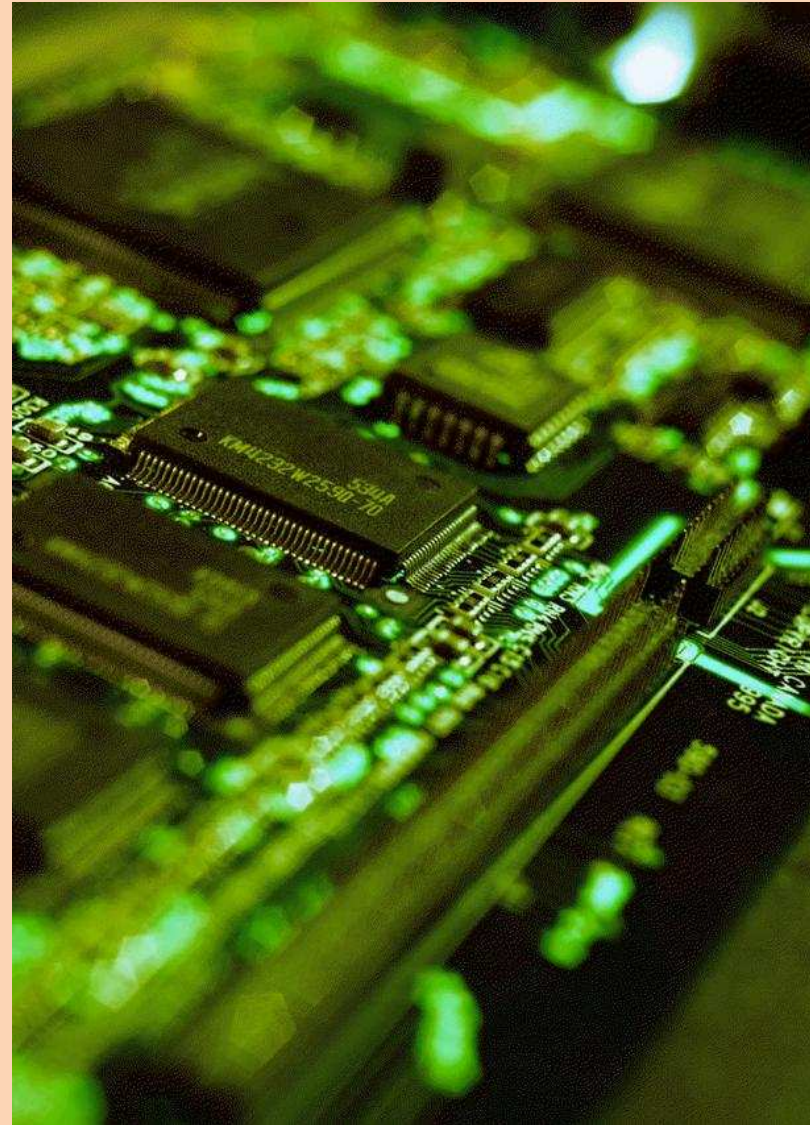


e-Collaboration en Informatie Management in de electronica supply chain

Jan Keijzer

Direkteur
Adeon Software House



Wat is dat?

e-Collaboration en Informatie Management
in de elektronische industrie

e-Collaboration



e-Collaboration ...

3

**..is in de supply chain in een veilige
omgeving samenwerken over het
Internet**

Waarom e-Collaboration ?

- Mensen, afdelingen en bedrijven werken niet in isolatie
- Ontwikkeling, design, engineering en fabricage van electronica is een complex, iteratief en communicatie-intensief proces
- Betrouwbare uitwisseling en consistentie van informatie in de supply chain zijn van elementair belang
- De supply chain partners kunnen wereldwijd verspreid zijn

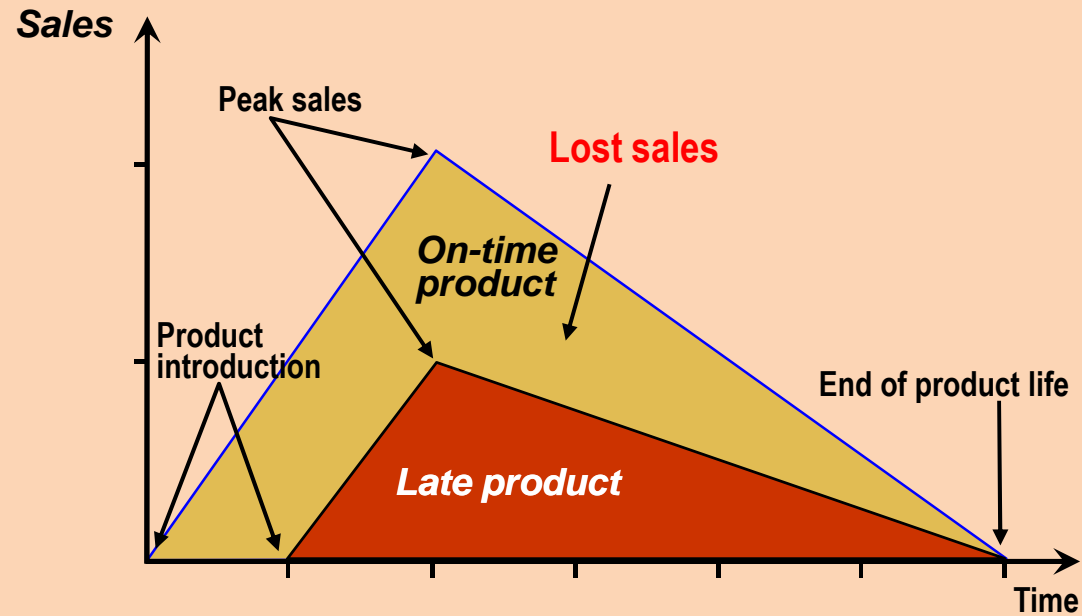
daarnaast...

