

Beeldinformatie in de tuinbouwketen

“Behoefte aan Ketenarchitectuur”

Jack Verhoosel / Matthijs Punter

TNO | Kennis voor zaken



Inhoud

1. Terugkoppeling behoeften inventarisatie
2. Ketenarchitectuur voor beeldinformatie
3. Vervolgstappen voor de sector

Terugkoppeling behoeften inventarisatie

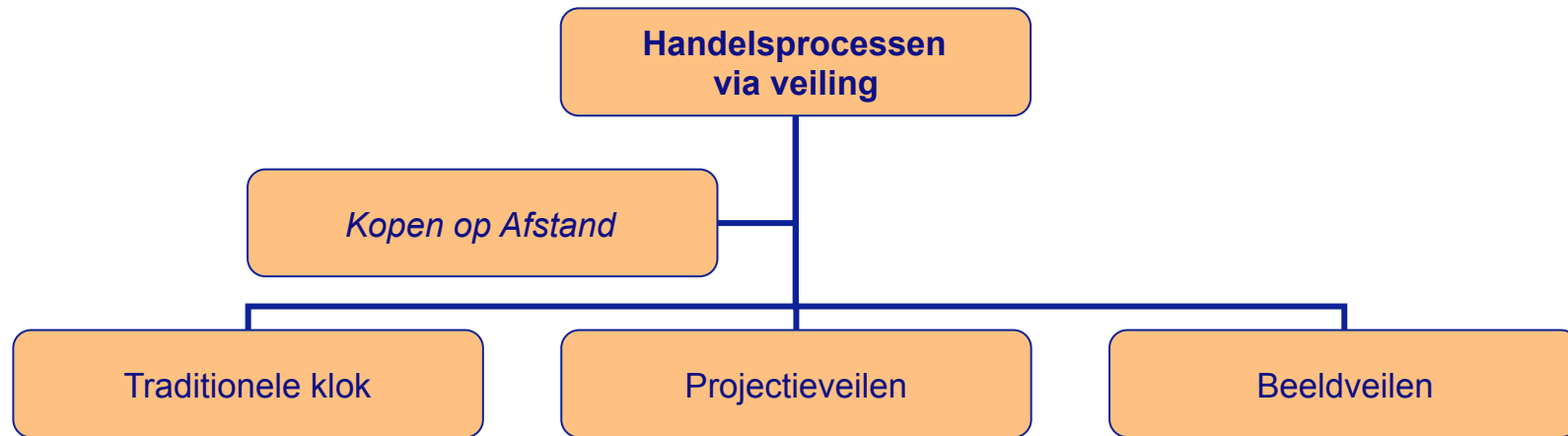
Gevolgde proces

- Interviews voor behoeftebepaling bij handelaren
 - 7 face-to-face interviews met verschillende handelaren van \pm 1 uur
 - Variatie in handelaren: enkele alleen planten, enkele alleen bloemen en enkele een mix
 - Alleen grote handelaren, kleine waren niet vertegenwoordigd
- Deze workshop als afstemmingsmoment voor behoeftebepaling

Doelstelling interviews

- De behoefte te inventariseren van handelsbedrijven aan specifieke beeldinformatie in de verschillende fasen van hun proces en de problemen die veroorzaken dat niet de juiste beeldinformatie op de juiste plek terecht komt.
- Focus op de hoofdvraag:
 - *Welke verschillende soorten beeldinformatie zijn nodig in de keten en welke afspraken moeten worden gemaakt over de productie, aanlevering en verwerking van beeldinformatie binnen de keten?*
- Indien mogelijk ook aandacht voor de vraag:
 - *Wat is de huidige en benodigde IT ondersteuning voor dit gebruik?*

