



**Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer**

Dirk Johan Feenstra

Projectleider / lid DAW supportteam
LTO Noord

Thomas Pollema

Teler / pilotbedrijf “Perceelemissie in
de hand”

Bestuurder AJF



Perceelemissie in de hand 2.0

- Doel voorkomen normoverschrijding gbm in oppervlaktewater
 - ✓ Terugdringen emissie door afspoeling/uitspoeling
 - ✓ Brede toepassing van maatregelen
- Wat is er gedaan in pilot 2016/2017:
 - ✓ Identificeren & testen geschikte maatregelen bij zes akkerbouwers
 - ✓ Draagvlak bij stakeholders



Betrokken partijen

- Akkerbouwers
- LTO Noord
- Wetterskip Fryslân
- Afnemers en toeleveranciers
- Agrarisch onderwijs



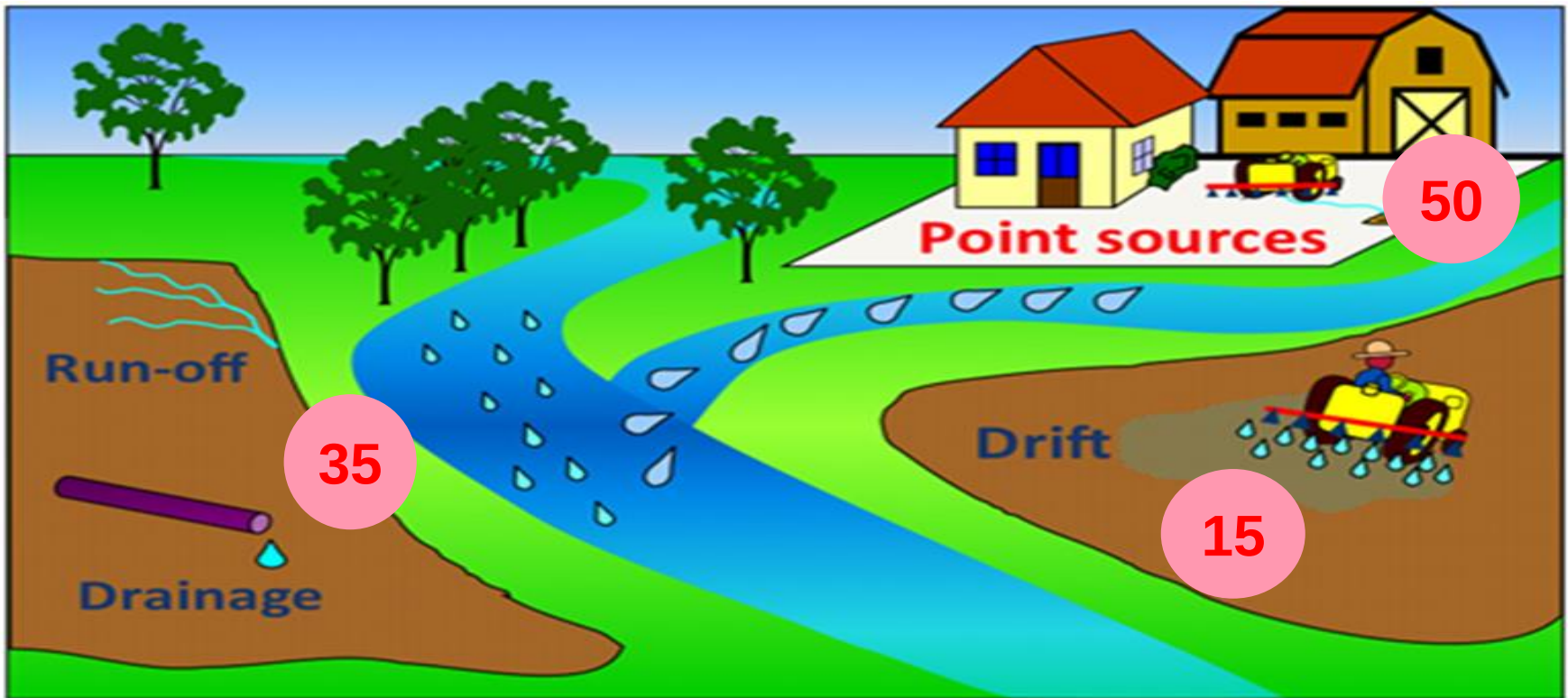
Uitvoering door Delphy en Projecten LTO Noord



Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Waarom toch overschrijdingen?

