

# Status Rapport

## Baan Edese GC Papendal

Locatie:  
Edese Golf Club Papendal  
Netherlands

Vlucht datum:  
15-jun-2017

Klant:  
Baancommissie Edese Golf Club Papendal

EDESE GC PAPENDAL



HiView  
Costerweg 1V  
6702AA Wageningen  
[www.hiview.nl](http://www.hiview.nl)  
[info@hiview.nl](mailto:info@hiview.nl)  
0317 460050



# Inhoudsopgave

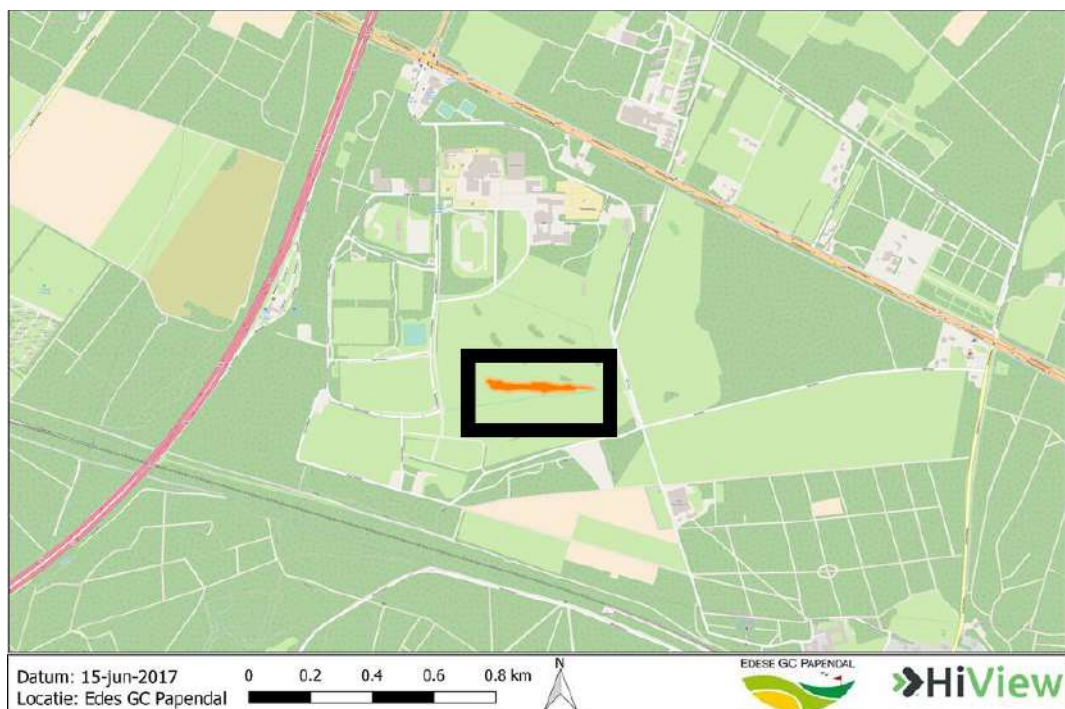
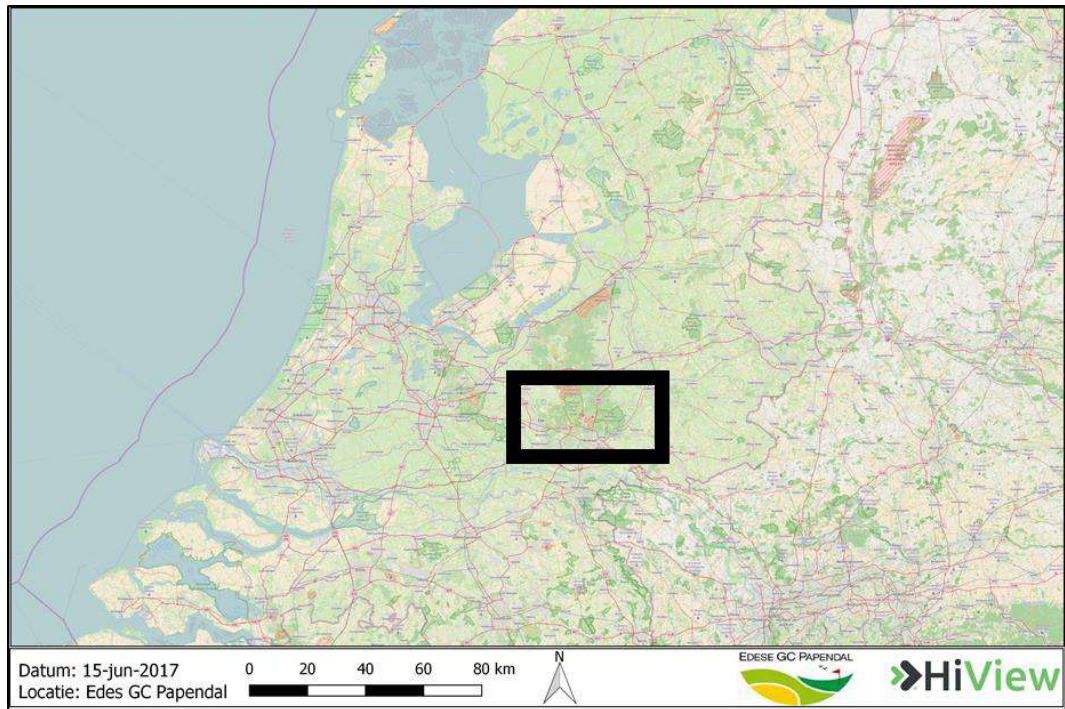
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>2</b>
<b>1</b> <b>Introductie</b>	<b>3</b>
<b>2</b> <b>Locatie</b>	<b>4</b>
<b>3</b> <b>Ruwe beelden</b>	<b>5</b>
<b>4</b> <b>Volledig kaartbeeld</b>	<b>6</b>
<b>5</b> <b>Advies Green</b>	<b>8</b>
<b>6</b> <b>Advies Fairway</b>	<b>10</b>
<b>7</b> <b>Advies Tee</b>	<b>12</b>