- meer producten
- meer varianten
- meer revisies
- hogere complexiteit
- hogere marktdruk (time to market)
- kortere product lifecycles

Maar ook

- meer uitbesteding (subcontracting)
- meer concurrentie
- meer wet- en regelgeving
- ander bestelgedrag (produce to order)

e-Collaboration is key!



Lost Sales from Late Delivery Cannot be Recovered !

Let wel!

Gebruikelijke Internet activiteiten zoals

- sturen van e-mails
- VOIP telefoneren of Skypen
- in een vault buiten de fire wall plaatsen van informatie

Is géén “e-Collaboration”

Wat dan wel?

E-Collaboration omvat alle functionaliteit om:

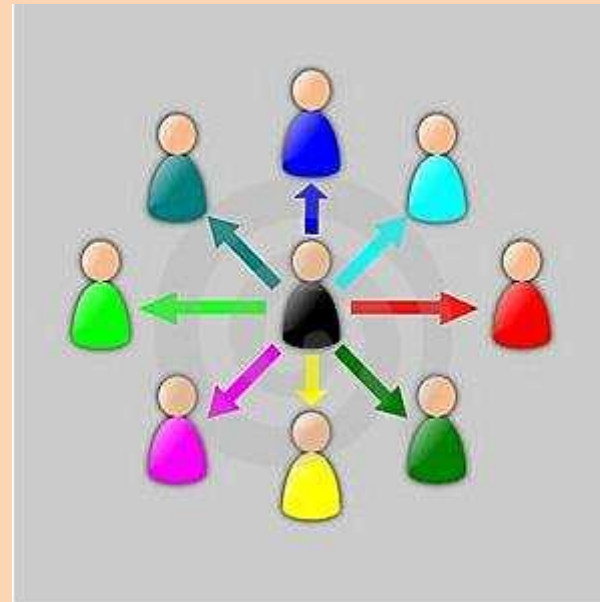
- Overal ter wereld en via het Internet
- Op elk gewenst moment
- Door de gehele supply chain
- In een veilige omgeving
- Gestructureerd en met full traceability

alle partners van de juiste informatie te voorzien en informatie met elkaar te laten uitwisselen.

e-Collaboration

Dat klinkt eenvoudig.

Maar dat is het niet!



e-Collaboration..

vindt plaats tussen afdelingen en bedrijven die totaal verschillende culturen, manier van werken (wow), nivo's van automatisering en een verschillend belang hebben.

Een e-C tool moet daarmee om kunnen gaan.

En

Een e-C tool moet bruikbaar zijn voor alle betrokkenen.

