

DANSK **GOLF** UNION



Golfens Grønne Regnskab

2008

Indhold



DGU's natur- og miljøpolitik 3

Baggrund 4

Basisoplysninger 5

• Indberetningskort 6

Ressourceforbrug 7

• Pesticider 7

• Gødning 10

• Vanding 11

• Energi 12

• Affald 12

Dansk Golf Unions natur- og miljøpolitik

Det er Dansk Golf Unions vision at være det land i Europa, der har bedst styr på natur- og miljøvenlig 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 eksisterende kvaliteter. Ved etablering af en golfbane skal der tages udgangspunkt i det eksisterende naturgrundlag, 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 mennesker rekreative muligheder, sundhed og livskvalitet - alt under hensyntagen til behov og efterspørgsel
- at sikre ikke-golfspilleres 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

Fra 1. januar 2006 må golfklubber, der er med i Dansk Golf Union, ikke længere anvende plantebeskyttelsesmidler, med mindre det sker i henhold til retningslinier, som er beskrevet i "Aftale mellem Dansk Golf Union, miljøministeren og Kommunernes Landsforening om at afvikle brugen af plantebeskyttelsesmidler i golfklubber" af juni 2005.

Af denne aftale fremgår det, at golfklubber, der driver eller vedligeholder golfbanen, årligt skal indberette forbruget af plantebeskyttelsesmidler, arealstørrelser m.m. evt. i form af et grønt regnskab.

Nærværende "Golfsportens Grønne Regnskab 2008" viser det samlede resultat af klubbernes indberetning.

Resume

De danske golfklubber har nu i tre år kortlagt deres ressourceforbrug og indberettet data til Dansk Golf Union. Det har vist sig, at forbruget varierer fra år til år, men med tre års data som baggrund begynder tendenserne nu langsomt at vise sig, og muligheden for at prioritere miljøindsatsen inden for golfsporten er blevet væsentligt forbedret.

2008 var vejrmæssigt overordnet set lunt, fugtigt og solrigt. Når man ser bort fra en tør og solrig maj, var det med andre ord et godt vækstår. Året bød ikke på nogle temperaturrekorder, men alle måneder var mere eller mindre over normalen, og sammen med den megen sol betød dette et øget behov for vanding over sommeren, hvilket også giver sig til udtryk i dette års grønne regnskab.

Dermed fortsætter den varme, der har kendetegnet Danmark og hele verden de seneste år. De seneste tre år er således de varmeste, der er registreret i Danmark. Disse klimatiske ændringer, der forventes på mange måder at byde på flere ekstremer i form af blandt andet tørke, storme og kraftige regnskyl, stiller også golfsporten over for nogle markante udfordringer i de kommende år.

De vigtigste resultater fra golfsportens grønne regnskab 2008 kan kort opsummeres således:

- Pesticidforbruget er svagt faldende, hvilket fortsætter den positive tendens fra indførelsen af de grønne regnskaber. Siden 2002 er forbruget nu reduceret med 39 procent
- Vandforbruget er steget på grund af det tørre og solrige forår samt den varme sommer
- Dieselforbruget er steget på grund af de mange klipninger, som var nødvendige grundet de gode vækstbetingelser
- Gødningsforbruget er samlet set steget, primært grundet en stigning på greens og fairways
- Energiforbruget er faldet for andet år i træk for klubhuse, men er steget en smule for banedrift sandsynligvis grundet det øgede energiforbrug koblet til vandingsanlægget
- Indholdet i redegørelsesdelene i de grønne regnskaber er på samme niveau som tidligere

Basisoplysninger

119 ud af 179 klubber var pr. 31.12.2008 omfattet af aftalen om pesticider. 119 klubber har indberettet til DGU, hvilket er lidt mindre end sidste års 127.

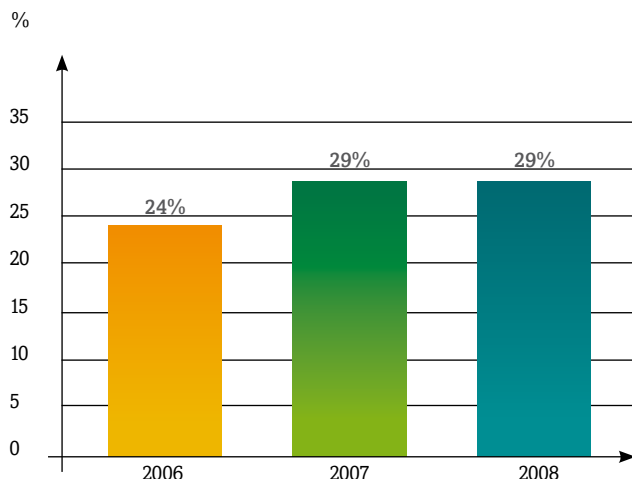
104 klubber, der driver eller vedligeholder en bane, har indberettet. Desuden har 15 private baner også valgt at indberette deres ressourceforbrug, selv om de ikke er omfattet af indberetningspligten.

