
(\*) Remark: (legislation is not harmonized)  
In certain situations alterations may not be made in the BRK without a deed as source document.

<https://zakelijk.kadaster.nl/brk>

# Key Registry – work in progress

- Key Registry On-Line Accessible (2002)
- Qualified Electronic Signatures (2005)
- Deeds with structured data (2006-2019)
- **New Key Registry System (KOERS) (2018)**
- Data entry (by AI/ tekst extraction? in progress)

# DEVELOPING new key registry system (1)

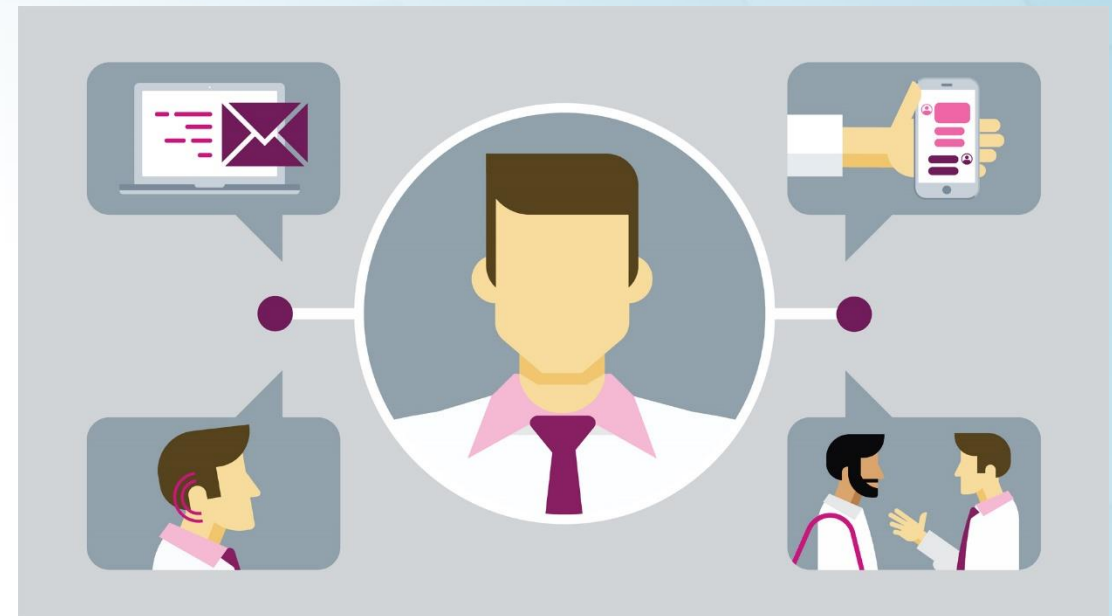


Source: quickscrum.com

# DEVELOPING (2)

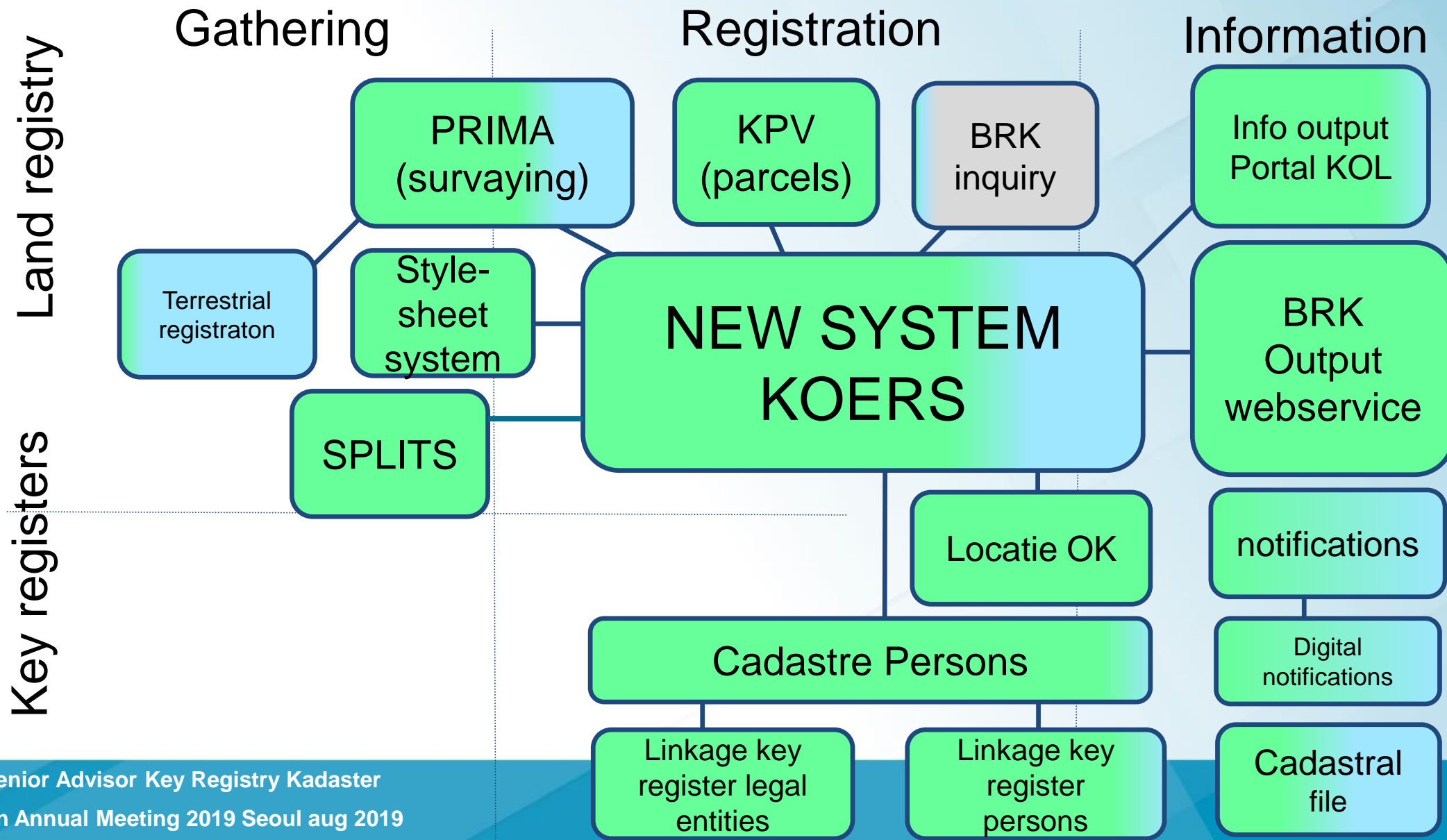
## COMMUNICATION:

- INTERNAL
  - Staff members
- EXTERNAL
  - User Consultation



Source: lynda.com

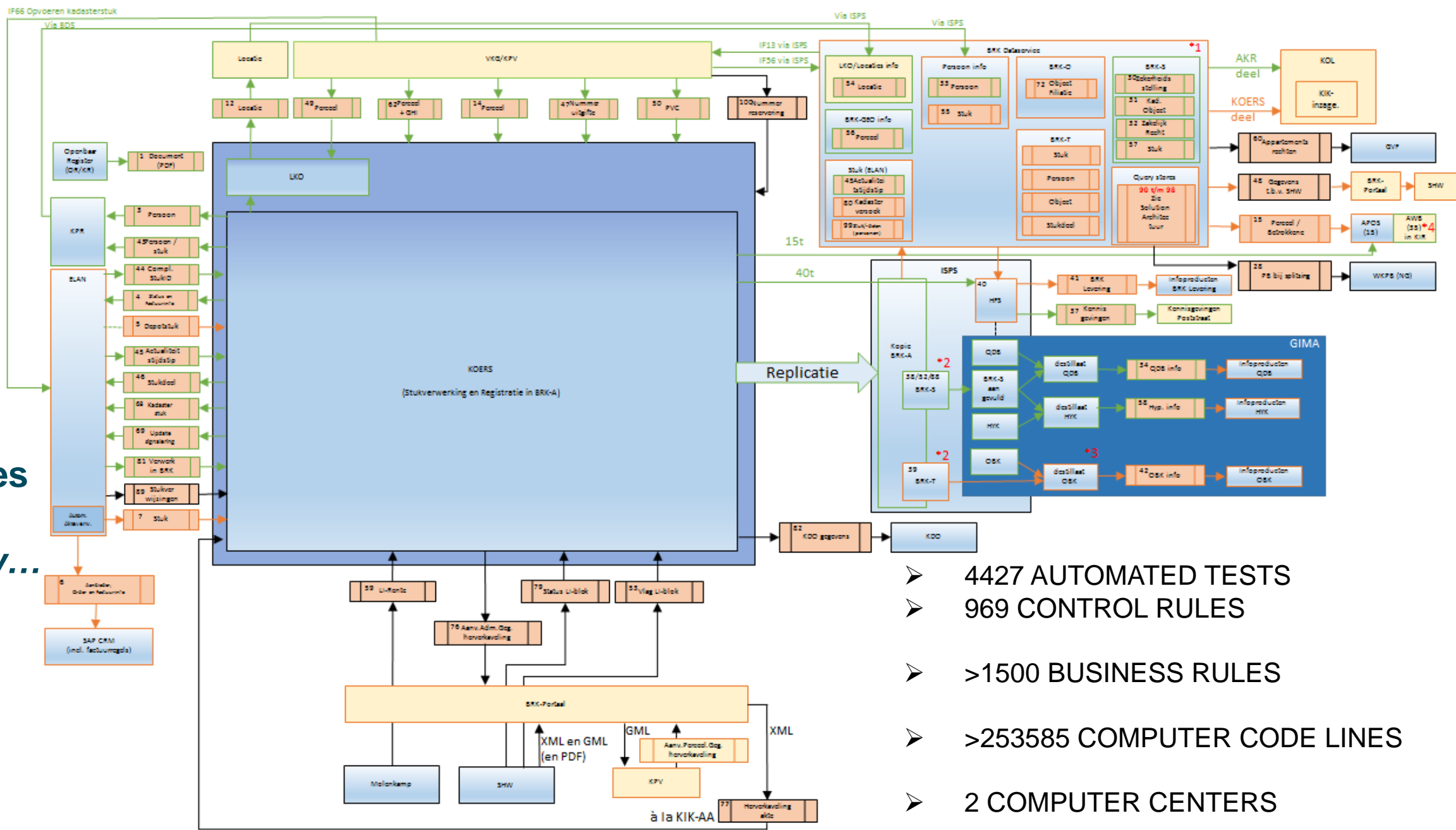
# A NEW KR SYSTEM – “A HART TRANSPLANT”