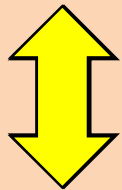
Voorbeeld: Design fase

CAD Bureau

Schema
ontwerp



Floorplanning
& pre-layout



Preliminary
BOM
verificatie

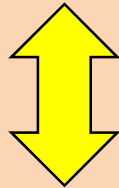
EMS-NPI partner

Voorbeeld: Design fase

CAD Bureau

Schema
ontwerp

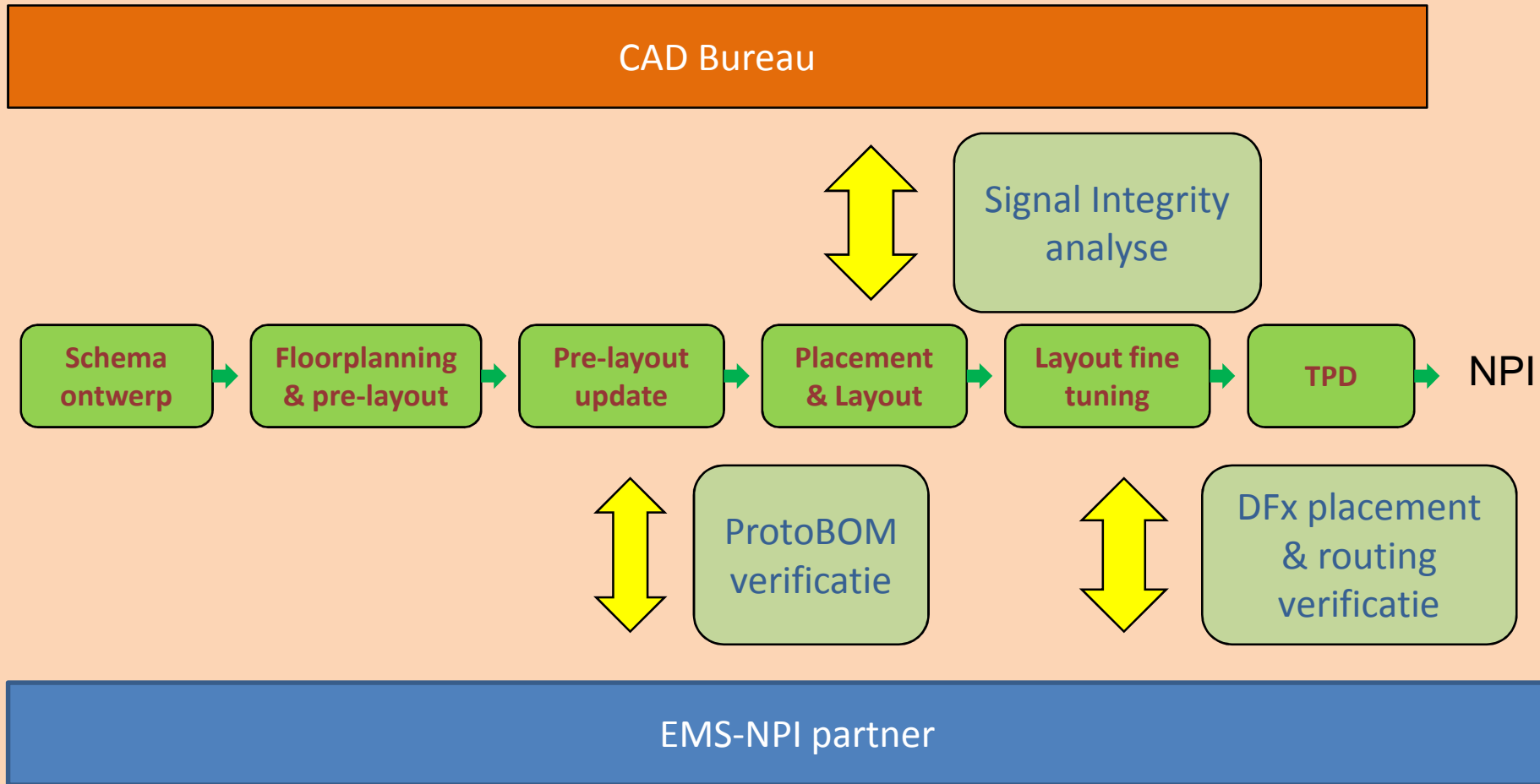
Floorplanning
& pre-layout



DfX placement
analyse

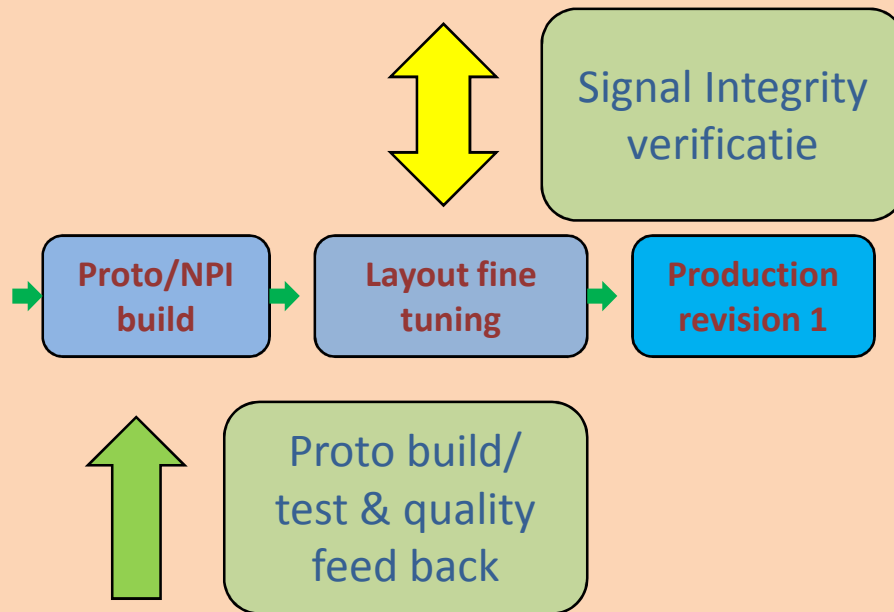
EMS-NPI partner

Voorbeeld: Design fase



