



DEMETERtool in de praktijk

Pilootstudie bij 50 Vlaamse landbouwers

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

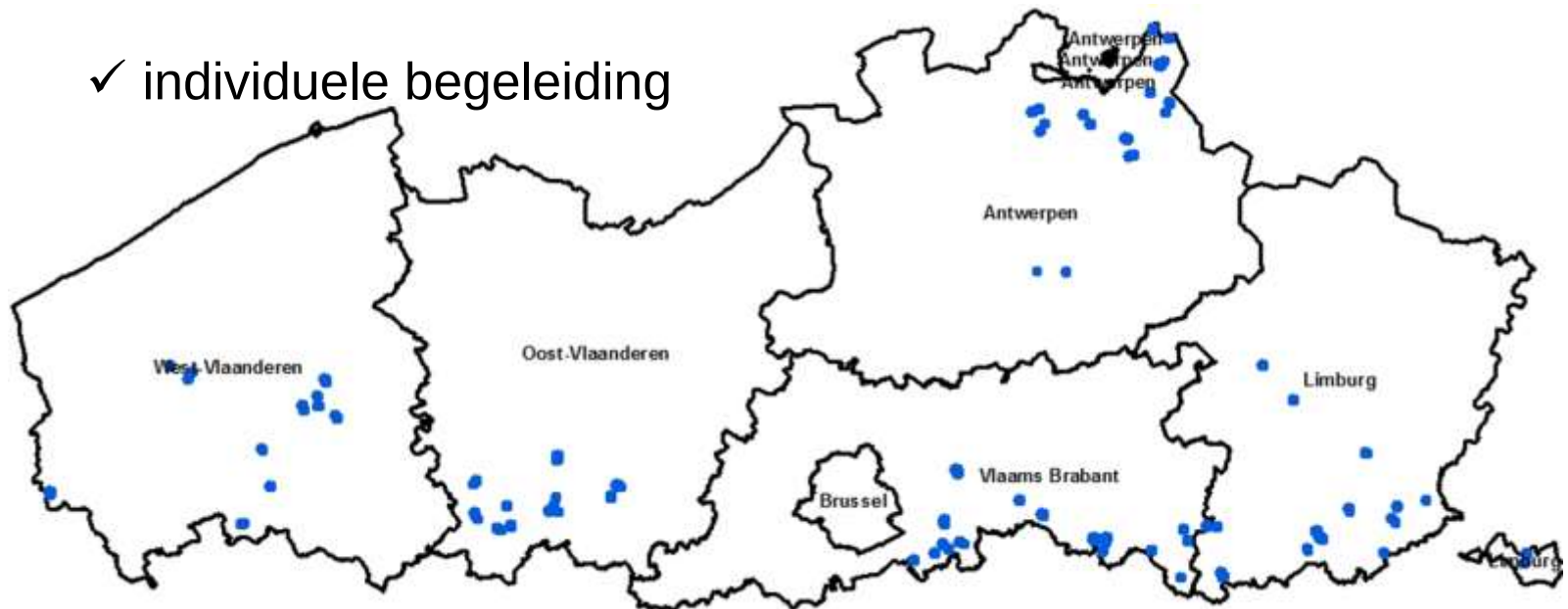


Slotevenement
7 maart 2016



Landbouwbedrijven

- **50 bedrijven** (10 per provincie)
 - ✓ op vrijwillige basis
 - ✓ verschillende types landbouwbedrijf
 - ✓ 2012: selectie en eerste bezoek
 - ✓ individuele begeleiding





Monitoring bedrijven

- ✓ Selectie van 2 percelen
- ✓ Opvolging in 2013 – 2014 - 2015
- ✓ Analyse van %C, pH, P, K, Mg, K in de bodem, minerale N in het voorjaar en najaar
- ✓ Mestanalyse
- ✓ Advies op basis van de Demetertool in het voorjaar voor elk perceel
- ✓ Bezoek door bedrijfsadviseur op het einde van het groeiseizoen (bespreking van toegediende bemesting, activiteiten op het perceel, nitraatresidu)



