

Beknopte verslag graanproef Bodemmaatregelen Winterswijk

Aanleiding en doel

Aanleiding voor deze proef is dat de meeste deelnemers aangaven in de nabije toekomst meer met granen te moeten gaan doen. Dan wel vanwege extensievere bedrijfsvoering, dan wel vanuit verplichtingen rond rustgewas. Of om een beter bouwplan te maken voor de inzaai van vlinderbloemigen etc.

Dat roept verschillende vragen op :

- Hoe en met welke soort haal ik de hoogste opbrengst, want de grond is te duur voor een half gewas ?
- Welke soort kan het beste met minder input overweg?
- Is veel input bij graan wel altijd lonend (“ die keer extra spuiten, is dat het waard?)

Deze proef gaat laten zien welke gewassen het beste presteren in onze regio, en welke gewassen het sterkste reageren op bemesting of gewasbescherming. Dus welke gewassen halen de hoogste opbrengsten, en welke zijn het meest robuust dat ze het mees geschikt zijn met lage input/gewasbescherming.

Zodoende leren de deelnemers welk graangewas het beste past bij hun bedrijfssysteem als rustgewas.

Opzet

Als we per strook/gewas, 4 werkbreedtes (3m zaaier x 4= 12 m) zaaien, kunnen we precies 12 stroken van 12 m aanleggen. Dat is voldoende voor 6 soorten in 1 herhaling (6x2) . In overleg met Henk besloten die haaks op de Goorweg te zaaien, dat is het mooiste beeld vanaf de weg. De behandelingen qua bemestingsniveau en gewasbescherming doen we haaks op deze stroken (gekleurde stroken), allen 1 spuitbreedte. Dan kan er met kunstmest en spuit door hetzelfde spoor gewerkt worden. Exacte aanleg kan uiteraard in overleg met uitvoerende partijen wijzigen. Bij Henk op de boerderij is veel parkeerruimte wat de locatie ook geschikt maakt voor bezoek/demo's.

Ik denk goed om deze opzet te delen. Mochten er nog heel veel wensen qua graansoorten zijn. Als we ipv 12m stroken, 9 m stroken maken kunnen we 16 stroken aanleggen (2x8) en kunnen we dus 2 extra graansoorten zaaien.

Nu dus de volgende gewassen gekozen

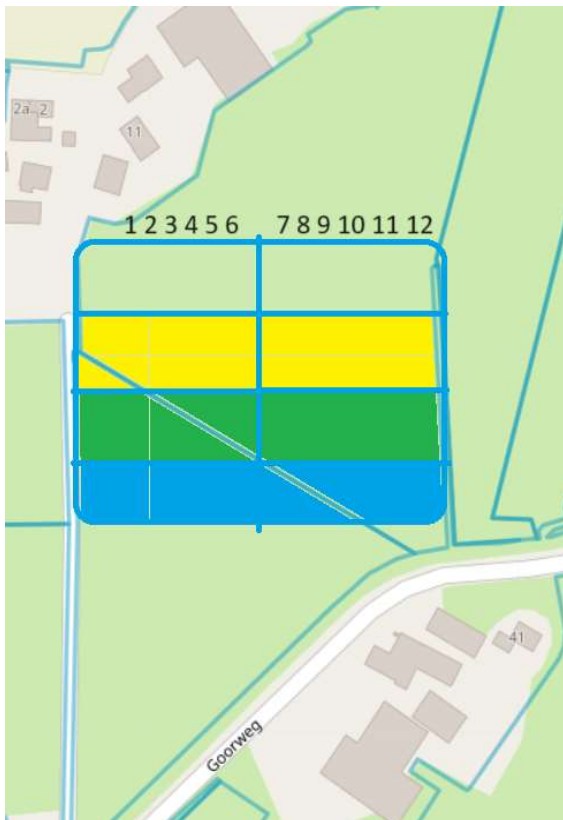
1. Wintertarwe
2. Wintertriticale
3. Wintergerst
4. Rogge
5. Rogge hybride
6. Sint jans rogge

Dwars op deze gewassen zullen we dus 2 bemestingsniveaus hanteren in herhaling. 100 kg N (wat overeenkomt met 25 m3 drijfmest wat in biologische teelt gangbaar is) , of 150 kg N (high input. en dan de helft volle bak gewasbescherming, en de andere helft alleen vooropkomst onkruidbestrijding. In totaal krijg je dan 6 gewassen x 4 behandelingen x 2(1 herhaling) = 48 plots om te oogsten. We bepalen alleen het bruto gewicht per plot dan (opbrengst in ton per ha).