Voorbeeld: Proto of NPI fase

CAD Bureau

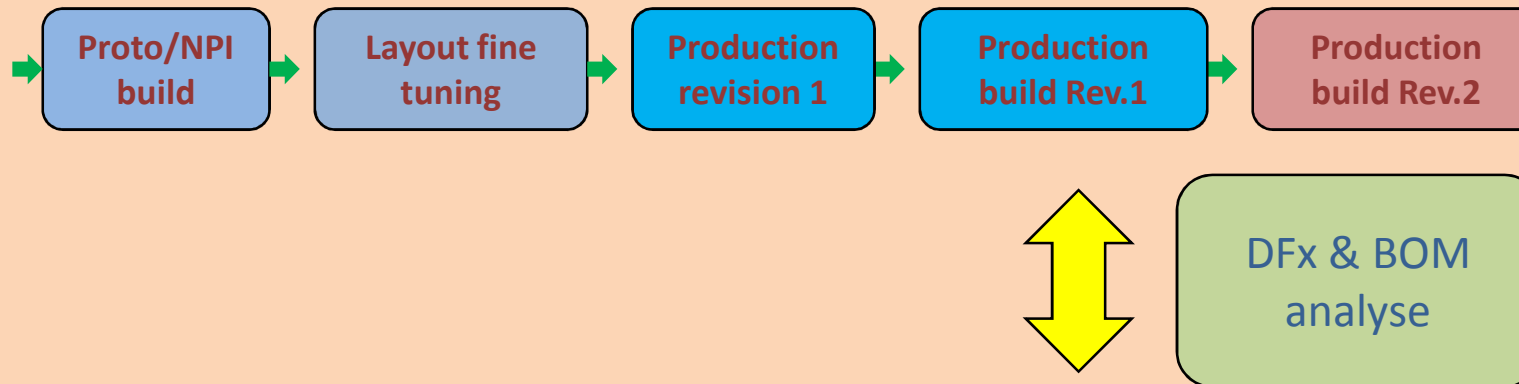


EMS-NPI partner

Mass production & service partner

Voorbeeld: Serieproductie

CAD Bureau

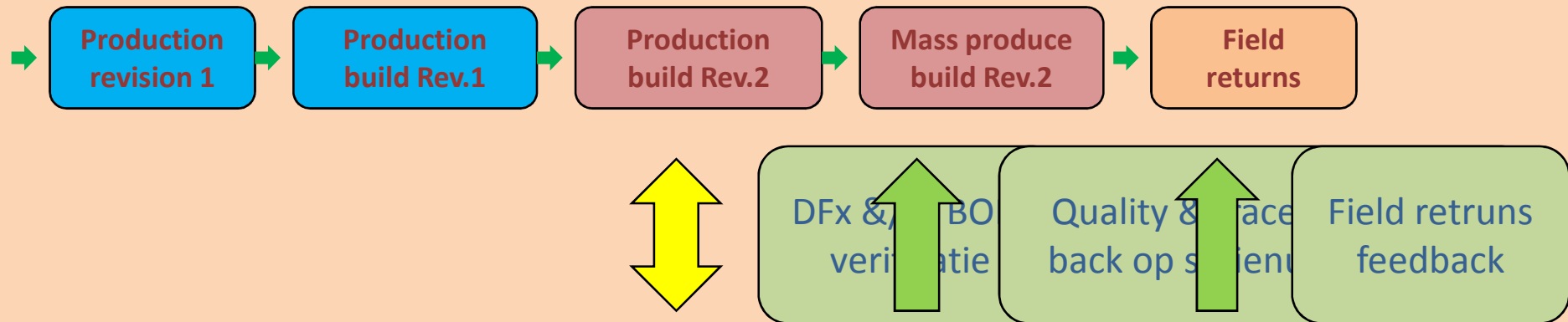


EMS-NPI partner

Mass production & service partner

Voorbeeld: Serieproductie

CAD Bureau

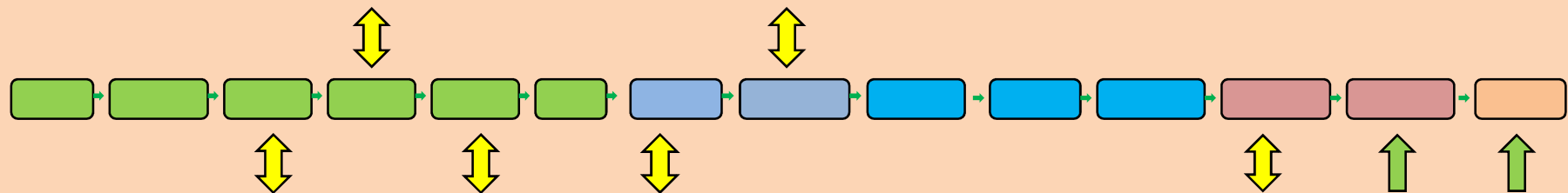


EMS-NPI partner

Mass production & service partner

Er is veel communicatie.