# Interfaces

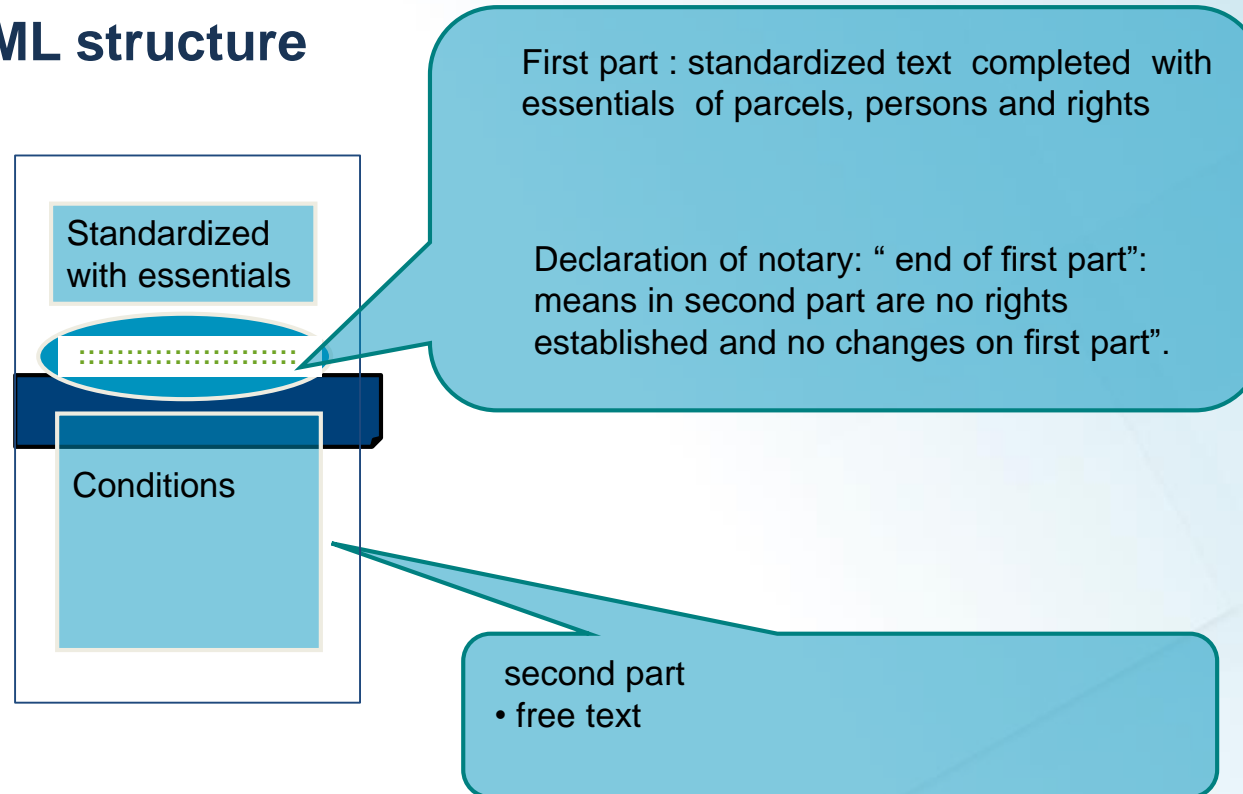
*In reality...*



- 4427 AUTOMATED TESTS
- 969 CONTROL RULES
- >1500 BUSINESS RULES
- >253585 COMPUTER CODE LINES
- 2 COMPUTER CENTERS

