




# — Bedrijfswaterplan

KLM Open – 25 mei 2023







*“It’s the air in the soil  
that makes the roots  
grow.”*

Ken Siems, CGCS MG

# SDG6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

## Doelen:

- Verminderen van watervervuiling
- Aanzienlijk efficiënter watergebruik
- Duurzame toevoer en onttrekking







# Verdringingsreeks





## Kabinet maakt water en bodem sturend bij ruimtelijke keuzes

Nieuwsbericht | 25-11-2022 | 16:15

Voldoende en schoon water en een gezonde bodem. Het is van groot belang voor iedereen in ons land. Daarom wil het kabinet water en bodem sturend laten zijn bij beslissingen over de inrichting van ons land. Dat heeft de ministerraad besloten, op voorstel van minister Harbers en staatssecretaris Heijnen van Infrastructuur en Waterstaat.

“

Minister Harbers: “Eeuwenlang hebben we met eigen handen ons land gemaakt tot wat het is, bijvoorbeeld door dijken te bouwen en sloten te graven. Maar we lopen nu steeds meer tegen de grenzen aan, vanwege het intensieve gebruik en de klimaatverandering. Door meer rekening te houden met ons water, kunnen we ook in de toekomst blijven wonen en werken in Nederland. Daarom maken we nu deze keuzes.”

“

Staatssecretaris Heijnen: “Onze bodem is letterlijk de basis onder alles wat we doen. Het is het fundament voor onze huizen, de bron van ons drinkwater en onze voeding en de

# De duurzame golfbaan



# De duurzame golfbaan



*Een optimale speelkwaliteit in goede harmonie met de natuurlijke omgeving en in combinatie met gezond economisch en maatschappelijk verantwoord beheer*