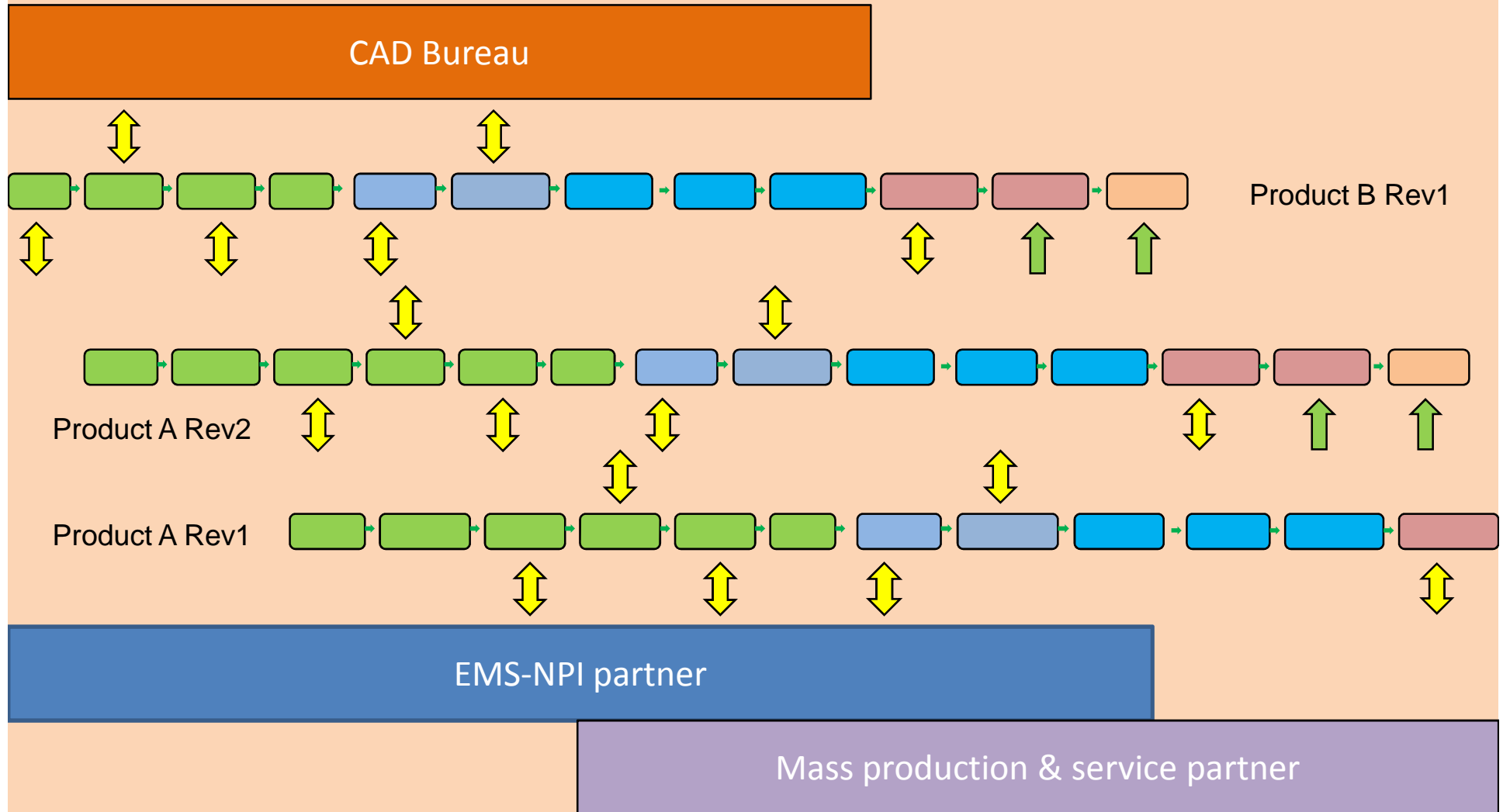
CAD Bureau



EMS-NPI partner

Mass production & service partner

Er is dus héél veel communicatie!



e-Collaboration

Professionele e-collaboration tools omvatten een breed palet aan functionaliteit om in de supply chain de gewenste dynamische en communicatief optimale situatie te creëren.

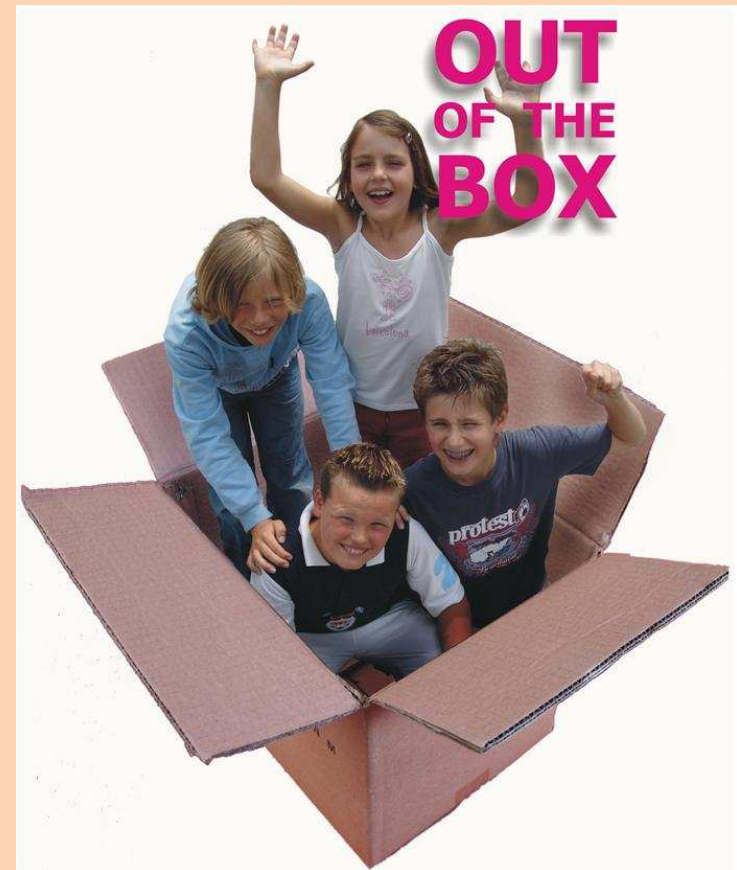


- Uniforme manier van werken
- Veilige communicatie
- Project Management
- Informatie Management
- Integreerbaar met PLM en ERP
- Applicatie onafhankelijk