Soorten processen - inkoopprocessen

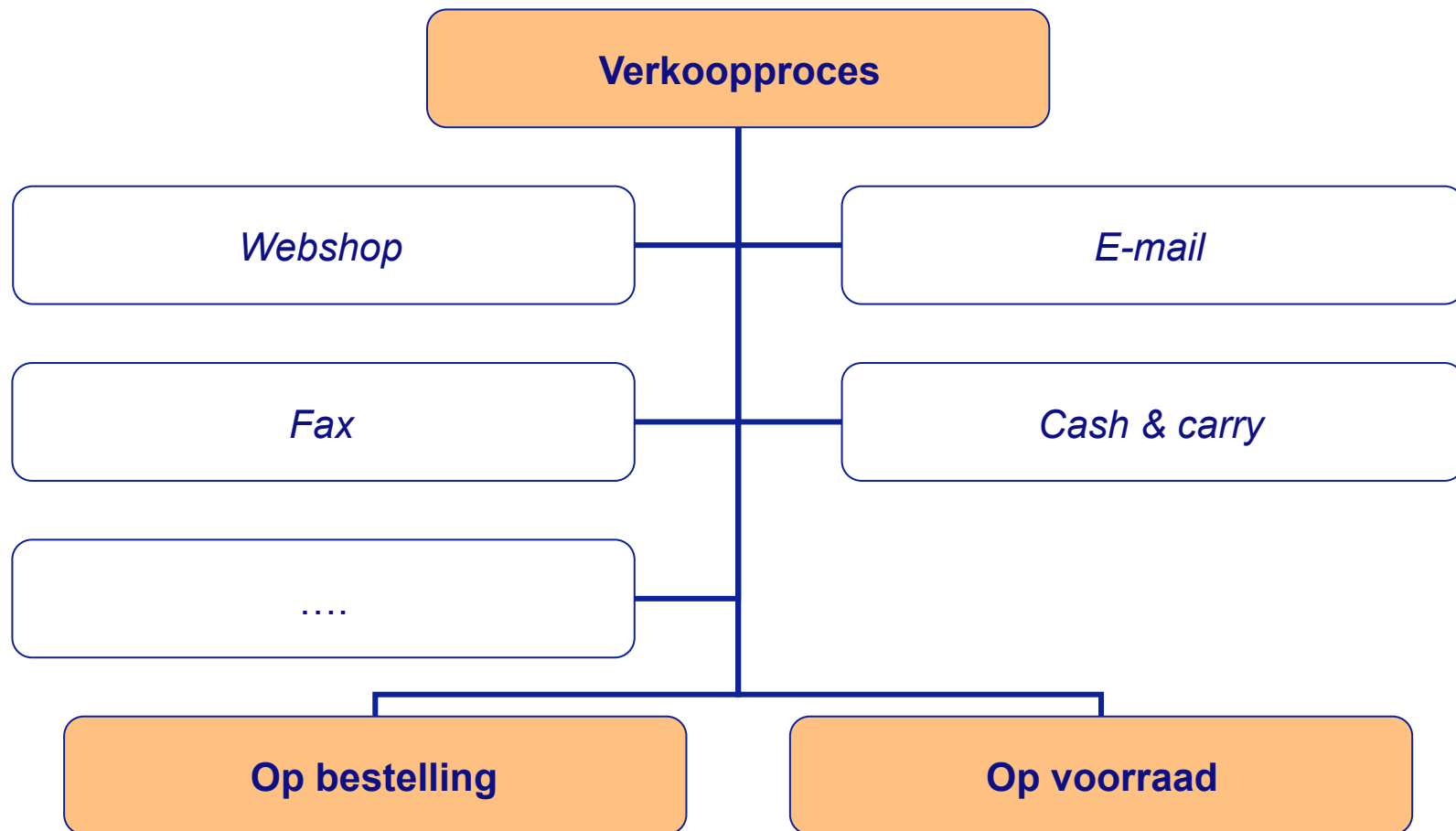


**Directe inkoop /
bemiddeling**

Handelsprocessen via veiling

- Traditionele klokveilen
 - Handelaar zit op tribune
 - Product wordt fysiek getoond op kar onder klok
 - Traditionele klok
 - Geen beeldinformatie
- Projectieveilen
 - Handelaar zit op tribune
 - Product wordt fysiek getoond op kar onder klok
 - Klok wordt geprojecteerd met beamer
 - Geen beeldinformatie
- Beeldveilen
 - Handelaar zit op tribune
 - Product wordt niet fysiek getoond
 - Wel beeldinformatie => foto wordt getoond
- Kopen Op Afstand
 - Via laptop of computer volgen van veilingproces
 - Handelaar hoeft niet op de tribune te zitten
 - In combinatie met traditionele klokveilen, projectieveilen of beeldveilen
 - Soms beeldinformatie => foto kan beschikbaar zijn, maar hoeft niet

Soorten processen - verkoopprocessen



Inkoopprocessen – constatering

- Grote variatie in percentage van processen bij handelaren:
van sommige 98% via handelsproces van de veiling tot anderen 65% via directe inkoop en/of bemiddeling
=> behoefte aan soort beeldinformatie varieert (real-time/VKC)
- Ook grote variatie in bestellingen versus voorraad:
van 90% al verkocht via bestelling tot 60% op voorraad
=> moment waarop beeldinformatie nodig is varieert
- De helft of meer van de producten wordt nu al ingekocht zonder het fysiek te hebben gezien
=> behoefte aan beeldinformatie hoeft er niet te zijn
- Handelaren willen graag naar situatie dat de veiling zich concentreert op de administratieve afhandeling van transacties
=> ontkoppeling logistiek en handel/prijsvorming

Inkoopproces - behoefte beeldinformatie

- Voor de meerderheid van de in te kopen partijen is het niet meer mogelijk om dagelijks de partij fysiek te bekijken
=> beeldinformatie nodig
- Huidige beeldinformatie voldoet niet goed bij inkopen via de veiling
 - Nog veel gebruik van “niet representatieve” beeldinformatie
 - 95% VKC foto's bij bloemen en foto's van oude partijen
=> niet werkbaar
- Echter, tekstinformatie blijft van groot belang naast beeldinformatie
=> zoek goede balans tussen beeldinformatie en tekstinformatie
=> maar ook: neem metadata over foto mee als tekstinformatie
- Let wel: de identiteit/naam van de kweker blijft een belangrijk selectie criterium tijdens inkoop
=> soms dus geen beeldinformatie nodig

Inkoopproces - behoefte beeldinformatie

- Belangrijkste behoefte: het kunnen herkennen van een partij en beoordelen van de kwaliteit van een partij
- Behoeftte aan real-time beeldinformatie:
 - meerdere real-time partijfotos nodig voor merendeel van producten
 - soms VKC foto voldoende of toch fysiek bekijken.
- Beeldinformatie nodig met name voor:
 - Seizoensproducten waarvan de kwaliteit niet zeker is.
 - Producten waarin variatie op de afzetmarkt zit.
- Aspecten waar op gelet wordt:
 - De **kleurenmix** in de partij
 - De **rijpheid** van de partij en de variatie daarin
 - De **hoeveelheid** bloemen per emmer
 - Andere **individuele** kenmerken van de bloem/plant, zoals lengte, dikte, aantal knoppen, ...
 - Foto's maken deze moeilijk meetbare aspecten direct inzichtelijk!

