

DANSK GOLF UNION



Golfsportens grønne regnskab

2011



Indhold



DGU's natur- og miljøpolitik 3

Baggrund 4

Basisoplysninger 5

Indberetningskort 6

Ressourceforbrug 7

Pesticider 7

Gødning 10

Vand 11

Energi 12

Affald 12



Dansk Golf Unions natur- og miljøpolitik

Det er Dansk Golf Unions vision, at være foregangsland inden for natur- og miljøvenlige etablering og drift af golfbaner.

Dansk Golf Union vil med denne politik tydeliggøre, at udviklingen skal ske under hensyntagen til natur og miljø.

Golfbaner skal planlægges med respekt for det eksisterende landskab og fremhæve landskabets kvaliteter. Ved etablering af en golfbane skal der tages udgangspunkt i naturgrundlaget, og driften skal være miljøneutral og sigte mod en forøgelse af naturindholdet på banen. En forøgelse af naturindholdet kan eksempelvis opnås ved store sammenhængende rougharealer, plantning af hjemmehørende træer og buske samt en miljøvenlig pleje af banen tilpasset stedets karakter.

Via en fornuftig og velgennemtænkt planlægning kan der opnås store fordele for naturen og miljøet. Naturforbedrende tiltag på golfbanen vil gavne flora og fauna samt forøge det oplevelsesmæssige indhold. Golfbanen bliver hermed mere spændende at færdes på både for golfspillere og de andre besøgende.

Golf er en miljøvenlig sport, hvor der udvises respekt for naturen.

Dansk Golf Union vil arbejde for:

Natur og miljø

- at påvirkningen af miljøet ved etablering og drift af golfbaner skal være så lav som muligt.
- at højne golfbaners naturmæssige indhold på både eksisterende og nye golfbaner.
- at udvide antallet af klubber med natur- og miljøvenlig banepleje.
- at udfase pesticider på alle golfanlæg i Danmark.
- at alle klubber og baneanlæg udarbejder årlige grønne regnskaber.
- at dokumentere de danske klubber og baneanlægs samlede ressourceforbrug og udarbejde nøgletal herfor.
- at støtte forskning og udvikling af metoder og værktøjer til gennemførelse af natur- og miljøvenlig etablering og pleje af golfbaner.

Sundhed og trivsel

- at vurdere golfsportens indflydelse på menneskers sundhed, helbred og livskvalitet livet igennem.

Planlægning

- at sikre, at golfsportens interesser bliver tilgodeset i den offentlige planlægning samt i natur-, miljø- og planlovgivningen.
- at der bliver afsat arealer til anlæggelse af nye golfbaner, især i de bynære områder af hensyn til menneskers rekreative muligheder, sundhed og livskvalitet - alt under hensyntagen til behov og efterspørgsel.
- at sikre den øvrige offentligheds adgang til golfbaners rekreative områder.

Formidling

- at sørge for, at kendskab til natur- og miljøforhold bliver en del af golfspillernes forståelse og basale kultur.
- at styrke og udvikle samarbejdet med relevante aktører så som myndigheder, interesseorganisationer, forskningsinstitutioner, uddannelsesinstitutioner, presse mv.
- at styrke golfsportens og klubbernes image, herunder at profilere natur- og miljøarbejdet.

Baggrund

Nærværende regnskab har baggrund i "Aftalen mellem Dansk Golf Union, miljøministeren og Kommunernes Landsforening om at afvikle brugen af plantebeskyttelsesmidler i golfklubber" af juni 2005. Af aftalen fremgår det, at golfklubber, der driver eller vedligeholder golfbaner, årligt skal indberette forbruget af plantebeskyttelsesmidler, arealstørrelser mm. for eksempel i form af et grønt regnskab. "Golfsportens Grønne Regnskab 2011" viser det samlede resultat af klubbernes indberetninger.

Vejret 2011

Vejret i 2011 kan i hovedtræk beskrives således: Det begyndte hvidt og koldt, udviklede sig til et dejligt forår, en våd sommer, et blæsende efterår og en grå vinter.

I begyndelsen af 2011 mildnede vinteren efter den ekstremt kolde december 2010. I slutningen af marts begyndte foråret så småt og Danmark oplevede den varmeste april i vejrhistorien med en gennemsnitlig temperatur på hele 9,9° C. Grundstenen til en perfekt sæsonstart i golfbranchen var således lagt.

