

New FADN software in Flanders: LMN2

By Andy Oeyen and Sanne Bouters

Content:

1. The old Flemish FADN:
2. The new Flemish FADN:
3. LMN2: flexibel data capture
4. LMN2: data quality
5. LMN2 DWH
6. LMN2: input application FADN

1. The old Flemish FADN:

- ▶ Development: powerbuilder
- ▶ Fusion of existing agricultural specific software
- ▶ Programming constraints for new data registration (for example other gainful activities)
- ▶ Constraints for import external data
- ▶ Local application (version issues)
- ▶ Constraints for adjustments: elapsed time, hard coded, expensive,...
- ▶ Upload needed for data access by DWH
- ▶ Tests by DWH (e.g. outliers, product value limit deviation, activity variable deviation, etc.) & FADN tests not in the application (excel)

2. The new Flemish FADN:

► 4 Applications:

→ LMN BAT:

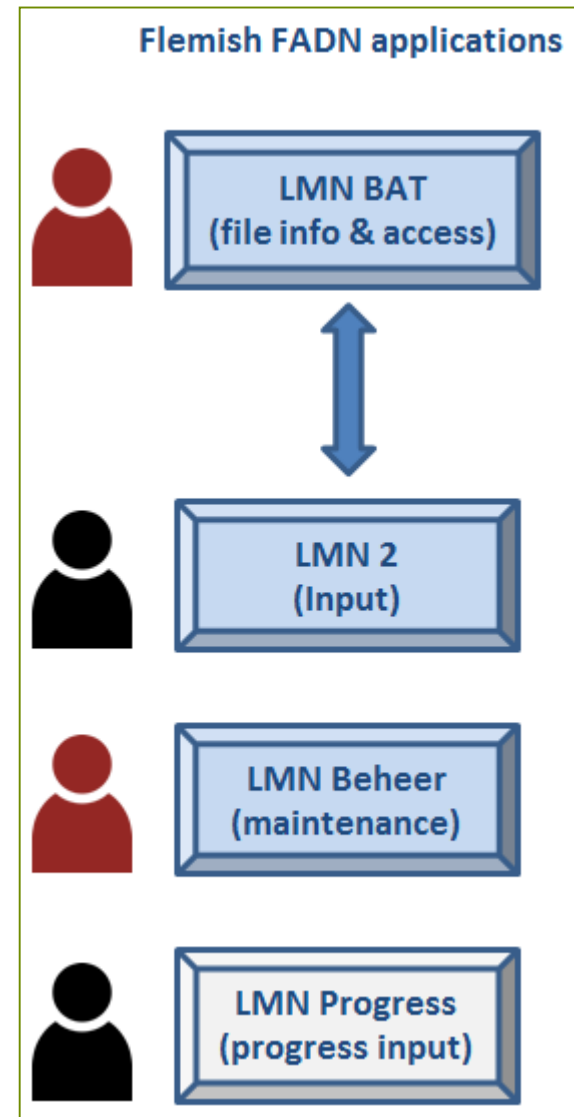
- × Privacy protection
- × User \leftrightarrow File access

→ LMN 2 input application FADN data

→ LMN Beheer: maintenance

- × Activities (e.g. tomato vegetable-glass-heated)
- × Products (crops/costs/incomes/...)
- × Rules (allowed – not allowed)
- × Tests (e.g. product limits, mandatory field)
- × ...