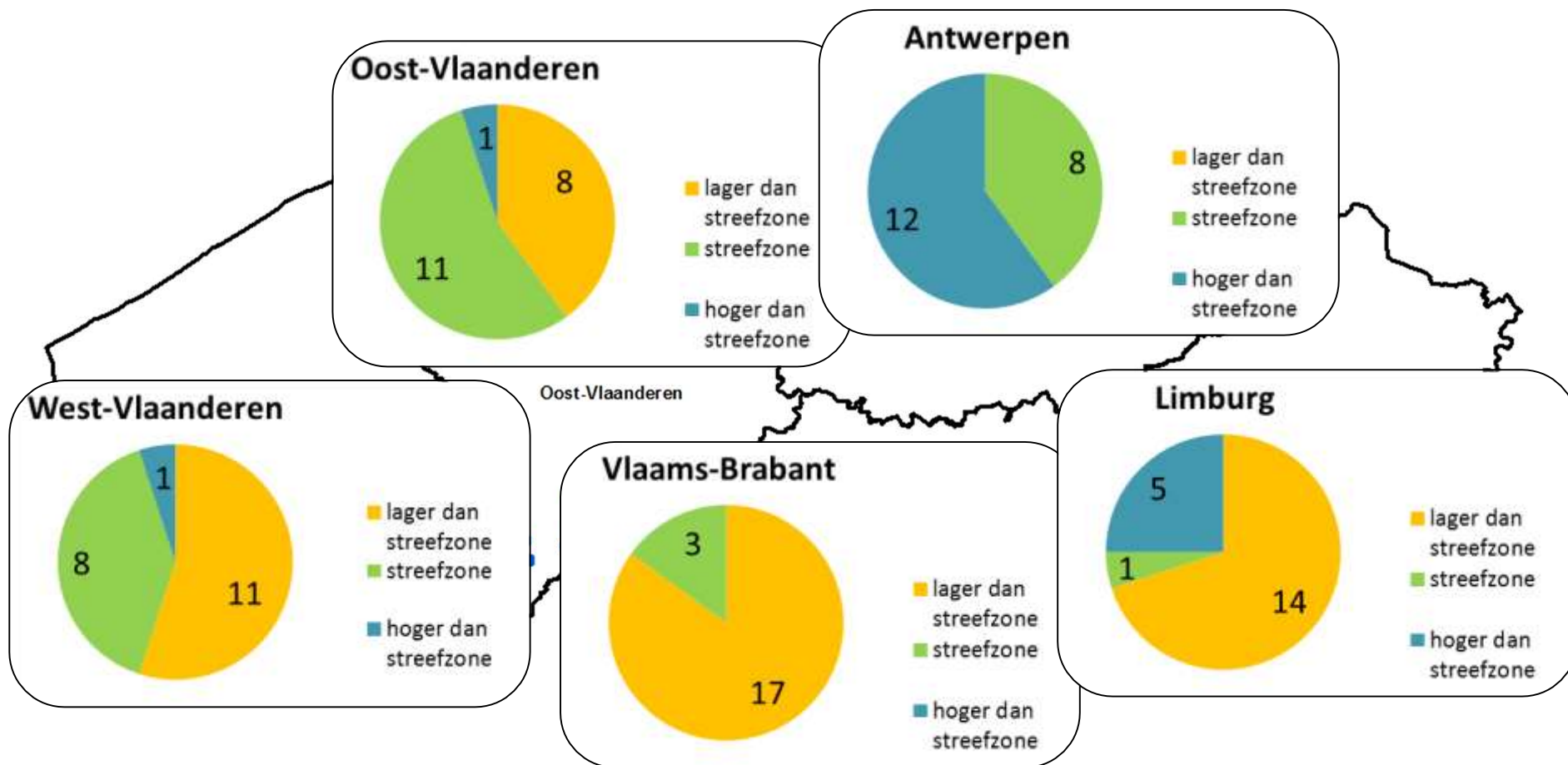
Demeter-percelen

enkele karakteristieken





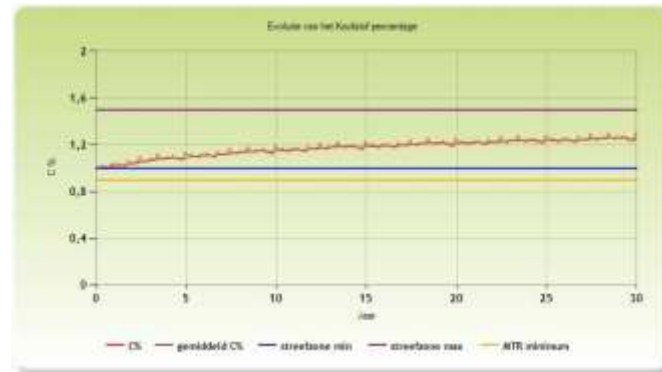
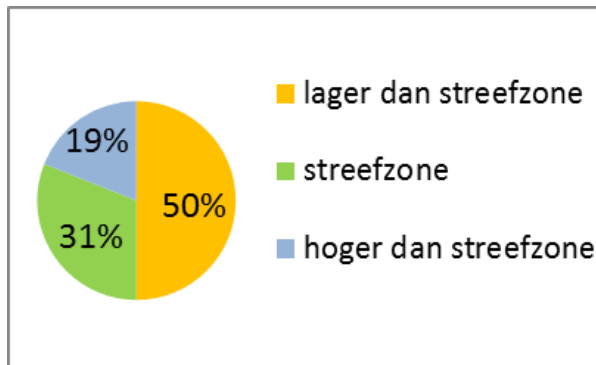
Demeterpercelen: Organische koolstof