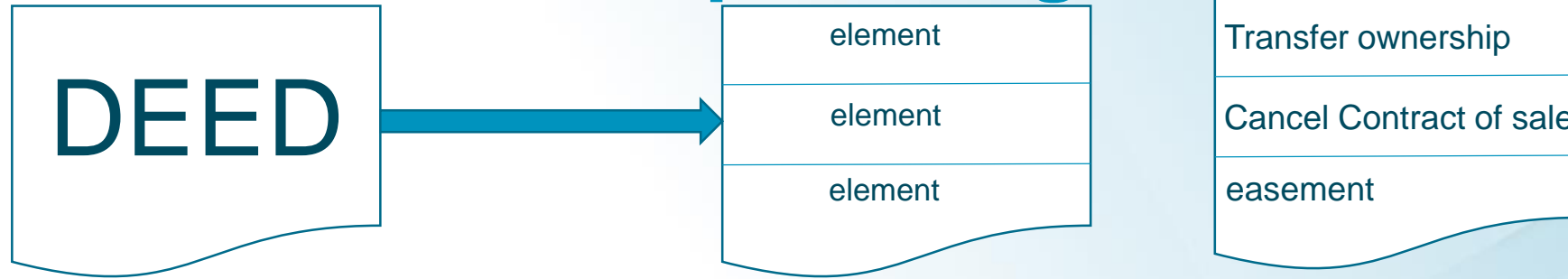
# System build to automatically process deeds

## Stylesheets = XML structure

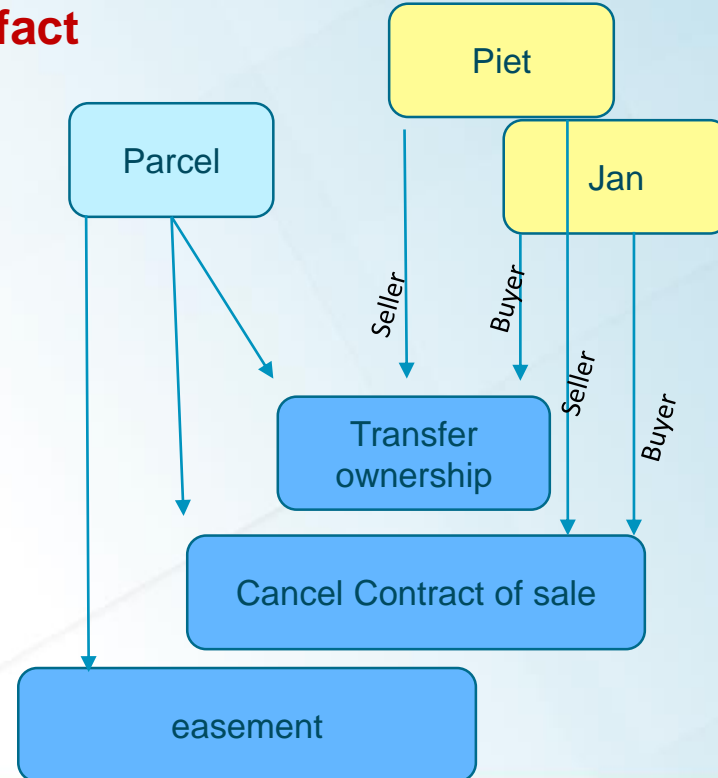
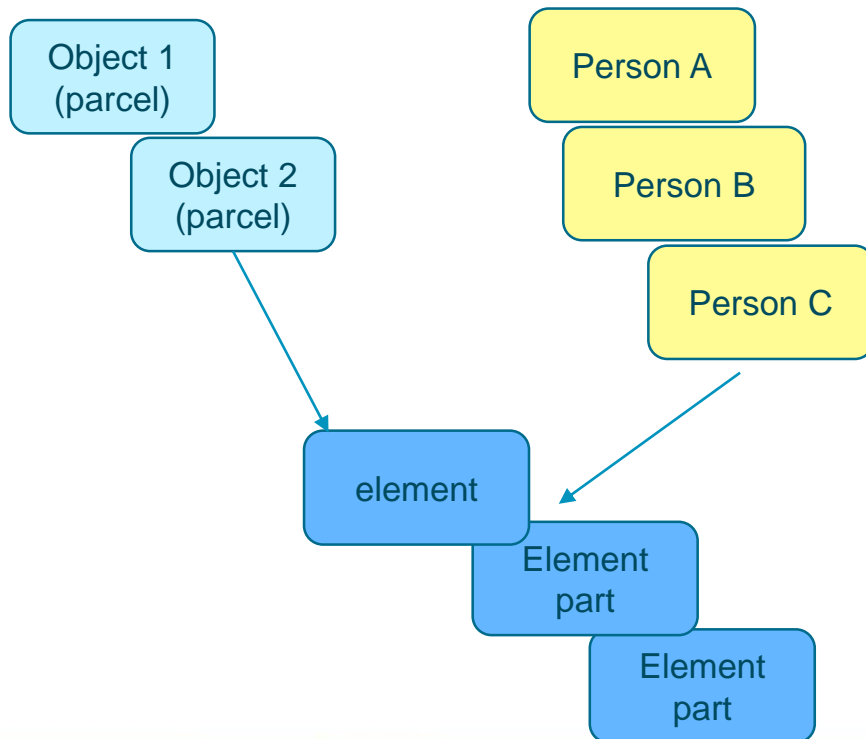


