



Verantwoord Water Beheer

Marco Blom
Headgreenkeeper
Goty2022



Ik heb geen speciaal talent. Ik
ben slechts nieuwsgierig.

- Albert Einstein

Citaten.NET

Stel uw vragen

De uitdaging van de afgelopen jaren

- Neerslagtekorten in groeiseizoen
- Verlies speelkwaliteit
- Beregeningsverboden
- Maatschappelijk verantwoord watergebruik
- Ziekte en plagen



Waterstuwen
Waterbergen
Waterbehoud
Waterinfiltratie

Innoverend plan WRIJ



Besluit Ondersteunend Gereedschap (BOG)

- Lokaal station = beter inzicht Bodemtemperatuur, Neerslag, Dauwpunt, Zuigspanning

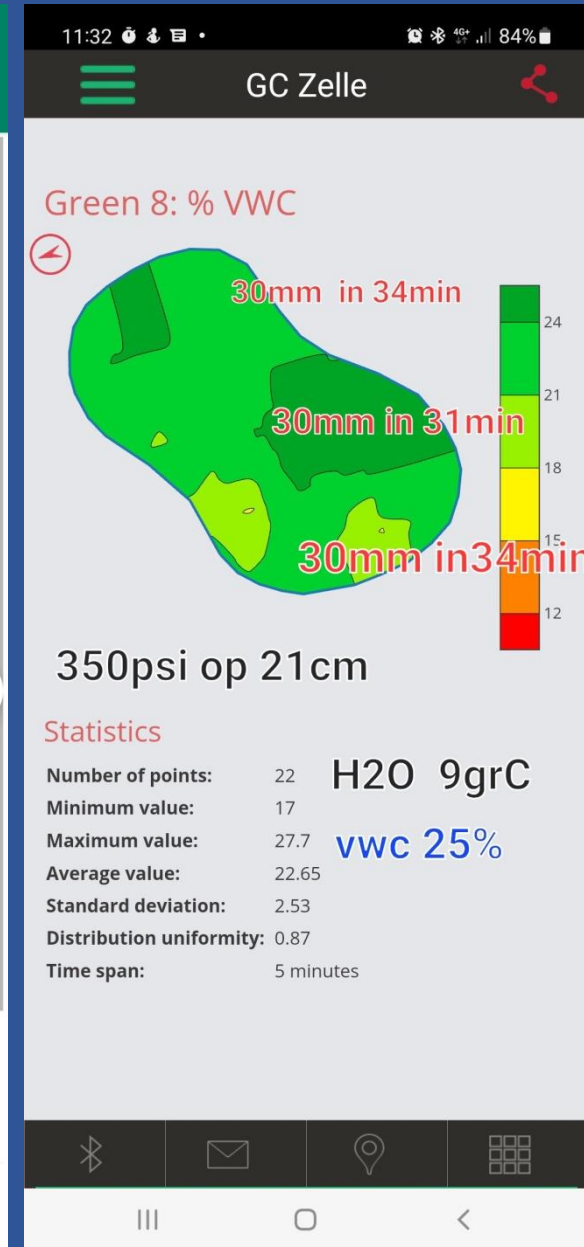
Blad nat condities, Verdamping, VWC%



< uitspoeling, < producten



betere greens met minder input
Aanvullende vochtmeter is must



Waarom Weerstation op GC

- Geeft Inzicht bij management besluit, gebruik als presentatie tool
- Relaties weergeven tussen beregening vs stress, zuigspanning en beschikbaar water, bepalen van dauwpunt en vorst
- Besluit Ondersteunend Gereedschap bij irrigatie, ziekte management, overig beheer
- Helpt management bij IPM en BPM op basis van feiten ipv gevoel

- Kostenbesparend meerdere vlakken



Makkelijk te Installeren

- Diepte
- Lokatie greenpositie
- Invloed van beregening
- Diepte van meten/ waar wil je data verzamelen