Sæsonen tog dog en noget anden drejning som året skred frem. Sommeren 2011 blev med en samlet nedbør på 321 millimeter den næstvådeste siden man begyndte at indsamle nedbørsmålinger. Sommerens mest omtalte omgang nedbør var uden tvivl skybruddet i København den 2. juli, hvor der faldt 135 millimeter på omkring to timer. Så meget nedbør på så kort tid forventer meteorologerne kun én gang hvert 100 år.

Men også andre dele af landet fik meget vand i den forbindelse og efter skybruddet var flere golfbaner oversvømmet af vand, nogle steder med store skader til følge.

Efteråret blev ganske lunt og blæsende. Men trods det omskiftelige vejr sneg oktober måned sig ind på rekordlisten over solrige oktober. Ligesom dette års oktober, skilte også november sig ud. De første 20 døgn gik med dis, tåge og overskyet vejr, men – hvad der er meget usædvanligt - stort set uden nedbør. Året sluttede med en væsentlig varmere december end vi har været vant til de sidste par år, og på flere golfbaner blev der også klippet græs i denne måned.

2011 blev det 9. varmeste år, siden målingerne begyndte i 1874. At vi måske ikke har oplevet det som mere ekstremt skyldes nok, at der har været mange varme år de senere år, specielt de tre år 2006, 2007 og 2008.

Resumé

De danske golfklubber har nu i seks år systematisk kortlagt deres ressourceforbrug og indberettet data til Dansk Golf Union.

De vigtigste resultater fra golfsportens grønne regnskab 2011 kan kort opsummeres således:

- Pesticidforbruget på 0,16 kg. aktivt stof pr. ha er det laveste registrerede forbrug nogensinde og den faldende tendens ser ud til at forsætte.
- Pesticidforbruget er i perioden fra 2009-2011 reduceret med hele 30 procent.
- Vandforbruget er lavere end sidste år. Der er store regionale udsving i forbruget afhængig af bl.a. jordbundsforhold.
- Gødningsforbruget er på niveau med tidligere år uden de store udsving.

Basisoplysninger

119 ud af 184 klubber var pr. 31.12.2011 omfattet af pesticidaftalen. 135 klubber har indberettet til DGU. 108 klubber, der driver eller vedligeholder en bane, har indberettet. Desuden har 27 private baner også valgt at indberette deres ressourceforbrug, selv om de ikke er omfattet af pesticidaftalen.

102 klubber har valgt at benytte det nye online indberetningssystem, hvilket er mere end en fordobling i forhold til sidste år.

Datamængden i indberetningerne har været forskellige, hvilket blandt andet fremgår af nedenstående:

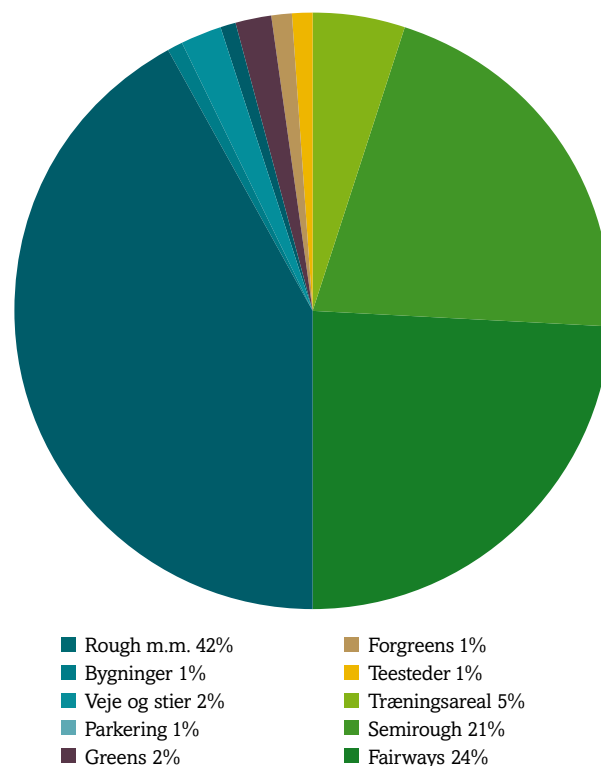
En redegørelse fra golfklubbens ledelse indgår i 39 procent af indberetningerne, hvilket er på niveau med sidste år.

Affaldshåndtering indgår i 36 procent af indberetningerne, mens naturpleje, støj og arbejdsmiljø indgår i henholdsvis 39, 33 og 51 procent af indberetningerne, hvilket svarer nogenlunde til niveauerne fra tidligere år.