Belang van diverse emissie routes (bron: TOPPS)

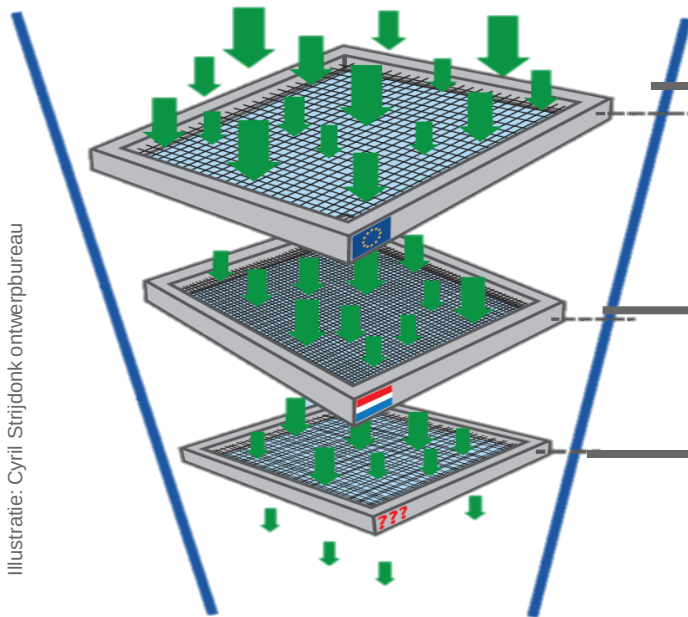




Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Effectief middelenpakket onder druk

Regelgeving en uitvoering van regelgeving niet optimaal



Europese toelating

- 'Hazard based' regelgeving
- Theorie boven praktijk in EU guidance documenten

Nationale toelating

- Nationaal specifieke eisen / interpretaties
- Comparative assessment

Maatschappelijk draagvlak

- Maatschappelijk en politiek druk op basis mogelijke gevaren
- Bovenwettelijke eisen keten op basis druk samenleving

Bron: Nefyto, bewerkt Bayer CropScience



Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Randvoorwaarden maatregelen

telersperspectief

- Effectief in het tegengaan van emissie
- Praktisch toepasbaar
- Betaalbaar
- Gewasschade door hevige regenval voorkomen



Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Toelichting bedrijf Pollema

- Waarom meedoen aan perceelemissie in de hand





Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Invloed van sporen





Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Maatregelen bedrijf Pollema

- Erosiestopper in de aardappels



Maatregelen bedrijf Pollema

- Freestand in de aardappels

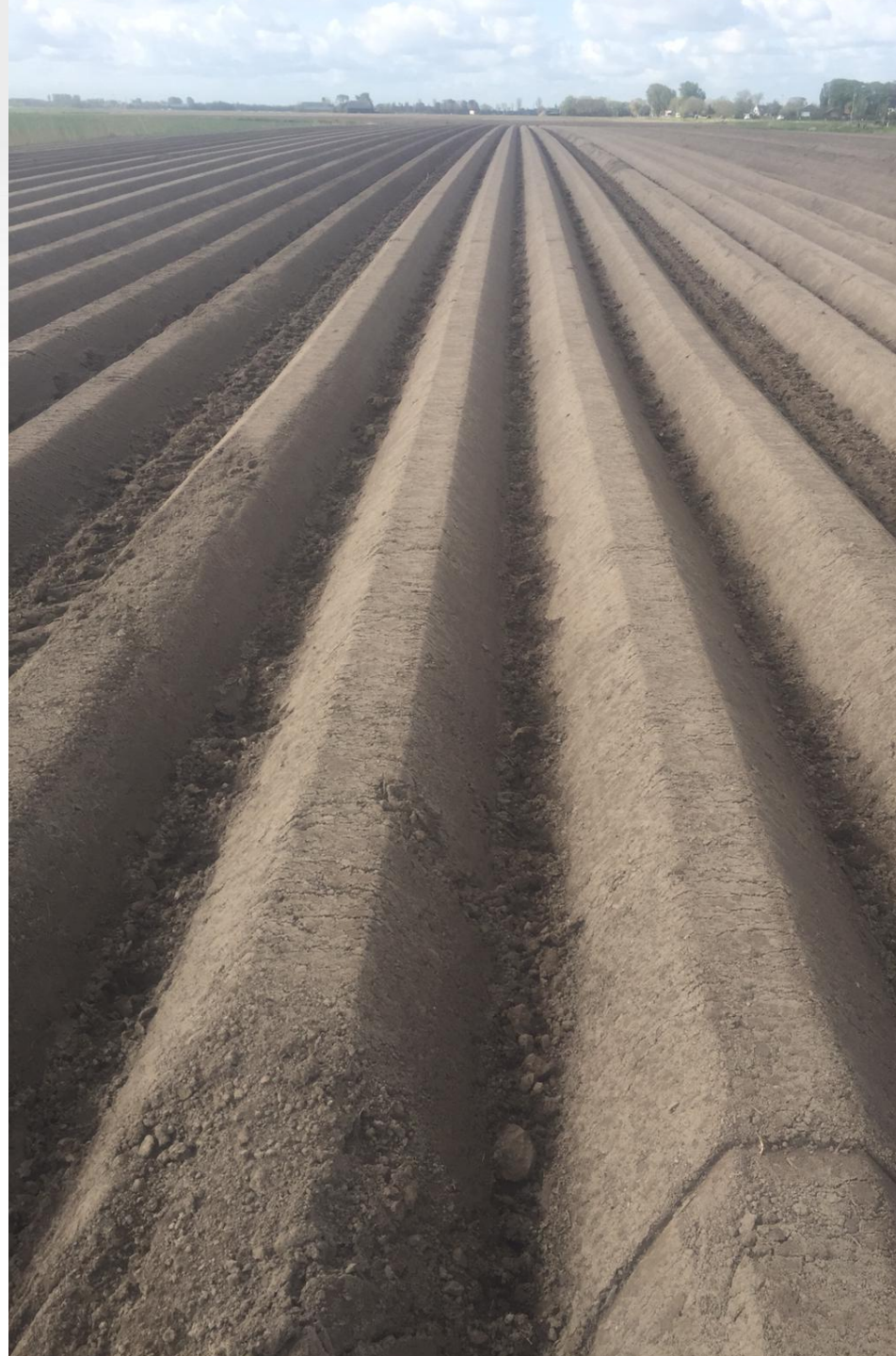




Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Maatregelen bedrijf Pollema

- Transformer toepassen na het poten en wordt op de rijenfrees opgebouwd om over de rug nogmaals te spuiten



Maatregelen bedrijf Pollema

- **Randen beheer**





Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Maatregelen bedrijf Pollema

- **Greppels**





Maatregelen bedrijf Pollema

- Perceel nkg toepassing

Zijn er nog ideeën of suggesties voor maatregelen?



Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Selectie maatregelen overige pilotbedrijven

- Dubbele greppels (cascade)
- Sleuvenfrees ringleiding
- Wendakker inzaaien
- Storrijke vaste mest (zonder inwerken)
- Ecoploegen
- NKG
- Woelpoot tussen aanfrezen van aardappelruggen
- Erosiestopper
- Transformer
- Woelpoot tussen uien
- Wingsprayer
- Wave
- Diverse groenbemesters
- Selectiekar op rupsen
- Taakkaarten toepassen om dosering en bemesten op te sturen



Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Uitgelicht: perceelemissie in zaaiuien





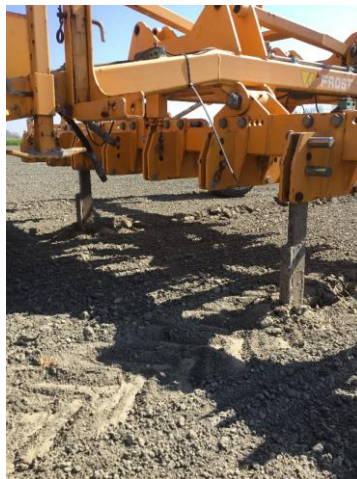
Uitgelicht: perceelemissie in zaaiuien

Tabel 1: Overzicht van de beoogde objecten in demo/pilot.