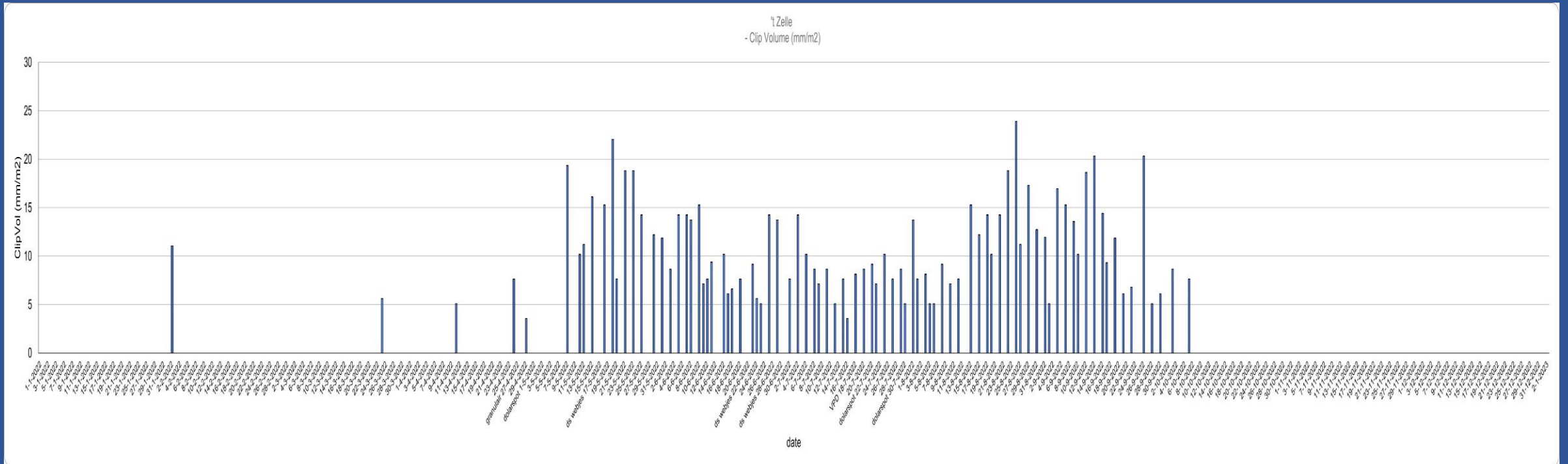


Return investment

- Locaal meer actuele feiten dan buienradar beter acteren dan reageren op voldongen zaken.
 - Station €3500
 - Greensensor €500
 - €3500-5000 in 10jaar
→€350-500/ jaar
-
- < Herstel kosten €700 doorzaaien
 - Betere playing surface €??/ greenfee
 - Lagere beregenings kosten €??/kWh
-
- < Chemie per beurt €1000