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

Punktet "Klubbens beliggenhed" er beskrevet i ca. 72 procent af indberetningerne, hvilket er en forbedring på 12 procent i forhold til 2007. Punkterne "Miljøhensyn" og "Væsentlige godkendelser" fremgår i ca. halvdelen af indberetningerne, hvilket svarer til niveauerne fra både 2006 og 2007.

En redegørelse fra golfklubbens ledelse indgår i 29 procent af indberetningerne, hvilket er på samme niveau som 2007.

Ledelsens redegørelse

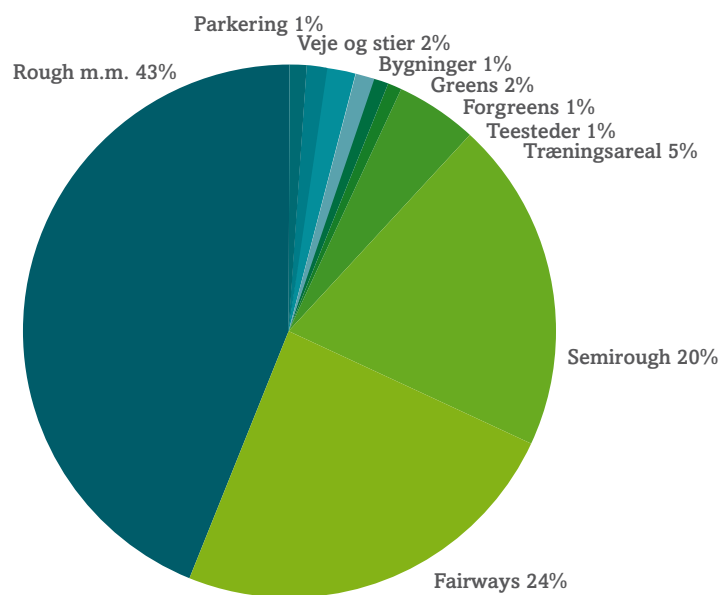


Affaldshåndtering indgår i 29 procent, mens naturpleje og arbejdsmiljø indgår i henholdsvis 34 og 57 procent af indberetningerne, hvilket nogenlunde svarer til niveauerne fra 2006 og 2007.