**\*Stylesheet-based deeds = 40% of workload 2018**

# Principle design



**element = legal fact**



**Total: 137 ELEMENTS**

## Legal facts

### Beperkt recht ontstaan

vestiging zakelijk recht van erfpacht  
vestiging zakelijk recht van opstal  
vestiging zakelijk recht van vruchtgebruik  
vestiging zakelijk recht van gebruik en bewoning  
vestiging zakelijk recht overig  
vestiging zakelijk recht van opstal nutsvoorzieningen

### Appartementsrechtsplitsing ontstaan

splitsing in appartementsrechten  
ondersplitsing in appartementsrechten  
spiegelsplitsing t.b.v afkoop erfpacht

### Stuk bij object aangetekend

beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)  
beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)  
instelling rechtsmiddel  
instelling rechtsvordering  
reglement mede-eigenaren  
overig bij object aan te tekenen stuk (ontstaan)  
toestemming voor een boom, venster, enz. binnen verboden afstand  
afwijkende regeling onderhoud niet bevaarbare sloot, gracht, enz.  
overig bij tenaamstelling aan te tekenen stuk (ontstaan)  
uitoefening retentierecht  
wet geluidshinder

### Stuk bij persoon aangetekend

faillietverklaring  
rechterlijke uitspraak m.b.t. beperking beschikkingsbevoegdheid

### Stuk bij tenaamstelling aangetekend

beperkt recht (wijziging voorwaarden)  
inbreng in of ontbinding van personenvennootschap  
vaststellingsovereenkomst  
opzegging beperkt zakelijk recht  
beperking beschikkingsbevoegdheid m.b.t. onroerend goed  
privatieve last

### Burgerlijke staat en huwelijkse voorwaarden

huwelijkse voorwaarden  
wijziging burgerlijke staat

### Schuldeiser bij zekerheidsstelling gewijzigd

cessie  
subrogatie

### Appartementsrechtsplitsing gewijzigd

wijziging splitsing m.b.t. appartementindices  
wijziging ondersplitsing m.b.t. appartementindices

### Vervulling opschortende voorwaarde / huurkoop

huurkoop  
vervulling opschortende voorwaarde

### Herstel of verbetering

bekrachtiging  
herstel BRK  
rechterlijke uitspraak  
verbetering  
waardeloosheid (verklaring van)  
herstel Openbare registers  
dwaling (overig)  
vonnis

### Appartementsrechtsplitsing opgeheven

opheffing splitsing in appartementsrechten  
opheffing ondersplitsing in appartementsrechten

### Aantekening beëindigd

beperking op basis van een overheidsbesluit (doorhaling)  
beperking op basis van een overheidsbesluit (wijziging)  
stuk vervallen opschortende voorwaarde  
stuk vervallen ontbindende voorwaarde  
doorhaling overig aan te tekenen stuk op zakelijk recht / zekerheidsstelling  
doorhaling overig aan te tekenen stuk op onroerend zaak