→ LMN Progress monitoring of progress data-input



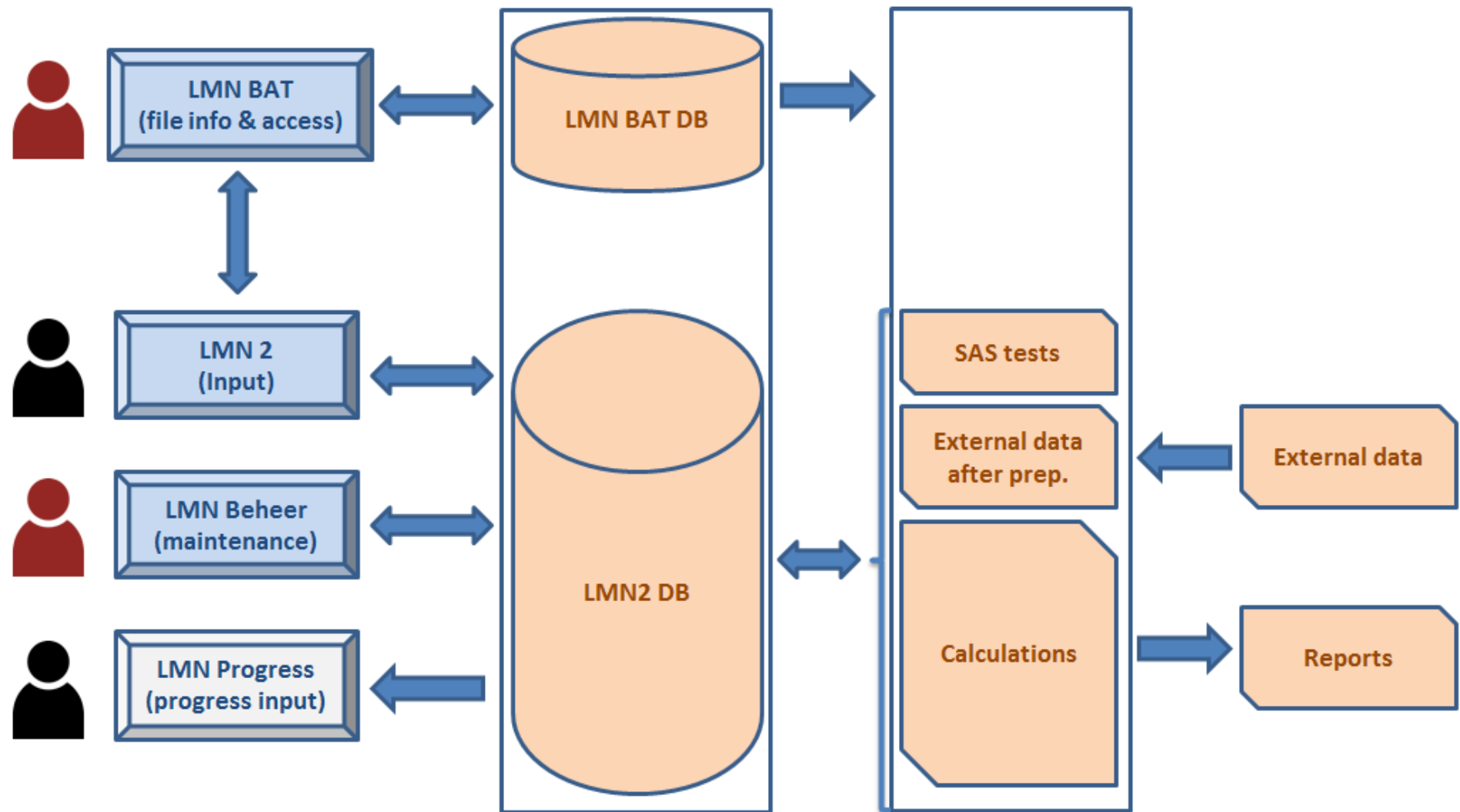
2. The new Flemish FADN:

- ▶ Flexibility!
 - New data input
 - Data rules (allowed vs not allowed)
 - In house dev. (runtime changes/bugs)
- ▶ Online application with minimal local files = No version issues but possibility for offline consulting (on location)
- ▶ Live data access
- ▶ On the fly/overnight calculations
- ▶ Direct data use
- ▶ External data preparation and input by DWH

Flemish FADN applications

MS SQL Server databases

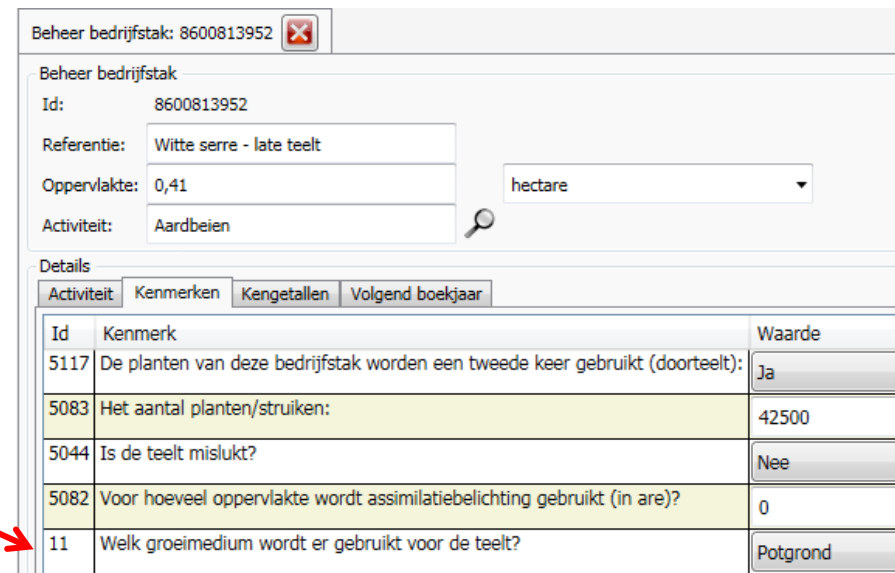
SAS - DWH



3. LMN2: flexibel data capture

- ▶ Flexible use of attributes for products, bookings, activities, year questions etc. enables flexible data capture

→ E.g. type of substrate for strawberries:



Beheer bedrijfstak: 8600813952

Beheer bedrijfstak

Id: 8600813952

Referentie: Witte serre - late teelt

Oppervlakte: 0,41 hectare

Activiteit: Aardbeien

Details

Id	Kenmerk	Waarde
5117	De planten van deze bedrijfstak worden een tweede keer gebruikt (doorteeft):	Ja
5083	Het aantal planten/struiken:	42500
5044	Is de teelt mislukt?	Nee
5082	Voor hoeveel oppervlakte wordt assimilatiebelichting gebruikt (in are)?	0
11	Welk groeimedium wordt er gebruikt voor de teelt?	Potgrond