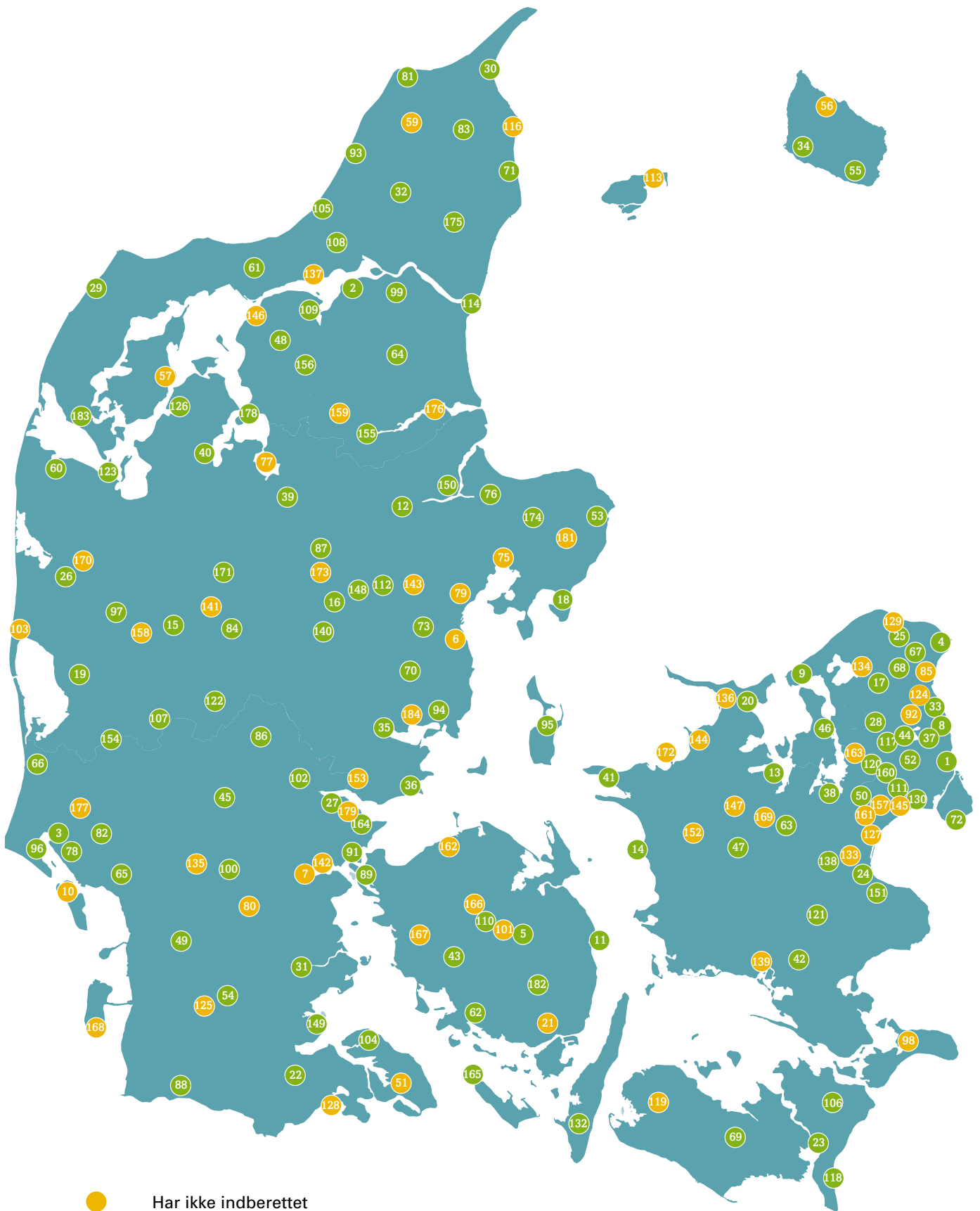
Banens samlede størrelse er nævnt i samtlige 119 indberetninger. **Størrelsen på en gennemsnitlig golfbane er ca. 70 ha** (n=133, data fra tidligere indberetninger indgår).

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

Gennemsnitlig 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
- Har indberettet

Ressourceforbrug

Golfsportens ressourceforbrug har tidligere været kortlagt i 1998 i relation til gødning og pesticider og i 2002 alene i relation til pesticider. De tidligere undersøgelser var enkeltstående projekter og kunne derfor alene give udtryk for et øjebliksbillede. Med det nu treårige forløb med systematiske indberetninger af grønne regnskaber er det blevet muligt at kunne følge udviklingen langt bedre.

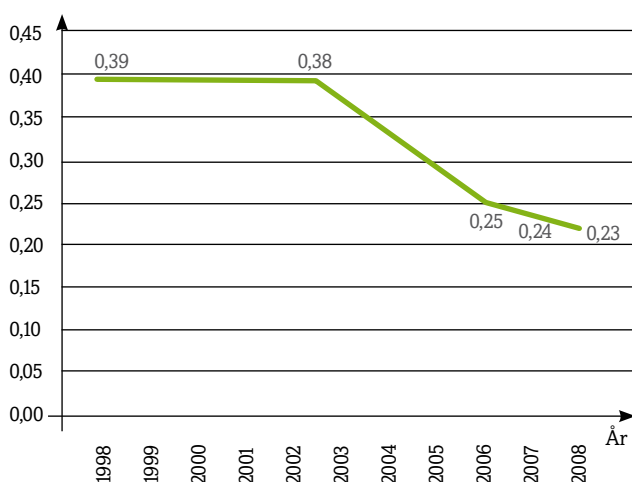
Pesticider

I 1998 viste DGU-undersøgelsen, 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. Resultaterne fra 2006 og 2007 var henholdsvis 0,25 og 0,24.

Nærværende opgørelse viser, at golfklubbernes samlede forbrug i 2008 er 0,23 kg aktivt stof pr. ha. (n=119).