# De duurzame golfbaan

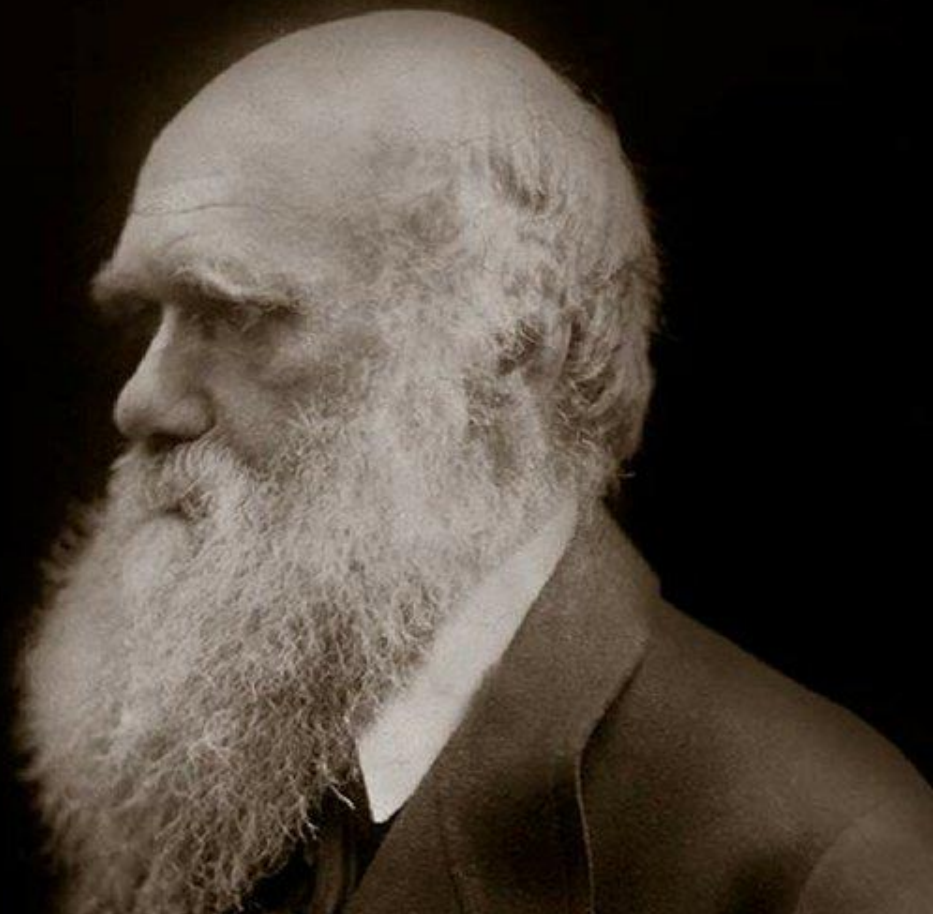


*Een optimale speelkwaliteit in goede harmonie met de natuurlijke omgeving en in combinatie met gezond economisch en maatschappelijk verantwoord beheer*



"It is not the  
strongest species  
that survives, nor the  
most intelligent, but  
the most responsive  
to change."

Charles Darwin



Beregeningswater voor golfbanen

—

*veel minder afhankelijk*

*&*

*meer zelfvoorzienend*



# Concept Bedrijfswaterplan golfbanen

[→ klik hier](#)



## Locatiebeschrijving

Spelonderdeel	
Greens	hectare
Surround en voorgreen	hectare
Tees	hectare
Fairways	hectare
Totaal te beregenen oppervlakte	hectare
Totaal beheerd terrein door de golfbaan	hectare

Watersbronnen	
Grondwaterputten	(aantal)
Capaciteit van grondwaterputten	m <sup>3</sup> /jaar
Oppervlaktewater onttrekkingspunten	(aantal)
Volume oppervlaktewater (zoals vijvers)	m <sup>3</sup>
Capaciteit van oppervlaktewater onttrekkingspunten	m <sup>3</sup> /jaar
Watersbronnen zijn voorzien van volumemeters	Ja/nee
Bestuur/directie heeft inzicht in de jaarlijkse hoeveelheid water die wordt gebruikt voor beregening op de baan	Ja/nee

## Lange termijn waterbeheerbeleid

	Ja/nee
De golfbaan heeft een (bestuurs-/directietermijn overstijgend) lange termijn waterbeheerbeleid;	Ja/nee
De golfbaan deelt het waterbeheerbeleid actief met het onderhoudsteam en stelt nieuwe sannenmers/beheerders op de hoogte;	Ja/nee
De golfbaan voert structureel overleg over waterbeheer met het onderhoudsteam en verwerkt dit in het lange termijn waterbeheerbeleid;	Ja/nee
Water informatie (jaarlijkse onttrekkingsvolumes, onttrekkingsverboden, vergunningen/meldingen, gespreksverslagen waterschap etc.) wordt gemonitord en centraal opgeslagen.	Ja/nee

## Maatregelen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van maatregelen. De impact verschilt per maatregel en per baan. In de gesprekken tussen de waterschappen en golfbanen zal bepaald moeten worden hoe deze verschillen in de praktijk worden benaderd en hoe dit doorwerkt naar flexibel beleid.

Maatregel	Uitgevoerd (aanvinken)
<b>Inzicht en bewustwording watergebruik &amp; -beheer</b>	
1. Overzicht van het watergebruik per spelonderdelen in m <sup>3</sup> /jaar (zie bijlage 1)	
2. Opstellen van een praktisch uitvoerbaar afschalingplan van beregening van spelonderdelen (zie bijlage 1)	