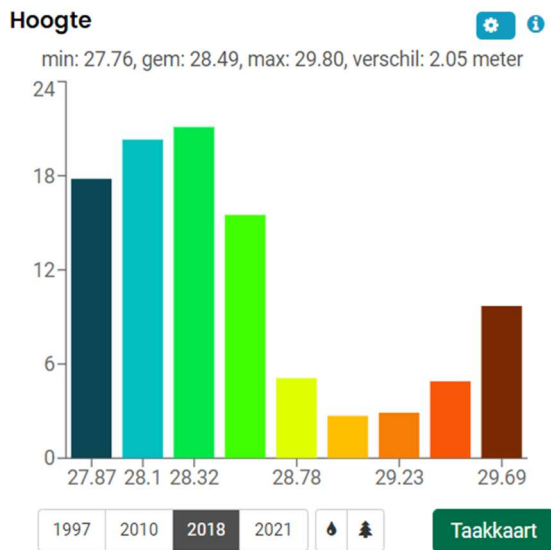
De meeste werkzaamheden zullen uitgevoerd worden door een loonwerker. Waar mogelijk door Vragender (daar is Henk Hoenink zelf werkzaam, dus leek ons wel zo leuk om daar waar mogelijk ook gebruik van te maken). Maar indien bepaalde mechanisatie daar niet beschikbaar is maken we

gebruik van loonbedrijf Westerveld. Volgens Henk gaat dit voor enkele bewerkingen nodig zijn omdat Vragender niet voor alles uitgerust is. Westerveld is behoorlijk gespecialiseerd in graanteelt, maar ook gewend om proefvelden aan te leggen met Groeikracht. Een beetje geduld bij de machinist is wel noodzakelijk voor een proefveld .

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		wintertarwe	wintertriticale	wintergerst	winterrogge	hybride winterrogge	sint jans rogge	wintertarwe	wintertriticale	wintergerst	winterrogge	hybride winterrogge	sint jans rogge
geen ziekte bestrijding	100												
	160												
wel ziektebestrijding	100												
	160												
		stroken van 12 m (4 zaai breedtes = 144 m) + 2x 18 m koppakker = 180 m kan precie											
		48 plots te oogsten											

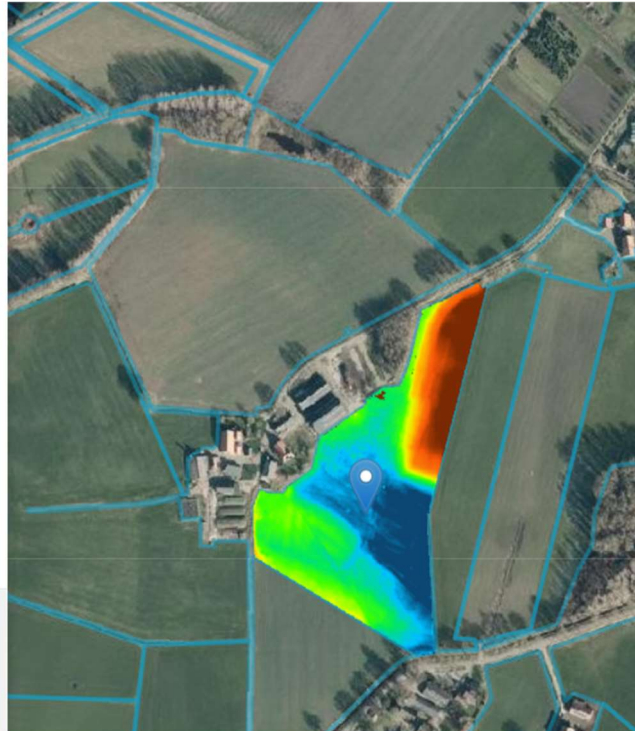


Er is veel hoogteverschil op het perceel bij Hoenink. Maar wel gelijk verdeeld over behandelingen. Verwachting is dat hoge koppen meer droogtegevoelig zijn.