Udviklingen i pesticidforbruget 1998 - 2008

Kg aktivt stof pr. ha

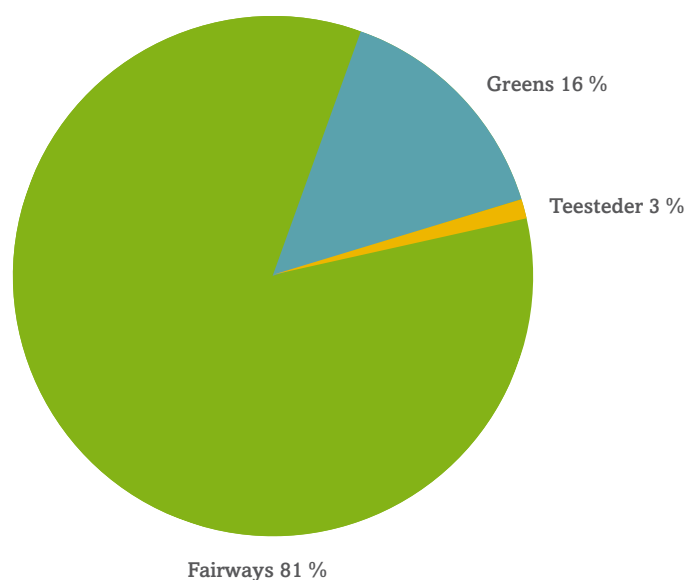


Fra 2002 – 2008 er der således sket en reduktion af forbruget på ca. 39 procent.

Siden indførelsen af de grønne regnskaber i 2006 og indtil 2008 er forbruget faldet med 8 procent. Det er dog vigtigt at notere sig, at de enkelte års forbrug kan variere afhængig af eksempelvis vejrlige forhold, specifikke skadedyrsangreb m.m.

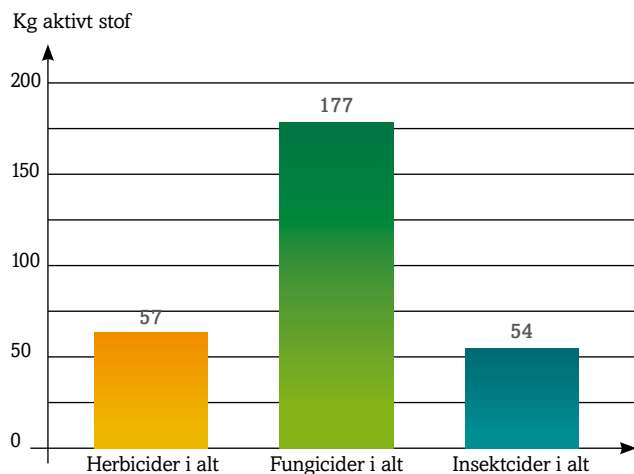
Nedenfor følger en række figurer, der beskriver pesticidanvendelsen yderligere.

Fordeling af pesticider pr. arealtype

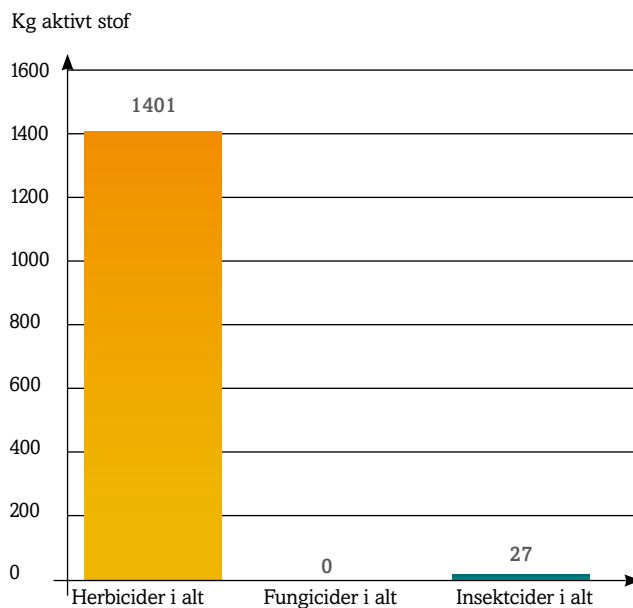


I den følgende figur ses nærmere på de typer af pesticider, der anvendes på hver arealtype (n=119).