### Openbare verkoop

openbare verkoop (onvrijwillig)  
Openbare verkoop (vrijwillig)

### Verjaring

verjaring (betwist)  
verjaring (niet betwist)

### Wijziging erfpacht

erfpachtcanon (wijziging)  
verticale splitsing erfpacht  
vereniging erfpacht

### Niet geclusterd

overdracht (eigendom en/of beperkt recht) onder voorbehoud zakelijk recht  
perceelsplitsing  
perceelsvereniging  
rangwisseling  
stuk betreffende erfdiensbaarheden  
wijziging persoonsgegevens  
opheffing beschikkingsbevoegdheid opheffen  
instelling rechtspersoon  
wijziging rechtspersoon  
overig rechtspersoon  
kadastrale meetpost  
afgifte legaat  
attendering verwerkt stuk

### Niet geclusterd

afstand huwelijksgemeenschap  
algemene voorwaarden  
Beheeroverdracht  
bewaardersverklaring  
gekozen woonplaats (wijziging)  
gemeentelijke herindeling  
gerelateerde akte  
herverkaveling (wettelijk)  
hypotheek (wijziging)  
kavelruil overeenkomst  
kavelruil overeenkomst (beëindiging)  
mandeligheid (beëindiging)  
melding authentieke gegevens  
onteigening  
Inbreng in of ontbinding van personenvennootschap  
registratie eigendom netwerk  
registratie eigendom netwerk (beëindiging)  
registreren oud vaderlands recht  
uittreksel boedelregister (beneficiaire aanvaarding)  
verklaring van erfrecht  
vernieuwing  
appartementsrechtsplitsing (wijzigen reglement / voorwaarden)  
mandeligheid (wijziging)  
beperking op basis van een overheidsbesluit (wijziging)  
wijziging splitsing m.b.t. onttrekken grondperceel  
wijziging splitsing m.b.t. toevoegen grondperceel  
verkrijging door een rechtspersoon in oprichting  
verschijning onzeker tijdstip (art. 30 KW)  
stuk betreffende landinrichtingsrente  
overig bij zekerheidsstelling aan te tekenen stuk (ontstaan)  
beslag (wijziging)  
registratie eigendom netwerk (splitsing)  
beperkt recht (wijziging einddatum)  
inschrijving gemeenschap van goederen  
afstand of vermening na afkoop erfpachtrecht  
vermenging

### Overdracht

overdracht naar aanleiding van ontbinding rechtspersoon  
dwaling omtrent grensaanwijs  
overdracht (eigendom en/of beperkt recht)  
ruiling  
schenking  
vervulling ontbindende voorwaarde (overdracht)  
overdracht om niet

### Koopovereenkomst aangetekend

koopovereenkomst BW en WVG  
koop, zie art. 7:3 BW  
Koop of voorovereenkomst zie art. 10 WVG