DEMETERtool: Adviesrapporten

Evolutie van het organische koolstofgehalte in de bodem



C-gehalte bij start

Onder streefzone



Onder streefzone



In/boven streefzone



C-gehalte na 30 jaar

Onder streefzone

30 %

In streefzone

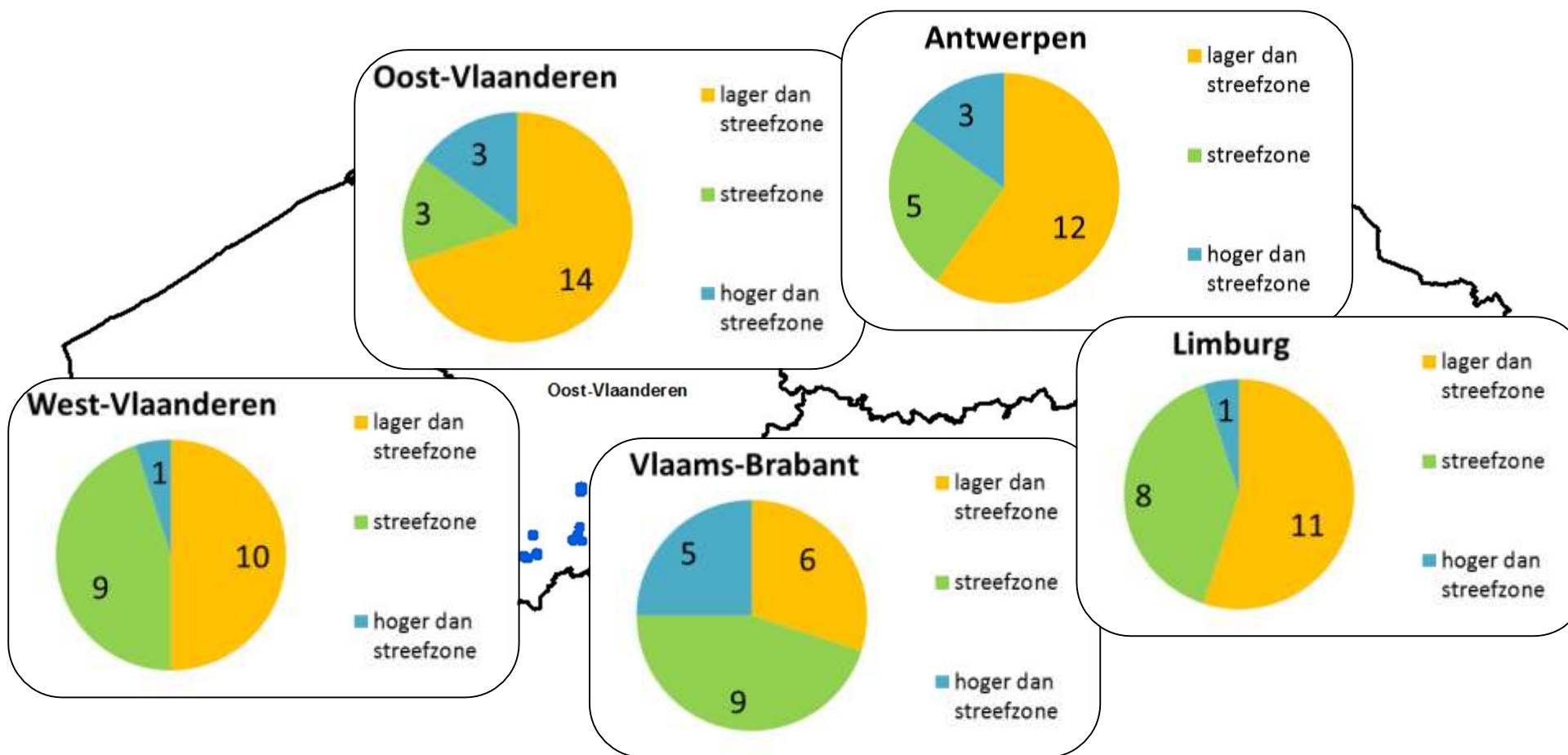
20 %

In/boven streefzone

50 %

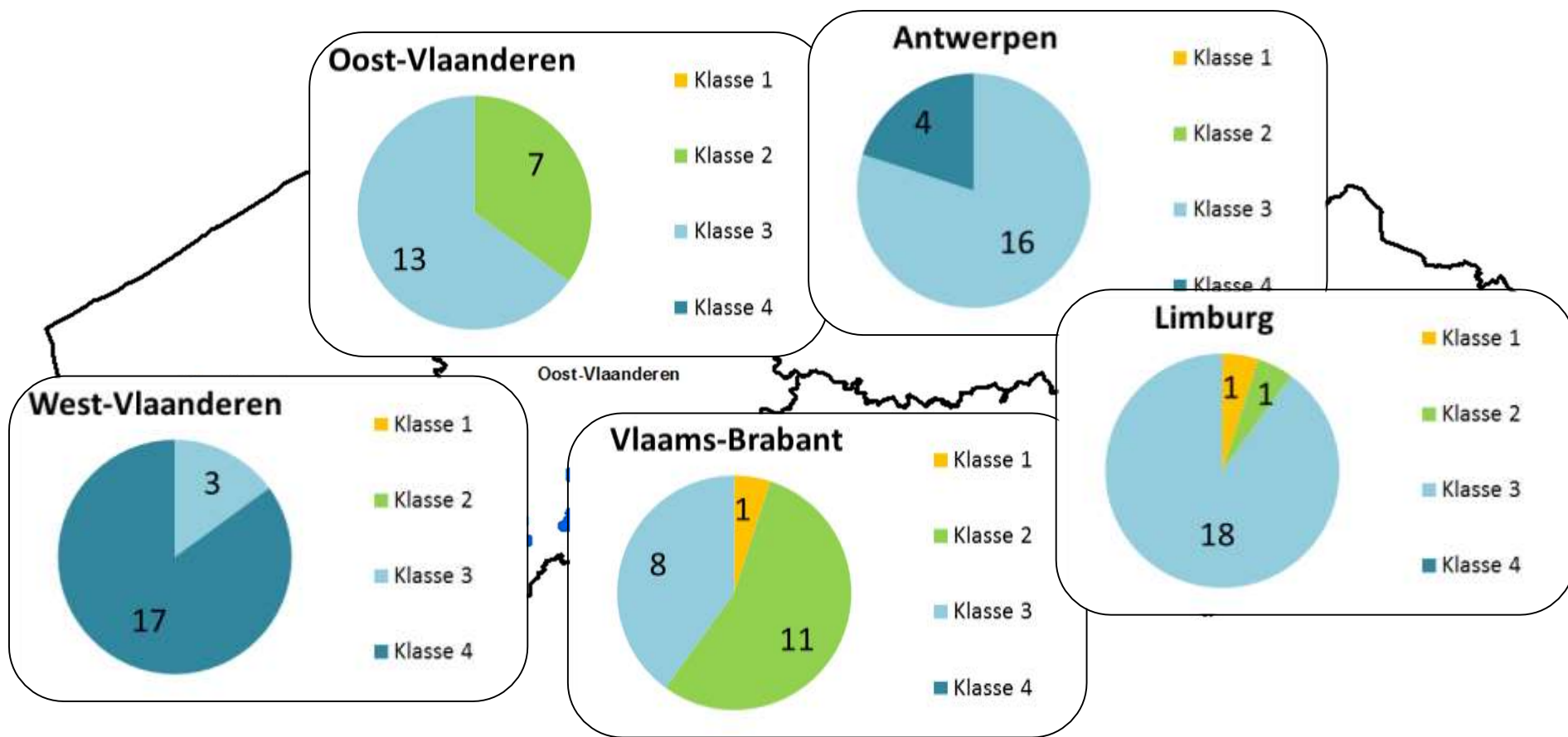


Demeterpercelen: pH





Demeterpercelen: Fosfaat





Management van de Demeter-percelen



Foto: LNE



Teelten

Oost-Vlaanderen			
Teelt	'13	'14	'15
wintergranen	6	7	3
snijmaïs	4	3	5
aardappelen	3	3	3
suikerbieten	5	0	2
groenten	0	1	5
gras+maïs	2	1	2
gras	0	3	0
korrelmaïs	0	1	0
chicorei	0	1	0

Antwerpen			
Teelt	'13	'14	'15
gras+maïs	9	3	7
snijmaïs	4	9	3
korrelmaïs	2	2	3
gras	0	2	4
aardappelen	2	1	1
groenten	2	1	1
bieten	0	2	0
wintertarwe	1	0	1

Limburg			
Teelt	'13	'14	'15
wintergranen	6	7	8
suikerbieten	4	3	3
snijmaïs	4	4	2
korrelmaïs	3	2	1
gras+maïs	3	1	2
aardappelen	0	2	1
groenten	0	1	1
chicorei	0	0	1
gras	0	0	1

West-Vlaanderen			
Teelt	'13	'14	'15
groenten	12	6	11
korrelmaïs	2	4	3
aardappelen	2	6	0
snijmaïs	2	2	2
wintertarwe	1	1	1
suikerbieten	1	1	0
witloof	0	0	2
gras+maïs	0	0	1