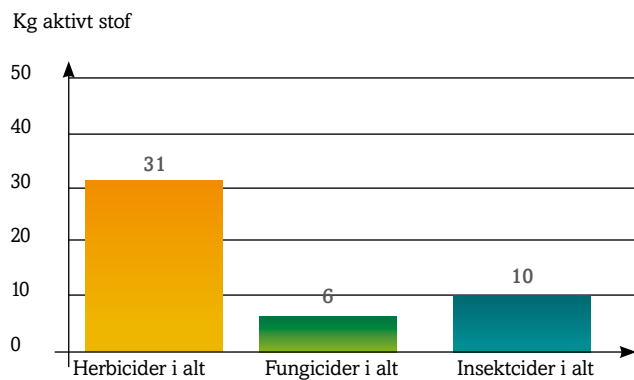
Forbrug på Greens



Forbrug på Fairway



Forbrug på Teesteder

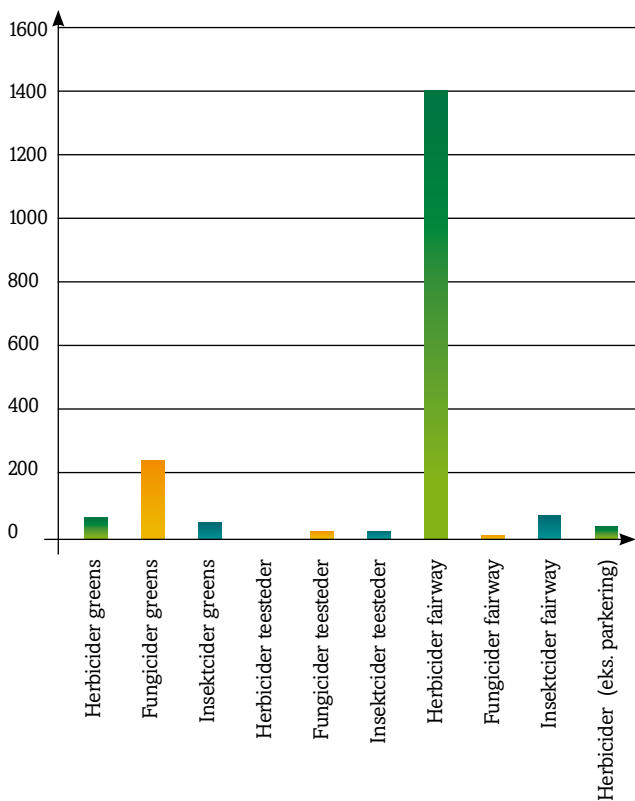


Det ses, at fungicider især anvendes på greens og en smule på teesteder, mens herbiciderne primært anvendes på fairways og teesteder og i mindre omfang på greens. Insektcider anvendes på alle arealtyper i mindre omfang.

Samlet set ser fordelingen i kg aktivt stof ud som nedenfor (n=119).

Samlet forbrug

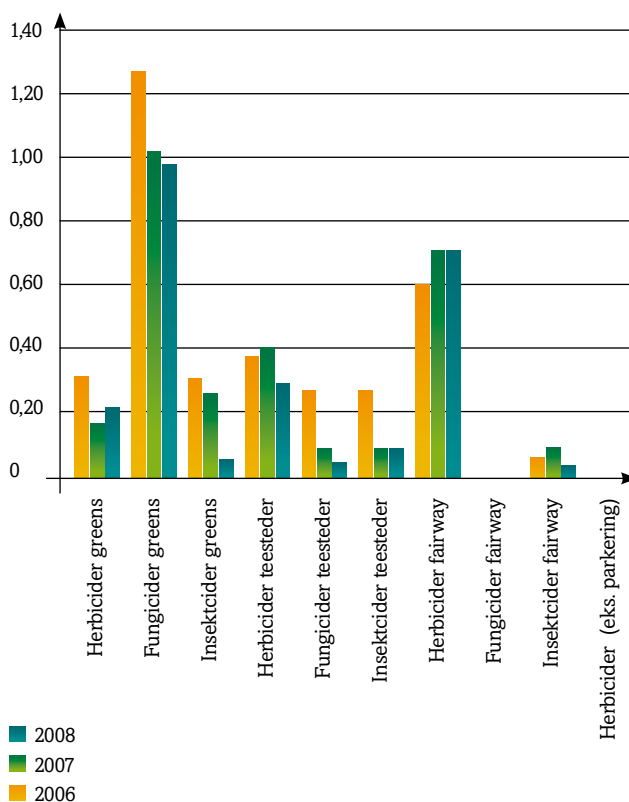
Kg aktivt stof



Tager vi højde for arealets størrelse og ser på anvendelsen pr. ha, fordeler forbruget sig således, sammenlignet med 2006 og 2007 (n=119):