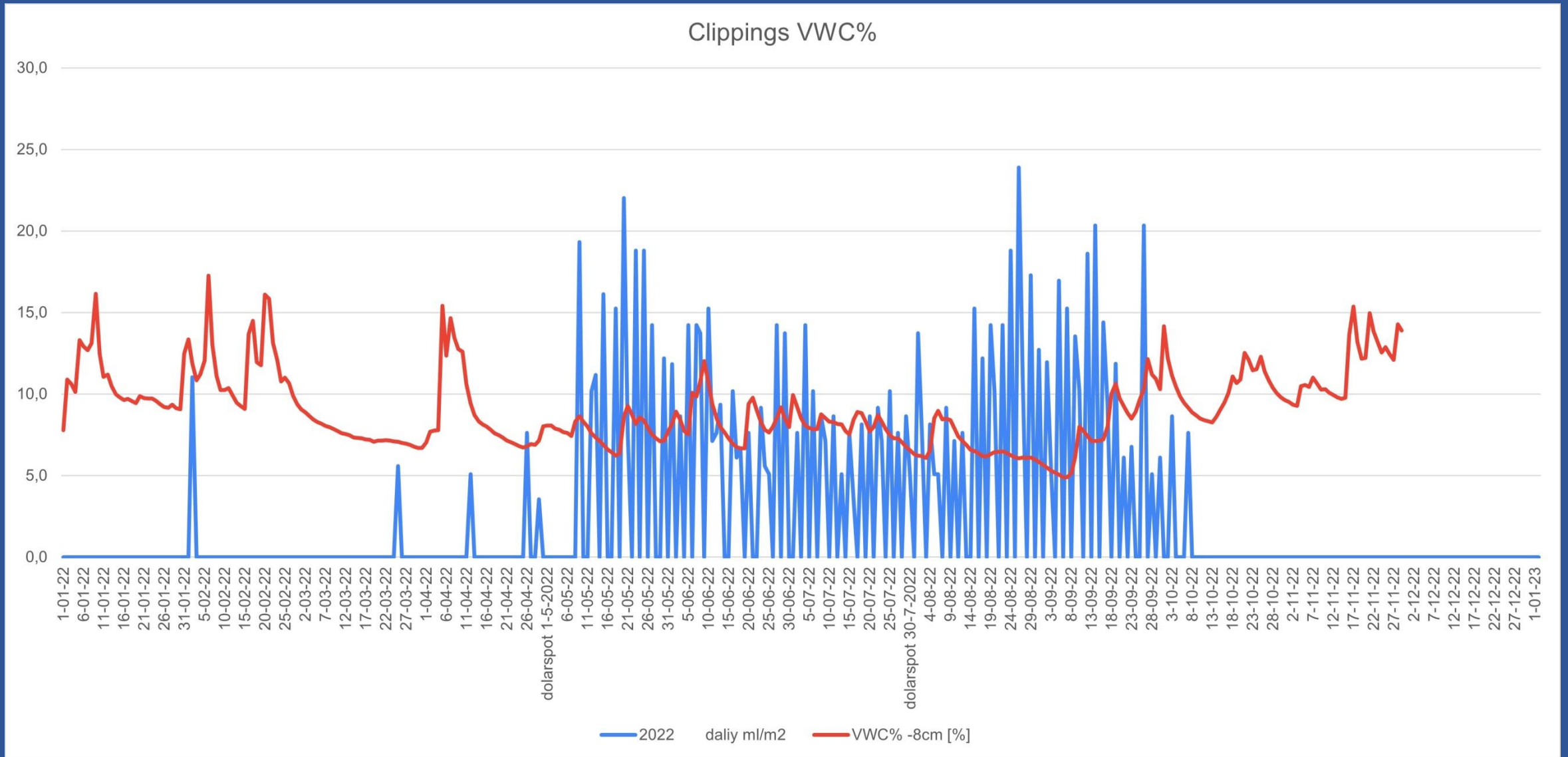


2022 Grasclippings Green18



- Bepalen werkzaamheden
- Relaties bij Dollar Spot ontwikkeling, etc. etc.
- Management green beleving