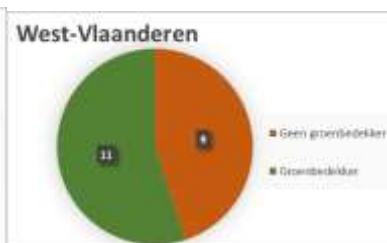
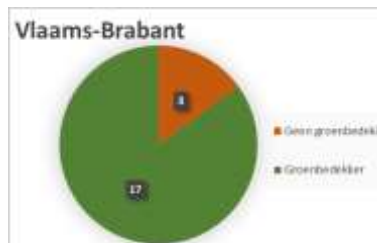
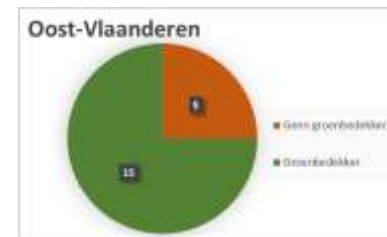
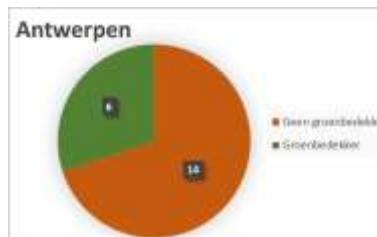
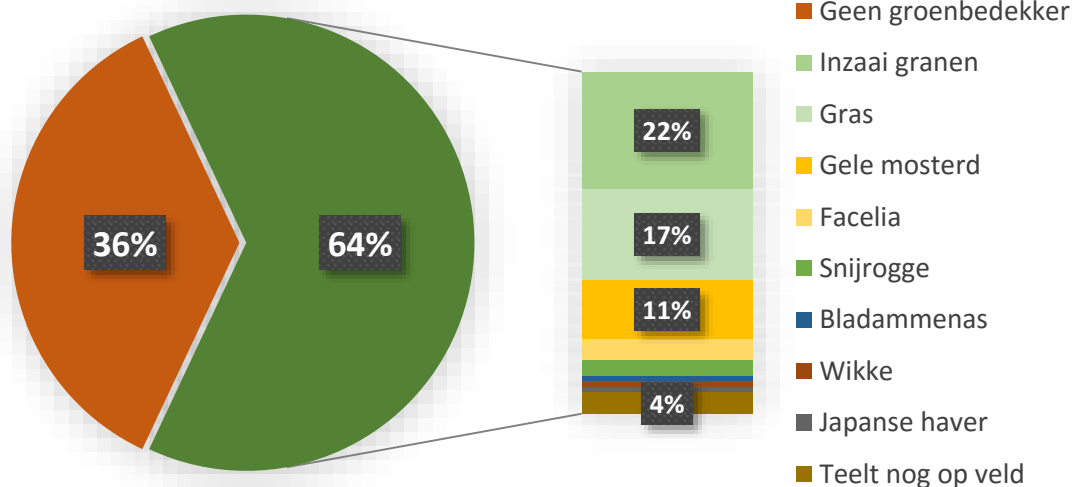
Vlaams-Brabant			
Teelt	'13	'14	'15
wintergranen	8	7	11
aardappelen	2	5	6
suikerbieten	5	4	0
snijmaïs	1	2	1
korrelmaïs	2	1	0
vlas	0	1	2
gras+maïs	1	0	0
chicorei	1	0	0





Groenbedekkers

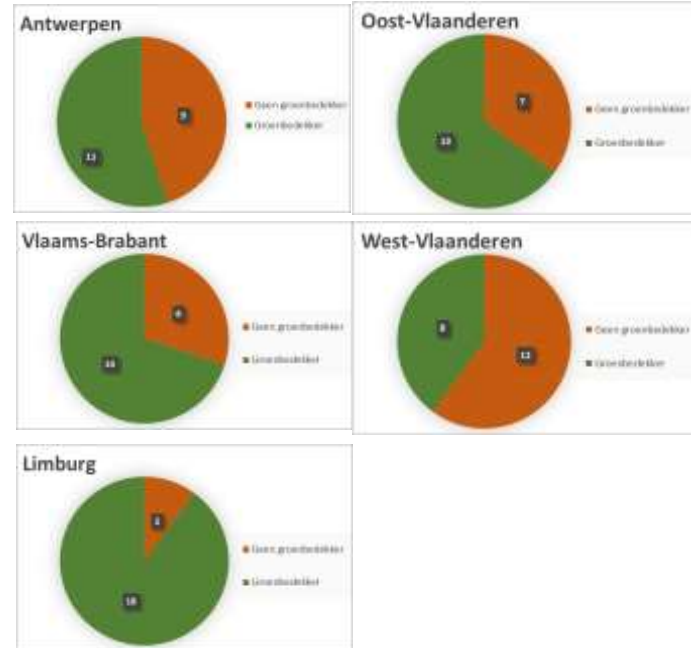
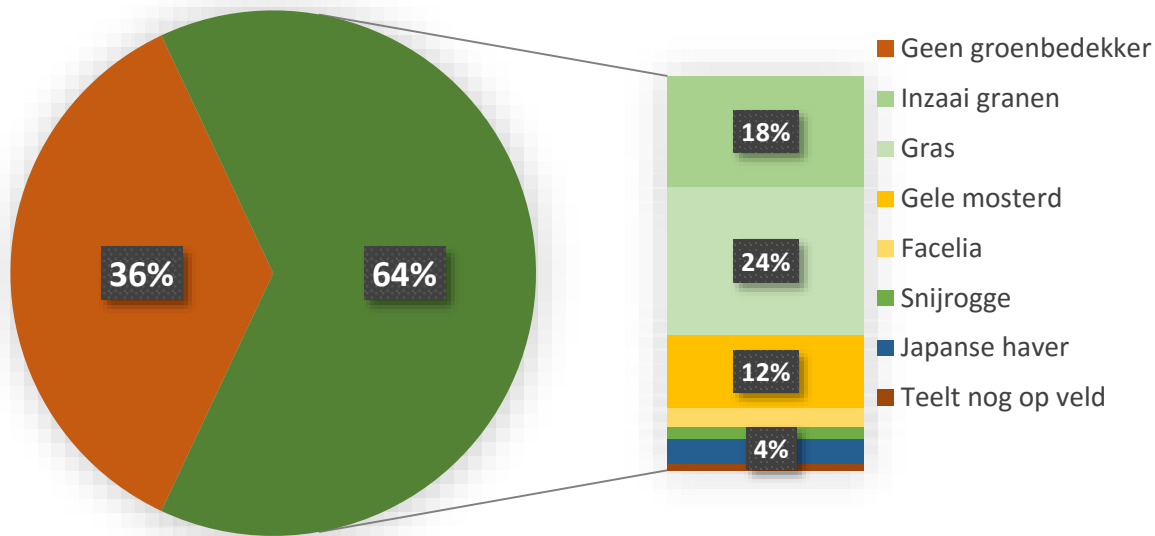
2013, alle percelen