Samlet forbrug

Kg aktivt stof pr. ha

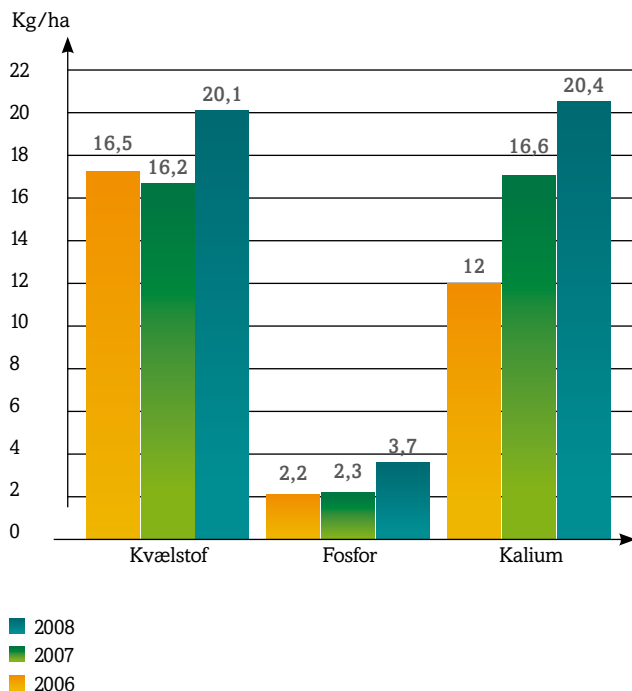


Som det overordnede forbrug viser, så er forbruget pr. areal samlet set faldet. Det ses dog på ovenstående figur, at dette primært er sket via et lavere forbrug af fungicider og insekticider i forhold til tidligere år. Forbruget af herbicider pr. ha på fairway er stabiliseret, mens anvendelse på teesteder er faldet, samtidig med at forbruget er steget på greens.

Gødning

Nærværende undersøgelse viser følgende udvikling i det samlede gødningsforbrug pr. ha (n=119):

Gødningsforbrug for hele golfområdet

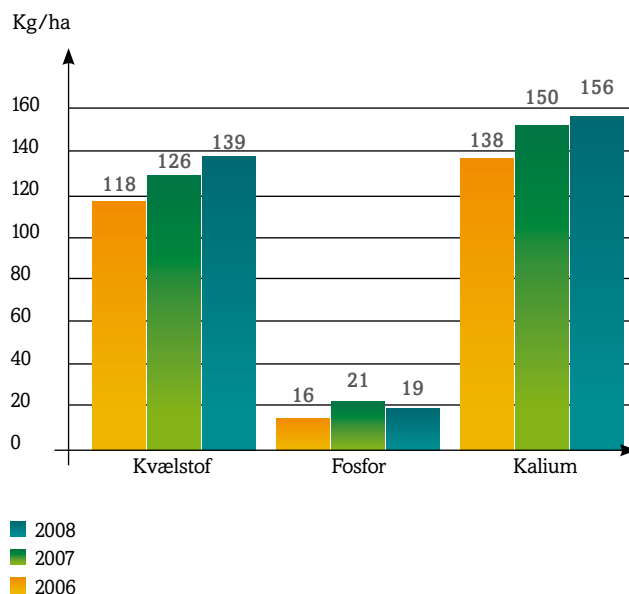


Ovenstående gødningsniveau er gældende for hele golfområdets areal, det vil sige inklusiv eksempelvis naturområder, der ikke gødes. Det ses, at gødningsniveauet er steget væsentligt fra tidligere niveauer.

Mange klubber anvender især tilførsel af jernsulfat for at styrke græsset mod svampeangreb og give græsset farve, men også brug af mangan og kobber anvendes jævnligt. Der anvendes i gennemsnit ca. 100 kg jern (n=76), ca. 35 kg mangan (n=60) og ca. 4. kg kobber (n=54) pr. golfbane. Desuden anvendes i mindre grad mikronæringsstoffer som sulfat, magnesium, svovl og zink.