# 1 Introductie

De Edese Golf Club Papendal (EGCP) heeft aangegeven geïnteresseerd te zijn om te kijken of het terreinbeheer verder geoptimaliseerd (=goedkoper en/of betere kwaliteit) kan worden. Met name in Amerika worden Flying Sensors (drones) veelvuldig ingezet en de vraag is of dit ook voor Nederland een optie is. Tot nu toe worden vegetatiemonitoringen met Flying Sensors in Nederland vooral toegepast door landbouwers en door natuurbeheerders. Met een test zal gekeken worden wat de mogelijkheden voor EGCP zijn. Indien de test positief uitpakt zal EGCP overwegen om hier mee verder te gaan.

Dit document beschrijft kort de resultaten van de eerste waarnemingen met de Flying Sensor zoals uitgevoerd op woensdag 15-jun-2017.

## 2 Locatie



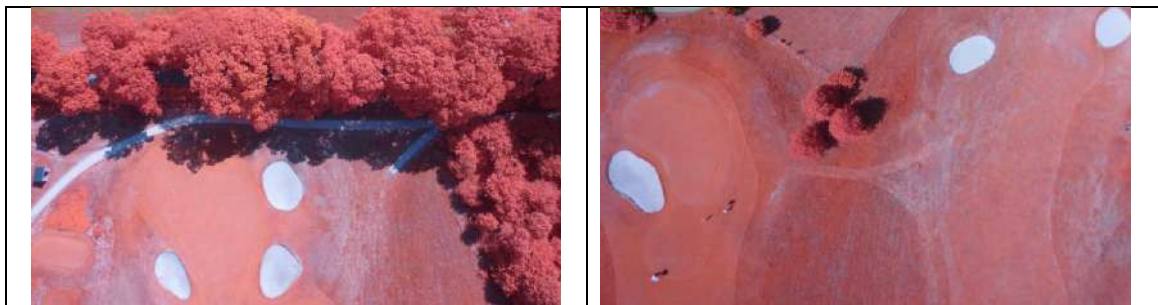
Figuur 1: Locatie van de Edese Golf Club Papendal; hole 12