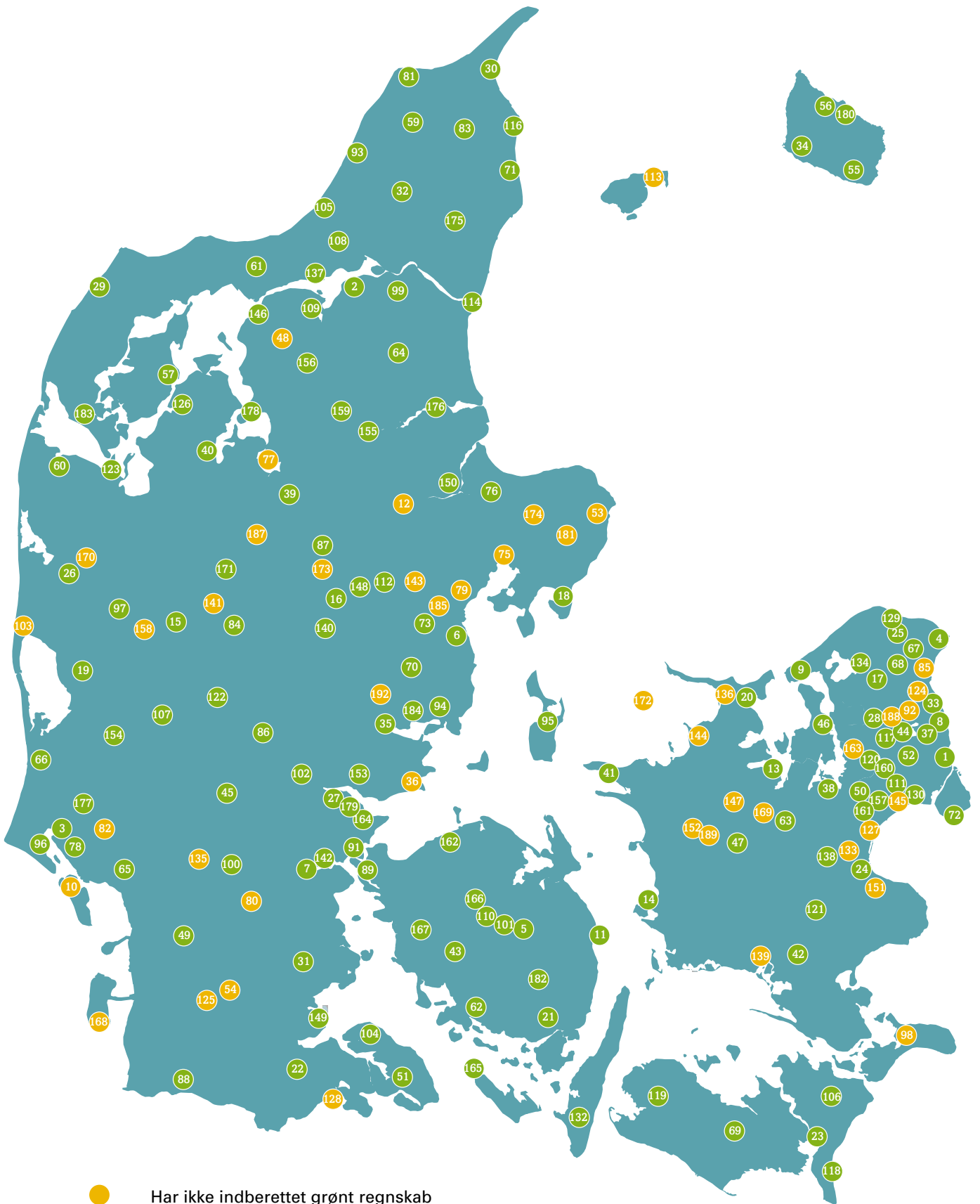
Banens samlede størrelse er nævnt i samtlige 135 indberetninger. Størrelsen på en gennemsnitlig golfbane er ca. 69 ha.

Indberetninger viser, at den gennemsnitlige arealfordeling på en golfbane ser ud som illustreret i figuren nedenfor:

Arealfordeling:



Som det fremgår, kan 54 procent af en golfbanes areal henføres til "arealer i spil" i form af greens, forgreens, teesteder, fairways, semirough og træningsarealer, mens de resterende 46 procent er "uden for spil" i form af rough, parkering samt veje og stier.



