

Håndbog i Miljøstyring



DGU

UDGAVE AF JUNI 2008
Annullerer alle tidligere udgaver. abp

0. FORORD

“Det er lysten, der driver værket”

“Der var så dejligt ude på landet. Det var sommer. Kornet stod gult.....”. Denne indledning til Den grimme ælling af H. C. Andersen er en dejlig beskrivelse af den danske natur - af noget rart og godt, som vi ønsker at bevare for os selv og for vore efterkommere.

Som golfspiller nyder man at færdes i naturen, og vil derfor gerne medvirke til, at den naturlige flora og fauna har gode vilkår for at trives på vore golfbaner, der jo er en del af den danske natur.

Derfor har Dansk Golf Union udarbejdet denne miljøhåndbog. Vi har for første gang undersøgt en række relevante områder og beskrevet resultaterne i en samlet fremstilling samt givet råd og vejledning om forhold, som vi mener kan og bør forbedres.

Det er nu op til hver enkelt golfklub at beslutte, i hvilket omfang man ønsker at følge anvisningerne.

I forbindelse med arbejdet har vi med glæde konstateret, at man mange steder allerede har taget initiativer til at forbedre forholdene.

Arbejdet er gennemført i snævert samarbejde med 8 golfklubber, DGU's miljøkomité samt en række offentlige og private institutioner, som vi hermed ønsker at takke for deres interesse, medvirken og saglighed.

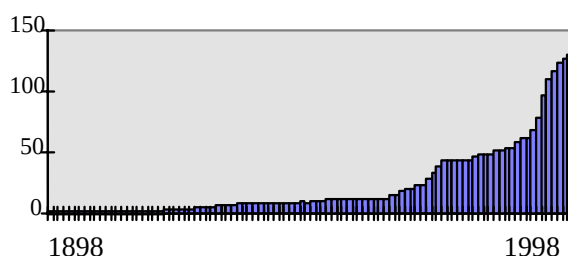
For at undgå enhver misforståelse vil DGU fortsat slås “til sidste blodsdråbe” for at bevare den høje standard af greens, forgreens og teesteder, der er nødvendig for udøvelsen af selve spillet.

1. INDLEDNING

fuldendt

"Godt begyndt er halvt

Golf er blevet spillet i Danmark i 100 år. I 1898 stiftedes Danmarks første golfklub, Københavns Golf Klub. Udviklingen gik langsomt de første mange år, men pludselig gik det stærkt. Siden 1990 er antallet af klubber mere end fordoblet - fra 62 til 129 i 1998. I år 2004 er der 151 fuldgældige medlemsklubber i DGU, hvilket svarer til en vækstrate på ca. 4 baner om året inden for de sidste 10 år.



Golfporten er derfor blevet meget synlig - og ikke mindst fordi en 18-hullers gennemsnitsgolfbane beslaglægger omkring 60 ha.

Men selv om anlæg og drift af en golfbane i mange tilfælde er ensbetydende med en positiv påvirkning af omgivelserne, mødes golfporten ofte af den opfattelse, at anlæg og vedligeholdelse af golfbaner er miljøbelastende. Dette er efter DGU's opfattelse ikke helt rigtigt. Meget kan selvfølgelig gøres bedre og anderledes, og der kan opnås endnu bedre resultater, hvis man arbejder mere målrettet og systematisk med sit miljøarbejde.

DGU har derfor ladet udarbejde denne håndbog i miljøstyring. Grundlaget for håndbogen er et 2-årigt miljøprojekt, der blev gennemført i årene 1997 og 1998. 8 klubber har stillet sig til rådighed som pilotklubber for projektet. Håndbogen bygger på dansk golfs virkelighed i dag. Den er tænkt som et miljøstyringsredskab - skræddersyet til dansk golf.

BRUGSANVISNING - til håndbogen

DEL 1 indeholder teori og metode i de 3 kapitler:

- **Miljøstyring** - kort om miljøstyringsbegreber og metode, specielt set i forhold til golfklub- og banedrift.
- **Grønne regnskaber** - om lovgrundlaget og metoderne til udarbejdelse af grønt regnskab, illustreret ved et eksempel og et forslag til udarbejdelse af et grønt regnskab.
- **Projektstyring** - ultrakort om principper og spilleregler for projektstyring

DEL 2 indeholder praktiske råd om miljøstyring i **12 temakapitler**:

- Ejendomsoplysninger
- Myndigheder og interesseorganisationer

- Jordbund og klima
- Naturen
- Visuelle forhold
- Vand til vanding og brugsvand
- Gødning
- Bekæmpelsesmidler
- Energi og olieprodukter
- Spildevand
- Affald og oplag
- Arbejdsmiljø - fysisk og psykisk

DEL 3 indeholder

- Ordliste, stikordsregister, litteraturfortegnelse

De 12 faglige emner i **DEL 2** er i hvert temakapitel gennemgået efter følgende skabelon:

- Problemformulering
- Definitioner
- Lovgivning og myndigheder
- Styring - hvordan?
- Konkrete forslag til miljømålsætninger og delmål.
- Gode råd

Alle temakapitler kan derfor bruges som **selvstændige minihåndbøger i miljøstyring** inden for det pågældende faglige emne. Det betyder, at hvis en klub kun ønsker at arbejde med nogle få miljøproblemer, i stedet for at sætte et stort samlet miljøstyringsprojekt i gang, kan man nøjes med at bruge det kapitel, der dækker det valgte problem.

Håndbogen er udarbejdet af miljøkonsulent, cand. geom. Hanne Tranberg Jespersen.

2. MILJØSTYRING - et styrings- og ledelsesværktøj

“Hvor der er vilje, er der vej”

MILJØSTYRING - HVORFOR?

Formålet med miljøstyring er at

- **sikre**, at golfvirksomheden har **overblik** over sine egne miljøforhold - ydre miljø som arbejdsmiljø - så man ikke risikerer pludseligt at stå med alvorlige miljøproblemer
- **systematisere, prioritere og styre** miljøindsatsen, så golfvirksomheden reelt begrænser miljøpåvirkningerne
- **danne grundlag for at indføre mere miljøvenlige driftsformer** i alle dele af golfvirksomheden på et økonomisk sundt grundlag, dvs. planlægge miljøindsatsen, således at omkostningerne minimeres, og man får **mest miljø for pengene**.

En golfvirksomhed, som ikke arbejder systematisk med miljøforholdene, har dårlige muligheder for at følge med og rettidigt tilpasse sig nye miljøkrav. Det kan blive “kostbart” ikke at følge udviklingen inden for miljøområdet. Det kan føre til **fejlinvesteringer** og **tab af troværdighed** over for klubmedlemmer, medarbejdere, myndigheder og omverdenen i øvrigt.

MILJØSTYRING - HVORDAN?

Miljøstyring kan gennemføres på mange måder. Man kan vælge at lave sin egen **“hus-mandsmodel”** eller man kan følge **internationale standarder og retningslinier**.

Men for at “husmandsmodellen” kan kaldes miljøstyring (miljøledelse), skal golfvirksomheden som minimum have en miljøpolitik. Politikken må forpligte til løbende at forbedre miljøforholdene, til at placere ansvar og kompetence herfor og til systematisk at arbejde med at fastsætte mål og følge op på resultater. Og det skal handle om aktiviteter, der ligger ud over miljømyndighedernes krav! Da det må siges at være rimeligt omfattende, foreslås det at arbejde inden for rammerne af et officielt system.

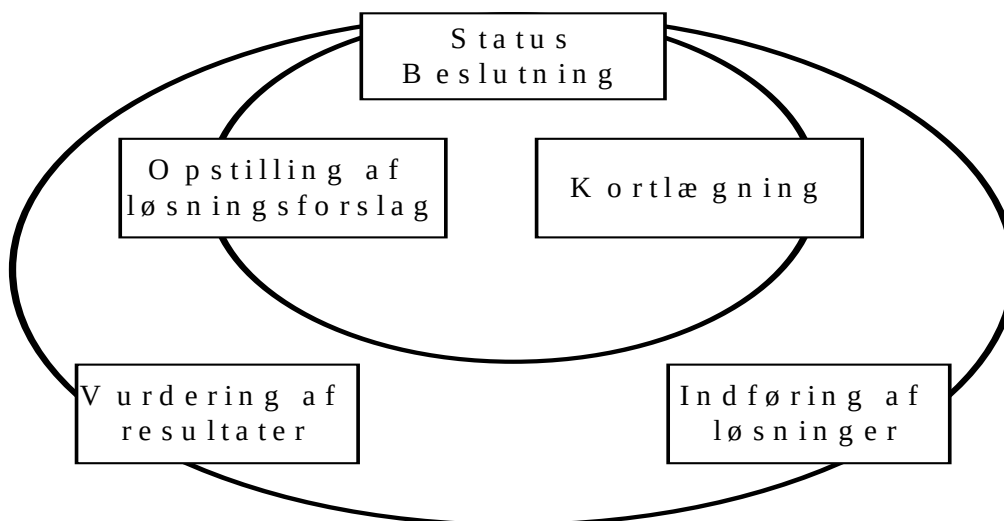
Der findes i dag **1 international standard** for miljøstyring - ISO 14001, som sigter på certificering, samt **EU's EMAS-forordning** nr.1836/93 af 29. juni 1993, som sigter på akkrediteret miljøverifikation. EMAS-forordningen indeholder ISO 14001, men er yderligere udbygget med indledende kortlægning og miljøredegørelse.

Det må antages, at kun ganske få danske golfvirksomheder ønsker **certificering eller miljøverifikation**. Men det kan under alle omstændigheder være hensigtsmæssigt fra starten at bruge metoder, der senere kan bruges som grundlag for certificering eller verifikation.

Det foreslås derfor at tage udgangspunkt i EMAS-forordningen, som miljømæssigt er mest velegnet i denne sammenhæng, og som består af følgende **10 trin**:

- 1. Fastlæggelse af overordnede miljømål**
- 2. Organisation af miljøstyringsarbejdet**
- 3. Miljøgennemgang - kortlægning**
- 4. Vurdering og prioritering af indsats-områder**
- 5. Opstilling af delmål og løsningsforslag**
- 6. Udarbejdelse af handlingsplaner**
- 7. Løsninger indføres**
- 8. Effekten af valgte løsninger vurderes, sammenholdes med de opstillede miljømål og ny handlingsplan opstilles**
- 9. Udarbejdelse af miljøredegørelse**
- 10. Miljøverifikation**

Punkterne 1 - 8 beskriver principperne i et miljøstyringsforløb, som kan anskueliggøres ved de nedenfor viste miljøstyringscirkler.



De to cirkler symboliserer, at **miljøstyring ikke** er en **afsluttet proces**, men en kontinuerlig proces til forbedring af golfvirksomhedens miljøforhold. Først kortlægges golfvirksomhedens miljøforhold og muligheder for forbedringer, som skitseret i den inderste cirkel. På den baggrund beslutter ledelsen at gennemføre en handlingsplan, herunder indførelse af løsninger og vurdering af resultater, og dette gennemføres svarende til den yderste cirkel. Skal kortlægningen suppleres med yderligere informationer, gennemløbes den inderste cirkel på ny. Indføring

af løsninger og vurdering af resultater sker som skitseret i den yderste cirkel.

Punkterne 9 og 10 skal gennemføres, hvis man ønsker at blive **miljøverificeret**.

MILJØSTYRING - TRIN FOR TRIN

TRIN 1 - Fastlæggelse af overordnede miljømål - miljøpolitik

For den sejler, der ikke kender kursen, er enhver vind dårlig!

Allerførst skal **ledelsen** afklare, hvilke **overordnede mål** golfvirksomheden vil nå på miljøområdet. Der skal formuleres en **miljøpolitik - en hensigtserklæring** - om, hvordan golfvirksomheden tænkes drevet under hensyntagen til krav om høj sportslig standard på banen og i klubhuset på den ene side og godt ydre miljø/arbejdsmiljø på den anden side.

Alle forhold i golfvirksomhedens drift påvirker eller har indflydelse på det ydre miljø og arbejdsmiljøet. En miljøpolitik bør så vidt muligt afspejle disse forhold.

Miljøpolitikken skal accepteres bredt og forpligte ledelsen.

En miljøpolitik er et **signal til samfundet** og til klubbens **egne medarbejdere og medlemmer** om, hvorledes man betragter miljøforhold og hvorledes man prioriterer miljøproblematikken. Derfor skal miljøpolitikken være tilgængelig og nedfældet **skriftligt** og i en klar og **kortfattet** form (en A4 side).

Erfaringen viser, at der ikke findes en enkelt model for miljøpolitik. Uanset at golfvirksomheder grundlæggende "sælger" de samme produkter, er der forskel på deres kultur og driftsvilkår - og det må naturligt afspejle sig i miljøpolitikken.

Golfklubben kan hente **inspiration** fra andre virksomheder, herunder andre golfklubber - men miljøpolitikken vil dog altid være et meget "personligt" dokument.

Der henvises til **bilagene 1A og 1B** bagest i dette kapitel, som giver eksempler på miljøpolitikker og -målsætninger for golfklubber.

GODE RÅD

- *Start med en foreløbig miljøpolitik, som kan rettes til efter gennemførelsen af den indledende miljøgennemgang*
- *Inddrag gerne eksterne interessenter i udarbejdelsen af miljøpolitikken, f.eks. kommunen, amtet eller måske lokale fagskoler - hjælpen her vil næsten altid være gratis!*
- *Offentliggør miljøpolitikken i årsberetningen og i det grønne regnskab*

TRIN 2 - Organisation af miljøstyringsarbejdet

“Selvgjort er velgjort!”

Arbejdet med miljøstyring begynder i **ledelsen**, derfor kaldes miljøstyring også for **miljøledelse**. Det er vigtigt, at golfvirksomhedens ledelse gør sig klart, at arbejdet med miljøstyring kræver vilje og ressourcer, og at projektet kan kræve tilpasninger i golfvirksomhedens organisation og arbejdsrutiner. **Opbakning og engagement fra medarbejderne** er ligeledes afgørende fra projektets start. Derfor skal miljøstyring **placeres centralt** i såvel organisationen som i den daglige drift.

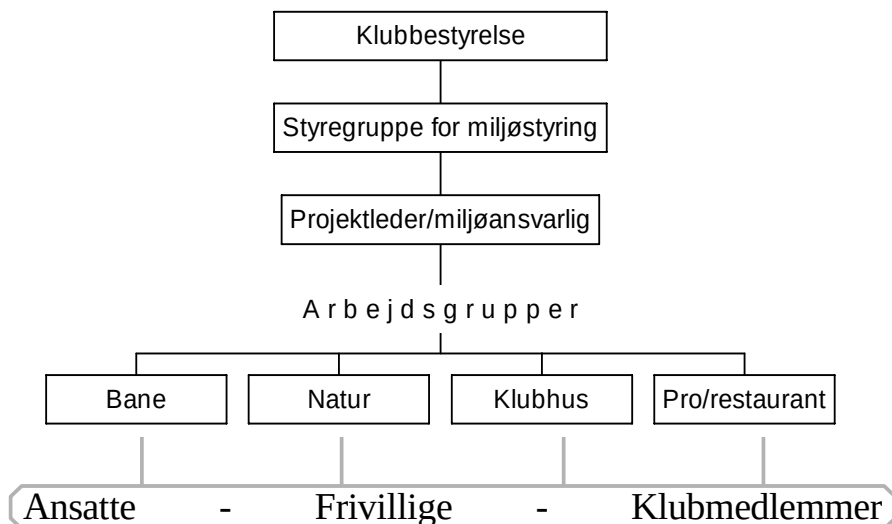
Der skal udpeges en **projektleder (miljøansvarlig)**, der står for den samlede koordination af miljøstyringsprojektet og dets forskellige aktiviteter. Projektlederen planlægger og forbereder arbejdet, vejleder og informerer. Det er vigtigt, at denne person er centralt placeret i organisationen, og dermed har det fornødne overblik over de parallelt løbende projekter. Det er projektlederen, der lægger miljøstyringsresultaterne op til bestyrelsen (styregruppen) til drøftelse.

Erfaringer fra virksomheder, der har iværksat miljøstyringsprogrammer, viser, at det kan være hensigtsmæssigt at nedsætte en **styregruppe** med repræsentanter fra både ledelse og fra medarbejdere. Formanden for styregruppen bør være bestyrelsesformanden eller direktøren, hvis en sådan findes.

Styregruppen iværksætter og følger miljøstyringsprojektet. Den har det administrative og økonomiske ansvar, skaffer de nødvendige ressourcer og tager stilling til indkomne forslag. Den tager initiativ til nedsættelse af eventuelle **arbejdsgrupper** inden for de enkelte driftsområder, f.eks. baneområdet, pro-området, restaurations- og køkkenområdet samt det samlede bygningsområde.

Det er vigtigt at **inddrage medarbejdere** aktivt så tidligt i processen som muligt. Medarbejderne har det detaljkendskab til driftsforholdene, som er nødvendige for at kunne træffe beslutninger, der fører til de ønskede resultater.

En organisation af arbejdet kan se sådan ud:



GODE RÅD

- Sikre at ansvar og kompetence følges ad i organiseringen af miljøstyringsprojektet
- Benytte sig af "ildsjæle" i organisationen på miljøområdet
- Inddrage medarbejderne tidligt
- Starte med et pilotprojekt på et enkelt driftsområde - hvor man kan forvente succes!

TRIN 3 - Kortlægning - indledende miljøgennemgang

"Handl aldrig i blinde!"

Den indledende miljøgennemgang (kortlægning) er **grundstammen** i miljøstyring. Miljøgennemgangen skal i første omgang være **bred** og dække alle tænkelige miljøforhold. Senere kan man skære fra, gå i dybden og koncentrere sig om det væsentlige. Det vil ikke virke troværdigt - hverken over for medarbejderne eller omverdenen - hvis man "glemmer" miljøforhold, som er almindeligt erkendte i "branchen" og hos miljømyndighederne.

Hovedformålet med kortlægningen er at sikre, at virksomheden kender sine miljøforhold til bunds, inden den går i gang med at prioritere sin miljøindsats, starte miljøforbedringsprojekter og opbygge sit egentlige miljøstyringssystem.

Der eksisterer **ikke formelle krav** til standarden for kortlægningen. Den kan foretages på mange niveauer og ved forskellige metoder. For en golfvirksomhed foreslås kortlægningen at omfatte:

- Ejendomsoplysninger
- Myndighedsforhold og interesseorganisationer
- Jordbund og klima

- Naturen
- Visuelle forhold
- Vand
- Gødning
- Bekæmpelsesmidler
- Energi og olieprodukter
- Spildevand
- Affald og oplag
- Arbejdsmiljø - fysisk og psykisk

Den konkrete kortlægning af hvert af disse emner er detaljeret omtalt i håndbogens enkelte temakapitler i **DEL 2**.

Det anbefales, uanset om man kun ønsker at arbejde med nogle få miljøproblemer, under alle omstændigheder at gennemføre en bred indledende kortlægning - for overblikkets skyld.

GODE RÅD

- *Start med at lave en liste over, hvor data over miljøforhold findes, f.eks. bogholderiet, kommunale forbrugsopgørelser, miljøgodkendelser, konkrete målinger, kortlægninger etc.*
- *Sæt en tidsfrist for, hvornår I skal være færdige med den indledende miljøgennemgang - man kan kortlægge sig ihjel!*
- *Lad medarbejdere deltage aktivt i arbejdet ved at finde data frem i kortlægningen og komme med ideer til forbedringer*
- *Kontakt udvalgte, lokale interessenter for at høre, hvilke miljøforhold de finder er væsentlige at kortlægge. Det kunne være naboer, kommunen, amtet, BST, Arbejdstilsynet eller Branchearbejdsmiljørådet for jordbrug*

TRIN 4 - Vurdering og prioritering

"Skyd ikke gråspurve med kanoner"

Når man efter den indledende miljøgennemgang har skaffet sig et overblik over miljøforholdene på golfvirksomheden, er det nødvendigt at foretage en **prioritering** af indsatsen. I modsat fald kan den fortsatte indsamling af informationer blive uoverskuelig.

Man er nødt til at foretage en afvejning af ønsket om et fuldstændigt billede af virksomhedens miljøforhold med ønsket om relativt hurtigt at skaffe et **beslutningsgrundlag** for at kunne ændre på væsentlige miljøforhold.

Det vigtigste er at få begyndt. Det kan anbefales at starte med de områder, hvor **"straks-tiltag"** er mulige, dags hurtige forbedringer, som uden videre kan sættes i værk, uden de store investeringer, og hvor resultaterne hurtigt bliver synlige. Det øger motivationen betydeligt for

miljøarbejdet - både hos ledelse og medarbejdere. Og det sender et vigtigt signal til omgivelserne.

Efter den indledende miljøgennemgang gennemført på grundlag af let tilgængelig viden og data, vil man som oftest stå i en situation, hvor yderligere viden og oplysninger er påkrævet.

Det kan derfor være nødvendigt at iværksætte **mere detaljerede registreringer** af, hvad man bruger af stoffer, f.eks. vand, gødning eller pesticider på de enkelte spillearealer. Til det brug kan man indføre en **logbog** (dagbog), som den enkelte "operatør" anvender i den daglige drift til detaljerede registreringer. Det er vigtigt, at logbogen er let at anvende, så det sikres at den bliver brugt.

Når man skal prioritere, er det nødvendigt at vælge fra og til, dvs. udvælge de miljøforhold, som man finder væsentlige. Der findes ikke nogen facitliste for, hvad der er **væsentlige miljøpåvirkninger** for en given golfvirksomhed. Det er klubbens eget valg. Klubben bør dog udarbejde **en liste** over væsentlige miljøforhold og i den forbindelse give en **begrundelse for sine valg- og fravalg**. Begrundelsen er lige så vigtig som selve valget. Denne liste opdateres med jævne mellemrum.

Kriterier for udvælgelsen af væsentlige miljøforhold kunne være følgende:

- **Miljøforhold, der er reguleret af myndighederne**
 - vandforbrug
 - udledninger
 - forbrug af pesticider
 - forbrug af sundhedsfarlige stoffer
 - arbejdsmiljøforhold
- **Miljøforhold, der har betydning for golfspillerne**
 - brugen af bekæmpelsesmidler
 - naturpleje
 - naturgenopretning
 - støjforhold
- **Miljøforhold, der er særligt væsentlige for lokalområdet**
 - landskabsplejen - banens helhed
 - visuelle forhold
 - støjforhold
 - brugen af gødning og bekæmpelsesmidler
 - trafikforhold
 - parkeringsforhold
- **Miljøforhold, der har national og regional betydning**
 - naturtypebeskyttelse
 - landskabsbeskyttelse

- grundvandsbeskyttelse
- overfladevandsbeskyttelse

Gruppering af de udvalgte væsentlige miljøforhold kan ske på følgende måde:

- Opfølgning/lovliggørelse af myndighedskrav, som skal ske straks
- Væsentlige miljøpåvirkninger, hvor der umiddelbart kan handles
- Væsentlige miljøpåvirkninger, der skal følges ved løbende registreringer, men hvor løsningen ikke umiddelbart er inden for rækkevidde
- Mindre miljøpåvirkninger, hvor handling ikke umiddelbart er påkrævet, og der derfor ikke er behov for yderligere registrering eller handling

Vurderingssystemet kan efter eget valg **suppleres** med en vurdering ud fra kriterier som f.eks.:

- Hvor er der store miljøomkostninger
- Hvor er det let at gøre noget ved miljøpåvirkningen
- Er miljøpåvirkningen samtidig et arbejdsmiljøproblem?

Et eksempel på et samlet vurderingsskema findes bagest i dette kapitel - **bilag 2**.

Visse rådgivende ingeniørvirksomheder har udviklet forskellige prioriteringssystemer - **scoresystemer** - som kan give et overblik over de miljøforhold, der har de alvorligste miljøeffekter.

GODE RÅD

- *Husk at sikre nær sammenhæng mellem den formulerede miljøpolitik og de prioriterede miljøforhold*
- *Husk, at medarbejderne gerne vil deltage i prioriteringsprocessen*

TRIN 5 - Opstilling af konkrete, målbare delmål og løsningsforslag

“Sund fornuft tæller”

Golfvirksomheden har gennem kortlægning og vurderinger nu udpeget de væsentligste miljøforhold og prioriteret, i hvilken rækkefølge miljøproblemerne skal løses. For de miljøpåvirkninger, der kræver handling, nedsættes “arbejdsgrupper” til at arbejde med problemstillingen, herunder foretage mere detaljerede kortlægninger, stille **realistiske forslag** til, hvordan den pågældende miljøbelastning kan nedbringes og opstille **konkrete, målbare miljømål (delmål)**. Hvor miljøpolitikken anviste kursen med den “brede pensel”, skal der nu formuleres delmål. Se **bilag 1C** bagest i dette kapitel, som viser eksempler på miljømål (delmål).

Når der er fastlagt konkrete, målbare mål skal der defineres en måleenhed - en såkaldt **miljøindikator** - for, hvordan man kan måle, om delmålet er nået. Se nedenstående eksempel.

Indsatsområde: Brug af vand til vanding

Målsætning: Reduktion af forbruget af vand til vanding

Delmål: 25 % reduktion før udgangen af år 2000 i forhold til gennemsnitsforbruget for årene 1996, 1997 og 1998.

Miljøindikator: m³ pr. vandet ha

Aktivitet: Erstatning af nuværende vandingsanlæg med et automatisk styret vandingsanlæg

Der findes forskellige **principper for valg af løsningsforslag:**

- **God husholdning**/god driftspraksis - ændre daglige rutiner
- **Evaluerer arbejdsgange**, rutiner og procedurer
- Planlægge og gennemføre **efteruddannelse** (kurser) for ledere og medarbejdere
- **Ændre udstyr**, herunder maskiner
- **Indføre spareforanstaltninger** på forbruget af vand, el og energi.
- **Erstatte hjælpemidler**, f.eks. bekæmpelsesmidler, driv- og smøremidler og rengøringsmidler af traditionelle typer med mere miljøvenlige letnedbrydelige, biologiske midler
- **Erstatte energikilder** af traditionelle typer med grønne produkter og vedvarende energi
- **Ændre råvarer** i restaurant fra traditionelle til økologiske
- **Nedsætte spild** og affaldsproduktion
- **Genanvende** mest muligt

For at kunne vurdere om et løsningsforslag er optimalt, må man underkaste løsningsforslaget følgende **3 vurderinger:**

- **Teknisk vurdering**, som sikrer, at en given løsning passer til golfvirkomhedens behov med hensyn til kvalitet, kapacitet mv.
- **Miljømæssig vurdering**, som sikrer, at en given løsning lever op til den fastsatte miljømålsætning om forbedringer på kort og længere sigt, og som ikke forringer andre miljø- og arbejdsmiljøforhold.
- **Økonomisk vurdering**, der opgør eventuelle investeringsbehov og driftsudgifter og sikrer, at der fås mest miljø for pengene eller for indsatsen.

Hvilken vægt, man skal lægge på de tre vurderingskriterier, vil afhænge af klubbens generelle holdninger til problemet.