- ▶ Attribute is linked to financial year(s)
 - E.g. ‘sales channel for potatoes’; appears when bookingtype = sale and product= potatoes from 2015 tot 2018
- ▶ Attribute can be mandatory (validation or SAs)
- ▶ Attribute existed in many types

4. LMN2: data quality

▶ Maximizing data quality from the start:

→ Extensive instructions online, support mailbox and training

→ Trough LMN2 tests:

1. Input validations

2. Tests when saving screen

→ E.g. booking; unitprice of product X doesn't lay within limits

3. Tests when calculating file data

→ E.g. farm has solar pannels but is missing sale of green energy certificates (subsidies)

4. Tests preformed by DWH:

→ Extensive tests: e.g. limit deviation productivity cow X

→ Outlier checks Flemish FADN: e.g. wheat production cost is outlier when compared to the other winter wheat production in Flanders

→ FADN tests

4. LMN2: data quality

► Maximizing data quality from the start:

→ Bookingrulesproduct X → allowed/ denied destination X

e.g. herbicides/ insecticides etc denied on cattle, only allowed on crops)

Datum: 1/01/2016
Type: Aankoop
Afnemer / Leverancier: Industrie
Product: AGRICHIM GLYFOSAAT 36

Hoeveelheid: liter
Bedrag (excl. BTW): €
Prijs per eenheid: €
Hoeveelheid in stock: 0

Bestemmingstype: Bedrijfstak
Bestemming:
Nota:

% Korting: %
Boekingsstatus: Afgewerkt

Samenstelling Kenmerken Detail product

Categorie kost/opbrengst: Goederen
Bestrijdingsmiddelen
Herbiciden
AGRICHIM GLYFOSAAT 360 - 8178/B

Titel resultatenrekening: Komt niet in de resultatenrekening

Vorige Volgende Nieuw Wijzigen Ok Annuleer

4. LMN2: data quality

► Maximizing data quality from the start:

→ Bookingrulesproduct X → allowed/ denied destination X (e.g. feed only allowed for cattle)

Nieuwe boeking

Datum: 1/01/2016
Type: Aankoop
Afnemer / Leverancier: Industrie
Product: Sojaschroot RE < 45%

Hoeveelheid: kilogram
Bedrag (excl. BTW): € BTW %: 6 %
Prijs per eenheid: €
Hoeveelheid in stock: 0

Bestemmingstype: Bedrijfstak
Bestemming:
Nota:

% Korting: %
Boekingsstatus: Afgewerkt

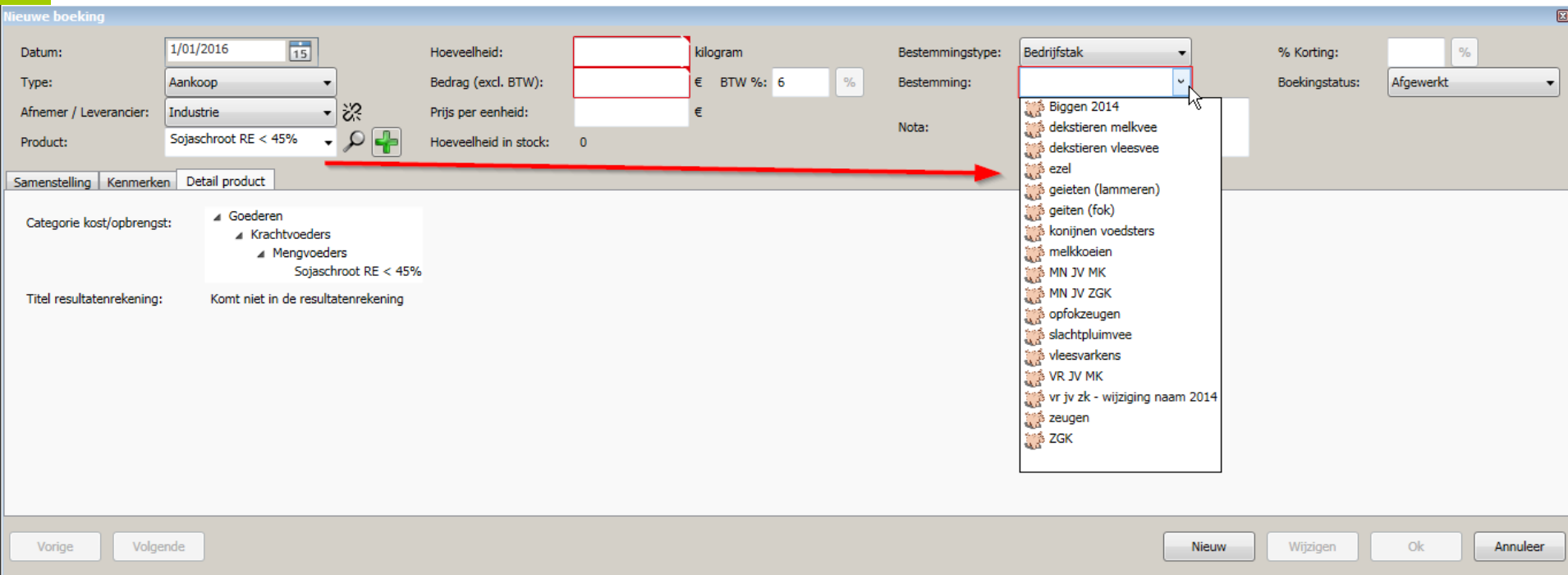
Samenstelling Kenmerken Detail product

Categorie kost/opbrengst:

- Goederen
 - Krachtvoerders
 - Mengvoerders
 - Sojaschroot RE < 45%

Titel resultatenrekening: Komt niet in de resultatenrekening

Vorige Volgende Nieuw Wijzigen Ok Annuleer

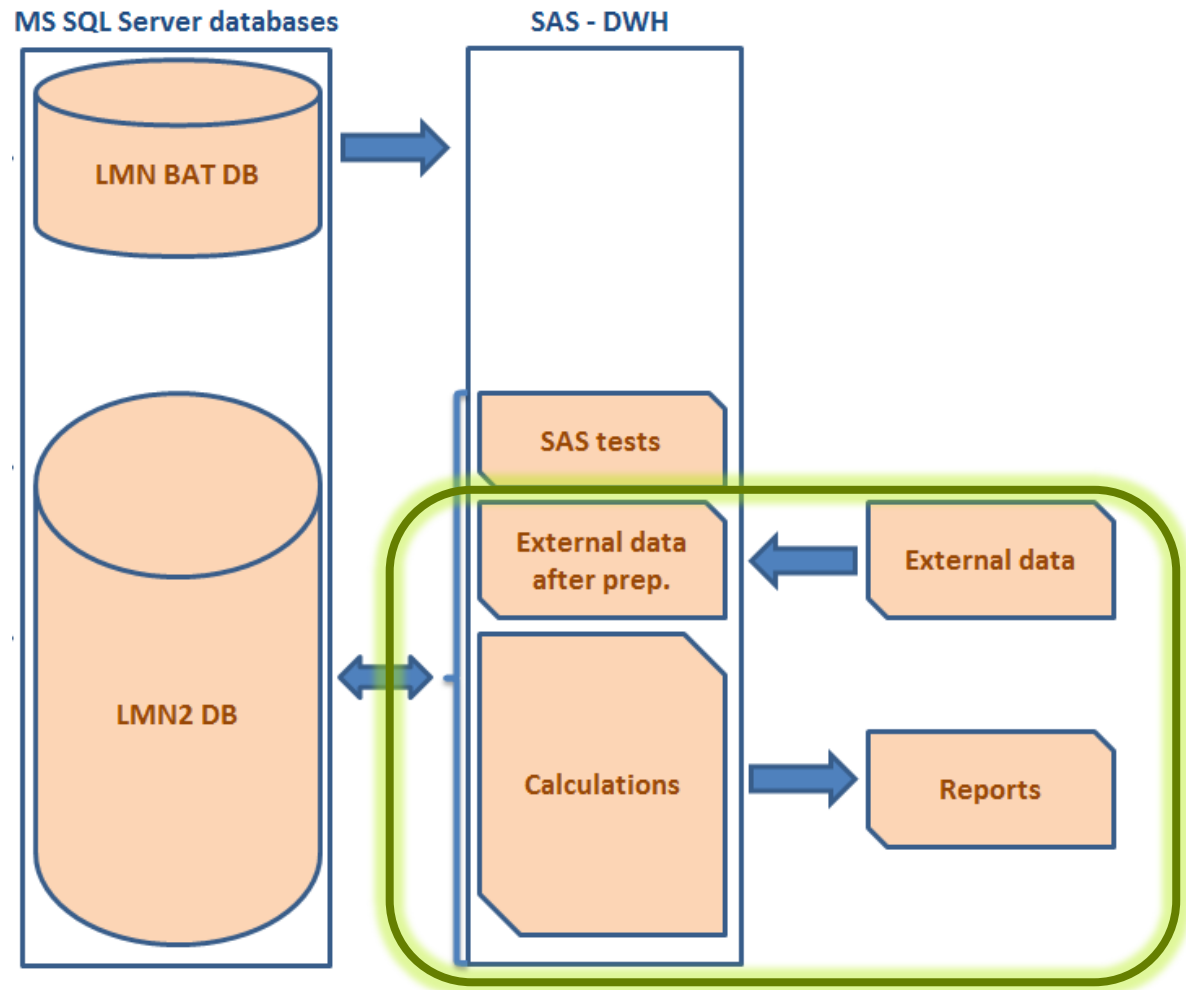


4. LMN2: data quality

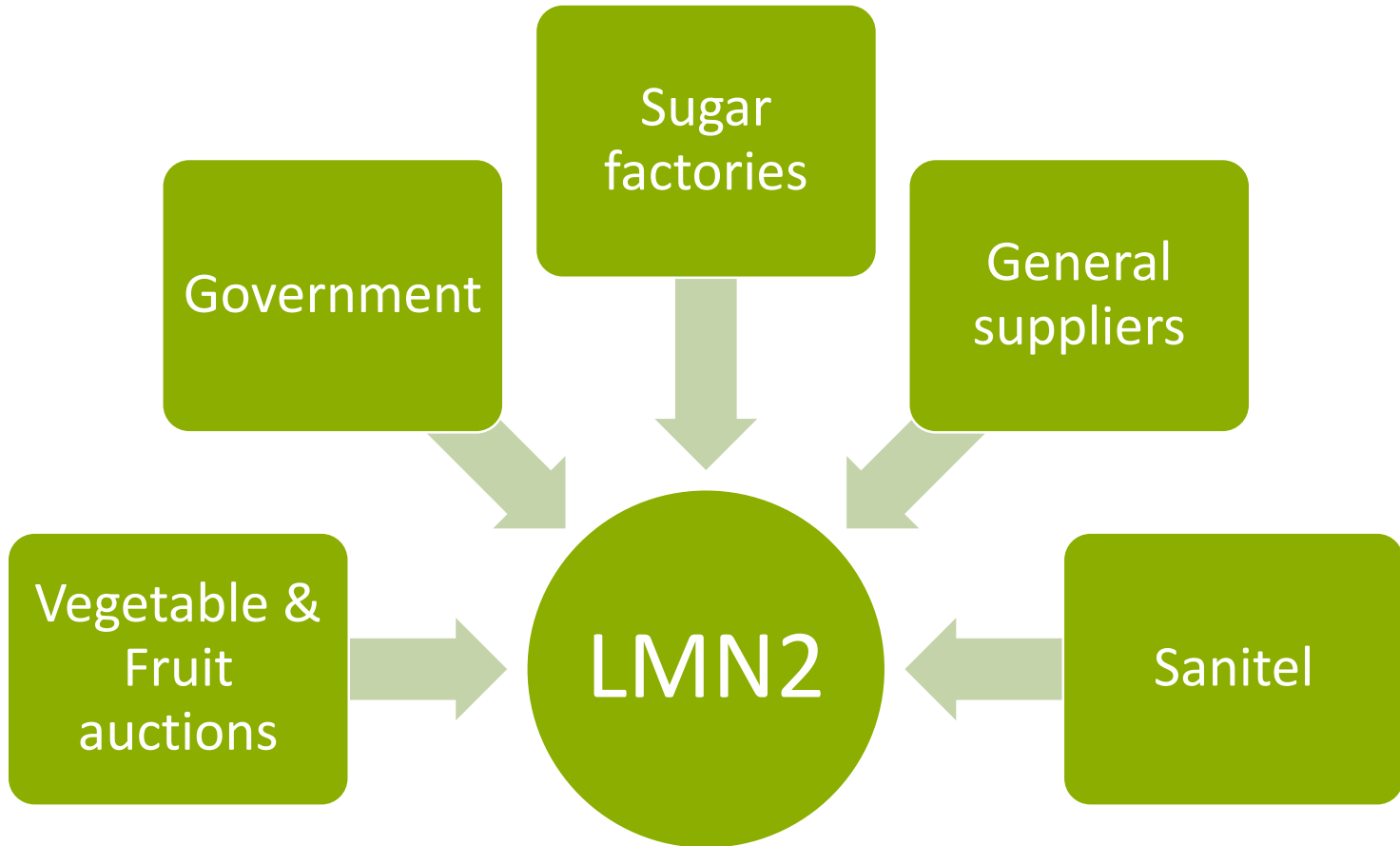
▶ Minimizing user input

- Using automated product values: for example creating birth of female milkcow of holstein breed is automatically valued: 159 € and 50 kg
- Using FIFO principle, the oldest product from stock (it's purchase value) will automatically be used first e.g. oil products!