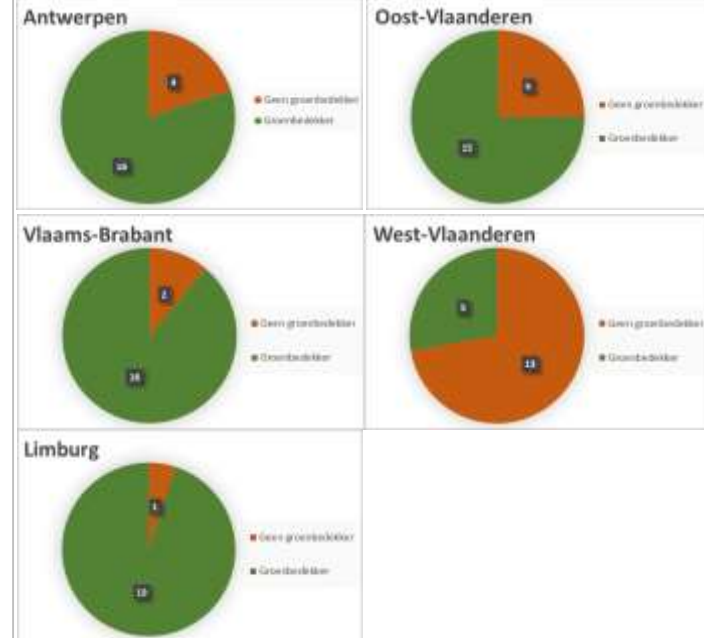
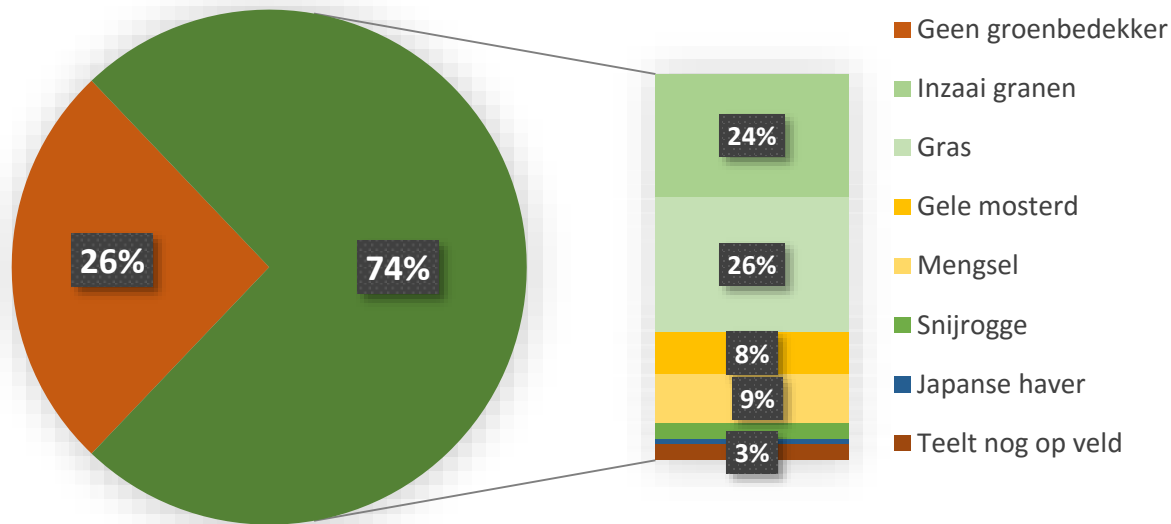
Groenbedekkers