GODE RÅD

- *Brug tid på at identificere miljøproblemet, før der gennemføres løsninger*

- *Omhyggelig analyse af årsagen til miljøpåvirkninger og udvælgelse af de rigtige løsninger kan spare klubben for fejlinvesteringer*
- *Søg råd hos DGU, klubber, Rådgivende private firmaer eller tilsvarende.*

TRIN 6 - Udarbejdelse af handlingsplaner

“Man skal ikke udsætte til i morgen, hvad man kan gøre i dag”

Efter at golfvirksomhedens miljøproblemer er blevet grundigt analyseret, og man har beskrevet de muligheder, der eksisterer for at ændre driftsmetoder, arbejdsgange, brugen af hjælpepestoffer etc., skal **ledelsen tage stilling** til det fortsatte arbejde.

Der skal udarbejdes en **handlingsplan** - en plan for, hvornår og hvordan løsningsforslagene skal gennemføres og hvem, der har ansvaret. Det vil være nødvendigt at beskrive opgaver, ansvar, tidsfrist og kontrolmetoder for hvert punkt i handlingsplanen. Eksempler på handlingsplaner findes bagest i dette kapitel som **bilag 3A og 3B**.

Det kan være en hjælp, at der udarbejdes et skema over alle de prioriterede miljøproblemer inden man endeligt lægger sig fast på hvilke miljøproblemer, der skal udarbejdes handlingsplan for. Se skema bagest i dette kapitel - **bilag 2**.

GODE RÅD

- *Sammenhold den overordnede miljømålsætning med handlingsplanen - måske skal miljømålsætningen korrigeres*
- *Fastlæg mål, der ikke er for høje i begyndelsen - det er vigtigt at de kan nås - succes er ikke at foragte!*
- *Udvælg i første fase indsatsområder, der også har en motiverende effekt*
- *Miljøhandlingsplanen må godt indeholde aktiviteter, der kan gennemføres på kort og på lang sigt*
- *Udarbejd kortfattede projektbeskrivelser for de enkelte aktiviteter eller indsatsområder*

TRIN 7 og 8 - Indførelse af løsninger, vurdering af resultater og status

“Hvor der handles, spildes der”

Når **handlingsplanen iværksættes**, er det vigtigt at

- **informere alle involverede parter** i projektet om detaljerne i planen. Detaljerne omfatter tidsplan, konkrete aktiviteter, udpegning af

ansvarlige personer og øvrige deltagere i gennemførelsen af de besluttede løsninger i handlingsplanen.

- **informere klubbens medlemmer** om, at nu iværksættes der et projekt med et bestemt sigte. Information er vigtig her, idet nogle aktiviteter kan influere på golfklubfaciliteterne, herunder banens standard.

Information er meget vigtig!

Når en teknisk eller administrativ løsning på et miljøproblem er indført, skal man efter en nærmere fastlagt tidsplan **vurdere**, om den indførte løsning har den **ønskede effekt** – om man har nået det mål, man satte sig. Hvis der i denne sammenhæng er behov for målinger eller registreringer, er det væsentligt, at disse målinger planlægges, inden projektet iværksættes. På denne måde sikrer man sig, at “førsituationen” kan beskrives på samme form som “eftersituationen”. Almindeligvis skal der kun udvælges nogle få målepunkter.

Projektlederen (miljøansvarlig) skal på baggrund af de gennemførte løsninger udarbejde en kortfattet **statusrapport** til ledelsen med resultater og vurdering af disse, samt med forslag til eventuel ny handlingsplan.

Ledelsen vurderer den udarbejdede statusrapport og træffer beslutning om ny handlingsplan. Hvis den ny handlingsplan ikke kræver supplerende oplysninger (kortlægning), iværksættes den umiddelbart. Hvis der kræves yderligere oplysninger, skaffes disse, og først herefter udarbejdes der en ny handlingsplan.

Et gennemløb af begge miljøstyringscirkler er nu gennemført og den kontinuerlige proces om forbedring af miljøforholdene fortsætter.

Miljøstyring er i princippet aldrig en afsluttet proces - så derfor går man nu principielt tilbage til trin 3 eller 4.

GODE RÅD

- *Det er bedre at gennemføre færre aktiviteter med succes end mange halvdårlige!*
- *Ledelsen skal ikke acceptere, at mål ikke er nået - uden meget gode forklaringer*
- *Ledelsen bør ikke afvente statusrapporten, men følge interesseret med i projektet undervejs*
- *Opret et ringbind for miljøprojekterne, herunder dokumentation mv.*

TRIN 9 - Udarbejdelse af miljøredegørelse

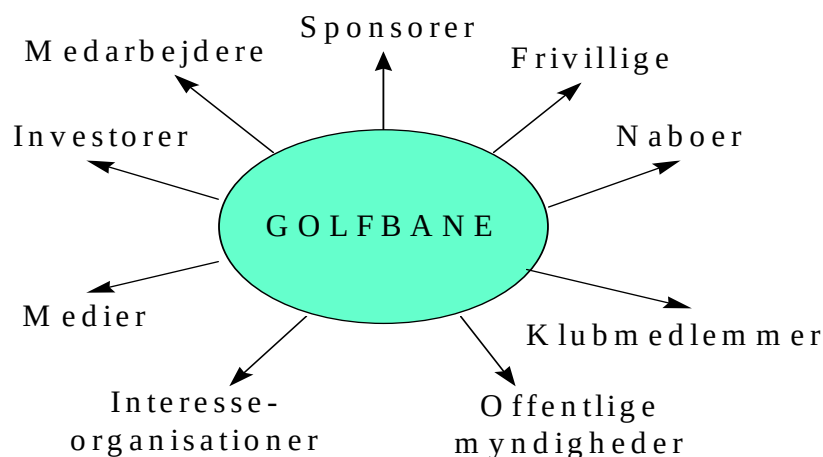
“Golfvirksomhedens udstillingsvindue”

En miljøredegørelse er en offentlig tilgængelig miljørapport om golfvirksomhedens miljøforhold.

Den detaljerede kortlægning af miljøforholdene, vurderinger og prioriteringer, handlingsplaner og tidsplaner og ansvarsfordeling er golfvirksomhedens eget interne materiale, som det vil være klogt at samle i en særlig mappe.

Miljøredegørelsen er essensen af dette materiale, som på en let forståelig og kortfattet form fortæller omverdenen om golfvirksomhedens miljøarbejde og hvilke resultater, der er nået, herunder om miljøpolitik, målsætninger, mål, handlingsplaner og miljøstyring generelt. Da det er meningen, at det er et offentligt tilgængeligt dokument, bør det fremstå troværdigt og fyldestgørende. **Informationerne** skal være **væsentlige, pålidelige og forståelige**.

Målgruppen vil som tidligere omtalt være medarbejdere og medlemmer på den ene side og naboer, myndigheder, interesseorganisationer, samarbejdspartnere, herunder finansielle, samt medier på den anden side.



En miljøredegørelse kan sammenlignes med det såkaldte **grønne regnskab** - blot er miljøredegørelsen langt mere omfattende. Det grønne regnskab er detaljeret beskrevet i kapitel 3.

Det anbefales i øvrigt at starte med at udarbejde et grønt regnskab. Målgruppen er principielt den samme som for en miljøredegørelse.

GODE RÅD

- *Vælg de vigtigste målgrupper inden redegørelsen skrives - skriv ikke til en upræcis målgruppe*
- *En miljøredegørelse er værdifuld til reklame og markedsføring*
- *En miljøredegørelse skaber megen opmærksomhed*

TRIN 10 - Miljøcertifikation / verifikation

“Erfaren mand er god at gæste”

Allerede efter trin 8 kan man blive **certificeret** efter standarden ISO 14001. Men for at blive **miljøverificeret** i henhold til EMAS-forordningen skal man gennem en miljøredegørelse, som beskrevet i trin 9, kunne dokumentere, at man har arbejdet efter reglerne i EMAS-forordningen og opnået miljøforbedrende, målsatte resultater.

Denne **bekræftelse af miljøredegørelsen**, som udarbejdes af en til formålet **særligt udvalgt person**, registreres herefter hos registreringsmyndigheden, hvorefter miljøredegørelsen kan offentliggøres. I Danmark er Miljøstyrelsen registreringsmyndighed. Om man skal vælge miljøverifikation er svært at sige, men følgende fordele og ulemper kan umiddelbart nævnes:

Fordele

- Større troværdighed
- Bedre miljøprofilering
- Høje mål for miljøarbejdet

Ulemper

- Relativt høje omkostninger
- Meget store krav til dokumentationens kvalitet
- Større besvær ved udarbejdelse af miljøredegørelse og senere miljøverifikation end ved udarbejdelse af f.eks. et grønt regnskab.

GODE RÅD

- *Lad ikke golfvirkksomheden miljøverificere, medmindre man har et klart formål med det*
- *Undersøg omkostningerne før man beslutter sig for at lade sig miljøverificere*

Golf klub AA

Det er vor overordnede politik at give vore medlemmer og besøgende de bedste betingelser for at udøve deres sport. Det vil vi gøre ved at bevare og drive en bane, der

- belaster miljøet så lidt, som det overhovedet er teknisk muligt, når ovennævnte overordnede politik skal overholdes og klubbens økonomiske formåen tages i betragtning.
- bevarer og udvikler de naturmæssige værdier for alle brugere af banen ved en hensigtsmæssig tilrettelæggelse, pleje og plantning.
- bevarer og om muligt forbedrer betingelserne for dyre- og planteliv på banen, hvilket som minimum betyder, at de nuværende rougharealer ikke må formindskes.
- sætter vore medarbejders sikkerhed og arbejdsmiljø i højsædet.

Golf klub BB

GKBB's miljøpolitik skal være offentlig tilgængelig og afspejle vore hensigter og handlingsprincipper hvad angår miljøpåvirkninger samt miljømålsætninger. GKBB vil

- fortsat udvikle sin miljøpolitik og -resultater under hensyn til den tekniske og videnskabelige udvikling samt vores økonomiske formåen.
- informere, uddanne, oplære og motivere sine ansatte til at udføre deres opgaver på en miljømæssig forsvarlig måde.
- til enhver tid vurdere miljøpåvirkningen før en ny aktivitet eller et nyt projekt iværksættes.
- fremme åbenhed overfor og dialog med personale og offentlighed om miljøforhold
- måle eller registrere klubbens miljøresultater, samt gennemføre periodiske miljørevisioner med det formål at vurdere vore egne krav og at de lovmæssige krav efterleves.
- prioritere nedsættelse af arbejds- og miljøpåvirkninger meget højt.

Golf klub CC

Grundlaget for GKCC's miljøpolitik er ønsket om at tilvejebringe langsigtede og varige miljøløsninger, hvor det er teknisk muligt og økonomisk forsvarligt. Vi ønsker at leve op til de krav, der stilles til driften af en golfklub således, at miljøpåvirkningerne fra aktiviteter i klubbens regi begrænses til et minimum. Endvidere vil vi iværksætte tiltag således, at miljøet på og omkring banen fremmes mest muligt. Dette gøres konkret ved

- *vi vil efterleve gældende lovgivning og forordninger i forbindelse med miljø, sikkerhed og sundhed*
- *vi vil i vore aktiviteter implementere en adfærd og en holdning, som er miljømæssig optimal*
- *vi vil løbende tilstræbe et minimum af ressourceforbrug og dermed reducere forurening og affald fra klubbens aktiviteter. Således vil vi aktivt opsøge den nyeste viden for derigennem løbende at kunne vurdere klubbens aktiviteter miljømæssigt*
- *vi vil så vidt muligt anvende teknikker, der bygger på renere teknologi i stedet for rensning /bortskaffelse*
- *vi vil fokusere på internt arbejdsmiljø således, at vi opnår bedst mulig menneskelig velvære for klubbens personale*
- *vi vil informere om klubbens miljømæssige påvirkninger og tiltag til bedring af miljøet og omkring banen såvel internt som eksternt*
vi vil revidere miljøpolitikken hvert andet år.

Golf Klub AA

Golf Klub AA's miljømålsætninger er:

- Vi vil løbende undersøge, hvordan vi kan minimere og om muligt helt erstatte pesticider med andre måder at bekæmpe sneskimmel/svamp, insektangreb og ukrudt.
- Vi vil udarbejde en strategi for græs- og jordbehandling, således at der på sigt arbejdes henimod græssorter og jordbehandlingsmetoder (især på greens), der kræver minimal brug af pesticider og gødning.
- Vi vil løbende undersøge muligheden for at nedsætte forbruget af gødning.
- Vi vil løbende afprøve en reduktion af vandforbruget til vanding.
- Vi vil i samarbejde med Bykøbing Kommune finde frem til den optimale affaldssortering.
- Vi vil i det omfang det er muligt etablere yderligere vådområder til glæde for alle.
- Vi vil løbende foretage beplantninger med de for egnen naturlige busk- og træsorter, således at banen bliver tilpasset den omgivende landskabskultur.
- Vi vil løbende arbejde for at have engagerede medarbejdere, hvis viden hele tiden justeres med relevant uddannelse inden for drift af banen og miljøbeskyttelse.
- Vi vil sørge for at der er et godt arbejdsmiljø.

Golf Klub BB

For at opfylde miljøpolitikken vil GKBB arbejde for

- at reducere forbruget af vand til vanding
- at reducere forbruget af gødning
- at reducere forbruget af pesticider
- at reducere elforbruget
- at sikre gennem gode arbejdsinstruktioner og ved deltagelse i kurser, at vore ansatte er velinformerede og veluddannede både inden for sikkerhed og miljø.
- at drage omsorg for, at alle medarbejdere handler miljømæssigt forsvarligt og efterlever gældende regler og instrukser.
- at afholde fremtidsværksted eller medarbejdersamtaler med henblik på at bibeholde et godt arbejdsmiljø.
- at forbedre arbejdsituationer og materiel for at sikre, at der ikke sker arbejdsulykker

Golf Klub CC

Det er målsætningen i Golf klub CC, at

- *anvendelsen af sprøjtemidler og kemikalier reduceres løbende, og at de anvendte stoffer er så skånsomme over for omgivelserne som muligt.*

- vandforbruget til vanding og i klubhuset begrænses løbende.
- der anvendes så vidt muligt robuste græssorter til eftersåning, således at vandforbruget kan reduceres på sigt.
- levevilkårene for dyrelivet på og omkring banen fremmes.
- energiforbruget på banen og i klubhuset reduceres.
- affaldsmængden reduceres, og at genanvendelse altid vurderes som en mulighed.
- ny teknologi tages i brug, så snart den er gennemprøvet og er økonomisk sund.
- miljøhensynet tages med i betragtning i forbindelse med nyanskaffelser og ændringer på bane og i klubhus.
- der opstilles en informationstavle ved 1. tee, hvor der informeres om, når der anvendes sprøjtemidler på banen og hvorfor dette sker.

Golf Klub AA

Golf Klub AA har fastsat nedenstående miljømål:

- Vi vil i løbet af en 5-årsperiode arbejde på at nedsætte forbruget af pesticider med mindst 3 % i forhold til 1997. Hvis alternativer til pesticider fremkommer inden 5-årsperiodens udløb tages dette mål op til revision.
- Vi vil i løbet af en 5-års periode arbejde på at nedsætte forbruget af gødning med mindst 5 % i forhold til 1997.
- Vi vil i løbet af en 5-års periode arbejde på at nedsætte forbruget af vand med mindst 5 % i forhold til 1997.
- Vi vil i løbet af en 5-års periode arbejde for at nedsætte elforbruget med 5 % i forhold til 1997.
- Vi vil i løbet af en 2-års periode omlægge vores forbrug af drivmidler til "grøn" energi.
- Vi vil i løbet af en 2-års periode sammen med kommunen udarbejde en affaldssorteringsplan.
- Vi vil i løbet af en 2-års periode gennemføre efteruddannelse i sikkerhed og arbejdsmiljø

Golf Klub BB

GKBB vil inden for en 2-års periode arbejde for

- at reducere forbruget af vand med 3 % i forhold til 1997
- at reducere forbruget af gødning med 3 % i forhold til 1997
- at reducere elforbruget med 15 % i forhold til 1997 (konvertering fra elvarme til naturgas)
- at introducere et energistyresystem inden 1 år
- at undgå pesticidforbrug på parkeringsarealerne inden 2 år
- at afholde samarbejdssamtaler hvert andet år
- at udarbejde arbejdsinstrukser til sprøjtearbejde inden 1 år

Golf Klub CC

Nedenstående miljømål skal tages som forholdsmæssige mål på baggrund af en baneudvidelse, idet forbruget i 1996 sættes til indeks 100 inklusiv de 25 % (baneudvidelse). Andre forhold som energi, affald og klubhus vil først blive inddraget i miljøarbejdet, når der foreligger en officiel miljøstyringshåndbog for golfvirksomheder.

<i>De relative indeks-mål er som følger:</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>
• Vandforbrug	95	90
• Aktive stoffer i anvendte kemikalier	90	85
• Gødningsforbrug	95	95
• Opsætning af redekasser	48	48

Kortlagt miljøforhold/problem	Miljøforhold betydning for				Miljøforhold kan afhjælpes ved				Supplerende prioriteringer			HANDLINGSPLAN	Starttidspunkt	Ansvarlig												
	Sæt X	Reguleret v. lovgivningen	Sæt X	Lokalområdet	Sæt X	Regionalt/nationalt	Sæt X	Spillere	Sæt X	Lovliggørelse	Sæt X				Straks tiltag	Sæt X	Yderligere undersøgelser	Sæt X	Ikke behov for afhjælpning	Sæt X	Store miljøomkostninger	Sæt X	"Let at løse"	Sæt X	Arbejdsmiljøproblem	1 til 5

Reduktion i brugen af pesticider.

Miljøhandlingsplan

Om muligt at reducere arealet, hvor der bruges pesticider.
Undersøge muligheden for at reducere arealet på teesteder, fairways, greens og forgreens.

Ansvarlig

Chefgreenkeeper og baneudvalgsformand.

Tidsplan

Undersøgelse foretages vinter 1998/99. Igangsætning forår 1999.

Miljømål

Reduktion i brugen af pesticider.

Miljøhandlingsplan

At give græsset optimale vækstbetingelser for derigennem, at reducere behovet for brug af pesticider.

Miljøhandlingsplanen deles op for hvert område på banen, fordi vækstintensiteten er forskellig de enkelte steder.

Greens: Minimere filtlaget ved min. månedlige vertikalskæringer
Dræne og løsne greens ved vertikaldræn forår og efterår.
Eftersåning med mere modstandsdygtige græsarter end den fremherskende i dag.
Den rette topdressing i små mængder, tiere.
Sætte gødningsmængden ned ind i efteråret.
Holde greens dugfri og fri for blade fra september og ind i vinteren.
Skåne greens så meget som muligt ved lukning og skiftevis brug af hul 1-9 og hul 10-18.

Teesteder og fairways: Vertikalskæring én gang om året.
Eftersåning, hvis nødvendigt, med mere modstandsdygtige græsarter end den fremherskende i dag.
I løbet af vinteren få lavet et program for top dressing og pletvis vertikaldræn.

Ansvarlig

Chefgreenkeeper, baneudvalgsformand i et tæt samarbejde med DGU konsulenter.

Tidsplan

Vinter 1998/99 og sæson 1999.

Miljømål

Reduktion i brugen af pesticider.

Miljøhandlingsplan

Generelt gælder, at brugen af pesticider ikke kan undgås, når vor overordnede målsætning skal holdes. Vi vil derfor holde os ajour med udviklingen inden for sprøjtemidler, for set ud fra miljømæssige og økonomiske hensyn i nævnte rækkefølge, kun at bruge: De bedste midler. - De bedste applikationsmidler. - Relevant sprøjtning.

Minimere fungicider

Greens Får vinteren fastsættes en sprøjteplan for at minimere sneskimmel.

Fairways Kun sprøjte, hvor og når det er nødvendigt. Altså pletvis, ikke over det hele.

Minimere herbicider

Greens Håndsprøjte når, og hvor det er nødvendigt.

Fairways Sprøjte generelt én gang årligt, derefter sprøjte lokalt.

Minimere insekticider

Greens Sprøjte i nødvendigt omfang.

Undersøge muligheden af at opsætte fuglekasser.

Ansvarlig

Chefgreenkeeper og baneudvalgsformand.

Tidsplan

Efterår - vinter 1998/99 og sæson 1999.

Miljømål

Reduktion i brugen af gødning.

Miljøhandlingsplan

Gødning/gødskning er baseret på planer, der er udarbejdet sammen med DGU konsulenter.

Planerne vil blive justeret ind efter vejrforholdene. Det baseres på chefgreenkeeperens skøn.

Greens. Tildeling af gødning baseres på jordbundsundersøgelser på hver enkelt green. I tæt samarbejde med DGU konsulenter bestemmes den optimale gødskning. Prøve at topdresse med materialer, der kan reducere gødningsbehovet. Overholde den udarbejdede plan, se dog ovennævnte, nedsætte gødningsmængden ind i efteråret

Andre arealområder: Diskutere vore nuværende gødningsvaner med DGU konsulenten for at finde andre måder/mængder/frekvenser.

Ansvarlig

Chefgreenkeeper og baneudvalgsformand i tæt samarbejde med DGU konsulent.

Tidsplan

Undersøg gødningsvaner i løbet af vinter 1998/99 med igangsættelse til foråret.

Miljømål

Reduktion af gødningsmængde.

Miljøhandlingsplan.

At give græsset optimale vækstbetingelser for derigennem, at reducere behovet for brug af gødning.

Miljøhandlingsplanen deles op for hvert område på banen, fordi vækstintensiteten er så forskellig de enkelte steder.

Greens: Minimere filtlaget ved min. månedlige vertikalskæringer. Dræne og løsne greens ved vertikaldræn, forår og efterår. Eftersåning med mere modstandsdygtige græsarter end den fremherskende i dag. Den rette topdressing i små mængder, tiere. Sætte gødningsmængden ned ind i efteråret. Holde greens dugfri og fri for blade fra september og ind i vinteren. Skåne greens så meget som muligt ved lukning og skiftevis brug af for-ni (hul 1-9) og bag-ni (hul 10-18).

Teesteder og fairways: Vertikalskæring én gang om året.

Eftersåning, hvis nødvendigt, med mere modstandsdygtige græsarter end den fremherskende i dag.

I løbet af vinteren at få lavet et program for topdressing og pletvis vertikaldræn.

Ansvarlig.

Chefgreenkeeper, baneudvalgsformand i et tæt samarbejde med DGU konsulenter.

Tidsplan.

Sæson 1999.

Miljømål

Reduktion af vandforbrug.

Miljøhandlingsplan.

Der vandes kun på greens og teesteder.

Vi vil fremover kun vande greens for at bevare et sundt græslag, altså ikke ud fra ønsker om, at greenen skal være pæn grøn eller tage godt imod indspil.

Teesteder vil kun blive vandet, når arealet er under reparation efter slagskader, og hvis jorden er ekstrem hård.

Undersøgelse af vort anlæg for at sikre, - at det er tæt - at det har optimale dyser, som er korrekt indstillet, - at det har det rette tryk - at greens fortsat kan vandes efter individuelle behov.

Ansvarlig.

Chefgreenkeeper og baneudvalgsformand.

Tidsplan.

Undersøgelser sker i løbet af vinter 1998/99 med ikrafttræden sæson 1999

MÅL- OG HANDLINGSPLANER FOR GOLFKLUB BB *BILAG*

3B

Mål	Handling	Start - slut	Ansvarlig
Reducere vandforbrug med 3 % i forhold til 1997 niveau	Det sanitære forbrug: Der indkøbes vandbesparende toiletskyl. For banen: Udskiftning af bestående vandingsanlæg. Indførsel af energistyring	1.2.1999-1.2.2001 1.11.1999-1.4.2000 1.2.1999-1.2.2001	S.B.
Reducere forbrug af gødning med 3 % i forhold til 1997 niveau	Holde os løbende orienteret om nye gødningstyper, samt uddannelse i udbringning af gødning	1.2.1999-1.2.2001	J.G.
Ingen pesticider på parkeringsarealer	Reducere forbruget med 50 % inden udgangen af '99, samt yderligere med 50 % inden udgangen af 2000	1.2.1999-1.2.2001	J.G.
Undersøge mulighederne for at reducere forbruget af pesticider	Holde os løbende orienteret om nye pesticider, samt undersøge nye metoder til at reducere det samlede pesticid-forbrug	1.2.1999-1.2.2001	J.G.
Opfylde lovkrav fra kommune/amt mht. tilladelse til vaskeplads	Indhentning af tilladelse til vaskeplads	1.2.1999-1.2.2001	L.B./J.G.
Ajourføre samlet kloakplan for regn- og spildevand	Udarbejde samlet kloakplan	1.2.1999-1.2.2001	L.B./J.G.
Undgå jord- og grundvands-forurening som følge af spild af dieselolie	Flytning af dieselolietank til mere hensigtsmæssig placering i forhold til afløb, risiko for spild mv. i overensstemmelse med kommunens anvisninger.	1.2.1999-1.2.2001	J.G.
Forbedre sikkerheden for spild af olie og kemikalier	Fremstilling af spildbakke for spildolie og kemikalier i værkstedet.	1.2.1999-1.3.1999	J.G.
Opfylde lovkrav fra kommune mht. sløjfning af olietanke	Fremsende dokumentation til kommunen for sløjfede oliejordtanke.	1.2.1999-1.3.1999	J.G.
Forbedre sikkerheden ved arbejde med sprøjtemidler	Udarbejde skriftlige retningslinier for håndtering og påfyldning af	1.2.1999-1.3.1999	J.G.

	bekæmpelsesmidler og rengøring af sprøjteudstyr		
Undersøge mulighederne for at konvertere elvarme til naturgas	Indhente tilbud og igangsætte detailundersøgelse af de enkelte muligheder/tilbud	1.2.1999-1.2.2001	S.B.
Forbedring af omklædnings- og bade faciliteter samt bedre tørreforhold for arbejdstøj	Indkøb af tørre- og omklædningsskabe, samt reetablering af bade faciliteter	1.2.1999-30.6.1999	L.B.
Sikre at medarbejderne er veluddannede inden for miljø og sikkerhed	Gode arbejdsinstruktioner Kursusdeltagelse	1.2.1999-1.2.2001	S.B.

3. GRØNNE REGNSKABER

"Man skal kende træet på dets frugter"

HVORFOR UDARBEJDE GRØNNE REGNSKABER?

En golfvirksomhed kan ikke umiddelbart sammenlignes med de virksomheder, der er forpligtet til at udarbejde grønne regnskaber efter **lovgivningen om grønne regnskaber** (miljøministeriets bekendtgørelse om visse listevirksomheders pligt til at udarbejde grønt regnskab, nr. 594 af 5. juli 2002. Der er udarbejdet en nærmere redegørelse for reglerne i Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2 2003: "Vejledning om grønne regnskaber - til virksomheder og miljømyndigheder"). Golfvirksomheder er da heller **ikke omfattet** af denne lovgivning.