- Har ikke indberettet grønt regnskab
- Har indberettet grønt regnskab

Ressourceforbrug

Dansk Golf Union har i nu seks år systematisk modtaget indberetninger af grønne regnskaber. Det er derfor blevet muligt at følge udviklingen over en længere periode fra landets golfbaner.

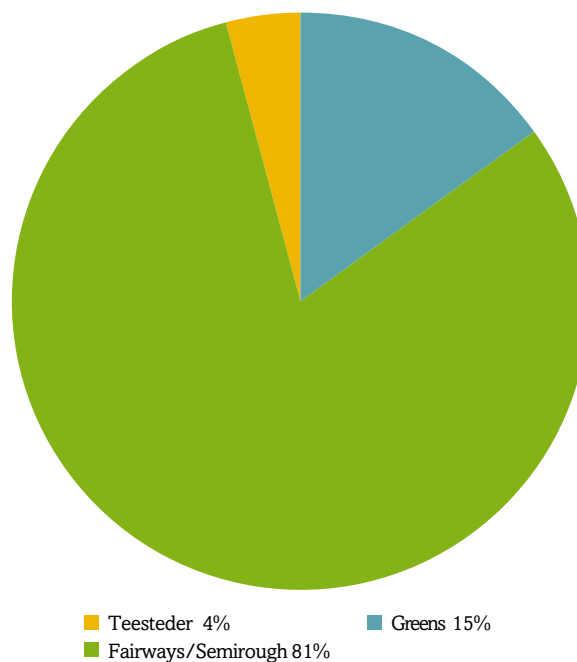
Pesticider

I 1998 viste en DGU-stikprøvundersøgelse, at de danske golfklubber brugte 0,39 kg aktivt stof pr. ha. I 2002 blev de danske golfklubber igen spurgt om deres pesticidforbrug, og her var resultatet 0,38 kg aktivt stof pr. ha.

Nærværende opgørelse viser, at golfklubbernes samlede forbrug i 2011 er 0,16 kg aktivt stof pr. ha (n=135).

Golfklubbernes samlede areal udgør ca. 12.000 ha, hvilket giver et samlet pesticidforbrug på i ca. 2.000 kg eller ca. 0,05 procent af det samlede pesticidforbrug i Danmark.

Fordeling af pesticider pr. arealtype



Udviklingen i pesticidforbruget 1998 - 2011

Fra 2002 – 2011 er der således sket en reduktion af forbruget på 58 procent. Siden 2009 er forbruget faldet med 30%. Forbruget hos den enkelte klub kan variere

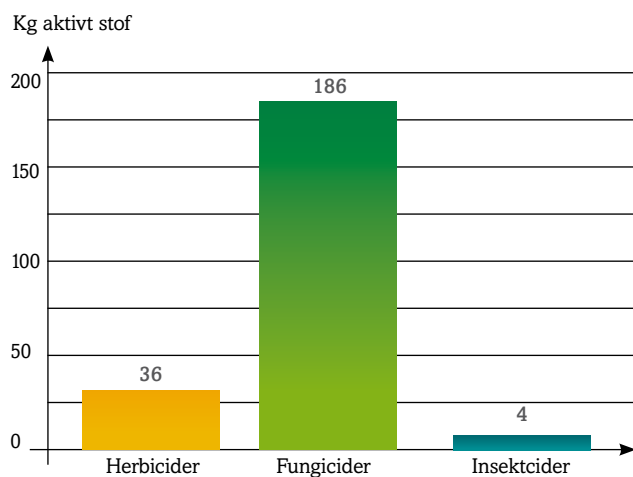
meget afhængig af eksempelvis vejrlig, specifikke skadedyrsangreb, behov for ekstraordinær ukrudtsbekæmpelse med mere.