Sloten

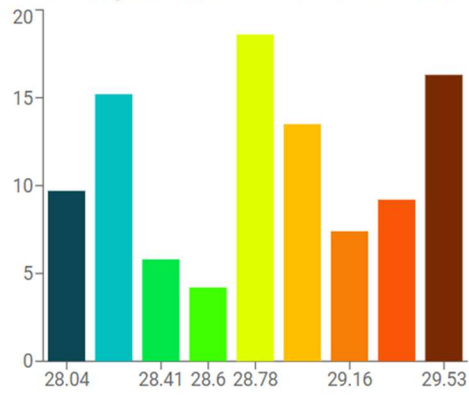
nr	type	lengte
----	------	--------



Kenmerken
Grondsoort
Eigendom
Groei
Hoogte
Sloten

Hoogte

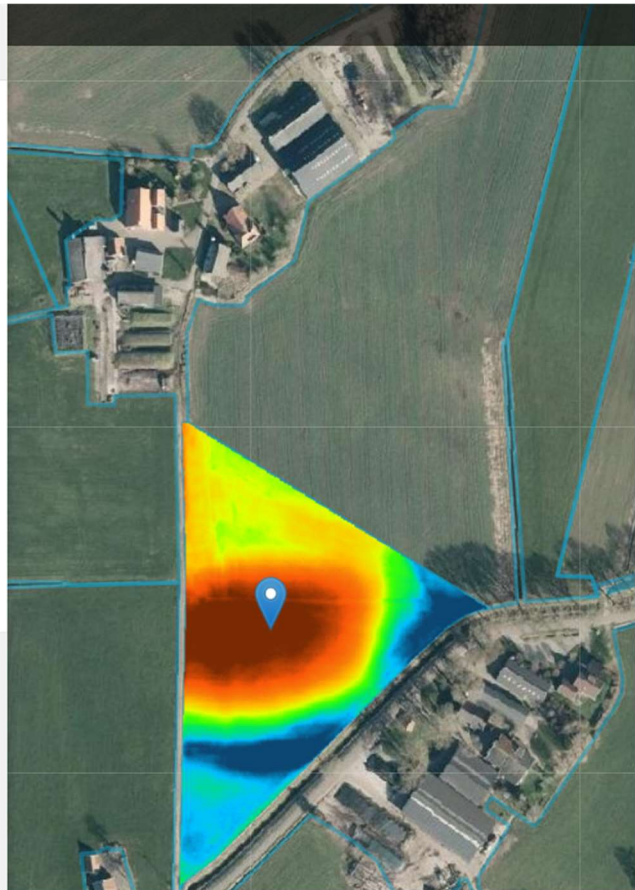
min: 27.94, gem: 28.82, max: 29.62, verschil: 1.68 meter