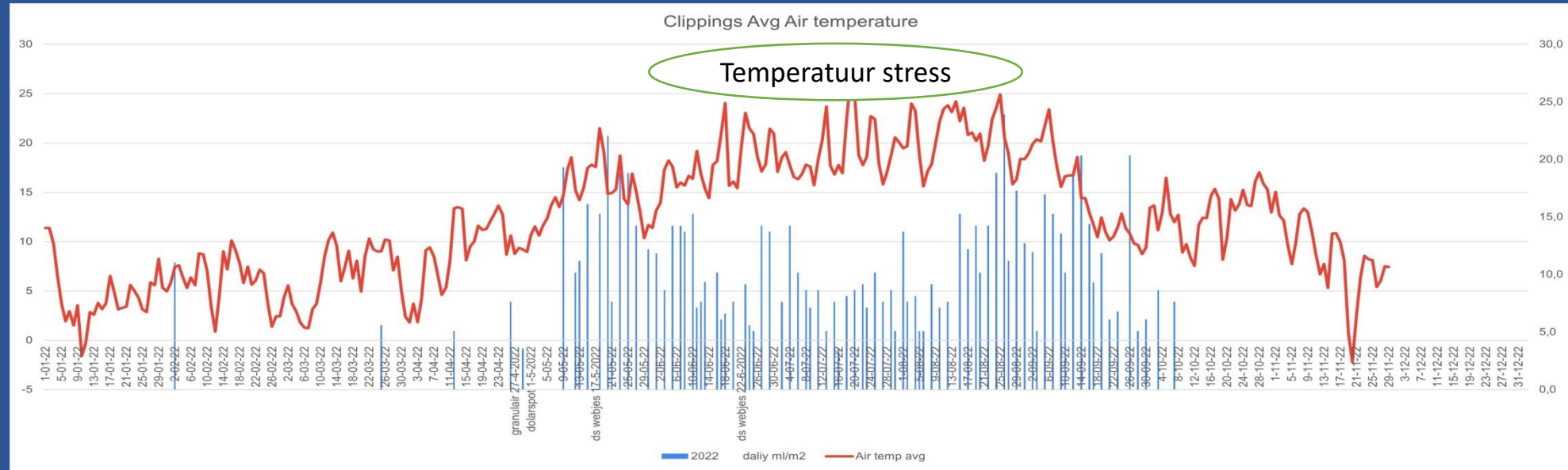
Grasclippings vs Vochtmeting



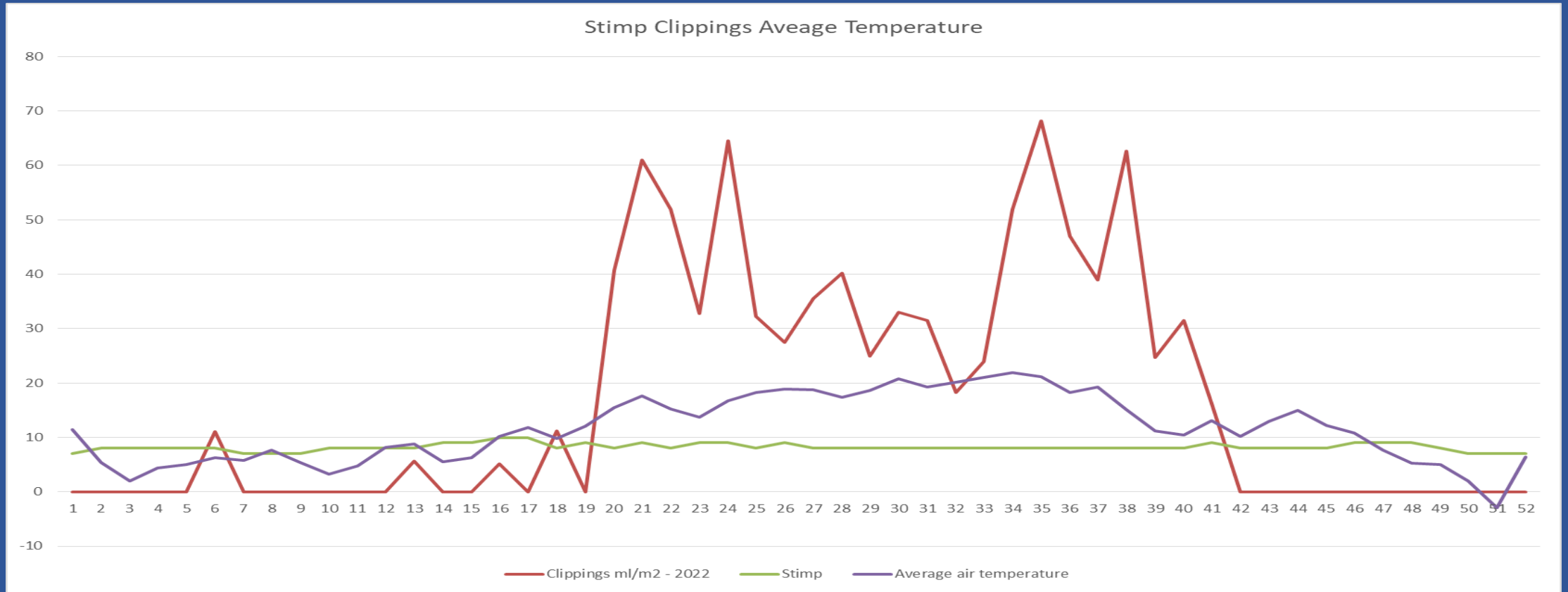
Lucht temperatuur VS Clipping

verlagen stress en
ziekte druk DS

NGF onderzoek
DollarSpot & Fusarium



Continu Green kwaliteit



Hole 12/13



7.9.22

N = berekening 1x per week



9.9.22

N = 20mm



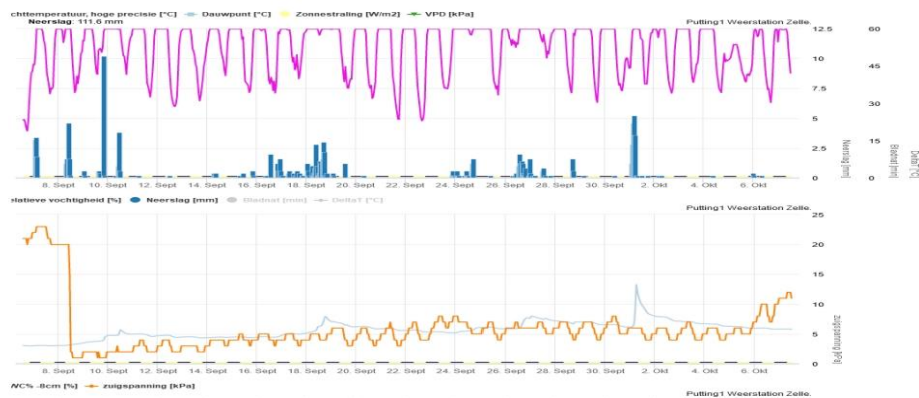
19.9.22

N = 33mm



7.10.22

N = 42mm



1

Waterplan

©Agrec Zelle Beheer
Foto's Willem Egberts

Relaties tussen praktijk en gegevens

- Minimaal beregenen. Vocht waarden koppelen aan zuigspanning
- 6uur beregenings cyclus van 10mm per sproeier of 480m3 water en 240kWh of €72,- per dag
- Retentie is het tijdelijk bergen van water
- Jaarverbruik 28.000m3 dat is 4% van jaarlijkse Neerslag op de golfbaan
- Retentie via neerslag 760mm of 760.000m3 op gehele golfbaan
- Maak een waterplan

Hole 12/13



7.9.22

N = berekening 1x per week



9.9.22

N = 20mm



19.9.22

N = 33mm