### 3 Ruwe beelden

Met de Flying Sensor worden losse opnamen gemaakt die met specifieke software worden samengevoegd en bewerkt tot advies voor het beter beheren van de golfbaan.



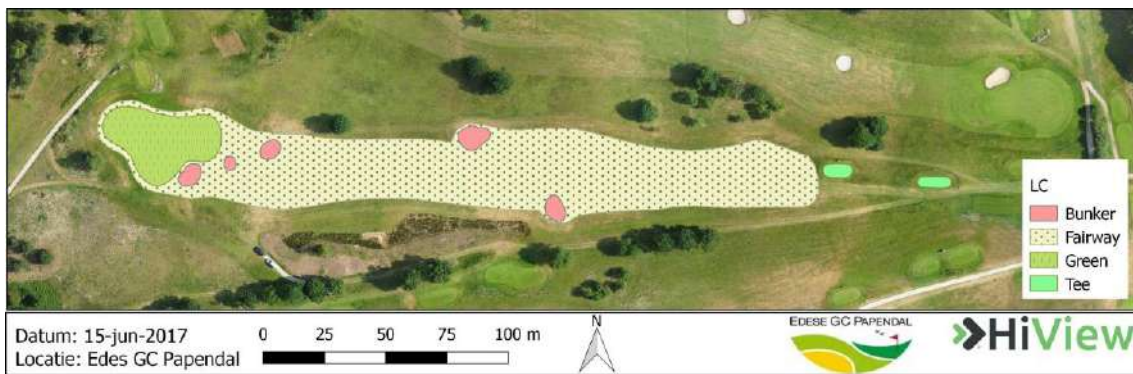
*Figuur 2: Voorbeelden van de losse beelden van de Flying Sensor in zichtbaar licht.*



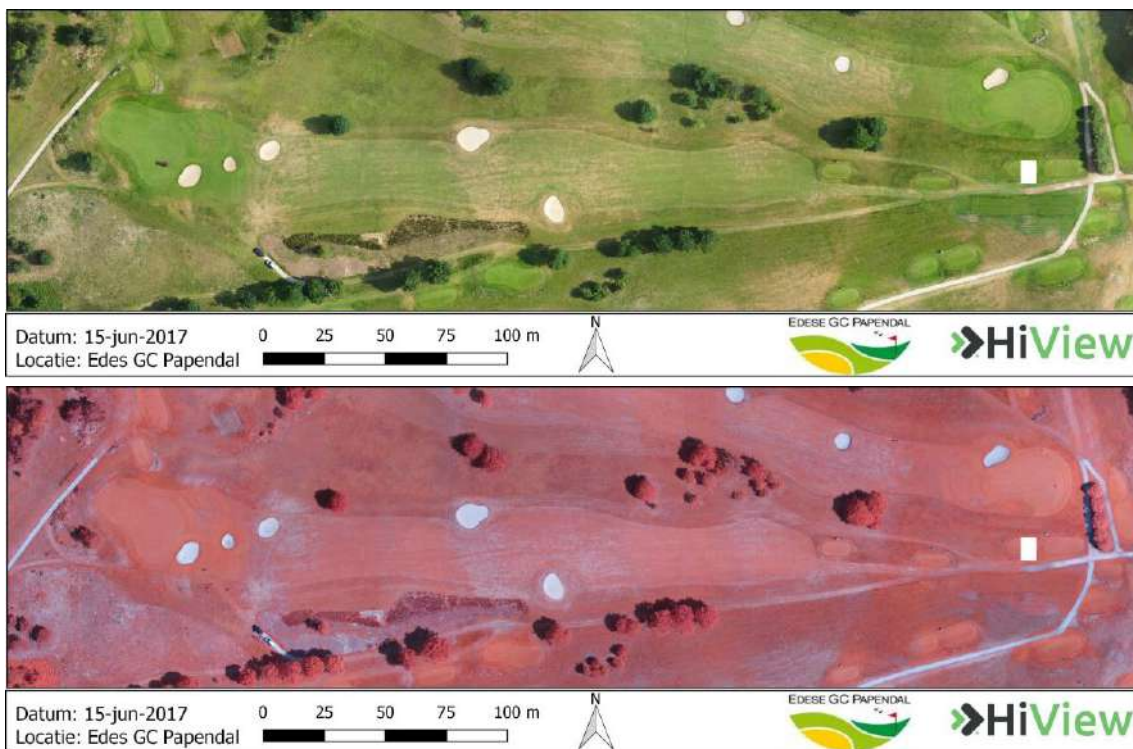
*Figuur 3: Voorbeelden van de losse beelden van de Flying Sensor in infrarood licht.*