- Cost cost value calculation, when using feed produced on the farm; this will be automatically valued at cost price
- Calculated bookings e.g. based on attributes: internal movement of milk for calves, calculation of surface area grazed grasslands vs mowed grasslands, ...
- Input external data

5. LMN2 DWH



5. LMN2 DWH: Data sources



5. LMN2 DWH: Data sources

▶ Fruit and vegetable auctions:

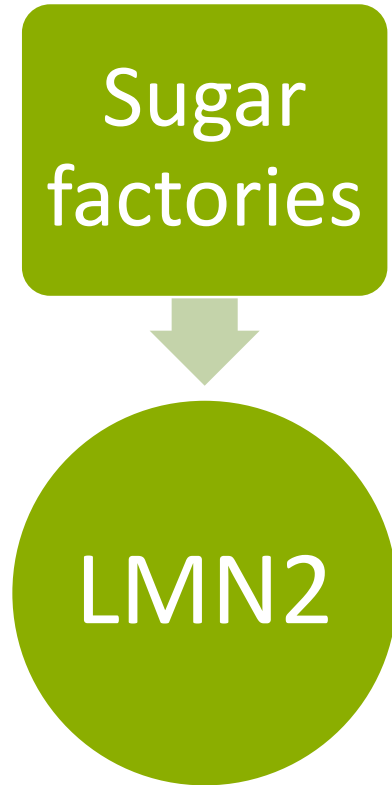


Every 2-3 days new invoices via email

- Benefits:
 - A lot of detailed data
 - Quantities and euros
- Difficulties:
 - Product mapping
 - Activity mapping