7.10.22

N = 42mm

Maak een plan

- Leg uit wat er gebeurt
- Laat zien wat de kosten en besparingen zijn
- Gebruik de vrijgekomen tijd aan metingen of data verzamelen

Hole 18



7.9.22

N = beregening 1x per week



9.9.22

N = 20mm



19.9.22

N = 33mm



7.10.22

N = 42mm

Herstelverloop

- Wekelijks minimaal beregenen en gecontroleerd uit laten drogen
- Na neerslag snel herstel

Als we wisten wat we deden, heette het geen onderzoek

Albert Einstein

- Gevoelswaarden vs beheerskosten
- Duurzaamheid levert besparingen op
- Aantoonbaar wat je verbruikt naar overheden
- Water is de uitdaging van de toekomst

Overtuig met een sluitend Waterplan

Met meten kan je weten wat je berekent

Marco Blom

Golfbaan 't Zelle

Beregening 2022

Hole 18



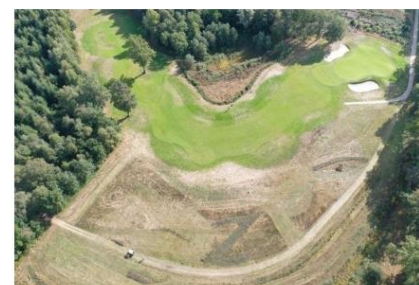
7.9.22

N = beregening 1x per week



9.9.22

N = 20mm



19.9.22

N = 33mm



7.10.22

N = 42mm



Waterplan

2

Q?
?

Bedankt voor jullie