Men der er mange gode grunde til at udarbejde et **frivilligt grønt regnskab** efter de regler, som er gældende for de lovpligtige regnskaber.

OVERBLIK OG TROVÆRDIGHED

Ved at udarbejde et grønt regnskab skaffer man sig **årligt** et enkelt, overskueligt og troværdigt **overblik** over sin virksomhed på miljøområdet. **Troværdigt** fordi et grønt regnskab adskiller sig fra lignende opgørelser ved, at det almindeligvis indeholder en **revisionspåtegning**, udarbejdet af en statsautoriseret revisor og/eller en miljøsagkyndig. Det grønne regnskab bliver herved en forpligtende oversigt, som utvivlsomt vil bidrage til øget styring og ledelse på miljøområdet - også kaldet **miljøstyring**.

MÅLGRUPPE - information og dialog

Med et grønt regnskab kan golfvirksomheden både **indadtil** over for medarbejdere og klub-medlemmer og **udadtil** over for offentligheden og myndigheder give **bedre information** om sine overvejelser og sin miljøpræstation.

Det grønne regnskab vil være et centralt redskab i **dialogen** både indadtil og udad om miljøspørgsmål.

Målgruppen for et grønt regnskab for en golfvirksomhed vil derfor på den ene side være

- bestyrelse
- udvalg
- medarbejdere
- medlemmer

På den anden side

- naboer
- myndigheder
- interesseorganisationer
- andre samarbejdspartnere
- finansielle samarbejdspartnere
- journalister

HVAD OMFATTER GRØNNE REGNSKABER?

Kernen i et grønt regnskab er en **input/output analyse**, der redegør for det årlige forbrug af vand, energi og andre stoffer i forhold til "produktionen" og udledning af reststoffer til jord, vand og luft samt affaldsproduktion.

Mens produktionen for en industrivirksomhed kan opgøres i omsætning og producerede enheder, og udledningen af reststoffer kan måles i luftafkast og spildevand, stiller det sig anderledes med en golfvirksomhed. Det er selvfølgelig muligt at opgøre forbruget af stoffer og energi, men det er langt vanskeligere at måle outputtet, idet der her er tale om diffus udledning.

Ifølge lovgivningen **skal** det grønne regnskab **indeholde** følgende **3 hovedafsnit**:

1. Basisoplysninger

2. Ledelsens redegørelse

3. Oplysninger om miljøforhold

Nedenfor er det grønne regnskabs tre hovedafsnit beskrevet, idet der med "**kursiv**" er angivet de data og emner, som det er fundet relevant at supplere det gængse grønne regnskab med, når der er tale om en golfvirksomhed.

1. Basisoplysninger

De indledende oplysninger **bør** være **enkle og overskuelige**, hvorfor en skematisk fremstilling vil være velegnet.

De indledende oplysninger skal indeholde:

- Virksomhedens navn og beliggenhed
- Branche, hovedaktivitet (golfbane) og væsentlige biaktivitet (restaurant og proshop)
- Oplysning om hovedaktivitet og væsentlige biaktiviteter.
- *Antal af beskæftigede i hoved- og biaktivitet*
- Miljøtilsynsmyndigheder
- Væsentlige miljøgodkendelser med angivelse af dato og evt. tidsfrist
- *Ejendomsstørrelse, opdelt på spillearealer, naturarealer (uden for spil), bygninger, veje, stier og P-plads*
- *Jordbundsforhold og klima*
- Dato for seneste revision af virksomhedens miljøgodkendelse.
- Kortfattet redegørelse for de væsentligste ressource- og miljøforhold, der kendetegner den samlede golfvirksomhed

Se forslag til skema - **bilag 4** - bagest i dette kapitel.

2. Ledelsens redegørelse

Ledelsens redegørelse skal være i en **overskuelig og kortfattet** form, beregnet på information af læsere uden særlig viden om miljøforhold og golfbanedrift.

Ledelsens redegørelse skal indeholde:

- Hvorfor ledelsen anser **de valgte oplysninger** for at være **væsentlige** for forståelsen af det grønne regnskab samt begrunde valget og evt. fravalget af de miljømæssige oplysninger
- Oplysninger om, hvorvidt virksomheden har en **miljøpolitik**, og i givet fald, en redegørelse for miljøpolitikken, de væsentligste miljømål, samt hvilke konkrete resultater der i regnskabsåret er opnået, herunder også på energi-, transport- og affaldsområdet.
- En beskrivelse af om, og i givet fald, hvordan virksomheden stiller **miljøkrav til sine leverandører**.
- Hvorvidt og på hvilken måde **medarbejderne** har været **inddraget** i udarbejdelsen af det grønne regnskab.
- En redegørelse for hvad virksomheden i regnskabsåret har gjort for at afhjælpe skete vilkårsovertrædelser og for at **forebygge eventuelle gentagelser**.
- Oplysninger om, hvorvidt virksomheden har modtaget **væsentlige klager**, som har ført til, at virksomheden af egen drift har foretaget drifts- eller indretningsmæssige ændringer på virksomheden i regnskabsåret.
- **Væsentlige afvigelser** i forhold til det foregående års grønne regnskab og baggrunden herfor

Se eksemplet - **bilag 5** - bagest i dette kapitel.

3. Oplysninger om miljøforhold

Denne redegørelse er en **opgørelse af golfvirksomhedens forbrug** af energi, vand og råvarer i regnskabsperioden, samt væsentlige arter og mængder af forurenende stoffer. Oplysninger skal så vidt muligt angives i eksakte tal.

Det vil være en god ide at **indeksere med indeks 100** for det første grønne regnskabsår, for herved i de følgende regnskaber at kunne dokumentere udviklingen i forbruget.

Alle nævnte oplysninger bør være **overskuelige og enkle**, hvorfor det foreslås at arbejde med en skematisk fremstilling.

Redegørelse for golfvirksomhedens miljøforhold skal indeholde:

- En opgørelse af virksomhedens væsentlige forbrug af energi, vand og råvarer samt væsentlige arter og mængder af forurenende stoffer, som
 - a) indgår i produktionsprocesserne,
 - b) udledes af virksomheden til luft, vand og jord,
 - c) indgår i virksomhedens produkter eller
 - d) indgår i virksomhedens affald.

- Oplysninger om det totale volumen af røggasser og spildevand, som udledes.
- Oplysninger om virksomhedens affaldsproduktion og -håndtering, herunder oplysninger om
 - a) den samlede affaldsmængde,
 - b) hvilke mængder der heraf går til henholdsvis genanvendelse, forbrænding og deponering,
 - c) opdeling af affaldsmængden på væsentlige fraktioner og
 - d) virksomhedens indsats til sortering af affaldet.
- Oplysninger om støj-, støv- og lugtforhold.

Hvis en eller flere af oplysningerne ikke er relevante for virksomheden, skal dette tillige oplyses.

*Følgende 8 miljømæssige forhold foreslås alle at indgå i golfvirksomhedens **redegørelse for miljøforhold**, uanset størrelse og væsentlighed:*

- Vandforbrug - brugsvand
- Vandforbrug - vanding
- Gødningsforbrug, opgjort i N, P og K
- Bekæmpelsesmiddelforbrug, opgjort i aktivt stof
- Energiforbrug - el, olie, naturgas og fjernvarme
- Drivmiddelforbrug
- Olie- og smøremiddelforbrug
- Affald

Derudover kan der blive tale om emner, som klubben ønsker at fremhæve, fordi de er specifikke for klubben, eller fordi de har særlig interesse og bevågenhed i lokalområdet.

*Det anbefales endvidere at udarbejde **en redegørelse** for*

- Støjforhold
- Naturpleje
- Arbejdsmiljø - fysisk og psykisk
- Affaldshåndtering - grønt affald

*Her tænkes særligt på redegørelser for, hvilke handlingsplaner man har besluttet sig for til løsning af problemer på de nævnte områder. Disse redegørelser vil næsten altid fremstå som skriftlige redegørelser. Også her gælder det **overskuelighed og kortfattetethed**.*

Se forslag til skema - **bilag 6** - bagest i dette kapitel.

VEJLEDNING I UDARBEJDELSE AF GRØNNE REGNSKABER

I et forsøg på at gøre det grønne regnskab enkelt og overskueligt har **DGU** udarbejdet et **forslag til grønt regnskab**, som, uanset at det ser forholdsvis simpelt ud, lever op til de fleste af de formelle krav til grøn regnskabsaflæggelse. Se bilag 4, 5 og 6.

Ideen bag den foreliggende form er et ønske om at udvikle det grønne regnskab til en **grøn selvangivelse**, som udarbejdes på lige fod med anden selvangivelse og regnskabsaflæggelse ved regnskabsårets afslutning.

Skulle man ønske, at det **grønne regnskab** fremtræder **mere personligt** kan man bruge forslaget som inspiration og grundlag for udarbejdelse af f.eks. en **lille pjece**. Forslag og materiale kan rekvireres hos DGU på **diskette** (Microsoft Word).

Endelig – er det vigtigt at huske på, at det grønne regnskab **skal** være enkelt og overskueligt og kunne læses og forstås af interesserede uden særlig viden om golfvirkksomhed og miljø. **Det frarådes** derfor at udarbejde grønne regnskaber, som fremtræder som prætentiose, fagligt indforståede, større publikationer.

CODE RÅD

- *Når målgruppen er fastlagt for det grønne regnskab - så udvælg en talsmand - det kunne være miljøkoordinatoren (den miljøansvarlige)*
- *Brug det grønne regnskab offensivt i formidlingen af miljøtiltagene - spar ikke på udsendelsen og pressedækningen*
- *Husk at det grønne regnskab skal være let forståeligt og kortfattet - folk gider ikke læse lange afhandlinger*
- *Husk - man laver ikke grønne regnskaber alene for imagens skyld - men for at kunne dokumentere sine miljøforbedringer*
- *Arbejdet for et bedre miljø stopper aldrig*
- *Valget af målgruppe for sit grønne regnskab bør direkte få indflydelse på præsentationen - valget af sprog, tone og form*
- *Den bedste måde at finde ud af, hvad målgrupperne ønsker, er at spørge dem.*

1. BASIS OPLYSNINGER

Bilag 4

- 1 ADRESSE:
- 2 MATR. NR.:
- 3 EJERFORHOLD:
- 4 BELIGGENHED:
- 5 HOVEDVIRKSOMHED:
- 6 BIVIRKSOMHED:
- 7 ANSATTE:
- 8 MILJØTILSYNSMYNDIGHED:
- 9 VÆSENTLIGE (MILJØ)GODKENDELSE:
- 10 AREALER I ALT i ha :
 - Spillearealer* i ha :
 - Naturarealer i ha :
 - Bygninger i ha :
 - Parkering i ha :
 - Veje og stier i ha :
- 11 JORDBUND OG KLIMA:
- 12 KORT OM VÆSENTLIGE RESSOURCE - OG MILJØMÆSSIGE PARAMETRE:
 - greens, teesteder, fairways, semirough

2. LEDELSENS REDEGØRELSE (eksempel)

BILAG 5

Dette er det første frivillige grønne regnskab for NN Golfklub. Vi håber hermed at kunne bidrage til at skabe en **konstruktiv dialog** om, hvordan man, inden for økonomiske rimelige rammer, kan drive golfbane på en miljømæssig forsvarlig måde - både hvad angår banedrift, naturpleje og arbejdsmiljø.

Vi har i det grønne regnskab valgt at koncentrere os om **forbruget af vand og energi, gødning og pesticider og driv- og smøremidler, samt grønt affald og arbejdsmiljø**. Vi har valgt at medtage arbejdsmiljøforhold for at sikre, at forbedringer af det ydre miljø ikke sker på bekostning af medarbejdernes arbejdsmiljø.

Ledelsen har i den forbindelse besluttet at gennemføre arbejdspladsvurdering og udarbejde arbejdspladsbrugsanvisninger inden udgangen af 1999.

Et **kriterium for udvælgelse** af oplysninger og data til dette grønne regnskab har været de miljøforhold, som de lokale offentlige myndigheder (kommune og amt) enten har en lovgivningsmæssig interesse i eller blot en generel miljømæssig interesse i - og som måske bidrager mest til forureningen af vore omgivelser og forbruget af naturens ressourcer.

Det er **ledelsens hensigt** at forbruget af vand, energi og hjælpestoffer (gødning og pesticider) gradvist skal nedsættes, ligesom det er ledelsens hensigt løbende at sikre brugen af greenkeepernes personlige værnemidler, samt forbedre medarbejderfaciliteterne generelt. De efterfølgende grønne regnskaber vil vise dette. Men hvor mange og hvor store forbedringer, der vil blive opnået, er det for tidligt at udtale sig om.

Det er dog ledelsens hensigt, at når der er opnået flere erfaringer med udarbejdelsen af grønne regnskaber, vil der blive fastsat mål for, hvad der **skal** opnås i det efterfølgende regnskabsår.

Samtlige **personalegrupper** har været inddraget i indsamlingen af data og i udarbejdelsen af det frivillige grønne regnskab. Udarbejdelsen har løbende været drøftet i personalemøder undervejs i processen.

Ledelsen har besluttet sig for at lade regnskabet **revidere** og har i den forbindelse anmodet statsautoriseret revisor Poul Hansen, som også har en miljøfaglig baggrund, om at påtage sig dette.

3. REDEGØRELSE FOR MILJØFORHOLD

BILAG 6

1	VANDFORBRUG	Forbrug	Indeks
	Vandforbrug - brugsvand	m ³	
	Vandforbrug - vanding	m ³	
	I alt	m³	
2	GØDNINGSFORBRUG N P K		
	<i>Greens</i>ha:	kg	
	<i>Teesteder</i>ha:	kg	
	<i>Fairways</i>ha:	kg	
	<i>Semirough</i>ha:	kg	
	<i>Andet</i>ha:		
	I alt	kg	
	Jern (Fe)	kg	
	Kobber (Cu)	kg	
	Mangan (MN)	kg	
3	BEKÆMPELSESMIDLER		
	<i>Greens</i> ha:		
	Herbicide aktivt stof	kg	
	Fungicide aktivt stof	kg	
	Insekticide aktivt stof	kg	
	Andet aktivt stof	kg	
	<i>Teesteder</i> ha:		
	Herbicide aktivt stof	kg	
	Fungicide aktivt stof	kg	
	Insekticide aktivt stof	kg	
	Andet aktivt stof	kg	
	<i>Fairways</i> ha:		
	Herbicide aktivt stof	kg	
	Fungicide aktivt stof	kg	
	Insekticide aktivt stof	kg	
	Andet aktivt stof	kg	
	Aktivt stof i alt	kg	
4	ENERGIFORBRUG		

El-forbrug - klubhus	kWh
El-forbrug - banedrift	kWh
Olie - til opvarmning mv	l
Naturgas - til opvarmning mv	m ³
Fjernvarme til opvarmning mv	kWh
Dieselforbrug	l
Benzinforbrug	l
Motorolieforbrug	l
Hydraulikolieforbrug	l
Andet forbrug	l

5 AFFALDSPRODUKTION

Alm. blandet affald	kg
Papir og pap	m ³
Glas	m ³
Grønt affald	t
Olie- og kemikalieaffald	l

6 STØJ

.....

.....

7 REDEGØRELSE FOR AFFALDSHÅNDTERING

.....

.....

.....

.....

8 REDEGØRELSE FOR NATURPLEJE

.....

.....

.....

.....

.....

4. **PROJEKTSTYRING - en særlig arbejdsform** "*Øvelse gør mester*"

ET KAPITEL OM PROJEKTSTYRING - HVORFOR?

Det er vigtigt i forbindelse med de enkeltopgaver, der skal løses undervejs i et miljøstyringsforløb, at man gør sig klart, at der er tale om projekter, der hver især kræver særlig styring.

HVORNÅR ER EN OPGAVE ET PROJEKT?

At kalde en opgave for et projekt betyder blot, at der er tale om

- en afgrænset opgave
- en afstukket tidsramme
- en opgave uden for de daglige opgaver

Et projekt gennemløber sædvanligvis tre faser:

- Erkendelse af behovet og mulighederne for løsning af et problem
- Fastlæggelse af en løsning på problemet
- Gennemførelse af løsningen

ARBEJDSFORM OG SPILLEREGLER

Projekter bør altid udføres med en **særlig arbejdsform** og med **særlige spilleregler**. Når man beslutter sig for at iværksætte et projekt, f.eks. at gøre ting anderledes end man gjorde før, er det vigtigt, inden man sætter aktiviteten (projektet) i gang, at stille følgende **6 spørgsmål**:

- **HVAD** - hvad er problemet, **definere problemet**, man ønsker løst - være sikker på at alle involverede har samme opfattelse af problemet
- **HVORFOR** - hvorfor gennemføre projektet, fastlægge **det overordnede formål** med projektet, projektets ide.
- **HVORDAN** - hvordan skal projektet køre, fastlægge en **handlingsplan** for projektet? Det vil sige, fastlægge hvilke handlinger, der skal sættes i værk for at sikre sig, at man når sit overordnede mål og **delmål**. Så vidt muligt bør man tilstræbe, at delmål gøres **målbare**.
- **HVORNÅR** - hvornår man vil påbegynde og afslutte projektet. Der skal fastlægges en **tidsplan** for projektet. Det er også vigtigt at fastlægge **milepæle**, dvs. tidspunkter undervejs, hvor man vurderer projektets fremdrift og foreløbige resultater.
- **HVEM** - hvem er ansvarlig, udpege den person i organisationen, som skal være **projektleder / miljøansvarlig**? Og samtidig udpege den person eller den gruppe (styregruppe), der har det overordnede **ledelsesansvar**. Det vil sige den person/gruppe, som den projektansvarlige refererer til. Hvis projektet kræver **medarbejderressourcer** ud over den projektansvarlige, skal disse udpeges.

Der fastlægges med andre ord **en projekt- organisation.**

- **HVOR MEGET** - hvor meget koster projektet, fastlægge **et budget**, hvis projektet indebærer udgifter.

GODE RÅD

- *Projektstyring er enkel. Det er en simpel rutine, som blot skal indarbejdes i organisationen ved alle større tiltag og projekter.*
- *Svifter man ved projektopstart, ender det ikke sjældent med kuldsejling af projektet og almindelig ansvarsforflygtigelse - med det resultat, at intet sker og frustrationerne stiger!*
- *Projektstyring er en arbejdsmetode, der er suveræn til at håndtere forandringer, implementere nye løsninger, bearbejde konflikter kreativt og udvikle positive og engagerede medarbejdere.*
- *Projektstyringsprincipperne gælder kun tidsbegrænsede enkeltopgaver - og ikke for miljøstyringsprocessen som er fortløbende!*

5. EJENDOMSOPLYSNINGER

“Orden er det halve

arbejde”

PROBLEMFORMULERING

Ejendomsoplysninger

Det er vigtigt for klubben, dens bestyrelse, udvalg og medlemmer, altid at have en tilgængelig og opdateret basisviden om golfvirksomheden. Det handler om konkret viden om f.eks. virksomhedens arealforhold, planstatus, ejer- og forpagtningsforhold, medarbejdere, organisations- og ledelsesforhold.

Man kan selvfølgelig have alle nævnte oplysninger liggende mange forskellige steder og hos mange forskellige personer. Det går jo, så længe man ikke skal bruge oplysningerne samlet for hurtigt at skaffe sig et overblik. Men for en ny bestyrelse er det problematisk ikke at have “styr” på disse forhold, - både i forhold til det daglige klubarbejde, men også over for omverdenen, f.eks. offentlige myndigheder, interesseorganisationer og naboer.

Oversigtskort

Det er også vigtigt at have et godt oversigtskort i et passende målestoksforhold. Kortet bør vise både golfejendommens spillearealer, bygninger, parkering, stier og veje og arealer, der ikke er i spil (ofte naturarealer), og de nærmeste og vigtigste naboarealer - veje, jernbane, bebyggelser, skove, landbrug osv.

En golfvirksomhed indgår i nær sammenhæng med det landskab, det samfund og de aktiviteter, der omgiver den. En større bevidsthed på dette felt vil kunne forbedre golfvirksomhedens forhold til omverdenen og dermed dens image og troværdighed.

Uden et sikkert overblik over alle disse forhold vil mange misforståelser kunne opstå og måske vil en del beslutninger være uhensigtsmæssige og i værste fald forkerte.

BASISOPLYSNINGER - DEFINITION

I det følgende vil ejendomsoplysninger og oversigtskort blive nærmere defineret som **ejendommens basisoplysninger**.

Basisoplysningerne kan opdeles i 2 typer:

- Golfejendommens ejendomsoplysninger
- Golfejendommens oversigtskort

Golfejendommens ejendomsoplysninger

Golfejendommens ejendomsoplysninger er:

- Navn, adresse, tlf. nr., fax. nr. og e-mail
- Ejendomsbetegnelse - matr.nr., ejerlav, kommune, amt
- Planstatus - landzone eller byzone, omfattet af lokalplan eller ej

- Ejerforhold, herunder skøder, forpagtningskontrakter eller andet
- Organisations- og ledelsesforhold
- Antal medarbejdere, herunder også de, der indgår i forpagtningsforhold, f.eks. restaurant og køkken og provirksomhed.
- Antal medlemmer
- Antal greenfeegæster
- Antal huller, herunder tidspunkt for etablering af de forskellige dele af banen
- Bygningsarealer - klubhus, greenkeepergård, maskinhus mv.
- Ejendomsstørrelse, underopdelt på arealtyper efter funktion (spillearealet, naturarealer, bygninger, parkering, veje og stier)
- Arealstørrelse på spillearealets enkeltelementer - greens, forgreens, teesteder, fairways, semirough, driving range, par-3-bane.

Golfejendommens oversigtskort

Et oversigtskort er en visualisering af banen. Nedenfor nævnes forskellige korttyper i rækkefølge efter stigende kvalitet:

- Scorekortet
- Et simpelt luftfoto
- Et luftfoto
- Et kort på elektronisk medie
- Et kort som resultat af en detaljeret landinspektørøpmåling

Der findes en del varianter, som er en kombination af nogle af disse korttyper. Endelig findes der ofte et godt oversigtskort over ejendommen og dens omgivelser i **lokalplanen**, hvis en sådan foreligger.

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

I dette kapitel omtales **ikke** lovgivning og myndigheder. Der henvises til kapitel 6. Myndigheder og interesseorganisationer.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

Golfejendommens ejendomsoplysninger

Der bør oprettes en **ejendomsmappe**, hvor basisoplysningerne opbevares i en overskuelig form sammen med de relevante dokumenter. Ejendomsmappen bør placeres i **sekretariatet**.

Det anbefales at indlægge oplysningerne i et EDB baseret system, som giver mulighed for skematiske oversigter til eget brug - et slags **ejendomsblad**, og for sammenligninger og statistisk bearbejdning, lokalt, regionalt eller på landsplan. Det gør det enkelt og ukompliceret at ajourføre data.

Se forslag til ejendomsblad bagest i dette kapitel - **bilag 7**.

Disse oplysninger skal indgå i "De indledende oplysninger" i det **grønne regnskab**.

Golfejendommens oversigtskort

I ejendomsmappen bør være et godt **oversigtskort** over hele banearealet i et passende målestoksforhold, som viser ejendommens mange forskellige **basiselementer**, herunder bygninger, veje, stier, hullerne med greens, teesteder, fairways, semirough, vandhuller og bunkers, samt naturarealer uden for spil.

Det er også vigtigt at vise **banens nærmeste omgivelser**.

Golfvirkomheden indgår som sagt i en nær sammenhæng med det omgivende samfund og landskab. Det drejer sig om bymæssig bebyggelse, veje, jernbane, vandområder, landbrug, råstofindvinding, skove mv.

Korttyper

Der er flere forskellige muligheder for at fremskaffe et godt oversigtskort. Valget afhænger af klubbens ambitionsniveau og målsætning - og i sidste ende af, hvor meget man vil investere i kortgrundlaget.

Tre hovedkorttyper afspejler tre ambitionsniveauer:

1. Ønsker man blot et enkelt overblik over banen og dens mange elementer (spillearealer, rougharealer, bygninger, veje og stier) og omgivelserne i øvrigt er et **luftfoto** ofte tilstrækkeligt.
2. Ønsker man at bruge kortet i forbindelse med styring og drift af banen (gødningsplaner, planer for brugen af bekæmpelsesmidler, vanding, lednings- og drænplaner og naturplejeplaner) kræver det et langt mere detaljeret og operationelt **kortgrundlag, ofte EDB baseret**, f.eks. GIS eller lignende system.
3. Ønsker man at bruge kortet til planlægning af baneudvidelser og baneomlægninger, vil det kræve et **målfast og 100 % troværdigt kortgrundlag**, udarbejdet på et højt niveau af fagmand.

Korttype 1

Man kan rekvirere et luftfoto, almindeligvis sort/hvid udgave, hos **Kort- og Matrikelstyrelsen**. Det er vigtigt at vælge det nyeste foto. Man kan også fremskaffe lignende luftfoto fra større **private luftopmålingsfirmaer**. Disse fotos vil ofte være i farver. Man skal også vælge i hvilket målestoksforhold, man ønsker luftfotoet **opfotograferet**. Det kan anbefales at vælge målestoksforhold fra 1:2.000 til 1:5.000. Se eksempel bagest i dette kapitel - **bilag 8**.

Korttype 2

På grundlag af et opfotograferet luftfoto i god kvalitet (med god opløsningsgrad) kan der udarbejdes et digitalt kort, f.eks. **Map-Info**. Det betyder, at man både kan fremstille et godt oversigtskort (udprintning af papirkort) med alle detailoplysninger, og sammenkoble systemet med en **database**, som indeholder alle de kortlagte arealer med angivelse af areal. En oplagt brug af denne database vil være registrering af forskellige hændelser på banen, f.eks. sygdomsangreb på greens og andre vigtige observationer. Det vil være oplagt at bruge systemet til **daglig registrering** af vand-, gødnings- og pesticidforbrug (**logbog**) og dermed bruge systemet til at styre sine aktiviteter og plejeplaner. Se eksempel bagest i dette kapitel - **bilag 9**.

Korttype 3

Ønsker man et kort med en **høj nøjagtighed**, kan der hos et luftopmålingsfirma rekvireres **et kort tegnet på fotogrammetisk grundlag**. Kortet kan laves på grundlag af allerede eksisterende luftbilleder, eller endnu bedre på grundlag af en ny flyvning. Her kan billederne optages på et tidspunkt, der er særlig godt for tegningen af en golfbane. Det vil sige i forsommeren, hvor græsset er i god vækst, og hvor der vil være tydelige forskelle på baneelementerne set fra luften. Det vil også være muligt at få tegnet **højdekurver**. Det tegnede korts koordinater vil hænge sammen med det officielle landsdækkende koordinatsystem og vil hermed kunne knyttes til kommunernes tekniske og matrikulære kort. Dette kort vil på samme måde som korttype 2 kunne kobles til en database, således at man kan operere med systemet i forbindelse med registreringer og banedrift.