Uniforme manier van werken

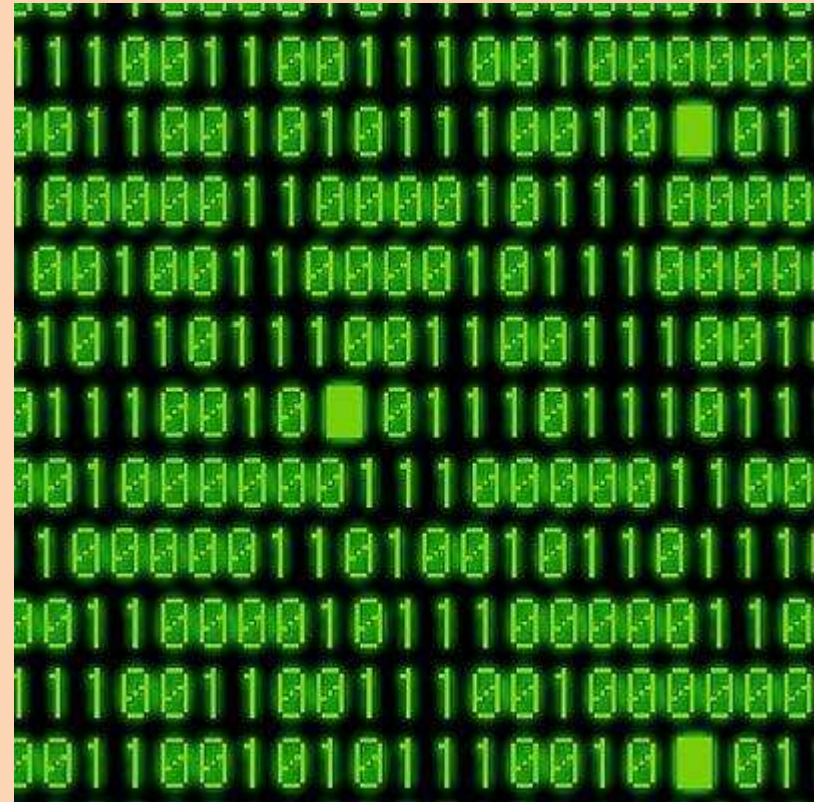
Out-of-the-box oplossing

- Industry best practice functionaliteit
- Eenvoudig te gebruiken
- Snelle implementatie
- Minimale customisatie
- Lage cost-of-ownership
- Up-to-date technologie
- Interfacing met bestaande ERP en PLM systemen



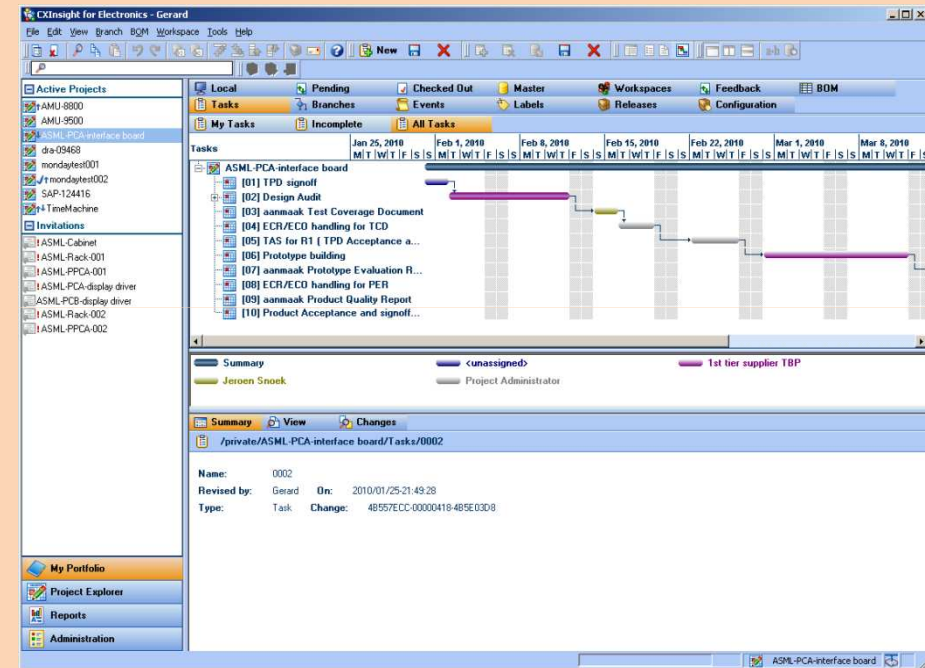
Veilige communicatie

- 128 bit encrypted (https), binary compressed data communicatie
- Firewall: IP naar IP en gedefinieerd poortnummer
- Bij voorkeur IP gebaseerde domain permissies voor de database
- User name en pass word
- Project deelname uitnodiging
- Roles gedreven functionaliteit (geen rol, geen toegang)
- Speciale, klantdefinieerbare toegangsrechten



Project management

- in de volledige supply chain
- ongelimiteerd hiërarchisch
- globale project deelneming
- volledige project traceability
- process flow management
- project taak management
- wijzigingsmanagement (ECR/ECO)
- project kosten samenvatting
- project tijd management
- link with MS Projects