3	De meldingen/vergunningen voor onttrekking zijn up-to-date
4	De baan betreft een waterbeheer expert om een lange termijn waterbeheerplan op te stellen*
5	Opstellen van een waterbalans voor de baan en beregening in het lange termijn waterbeheerbeleid*
6	Bent u bereid uw beregeningsaanpak met andere golfbanen te delen t.b.v. kennisdeling en ontwikkeling? Zuinig gebruik van water
7	Er wordt geen leidingwater gebruikt voor beregening
8	De beregeningsinstallatie wordt ieder jaar beoordeeld/regelmatig geaudit
9	Beregening wordt gestuurd op actieve bodemvochtmetingen en weersverwachting
10	Beregening wordt gestuurd op bodemvocht, weersverwachting en referentie gewasverdamping
11	Gebruik makend van telemetrische bodemvochtsensoren wat leidt tot gedetailleerde en deelbare resultaten
12	Toepassing van handmatige beregening op droogtegevoelige plekken van spelonderdelen wordt veelvuldig toegepast
13	De golfbaan heeft een up-to-date beregeningsplan en voert dit uit (zie bijlage 2)
14	De sproeiers zijn op sector ingesteld
15	De sproeiers worden computer gestuurd en kunnen op sector en individueel niveau worden ingesteld
16	Selectie voor gebruik van droogteresistente en diep wortelende golfgrassen die passen bij regionale klimatologische omstandigheden en het bodemtype
17	Water opvangen en wasthouden
18	Afkoppelen en opslaan van schoon hemelwater dat valt op dakoppervlak van bedrijfsgebouwen
19	Opslag en hergebruik van overtollig hemel- en/of drainagewater dat voorheen werd afgevoerd
20	De capaciteit van de waterpartijen-/hindernissen is uitgebreid*
21	Plaatsen van regelbare stuwen in daarvoor geschikte sloten*
22	Aanleg peilgestuurde drainage ten behoeve van de buffercapaciteit in de bodem
23	Gebruik van schoon (rest)water van derden dat anders afgevoerd zou worden*
24	Welke ecologische/bodem verbeterende maatregelen worden al toegepast op de baan? (bv. aangepast maaibeeld, rietbeheer, flora/fauna beheer) Licht het effect van deze maatregelen op de waterbalans toe*
25	Anders, hieronder toelichten*

## Toelichting maatregel

Als er een \* achter de maatregel staat, geef dan hieronder aan hoe u dat uitgevoerd heeft. Valt de door u gerealiseerde maatregel onder nr. 24 "anders", dan dient u die maatregel zelf hieronder ook te beschrijven. Geeft u in elk geval aan op welke manier deze maatregel water conserveert en/of bespaart.



## Bijlage 1. Watergebruik en afschaling

Onderdeel	Oppervlakte	Gemiddeld volume	Prioriteit (1-hoogst)
Greens	hectare	m <sup>3</sup> /jaar	1/2/3/4
Foregreen/collar/surround	hectare	m <sup>3</sup> /jaar	1/2/3/4
Tees	hectare	m <sup>3</sup> /jaar	1/2/3/4
Fairways	hectare	m <sup>3</sup> /jaar	1/2/3/4
Overig (plantvakken, hende, rough)	hectare	m <sup>3</sup> /jaar	1/2/3/4

## Bijlage 2. Beregeningsplan

Het beregeningsplan beschrijft o.a. (niet uitsluitend):

1. Plattgrond van het beregeningssysteem en onttrekkingspunten;
2. Monitoring van parameters (bodemvocht, gewasverdamping, weer) die invloed hebben op de beregening;
3. Aanpak toepassing parameters in de praktijk;
4. Aanpak voor afschalen van beregening tijdens droge perioden (zie bijlage 1);
5. Onderhoudsplan;
6. Inzicht afschrijvingstermijn beregeningssysteem en kapitaalintensieve vervangingsplan;
7. Aanpak waterbesparende maatregelen binnen de praktijk van het beregenen;
8. Evaluatie over de effectiviteit van waterbesparende maatregelen en afschaling.

