

# Dansk greenkeeping i 2050

Et bud på fremtiden, som det vil tage sig ud for en greenkeeper i 2050, når klimaet har forandret sig.

■ AF TORBEN KASTRUP PETERSEN, BANECHEF I DANSK GOLF UNION

**K**limadagsordenen har for alvor slået igennem her i 2019, og det nyligt overståede folketingsvalg er blevet kaldt et klimavalg. Året er 2019 og klimaforandringerne er en realitet. Årsagen kender alle og den hedder CO2. Og ifølge FN's klimapanel skal vi stoppe udledningen af CO2 inden 2050, hvis vi skal holde temperaturstigningen på et sted mellem 1,5-2 grader i forhold til det førindustrielle niveau.

Men hvordan vil Danmark og dansk greenkeeping se ud i 2050 med en sådan temperaturstigning? Denne artikel tager udgangspunkt i en artikel bragt i fagbladet Ingeniøren d. 24. maj 2019 og er et forsøg på at spå om fremtidens danske greenkeeping baseret på forskellige forskningsområder. Jeg vil tage udgangspunkt i arbejdsdagen for en hypotetisk greenkeeper, som vi jo kan kalde for William – det mest brugte drengenavn i 2019.

## Milde vintre

I Williams Danmark anno 2050 er vintrene milde, og der vil kunne spilles golf stort set hele året, da vækstsæsonen for græs er blevet længere. Om sommeren opstår der ofte hidsige regnbyger, der laver store skyllerender i bunkers og udfordrer nyanlæg, hvor græsset endnu ikke dækker en beskyttende flade. Det forventes, at der i 2050 kun vil være to måneder med frost mod tre i dag. Der vil komme lidt mere nedbør over hele året, hvilket vil sætte yderligere fokus på golfbanernes afvanding og dræning.

På den lidt længere bane er der potentiale for længere tørre perioder, hvilket sætter yderligere krav til William om at kunne håndtere sit vandingssystem optimalt, så greens ikke tørrer ud midt om sommeren. I en sådan sammenhæng er det vigtigt, at William har fuldstændig styr på sine vandingstilladelser fra kommunen og sikrer sig, at der er tilstrækkelig fleksibilitet i tilladelserne til de ekstreme forhold.

## Voldsomt vejr er ingen nyhed.

I nyhederne taler forskerne om mindre is ved polerne, og om verdenshave der stiger. Og William har vænnet sig til at rekorderne overgås hvert år. Nyhederne om det voldsomme vejr fylder derfor mindre og mindre i takt med, at det sker hvert eneste år. Nyheder om meget våde eller meget tørre golfbaner er derfor ikke længere relevant nyhedsstof og finder derfor sjældent vej til medierne i golfbranchen.

Man kan næsten tegne en streg igennem Europa, lidt syd for Danmark. Nord for vil man få mere nedbør og syd for mindre. I Danmark vil temperaturen være ret konstant, mens vinden er mere vanskelig at forudsige, da ekstremt mange ubekendte faktorer, som eks. varmere havvand, har indflydelse på dette. Men der vil formentlig komme flere store sommerstorme, hvilket betyder, at William i perioder vil bruge tid på at rydde op efter væltede træer og sikre, at der ikke står træer på golfbanen der, i tilfælde af storm, kan vælte. William går derfor årligt sin beplantning igennem med henblik på at sikre golfbanen mod storme.

Golfbanerne har i 2050 fået en endnu større betydning som områder, der kan være med til at klimasikre nærliggende boligområder, og William har også i sin planlægning taget højde for at områder af golfbanen eksempelvis kan tåle oversvømming i længere perioder. Fairway er udformet på en sådan måde, at vandet ved kraftige regnskyl løber ud i roughen, hvor det ikke påvirker golfspillet i så høj en grad.

## Nye planter og græssorter

Når William går hjem fra arbejdet på golfbanen, ser han ud over byg- og hvedemarker, ligesom en enkelt vinmark også viser sig i landskabet. Som et supplement til golfklubens restaurant passer William nu derfor også et mindre stykke med vinmark, der nu kan høstes med stor succes. Dette har ikke i samme omfang været muligt hvert eneste år, men de højere temperaturer favoriserer nu nye typer af

afgrøder. Også majs kan være en afgrøde, som golfklubbernes restauranter nu selv kan dyrke.

For golfbanerne er temperaturstigninger i sig selv ikke det store problem, men de ændrede forhold skaber grobund for et ændret plantedække. Dette gælder også for de græssorter, man bruger på greens. I 2050 vil der givet været fremavlet nogle græssorter, som er tilpasset det nye vejr og klima. Formentlig vil man stadig anvende almindelig hvene, krybende hvene og rødsvingel, men det vil helt sikkert være nogle andre sorter end vi ser i dag. Der vil måske blive kigget på andre græskvalitets-kriterier, end man anvender i dag. Eksempelvis kan græssorternes rodlængde og den medfølgende tørketolerance gå hen og blive en afgørende kvalitetsparameter i de danske frøblandinger. Ligeledes kan der være udviklet blandinger, der kan tåle oversvømmelser i længere perioder.