Informatie Management

23

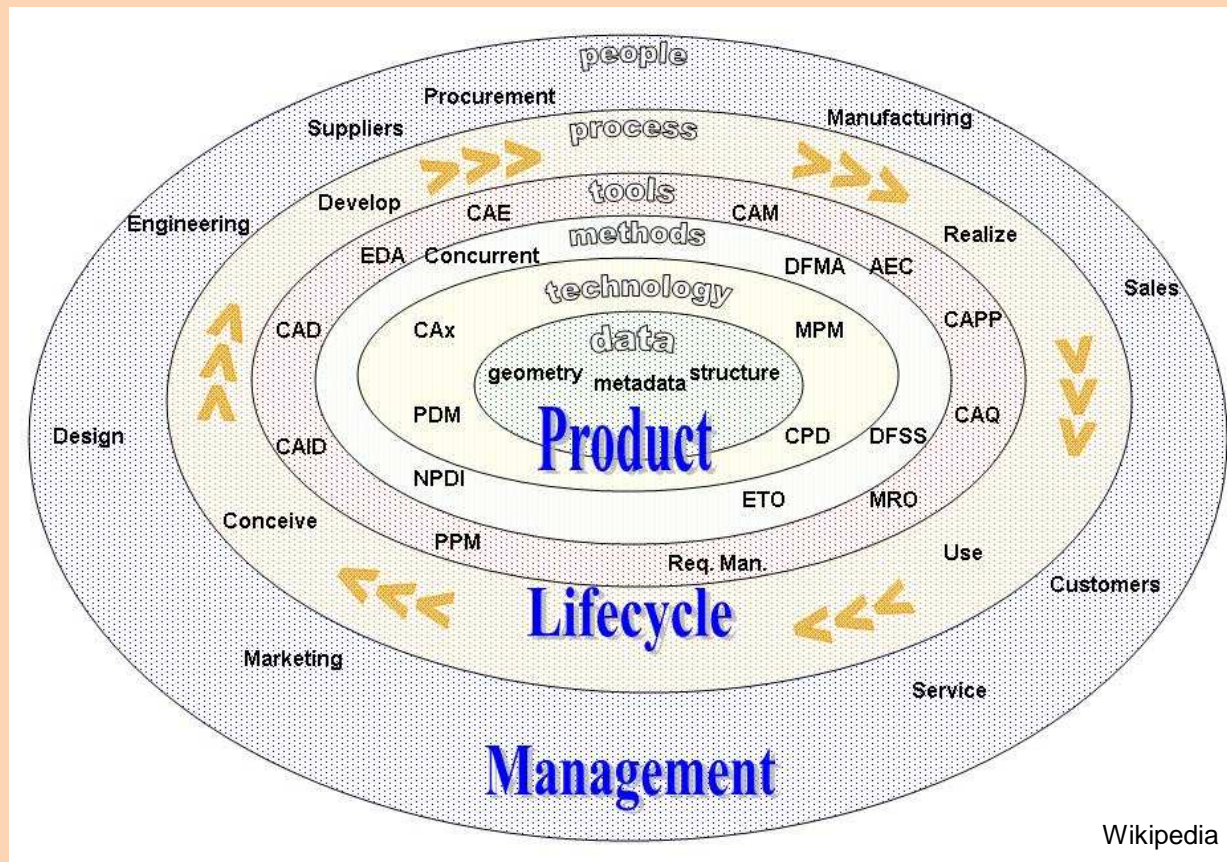


Onder te verdelen in:

- Product Lifecycle management
- Data & Documents management
- Process Flow management

Product Lifecycle Management

PLM is de integratie van technologieën, tools, werkmethoden, processen en mensen gedurende alle fasen van het “leven” van een product.



Wikipedia

Product Lifecycle Stages

-Conception

Specification
Concept design

-Design

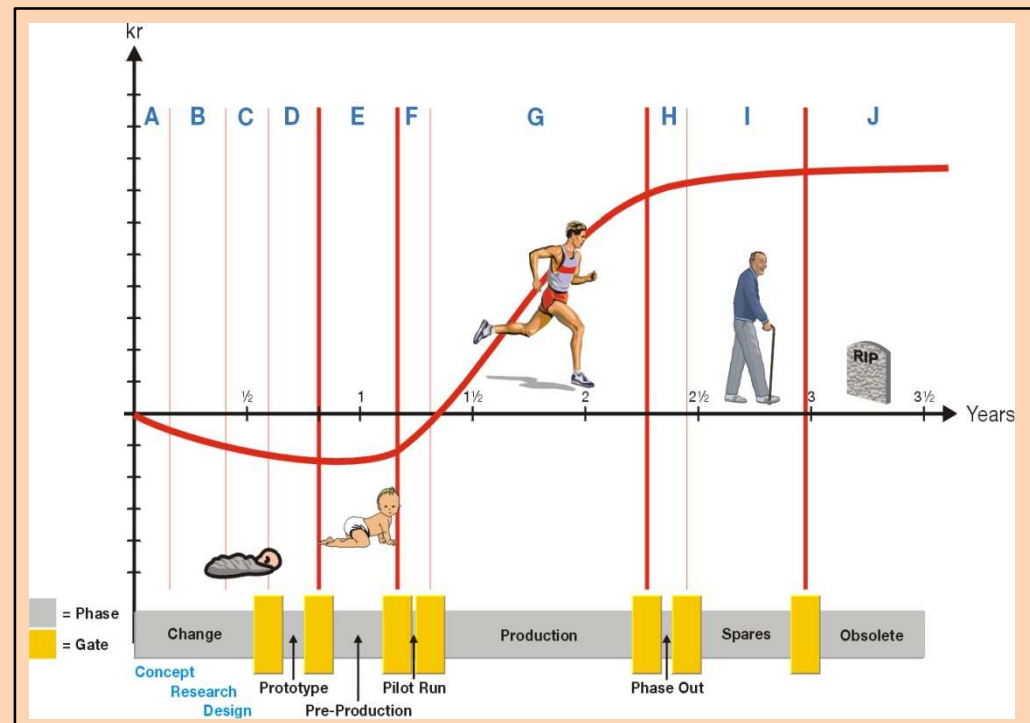
Detailed design
Validation and analysis (simulation)
Functional Test design

-Realise

New Product Introduction (NPI)
Manufacture
Box Build/Assemble
Test

-Service

Maintain and Support



Product Lifecycle Management

PLM

De kern van PLM is **de creatie, het beheer en het centraal management** van alle productinformatie alsmede de hieraan gerelateerde kennis.