5. LMN2 DWH: Data sources

▶ Sugar factories:

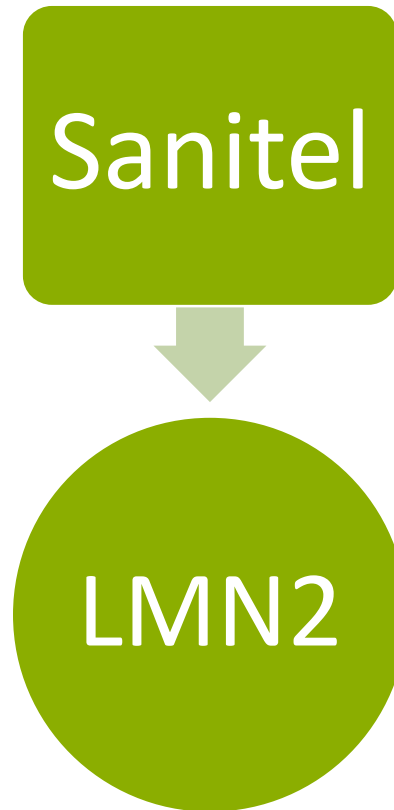


One file with all the invoices a year via email

- Benefits:
 - Data is complete
 - Quantities, values and details
- Difficulties:
 - Getting the source files

5. LMN2 DWH: Data sources

► Sanitel :



Animal tracing (food security)

Every month new data via a query application

- Benefits:
 - A lot of transactions
 - Unique animal number
- Difficulties:
 - No weight, no value
 - Timelapse between transaction and registration
 - Fast extension of data entries

5. LMN2 DWH: General notes

- ▶ **Less errors expected**
 - Input errors
 - Assignment errors
 - Forgotten invoices/ transactions
- ▶ **Different approach for accountants**
 - Not linear
 - Less control
- ▶ **Mappingmaintenance**
 - Changes/additions in source data...

5. LMN2 DWH: Reports and statistics

- ▶ Custom report for accountants and administration
 - Via SAS
 - Very diverse
- ▶ LMN Statistics
 - Dimensionalmodel (facts – dimensions)
 - For every activity, activity cluster and farm a profit/ loss statement, balance and key figures
 - for statistics in reports and studies

5. LMN2 DWH: Reports and statistics

➤ Examples:

RESULTATENREKENING 2015 - 110021

Melkkoeien

	2014 (*)	2015 (*)
Hoeveelheid geproduceerde melk (*100 l)	3747.71	3724.23
Totale opbrengsten	38.10	31.39
Opbrengst melk	37.01	30.14
Totale omzet en aanwas	1.09	1.25
Verkoop kalveren	1.89	1.84
Verkoop reforme koeien	1.76	2.62
Aankoop dieren	-3.14	-2.57
Overige omzet en aanwas	0.58	-0.63
Overige opbrengsten	0.00	0.00
Totale variabele kosten	-12.22	-13.02
Totale voederkosten	-9.65	-10.25
Krachtvoeder	-5.85	-5.16
Bijproducten (incl. aangekocht ruwvoeder)	-0.04	-0.06

Excel_26SEP17_14_47.xls [Alleen-lezen] - Microsoft Excel

Bestand Start Invoegen Pagina-indeling Formules Gegevens Controleren Beeld PowerPivot SAS Team

Arial 9 Standaard

Plakken Lettertype Uitlijning Getal

Invoegen Verwijderen Opmaak Cellen Bewerken

A1 LMN_dossiernummer

	A	B	C	D
1	LMN_dossiernummer	LB_NMR	PRC_NMR	Perceelnaam
2	110024	11203401582	1	Thuis
3	110024	11203401582	10	kamiel groot
4	110024	11203401582	12	Lippelo
5	110024	11203401582	13	plukaf gras- mais

Kengetallen dossier: 110024 boekjaar: 2015

Uitslag	Hoofdtitel	Bedrijfstak	Kengetal	Naam_titel	Waarde	EENHEID
Algemeen		DSTVL_110024_2015	10040000	gemiddeld aanwezig dier	1	
			10010700	aantal dieren op begininventaris	1	stuk
			10010800	aantal dieren op eindinventaris	1	stuk
			10020700	gewicht van de dieren op begininventaris	600	kg
			10020800	gewicht van de dieren op eindinventaris	800	kg
			10030700	waarde op begininventaris	970	euro
		MELKK_110024_2015	10030800	waarde op eindinventaris	1600	euro
			10040000	gemiddeld aanwezig dier	42.96	
			10060100	hoeveelheid krachtvoeder verbruikt door dieren (incl. melkproducten)	55503.75	kg
			1007300	waarde krachtvoeder verbruikt door dieren (incl. melkproducten)	20506.121	euro
			10010200	hoeveelheid verkochte dieren	7	stuk
			10010300	aantal dieren bij overgang UIT	-1	stuk
			10010400	aantal gestorven dieren	1	stuk
			10010700	aantal dieren op begininventaris	42	stuk
			10010800	aantal dieren op eindinventaris	45	stuk
			10010900	aantal dieren bij overgang IN	11	stuk
			10020200	gewicht van de verkochte dieren	4630	kg
			10020300	gewicht van de dieren bij overgang UIT	-45	kg
			10020400	gewicht gestorven dieren	480	kg