Ønsker man **et kort af højeste nøjagtighed** kan en **landinspektør** opmåle golfejendommen med alle relevante arealdetaljer, bygninger m.v. Samtidig kan gennemføres et nivellement, så kortet kan suppleres med højdekurver. Kortet vil kunne bruges i alle ejendomsretlige sammenhænge og som grundlag for udarbejdelse af baneomlægninger og udvidelser.

KONKRETE FORSLAG

Nedenfor vil der være konkrete forslag til **målsætninger** og **delmål** inden for følgende aktiviteter (projekter):

1. Golfejendommens ejendomsoplysninger
2. Golfejendommens oversigtskort

Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Samle ejendomsdokumentationen ét sted og fastlægge ansvaret for vedligeholdelse af dokumentation
- Sørge for at bestyrelse og udvalg altid har de samme opdaterede og entydige oplysninger om golfejendommen
- Formidle ejendomsoplysninger til andre på en enkel måde - til medlemmer, myndigheder og omverden i øvrigt.
- Udarbejde et oversigtskort over banen og dens nærmeste omgivelser
- Udarbejde et oversigtskort til brug for planlægning af baneomlægninger og baneudvidelser (ejendomsskel, højdekurver, naturområder m.v.)
- Formidle kortoplysninger til medlemmer, myndigheder og omverdenen i øvrigt

Delmål

Inden 1 år skal der være etableret en ejendomsmappe

- Inden 1 år skal der være udarbejdet et ejendomsblad, bl.a. til brug for det grønne regnskab
- Inden 2 år skal bestyrelsen beslutte med hvilket formål og på hvilket niveau, den vil lade udarbejde et oversigtskort.
- Inden 3 år skal der foreligge et oversigtskort

GODE RÅD

- *Tøv ikke med at gå i gang med at samle basisoplysningerne - og gør det grundigt og seriøst. Det giver det bedste udgangspunkt for fremtidens aktiviteter.*
- *Sørg for en ordentlig, struktureret og betryggende arkivering, og definér ansvaret herfor.*
- *Brug tid på at diskutere hvilken korttype klubben har brug for - det kan være kostbart at træffe det forkerte valg.*
- *Kend golfvirksomheden til bunds. Sørg for altid at have et godt informationsniveau - det gælder både ansatte, frivillige og medlemmer.*
- *Videregiv information på en struktureret måde ved brug af klubblad, informationstavle og "klubavis", hvor alle spontant kan ytre sig.*
- *Afhold en gang om året eller efter behov et "åbent hus arrangement" - et for medlemmer og et for naboer til klubben - og fortæl, hvem klubben er, og hvad den står for.*

EJENDOMSOPLYSNINGER

BILAG 7

Navn:			
Adresse:			
Matr. nr., ejerlav:			
Kommune, amt:			
Tlf. nr.:		Fax nr.:	
		E-mail:	

Planstatus:

Landzone ☐ Byzone ☐ Lokalplan ☐ Lokalplan vedlagt ☐

Ejerforhold:

Ejer ☐ Skøde vedlagt ☐ Forpagtet ☐ Kontrakt vedlagt ☐

Organisations- og ledelsesforhold:

Organisationsplan vedlagt ☐

Antal medarbejdere:

Sekretariat ☐ Ban ☐ Pro virksomh ☐ Rest./køkken ☐

Antal medlemmer:

Juniore Voksne Langdistance Andet

Antal greenfee:

Danske Udlændinge
(turister)

Antal huller:

I Huller 19 Huller 19 Huller 19
alt etabl. etabl. etabl.

Ejendommens størrelse:

Ejendommen i ha Spilleare ha Natur ha

Bygninger m²

Parkering ha

Veje, stier ha

Spillearealet:

Greens ha

Forgreens ha

Teesteder ha

Fairways ha

Semiroug ha

Driving rang ha

Par 3-bane ha

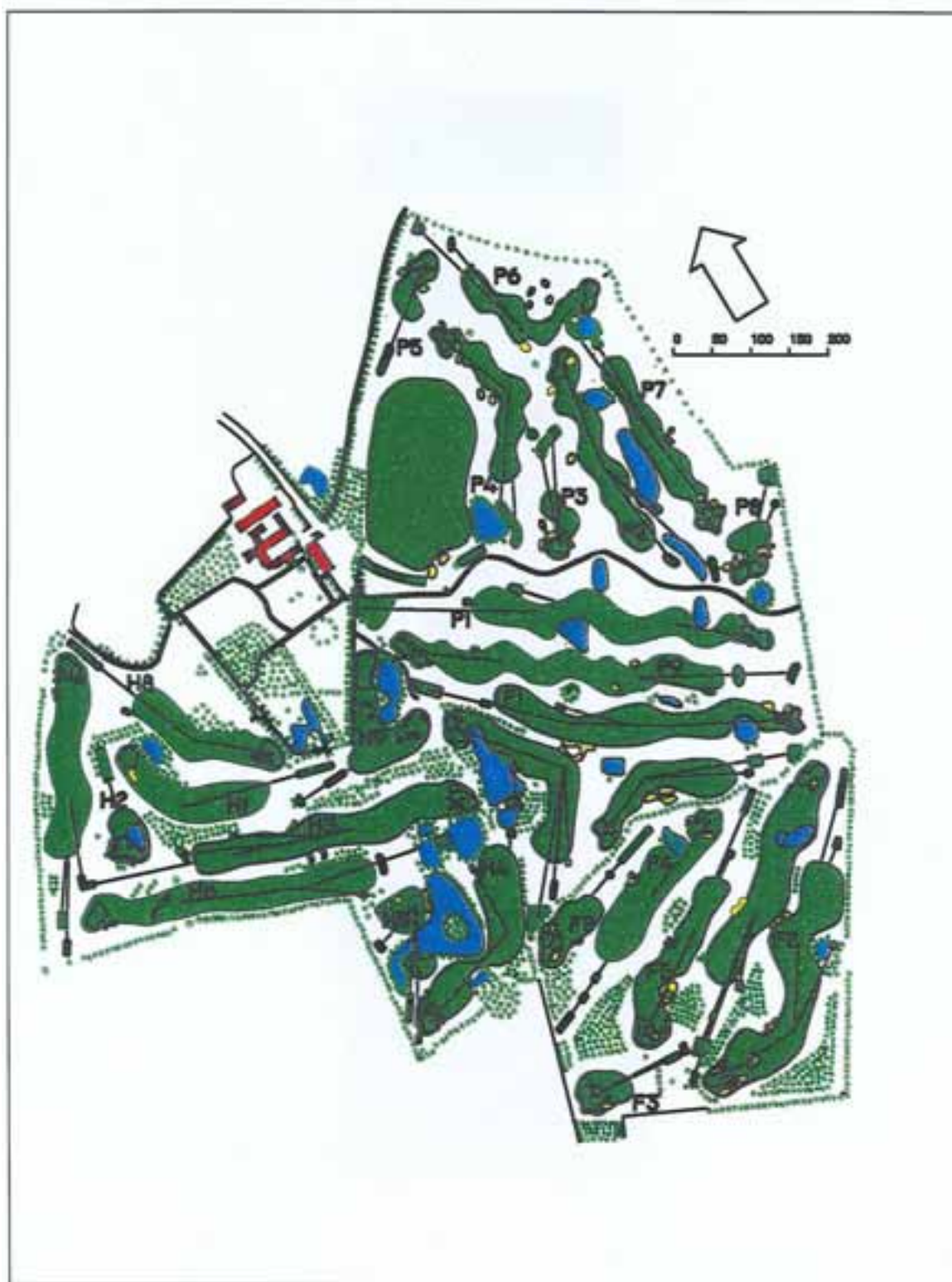
Udfyldt den: _____

Af: _____

Korttype 1
Bilag 8



© KMS, Kampsax og Roskilde Amt



6. MYNDIGHEDER OG INTERESSEORGANISATIONER "*If you can't beat them join them*"

PROBLEMFORMULERING

Anlæg og drift af en golfklub kræver en lang række godkendelser, dispensationer og tilladelser fra **offentlige myndigheder** - især fra kommune og amt.

Disse godkendelser og tilladelser er ofte givet over en **lang tidsperiode**. Og det kan derfor være svært at holde styr på dem. Dokumenterne ligger ofte **spredt** - både fysisk og hos personer. Det vil sige, at bestyrelsen eller sekretariatslederen har svært ved at skaffe sig det fornødne overblik over disse forhold.

Men det er nødvendigt at have styr på dette materiale, som er dokumentationen for golfklubbens lovlige eksistens og drift.

Det er i øvrigt ikke kun myndigheder, der interesserer sig for golfvirksomhedens virke. Der er **interesseorganisationer**, som holder et vågent øje med, om klubben opfører sig natur- og miljømæssigt acceptabelt. Danmarks Naturfredningsforening (DN) er med sine lokalkomiteer særligt aktiv og har både i samfundet og lovgivningsmæssigt en særlig status. DN har, om man så må sige, en legal ret til at blande sig.

Det er derfor vigtigt for en golfvirksomhed, til enhver tid, at have et sikkert overblik over de lovgivningsmæssige, forpligtende driftsvilkår. Klubben må sikre en tæt kontakt til myndigheder og relevante interesseorganisationer. Herved kan mange utilsigtede ulovlige forhold undgås og mange konstruktive løsninger findes - til alles tilfredshed.

MYNDIGHEDER

- **Kommunen**

Kommunen har ansvaret for de **kommunale, lokalplanmæssige og tekniske problemstillinger**. Det kommer til udtryk i forbindelse med kommune- og lokalplan, landzoneadministration, byggeri, spildevand, vandforsyning, elforsyning, varmforsyning, affald/genbrug, olie- og kemikalieaffald, vejvejadgang, stier, kommunevandløb, beskyttelse af grundvandsboringer til almen vandforsyning, parkforvaltning m.v. Udover at meddele tilladelser fører kommunen tilsyn inden for sine ansvarsområder - og kan i den forbindelse **meddele påbud** om lovliggørelse af ulovlige forhold.

- **Amtet**

Amtet har, sammen med kommunen, bl.a. ansvaret for **det åbne land**. Det kommer til udtryk i følgende temaer: regionplansretningslinier for det åbne lands udvikling og beskyttelse, grundvandsbeskyttelse, indvinding af vand til vanding, vandområder og deres udnyttelse og beskyttelse (vandløb, søer og den kystnære del af søterritoriet),

naturbeskyttelsesområder, kulturminde, fredninger, beskyttelseslinier, skilte, herunder reklameskilte, adgangsforhold til amtsveje.

Udover at meddele tilladelser fører amtet tilsyn inden for sine ansvarsområder - og kan i den forbindelse **meddele påbud** om lovliggørelse af ulovlige forhold.

- **Staten**

Staten har det **overordnede ansvar** for planlægningen og anvendelsen af by- og landområder, landbrug, fredninger og fredskov, EU-direktiver om Ramsar-områder og Habitatsområder, samt arbejdsmiljø og levnedsmiddelkontrol.

Derudover forbereder statslige myndigheder klagesager til miljø- og naturklagenævne efter planloven, naturbeskyttelsesloven, miljøbeskyttelsesloven mv.

Den vigtigste statslige myndighed for en golfvirksomhed er uden tvivl **Miljø- og Energiministeriet**, herunder især Skov- og Naturstyrelsen og Miljøstyrelsen. Staten er i øvrigt sjældent en myndighed, man som golfvirksomhed samarbejder med, medmindre banen ligger på statens areal.

- **Fredningsnævnet**

Fredningsnævnet er en særlig instans som behandler rejste fredningssager i medfør af naturbeskyttelsesloven og meddeler dispensation fra fredninger.

- **Arbejdstilsynet**

Arbejdstilsynet har ansvaret for de fysiske og psykiske arbejdsmiljø, og administrerer derfor arbejdsmiljølovgivningen og fører tilsynet på dette område. En vigtig instans på dette område er Branchearbejdsmiljørådet for jordbrug.

- **Bedriftssundhedstjenesten (BST)**

Bedriftssundhedstjenesten er arbejdsgiverens "svar" på arbejdstilsynet - en instans, som man kan trække på i arbejdsmiljøspørgsmål.

- **Levnedsmiddelkontrol**

Levnedsmiddelkontrollen har ansvaret for lovgivningen på levnedsmiddelområdet, hvilket betyder, at levnedsmiddelkontrollen fører tilsyn og kontrol med om f.eks. indretning af restaurationskøkkener er indrettet i overensstemmelse med lovgivningen på området.

INTERESSEORGANISATIONER

Nedenfor er oplistet de vigtigste interesseorganisationer i forhold til golfvirksomhed.

Derudover findes en lang række mindre interesseorganisationer, som man i givet fald kan samarbejde med - afhængig af emne.

- **Danmarks Naturfredningsforening (DN)** DN er en stor organisation, som ud over sin centrale organisation i København har lokale repræsentanter fordelt over hele landet i lokalkomiteer. DNs formål er at virke for bevaring og pleje af Danmarks natur- og landskabsværdier. Det sker gennem arbejdet med fredning, forureningsbekæmpelse, planlægning, naturpleje og naturgenopretning samt sikring af befolkningens adgang til naturen. Foreningen yder rådgivning og oplysning om natur- og miljøforhold. DN kan opfattes som en slags samfundets vagthund i anliggender i det åbne land og har derfor stor betydning for mange sager i det åbne land. Organisationen er klageberettiget i langt de fleste sager i henhold til miljøbeskyttelsesloven, naturbeskyttelsesloven og planloven.
- **Friluftsrådet** Friluftsrådet er en paraplyorganisation, som DGU er medlem af. Friluftsrådets formål er at støtte og opmuntre til friluftsliv og naturforståelse under hensyn til natur og miljø. Over for offentligheden varetager rådet de tilsluttede organisationers og almene befolknings behov for og interesser i et aktivt friluftsliv. Friluftsrådet fungerer derudover som rådgivende organ over for offentlige myndigheder.
- **Dansk ornitologisk Forening (DOF)** DOF er en forening, der kan samarbejde med, hvis man vil gøre noget særligt for at forbedre de vilde fugles levevilkår.
- **Jagt- og lystfiskerforeninger** Jagt- og lystfiskerforeninger er foreninger, der kan samarbejdes med. Der kan være interessekonflikter, hvis golfbanen ligger i et område, der har disse foreningers interesse.
- **Lokale natur- og miljøgrupper** Lokale natur- og miljøgrupper kan lokalt øve politisk indflydelse på områder af interesse for golfvirksomheden. Et samarbejde kan anbefales.

LOVGIVNING

De vigtigste love er:

- Planloven
- Museumsloven
- Naturbeskyttelsesloven
- Miljøbeskyttelsesloven
- Vandforsyningsloven
- Landbrugsloven
- Levnedsmiddeloven
- Byggeloven
- Arbejdsmiljøloven

Hertil kommer et utal af bekendtgørelser, cirkulærer og vejledninger.

EN CHECKLISTE

Nedenfor er oplistet de vigtigste og almindeligst forekommende myndighedsforhold i forhold til golfbaneanlæg og drift.

1. Når man har besluttet sig for at etablere en golfbane eller ønsker at udvide en eksisterende bane, skal man indhente **tilladelse til at anvende arealet til golfformål**.

Ligger det ønskede anlæg i landzone, kan der enten blive tale om **zonetilladelse** eller en **landzonelokalplan** udarbejdet af den lokale kommune, som udlægger arealet til golfformål. En landzonelokalplan vil oftest indeholde bestemmelser om arealets fremtidige anvendelse, bygninger, vejadgang, terrænændringer, offentlighedens adgang til arealet, og måske bestemmelser om forbrug af gødning og bekæmpelsesmidler. Sidstnævnte forhold er der ikke hjemmel til i planloven, men ikke desto mindre ses de anvendt!

Etableres golfanlæg i byzone vil det kræve en **lokalplan**, som rummer de samme generelle bestemmelser som landzonelokalplanen.

Er projektet i uoverensstemmelse med regionplanen kan det være nødvendigt, at der udarbejdes et regionplantillæg af amtet.

2. Ligger arealet på landbrugsjord med land brugspligt, skal der søges om **ophævelse af landbrugspligt** (ofte tidsbegrænset) hos Jordbrugskommissionen, som har sekretariat i amtsadministrationen.
3. Ligger arealet inden for et fredet område, skal der søges om **dispensation fra fredningen** hos Fredningsnævnet
4. Ligger påtænkte **terrænændringer, nybeplantninger** m.v. inden for beskyttelseslinier i medfør af naturbeskyttelsesloven (søer, vandløb, skove, jord- og stendiger, fortidsminder m.v.), skal der søges om dispensation **fra beskyttelseslinier** hos amtet.
Inden man går i gang med **gravearbejder** under normal pløjedybde, bør man underrette det **lokale museum**.
Finder man under gravearbejder **danefæ** eller **fortidsminder** skal fundet straks afleveres/anmeldes til **rigsantikvaren**.
5. Skal der **etableres nye søer** eller **ændres ved bestående** (vandhazarder) skal der almindeligvis indhentes tilladelse både efter naturbeskyttelsesloven hos amtet og efter planloven hos kommunen.
6. Skal der **opføres nye bygninger eller bygges om** i eksisterende bygninger, skal der altid indhentes byggetilladelse hos den lokale kommune. Og hvis banen er etableret med zonetilladelse, skal kommunen give zonetilladelse til disse anlæg.
7. Fra klubhusbygninger, greenkeepergård og maskinhus skal der sikres **lovlig spildevandsafledning**, der skal derfor søges afledningstilladelse hos den lokale kommune. Dette sker almindeligvis samtidig med byggetilladelsen. Hvis der er tale om nedsivning, samletank eller

særskilt udledning til vandområde vil amtet almindeligvis blive inddraget af kommunen.

8. Der skal etableres **lovlig vejadgang** til golfejendommen og indrettes de nødvendige **parkeringspladser**, hvilket sker ved henvendelse til kommunen eller amtet.
9. Når **køkken i forbindelse med restaurant eller café** skal indrettes, skal levnedsmiddelkontrollen kontrollere at indretning og hygiejne er i overensstemmelse med levnedsmiddelovgivningen
10. **Indretning af værksteder i maskinhus og i proshop** kan kræve godkendelse hos miljømyndigheden (kommune) - og husk arbejdsmiljølovgivningen.
11. **Indretning af medarbejderfaciliteter** i køkken, proshop og greenkeepergård skal leve op til arbejdsmiljølovgivningen. Arbejdstilsynet vil være en god sparringspartner her.
12. **Indvinding af vand fra egen boring til vanding** af banen skal, hvis mængden er større end 3000 m³ pr. år, tillades af amtet. Det kan være vanskeligt at opnå den ønskede vandmængde og tilladelsen vil altid være tidsbegrænset. Efter fristens udløb skal man ansøge om fornyet tilladelse og her vil amtet som hovedregel fastsætte en mindre vandmængde end den tidligere tilladte.
Skal der anvendes **vandværksvand til vanding** skal kommunen give en tilladelse.
Ønskes der **indvinding af overfladevand fra vandløb og søer til vanding**, skal amtet søges om tilladelse (vanskelig at opnå).
13. Omkring **vandværksboringer** og **egne boringer** er der som hovedregel fastsat **et beskyttelsesområde**, hvor man ikke må udsprede stoffer, som kan forurene boringen og dermed drikkevandet. Der er her især tale om gødning, bekæmpelsesmidler og lign. Beskyttelsesområdet omkring vandværksboringer er fastlagt i en **deklaration** og vil altid være **tinglyst** på ejendommen.
14. **Affaldsbortskaffelsen** skal være lovlig, dvs. **kommunens affaldsregulativ** skal følges, og det grønne affald (græsafklip og andet grønt affald) skal håndteres forsvarligt. Olie- og kemikalieaffald skal afleveres på kommunens modtagestation eller til tilsvarende ordninger.
15. der kan i **lokalplan** og i andre aftaler, f.eks. i **lejekontrakt** være pålagt klubben **vilkår** og **begrænsninger for driften**. Det kan dreje sig om brugen af bekæmpelsesmidler og gødning, plejen af naturarealerne på banen eller offentlighedens adgang. Dette gælder især på arealer, der ejes af kommunen, men som er udlejet eller bortforpagtet til klubben.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4.

TRIN 1 - Indsamling af materiale

Det første, der skal ske på dette område, er indsamling af alt foreliggende relevant materiale. Til brug for dette arbejde bør man som inspiration og huskeliste bruge den oven for omtalte **Checkliste med de 15 punkter**. Det vil som sagt fortrinsvis dreje sig om tilladelser, godkendelser, dispensationer og lokalplan samt anden relevant korrespondance.

TRIN 2 - Oprettelse af en samlemappe

Man bør sikre sig, at **samtlige dokumenter med bilag** er samlet **ét sted**.

Et ringbind vil være praktisk, hvor dokumenterne er indsat **emnevis** og i **kronologisk orden**.

Emnerne (skillebladene) kunne være:

- **Arealforhold** (lokalplan, zonetilladelse, ophævelse af landbrugspligt, fredningsbestemmelser, P-plads, veje, stier mv.)
- **Natur** (aftaler om plejeplaner, naturgenopretningsplaner, tilladelser til etablering/ændringer af søer mv.)
- **Bygninger** (byggetilladelser, miljøgodkendelser, godkendelser fra levnedsmiddelkontrollen mv.)
- **Spildevand** (spildevandstilladelser mv.)
- **Vand** (vandindvindingstilladelser mv.)
- **Affald** (særlige ordninger mv.)

Arbejds miljø (arbejds miljømateriale, påbud fra Arbejdstilsynet mv.)

Der bør udarbejdes et **oversigtsblad**, måske som en indholdsfortegnelse til ringbindet, som oplister alle relevante dokumenter - emnevis og kronologisk og med angivelse af eventuelle **tidsbegrænsninger**, så man husker at søge forlængelse i tide. Man bør endvidere markere med en *, hvilke tilladelser og godkendelser, der skal nævnes i "Indledende oplysninger" i det **grønne regnskab**.

Se eksempel og skema bagest i dette kapitel - **bilag 10 og 11**.

Alle bestyrelsesmedlemmer bør have kopi af det til enhver tid opdaterede oversigtsblad.

Det vil formentlig være en god ide at bruge den samme mappe, **ejendomsmappen**, som beskrevet under kap 5 - ejendommens basisoplysninger. På den måde har man alt, der vedrører ejendommen og golfvirksomheden, samlet ét sted.

Hvis man arbejder på **EDB** og har en scanner til rådighed kan man **scanne dokumenterne ind** og på den måde opbevare dem, men stadig emnevis og kronologisk. Man vil dog altid have brug for en papirform, når man skal bruge oplysningerne til møder og lignende. Materialet bør altid være **tilgængeligt for relevante personer** og altid ved hånden, når man får uanmeldt besøg af tilsynsmyndigheder. Det bedste sted er **klubbens sekretariat**. Golfvirksomhedens ledelse bør udpege en **ansvarlig** for at dokumentationen altid er ajour.

KONKRETE FORSLAG

Der vil nedenfor være forslag til **målsætninger og delmål**. Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Til enhver tid have et sikkert overblik over myndighedsforholdene
- Ønske om altid at opføre sig lovligt
- Ønske om at være på forkant i dialogen med myndigheder - kende sine driftsvilkår

Delmål

- Inden 1 år skal der være oprettet en mappe, som indeholder alle relevante myndighedsdokumenter - fælles med ejendomsmappen, beskrevet under kapitel 5
- Inden 1 ½ år har alle bestyrelsens medlemmer fået gennemgået mappens indhold (myndighedsdokumenter) og fået udleveret et oversigtsblad

GODE RÅD

- *Tøv ikke med at komme i gang og sikre jer, at alle relevante dokumenter kommer frem. Brug checklisten som emnemæssig checkliste - så er det meste under kontrol!*
- *Hvis dokumenter er blevet væk - tøv ikke med at henvende jer til myndigheden og bed om en ny kopi.*
- *Sikre jer, at alle relevante bilag er med - det er ofte her, der gives detaljerede oplysninger.*
- *Hvis der opdages noget ulovligt eller en manglende godkendelse/tilladelse - få det hurtigst muligt lovliggjort.*
- *Afhold én gang om året, eller efter behov, et fællesmøde mellem bestyrelsen og relevante udvalg og de lokale myndigheder og de vigtigste interesseorganisationer, herunder altid DN. På et sådant møde kan man udveksle synspunkter og drøfte forslag.*

OVERSIGT-MYNDIGHEDSFORHOLD (eksempel) **BILAG**

10

1. AREALFORHOLD

1.1	Ophævelse af landbrugspligt	22.10.85	Jordbrugskommissionen
1.2	Landzonelokalplan	01.02.86	Ribe Byråd
1.3	Dispensation fra fredningsbestemmelser	10.03.86	Fredningsnævnet
1.4			
1.5			

2. NATUR

2.1	Tilladelse til etablering af 4 nye søer	27.02.86	Ribe Amt, Ribe Byråd
2.2	Naturgenopretningsplan	10.06.95	Ribe Amt
2.3			
2.4			
2.5			

3. BYGNINGER

3.1	Byggetilladelse til klubhus	12.05.86	Ribe Byråd
3.2	Byggetilladelse til greenkeepergård	21.07.86	Ribe Byråd
3.3	Miljøgodkendelse til maskinværksted	17.10.90	Ribe Byråd
3.4			
3.5			

4. SPILDEVAND

4.1	Tilladelse til samletank ved greenkeepergård	10.08.86	Ribe Byråd
4.2	Tilladelse til udledning til Fladså fra trixanlæg	08.09.86	Ribe Amt
4.3			
4.4			
4.5			

5. VAND

5.1	Tilladelse til indvinding af 15.000 m ³ /år til vanding fra egen boring	16.10.86	Ribe Amt Tilladelse udløber 16.10.2001
5.2	Tilladelse til indvinding af 5.000 m ³ /år fra Øresø	21.03.90	Ribe Amt
5.3	Deklaration om beskyttelse af vandværksboring	27.11.80	Øresø Vandværk
5.4			
5.5			

6. AFFALD

6.1	Miljøgodkendelse til komposteringsanlæg	03.04.93	Ribe Byråd/Ribe Amt
6.2			
6.3			

7. ARBEJDSMILJØ

7.1	Påbud om udarbejdelse af arbejdspladsvurdering	10.02.99	Arbejdstilsyn - frist 10.8.99
7.2	Påbud om udsugning på værksted	31.03.99	Arbejdstilsyn - frist 31.6.99
7.3			

OVERSIGT- MYNDIGHEDSFORHOLD***BILAG 11*****1. AREALFORHOLD**

1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
1.5			

2. NATUR

2.1			
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			

3. BYGNINGER

3.1			
3.2			
3.3			
3.4			
3.5			

4. SPILDEVAND

4.1			
4.2			
4.3			
4.4			
4.5			

5. VAND

5.1			
5.2			
5.3			
5.4			
5.5			

6. AFFALD

6.1			
6.2			
6.3			

7. ARBEJDSMILJØ

7.1			
7.2			
7.3			

7. JORDBUND OG KLIMA

“Efter vinter kommer

vår”

PROBLEMFORMULERING

Jordbundsforholdene

Jordbundsforholdene betyder meget for driften af en golfbane. De spiller en stor rolle for evnen til at tilbageholde plantetilgængeligt vand og for forsyning med næringsstoffer. Jorden kan dels stille næringsstoffer til rådighed, dels midlertidigt tilbageholde næringsstoffer tilført i form af gødning.