---

# Concept Bedrijfswaterplan golfbanen

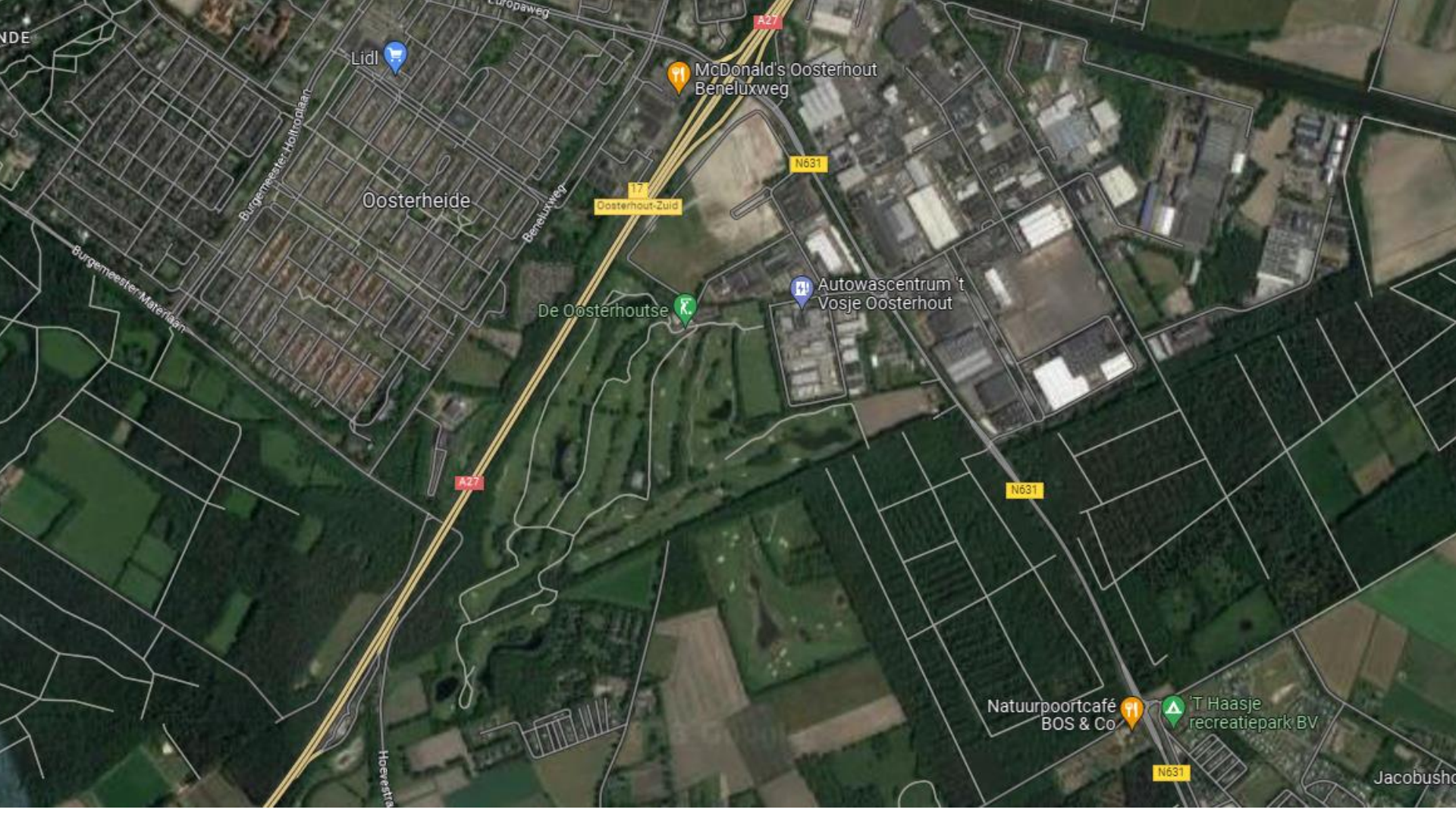
[→ klik hier](#)



1. Locatiebeschrijving (terrein en bronnen)
2. Lange termijn waterbeheerplan
3. Te nemen maatregelen en toelichting
4. Watergebruik en afschaling
5. Beregeningsplan



NDE



Lidl

McDonald's Oosterhout  
Beneluxweg

Oosterheide

17  
Oosterhout-Zuid

N631

De Oosterhoutse

Autowascentrum 't  
Vosje Oosterhout

N631

Natuurpoortcafé  
BOS & Co

T Haasje  
recreatiepark BV

N631

Jacobusho





*Welcome  
to the club*