27 110024 11203401582 34 De Rechter

Percelen ILB Rubrieken Akkerland Grasland EAG Gereed

100%

6. LMN2 input application FADN

▶ Example : invoice and booking

LMN2 1.0.17.919 - STAGING (Actief dossier: 110065 in boekjaar: 2015)

Dossier Bedrijfsgegevens Boekjaarspecifieke gegevens Boekingen Afsluiting

Ongedaan maken Wijzigen Opslaan Gegevens bewerken

Overzicht facturen Overzicht veefacturen Overzicht boekingen

Nieuwe factuur

Overzicht interne bewegingen

Nieuwe int. bew. factuur

Overzicht producties

Nieuwe productie factuur

Overzicht veeboekingen

Nieuwe factuur groepsvee

Nieuwe factuur ind. vee

Overzicht individueel vee

Overzicht inventarissen Overzicht boekingen Beheer factuur: 20150066 (110065)

Beheer factuur

Factuurdatum: 10/06/2015 Factuurid: 8510781970

Factuurreferentie: 20150066 (110065) Factuurstatus: Ingelezen

Factuurbedrag (excl. BTW): -291,69 € Nota: 068

Factuur BTW-bedrag -51,96 €

Boekingen

BoekingId	Datum	Boekingstatus	Boekingtype	Van/Naar	Product	Hoeveelheid	Bedrag (€)	BTW %	Eenheidsprijs	Bestemming	Nota	
AANKO							2158,50	291,69				
8513889087	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Diverse	Diverse producten vee	2000,00	16,20	21,00	0,0100	Melkkoeien 2015	068 papier	
8513889086	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Diverse	Diverse producten vee	2,50	53,14	21,00	21,2600	Melkkoeien 2015	068 pepermintaif	
8513889088	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Diverse	Onderhoudsproducten gebouw, erf en installatie	25,00	25,21	21,00	1,0100	Stock	068 Hoeveclid	
8513898357	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Diverse	Klein gereedschap	0,00	14,56	21,00	0,0000	Volledig bedrijf 2015	068	
8513889089	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Diverse	Onderhoudsproducten gebouw, erf en installatie	30,00	19,78	21,00	0,6600	Stock	068 Radic	
8513889082	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Divers	Detail geselecteerde boeking							
8513889081	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Divers	Datum: 10/06/2015 Hoeveelheid: 16,00 stuks Bestemmingstype: Bedrijfstakgroep % Korting: %							
8513889083	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Divers	Type: Aankoop Bedrag (excl. BTW): 33,68 € BTW %: 6,00 % Bestemming: Vee (GAD) 2015 Boekingstatus: Afgewerkt							
8513889085	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Divers	Afnemer / Leverancier: Diverse Prijs per eenheid: 2,1000 € Nota: 068 Hydrafeed							
8513889084	10/06/2015	Afgewerkt	Aankoop	Divers	Product: Diverse producten vee Hoeveelheid in stock: 52,00							

Samenstelling Kenmerken Detail product

Id	Kenmerk	Waarde
----	---------	--------

Vorige Volgende Nieuw Wijzigen Ok Annuleer

6. LMN2 input application FADN

▶ Example: cropplan

- Active plots (owned and leased) & crops
- Occupied area (& basic surface area (= occ. area * occ. per.))
- Occupied period

LMN2 1.0.17.919 (Actief dossier:120786 in boekjaar:2016)

Dossier Bedrijfsgegevens Boekjaarspecifieke gegevens Boekingen Afsluiting

Ongedaan maken Wijzigen Opslaan Gegevens bewerken

Overzicht bedrijfstakken Bedrijfsplan

Overzicht bedrijfstakgroepen Verdeelsleutels

Overzicht investeringsplan

Teeltplan Teeltplannen

Overzicht dossier Beheer teeltplan

Teeltplan Boekjaar 2016

Boekjaar: 2016

Overzicht teeltplannen Overzicht bedrijfstak oppervlaktes

Tonen	Id	Ref.perc�el(groep)	Ha	Bedrijfstak	Ha	Ha Basis
<input checked="" type="checkbox"/>	860287	Dreihhoek	0,8000	Dreihhoek - late teelt	0,8000	0,4022
<input type="checkbox"/>	860287	gebouwen de parre	0,0000	Dreihhoek - vroege teelt	0,8000	0,3978
<input checked="" type="checkbox"/>	860287	Plastiek kappen	0,9000	Oude serre - late teelt	0,2650	0,0883
<input checked="" type="checkbox"/>	860287	Serre - oude	0,2650	Plastiek kappen - late teelt	0,9000	0,4525
<input checked="" type="checkbox"/>	860287	Serre - witte	0,4100	Stellingen	1,0000	1,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	860287	Stellingen	1,0000	Trayveld	1,0000	1,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	860287	Trayveld nieuw	1,0000	Vermeerderingsveld	0,2650	0,1767
<input checked="" type="checkbox"/>	860287			Witte serre - late teelt	0,4100	0,2061
<input checked="" type="checkbox"/>	860287			Witte serre - vroege teelt	0,4100	0,2039