Når der bortses fra greens og teesteder, hvor vækstlaget ofte er specialopbygget, spiller **de oprindelige jordbundsforhold** en stor rolle for græssets vækstvilkår. Jordbundsforholdene har også betydning for de **vilde planter**, der naturligt hører hjemme eller indfinder sig på banens naturarealer.

Men ud over disse forhold har jordbundsforholdene også betydning for golfbanens spillemæssige benyttelse. En leret jordbund bliver hurtigere våd og ufarbar end en sandet jordbund.

Klimaet

Klimaet - især **nedbør og fordampning** - har også stor betydning for driften af en golfbane. Medens fordampningen er omtrent ens for hele landet, dog med variationer i forhold til, hvor vindudsat en bane ligger, så varierer nedbøren - og dermed **nettonedbøren** (nedbør minus fordampning) - inden for landets grænser med 50 % eller mere. Derfor kan behovet for vanding variere meget fra bane til bane.

Golfbaner - lokalisering og anlægsteknik

Golfbaner lokaliseres ikke efter den bedst egnede jordbund og det bedst egnede klima for golfbanedrift. Det er andre forhold, der bestemmer placeringen af en golfbane. De nuværende ca. 150 (okt.2004) golfbaner ligger spredt over landet og har meget forskellige driftsvilkår.

I anlægsfasen kan der kompenseres for nogle af disse problemstillinger, men den anlægsteknik, der almindeligvis anvendes, tager mere højde for forhold som afdræning af overskudsnedbør og risiko for jordkomprimering, end for jordbundens evne til at tilbageholde vand og næringsstoffer.

Vandindvindingstilladelser

Amterne er restriktive, når de meddeler tilladelse til indvinding af grundvand til vanding, idet prioriteringen af hvilke vandbehov der skal dækkes - og i hvilken rækkefølge, - i den officielle danske politik på grundvandsområdet, giver fritidsformål, herunder golfbaner, lavest prioritet. Læs nærmere herom i kapitel 10 - Vand.

I amternes administration og fordeling af vandressourcerne breder den opfattelse sig, at vanding af golfbaner skal begrænses til vanding af greens og teesteder, og at der ikke er behov for at vande fairways.

<i>Det er af vital interesse for golfklubben at gøre sig sine driftsvilkår klart. Hvis man har kortlagt sine jordbundsforhold, har man også gode</i>
--

argumenter for, at man f.eks. på sandjord også har behov for vand til vanding af fairways. Oplysninger om klimaforholdene kan ligeledes give dokumentation for et sådant behov. Man vil på den måde stå bedre rustet i drøftelser med myndigheder om vandindvindingstilladelse. Men man vil også ved at have kendskab til og overblik over sine jordbundsforhold bedre kunne forstå de forskelle, der er fra den ene bane til den anden, og ikke mindst have et grundlag ved vurdering og sammenligning af grønne regnskaber.

JORDBUND - DEFINITION

Når der her tales om jordbund, gælder det de **øverste 20-30 cm**, nemlig den zone, hvor den største rodmasse befinder sig. På greens og teesteder er dette lag ofte specialopbygget, og benævnes da vækstlaget. Selv om de underliggende lag - undergrunden - også har betydning for plantevækst, afdræning og strukturforhold mv., beskæftiger vi os ikke med den.

KLIMA - DEFINITION

I begrebet klima indgår temperatur, vind, nedbør m.m. De væsentligste faktorer for driften af en golfbane - og som har miljømæssig betydning - er **nedbør og fordampning**, hvorfor kun disse faktorer omtales her. Nedbør minus fordampning kaldes **nettonedbør**.

HVORDAN SKAFFER MAN SIG VIDEN?

Man kan henvende sig til **Danmarks Jordbrugsforskning**, Afdelingen for jordbrugssystemer, Foulum, 8830 Tjele. Her udarbejdes der årligt oversigter og indsamles data om bl.a. jordbundsdata og meteorologiske data. Klimadata kan endvidere indhentes hos **Danmarks Meteorologiske Institut**.

Jordbund

På jordbundsområdet foreligger den **landsomfattende jordklassificering**. Heri er opsamlet al eksisterende viden om jordbundens tekstur (kornstørrelsesfordeling) suppleret med et net af prøveudtagninger (én pr. km²) fra jordens øverste 20 cm. På dette grundlag er der udarbejdet et kortsæt, som inddeler landet 12 jordtyper. Selv om der typisk kun vil være et enkelt prøvested på en gennemsnitsgolfbane på 18 huller, er kortgrundlaget et godt udgangspunkt.

Det bedste er at få en **jordbundskyndig person** til at supplere disse kort dels ved prøvegravninger og dels evt. ved supplerende prøveudtagninger. Det vil dog betyde en udgift til konsulent-ydelse og analyser.

Jordtypen beskriver jordens fysiske forhold, men siger ikke noget konkret om jordens **indhold af næringsstoffer** (kemiske forhold) eller evnen til at tilbageholde dem. Det kræver **jordbundsanalyser**, se kapitel 11 om gødning.

- Generelt gælder dog med stigende **lerindhold**, at jorden indeholder flere næringsstoffer jorden tilbageholder bedre de tilførte næringsstoffer

For **humusholdige** jorder (eng- og mosejorder) gælder at

- kvælstofindholdet er højt

Se oversigt over jordtyper bagest i dette kapitel - **bilag 12**.

Klima

De klimadata, som har interesse, er:

- Nedbør på årsbasis som gennemsnit for en 30-årig periode og
- Nedbørens fordeling i vækstperioden.

Der er store **variationer i nedbøren** fra egn til egn. Den er f.eks. ca. 50 % større i Vestjylland end på Vestsjælland. Også lokalt forekommer der variationer, men målingerne er dog baseret på så lille et antal stationer, at disse variationer ikke registreres, og kun eksisterer i folkemunde.

Endvidere har **fordampningen** gennem vækstsæsonen interesse. Den er på landsplan næsten den samme, men er selvfølgelig afhængig af, hvor vindudsat en bane er.

Selv om Danmark er et lille land, er der altså store forskelle på jordbund og klima fra egn til egn, hvilket fremgår af **bilag 13 og bilag 14** bagest i dette kapitel.

STYRING - HVORDAN?

Jordbunden er på det nærmeste uforanderlig. Der er selvfølgelig mulighed for at ændre på sammensætningen (teksturen) ved iblanding af ler, muld eller sand m.m., som det f.eks. sker ved fremstilling af vækstlag til greens, men der er tale om så store indgreb, at de kun er realistiske i anlægsfasen.

Klima er ligeledes over tid temmelig uforanderlig, og kun mikroklimaet kan påvirkes f.eks. ved beplantninger eller fjernelse af samme.

Da jordbund og klima som hovedregel er **uforanderlige størrelser**, kan der ikke blive tale om driftsmæssig styring af miljø miljømæssige hensyn, som for andre forhold beskrevet i denne håndbog.

Jordbunds- og klimadata indhenter man **en gang for alle** som grundlag for sin overordnede vurdering af behovet for vand til vanding, og som grundlag for vurdering og sammenligning af f.eks. grønne regnskaber.

GODE RÅD

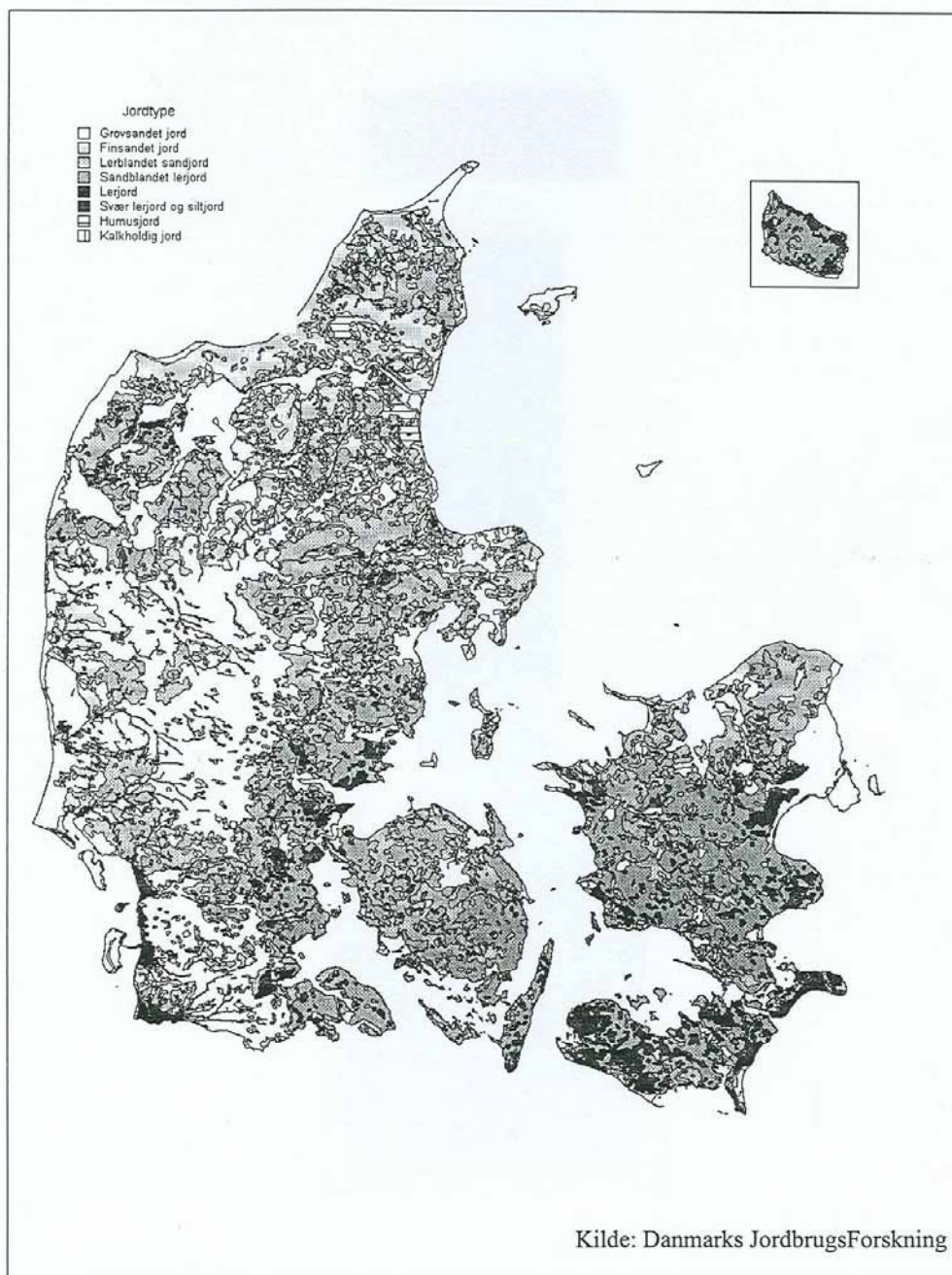
- *Selv om man ikke umiddelbart kan se at have glæde af disse oplysninger, bør man ikke undlade at indsamle dem.*
- *Det er ikke særligt besværligt at fremskaffe oplysningerne, og de giver en god forståelse og mulighed for sammenligning med andre.*
- *Eksakt viden skaber troværdighed, og giver et godt udgangspunkt ved forhandling med myndigheder.*

BILAG 12**JORDKLASSIFICERING I DANMARK**

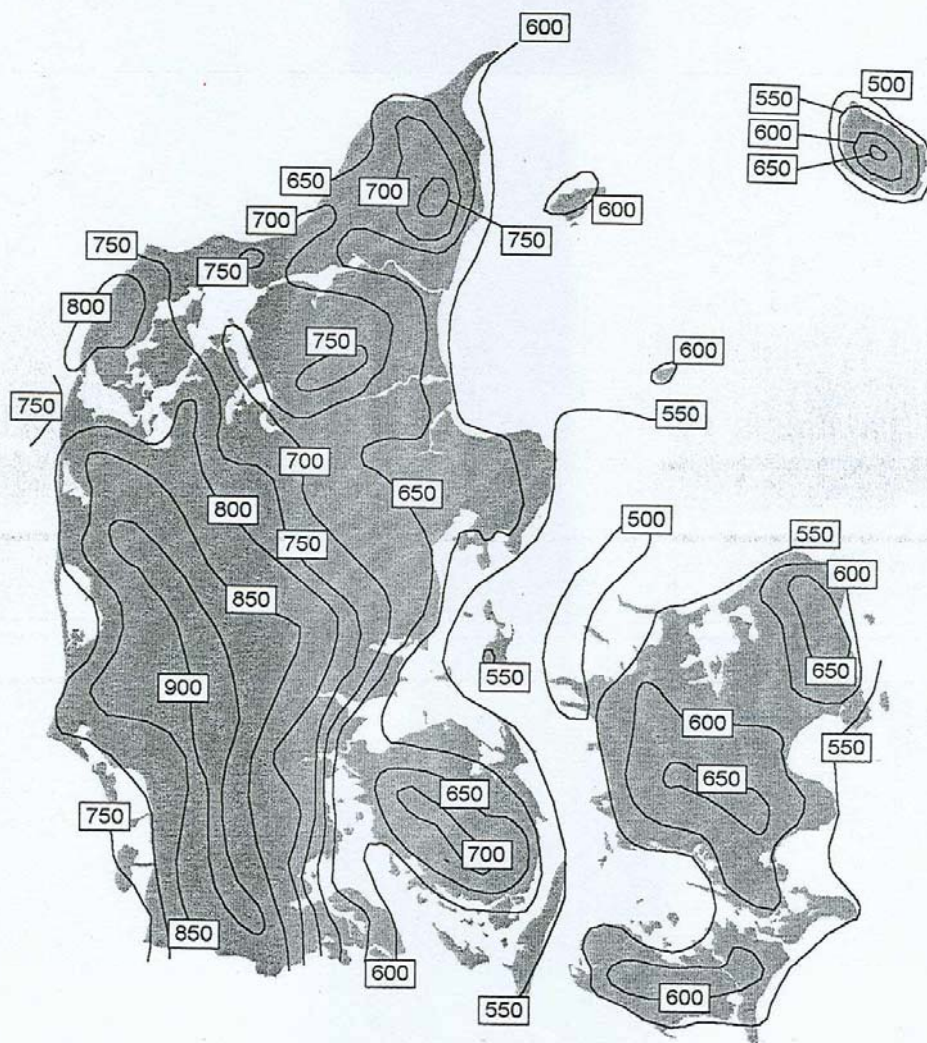
De danske jorde inddeles efter deres partikelstørrelsesfordeling (ler, silt og sand) og humusindhold.

Teksturdefinition for jordtype	JB nr	Vægtprocent					% af dyrket areal i DK		
		Ler > 0,002 mm	Silt 0,002-0,02 mm	Finsand 0,02-0,2 mm	Sand, i alt 0,02-2 mm	Humus 58,7 % C			
Grovsandet jord	1	0-5	0-20	0-50	75-100	Under10	24		
Finsandet jord	2			50-100			10		
Grov lerblandet sandjord	3	5-10	0-25	0-40	65-95		7		
Fin lerblandet sandjord	4			40-95			21		
Grov sandblandet lerjord	5			10-15	0-30		0-40	55-90	4
Fin sandblandet lerjord	6						40-90		20
Lerjord	7	15-25	0-35		40-85		6		
Svær lerjord	8	25-45	0-45		10-75		1		
Meget svær lerjord	9	45-100	0-50		0-55		-		
Siltjord	10	0-50	20-100		0-80		-		
Humus	11					Over 10	7		
Speciel jordtype	12						-		

Landbrugsministeriet, Arealdatakontoret.



Årlig normalnedbør
i mm



Kilde: Danmarks Meteorologiske Institut

8. NATUREN

"Naturen det billige skidt - hvad skal vi dog med den"

PROBLEMMFORMULERING

En gennemsnitsgolfbane på **18 huller beslaglægger ca. 60 ha** (600.000 m²). Selve spillearealet udgør i gennemsnit halvdelen af dette areal. Resten, **ca. 30 ha, er "natur"**, ofte den oprindelige natur, før golfbanen blev anlagt. Der kan være tale om skovstykker, levende hegn, læbælter, søer og små vandhuller, vandløb og forskellige typer af overdrevsarealer, hede, eng og mose. Dele af den oprindelige natur kan indgå i selve spillearealet som forhindringer (hazarder).

Golfvirkomheden har som regel et indgående **kendskab til selve spillearealet** (hullerne) og de behov, der her er for pleje og vedligeholdelse, så banen tjener spillet optimalt.

Der bør imidlertid være samme indgående **kendskab til banens naturarealer**. Et af motiverne for at vælge golf frem for en anden sport er netop, at spillet foregår "under åben himmel i Guds fri natur". Ofte er situationen imidlertid den, at man knapt nok kender de planter og dyr, der karakteriserer disse arealer. Derfor er man heller ikke i stand til at gennemføre den nødvendige pleje.

Dertil kommer, at man sjældent har gjort sig klart på hvilken måde, disse arealer hænger sammen med den omgivende natur og landskabet.

Golfbanen bør udgøre en sammenhængende helhed med det omgivende landskab. Hvis ikke man er bevidst om dette og har viden om, hvordan man fastholder og forbedrer naturens vilkår, så vil naturarealerne på golfbanen utilsigtet kunne forarmes og måske helt ødelægges.

Golf er en kombination af sports- og naturoplevelse. Derfor gælder det om at finde den balance, der får disse to interesser til at gå op i en større helhed, så begge oplevelser bliver større og rigere. Dette vil næsten altid betyde, at naturen skal opprioriteres i forhold til nu.

NATURAREALER - DEFINITION

Naturarealer defineres som de arealer, der **ikke** kan betegnes som **"græsarealer i spil"** og som **ikke er underlagt regelmæssig pleje**.

Under begrebet naturarealer kan indgå oprindelig natur såsom søer, vandløb, overdrev og bevoksninger, men der kan også indgå f.eks. vandhazarder eller beplantninger anlagt i forbindelse med golfbanen, ligesom nogle oprindelige naturarealer indgår som forhindringer i spillet. Naturarealer er herefter:

- **Bevoksninger** - skove, levende hegn, læbeplantninger og mindre smålunde med skovtræer eller andre mindre samlede busk- og træbevoksninger samt solitære træer (måske fredede). Kan indgå i spillet som forhindringer.

- **Vandområder** - vandløb, søer og damme, grøfter, ler- og mergelgrave. Kan indgå i spillet som forhindringer.
- **Moser, mosehuller, ferske enge, strandenge, heder og overdrev** - som efter naturbeskyttelsesloven er beskyttede naturtyper. Kan indgå i spillet som forhindringer.
- **Rougharealer** - ofte en slags overdrevs-arealer, der ikke undergår regelmæssig pleje, og som indgår i et naturligt samspil med den omgivende natur, f.eks. i forbindelse med økologiske forbindelseskorridorer
- **Beplantninger i spil** - "nye" beplantninger på banearealet, der er anlagt som afgrænsning/afskærmning mellem huller eller anlagt af sikkerhedsgrunde. Der kan også være tale om rene "møbleringer" af banen for baneæstetikens skyld.
- **Kulturhistoriske elementer** - gamle hegn, jord- og stendiger, voldanlæg, historiske alleer, fredede fortidsminder (kæmpehøje, langdysser og lign.).
- **Specielle geologiske forhold**, såsom særlige istidsformationer eller andre for Danmark særligt interessante geologiske forhold.

Udover ovennævnte typer arealer kan der findes **veje og stier** på banen, som ikke kun betjener ansatte og spillere, men offentligheden, som har adgang til banen, hvis den er udlagt som offentligt rekreativt område.

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

De vigtigste love er:

- **Naturbeskyttelsesloven** - De beskyttede naturtyper er reguleret af naturbeskyttelsesloven, Det gælder, når:
 - vandløb er udpegede som beskyttede
 - søer er større end 100 m²
 - moser, fersk- og strandenge, heder og overdrev er større end 2500 m²

Alle ændringer inden for disse naturtyper kræver tilladelse efter loven I forbindelse med visse naturtyper (strand, sø, vandløb og skov) og fredede fortidsminder er der endvidere pålagt bygge- og beskyttelseslinier, som der i særlige tilfælde kan dispenseres fra. 2 meter fra fredede fortidsminder må der ikke ske jordbehandling, gødskning mv.

- **Vandløbsloven** - Alle vandløb, som er registrerede som offentlige, er pålagt regulativer, som skal respekteres.
- **Skovloven** – 90 % af alle skove og bevoksninger er pålagt fredskovspligt.

Derudover knytter der sig en lang række bekendtgørelser og vejledninger til administrationen af det åbne land, herunder især til naturarealerne og naturelementerne.

Myndigheder

- **Staten** - skovloven og naturbeskyttelsesloven (klager)
- **Amtet** - naturbeskyttelsesloven i landzone og vandløbsloven
- **Kommunen** – Landzoneadministration, naturbeskyttelsesloven i byzone og vandløbsloven

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

TRIN 1 - Fastlæggelse af banetype

Allerførst er det vigtigt at **fastlægge** i hvilket landskab og i hvilken natur, banen ligger. Det vil sige fastlægge hvilken **type bane**, man bør tilstræbe.

- Er det et åbent landbrugsområde med levende hegn og diger?
- Er området et område med spredte skov stykker?
- Er området karakteriseret ved lavtliggende våde eng- og mose?
- Er det et mere lukket skov- eller plantageområde?

Det er vigtigt at forstå, at naturen - planter og dyr - fungerer i et samspil med den omgivende natur. men også af landskabsæstetiske og kulturelle grunde bør man forsøge at fastholde det samme landskabspræg inden for banens areal som udenfor.

Banetypen kan være:

- Naturbane (overvejende i områder med beskyttede naturtyper)
- Parkbane (overvejende bynært område)
- Skovbane (overvejende i plantage eller i områder med større skovpartier)
- Slettebane (overvejende i åbent landbrugsområde)
- Linksbane (overvejende kystnær)

Banetypebetegnelsen indføres i kortlægningskemaet bagest i dette kapitel - **bilag 15**.

Ikke sjældent er golfbanen en kombination af ovennævnte banetyper.

TRIN 2 - Afgrænsning af naturarealerne

Dernæst er det vigtigt at afgrænse og definere naturarealerne, som de er defineret ovenfor i afsnittet "Naturarealer - definition", fra græs-arealerne i spil:

1. Bevoksninger

2. Vandområder - vandløb, søer mv.

3. Moser, mosehuller, ferske enge, strandenge, heder og overdrev

4. Rougharealer

5. Beplantninger i spil

6. Kulturhistoriske elementer

7. Specielle geologiske forhold

Det er vigtigt at kunne skelne imellem de forskellige naturarealtyper i kortlægningen. Det foreslås derfor at bruge ovenanførte numre således - en bestemt sø benævnes 2.1 og en bestemt bevoksning benævnes 1.4. Sidste ciffer er et løbenummer. Resultatet indføres i kortlægningskemaet - **bilag 15**.

TRIN 3 - Kortlægning og registrering

For at få et overblik over naturarealerne bør man gennemføre en kortlægning og registrering, som bør omfatte:

- **Afgrænsning af de enkelte naturarealer** - se ovenfor under trin 2.
- **Beliggenhed af de enkelte naturarealer** - vist med nummerering som omtalt under trin 2 på et af oversigtskortene, omtalt i kapitel 5. Se eksempel bagest i dette kapitel - **bilag 16**.
- **Størrelse af de enkelte naturarealer** - omtrentligt areal i ha eller m²
- **Planter og dyr** - der karakteriserer de enkelte typer naturarealer.
- **Naturarealernes tilstand** - registreres f.eks. om
 - moser, heder og overdrev er under tilgroning
 - søers bredder står som stejle skråninger og om der er hyppig forekomst af alger
 - vandløb fremtræder som kanal og bør restaureres eller en rørlagt del bør åbnes
 - rougharealer er under tilgroning med kæmpebjørneklo eller tidsler
 - kulturhistoriske elementers tilstand, f.eks. gravhøj under tilgroning
 - geologiske elementers tilstand
- **Sjældne og truede planter og dyr** i de kortlagte naturarealer - herunder **rød- og gullistede** arter.

Rødlisten er den statslige udmelding om, hvilke arter der er en national interesse i at bevare og sikre mod yderligere trusler. Gullisten er en fortegnelse over plante- og dyrearter i tilbagegang og arter, som Danmark i international sammenhæng har et særligt ansvar for.

Kortlægningen bør gennemføres **seriøst og fagligt kvalificeret**. Det vil ofte være muligt gratis at engagere den lokale kommunes eller amts natur- og plantekyndige til at medvirke ved en kortlægning eller en af den lokale Naturfredningsforenings fagligt kyndige medlemmer. Eller måske har en af klubbens medlemmer ekspertisen.

Resultatet af det samlede kortlægnings- og registreringsarbejde bør sættes ind i en oversigt for overblikkets skyld. Kortlægningen kan f.eks. foregå på det **skema**, som findes bagest i dette kapitel - **bilag 15**.

Det vil samtidig være vigtigt at vise arealerne på et kort over banen. Et eksempel er vist bagest i dette kapitel - **bilag 16**.

TRIN 4 - Fastlæggelse af plejeplan for de kortlagte naturarealer **Formålet med en plejeplan**

For at fastlægge det rigtige plejeniveau er det vigtigt allerførst at fastlægge **formålet med plejen** - hvad er det, man vil opnå med sin pleje, og hvor **realistisk** er det? Her er det vigtigt at forholde sig til, hvilken type bane man overvejende har - f.eks. en bynær parkbane, en bane i et aktivt landbrugslandskab eller en naturbane i en skov/plantage eller på et hede- eller overdrevsareal.

Det betyder alt for fastlæggelsen af plejeniveauet, hvilket formål plejen skal tjene, altså hvilken type bane, man gerne vil fastholde og forbedre vilkårene for. Selv om det er en ren parkbane, hvor det mere er det æstetiske udtryk, man interesserer sig for, bør man vælge træer og buske, der hører naturligt hjemme i området - det lønner sig i form af et større antal dyr på banen. Ligger banen i det åbne land, kan det være vigtig kun at pleje rougharealerne ekstensivt og hermed forbedre vilde planter og smådyrs livsvilkår i en samklang med omgivelserne.

En plejeplan kan godt betyde mindre arbejde, end man har i dag.

Fastlæggelse af en plejeplan

Når det samlede plejeniveau er fastlagt, skal plejeplanen udarbejdes, dvs. der skal **fastlægges en plejeplan** for samtlige naturarealer enkeltvis. Som hjælp til at gennemføre denne overvejelse kan man benytte sig af et **vægtningssystem**, som meget overordnet placerer de enkelte naturarealer efter en **natureffektskala** fra 0-3, efter hvor stor betydning et givet naturelement har for det samlede naturlige miljø (evt. biotop) på banen.