William elsker at gå en tur på golfbanen og nyder flora og fauna. Det er nu blevet en lidt anderledes oplevelse end tidligere. Klimaforandringerne vil nemlig give plads til nye arter, mens andre arter bliver skubbet ud. Biodiversiteten

vil på golfbanen dog i højere grad være afhængig af, hvordan William plejer sin golfbane, end af klimaet. Her i 2019 er over en million arter ved at uddø, og jordens naturlige økosystemer er næsten halveret, der er således blevet langt mellem levestederne for flora og fauna, og det er kun dyr og planter med stor spredningsevne, der kan overleve i Danmark. Dette ved William godt, og derfor er han meget opmærksom på golfbanernes betydende rolle i denne sammenhæng og tilpasser sin pleje derefter.

#### Nye skadevoldere og nye arbejdsopgaver

Vi får nye skadevoldere i Danmark, og en stor del af dem er allerede blevet et stort problem omkring Middelhavet. William har længe været opmærksom på flåter, som er en del af konsekvensen ved at arbejde så meget med græs på golfbanen. Og netop flåter er der blevet flere af på golfbanen, til stor irritation for golfklubbens medlemmer. Engflåten er et eksempel på en ny flåt, der netop nu spreder sig

// fortsættes side 26 //



i Tyskland og Holland. Ændringerne i vejret med de voldsomme skybrud på en varm sommer har også givet bedre betingelser for myg, der nu vil have flere vandpytter at formere sig i, også på golfbanen.

For græsserne på golfbanen er det nu svampesygdommen dollarspot, der for alvor er blevet den største udfordring for William og hans greenkeeperteam. Det giver jævnlig anledning til en del drøftelser med medlemmer i klubber, der har svært ved at acceptere, at der ikke findes nogle godkendte pesticider til at behandle denne sygdom. Williams svar til medlemmerne er dog blevet mere simpelt i 2050, da der nu ikke længere må anvendes nogle pesticider på golfbanerne i Danmark af hensyn til grundvandsbeskyttelsen.

Den forebyggende pleje er derfor i højsæde, og William bruger derfor i langt højere grad tid på registreringer på banen, der kan være med til at optimere plejen og driften. Information til golfklubbens medlemmer fylder efterhånden også rigtig meget for William, og det er ikke ualmindeligt, at der går mindst en dag om ugen med dette. Heldigvis er der også blevet mere tid til den slags, eftersom at 1/3 af banen nu passes af automatiserede robotter, der klipper semiroughen. William har nu fået en mere koordinerende rolle, hvor mere tid bruges på flådestyring af robotterne og kommunikation med medlemmerne.

### Invasive arter

Kort opsummeret vil stort set alle dyr og planter, der er succesfulde i Sydeuropa kunne blive det samme i Danmark. Delfiner i havene og Ibis-fugle vil sandsynligvis kunne blive et mere normalt syn. William går igennem det høje græs i roughen på udikig efter de orange, gule og blå-sortede sommerfugle, som han har hørt er set i Danmark. De kommer oprindeligt fra Bali, Sydeuropa og Florida. Det er sjældent, at han ser en admiral-eller hvid kålsommerfugl.

### HOVEDOPGAVER FOR DANSKE GREENKEEPERE I 2050:

- Optimering af vandingsanlæg
- Optimering af dræning
- Registrering af skadevoldere
- Stormsikring af golfbanen
- Anvendelse af nye klimatilpassede græssorter
- Forebyggende pleje og naturvenlig drift
- Bekæmpelse af invasive arter
- Flådestyring af robotter
- Stort fokus på formidling

Illustration: Vecteezy.com

William konstaterer, at japansk pileurt, gyldenris og vandpest nu i endnu højere grad fortrænger eksisterende planter. Ofte leder han forgæves efter de dyr og planter, som findes i hans fars gamle opslagsbøger. Og han tænker tit på, om naturen vil se helt anderledes ud, når han engang selv får børn.

### Kaos i verden

Udenfor den hyggelige danske golfannedam kan William konstatere, at problemerne er væsentlig større ude i verden. Ifølge FN's klimapanel vil vi opleve en global temperaturstigning på knap fem grader, hvis udledningen af klimagasser fortsætter som nu. Danmark vil dog være et af de mindst påvirkede lande i verden, selvom palmer vil have afløst sne, og vi vil opleve oversvømmelser på de fleste kyster og i havnebyerne. Men ude i verden vil kaos herske flere steder med dødbringende hedeølger hængende over hovedet på 60% af verdens befolkning. Sydeuropa vil være tørkeramt det meste af året, og Pakistan, Indien og Bangladesh vil nærme sig et ubeboeligt klima.

William ser tilbage på 2019 og tænker stille, at dansk greenkeeping nu alligevel er sluppet billigt for klimaforandringerne påvirkning, selvom hans arbejdet har ændret sig en smule.

LET'S SAVE THE WORLD  
**THINK  
GREEN**