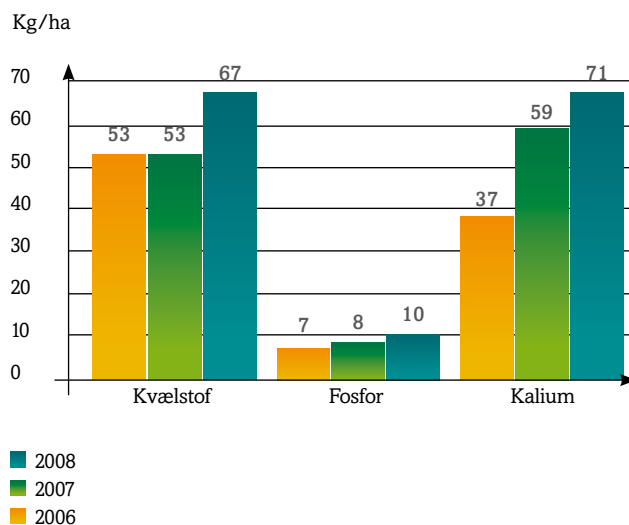
Gødningsniveauet på især greens er ofte til diskussion, og der forskes meget for at finde de rigtige niveauer. På greens ser det gennemsnitlige gødningsniveauet således ud:

Gødningsforbrug på greens



Gødningsniveauet på greens har været stigende siden 2006, hvilket også er tilfældet på fairways.

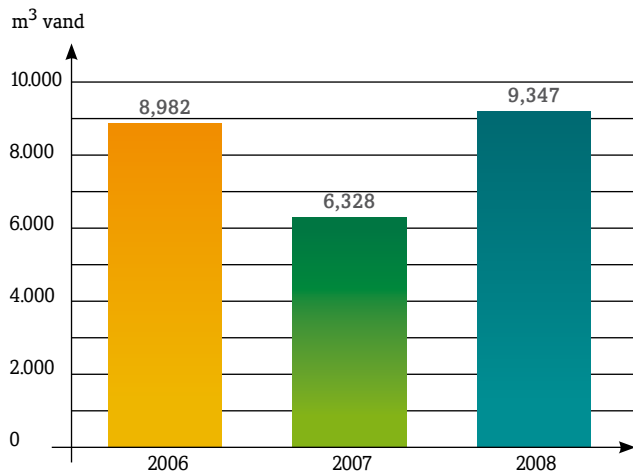
Gødningsforbrug på fairways



Vanding

Til banevanding anvendes der i gennemsnit ca. 9300 m³ vand om året (n= 100).

Gennemsnitlig banevanding

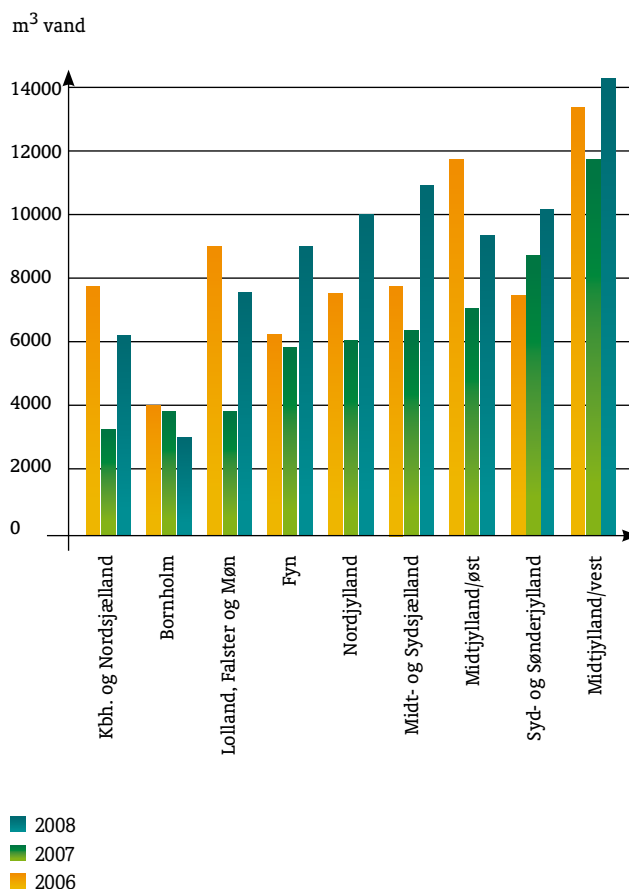


Udviklingen i forbrug af banevanding har selvfølgelig en tæt sammenhæng med årets vejrlige forhold, hvor både 2006 og 2008 har været præget af tørre somre, der har krævet en øget vandingsintensitet.