Verkoopproces - behoefte beeldinformatie

- Beeld van het product wordt gebruikt in webshop voor presentatie aan afnemers
=> behoefte om foto's uit inkoop te presenteren (direct hergebruik)
- Per e-mail worden nu foto's doorgestuurd van ingekochte producten
=> behoefte om dit meer geautomatiseerd te doen (direct hergebruik)
- Sommige grotere handelaren gebruiken nu eigen fotostudio om beeldinformatie te maken
 - foto wordt gemaakt bij binnenkomst van de partij bij de handelaar
 - kost veel tijd en geld
=> behoefte om maken van foto's eerder in de keten te leggen
- Verkoop van producten die nog niet zijn ingekocht (marketing)
=> behoefte aan gebruik van foto's van producten voor commerciële doeleinden uit diverse beeldbanken (zoals sfeerfoto's)

Samenvatting van behoeften m.b.t. beelden

Proces	Benodigde beeldinformatie
<i>Handelsproces via de veiling</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Herkennen van het product tijdens de veiling: kwekersbeeld of VKC • Beoordelen: realtime foto vereist bij een aantal productsoorten, mogelijk zelfs meerdere foto's → <i>ook voorafgaand aan de veiling</i>
<i>Directe inkoop en bemiddeling</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Herkennen van het product: kwekersbeeld of VKC voor aangeboden partij
<i>Verkoopproces handelaren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tonen van producten in webshops en als voorbeeld in e-mail • Wisselende behoefte: herkennen, beoordelen, maar ook: marketing → <i>soms kwekersbeeld/VKC, soms realtime foto, soms sfeerfoto</i>

Soorten foto's

		<i>Herkennen</i>
VKC-foto	Taxonomische standaardfoto. Toont belangrijkste kenmerken om het product te kunnen herkennen. Geen sorterings- of kwaliteitsinformatie.	
Kwekersbeeld	Standaardfoto van partijen, zoals geleverd door een specifieke kweker. Periodiek aangepast. Gekoppeld een commerciële naam van een product ('Ti sento' 'Siamese tulip' etc.)	
'Realtime' partijbeeld	Foto van de partij, zoals aangeboden op de veiling. Toont sorteringen en specifieke moeilijk quantificeerbare kenmerken.	Beoor- delen
Sfeerbeeld	Foto voor marketingdoeleinden. Toont een product in een bepaalde context ('gebruik van de Maxima-roos in boeketten'), bijvoorbeeld afkomstig van BBH.	
		<i>Verkoop / marketing</i>

Belangrijkste eisen/wensen

1. Zorg voor **werkbare** beeldinformatie van de partijen die **die dag** geveild worden.
 - a) 'Real Time' of Kwekerbeelden voor het gros van de partijen; zoals mengpartijen en partijen met moeilijk quantificeerbare kenmerken
 - b) VKC of Kwekerbeelden voor een beperkte specifiek omschreven groep (solo) producten
2. Geef de mogelijkheid om **meerdere** foto's van dezelfde partij te maken, zowel totale partij, ingezoomde foto als ook tussenvormen.
3. Maak (samen) **uniforme richtlijnen** voor de wijze waarop de foto wordt gemaakt, zoals lichtinval, hoek waarin foto wordt gemaakt, resolutie
4. Bepaal (samen) welk beeld bij veilen vereist is **a)** of **b)** in de gremia die voor iedere productgroep bestaat
5. Er moet een afspraak zijn over het moment waarop foto's worden genomen (ivm rijpheid).
6. Zorg ervoor dat er **afspraken** worden gemaakt tussen kwekers, veilingen en handelaren over het nakomen van deze richtlijnen
7. Zorg ervoor dat de beeldinformatie **beschikbaar** is tijdens inkoop maar ook gebruikt kan worden voor doorverkoop.

Ketenarchitectuur voor beeldinformatie

Ideeën bij handelaren over IT ondersteuning

- Er wordt verschillend gedacht over oplossingen voor het maken van foto's
 - *Foto's moeten bij de veiling worden gemaakt → zo laat mogelijk voor inkoop, vs.*
 - *Foto's moeten bij de kweker worden gemaakt → vlak na oogst*
- Er wordt verschillend gedacht over het beschikbaar hebben van foto's
 - *Foto's moeten worden meegestuurd met het EKT bericht*
 - *Foto's kunnen ook centraal beschikbaar worden gemaakt, zodat we ze kunnen downloaden*
- **Uiteindelijk:**
 - **“Maakt niet uit hoe, als het maar beschikbaar is”**
 - **“Zorg voor uniformiteit”**