### Naam (rechts-)persoon gewijzigd

naamswijziging rechtspersoon  
verandering geslachtsnaam  
verandering voornaam

### Beperkt recht beëindigd

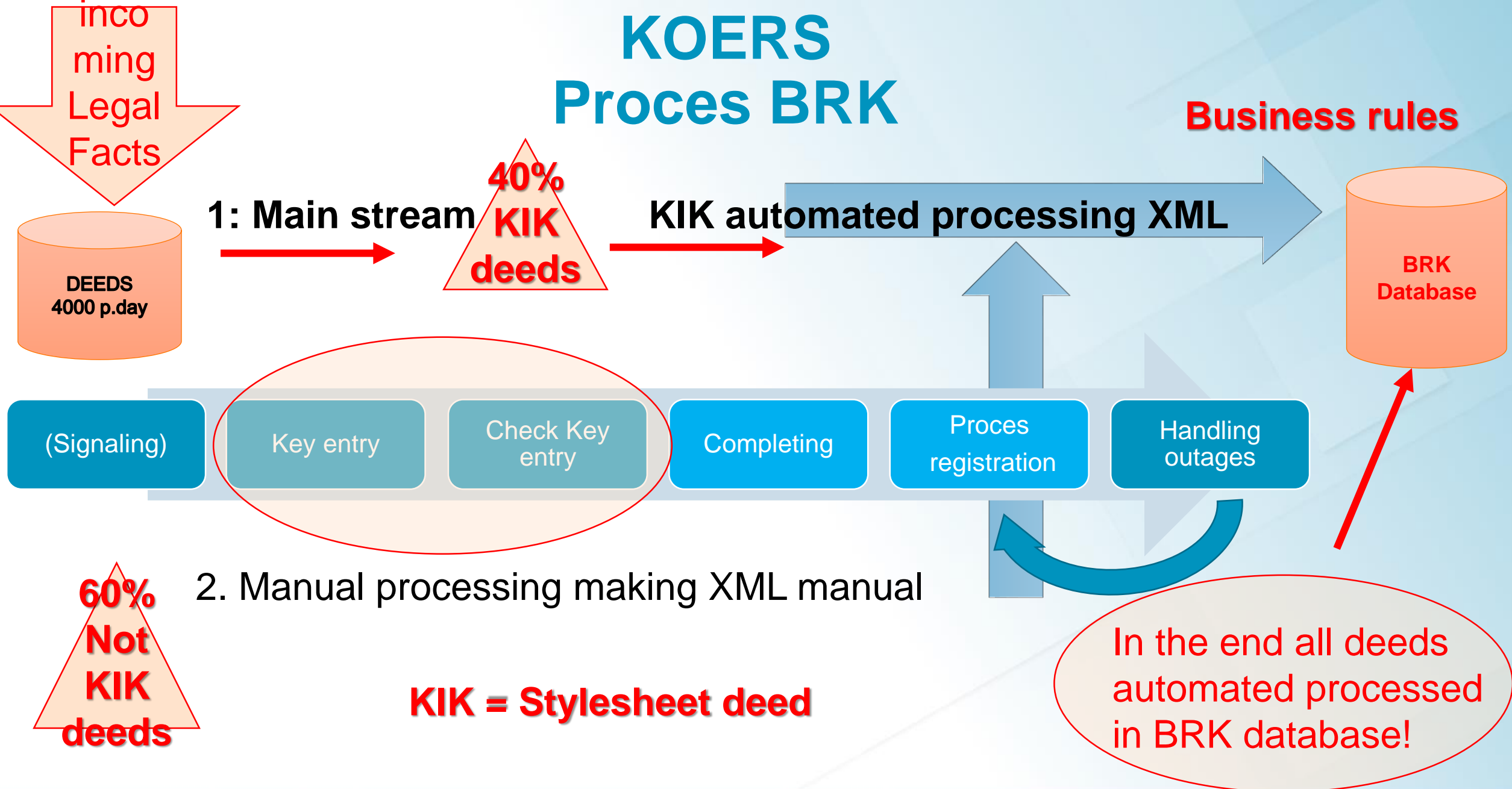
afkoop grondrente  
vervallen verklaring beperkt zakelijk recht  
afstand beperkt zakelijk recht  
vervulling ontbindende voorwaarde (vestiging beperkt recht)

### Verdeling

verdeling gemeenschap (erfgenamen)  
verdeling van gemeenschap (gezamenlijk rechthebbenden)  
verdeling van gemeenschap (huwelijk / geregistreerd partnerschap)

# KOERS Proces BRK

**Business rules**



**1: Main stream**

**40%  
KIK  
deeds**

**KIK automated processing XML**

**BRK  
Database**

(Signaling)

Key entry

Check Key  
entry

Completing

Proces  
registration

Handling  
outages

**60%  
Not  
KIK  
deeds**

**2. Manual processing making XML manual**

**KIK = Stylesheet deed**

**In the end all deeds  
automated processed  
in BRK database!**

# APPROACH steps

- DISCONNECT FROM INTERCONNECTIONS
- CLEAR FROM REDUNDANCIES & DUPLICATION (old database)
- PRACTICING IN A COPY ENVIRONMENT
- READY FOR MIGRATION

**New combined with Old**



# GOING LIVE

CONVERSION in one weekend:

- 'OLD TRAIN': THURSDAY & FRIDAY DISCLOSE IN SYSTEM
- 'NEW TRAIN': MONDAY MORNING FULL SPEED
- IN BETWEEN: - CONVERSION (CHECKS!)  
- MIGRATION (CHECKS!)
- RACI MATRIX: CHIEF REGISTRAR



# RESULTS

- **SUCCESSFUL INTRODUCTION**
- **NEW & FLEXIBLE SYSTEM**
- **QUALITY IMPROVEMENT:**
  - **DOUBLE CHECK DATA ENTRY**
  - **UPDATING REGISTER BY BUSINESS RULES**
- **GENERIC RESULTS (STYLESHEET OR NOT)**
- **OUTPUT IN XML**





# BRK INFORMATION PROVISION IMPROVED !



Actual and controlled

Integration possible



# Positivation

We are working on making the Key Registry Land Registry more up-to-date and complete.

Aim: to give users a complete as possible a picture of the current, legal reality. A particular point of attention here is the location and accuracy of the boundaries on the cadastral map.