	Object	Toepassing
A	Onbehandeld	Geen afspoelings-maatregelen
B = niet gerealiseerd	Putjesrol	Na zaaien toepassen putjesrol over plot (3m. breed)
C	Erosiestopper	(handmatig) erosiedijkjes tussen de rijen uien aanbrengen
D	Woeltand	Tussen de bedden lostrekken na zaaien met woeltand/doornsteek
E	Erosiestopper +woeltand	Combinatie van object C+D
F	Hechter	Toepassen van een hechter na zaaien (volveldse toepassing, eenmalig)



Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer





Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Uitgelicht: perceelemissie in zaaiuien



Onbehandeld



Dijkjes



Dijkjes+woeltand



Woeltand

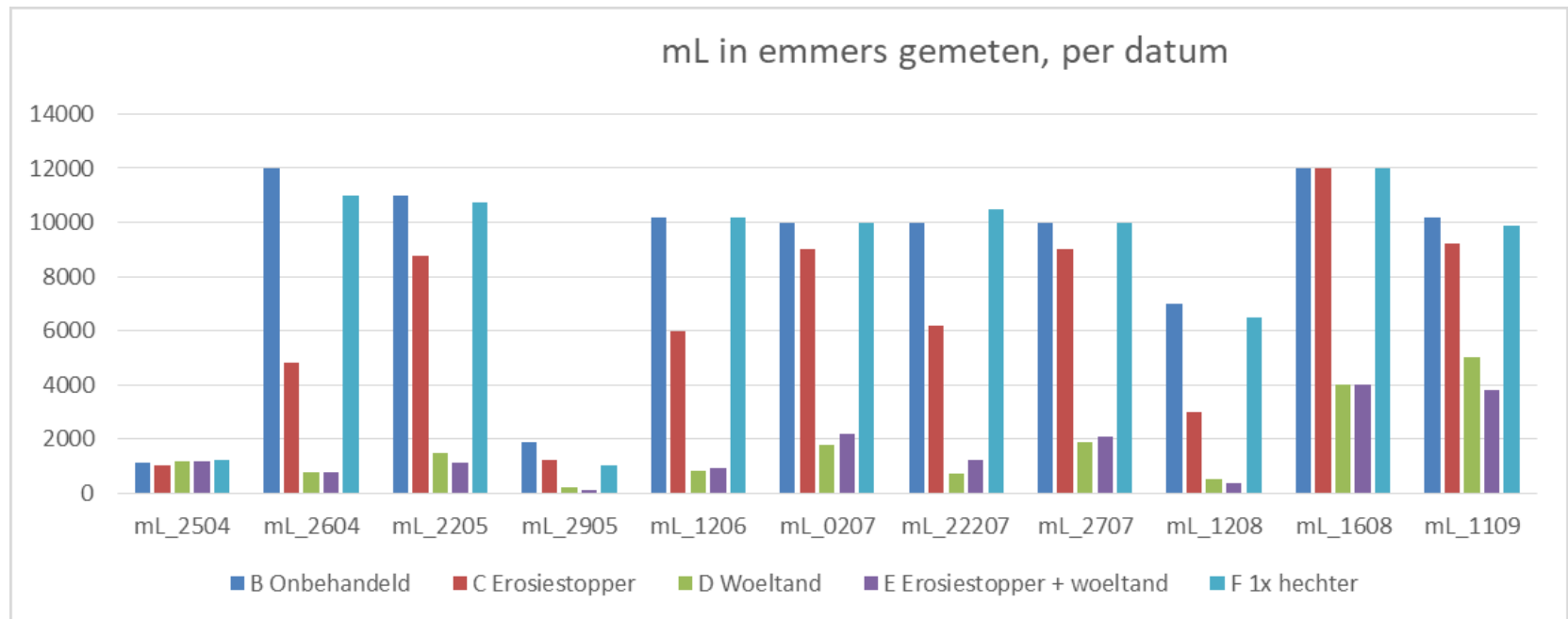


Spuiten hechter



Deltaplan
Agrarisch
Waterbeheer

Uitgelicht: perceelemissie in zaaiuien





Uitgelicht: perceelemissie in zaaiuien

Tabel 3: Analyse kwaliteit monsterring op basis van de toegepaste middelen op 22 mei.

Monsterring 22 mei		<u>Pyramin</u>		<u>Stomp</u>	
Bron monster		(met correctie, onbehandeld=100)		(met correctie, onbehandeld=100)	
	ug/l			ng/l	
Slootwater	< 0,3	<u>Absoluut ug</u>		1,5	<u>Absoluut ug</u>
Onbehandeld	29	29	319	1800	1800 19,8
Erosiestopper	55	44	481	2600	2068 22,7
Woeltand	87	12	131	1900	259 2,8
Erosiestopper + woeltand	90	9	99	1700	170 1,8
1x hechter	39	38	419	1800	1759 19,3



- Meer informatie?
- Dirk Johan Feenstra dfeenstra@projectenltonoord.nl / 06-28326535