Scope ketenarchitectuur

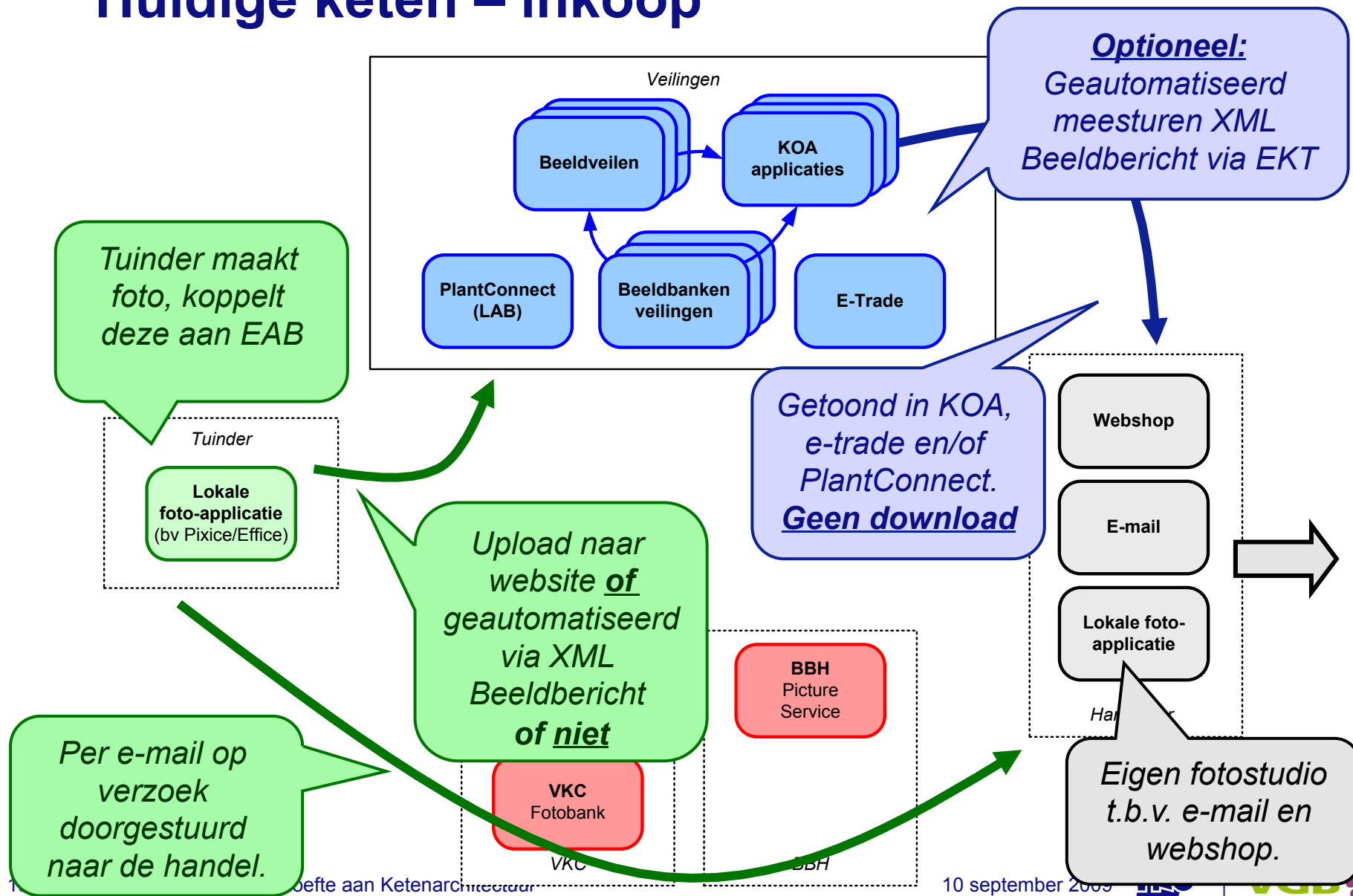
- Bedrijfsniveau: De betrokken partijen en hun interacties
 - Wie heeft welke behoefte in de keten? => eisen
 - Wie doet wat en in welke volgorde? => processen

- Applicationniveau: De ondersteunende applicaties
 - Welke applicatiesystemen zijn nodig? => componenten
 - Welke informatie wordt uitgewisseld? => berichten

