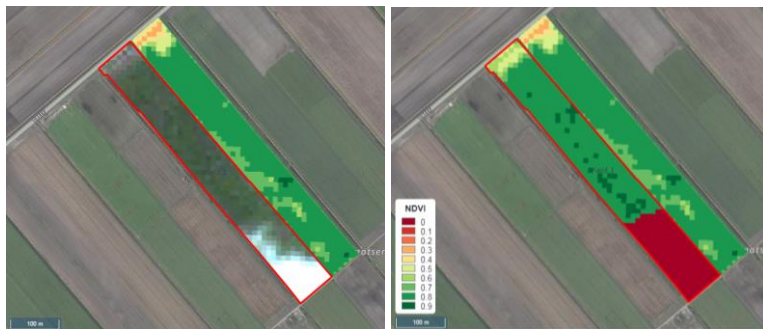


Opdrachten Loofdood2, Percelen Valthermont



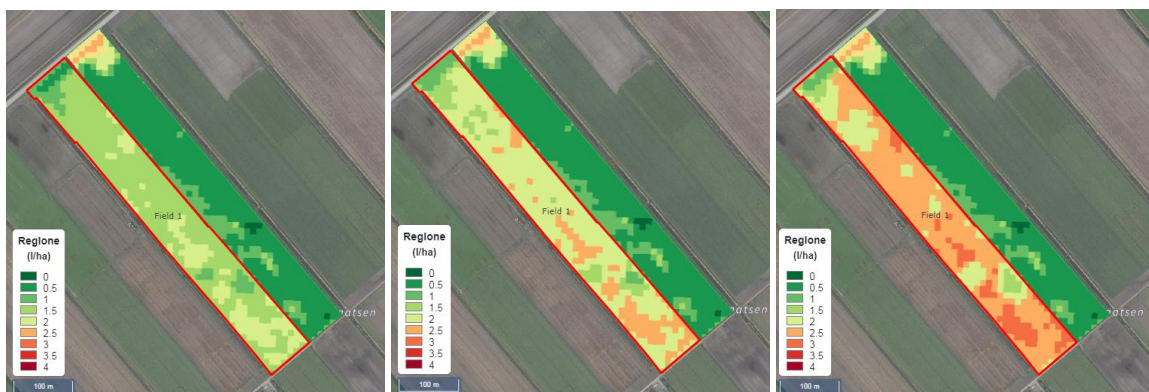
NDVI op 15 juli, 6 augustus, 18 september

Op deze beelden is te zien dat de NDVI op beide percelen afneemt. Dit was een erg droge zomer. Het linker perceel heeft meer last van de droogte dan het rechter. [Johan vragen rassen, beregening etc]



Alterra Natural en NDVI, 1 september

Op het Natural beeld van Alterra is een wolk te zien. Dit resulteert in een rode vlek op het NDVI-beeld, wat staat voor een NDVI van 0. Het is dus zaak om de satellietbeelden zelf controleren, voor je hier taakkaart mee gaat maken.



Toepassingskaarten 18 september: Risico laag, standaard en hoog



Middel	Dosering	Gemaakt	Besparing	Acties
Reglone	"Gekiemd onkruid"	12-10-18	48.19%	
Reglone	"Hoog risico"	12-10-18	40.35%	
Reglone	"Standaard risico"	12-10-18	50.06%	
Reglone	"Laag risico"	12-10-18	60.88%	

Toepassingskaart 18 september: Veel net gekiemd onkruid. Overzicht besparing toepassingskaarten.

Een ander risico profiel zorgt voor een andere dosering in liters, maar ook voor een andere verdeling in het veld. Dit is te verklaren door de verschillende algoritmes die worden toegepast, waardoor er een andere hoeveelheid middel bij eenzelfde NDVI wordt toegepast. De toepassingskaart voor veel net gekiemd onkruid is erg egaal. Dit komt doordat lage waarden van NDVI een vaste hoeveelheid middel krijgen. Dit omdat net gekiemd onkruid geen of niet veel biomassa heeft, maar wel een risico vormt. Daardoor wordt bij lage NDVI een vaste (wat hogere waarde dan bij de andere algoritmes, toegepast.



Taakkaart; Alterra 18 september, 33m, 400l, 10% variatie. Risico laag, standaard en hoog



Taakkaart; Alterra 18 september, 33m, 400l, 10% variatie. Veel net gekiemd onkruid.

Besparingen Reglone	laag	standaard	hoog	Onkruid
Opp. Perceel [ha.]	5.12	5.12	5.12	5.12
Middel Reglone				
Gemiddelde dosering	1.6	2	2.4	2.1
Maximaal advies [L/ha]	4	4	4	4
Concentratie	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%
Minimum [L/ha]	360	360	360	360
Maximum [L/ha]	433	434	440	430
Gemiddelde [L/ha]	389.6	396.4	396.1	392.4
Totaal watergebruik [L]	1997	2000	1999	2088
Regulier verbruik [L]	20.48	20.48	20.48	20.48
Variabel verbruik [L]	8.01	10.23	12.22	10.61
Besparing	60.89%	50.05%	40.33%	48.19%

De taakkaarten laten dezelfde besparing zien als de toepassingskaarten, alleen is door de breedte en de beperkte variatie van de spuit een veel vlakker, minder gevarieerd beeld te zien dan op de toepassingskaart. De variatie in hoeveelheid liter en de gemiddelde hoeveelheid water verschilt. De hoeveelheid Reglone neemt toe met het risiconiveau.