Kg aktivt stof pr. ha

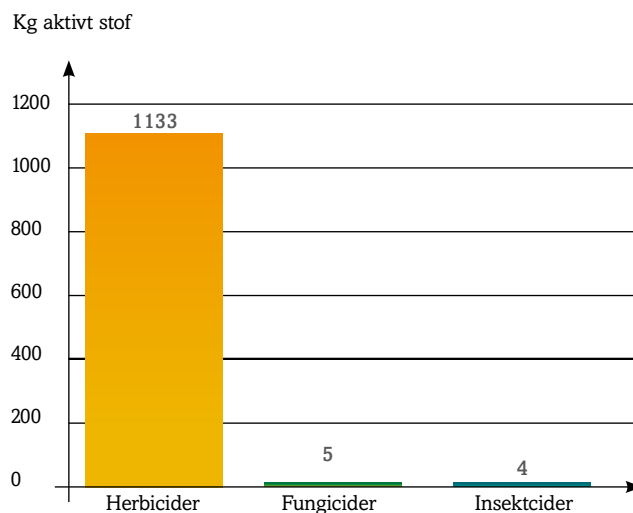


I den følgende figur ses nærmere på de typer af pesticider, der anvendes på hver arealtype (n=132).

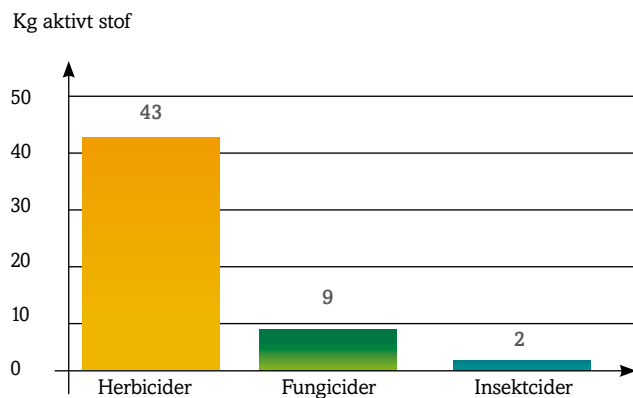
Forbrug på greens



Forbrug på fairway



Forbrug på teesteder

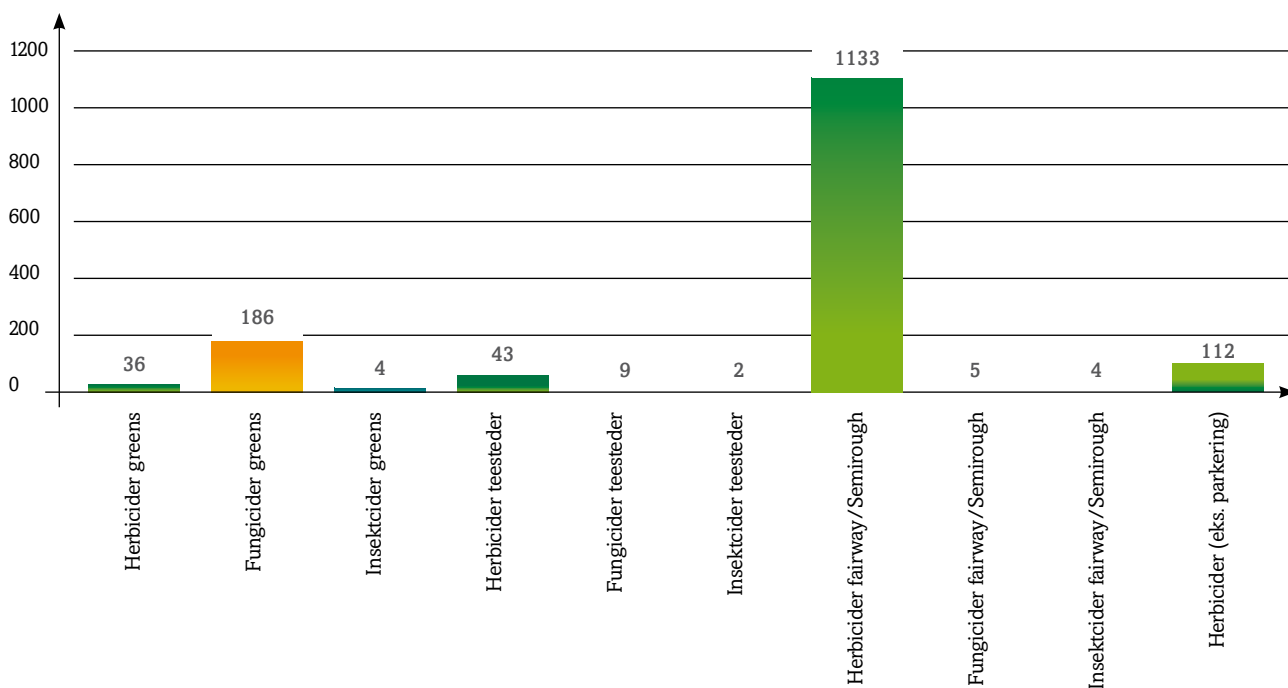


Figuren viser, at fungicider primært anvendes på greens, mens herbiciderne primært anvendes på fairways og i mindre omfang på greens og teesteder. Insekticider anvendes på alle arealtyper i meget begrænset omfang.