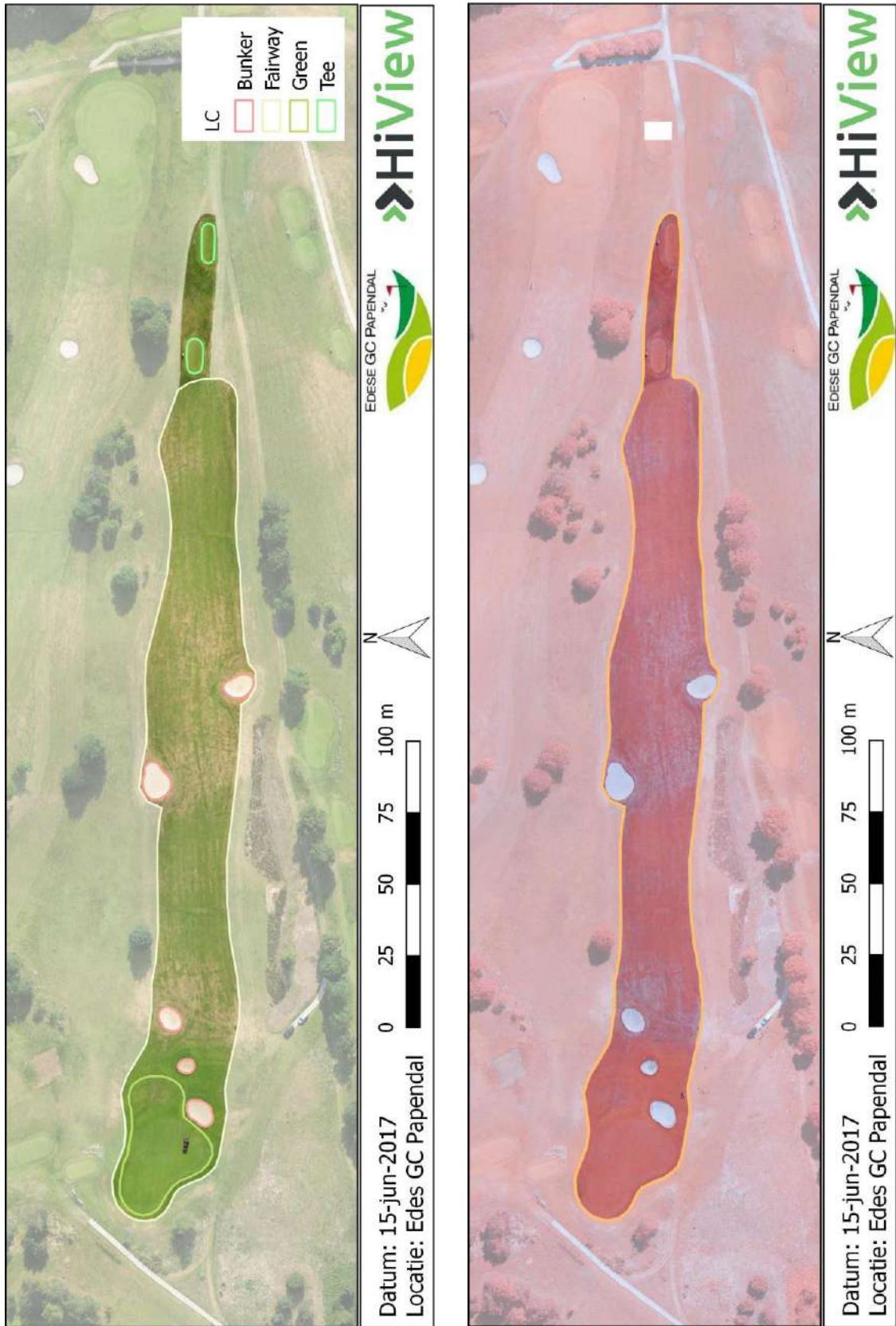
## 4 Volledig kaartbeeld



Figuur 1. Overzicht Hole 12 van de Edese Golf Club Papendal.



Figuur 2. Flying Sensor beeld in zichtbaar licht (boven) en in infrarood.



Figuur 3. Flying sensor beelden van 15-Jun-2017. Zichtbaar