Taakkaarten met werkbreedte 24 en 40m. Taakkaart met werkbreedte 33m en 20% variatie

Besparingen Reglone	24m	33m	40m	20%
Opp. Perceel [ha.]	5.12	5.12	5.12	5.12
Middel Reglone				
Gemiddelde dosering	2	2	2	2
Maximaal advies [L/ha]	4	4	4	4
Concentratie	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%
Minimum [L/ha]	360	360	360	320
Maximum [L/ha]	434	434	434	473
Gemiddelde [L/ha]	396.4	396.4	396.4	392
Totaal watergebruik [L]	2004	2000	2000	2128
Regulier verbruik [L]	20.48	20.48	20.48	20.48
Variabel verbruik [L]	10.23	10.23	10.23	10.23
Besparing	50.05%	50.05%	50.05%	50.05%

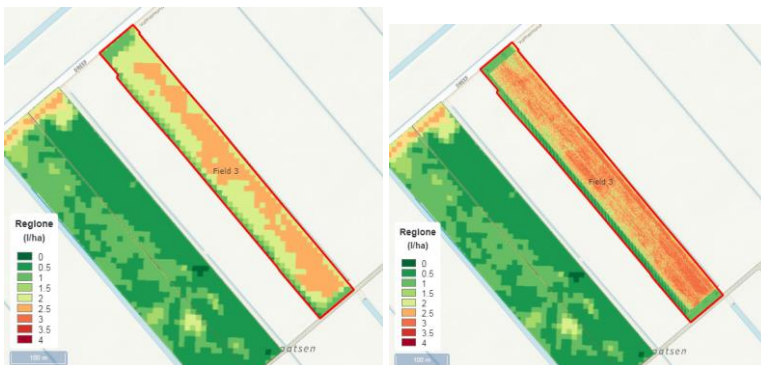
Bij verschillende werkbreedtes van de spuit en verschil in variaties, veranderd de hoeveelheid middel niet. Wel wordt met toenemende werkbreedte de verdeling minder bont. Het aantal verschillende spuitzones neemt af. Bij een toename in variatie neemt de hoeveelheid middel niet toe, maar het aantal zones neemt wel toe. Bij een smallere werkbreedte of een hogere variatie krijg je een precieze verdeling van middel over het veld, waarbij beter rekening wordt gehouden met de hoeveelheid en activiteit van de biomassa.

Drone- en satellietdata



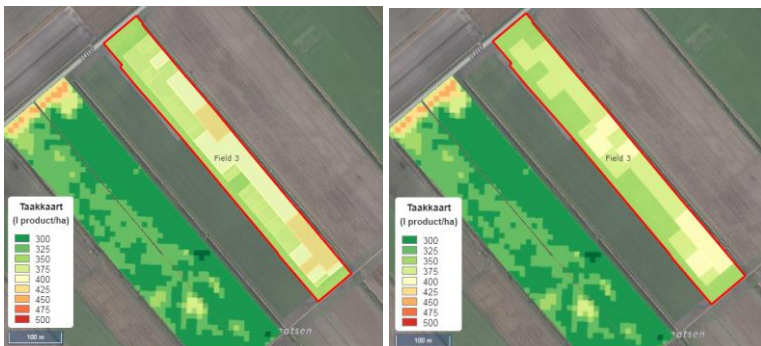
Alterra natural, Alterra NDVI (30 september), Drone NDVI (28 september)

Het grootste verschil tussen de beelden gemaakt met een drone of met een satelliet is de resolutie. Een drone geeft een veel hogere resolutie, waardoor er veel meer detail te zien is in de NDVI kaart.



Toepassingskaart Alterra, Drone (beide Reglone standaard)

De toepassingskaart op basis van het dronebeeld is veel gedetailleerder, doordat de brondata zo gedetailleerd is.



Taakkaart (400l, 10% 33m, 10m) Alterra (links) en Drone (rechts)

[taakkaart 0.25x0.25 en 100% variatie tbd, berekening/weergave nog niet klaar]

Besparingen Reglone	Alterra NDVI, 33m	Ebee NDVI, 33m
Opp. Perceel [ha.]	5.2	5.2
Middel Reglone		
Gemiddelde dosering	2	2.2
Maximaal advies [L/ha]	4	4
Concentratie	0.80%	0.80%
Minimum [L/ha]	360	360
Maximum [L/ha]	432.4	421.3
Gemiddelde [L/ha]	390.3	386
Totaal watergebruik [L]	2048	1965
Regulier verbruik [L]	20.8	20.8
Variabel verbruik [L]	10.52	11.35
Besparing	49.42%	45.43%

Wordt er gebruik gemaakt van een spuit van 33m breedte, die 10% kan variëren in toediening, en enkel over de gehele breedte van de spuit, dan is het voordeel van de detaillering van de dronebeelden voor het grootste gedeelte weg. Je ziet wel dat er een iets andere verdeling is binnen het veld. Gebruik je echter een volvariabele spuit, die per dop aangestuurd kan worden, dan heb je echt baat bij beelden met een hoge resolutie. Je kunt dan erg goed inspelen in de verschillen in activiteit en hoeveelheid biomassa in een veld.