0 = ingen effekt/betydning

1 = biotop, der yder læ/skjul og evt. føde

2 = værdifuld biotop med stor artsrigdom

3 = biotop af stor værdi, ynglested, vigtigt refugium etc. Sjældne dyr og planter har levested her.

Meningen med dette system er at give grundlag for at vurdere så **objektivt** som muligt. Denne vurdering indføres i skema - **bilag 15**.

Når man har formuleret en plejeplan (handlingsplan) for hver eneste type af naturareal, er det fastlagt, hvad der skal ske og hvornår det skal ske. Det kan dreje sig om beskæring og fældning, genplantning og måske bekæmpelse af uønskede vækster og dyr. Undtagelsesvis kan det blive nødvendigt ved bekæmpelse af særligt hårdnakket ukrudt som bjørneklo. Når man har lagt sig fast på en plejeplan, afkrydses skemaet - **bilag 15**.

TRIN 5 - Nyplantning og naturgenopretning

Nyplantninger

Det fastlægges på hvilke arealer, der skal ske nyplantninger eller genplantninger. Der bør udarbejdes en beplantningsplan, for de enkelte arealer, som indeholder:

- Beskrivelse af arter og deres placering
- Tidsplan for gennemførelse af planen

Der bør som hovedregel altid anvendes egnstypiske planter.

Når man har lagt sig fast på en beplantningsplan, afkrydses skemaet - **bilag 15**.

Naturgenopretning

Det fastlægges endvidere, hvor det er aktuelt at foretage direkte naturgenopretning. Flere forskellige tiltag kan komme på tale, f.eks.

- Vandløb, som fremtræder som kanal eller rørlagt, tilbageføres til det gamle forløb
- Sø, som er under tilgroning, står med stejle og uhensigtsmæssige bredder, eller er befængt med alger eller anden forurening, tilbageføres til en naturlig og sund balance
- Anlæg af nye søer,
- Genopretning af heder, overdrev m.m. Større plejearbejder kan også indgå, medens mindre trærydninger defineres som pleje.

Opsætning af fuglekasser. Dette vil kunne berige naturen. Stære lever af insekter/larver og søger gerne deres føde på græsarealer. Opsætning af stærekasser kan således bidrage til bekæmpelse af stankelbenlarver.

I forbindelse med naturgenopretning **skal** der altid tages kontakt med **amtet**, som ofte skal meddele tilladelse til projektet. Ikke sjældent har amtet endvidere ekspertise på området og kan eventuelt medvirke med økonomisk støtte.

Når man har lagt sig fast på en naturgenopretningsplan afkrydses skemaet - **bilag 15**.

TRIN 5 - Oprettelse af en naturmappe

Det foreslås at samle den samlede kortlægning (kortlægningsskema bilag 15) fra trin 1, 2 og 3 og de enkelte plejeplaner (trin 4), planer for nyplantninger og naturgenopretning (trin 5) i en særskilt mappe "**NATUREN**". Det er store og langsigtede projekter man har fat i her, så orden og overblik er meget påkrævet.

KONKRETE FORSLAG

Der vil nedenfor være forslag til **målsætninger og delmål**. Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Forbedre naturgrundlaget på banen til glæde for vilde planter og dyr - og ikke mindst for mennesker
- Fastholde vilde dyr og planters muligheder for fortsat at kunne trives på banen
- Integrere banedrift og naturpleje, således at golfejendommen opleves som en naturlig helhed og del af det omgivende landskab
- Virke berigende på det omgivende landskab
- Sikre mangfoldigheden af dyr og planter med mulighed for spredning til omgivelserne

Delmål

- Inden 1 år overgår alle rougharealer til overdrevsarealer. Der må herefter ikke slås græs, gødes og sprøjtes med bekæmpelsesmidler.
- Inden 1 år skal banens naturarealer være kortlagt
- Inden 1 år fastlægges, om der er mulighed for naturgenopretning og få plan herfor
- Inden 1 år registreres sjældne planter og dyr.
- Inden 2 år skal der være fastlagt en plejeplan for de enkelte naturarealer
- Inden 3 år skal særligt udvalgte beplantninger i spil ryddes og genplantes med buske og træarter der er naturligt forekommende på egnen
- Om 1 år skal der gennemføres fugletælling
- Om 2 år skal der gennemføres søundersøgelser - registrering af karakteristiske planter og dyr.

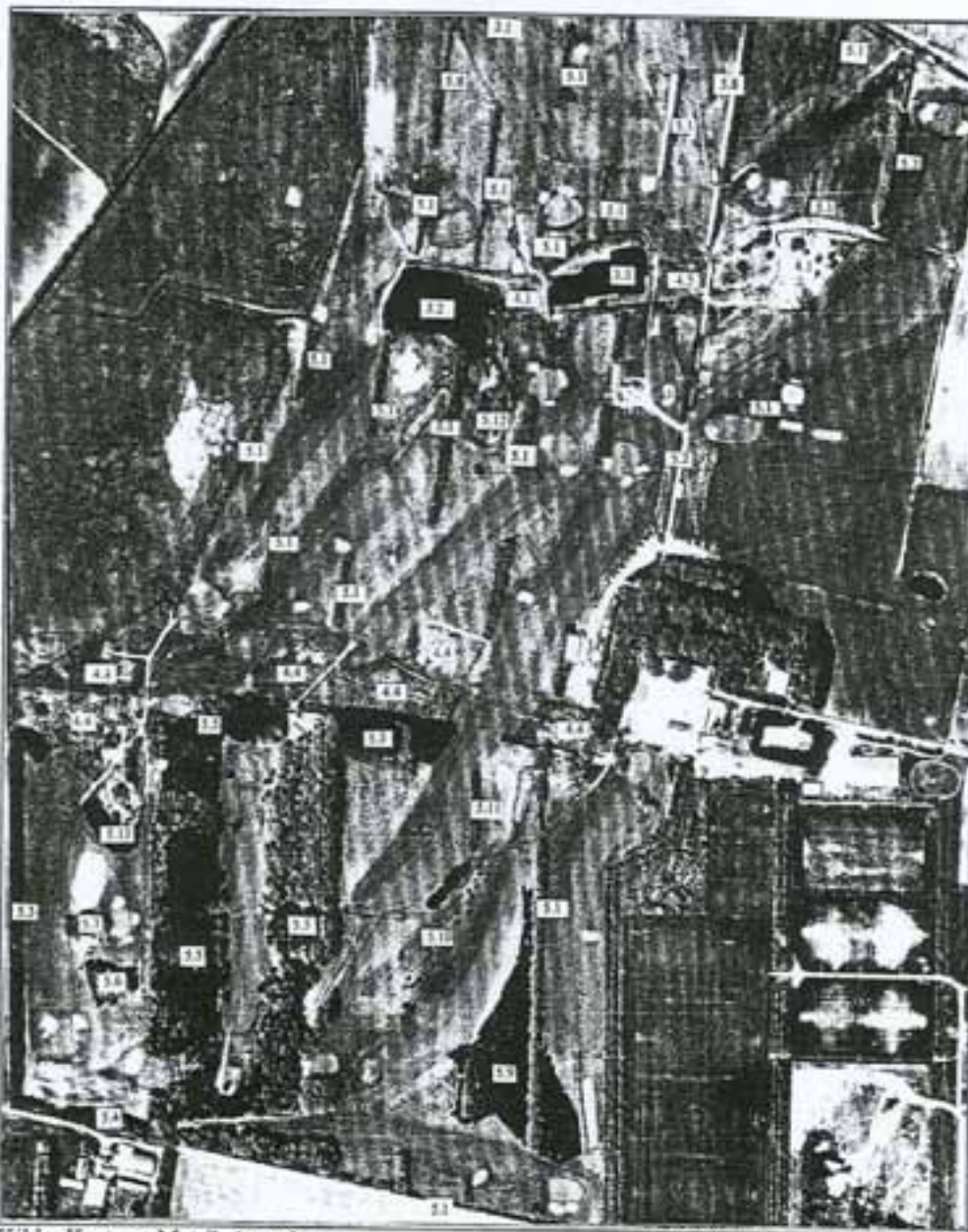
GODE RÅD

- *Gør meget ud af at diskutere i klubben, hvordan I opfatter jeres bane (hvilken type) - først herefter kan målsætningen fastlægges.*
- *Vær realistiske, når I fastsætter målsætningen.*
- *Vær sikre på, at I har samme forståelse af formålet med projektet og er enige - det er tidsmæssigt langsigtede projekter, man arbejder med, når man vil arbejde med naturen. Hav tålmodighed*

- *Etabler et tæt samarbejde med interesserede parter og involver dem. Det drejer sig om myndigheder, interesseorganisationer, naboer og klubmedlemmer.*
- *Brug tilgængelig og enkel faglitteratur om emnerne. Der er god hjælp at hente, se litteraturliste bagest i denne håndbog.*
- *Gør brug af ildsjæle i klubben. Der er nok, der tænker på golf, men alt for få, der tænker på natur*

BANETYPE:

[illegible]



Kilde: Kort- og Matrikelstyrelsen

Opfotografering luftfoto 1:5000

9. VISUELLE FORHOLD “Det sete afhænger af øjnene, der ser”

PROBLEMFORMULERING

Når vi mennesker bevæger os uden for byerne - ud på landet - så forventer vi at komme ud i et åbent landbrugslandskab, en skov, en plantage eller et udyrket overdrevslandskab, som f.eks. hede, mose, eng, klit eller strandeng.

Vi har nogle **klare forventninger** til, hvordan disse forskellige landskabstyper ser ud, selv om der selvfølgelig er mange varianter. Fælles for disse **hovedlandskabstyper** er, at de er udtryk for et kulturlandskab, vi er fortrolige med, og som vi synes næsten altid har set sådan ud.

En golfbane opfattes endnu ikke som et naturligt landskabselement i det åbne land. Selv om de fleste golfbaner ligger rimeligt diskret i landskabet, er og bliver de en slags **fremmedelement i traditionel forstand**.

I sig selv belaster golfbanen som anlæg sjældent landskabet. På mange måder ligner den i sine grundelementer landskabet - græs, rougharealer, træ- og buskbevoksninger og søer. Men visse banelementer, f.eks. bunkers, mounds, kunstige gravhøje, kunstige søer, visse fremmedartede beplantninger, skilte og andre typer "møbleringer", kan stikke så meget af fra det omgivende landskab og virke så **forstyrrende på helhedsindtrykket**, at det opfattes skæmmende og dermed provokerende på omverdenen.

Det er vigtigt, at man som golfvirksomhed tænker over, hvordan man indretter og "møblerer" sin bane, og dermed virker på omgivelserne - det forpligter at bruge landets kulturlandskab og sparsomme arealressourcer til fritidsformål!

VISUELLE FORHOLD (visuel forurening) - DEFINITION

Der vil altid være en vis grad af subjektivitet i bedømmelsen af, om noget er mindre kønt end noget andet. Erfaringen siger dog, at de forhold, der nævnes nedenfor, ofte er genstand for diskussioner.

Ved "visuel forurening" forstås i denne sammenhæng derfor ændringer eller tilføjelser til det eksisterende kulturlandskab som opleves fremmedgørende, "kunstige" og visuelt "støjende" - det vil sige opleves skæmmende på landskabet og dermed ødelæggende for landskabsoplevelsen.

Der kan være tale om:

- **Klubhus**, bygningsudformning og farvevalg i forhold til det omgivende miljø
- **Parkeringsanlæg, greenkeepergård og maskinopbevaring**, som mangler afskærmning
- **Terrænændringer**, dårlig tilpasning af banen til det oprindelige terræn, etablering af mounds, kunstige gravhøje, visse kunstige søer mm.

- **Beplantninger** med egnsfremmede og fremmedartede planter
- **Skilte**, herunder oplysningsskilte, vejvisningsskilte og sponsorskilte, som ikke lever op til kravene i lovgivningen og eventuelle lokalt fastsatte retningslinier - og som måske er uskønne.
- **Afstandsmarkeringer** på driving range og på fairways
- **Broer og trapper**, som stil-, materiale- og farvemæssigt passer dårligt til den pågældende egn
- **Konstruktioner**, herunder boldrender, diverse afstivninger ved bunkers og søer (vandhazarder)
- **Bænke, skraldespande o.s.v.** som fremtræder klodsede og voldsomme i landskabsbilledet
- **Vandposte og boldvaskere**, som fremtræder stil- og placeringsmæssigt tilfældigt i landskabet
- **Belægnings** på veje, stier og **materiale** i bunkers, f.eks. strandsand og strandskaller.

Materiale/farvevalg og placering af disse elementer kan være afgørende for, hvordan det opleves af omverdenen.

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

Der findes ikke megen konkret lovgivning, der retter sig direkte mod disse problemstillinger, bortset fra

- **Naturbeskyttelsesloven**, herunder bekendtgørelsen om skiltning i det åbne land og bestemmelserne om ændringer inden for beskyttelseslinier, herunder terrænændringer, samt bestemmelserne om fredning (fredningskendelser tinglyst på ejendommen)
- **Planloven**, herunder bestemmelser i kommune- og lokalplaner og regionplaner

Myndigheder

- **Staten** - den overordnede lovgivning og visse klagesager
- **Amtet** - skilte, terrænændringer m.v. efter naturbeskyttelsesloven samt regionplanbestemmelser
- **Kommunen** - kommune- og lokalplanbestemmelser samt zonetilladelse efter planloven efter planloven
- **Fredningsnævnet** - fredningssager og dispensationer fra fredninger

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg en **projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Ny bane

Hvis man står overfor at anlægge en ny bane bør man checke alle de forhold, der er listet op under afsnittet "Visuelle forhold - definition" og sammen med sine rådgivere arbejde sig frem til valg af banedesign og "møbleringer", der så vidt muligt tilgodeser en samlet "stil", som passer ind i det omgivende landskab og den lokale kultur.

Det er vigtigt i denne sammenhæng at inddrage amtet og kommunen i sine overvejelser. Begge myndigheder er under alle omstændigheder centrale i forbindelse med nyanlæg af golfbaner, se kapitel 5.

Af mange grunde kan det derudover være fornuftigt at inddrage DN i sine overvejelser på disse områder, idet DN almindeligvis har stor viden om sådanne problemstillinger.

De kortlagte forhold kan indføres i skemaet - **bilag 17** - bagest i dette kapitel.

Eksisterende bane

TRIN 1 - Kortlægning

På en eksisterende bane bør man kortlægge de forhold, der er nævnt under afsnittet "Visuelle forhold - definition" og vurdere, om alle forhold er rimeligt afstemte med det omgivende landskab og den lokale kultur, samt om forholdene er lovlige. Det vil være en god ide at involvere amt og kommune, samt den lokale DN i denne banegennemgang - husk det handler i høj grad om at kunne se banen "udefra".

TRIN 2 - Vurdering og prioritering

Når man ved hjælp af kortlægningen har skaffet sig et overblik over forholdene, bør man nærmere vurdere om visse forhold bør ændres. Der skal herefter ske en prioritering af de udvalgte forhold. Nogle forhold får måske en meget lav prioritering eller udskydes på ubestemt tid. Nogle forhold ønsker man at gøre noget ved med det samme.

Hvis man konstaterer ulovlige forhold, bør man give disse høj prioritet, det vil sige forholdene bør lovgiggøres hurtigst muligt.

Vurdering og prioritering kan indføres i skemaet - **bilag 17** - bagest i dette kapitel.

TRIN 3 - Fastlæggelse af en handlingsplan

Under fastlæggelse af handlingsplanen lægger man sig fast på nogle løsningsforslag til ændring af de listede og prioriterede forhold og en tidsplan for iværksættelse heraf.

Se forslag til skema bagest i dette kapitel - **bilag 17**.

TRIN 4 - Vurdering og revision

Mindst en gang årligt - og naturligt som optakt til udarbejdelse af det grønne regnskab - gennemgår og reviderer man sin liste og prioritering.

KONKRETE FORSLAG

Nedenfor vil der være konkrete forslag til **målsætninger** og **delmål**. Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentligt inspiration.

Målsætninger

- At omverdenen finder golfbanen smuk
- At golfbanen opleves som en naturlig og harmonisk del af det omgivende landskab
- At alle forhold er lovlige og accepterede af myndighederne.

Delmål

- Inden 1 år have kortlagt og beskrevet de eksisterende forhold
- Inden 2 år have udskiftet alle skilte i overensstemmelse med de gældende regler for reklameskiltning
- Inden 3 år rydde egnsfremmede beplantninger
- Inden 4 år have genplantet med egnstypiske planter
- Inden 2 år have udskiftet sandet i bunkers fra strandsand til bakkesand
- Inden 2 år have udarbejdet en plan for ændring af de kunstige søers bredder hen imod mere flade skråningsanlæg med henblik på etablering af naturlige bredzoner.

Afskærmning af P-plads

- Inden 1 år tages kontakt til kommune, entreprenører og vognmænd om levering af overskudsfyld til opbygning af vold omkring P-pladsen. Der modtages kun ren jordfyld og kun i store partier.
- Efter en 2-årig periode vurderes om leveringen forløber tilfredsstillende, og om der evt. skal tilkøbes manglende fyld.
- Der foretages beplantning af volden inden 3 år.

GODE RÅD

- *Vær kritisk - og prøv at opleve banen set udefra som ikke-golfer*
- *Tøv ikke med at inddrage myndigheder, naboer og DN i overvejelserne - det er jo deres accept, det i sidste ende handler om*
- *Husk som hovedregel - jo færre "møblinger" jo bedre*
- *Husk at "god smag" og kvalitet ikke nødvendigvis koster ekstra.*
- *Husk ved aflæggelse af grønt regnskab at beskrive de forhold af visuel betydning, der arbejdes med.*

KORTLÆGNING AF VISUELLE FORHOLD***BILAG 17***

Kortlagte visuelle forhold	Kortfattet beskrivelse og vurdering	Ønske om ændring	Prioritering	HANDLINGSPLAN	Starttid	Ansvarlig
Definition		Ja/nej	1 - 5	Kort beskrivelse	Dato	Initialer

10. VAND til vanding og brugsvand *"Enhver bærer vand til egen mølle"*

PROBLEMFORMULERING

Der bruges meget vand i golfvirksomheder - ingen klubber kan undvære vand til vanding af banen og til brugsformål (toilet, bad, restaurant mv.). Det største vandforbrug er til vanding af banen. Men der er stor forskel på dette behov fra klub til klub. Det kan svinge for en gennemsnitsbane på 18 huller fra omkring 5.000 m³ til 35.000 m³ om året. Det afhænger af spillearealernes størrelse, jordbundsforhold, klima, baneopbygning, græsarter, vandingsanlæg og ikke mindst af vandingsstrategi.

Vandingsvandet er ofte grundvand, indvundet fra egen boring, men i andre tilfælde anvendes vandværksvand. Enkelte steder bruges der også overfladevand fra vandløb og søer eller fra kunstigt anlagte bassinanlæg til opsamling af regnvand og drænvand.

Brugsvandet er oftest vandværksvand, medmindre golfejendommen ikke er tilsluttet kollektiv vandforsyning. I dette tilfælde anvendes vand fra egen boring.

Der er tradition for i Danmark, at al vandforsyning som hovedregel baserer sig på grundvand af god kvalitet. Men med det forbrug, der er i et moderne samfund - i husholdninger, i industrien og i landbruget - er der skabt et stærkt pres på grundvandsressourcerne. Dertil kommer, at grundvandsovervågningen har vist, at grundvandet er betydeligt mere sårbart overfor forurening, end det tidligere har været antaget. Det betyder, at der i visse dele af landet er opstået mangel på vand af en acceptabel kvalitet.

Det er vigtigt for klubben at kontrollere og styre sit vandforbrug, således at der bliver brugt mindst muligt vand - både til vanding og til brugsvand. Vand er en kostbar og egensvis en meget begrænset ressource.

I det følgende vil der blive redegjort for **vandprisen** samt for golfvirksomhedens to typer **vandforbrug**:

1. Vand til vanding
2. Vand til brugsformål

VANDPRIS - DEFINITION

Vandprisen er sammensat af følgende elementer:

- Vandpris
- Vandafgift
- Vandafledningsafgift
- Målerafgift
- Moms, 25 procent

Når **vandværksvand** bruges til vanding er det fritaget for vandafledningsafgift.

Prisen for vand til vanding fra **egen boring** og **overfladevand** fra vandløb og søer indeholder kun miljøafgiften og moms. Her skal man selv indberette sit forbrug til told- og skattemyndigheden med henblik på afregning af afgiften.

Regnvand og drænvand opsamlet i bassiner er ikke pålagt afgifter og er dermed gratis.

VAND TIL VANDING - DEFINITION

Når der her tales om vand til vanding, menes det vand, der bruges til vanding af banen og beplantninger ved klubhus og lignende.

Vandingsvand vil almindeligvis være vand indvundet fra egen boring eller vand leveret fra vandværk, af og til suppleret med overfladevand eller regnvand opsamlet i dertil indrettede beholdere eller bassiner. Der kan dog også undtagelsesvis være tale om overfladevand fra vandløb og søer.

VAND TIL BRUGSFORMÅL - DEFINITION

Ved vand til brugsformål forstås vand, der anvendes i greenkeepergård (toilet, bad og køkken samt vask af maskiner), klubhus (toilet og bad), proshop (toilet, bad og værksted) og restaurant (toilet, bad og køkken).

Vand til disse formål vil fortrinsvis være vandværksvand. Hvis greenkeepergård og maskinhus ligger ude på banen vil vandforbruget til disse formål dog ofte stamme fra boringen. Og hvis golfejendommen ligger i et område uden for kollektiv vandforsyning fra vandværk vil al vandforbrug til brugsformål stamme fra egen boring. Vandet skal her overholde krav til drikkevandskvalitet og skal underlægges tilsyn, se nedenfor under "Amtet".

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

De tre vigtigste love på området er:

- Vandforsyningsloven
- Miljøbeskyttelsesloven
- Planloven

I forbindelse med disse love er der udstedt en lang række bekendtgørelser og vejledninger.

Myndigheder

• Staten

Staten, herunder Miljøministeriet, udsteder de overordnede retningslinier for administrationen af grundvandsområdet.

Den **officielle danske politik** på området prioriterer hvilke behov, der skal dækkes og i hvilken rækkefølge.

Prioriteringen er:

- 1.** Vand til almen vandforsyning
- 2.** Opretholdelse af en miljørigtig acceptabel vandføring og vandstand i vådområder

3. Vand til andre formål, herunder til industri, vanding i jordbruget, fritidsformål (herunder golfbaner) mv.

- **Amtet**

Er vandforbruget **større end 3000 m³** om året, kræver det tilladelse fra amtet at indvinde vand fra egen boring til vanding, idet det er amterne, der har ansvaret for brugen og fordelingen af landets begrænsede vandressourcer under hensyn til den overordnede prioritering af vandbehovene. Hvis vand fra egen boring også skal anvendes til drikkevandsformål (brugsvand), skal det fremgå af vandindvindingstilladelsen.

Amterne er derfor **restriktive** på dette område. I flere amter har golfbaner kun fået tilladelse til at anvende 7-10.000 m³ til vanding årligt. Benyttelse af alternative vandforsyningskilder er derfor aktuel i regioner med begrænsede grundvandsressourcer. Det er derfor vigtigt, at der samarbejdes lokalt mellem klub og amt om at opnå tilladelse til at anvende vand, som ikke er af drikkevandskvalitet.

Det er også amtet, der meddeler tilladelse til **indvinding af overfladevand** fra vandløb og søer til vanding samt for anvendelse af regnvand opsamlet i bassiner. Førstnævnte tilladelse kan være svær at opnå.

I medfør af planloven skal amterne i forbindelse med regionplanlægningen udforme retningslinier for vandindvinding og grundvandsbeskyttelse. I den forbindelse er det blevet almindeligt, at amterne præciserer, hvor mange m³, der må bruges pr. arealenhed til vanding af golfbaner. Og her ofte lægger op til, at kun teesteder, greens og forgreens må vandes.

- **Kommunen**

Bruges der **højst 3000 m³** om året til vanding fra egen boring er det den lokale kommune, der giver tilladelsen.

Det er også kommunen der giver tilladelse til anvendelse af vand til vanding fra **vandværk** - uanset vandmængden.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

Vand til vanding

TRIN 1 - Kortlægning

Allerførst skal man kortlægge sit forbrug af vand til vanding - gerne for de enkelte spillearealer (greens, teesteder mv.), hvis det er muligt. Da der som hovedregel er etableret selvstændig vandmåler i forbindelse med boringen, vil det være let at aflæse det samlede forbrug af vand til vanding hver dag. Hvis ikke der findes vandmåler, kan man bruge strømforbruget, hvis man forinden har fastlagt ydelsen af pumperne. Der bør føres en **logbog** (vandregnskab). Se skema bagest i dette kapitel - **bilag 18**. Ved at føre en logbog kan man føre kontrol med, hvor meget der forbruges, og hvor det bruges. Herved sikres, at det beregnede eller skønnede vandbehov faktisk er opfyldt - hverken mere eller mindre.

TRIN 2 - Fastlæggelse af en vandingsstrategi

Der er meget stor forskel fra klub til klub på vandforbruget til vanding. Det afhænger af banens anlæg, græsarter, jordbund (tekstur eller jordtype), klimaet (nedbør og fordampning), vandingsanlægget og ikke mindst af vandingsstrategien.

Det er nødvendigt at fastlægge en **vandingsstrategi** i følgende **to trin**:

1. Afhængig af hvilken jordtype og klima (se kapitel 7) man har og hvilke krav, man stiller til banen, fastlægger man allerførst hvilke spillearealer (greens, teesteder mv.), der skal vandes. Resultatet her af kan være:

- **Greens og forgreens** behøver tilførsel af vand i vækstsæsonen fra omkring 1. maj til ca. 1. september. Der skal gennemvandes og ikke sjatvandes for at opnå en optimal græsvækst med jævn dækning, god retableringsevne og uden tørkepletter. Daglig vanding for at gøre greens bløde, så de kan "tage bolden", bør ikke finde sted.
- **Teesteder** er udsat for stor slitage, og hvis græsset skal opretholdes med stor retableringsevne, er det nødvendigt at vande i vækstsæsonen fra 1. maj til 1. september.
- **Fairways** vil normalt ikke blive vandet, men der kan være store variationer i jordbundsforholdene fra bane til bane og selv inden for samme bane. Der er derfor baner i Danmark, hvor det er nødvendigt at vande fairways for at bevare græsvæksten, idet græsset kun meget vanskeligt retablerer sig. Derudover kan det være nødvendigt at vande dele af fairways i forbindelse med omlægning, samt efter mekanisk bekæmpelse af ukrudt. Her kan det være nødvendigt at optimere græsvæksten ved vanding.