Samlet set ser fordelingen i kg aktivt stof ud som nedenfor (n=132).

Samlet forbrug

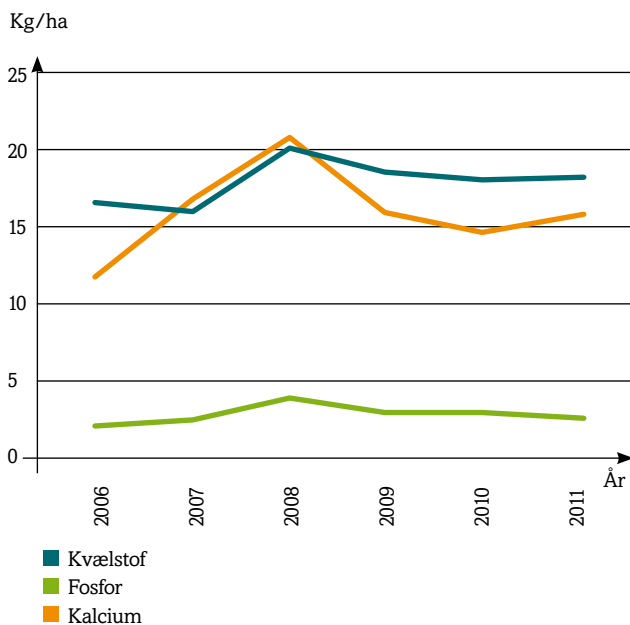
Kg aktivt stof



Gødning

Nærværende undersøgelse viser følgende udvikling i det samlede gødningsforbrug pr. ha (n=134):

Gødningsforbrug for hele golfområdet

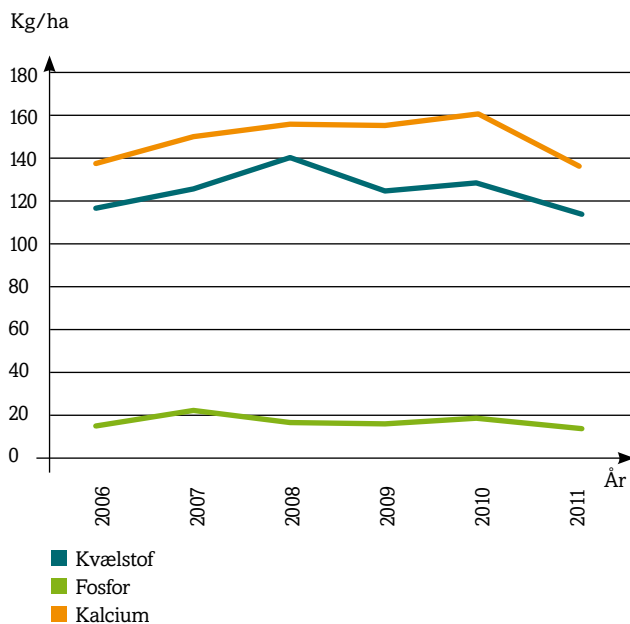


Ovenstående gødningsniveau er gældende for hele golfområdets areal, det vil sige inklusiv eksempelvis naturområder, der ikke gødes. Forbruget af kvælstof, fosfor og kalium ser ud til at have stabiliseret sig i niveauer omkring henholdsvis 18, 3 og 15 kg/ha.

Mange klubber anvender især tilførsel af jernsulfat for at styrke græsset mod svampeangreb og for at give græsset farve, men også brugen af mangan og kobber anvendes jævnligt. Desuden anvendes i mindre grad mikronæringsstoffer som eksempelvis magnesium, svovl og zink.