- Infrastructuurniveau: De onderliggende fysieke infrastructuur

Afspraken

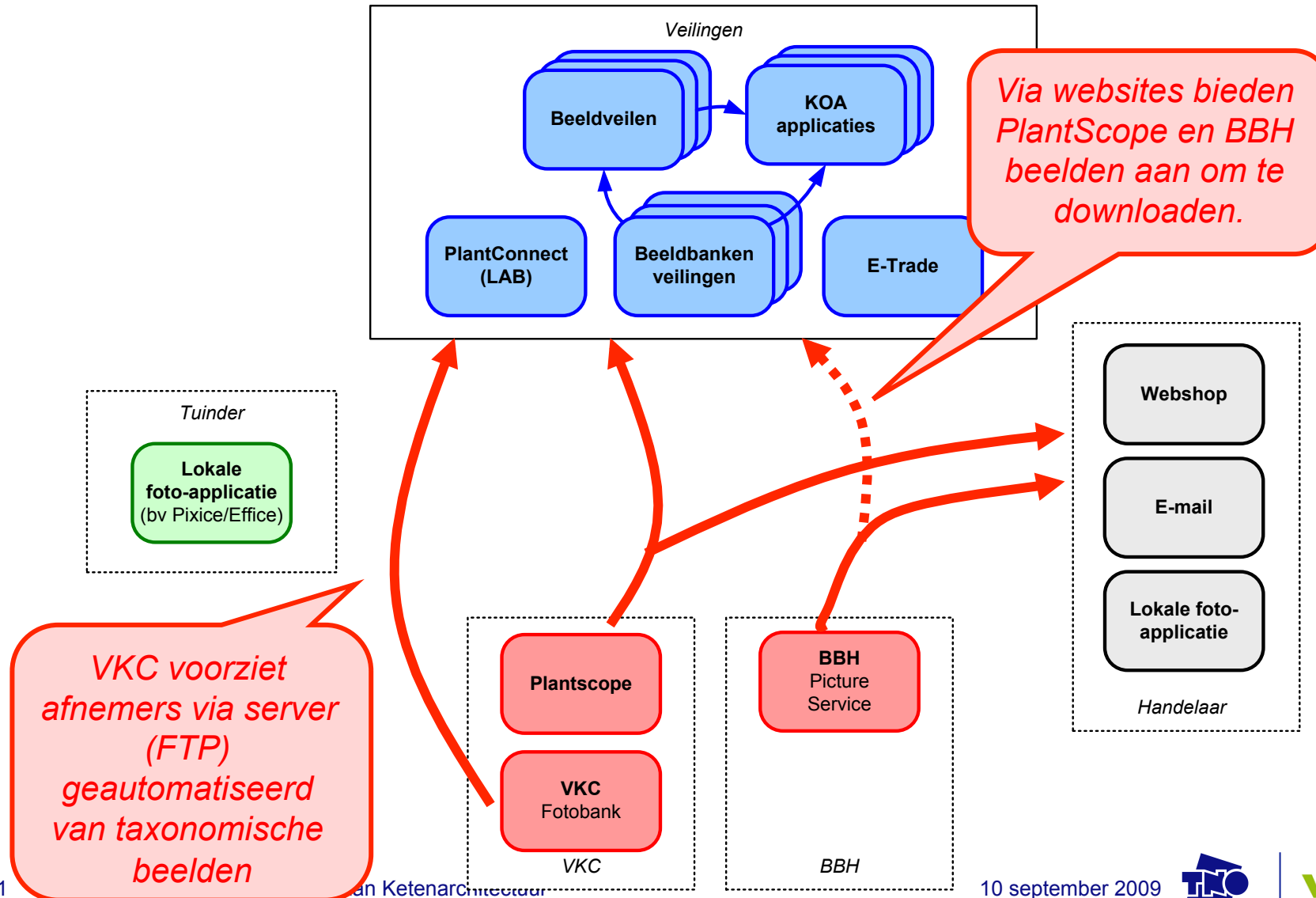
Huidige keten – inkoop



Gevolgen huidige architectuur (1)

- Veiling heeft niet altijd een realtime beeld van een partij
 - Soms een realtime partijbeeld
 - Soms een (periodiek vernieuwd) kwekersbeeld
 - Vaak alleen een VKC foto (fallback)
- Fotomateriaal komt niet automatisch via de veiling in de systemen van de handel terecht (alleen inzien via e-trade, PlantConnect en KOA). Ook als er een realtime partijbeeld beschikbaar is.
- Veel ad-hoc uitwisseling per e-mail tussen kweker en handel.
- *Verkoopproces van de handel wordt onvoldoende gefaciliteerd → handel gaat zelf foto's maken*

Huidige keten – overige processen



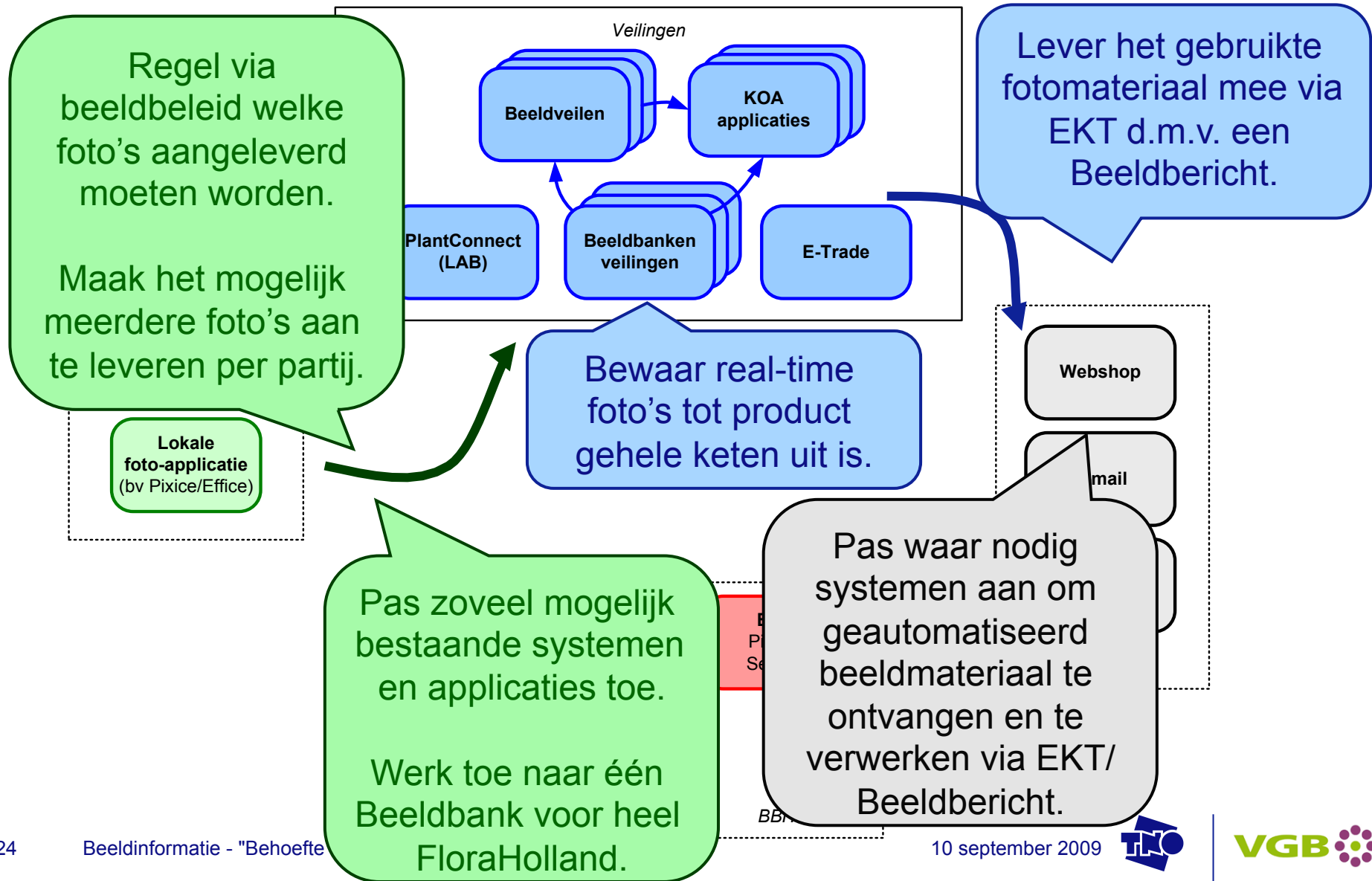
Gevolgen huidige architectuur (2)