2. Næste skridt i strategien er at styre vandingen og sikre, at vandingsanlægget fungerer optimalt. Følgende tiltag er aktuelle her:

- Jævnlig **kontrol** af jordens fugtighed enten elektronisk eller ved simpel optagning af **jordprøver**.
- Der føres **vandingsregnskab** i overensstemmelse med eksemplet i DGU's Banehåndbog.
- **Kontroller vandingsanlægget** for defekte sprinklere m.m.
- **Kontroller** anlæggets **vandingsintensitet**, som skal være lavere end jordens infiltrationskapacitet. I modsat fald strømmer vandet af

overfladisk fra høje partier med risiko for tørkepletter her mod lave og flade arealer med risiko for lokal nedsivning og udvaskning af næringsstoffer der. Ved for stor vandingsintensitet bør anlægget justeres, f.eks. med mindre dyser.

- Anskaffelse af **specialudstyr til styring** af vandingen som f.eks. tensiometer, klimastation m.v.
- At få udarbejdet **specielle jordbundsundersøgelser** til fastlæggelse af markkapacitet, kapacitet for plantetilgængeligt vand og jordens infiltrationskapacitet.

TRIN 3 – Kontrol

Sørg for i løbet af vandingssæsonen at **kontrollere**, om den vandingstrategi, man har fastlagt, holder. Hvis ikke, skal der være særlig dokumentation for ændrede forhold, f.eks. særlige klimaudsving, driftsproblemer med vandingsanlægget og lignende.

Det er vigtigt med en vandingstrategi - korrekt vanding vil som hovedregel medføre et mindre vandforbrug og dermed mindre driftsudgifter, sundere græsvækst (bedre næringsoptagelse) og endelig mindre udvaskning af næringsstoffer.

Vand til brugsformål

TRIN 1 - Kortlægning

Allerførst må man kortlægge sit årlige vandforbrug til brugsformål. Ligger golfejendommen i et område med kollektiv vandforsyning, hvilket er det almindeligste, vil der oftest være etableret vandmåler. Men der vil almindeligvis kun være én måler, der måler det samlede vandforbrug til brugsvand. Det kan derfor være svært at få et overblik over, hvor meget den enkelte aktivitet bruger og dermed svært at styre det enkelte forbrug. Det årlige samlede forbrug bør dog registreres. Se skema bagest i dette kapitel - **bilag 19**.

TRIN 2 - Fastlæggelse af sparestrategi

Når man kender sit forbrug, og ønske at nedsætte det er der forskellige muligheder:

- Etabler så vidt muligt **selvstændige målere** for henholdsvis klubhus, restaurant, greenkeepergård og maskinvask
- Udfærdig klare skriftlige **anvisninger** på, hvordan man sparer på vandet ved de enkelte aktiviteter
- Etabler **vandbesparende foranstaltninger**, der automatisk nedsætter forbruget.

Det kan være "stopvandhaner" i forbindelse med bad og vaskekummer, "lille" skyl i toiletter, vandbesparende maskiner i køkkener, samt genanvendelse af maskinvaskevandet efter en filtrering.

TRIN 3 - Kontrol

Sørg for mindst én gang om året at **kontrollere**, at de mål, man har sat sig for vandbesparelser, er opnået. Hvis ikke skal der foreligge særlige forhold.

KONKRETE FORSLAG

Der vil nedenfor være forslag til **målsætninger og delmål** inden for følgende aktiviteter (projekter):

1. Vand til vanding

2. Vand til brugsformål

Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

Vand til vanding

- Nedsæt forbruget af miljømæssige grunde
- Nedsæt forbruget af økonomiske grunde
- Fasthold vandforbrugsniveauet som i dag (gennemsnit af de seneste 3 år)
- Omlæg vanding fra brug af grundvand til brug af opsamlet regnvand og drænvand.

Vand til brugsformål

- Nedsæt forbruget af miljømæssige grunde
- Nedsæt forbruget af økonomiske grunde
- Fasthold vandforbrugsniveauet som i dag (gennemsnit af de seneste 3 år)

Delmål

Vand til vanding

- Opret inden 1 år en logbog, hvori vandingstidspunkter over døgnet, de vandede arealer og det målte vandforbrug registreres for hver dag i driftssæsonen.
- Etabler inden 1 år som mindstemål en nedbørsmåler og et tensiometer eller opstil klimastation
- Om 1 år gennemføres vanding kun om natten, hvor fordampningen er mindst
- Udskift inden 2 år spredere med sektorspredere
- Etabler inden 2 år automatisk vanding
- Undersøg inden 1 år vandingsanlægget for så vidt angår jævn fordeling og vandingsintensitet i forhold til jordens infiltrationskapacitet og få evt. anlægget justeret.
- Efterse regelmæssigt boring og pumpe
- Kontroller regelmæssigt vandkvaliteten
- Undersøg inden 2 år mulighederne for at anvende alternativt vand – opsamlet regnvand, gråt spildevand og lign.

Vand til brugsformål

- Adskil så vidt muligt måling af vandforbrug på klubhus, restaurant, greenkeepergård og maskinvask
- Installer inden 1 år vandbesparende maskiner i køkken (restaurant)
- Etabler inden 1 år "vandstopphaner" i alle baderum og ved alle håndvaske
- Installer inden 1 år vandbesparende toiletter overalt

GODE RÅD

- *Arbejd altid efter en bevidst og lokalt fastsat vandingsstrategi*
- *Sæt jer for at spare på vandet - ikke kun af økonomiske grunde - men af samfundsmæssige grunde, d. v. s. bevar gode grundvandsressourcer til vores efterkommere og skån miljøet*
- *Brug den lokale kommunes og amtets teknikere som sparringspartnere - de spiller under alle omstændigheder en central rolle i vandspørgsmålet*
- *Husk at offentliggøre jeres målsætning på dette område, således at medlemmer, naboer og myndigheder og interesseorganisationer, samt presse bliver bekendt med jeres politik på området (grønt regnskab) - indkasser goodwill'en!*

VAND til vanding (vandingsregnskab)

	Aflæsning af vandmåler i m ³ eller af timetæller														Sum	Procentdel				Bemærkninger	Initialer
Dato:																					
Arealtype	Før	Efter	Før	Efter	Før	Efter	Før	Efter	Før	Efter	Før	Efter	Før	Efter		Egen boring	Vand-værksvand	Overflade-vand	Opsamlet vand		
Greens																					
Teesteder																					
Fairways																					
Andet																					

Vejledning i brug af skema - udarbejdet i Excel:

- 1) Skemaet kan føres såvel i hånden

som i Excel

- 2) Skemaet dækker en uge hvis det føres dagligt, men man kan også vælge at anvende det for længere perioder. Dog skal det føres, når man skifter arealtype, f.eks. fra greens til fairways.
- 3) Ved anvendelse af Excel, kan indsættes formel til beregning af sum.
- 4) Summer fra alle skemaer kan overføres til GRØNT REGNSKAB

ÅR:

Forbrugs- område	Årsforbrug		I alt	SPARESTRATEGI	Starttid	Ansvar- lig
	Egen boring	Vand- værksvand				
	m ³	m ³	m ³		Dato	Initialer
<i>Klubhus</i>						
<i>Restaurant/ køkken</i>						
<i>Green- keeperrum</i>						
<i>Maskinhal</i>						
<i>Værksted</i>						
<i>Maskinvask</i>						
<i>Andet</i>						
I alt						

11. GØDNING

“Man må sætte tæring efter

næring”

PROBLEMMFORMULERING

Plantevækst kan ikke finde sted uden næringsstoffer, og ingen dansk golfbane drives i dag uden tilførsel af næringsstoffer i et eller andet omfang. De næringsstoffer, der tilføres, er **ikke miljøfremmede**, idet de alle findes i naturen i forskellige mængder og forbindelser - i alt levende, såvel planter som dyr.

Miljømæssige problemer opstår først, hvis der tilføres så **store mængder**, at de enten siver ned og forurener grundvandet, eller udvaskes til overfladevandmiljøet - vandløb, søer og havet. Hvis kvælstof siver ned til grundvandet, kan det resultere i et for højt indhold af nitrat i drikkevandet, og hvis kvælstof og fosfor tilføres overfladevandmiljøet, resulterer det i øget algevækst og uklart vand. Vandområdet kommer ud af balance og resultatet kan blive iltsvind og fiskedød. De næringsstoffer, der især er interessante i miljømæssige sammenhæng, er **kvælstof** og **fosfor**.

Kvælstof findes i organisk form som nitrat og ammonium opløst i vandet i jorden, og ved tilførsel af større mængder end planterne optager, er der risiko for udvaskning med den nedsivende nedbør - eller ved overvanding.

Fosfor er i modsætning til kvælstof tungt opløseligt og udvaskes derfor i meget mindre grad. Ved for store tilførsler kan der ske en ophobning af fosfor i jordens øverste lag, hvilket øger risikoen for udvaskning. Fosfortab sker ved udvaskning af små partikler i jorden, som fosfor har bundet sig til. Jo lettere jord jo større risiko.

Alle danske golfklubber bør arbejde bevidst med nedbringelse af brugen af gødning. For selv om man ikke har et overforbrug, er der ingen tvivl om, at man, ved en nøje granskning af sine gødningsplaner, vil kunne forbedre sin gødningsstrategi - til gavn for både miljøet og klubbens økonomi.

GØDNINGERNE - DEFINITION

Næringsstoffer er grundstoffer og for at planter (græs) kan gro og trives, skal de såkaldte essentielle næringsstoffer være til stede. Nogle af disse stoffer findes allerede i jorden i så rigelige mængder, at yderligere tilførsel ikke er nødvendig. Men er dette ikke tilfældet, er det nødvendigt med tilførsel i form af gødning.

Når der tales om næringsstoffer, skelnes der mellem **makronæringsstoffer** og **mikronæringsstoffer**. Planternes (græssets) behov for makronæringsstoffer kan udgøre mere end 200 kg pr. ha om året. Behovet for mikronæringsstoffer er derimod mindre end 1 kg pr. ha om året. De vigtigste næringsstoffer, som normalt tilføres ved driften af en golfbane, er følgende:

Makronæringsstoffer Mikronæringsstoffer

Kvælstof (N)	Jern (Fe)
Fosfor (P)	Kobber (Cu)
Kalium (K)	Mangan (Mn)
Magnesium (Mg)	
Svovl (S)	

Næringsstofferne kan tilføres enten som enkeltgødninger, der indeholder et enkelt næringsstof, eller som blandingsgødninger, der indeholder 2 eller flere næringsstoffer. Endelig kan de tilføres som organiske gødninger, der oftest indeholder flere næringsstoffer.

Se i øvrigt oversigt over anvendte gødninger bagest i dette kapitel - **bilag 19A**.

GØDSKNING - DEFINITION

Jordbundsanalyser er en nødvendighed, når der tales om korrekt gødskning.

Jordbundsanalyser giver tal for jordens kalktilstand eller surhed - kaldet reaktionstal, dels for jordens gødningstilstand ved gødningstal.

Nedenfor er vist et skema over optimale **gødningstal** for greens, teesteder og andre spillearealer:

	Niveau for gødningstal:	
	Greens og teesteder	Øvrige arealer i spil
Fosfortal, Pt	3,0 -5,0	2,0-4,0
Kaliumtal, Kt	10,0- 14,0	7,0-10,0
Magnesiumtal, M	6,0-10,0	4,0-8,0
Kobbertal, Cut	2,5-5,0	2,0-4,0
Mangantal, Mnt.	over 2,5	over 2,5

Det bør tilstræbes, at gødningstallene ligger på et niveau, således at der altid er tilgængelige plantenæringsstoffer til rådighed. Dog må tallet ikke være så højt, at der er risiko for tab ved udvaskning og dermed forurening af vandmiljøet.

Kvælstofindhold i jorden angives ved nitrattallet. Det indgår normalt ikke i de gødningsanalyser der rutinemæssigt udføres. Dette skyldes, at indhold af nitratkvælstof er et "øjebliksbillede". Det fastlægges ikke, men findes opløst i "jordvandet". Tallet varierer derfor afhængig af planternes forbrug og jordens vandindhold. Generelt gælder det, at hvis der er kvælstof tilstede opløst i jordvandet, er der risiko for udvaskning.

GRÆSSER - DEFINITION

Græsserne består af **arter** - f.eks. krybhvene, alm. hvene, rødsvingel, engrapgræs, alm. rajgræs og enårig rapgræs. **Et-årig rapgræs** er at betragte som ukrudt. Den trives som bekendt udmærket på golfbaner - især i greens, hvor den forekommer hyppigt og i ældre greens undertiden med op til 100 procent.

Ofte kan de enkelte arter opdeles i underarter, som har forskellige egenskaber. Inde for kulturplanterne kalder vi dem sorter og de er da frembragt ved forædling.

Græsarterne har forskellige næringskrav. De græsarter, som har betydning for golfbaner kan rangordnes efter næringskrav.

Græsarter til greens: “Næringskrav”

- | | |
|-------------------|---|
| • Rødsvingel | 1 |
| • Alm. hvene | 2 |
| • Et-årig rapgræs | 2 |
| • Krybhvene | 3 |

Græsarter, øvrige arealer: Næringskrav

- | | |
|----------------|-----|
| • Rødsvingel | 1 |
| • Alm. rajgræs | 2 |
| • Engrapgræs | 2-3 |

Tallene skal forstås således, at f.eks. alm. hvenes næringskrav er dobbelt så stort som rødsvingelens.

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

Der er endnu ikke udfærdiget lovgivning, der regulerer brugen af gødning i forbindelse med golfbanedrift, som det er tilfældet for landbruget.

Myndigheder

- **Staten**
Det drejer sig om lovgivning på området (Miljø- og energiministeriet).
- **Amtet**
I forbindelse med regionplanlægningen skal amterne udpege våde enge, sårbare drikkevandsinteresseområder mv.
- **Kommunen**
I forbindelse med lejekontrakt og lokalplan ses det ikke sjældent, at der stilles krav om drift uden brug af gødning og pesticider.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Hvad - definer problemet/projektet• Hvorfor - fastlæg det overordnede formål• Hvordan - fastlæg delmål og handlingsplan• Hvornår - fastlæg en tidsplan for projektet• Hvem - fastlæg en projektorganisation. |
|--|

- **Hvor meget - fastlæg et budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

TRIN 1A - Kortlægning af forbruget

Allerførst er det vigtigt at gøre sig klart hvor på banen, hvornår, hvilken og hvor meget gødning, man tilfører. Det vil sige, at det første, man skal gøre, er at føre en **logbog** (gødningsregnskab).

Se skema bagest i dette kapitel - **bilag 20 B**.

TRIN 1B - Analyseprogram

Dernæst er det vigtigt at etablere et **analyseprogram** for jordbundsanalyser med udgangspunkt i banens alder, erkendte problemfelter, oprindelig jordtype og type af vækstlag på greens. Der vil selvfølgelig være forskel på analysestrategien (f.eks. frekvens) for greens og teesteder og for fairways. DGU's konsulenter kan hjælpe her.

Endelig bør man analysere **sammensætningen af græsarter på greens, teesteder og fairways** med henblik på at kortlægge nuværende næringskrav og i hvilken retning udviklingen går og om denne er ønskelig. Alt andet lige vil gødningsbehovet, som det fremgår af ovenstående "Græsser - definition", variere afhængig af hvilke græsarter, der dominerer, og hvilke man ønsker fastholdt og fremmet. Brug også her DGU's konsulenter i rådgivningen.

TRIN 1C - Opstilling af målsætning

DGU's undersøgelse over gødningsforbruget

"Gødningsforbrug på danske golfbaner - juli 1998" har vist en stor spredning i forbruget, uden det umiddelbart er muligt at påvise forskelle i jordbundsforhold, græsarter eller vedligeholdelsesstandard. Dette kan betyde, at forbruget i mange tilfælde kan reduceres uden problemer. Nedenstående målsætninger for gødskning kan på den baggrund anbefales:

Målsætning for gødskning af greens:

- På greens med krybhvene tilstræbes et kvælstofniveau på maksimalt 200 kg kvælstof årligt pr. ha - om muligt endnu lavere.
- På greens med alm. hvene og rødsvingel tilstræbes et kvælstofniveau på maksimalt 150 kg kvælstof årligt pr ha - om muligt endnu lavere.
- På greens med ren rødsvingel tilstræbes et kvælstofniveau på maksimalt 100 kg kvælstof årligt pr ha - om muligt endnu lavere.
- Fosfor tilføres i forholdet 1 N : 0,15 P svarende til henholdsvis 30 og 20 kg fosfor årligt pr ha.

Målsætning for gødskning af teesteder:

- Der bør tilstræbes et kvælstofniveau på maksimalt 150 kg kvælstof årligt pr ha - om muligt endnu lavere.

- Fosfor tilføres i forholdet 1 N : 0,15 P svarende til 20 kg fosfor årligt pr ha.

Målsætning for gødskning af fairways:

- På god jordbund, og hvor der ikke vandes, tilstræbes et kvælstofforbrug på 50-75 kg årligt pr ha - om muligt endnu lavere.
På ringe jordbund, og hvor der vandes - tilstræbes et kvælstofforbrug på 75-100 kg årligt pr ha - om muligt endnu lavere.
- Fosfor tilføres i forholdet 1 N : 0,15 P svarende til 7,5-15 kg pr ha pr år.

TRIN 2 - Fastlæggelse af en gødskningsstrategi

Når man på denne måde har skaffet sig et overblik over situationen, og man har fastsat en målsætning og dermed et forventet forbrug, vil man kunne fastlægge den fremtidige optimale gødskningsstrategi for banen. Strategien vil **fastlægge hvor, hvornår, hvordan og hvor meget**, der skal gødes med i vækstsæsonen. Her kan man få hjælp fra DGU's konsulenter.

Som udgangspunkt tages det hidtidige gødskningsniveau. Ligger det væsentligt over de ovenfor anbefalede målsætninger, anlægges en strategi, hvor forbruget reduceres med f.eks. 10-20 % om året, indtil man har fundet det laveste, men fortsat acceptable niveau.

TRIN 3 - Kontrol af resultater

På **greens** vurderer man løbende mængden af afklip og afklippets udseende, om væksten er jævn og om resultatet er acceptabelt. En situation med kvælstofmangel kan hurtigt rettes op ved tilførsel af en ren kvælstofgødning. En gang om året gør man status over sit gødningsforbrug (grønt regnskab) og checker efter, om de mål, man har sat sig for banestandarden, er nået. Her tænkes især på græssammensætning, ukrudtsvækst og almen tilstand generelt.

Fosfortal følges og vurderes i forbindelse med analyseprogrammet

- for greens og teesteder hver 3. år og
- for fairways hver 6. år.

Hvis græsvæksten ikke har udviklet sig som forventet, bør man løbende revurdere sine målsætninger og gødningsstrategi.

KONKRETE FORSLAG

Nedenfor er forslag til opstilling af **målsætninger og delmål**. Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Nedbringe gødningsforbruget til et absolut minimum af miljømæssige og økonomiske grunde
- Omlægge gødningsforbruget fra kunstgødning til organisk gødning

Delmål

- Inden ét år oprette en logbog til registrering af hvilke gødninger, der er bragt ud hvor, og hvor meget de indeholder i kg rene næringsstoffer
- Inden ét år etablere et analyseprogram for udtagning og analysering af jordprøver-
- Inden to år udarbejde en gødningsstrategi, herunder gødningsplaner på baggrund af analyser, hidtidige forbrug og erfaringer.
- Inden ét år udarbejde et analyseprogram, hvor græssernes artssammensætning på udvalgte dele af spillearealerne bedømmes før indførelse af gødningsstrategi og 2 år efter.

GODE RÅD

- *Etabler et lokalt erfaringsudvekslingsforum, (en ERFA-gruppe), hvor erfaringer om gødskning kan udveksles. Det er vigtigt at medlemmerne i et sådant forum har nogenlunde de samme driftsvilkår, dvs. kommer fra klubber i regionen.*
- *Brug DGU's konsulenter og banehåndbog - der er gode råd at hente der*
- *Optimer klubbens eget forbrug af gødning - interesser jer mindre for, hvad andre sektorer bruger af gødning - her er ingen undskyldninger at hente*
- *Tænk mere moralsk og samfundsmæssigt end i kroner og ører - det lønner sig!*
- *Vis i der grønne regnskab, at det er muligt at minimere forbruget af gødning*

Liste over forskellige gødningstyper anvendt på golfbaner

Kvælstofgødninger

Ammoniumnitrat
Kalkammonsalpeter 27 % m. Mg
Kalksalpeter
N 32 Urea-ammoniumnitrat, Flexgødning
Svovlsur Ammoniak
Urea

Fosforgødninger

Superfosfat 7,8 %
Triplesuperfosfat 19,8 %

Kaliumgødninger

Kaliumchlorid, 49 %
Kaliumsulfat, 41 %
KS 21-17 ?

Magnesiumgødninger

Superba Magnitrat, NMg 7-0-0-6
Superba P-Mag, PMg 0-12-0-4
Magnesiumoxid
Magnesiumsulfat (bittersalt)
Magnesiumsulfat, (kieserit)
Fosmagnit NP 1-12-0, Mg

Div. gødninger

Svovl

PK-gødninger

PK 0-3-20, Mg, S
PK 0-4-21, S
PK 0-5-17, Mg, S, Cu,
PK 0-7-18, Mg, S, Cu

NP, NK og NPK-gødninger

Diammoniumfosfat
NKS 10-0-9-1, Dan Gødning
NK 10-0-9 m S Flexgødning
NK 12-0-12, Sportsmaster
NK 13-0-15, Mg,S,Cu,Fe,Mn, Park Golf
NK 13-0-46 ?
NK 15-0-18, Mg,S,Cu,Fe,Mn, Park Green
NPK 2-2-6, Flexgødning
NPK 3-3-19, Mg,S,Cu,Fe,Mn, Superba gul
NPK 5-5-26, 7S Park Høst

NPK 6-5-10, 6 Fe, Autumn
NPKS 7-1-9-1, Dan Gødning
NPK 8-11-20, S
NPKS 8-1-5-3, Dan Gødning
NPKS 10-1-9-1, Dan Gødning
NPK 10-15-10 ?
NPK 11-5-21, Mg, S
NPK 12-2-4, Mg Flexgødning
NPK 12-5-14, Nitrophoska
NPK 12-6-9 Sportsmaster
NPK 14-3-12, Green Care
NPK 14-3-18, Mg,S,B,Cu
NPK 14-4-21, Mg, S + mikro, Superba Bruun
NPK 15-1-12, Mg, S, Mn Arena Green Plus
NPK 15-2-6, Dan Gødning
NPK 15-9-15
NPK 16-4-12, Mg, S, B
NPK 18-5-10, Mg, S.
NPK 20-5-8, Greenmaster
NPK 21-3-10 Mg,S
NPK 22-2-12 Mg, S, B
NPK 22-3-10, S, Park Start
NPK 23-3-7, Mg, S, B, Cu

Mikronæringsstoffer

Ferrosulfat (jernvitriol)
Kobbersulfat (blåsten)
Mangan 6,5 % Dan Gødning
Manganchelat 6 %
Manganchelat 9 %
Mangansulfat
Pioner mikro

Organiske gødninger

Binadan NPK 5-2-4
Bina Græs NPK 12-3-8
Organisk 4-1-2 ?
Tangbaseret gødning

i Alt 66 forskellige gødningstyper

Arealtype: _____

Dato	Mængde	Handelsnavn/ gødningstype	Næringsstofindh. (min. NPK-indhold)	Initi- aler	Kg					Kg (eller X)			Bemærkninger
	Kg				N	P	K	Mg	S	Fe	Cu	Mn	
IALT													

**Vejledning i brug af skema - udarbejdet i Microsoft
- Excel:**

- Skemaet kan føres såvel i hånden som i
- 1) Excel.

- Der vælges et skema for hver arealtype (greens, fairways m.v.).
- 2) Hvor f.eks. fairways og forgreens gødes ens og samtidig, kan de føres sammen.
De 5 første kolonner skal som minimum føres ved hver udbringning.

- Ved beregning i Excel af indhold af næringsstoffer
- 3) kan der i på gældende kolonner indsættes formler.
Tallene summeres i
I ALT-rækken
 - 4) Sumtallene i ALT-rækken kan overføres til GRØNT
REGNSKAB.

12. BEKÆMPELSESMIDLER *“Forebyggelse er bedre end medicin”*

PROBLEMMFORMULERING

Hvis en golfbane skal leve op til den standard, der kræves i dag, vil der fra tid til anden opstå problemer, der i dag kun kan løses ved anvendelse af bekæmpelsesmidler.

Disse bekæmpelsesmidler er - på nær nogle få undtagelser - alle kunstigt fremstillede kemiske stoffer eller forbindelser. De forekommer ikke naturligt i det omgivende miljø - jord, vand og luft - og er dermed det vi kalder **miljøfremmede stoffer**. De er fremstillet alene til bekæmpelse af uønskede planter, svampe og dyr (insekter). De kan derved gribe ind i den lokale økologi, hvorfor det er af allerstørste vigtighed at sikre, at uønskede effekter på miljøet undgås.

Kun de bekæmpelsesmidler, der er godkendt af Miljøstyrelsen, må anvendes og kun efter særligt fastsatte regler. Der er således megen regulering og kontrol på området.

På trods heraf har det vist sig, at nogle af de bekæmpelsesmidler, der var godkendte, også til brug for golfbanedrift, har opført sig anderledes i naturen, end man troede. Der gøres et stigende antal fund af bekæmpelsesmidler og deres nedbrydningsprodukter i grundvand, drikkevandsboringer og i overfladevand.

Fra officiel dansk side forholder man sig derfor efterhånden meget kritisk til brugen af disse stoffer, og der er ingen tvivl om, at meget væsentlige restriktioner i brugen er på vej.

Golfklubben må, uanset hvor svært det er at forestille sig, forvente en fremtid, hvor brugen af disse miljømæssigt problematiske stoffer bliver voldsomt begrænset eller måske helt forbudt. Det handler derfor om at tænke i alternative løsninger - både når man anlægger en ny bane, og når man i den daglige drift fastlægger sine driftsplaner. Det handler i sidste ende om moral og holdning til samfundets helt legitime forventninger om, at vi alle bidrager til at sikre og forbedre vores fælles miljø.

BEKÆMPELSESMIDLER -DEFINITION

De bekæmpelsesmidler, der anvendes på golfbaner, er:

- **Herbicer**, ukrudtsbekæmpelse
- **Fungicer**, svampebekæmpelse
- **Insekticer**, insektbekæmpelse
- **Biologiske midler** til bekæmpelse af især stankelbenlarver og svampe.

De 3 førstnævnte kaldes samlet for **pesticer**.

Herbicer

Herbicerne kan opdeles i hormonmidler (phenoxysyrer), glyphosatholdige midler og andre midler, herunder jordherbicid.

Hormonmidler anvendes fortrinsvis til selektiv bekæmpelse, f.eks. ukrudt i græs, hvor kun ukrudtet skal bekæmpes. Jordherbicer, som kun virker i jordlagets øverste centimeter, anvendes ofte til bekæmpelse af ukrudt i nyplantninger. Glyphosatholdige midler (f.eks. Roundup), som dræber alle vækster, anvendes fortrinsvis til ukrudtsbekæmpelse på veje, stier, parkeringspladser og mellem fliser.