2014, alle percelen



Groenbedekkers

2015, alle percelen





Toegediende bemesting

✓ Per perceel: berekening van de werkzame N toegediend voor de teelt *via dierlijke mest, kunstmeststoffen en andere meststoffen*

✓ Vergelijking met het advies in het voorjaar

- Werkzame N toegediend < Advies : 81 percelen ➡ 19 %
- Werkzame N toegediend ~ Advies : 95 percelen ➡ 33 %
- Werkzame N toegediend > Advies : 90 percelen ➡ 39 %

↑
percentage van de
percelen met een
nitraatresidu > 90 kg N/ha



Nitraatresidu op de Demeter-percelen





Nitraatresidu

Residuele nitraat (kg N/ha) na de oogst

(niet noodzakelijk in de periode van 1 okt-15 nov)

	2013				2014				2015			
	Mediaan kg NO ₃ - N/ha	<90 #	90-180 #	>180 #	Mediaan kg NO ₃ - N/ha	<90 #	90-180 #	>180 #	Mediaan kg NO ₃ - N/ha	<90 #	90-180 #	>180 #
Totaal	56	70	23	7	62	68	26	6	57	69	27	4
Granen	26	22	0	0	59	18	4	0	40	19	2	1
Maïs	89	19	16	3	71	22	9	4	74	10	10	1
Aardappelen	103	3	4	2	119	7	9	1	92	5	5	1
Bieten	37	16	0	0	49	9	2	0	24	6	0	0
Gras	64	1	0	0	32	4	1	0	25	7	0	0
Groenten	64	9	3	2	43	8	0	1	76	9	5	0



DEMETER

Ervaringen van de
landbouwers in het project

-

Enquête



Enquête

Wat is uw mening over de Demetertool ?

“Gemakkelijk in gebruik,
overzichtelijk”

“Gebruiksvriendelijk na
een introductie door de
adviseur”

“Te moeilijk, niet of
weinig gebruikt”

“Heel interessant om de gegevens uit de Demetertool te overlopen met de adviseur: evolutie organische stof, N-balans, export van fosfor. Ik laat het ingeven in de tool liever over aan een begeleider die het dan samen met mij overloopt.”

“Interessant om
bij te leren, geeft
meer inzicht”



Enquête

Hebt u zaken veranderd met betrekking tot organisch stofbeheer, N- en P bemesting ?

“selectiever in de mestsoorten die aangevoerd worden”

“nee, ik wilde mijn huidige bedrijfsvoering eens evalueren”

“meer stro op het veld gelaten, N behouden omdat dit in orde leek”

“stalmest ipv mengmest op het perceel met het laagste C-gehalte”

“meer beredeneerd bemest, mest laten ontleden en bekalkt”

“meer aandacht voor C-gehalte en groenbedekkers, recent klepelmaaier gekocht om groenbedekkers beter te kunnen inwerken”

“meer aandacht voor fosfaatbemesting”

“deed al veel inspanningen voor C-gehalte, werkte al veel met groenbedekkers en stalmest”



Enquête

Hoe wordt individuele begeleiding ervaren ?

“persoonlijk contact is cruciaal,
de persoon kan u ook met
andere zaken helpen, bv. nu
met fosfaat ”

“de individuele begeleiding
verhoogt de betrokkenheid bij
het project”

“goed om percelen beter te
leren kennen”

“ik neem al veel bodemstalen, van wettelijke bepalingen.”
maar deze manier van
advisering biedt een grote
meerwaarde”

“meerwaarde in 2 richtingen”

“heel interessant om zaken te
kunnen bespreken, praktische
problemen die landbouwers
tegenkomen bij het uitvoeren

“moeilijk om tijd vrij te maken”

“je krijgt er nieuwe inzichten
door”

“begeleiding is goed, maar zelf
heb ik er niet zo'n nood aan, ik
volg zelf alles goed op”

“goed, gratis en onafhankelijk.
Er zou meer advies vanuit
overheid moeten komen”

“heel positief, is eens een
andere manier dat de
overheid naar buiten komt”



Enquête

Als u als landbouwer bepaalde zaken anders aanpakt op uw bedrijf, wie of wat beïnvloedt u hierbij het meest ?

“de landbouwers en info-avonden”

“bedrijfsbegeleiders en resultaten van proefcentra”

“eigen inzichten en ervaringen, begeleiding is aanvullend”

“vertegenwoordigers, meststoffenhandelaars”

“collega-landbouwers”

“ik ben geen pionier, ik wijzig niet veel”

“ik doe zelf regelmatig mee met proeven”

“Ik probeer graag nieuwe dingen uit, zoek niche-markten, bv. teelt van vezelhennep, stevia, ... Ik zoek dingen via beurzen in België en Nederland.”

“financiële aspecten zijn doorslaggevend”



Enquête

Tot slot ...