licht (links) en infrarood (rechts).



## 5 Advies Green



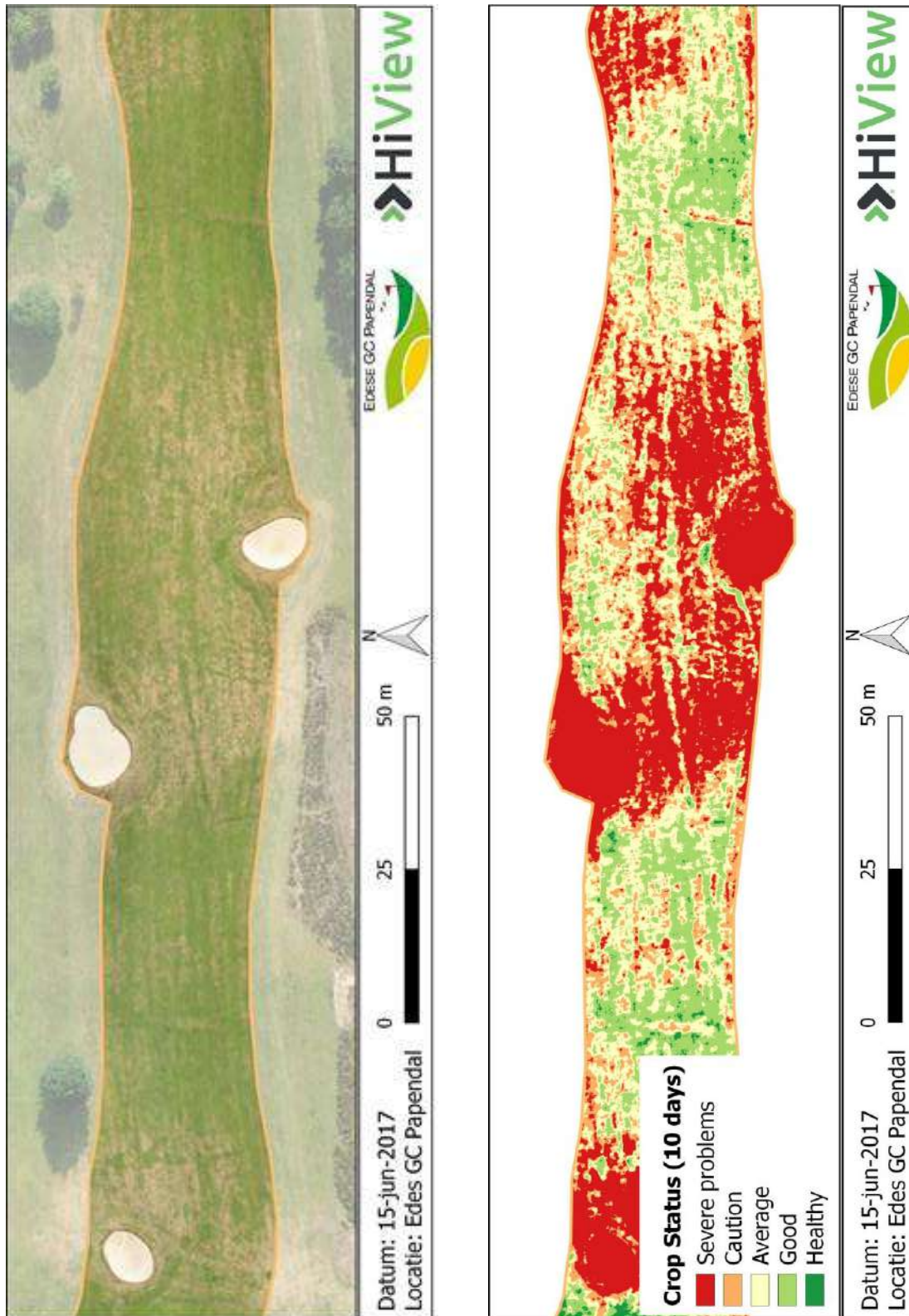
Figuur 4. Green van hole 12. In zichtbaar licht (boven) en de verwachte status van het gras in 10 dagen (beneden) als er geen ingrepen worden uitgevoerd.