Gødningsniveauet på især greens er ofte til diskussion, og der forskes meget for at finde de optimale niveauer. På greens ser det gennemsnitlige gødningsniveauet således ud for kvælstof, fosfor og kalcium:

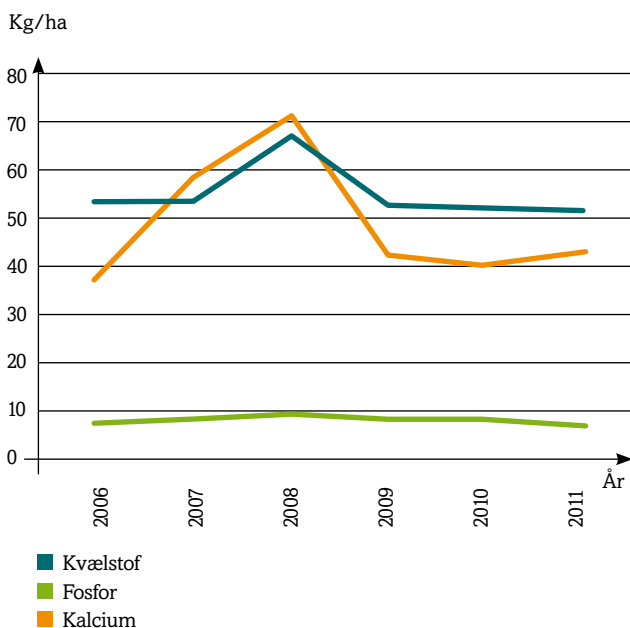
Gødningsforbrug på greens



Specielt kvælstof niveauet på green er ofte et område som der fokuseres på, og her har niveauet ligget omkring 120 kg/N ha de seneste 6 år.

Gødningsniveauet på fairways har den seneste tid været meget i fokus i forbindelse med mulighederne for at gennemføre pesticid fri pleje af disse arealer, ved eksempelvis at øge tilførslen af kvælstof for at styrke græssets konkurrenceevne med ukrudtet. Forbruget ser dog ikke ud til at have ændret sig væsentligt siden sidste år.

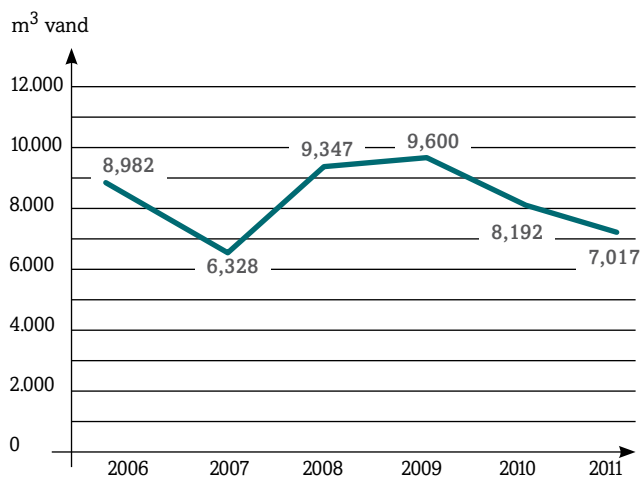
Gødningsforbrug på fairway



Vand

Til banevanding anvendtes der i 2011 gennemsnitlig ca. 7000 m³ vand om året (n= 121).

Gennemsnitlig banevanding

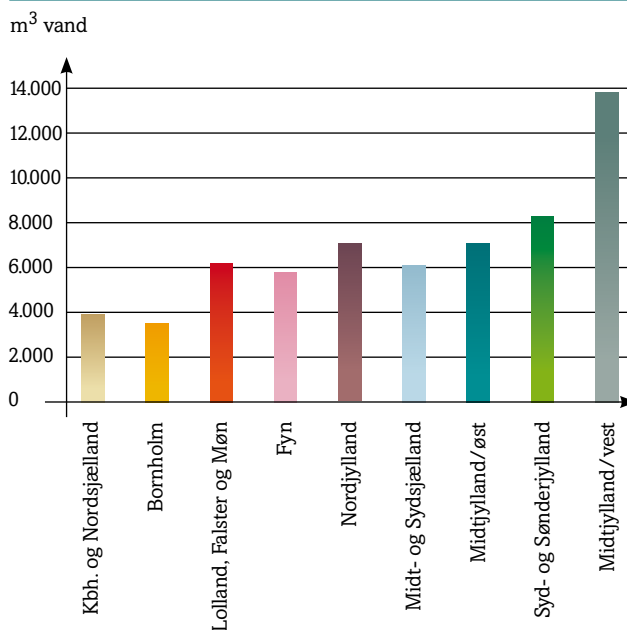


Udviklingen i forbrug af banevanding har selvfølgelig en tæt sammenhæng med årets vejr.

Til brugsvand i klubhuset med mere anvendes der i gennemsnit ca. 700 m³ vand om året (n= 86), hvilket er en smule lavere end tidligere.