Door uitbestedingen raakt het beheer en centraal management van de PLM informatie ontregeld en gaat belangrijke productinformatie verloren.

e-Collaboration voorkomt de ongecontroleerde verspreiding en teloorgang van deze informatie en zorgt voor full traceability.

Data & Documents Management

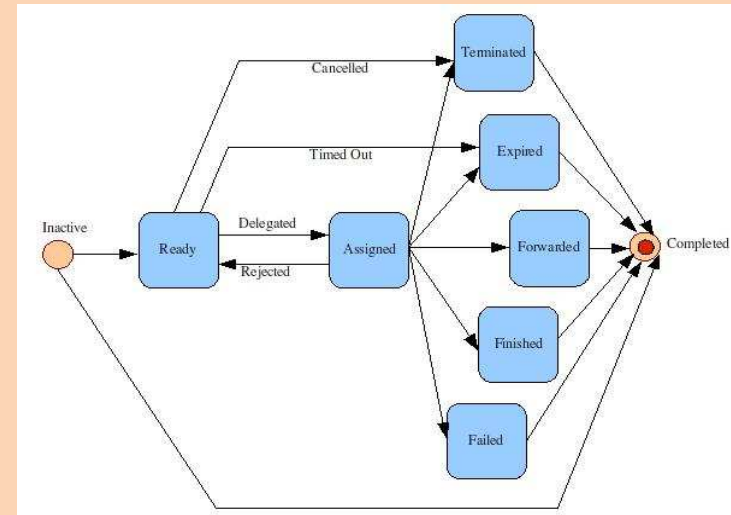
- **Product data management**
- **Document management**
- **Configuration management**
- **Build management**
- **Release to production & delivery**
- **Reporting**

- **Automatic revision control**
- **Version control**
- **Full traceability**
- **Eternal roll back**
- **Intelligent file compare**
- **BOM management**
- **Source code management**
- **Labels & Tags**



Process (Flow) management

- Taak management (stages en flows) in de supply chain
- Electronic sign-offs

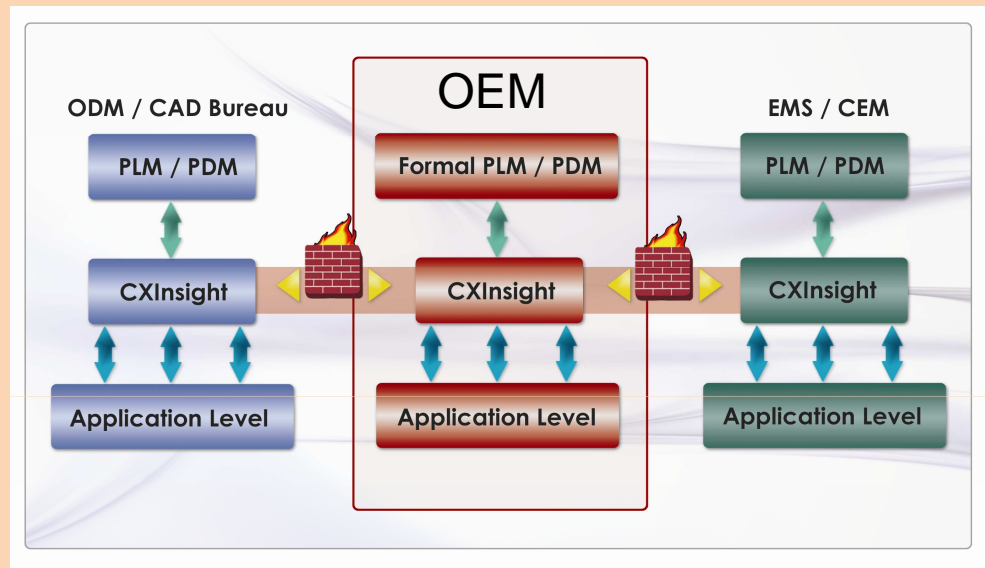


- CHANGE management (ECR/ECO tasks)
- Project traceability & reporting

Integreerbaar met PLM en ERP

Door subcontracting ontstaat belangrijke productdata op meerdere plaatsen in de supply chain. e-Collaboration zorgt voor beschikbaarheid en coherentie hiervan.

E-Collaboration legt de verbindingen tussen de verschillende PLM en PDM systemen in de supply chain.



Koppelingen via de e-Collaboration tool met ERP systemen van de fabrikanten leveren op stuklijst (BOM) nivo grote voordelen op.

Samenvattend:

E-Collaboration tools laten mensen, afdelingen en bedrijven in de supply chain veilig, snel en naadloos met elkaar samenwerken

- Security en full traceability zijn gegarandeerd
- Informatie voor alle partners is op één plaats beschikbaar
- De informatie uitwisseling tussen de partners wordt vastgelegd
- Onafhankelijk van globale locatie en tijdzone
- Onafhankelijk van applicaties en locale ICT Infrastructuur