1997
2010
2018
2021
Taakkaart

Sloten

nr	type	lengte
Totaal:		0 m



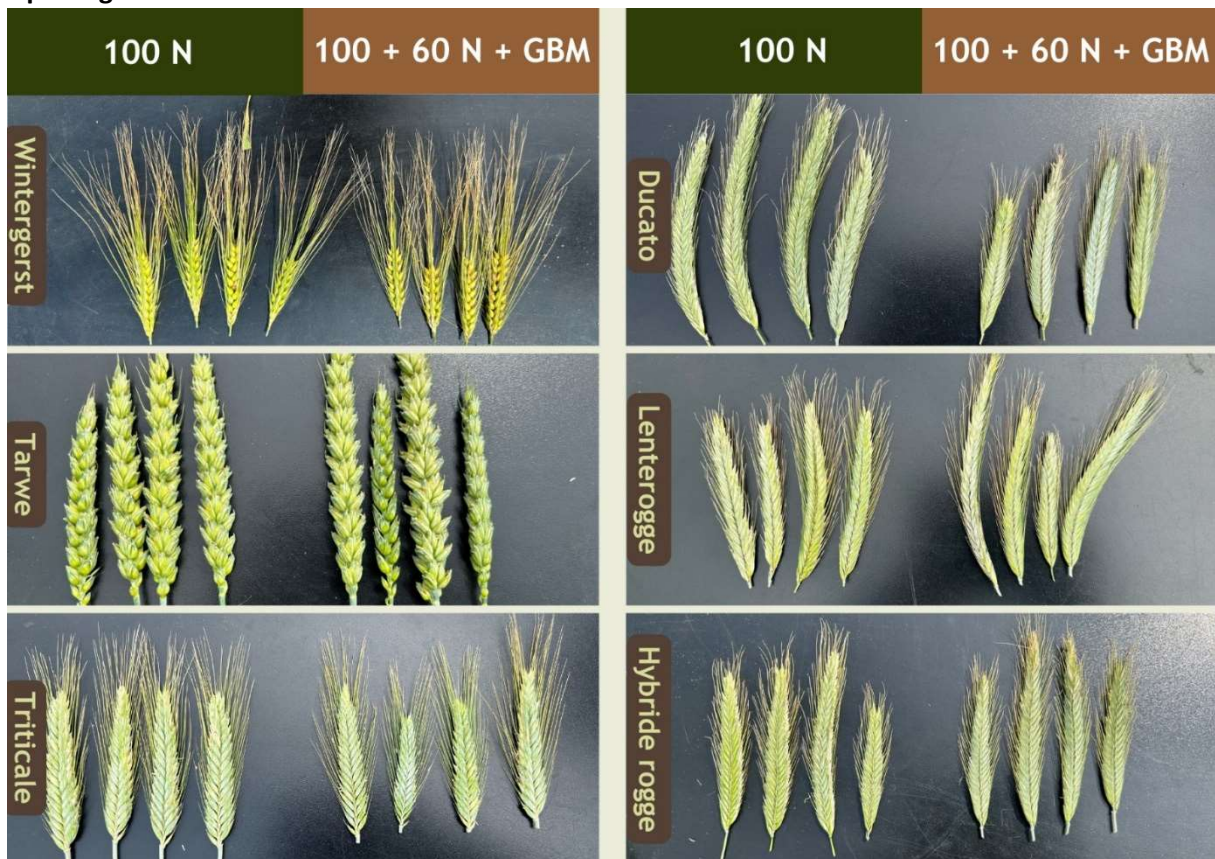
Beknopte resultaten

Winter 2023/2024, en ook voorjaar en zomer 2024 zijn zeer nat geweest. Dit heeft er toe geleid dat sommige stukken met wintergraan niet zijn opgekomen. Andere stukken, ook op hoge koppen hebben het prima gedaan.

Bodemopname

Bij de graanproef van het Project Bodemaatregelen van WCL Winterswijk (onderdeel van Actieplan NIL Gelderland), is er door bodemkundigen van Aequator Groen + Ruimte gekeken naar de beworteling van de verschillende granen (begin juni 2024). Hierbij viel op dat alle granen bij alle behandelingen wortelde tot het einde van de bouwvoor / begin van het gele zand. Zowel de bemestingshoeveelheid als de ziektebehandeling lijken dus geen limiterende factor te zijn op de bewortelingsdiepte, de diepte van de bouwvoor / A-horizont wel. Verder zagen we dat er op dit perceel op 30 tot 50 cm er een verdichte laag aanwezig is. Bij alle graansoorten zagen we dat de bewortelingsintensiteit na deze verdichte laag minder werd, en we zagen dan ook vooral nog wortels in wormengangen na deze verdichte laag. Dit onderstreept het belang van bodemleven voor een zo goed mogelijke opname van water en nutriënten.

Opbrengsten





Deel in cirkel dat door natte omstandigheden najaar 2023 niet is opgekomen. Dit is het lagere deel van het perceel, met ook andere bodemopbouw. Hier is later nog zomergraan opgezaaid.

18 juli heeft Groeikracht steekproefsgewijs m² uit de plotjes geknipt, gewogen, gedorst, plantjes, stengels en korrels getelt. 19 juli heeft Westerveld alles gedorst per plot en gewogen.

behandeling	graanopbrengst kg/ha	hectoliterg. (g/l)	TKG	stengels/aren per m ²	kg stro per m ²
100 N	5990	645	47	344	4210
100 N + GBM	6862	637	45	422	6038
160N	2515	560	38	322,5	4085
160N +GBM	5150	588	42	482	5350

De gemiddelde opbrengst van de wintergerst, inclusief de randen er omheen (gangbare perceel) lag op 7,5 ton per ha. De 49 mm van de week ervoor heeft op veel plekken de gerst op de grond gelegd. Met name de plots zonder halmversteviger lagen op de grond en waren kaalgegeten, alleen de kleine korreltjes onder in de aar zaten er nog in (dit is ook terug te zien in hectoliter gewicht en TKG (duizend korrel gewicht).

Wat verder opvalt is dat de gewasbescherming zorgt voor duidelijk mee aren per m² en daarmee meer opbrengst. Daarom zijn de aren van onbespoten plots zwaarder, er staan minder aren per m².

Aan de kosten per behandeling en de opbrengsten wordt nog gerekend.