Op grond van de bovenstaande Flying Sensor beelden kan het volgende advies worden gegeven voor de **Green** van **Hole 12**:

- De algehele grasmat is nu voldoende, maar binnen 10 dagen kunnen er aanzienlijke problemen optreden indien er geen veranderingen plaatsvinden.
- Rekening houdend met de weersverwachting wordt beregening geadviseerd.

## 6 Advies Fairway



Figuur 5. Fairway van hole 12. In zichtbaar licht (boven) en de verwachte status van het gras in 10 dagen (beneden) als er geen ingrepen worden uitgevoerd.

Op grond van de bovenstaande Flying Sensor beelden kan het volgende advies worden gegeven voor de **Fareway** van **Hole 12**:

- De algehele toestand van de grasmat is onvoldoende, en binnen 10 dagen kunnen de problemen aanzienlijk verergeren.
- Rekening houdend met de weersverwachting wordt beregening dringend geadviseerd. Het is bekend dat EGCP als beleid heeft om de Fareway niet te beregenen, maar gezien de slechte voortuizichten zou in deze uitzonderlijke situatie dit opnieuw bekeken moeten worden. Met name in het midden en vooral net voor de Green is de situatie zorgwekkend.



## 7 Advies Tee



Figuur 6. Tee van hole 12. In zichtbaar licht (boven) en de verwachte status van het gras in 10 dagen (beneden) als er geen ingrepen worden uitgevoerd.

Op grond van de bovenstaande Flying Sensor beelden kan het volgende advies worden gegeven voor de **Tee** van **Hole 12**:

- De algehele grasmat is nu voldoende, maar binnen 10 dagen kunnen er aanzienlijke problemen optreden voor de westelijke tee.
- Rekening houdend met de weersverwachting wordt beregening geadviseerd voor de westelijke tee.

## 8 Kosten-baten van Flying Sensor

Het beheer van de baan is de grootste kostenpost voor EGCS. Met behulp van Flying Sensor beelden kunnen aanzienlijke besparingen worden verkregen in het beheer. De terreinbeheerders krijgen bovendien een beter en goed overzicht waar wat gedaan moet worden en met welke prioriteit.

Een gedetailleerde kosten-baten analyse kan helpen om te bepalen of de baten groter zullen zijn dan de kosten.