Begin datum: 1/07/2016

Eind datum: 31/12/2016

Ingenomen oppervlakte: 0,8000 ha (80,000 are)

Rij: 0

Aanpassen

Rij	Bedrijfstak	Ha	Begin	Eind
0	Dreihhoek - vroege t...	0,8000	01 01 2016	31 08 2016
0	Dreihhoek - late teelt	0,8000	01 07 2016	31 12 2016
0	Stellingen	1,0000	01 01 2016	31 12 2016
0	Vermeerderingsveld	0,2650	01 01 2016	31 08 2016
0	Oude serre - late teelt	0,2650	01 09 2016	31 12 2016
0	Witte serre - vroege...	0,4100	01 01 2016	30 06 2016
0	Witte serre - late teelt	0,4100	01 07 2016	31 12 2016
0	Trayveld	1,0000	01 01 2016	31 12 2016
0	Plastiek kappen - vr...	0,9000	01 01 2016	30 06 2016
0	Plastiek kappen - lat...	0,9000	01 07 2016	31 12 2016

6. LMN2 input application FADN

► Sreen example: inventory

→ Crops, groep cattle, individual cattle, products, products OGA

Overzicht inventarissen

Vernieuwen


Gewassen Dieren in groep Dieren individueel Producten Overige producten

Product	Begininventaris		Productie		Verkopen		Verliezen		Berekende eindinventaris		Eenheids	Genot.	Opm.	Acties
Omschrijving	#	€	#	€	#	€	#	€	#	€	prijs	Hoef.		Actie
Graasweiden 2015														
Begrazing			1,00	0,00	1,00	1203,50			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Luzerne 2015														
Luzerne (voordroog)			18620,00	0,00	18620,00	4972,11			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Maaibeiden 2015														
Voordroog	333000,00	19768,21	496875,00	0,00	829875,00	49993,36			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Mais (CCM) 2015														
Mais (CCM)	35000,00	5349,50			35000,00	5349,50			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Mais (deegrijpe) 2015														
Mais (deegrijpe)	840000,00	22793,40	624960,00	0,00	1464960,00	43407,52			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Mais (korrel) 2015														
Mais (korrel-)			159200,00	0,00	159200,00	17198,61			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Spruitkolen 2015														
Kool (spruit-) (kg)			12056,00	0,00	12056,00	12828,74			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Stock														
Luzerne (voordroog)			18620,00	4972,11					18620	4972,11	0,2670	18620		Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Mais (CCM)			35000,00	5349,50	35000,00	5349,50			0	0,00				Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Mais (deegrijpe)			1464960,00	43407,52	651000,00	17664,88			813960	25742,64	0,0316	813960		Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Voederbieten			270000,00	7397,93	45000,00	1232,99			225000	6164,94	0,0274	225000		Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Voordroog			829875,00	49993,36	285000,00	16918,74			544875	33074,62	0,0607	544875		Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie
Voederbieten 2015														
Voederbieten			270000,00	0,00	270000,00	7397,93			0					Nieuwe boeking Nieuwe interne beweging Nieuwe productie

6. LMN2 input application FADN

▶ Sreen example: activities group = type of distribution key

→ Calculated distribution using; surface area, BSA, amount sold, value sold, average amount of animals, own %, ...

Beheer bedrijfstakgroep: 8600149487 

Beheer Bedrijfstakgroep

BedrijfstakgroepId: 8600149487

Referentie: alle_gewassen

Omschrijving:

Investeringsplan?

Enkel tonen in investeringsplan:

Details

Bedrijfstakken toewijzen **Kenmerken**

Bedrijfstakken in groep Totaal percentage: 100,00000

Bedrijfstak	%	Vast	
aardbeien	32,25807	<input type="checkbox"/>	
aardbeien trayveld	32,25807	<input type="checkbox"/>	
mais ccm	0	<input type="checkbox"/>	
peren	19,35484	<input type="checkbox"/>	
prei	12,90322	<input type="checkbox"/>	
preiplanten	3,2258	<input type="checkbox"/>	

Verdeling:

Oppervlakte

Bedrijfstak selectie:

Alle gewassen

>>
>
<
<<

Bedrijfstakken aanwezig op bedrijf

Bedrijfstak
Biggen 2014
dektieren melkvee
dektieren vleesvee
Dektieren vleesvee (ingeschaard)
ezel
konijnen voedsters
melkkoeien
MN JV MK
MN JV ZGK
opfokzeugen
slachtpluimvee
vleesvarkens

Question



Vlaanderen
is landbouw & visserij