# Multi-dimensional objects registration

Historically, we record the rights to a plot (2D). Due to the complexity of our space, recording on a 'flat surface' is no longer sufficient. We are working on capturing information in 3D with the history, future and usability of this data at different scales.

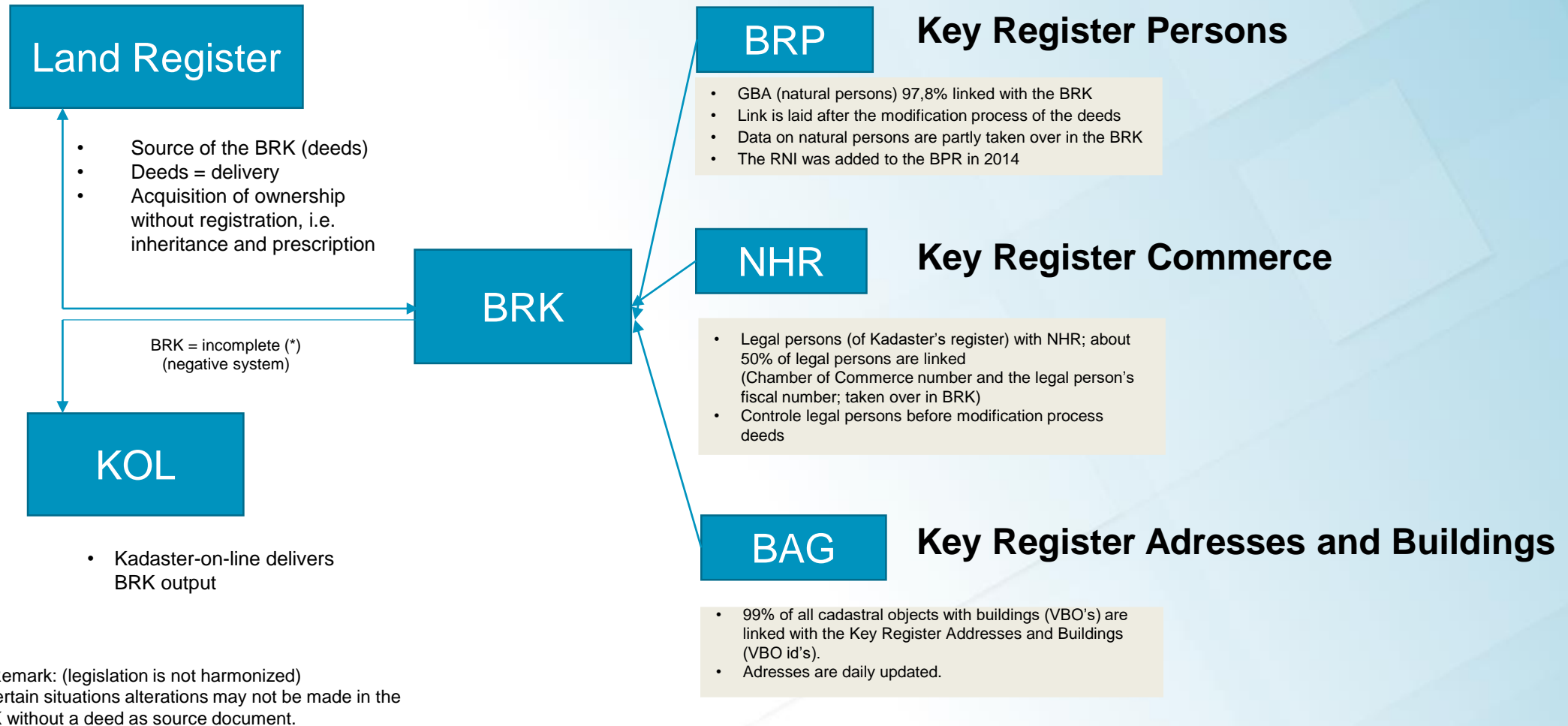


# Fitting the key registers system in the Netherlands

We believe that geo-information must be accessible to everyone. We are further expanding our platform with possibilities for analyzing data. In addition, we will link datasets to each other. (Key registers) We use concrete questions from users for its development.



# Overview of links between the BRK and other relevant key registers



# Quality en quality mark

Insight into the quality of data is important. When providing information, the recipient must know to what extent he can rely on the information. We are working to increase the use of provisions for feedback and correction requests. This fits with our growing role in monitoring the quality of the data of the various source holders.



*kadaster*



■ **THANK YOU VERY MUCH FOR YOUR ATTENTION!**