- Uitwisseling van beelden gaat verder dan alleen het handelsproces via de veiling
 - Sfeerbeeld
 - Taxonomische beelden
- Uitwisseling op ad-hoc basis:
 - “ik zoek nu een plaatje van een gemengd boeket rozen voor in de folder”
 - “voor de extra partij lelies van Van Schie Liliium moet een foto in de webshop”
- Vraag ontstaat: hoe zijn de rechten van fotomateriaal geregeld
 - Gebruik VKC-beelden
 - Gebruik foto's BBH, gemaakt (en gefinancierd) t.b.v. een specifieke campagne
 - Gebruik foto's van tuinders

Advies voor verbeterde ketenarchitectuur

1. Versterk het bestaande proces voor beeldinformatie voor
 - veilingproces,
 - directe inkoop en
 - bemiddeling
2. Maak afspraken in de sector over beeldbanken:
 - vindbaarheid;
 - ontsluiting en
 - gebruikvan fotomateriaal

Ad 1: Versterk handelsproces via veiling



Hoe? Maak beter gebruik van beeldbericht!

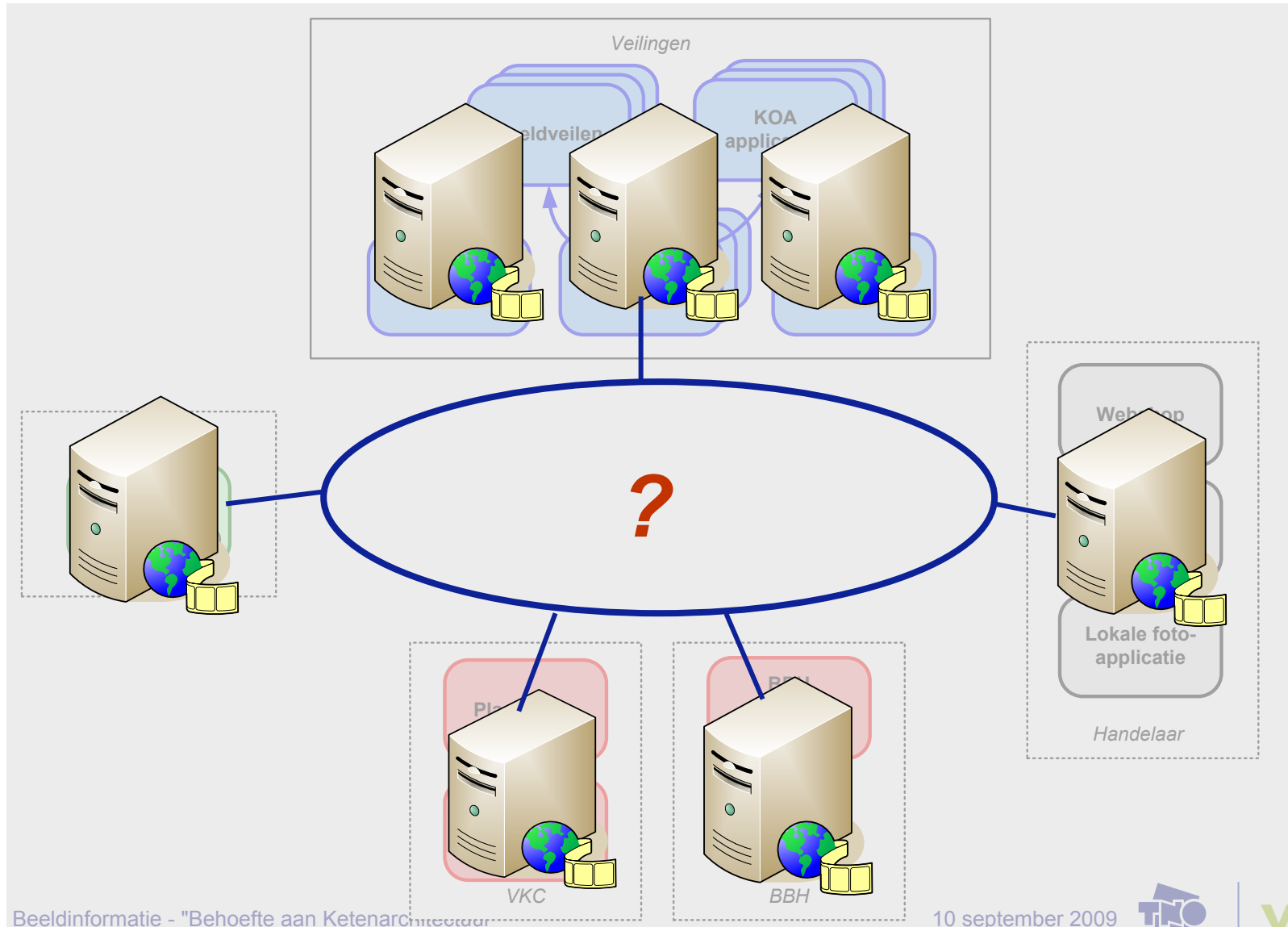
Korte termijn => specifieke aanpassingen beeldbericht:

- Type/soort foto's aanpassen aan definitie veilingen/handelaren.
- Gebruik van efficiëntere links naar foto's => huidige IDs zijn te ingewikkeld en lang. Gebruik bijvoorbeeld een URL om aan te geven waar een foto gevonden kan worden.
- Meerdere beelden gaan gebruiken => dit kan nu wel al volgens de specificaties, maar wordt nog niet zo gebruikt.
- Copyrights/gebruiksrecht van foto's toevoegen => mate van openheid van de foto.
- Houdbaarheid van de foto in termen van tijd toevoegen.

Langere termijn:

- Integratie van beelden/beeldinformatie in EAB en EKT ipv losse berichten
- Uniformeer en automatiseer het uitwisselen van beeldinformatie voor de verschillende handelsprocessen => XML-gebaseerd, automatische versturing van beelden door de handelsprocessen

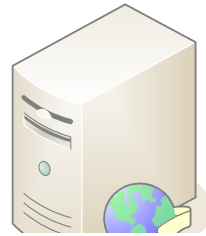
Ad 2: Afspraken maken over beeldbanken



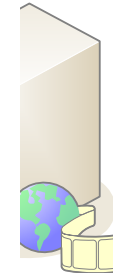
Ga van beeldenketen naar beeldenweb!

- Steeds meer beeldbanken
 - FloraHolland Beeldbank
 - BBH Picture Service
 - Plant Scope
- Maar ook
 - Lokale beeldbank bij tuinders
 - Beeldbanken bij handelaren
 - ...
- Hierdoor ontstaat een 'web' van beeldbanken
 - Hoe wisselen die gegevens met elkaar uit?
 - Hoe kan daarin naar foto's worden gezocht?
 - Hoe kunnen rechten worden beschermd?

Naar één beeldbank voor de hele sector? Nee



- Past dit bij diversiteit in de keten?
 - Nee, laat partijen zich onderscheiden met eigen beeldbanken en laat de markt bepalen
- Past dit bij bestaande bedrijfsmodellen?
 - Nee, macht moet niet bij een centrale beeldbank liggen (geen kosten voor het afnemen van foto's)
- Is dit haalbaar?
 - Nee, organisatorisch is dit complex en moeilijk haalbaar.