Til brugsvand i klubhuset anvendes der i gennemsnit ca. 600 m³ vand om året (n= 61), hvilket er på samme niveau som 2007.

På nedenstående graf ses udviklingen i de forskellige landsdele. En golfbane anvender på landsplan ca. 220 m³ vand pr. ha spilareal om året, selvfølgelig med store regionale forskelle på grund af den forskelligartede bonitet. Dette ses tydeligt ved, at eksempelvis Vestjylland med de sandede jorde, har et højere vandingsforbrug.

Banevanding



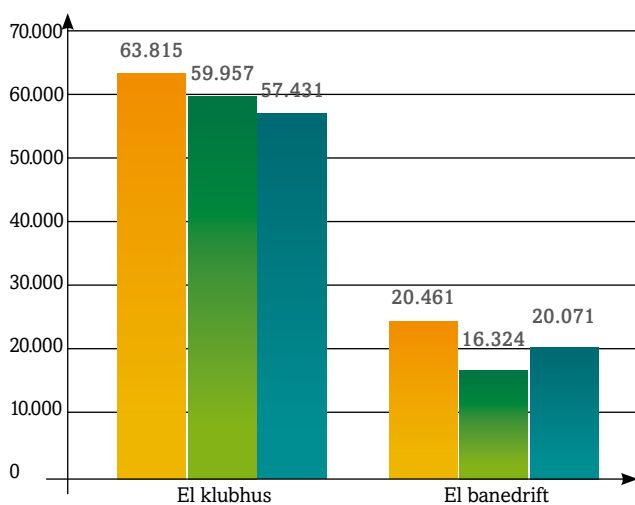
Det er vigtigt at bemærke, at der er stor variation i klubbernes forbrug. Enkelte klubber anvender op til 25-30.000 m³ vand om året, mens andre kun bruger 1-2000 m³. De store forskelle skyldes primært, at enkelte klubber har fairwayvanding. Langt de fleste klubber vander alene greens, forgreens og teesteder.

Energi

Det årlige energiforbrug for en golfklub ligger på omkring 77.000 kWh inklusiv klubhus og banedrift (n=67). Som nedenstående graf viser, tegner klubhuset sig for næsten 75 procent af det samlede forbrug.

Energiforbrug

kWh



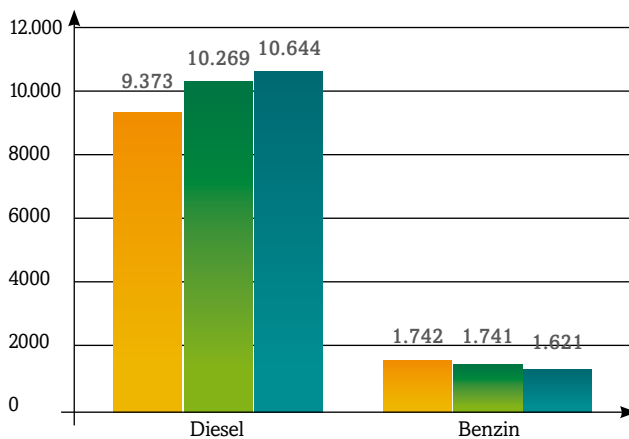
■ 2008
■ 2007
■ 2006

De fleste golfklubber er ifølge indberetningerne opvarmet via olie. Afhængig af opvarmningsform forbruges i gennemsnit enten: 6.000 liter olie (n=39), 10.300 m³ naturgas (n=13) eller 53.500 kWh fjernvarme (n=7).

De gode vækstbetingelser i 2008 betød, at sæsonen blev lang, og at greenkeeperne skulle klippe græsset mange gange. Dette ses tydeligt på forbruget af diesel, der er steget med omkring 14 procent siden 2006 (n=87). Benzinforbruget er faldet med 7 procent siden 2007.

Gennemsnitlig brændstofforbrug pr. golfbane

Liter



■ 2008
■ 2007
■ 2006

Det gennemsnitlige forbrug af motorolie er på ca. 210 liter om året (n=76) og ca. 120 liter hydrolikolie (n=66).

Affald

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

- 100 tons grønt affald (n=10)
- 8 tons blandet affald (n=33)
- 810 kg papir og pap (n=18)
- 550 liter olie og kemikalieaffald (n=31)