På nedenstående graf ses vandingsforbruget i de forskellige landsdele. En golfbane anvender på landsplan ca. 200 m³ vand pr. ha spilareal om året, selvfølgelig med store regionale forskelle på grund af den forskelligartede bonitet.

Banevanding

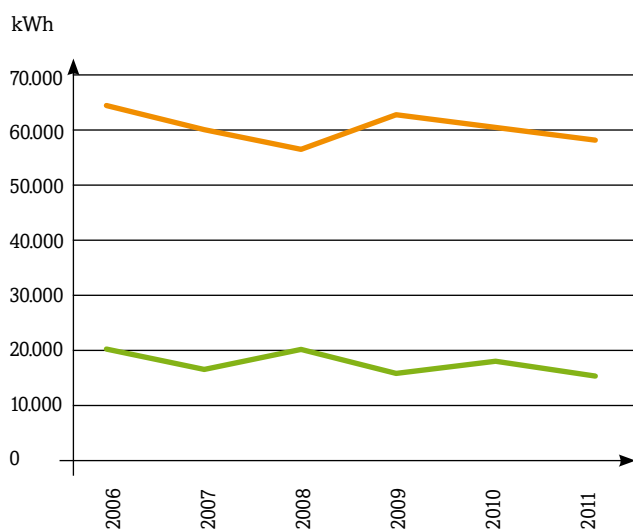


Det er vigtigt at bemærke, at der er stor variation i klubbernes forbrug. Enkelte klubber anvender op til 30-50.000 m³ vand om året, mens andre kun bruger 2-3000 m³. De store forskelle skyldes primært, at nogle klubber (ca. 20 procent) har fairwayvanding. Langt de fleste klubber vander imidlertid alene greens, forgreens og teesteder.

Energi

Det årlige energiforbrug for en golfklub ligger på omkring 75.000 kWh inklusiv klubhus og banedrift (n=81). Som nedenstående graf viser, tegner klubhuset sig for næsten 75 procent af det samlede forbrug. Energiforbruget i forbindelse med banedrift er typisk tæt knyttet til forbruget i vandingspumperne.

Energiforbrug

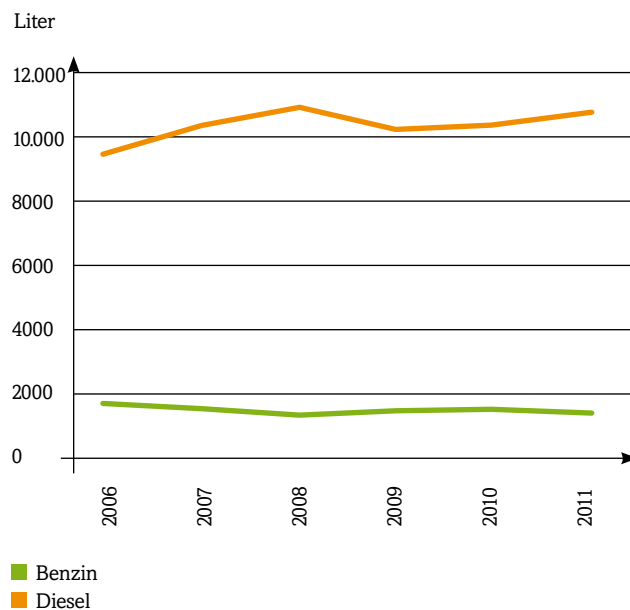


■ Banedrift
■ Klubhus

De fleste golfklubber er ifølge indberetningerne opvarmet via olie. Afhængig af opvarmningsform forbruges i gennemsnit enten: 7.500 liter olie (n=52), eller 9.000 m³ naturgas (n=12).

Både diesel- og benzinforbruget syntes at have fundet et bestemt leje fra 2006 til 2011 med enkelte mindre udsving på grund af de gode vækstforhold og den forøgede klippeintensitet.

Diesel og benzinforbrug



Det gennemsnitlige forbrug af motorolie er på ca. 150 liter om året (n=94) og ca. 140 liter hydrolikolie (n=89), hvilket svarer til niveauerne fra tidligere.

Affald

En golfklub producerer affald, der gennemsnitlig fordeler sig på følgende måde:

- ca. 9 tons grønt affald (n=11)
- ca. 8 tons blandet affald (n=49)
- ca. 450 kg papir og pap (n=26)
- ca. 400 liter olie og kemikalieaffald (n=55)