Interesse in vervolgproject ?

Ja : 80%

Nee: 20%



Bedankt !

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ



Slotevenement
7 maart 2016

Opvolging van de organische stofevolutie en advies voor duurzaam bodembeheer

Datum: 23/04/2013

Algemene gegevens

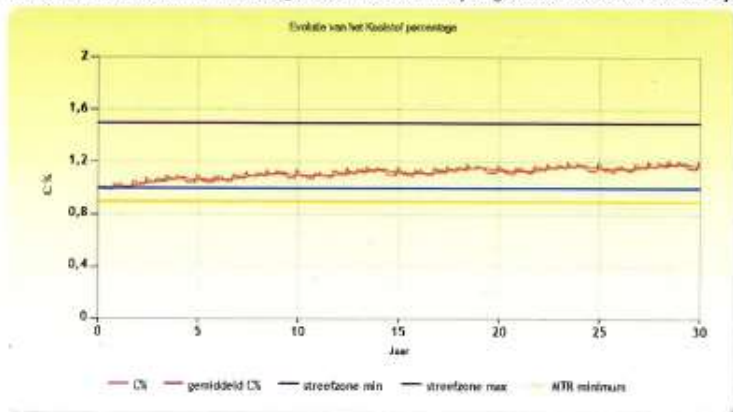
Naam landbouwer	Veldman Johannes
Adres landbouwer	Korenaar 1, 9660 Brakel
Perceelsnaam	Aan 't kapelleke (textuur = zandleem)
Perceelsnummer	1 (ALV verzamelaanvraag 2012)

Organische stofevolutie in de bodem

Initieel koolstofgehalte in de bodem (% C) 1,01
Diepte staalname 0-30 cm

Rotatie:	Teelten en groenbedekkers	Toedieningen organisch materiaal
Jaar 1	aardappelen, begin teelt in april en einde in september	33 ton/ha runderdrijfmest in april
Jaar 2	winterarwe, begin teelt in oktober en einde in augustus	10 ton/ha runderstalmest in januari
Jaar 3	gras, 1snede afgevoerd in het voorjaar snijmaais, begin teelt in mei en einde in oktober	17 ton/ha runderdrijfmest in februari 33 ton/ha runderdrijfmest in mei
Jaar 4	gras, 1snede afgevoerd in het voorjaar snijmaais, begin teelt in mei en einde in oktober	17 ton/ha runderdrijfmest in februari 33 ton/ha runderdrijfmest in mei
Jaar 5	suikerbieten, begin teelt in april en einde in oktober	33 ton/ha runderdrijfmest in maart

Verwachte evolutie van het koolstofgehalte in de bodem bij de geselecteerde rotatie over 30 jaar:



Streefzones UGent

N-balans voor perceel 'Aan 't kapelleke'

Teelt in 2013
Voortelt in 2012
Groenbemester
Reeds toegediende organische bemesting
Minerale N in de bodem

Datum staalname: 27/3/2013
Staalnemer: Stan de Staalnemer

Aardappelen
Suikerbieten (gewasrest op het veld)
/
Nog geen bemesting toegediend

Diepte (in cm)	Nitraat stikstof in kg N/ha	Ammonium stikstof in kg N/ha
0-30 cm	12	2
30-60 cm	1	0
60-90 cm	8	0

Balans voor "aardappelen"	in kg N/ha
N opname gewas	200
Buffer N	60
Totaal behoefte N	260
- Nmin meting	14
- Mineralisatie uit oogstresten (vorige teelt)	25
- Mineralisatie uit groenbemester	0
- Mineralisatie uit gescheurd grasland	0
- Mineralisatie uit bodemorganische stof	36
- Mineralisatie uit organische bemesting	0
- N Depositie	8
Totaal levering N	83
Resterende stikstofbehoefte	177

*N-opname bij een gewasopbrengst van 50 ton/ha

P-balans voor perceel 'Aan 't kapelleke'

De plantbeschikbare fosfor in de bodem bedraagt 35 mg P/100 g grond (~1525 kg P/ha).

De fosfaattoestand in de bodem wordt beoordeeld als 'hoog'.

De fosforbalans wordt opgesteld op rotatieniveau. In de fosforbalans wordt rekening gehouden met P-onttrekking door het gewas en met P-aanvoer via organische bemesting. Er wordt geen rekening gehouden met minerale toediening van fosfor.

Rotatiejaar	jaar 1		jaar 2		jaar 3		jaar 4		jaar 5	
uitgedrukt in kg/ha	P ₂ O ₅	P	P ₂ O ₅	P	P ₂ O ₅	P	P ₂ O ₅	P	P ₂ O ₅	P
Aanvoer van P via toediening van organisch materiaal	46	20	29	13	70	31	70	31	46	20
Onttrekking van P via afvoer van oogstproducten	55	24	81	35	80	35	80	35	63	28
Saldo	-9	-4	-52	-23	-10	-4	-10	-4	-17	-7