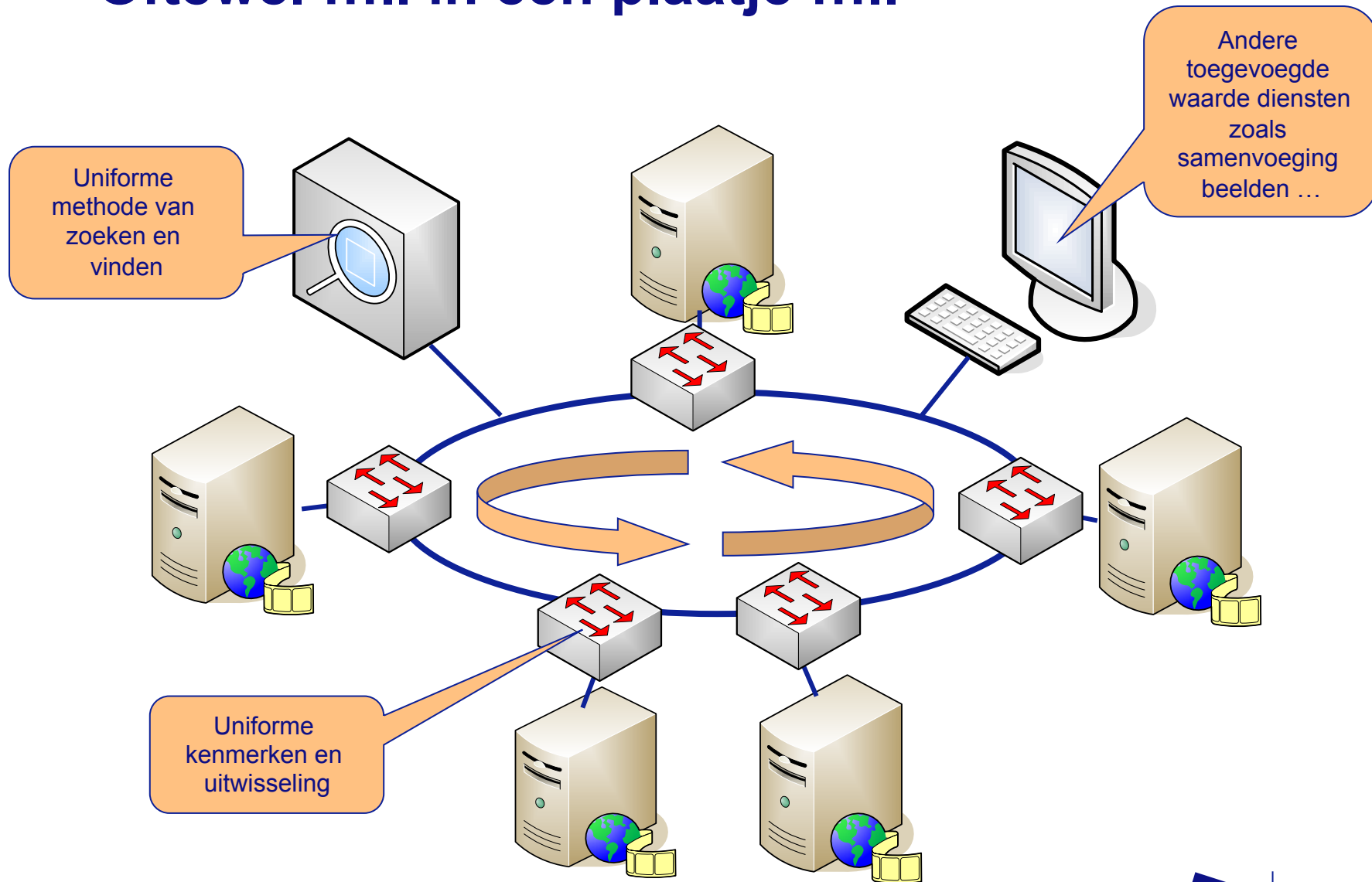


→ *Ligt dus niet voor de hand*

Hoe dan? Uniformeer gebruik beeldbanken!

1. Leg op een gestandaardiseerde manier per foto een aantal kenmerken vast ('metadatering') :
 - eenduidigheid: bepaal welke kenmerken vastgelegd moeten worden (soort foto, VBN-code, gebruiksrecht, ...)
 - bepaal hoe dit moet gebeuren (XML, ...)
2. Kies een gestandaardiseerde methode voor opvragen en uitwisseling van metadata
 - hiermee wordt zoeken mogelijk in een beeldbank
3. Definieer aantal technologieën waarmee een beeldbank ontsloten kan worden
 - hiermee kunnen foto's opgehaald worden uit beeldbanken (FTP, Website, XML-Webservice, ...)

Oftewel in een plaatje



Metadata: standaard beeldkenmerken

- Welke metadata dan:
 - VBN code
 - Soort en type foto
 - Kleurenmix in de partij
 - Rijpheid van de partij en de variatie daarin
 - Hoeveelheid bloemen/planten per eenheid (emmer, tray, kar ...)
 - Individuele kenmerken van de bloem/plant, zoals lengte, dikte, aantal knoppen, ...
 - Technische data rondom het beeld, zoals grootte, resolutie, opslagformaat, ...
 - Data rondom wijze van foto maken, zoals lichtinval, hoek, ...
- Hergebruik standaarden voor metadata uit andere sectoren:
 - Definieer XML-definities in een standaard metadata-woordenboek
 - Metadata-standaarden voor content
 - Metadata Working Group: metadata voor afbeeldingen (grote media-spelers: www.metadataworkinggroup.org)
 - Content Zoek Profiel: onderwijs content, www.edustandaard.nl
 - Dublin Core Metadata Initiative: content algemeen, www.dublincore.org

Standaard methode voor uitwisseling

- Voeg metadata toe aan het beeldbericht.
- Gebruik dit beeldbericht met metadata bij de PutImage use case om beelden in een beeldbank te plaatsen.
- Maak hergebruik van mechanismen voor opvragen en uitwisselen van content obv metadata:
 - Open Archives Initiative: protocol for metadata harvesting
www.openarchives.org

Samengevat ...

- Optimaliseer de bestaande mogelijkheden en pas deze toe om inkoopprocessen beter te faciliteren
 - Maak afspraken (beeldbeleid) die passen bij processen van de handel
 - Verbeter bestaande techniek en standaarden
- Werk toe naar een 'beeldenweb' van gekoppelde beeldbanken
 - Ontwikkel een standaard voor metadata, zoeken en uitwisseling
 - Pas deze toe op bestaande beeldbanken
 - Geef ruimte voor nieuwe diensten

Vervolgstappen voor de sector

Vervolgstappen (1)

Organisatorische vervolgstappen:

- Maak afspraken over beeldtype en beeldsoort aangezien er bij handelaren, de veiling maar ook in het beeldbericht verschillende namen worden gebruikt (algemeen productbeeld, telerbeeld, aanvoedersbeeld, partijbeeld, commercieel beeld etc.).
- Maak deze afspraken in een overkoepelend (nieuw) orgaan waarin alle partijen zitting hebben en die het beleid rondom beelden (en wellicht andere onderwerpen) bepaald.
- Bepaal samen welk soort beeld bij veilen vereist is in de gremia die voor iedere productgroep bestaan. Doe dit op productgroep-niveau zodat er differentiatie ontstaat die zo goed mogelijk past bij het gebruik van de verschillende bloemen/planten.
- Zorg ervoor dat deze afspraken en richtlijnen tussen kwekers, veilingen en handelaren worden nagekomen door het inrichten van een toetsingsmechanisme.

Vervolgstappen (2)

Technische vervolgstappen:

- Maak voor de korte termijn een nieuwe versie van het beeldbericht met de geschetste wijzigingen en gebruik dat naast het EAB en EKT bericht.
- Maak voor de langere termijn een nieuwe versie van EAB en EKT waarin beeldinformatie direct is opgenomen.
- Voer een autorisatie mechanisme in waarmee de rechten op de beelden en het gebruik van de beelden kan worden gestuurd.
- Zorg voor automatisch aanleveren van beelden in plaats van het handmatig plaatsen van beelden in een beeldbank via een website interface.