Fungicider

Fungiciderne kan opdeles i midler, der hæmmer vitale enzymprocesser i svampenes stofskifte (ergosterolhæmmere), og midler, der virker som kontaktmiddel.

Fungiciderne anvendes til at bekæmpe svampesygdomme i græs. Især er der behov for svampebekæmpelse i kortklippet, tæt græs.

Insekticider

Insekticider virker både ved kontakt og ved optagelse (systemisk).

Insekticider anvendes på golfbanen til bekæmpelse af stankelbenlarver.

Biologiske midler

Der findes i øjeblikket (maj 2001) meget få biologiske bekæmpelsesmidler på markedet. Der findes ingen ukrudtsmidler. Derimod findes der to midler mod insekter (stankelbenlarver) - Vectobac 12as og Bactimos WP - og et middel mod svampe - BinabTM TF WP.

Se samlet oversigt over anvendte bekæmpelsesmidler bagest i dette kapitel - **bilag 21A**.

GRÆSSER - DEFINITION

Græsarterne har forskellig tolerance over for svampeangreb. Græssernes tolerance kan rangordnes på en skala fra 1-4, hvor 1 betyder mindst og 4 størst:

<u>Græsarter til</u>	
<u>greens:</u>	<u>Tolerance:</u>
Et-årig rapgræs	1
Krybhvene	2
Alm. hvene	3
Rødsvingel	4

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

- Lov om kemiske stoffer og produkter.
- Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler
- Lov om arbejdsmiljø

Med udgangspunkt i kemikalielovgivningen udarbejder Miljøstyrelsen årligt en **oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler**. Oversigten hedder "Orientering fra Miljøstyrelsen - oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler (årstal)". Oversigten kan ses på Miljøstyrelsen hjemmeside, hvor det også er muligt at søge efter anvendelsesmulighederne for de enkelte produkter.

Både i denne oversigt og på midlets etikette findes der regler for midlets benyttelse. Midler med farebetegnelsen "meget giftig" og "giftig" må ikke anvendes i private haver eller i offentlige haver og parker o. lign., der er tilgængelige for offentligheden. Dette gælder også golfbaner.

Overtrædelse af disse regler kan medføre strafansvar.

I forbindelse med **arbejdsmiljølovgivningen** er det et krav, at arbejdsgiveren udarbejder **arbejdspladsbrugsanvisning** for alle anvendte kemiske stoffer, herunder bekæmpelsesmidler.

Myndighederne

- **Staten**, herunder især Miljøstyrelsen.

Folketinget vedtog en pesticidhandlingsplan II i 1997/98, som bl.a. har resulteret i, at miljøministeren i november 1998 har aftalt med Kommunernes Landsforening og Amtsrådsforeningen at brugen af plantebeskyttelsesmidler skal ophøre senest 1. januar 2003 på offentligt ejede arealer. Dette er i 2004 imidlertid ikke lykket pga. bl.a. bekæmpelse af bjørneklo. Der mangler på nuværende tidspunkt (oktober 2004) en afklaring omkring hvad der skal ske på de offentlige arealer. Da ca. 40 % af samtlige golfbaner ligger på offentligt ejet areal kan denne aftale få store konsekvenser for driften her.

- **Kommuner**

Ovennævnte aftale med kommunerne om udfasning af plantebeskyttelsesmidler inden 1. januar 2003 skulle være gennemført i alle landets 275 kommuner.

- **Amter**

Samme aftale skulle gennemføres på amtsejede arealer. De få golfanlæg, der ejes af amter, samejes med kommuner og omfattes derfor under alle omstændigheder af den kommende kommunale aftale.

- **Arbejdstilsynet**

Der føres tilsyn med, om reglerne på dette område overholdes.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**

- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

TRIN 1 - Kortlægning

Der er vigtigt altid at have overblik over hvor, hvornår, hvorfor og med hvilke midler, man har forsøgt at bekæmpe ukrudt, svampe eller insekter. Endvidere er det vigtigt at gøre notater om, hvilke problemer der har været, problemernes omfang og effekten af en given behandling. Det vil sige, det er vigtigt at føre et **bekæmpelsesmiddelregnskab** med notater, - med andre ord føre en **logbog** (sprøjte-journal). Se skema bagest i dette kapitel - **bilag 21B**.

TRIN 2 - Fastlæggelse af en bekæmpelsesstrategi

Registreringen af sidste års forbrug i sprøjtejournalen med notater viser, hvorfor man gør, som man gør på dette område. Man bør nu nøje overveje, om det er absolut nødvendigt, og om der findes **andre muligheder** for at løse problemerne, og om man **har gjort nok** for at undgå dem.

Ukrudt

Her skelnes mellem ukrudt i græs, i bede, nyplantninger og befæstede arealer.

Ved **ukrudt i græs** vil det ofte være sådan, at kun få ukrudtsarter kan overleve tæt klipning. Det vil sige, at især på greens forsvinder problemet efter 1. driftsår. På fairways og i semirough'en vil ukrudtet derimod trives, hvis man ikke gør en særlig indsats.

Her kan alternativerne til bekæmpelsesmidler være:

- Give ukrudtet dårlige vækstbetingelser ved selektivt at styrke de ønskede græssers vækstbetingelser
- Vertikalskæring eller anden mekanisk bekæmpelse
- Oftere klipning af semirough
- Punktvis flamme- eller dampbehandling
- Slåning eller afgræsning af roughen eller manuel fjernelse af enkelte uønskede planter, som ellers ville brede sig ud på spillearealerne

I **bede ved klubhuset** eller i **nyplantninger på banen** vil det være nødvendigt løbende at fjerne ukrudtet, så længe der er partier med bar jord, hvor ukrudt ikke kan tolereres, og/eller der er tale om en etableringsperiode. Alternativerne til kemisk behandling kan være:

- Mekanisk harvning mellem rækkerne i nye beplantninger i etableringsperioden
- Dækning af jorden med flis eller med ønskede planter f.eks. en afgrøde
- Punktvist flamme- eller dampbehandling
- Traditionel manuel lugning

På **befæstede arealer**, p-pladser, stier, terrasser og i bunkers vil det være nødvendigt regelmæssigt at fjerne eventuelt ukrudt. Alternativerne til kemisk behandling kan være:

- Mekanisk behandling (rivning af gruspladser og stier)
- Flamme- eller dampbehandling
- Traditionel manuel lugning i mindre afgrænsede områder

Plantesygdomme (svampe)

For at begrænse problemer med sygdomsangreb, der hovedsagelig er svampeangreb i det sene efterår og vinterhalvåret, anvendes en integreret sygdomskontrol (Integrated Pest Management). Herved forstås, at man i alle sine handlinger året rundt tager hensyn til risiko for svampeangreb. Dette betyder:

- Man skal anvende og fastholde de mest sygdomsresistente græsarter og -sorter
- Man skal sikre, at græsset er sundt og i god vækst, så det er mindst mulig modtageligt over for sygdomme og med stor evne til retablering
- Man skal sikre en veldrænet jord med god porøsitet og betingelser for en god rodvækst og mikrobiologisk aktivitet
- Man skal ved vertikalskæring undgå, at der ophobes filtag i bunden af græsset, og at græsset er uhensigtsmæssigt tæt
- Man skal i det omfang, det fremover viser sig muligt, anvende biologisk bekæmpelse
- Man skal sikre græsserne en god hærdning inden vinteren ved at begrænse gødskning - især kvælstoftilførselen i efterårsmånederne, og ved at begrænse mekaniske skader fra maskiner og spillere
- Man skal konstant - især efterår og vinter - overvåge græssets tilstand for evt. begyndende svampeangreb
- Man skal, hvis sygdomsproblemer opstår, identificere årsagen hertil og iværksætte nødvendige tiltag

Insektangreb

Er talen om insektangreb, tænkes der hovedsagelig på angreb af stankelbenlarver, og i mindre udstrækning på fritfluer og gåsebillelarver - og ikke mindst på de følgeskader, som **larvespisende fugle** som råger og krager kan påføre golfbanen. De direkte insektskader er ofte begrænset til pletter af forskellig størrelse med misvækst og udgået græs, hvorimod de indirekte insektskader, som fugle forårsager, kan være fuldstændigt ødelæggende for greenen og forgreenen, som rives op i store flager.

En spørgeskemaundersøgelse har vist, at på 38 procent af danske golfbaner er der i 1997 ikke anvendt insekticider. Ved fastlæggelse af strategi for insektbekæmpelse må man derfor først besvare følgende spørgsmål

- Er det overhovedet nødvendigt med bekæmpelse? Eller sprøjter man pr. tradition?
- Har man erfaring for, at man får problemer, hvis man ikke sprøjter?
- Er der forskel i angreb fra år til år?
- Er der forskel i angreb fra arealtype til arealtype på banen eller i forhold til variationer i jordbunden?

Afhængig af hvordan ovennævnte besvares, vil næste skridt være

- undlade sprøjtning, eller
- iværksætte sprøjtning umiddelbart, evt. som punktbehandling, eller
- foretage undersøgelse af angrebets omfang ved prøvesprøjtning, før generel sprøjtning iværksættes

Hvis man vælger at sprøjte og har besluttet omfanget heraf, vil sidste skridt være at vælge middel.

Alternativerne til de traditionelle insekticider er ikke mange, men der findes **biologiske produkter** på markedet.

Endelig kan man supplere med opsætning af **fuglekasser til stære**, som ikke ødelægger tørven, når larverne fortæres.

TRIN 3 - Kontrol af resultater

En gang om året gør man status over sit bekæmpelsesmiddelforbrug (grønt regnskab) og checker, om de mål, man havde sat sig for reduktion og substitution med andre midler eller metoder, er nået. Man gør op, om der har været problemer, og hvordan banens standard har udviklet sig. Hvis ikke det har udviklet sig som forventet, bør man revurdere sin bekæmpelsesmiddelstrategi.

KONKRETE FORSLAG

Der vil nedenfor være forslag til **målsætninger og delmål**. Forslagene er ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Nedbringe forbruget af pesticider
- Ophøre med at bruge pesticider og kun bruge biologiske midler
- Udelukkende bruge mekaniske metoder i ukrudtsbekæmpelse

Delmål

- Inden 1 år etablere et elektronisk styresystem, fælles med gødningsregistreringen

- Inden 1 år udarbejde maskinoversigt med tidsplan for udskiftning og herefter købe nye maskiner med moderne og præcise sprøjtedyser.
- Inden 2 år oprette en logbog til daglig registrering af forbruget (EDB)
- Efter 2 år nøje overvåge tilstanden på banen og føre det ind i logbogen
- Inden 3 år udarbejde en strategi for afviklingen af brugen af pesticider.

GODE RÅD

- *Sæt aldrig ind med bekæmpelse, med mindre der er et svampeangreb i gang. Livrem og seler hører ikke hjemme her!*
- *Chefgreenkeeperen er den centrale person her og den "naturlige" projektansvarlige. Udnyt hans ekspertise, også selv om han kan blive bedre.*
- *Etabler et lokalt erfaringsudvekslingsforum, (ERFA-gruppe), hvor erfaringer på dette område kan udveksles. Det er vigtigt, at medlemmerne i et sådant forum har nogenlunde de samme driftsvilkår, dvs. kommer fra klubber i regionen.*
- *Brug DGU's konsulenter og banehåndbog - der er gode råd at hente der*
- *Optimer klubbens eget forbrug af bekæmpelsesmidler - interesser jer mindre for, hvad andre sektorer bruger af pesticider - her er ingen undskyldninger at hente*
- *Tænk mere moralsk og samfundsmæssigt end i kroner og ører - det lønner sig!*

Oversigt over anvendte bekæmpelsesmidler

21A

Bilag

Svampebekæmpelsesmidler

Middel (handelsnavn/virksomt stof)	Sygdom
<u>Kemiske midler:</u> Sportak EW/Prochloraz	Fusarium, meldug og bladpletsygdomme
<u>Biologiske midler:</u> Binap TM / 100.000 CFU/g	Div. Svamp, Fusarium, Pythium, hekseringe, m.fl.

Insektbekæmpelsesmidler

Middel (handelsnavn/virksomt stof)	Sygdom
<u>Kemiske midler:</u> KVK Dimethoat 400, Perfektion EC, DLG Dimethoat 28/ Dimethoat	Stankelben og hårmyg.
<u>Biologiske midler:</u> Vectobac/ 1200 ITU/mg	Stankelbenslarver
Bactimos WP/ 3500 ITU/mg	Stankelbenslarver

Ukrudtsbekæmpelsesmidler

Middel (handelsnavn/virksomt stof)	Virksomt stof
<u>Hormonmidler:</u> Herbatox MCPA	MCPA
Herbatox GP	MCPA, Dichlorprop Dicamba, Clopyralid
Greenor	Fluroxypyr, Clopyralid, MCPA
Round up	Glyphosat

BEKÆMPELSESMIDLER (sprøjtejournal)

Arealtype: _____

Dato	Hulnummer	Sprøjtemiddel /handelsnavn	Liter el. kg i alt	Notater om tilstand før:	Initialer	Notater om tilstand efter:	Akt. stof g/kg	Kg aktivt stof
I ALT								

Vejledning i brug af skemaet - udarbejdet i Microsoft - Excel:

- Skemaet kan føres såvel i hånden
1) som i Excel.

- 2) Der vælges et skema for hver arealtype (greens, teesteder, fairways m.v.), og evt. for hver sprøjtemiddel. Hvor f.eks. fairways og forgreens behandles ens og samtidig, kan de føres sammen. De 6 første kolonner skal som minimum føres ved hver behandling.

- 3) Ved beregning i Excel af kg aktivt stof kan der i skemaet indsættes formler. Tallene i sidste kolonne summeres i IALT-rækken

- 4) Sumtallet i IALT-rækken kan overføres til GRØNT REGNSKAB.

13. ENERGI OG OLIEPRODUKTER *“Den der smør’ godt, kør’ godt”*

PROBLEMFORMULERING

Der bruges mange slags “energi og olieprodukter” til mange forskellige formål i driften af en golfvirksomhed. Der bruges energi og olieprodukter til

- opvarmning og til varmt brugsvand i klubhus, restaurant, proshop og greenkeepergård
- el - lys og kraft i klubhus, restaurant, pro-shop og greenkeepergård samt til vandingsanlæg
- brændstof (drivmidler) til maskiner til baneplej
- olieprodukter til hydraulik og smøring af maskiner til baneplej

Det er alt sammen nødvendige stoffer og energi for driften.

Kendetegnende for dette tema er, at der ikke er offentlige restriktioner eller andre begrænsende faktorer på forbruget. Man kan bruge lige så meget, man ønsker, - blot man betaler for det. Det vil igen sige, at det stærkeste motiv for at begrænse forbruget er **økonomien**.

Miljømæssigt er det svært at påstå, at der i disse, alt andet lige, små forbrug ligger et konkret lokalt miljømæssigt problem, med mindre man ikke håndterer f.eks. olieprodukter og oliespildprodukter forsvarligt. Det miljømæssige aspekt er næsten udelukkende knyttet til den forurening, der sker regionalt ved frembringelsen af energien på kraftværker og på olieraffinerier.

Derimod er der tale om en **husholdnings- og ressourceproblemstilling**. Kan vi spare på ressourcerne til gavn for vore efterkommere?

Det er en kendsgerning, at alt for få klubber tænker alternativt, når de bestemmer sig for energiform. De færreste bruger **“grønne”** midler og ingen bruger **alternativ energi** i forbindelse med opvarmning, varmt vand og strømforbrug. Her tænkes især på sol- og vindenergi, som kunne være oplagte energikilder for en golfvirksomhed i det åbne land.

Når man betragter en golfvirksomheds samlede energiforbrug, er det vigtigste incitament til at spare - økonomien og - dernæst måske en lyst til at spare på ressourcerne af moralske grunde. Man bør derfor seriøst overveje “grønne” produkter og alternative energiformer, f.eks. sol- og vindenergi.

OPVARMNING OG VARMT BRUGS-VAND - DEFINITION

I de fleste golfvirksomheder er der et energiforbrug til opvarmning og varmt brugsvand i klubhus, restaurant, proshop og greenkeepergård det meste af året. De færreste klubber lukker helt i vinterhalvåret.

Hvis vinteren er en “grøn” vinter, vil der fortsat blive spillet golf, dog selvfølgelig mindre intensivt. Klubfaciliteterne vil derfor skulle holdes åbne

og restauranten ligeså. Almindeligvis lukker provirksomheden dog en del af vinteren. Alt i alt betyder det et mindre forbrug af energi til opvarmning og brugsvand om vinteren.

De typiske energikilder er:

- Fyringsolie til et centralvarmeanlæg og varmt brugsvand
- Naturgas til et centralvarmeanlæg og varmt brugsvand
- Fjernvarme til et centralvarmeanlæg og varmt brugsvand
- El til elvarme og varmt brugsvand

Så vidt vides gør ingen golfvirksomheder i dag brug af alternativ energi som solenergi, jordvarme eller vindenergi.

LYS OG KRAFT - DEFINITION

I de fleste klubber er der et stort elforbrug til lys og kraft i klubhus, restaurant, proshop og greenkeepergård det meste af året. Dertil kommer et stort elforbrug i sommerhalvåret til vandingsanlæg og grundvandspumper.

De typiske områder, hvor der bruges el, er:

- Kraft til grundvandspumper og vandingsanlæg
- Belysning i klubhus, restaurant, proshop og greenkeepergård
- Kraft til restaurant (køkken), værksteder i greenkeepergård og i proshop
- Kraft til eldrevne golfvogne (bags) og golfbiler

DRIVMIDLER - DEFINITION

I alle klubber er der i sommerhalvåret et drivmiddelforbrug til brug for baneplejemaskiner og eventuelt til golfbiler

De drivmidler, der bruges, er:

- Benzin - konventionel eller "grøn"
- Diesel - konventionel eller "grøn"

Med "grøn" brændstof menes blyfri, let- eller miljødiesel, samt landbrugsbaserede midler.

OLIEPRODUKTER - DEFINITION

I alle klubber er der et forbrug af hydraulikolie, gearolie, motorolie og andre smøremidler. Disse midler bruges fortrinsvis i den maskinpark, der anvendes til pleje og vedligeholdelse af banen, samt til benzindrevne golfbiler.

Bortset fra rapsolie fås kun få "grønne" produkter. Det vil sige, at det overvejende er mineraloliebaserede produkter.

LOVGIVNING og MYNDIGHEDER

Der er ikke udfærdiget lovgivning, der regulerer brugen af disse produkter i forbindelse med golfbanedrift. Forbruget forsøges styret gennem almindelige forbrugsafgifter.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

OPVARMNING/VARMT BRUGSVAND

TRIN 1 - Kortlægning

Det er vigtigt at få et overblik over:

- **Årligt forbrug** af energi til opvarmning og brugsvand. Se skema - bilag 22.
- **Isoleringsstandarden** af bygningerne
- **Vinduernes tilstand** - termo eller ej
- **Styring af anlægget** - er der **termostater**?
- **Styring af forbruget** - er der **“stophaner”** på det varme vand i håndvaske og bad? Er der **gennemstrømningsvandvarmer** eller er der tale om **varmtvandsbeholder**?
- **Bruges der el** som energikilde til opvarmning og varmt brugsvand?

Mange af nævnte forhold kan formentlig forbedres i større eller mindre omfang.

TRIN 2 - Vurdering

På grundlag af kortlægningen må man vurdere, om forbruget er acceptabelt i forhold til installationerne og konstruktionerne. Det kan være svært, - ofte vil det være nødvendigt at inddrage en **energikonsulent**. Men almindelig sund fornuft og private erfaringer kan være tilstrækkelige i vurderingen.

TRIN 3 - Indførelse af løsninger

Hvis man vurderer, at energiforbruget kan nedbringes, er der mange måder at gøre det på. Resultatet af kortlægningen i trin 1 vil afsløre det. Er der tale om **el til opvarmning og varmt vand**, må man overveje alternativer til denne energikilde. El er og vil fortsat være en meget kostbar løsning. Her vil en konventionel løsning være etablering af et centralvarmeanlæg baseret på olie, naturgas eller fjernvarme. Men måske burde man tænke i **alternativ, vedvarende energi**, som solvarme. Hvis man ønsker at **fortsætte med elvarme** (spørg kommunen, om den har planer om at påtvinge anden opvarmningsform), bør man etablere **selvstændig elmåler** for dette forbrug og anvende de mest

energirigtige elpaneler samt **gennemstrømningsvarmer** til det varme vand.

Se forslag til skema bagest i dette kapitel - **bilag 22**.

EL - LYS OG KRAFT

TRIN 1 - Kortlægning

Allerførst er det vigtigt at få et overblik over sit årlige **forbrug** til lys og kraft. se skema - **bilag 23**.

TRIN 2 - Vurderinger

På grundlag af kortlægningen må man vurdere, om forbruget er acceptabelt sammenholdt med installationer og "maskin"-standard. Det kan være svært, - ofte vil det være nødvendigt at inddrage en **energikonsulent**.

Men almindelig sund fornuft og private erfaringer kan være tilstrækkelige i vurderingen.

TRIN 3 - Indførelse af løsninger

Hvis man vurderer, at forbruget bør nedsættes, er der mange veje at gå.

- I **klubhuset** kan man installere "stop-kontakter" eller afbrydere med sensorer på toiletter, i omklædningsrum, baderum samt på gangarealer og i bagrum. Man kan bruge energisparepærer overalt.
- I **restauranten** bør man bruge energisparepærer og i det hele taget vurdere behovet for kunstigt lys.
- I **køkkenet** bør man, når køleskabe, fryser, komfurer, ovne og maskiner i øvrigt skal indkøbes eller udskiftes, vælge energibesparende produkter af et miljørigtigt fabrikat.
- I **proshop** og proværksted gælder det samme.
- I **greenkeepergården** kan man installere "stopkontakter" eller afbrydere med sensorer på toiletter og i baderum, og man bør bruge energisparepærer overalt.
- I **værksted og maskinhal** er der næppe energisparealternativer til elforbruget
- **Grundvandspumpernes og vandingens anlæg** strømforsyning bør man holde under observation. Det er oftest her, det største elforbrug i en klub ligger. Måske vil det automatisk blive nedbragt, hvis man ændrer sin vandingstrategi, hvilket er omtalt i kapitel 10. Men derudover er der driftsbesparelser ved fornyelse af grundvandspumpe og vandingens anlæg - men det er dyrt!
- **På banen** bør man forbyde brugen af eldrevne **bagvogne og golfbiler**, med mindre særlige dokumenterede forhold gør sig gældende (alder og sygdom).

- **Selvstændige elmålere** for så mange enkelte forbrugsområder som muligt er en god idé, idet det er eneste måde at få et sikkert overblik over sit forbrug - og ikke mindst udviklingen heri.

Se forslag til skema bagest i dette kapitel - **bilag 23**.

DRIVMIDLER

TRIN 1 - Kortlægning

Allerførst er det vigtigt at få et **overblik** over golfvirksomhedens **årlige forbrug** af benzin og diesel - et forbrug, der knytter sig til baneplejemaskiner og eventuelt golfbiler. Se skema - **bilag 25**.

Det er også en god idé, at udarbejde en **oversigt over maskinparken**, dens alder og plan for udskiftning.

Se forslag til skema bagest i dette kapitel - **bilag 24**.

TRIN 2 - Vurdering

På grundlag af kortlægningen skal man vurdere, om forbruget er acceptabelt. Er forbruget uacceptabelt højt i forhold de tekniske specifikationer, man har for sine maskiner, kan det hænge sammen med maskinfejl eller med, at de maskiner, man bruger, er **gamle og slidte** og derfor uøkonomiske i drift. Man kan endvidere vurdere om de brændstoffer, man har valgt, er miljømæssigt acceptable.

TRIN 3 - Indførelse af løsninger

Der er forskellige løsningsmuligheder til at omlægge sit forbrug:

- Vælge **“grønne” drivmidler**
- Udarbejde en **udskiftningsstrategi for maskinparken**, hvor der indbygges udskiftning mod mere energivenlige maskiner drevet på “grønne” produkter
- Overveje at fastsætte **restriktioner** for brugen af golfbiler, se ovenfor under el.

Se forslag til skema bagest i dette kapitel - **bilag 25**.

OLIEPRODUKTER

TRIN 1 - Kortlægning

Allerførst er det vigtigt at få et overblik over golfvirksomhedens forbrug af olieprodukter sammenholdt med maskinparkens størrelse og art. De væsentligste produkter er motor-, gear- og smøreolier samt hydraulikolie. Se skema - **bilag 25**.

TRIN 2 - Vurdering

På grundlag af kortlægningen skal man vurdere, om forbruget er acceptabelt. Er forbruget uacceptabelt højt i forhold de tekniske

specifikationer, man har for sine maskiner, kan det hænge sammen med maskinfejl eller med, at de maskiner, man bruger, er **gamle og slidte** og derfor uøkonomiske i drift. Man kan endvidere vurdere om de olieprodukter, man har valgt, er miljømæssigt acceptable.

TRIN 3 - Indførelse af løsninger

Der er forskellige muligheder for at gøre en aktiv indsats for miljøet:

- Udskifte eller reparerer maskiner
- Omlægge forbruget af olieprodukter til **"grønne" olieprodukter**, herunder rapsolie.
- Sikre sig, at **maskingarantien** holder.

Se forslag til skema bagest i dette kapitel - **bilag 25**.

TRIN 4 - Kontrol af resultaterne - samlet

Det er vigtigt, at man mindst en gang om året vurderer, om man har nået de mål, man satte sig for på energi- og olieproduktområdet - og i det grønne regnskab. Har man ikke nået sine mål, må man revurdere sine løsninger/midler og sin strategi på området.

KONKRETE FORSLAG

Der vil nedenfor være forslag til **målsætninger og delmål**. Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Nedsætte klubbens forbrug af energi til opvarmnings- og brugsvandsformål af økonomiske og/eller af moralske grunde
- Undersøge mulighederne for og i givet fald omlægge så meget energiforbrug som muligt til alternativ energi
- Nedbringe og så vidt mulig omlægge forbruget af drivmidler og olieprodukter til overvejende "grønne" produkter.

Delmål

- Inden 1 år gennemgå klubbens bygningsmasse med henblik på at udarbejde en plan til forbedring af isoleringsforhold
- Inden 2 år udskifte alle vinduer med termovinduer
- Inden 3 år nedlægge elbaseret opvarmning og erstatte den af et vandbaseret anlæg (centralvarme)
- Inden 2 år etablere solfangere til varme og opvarmning af brugsvand
- Inden 1 år udarbejde en maskinoversigt med tidsplan for udskiftning og herefter indkøbe nye maskiner med et lavt energiforbrug
- Inden 2 år, så vidt det teknisk er muligt, omlægge forbruget af brændstoffer og olieprodukter til "grønne" brændstoffer og olieprodukter

RÅD

- *Selv om man ikke ønsker de store ændringer på dette felt, er det vigtig hvert år at udarbejde en oversigt over forbruget (grønt regnskab) og*

omkostningerne på alle ovennævnte driftsområder. Man kan herefter begynde at sammenligne år for år - måske giver det anledning til overvejelser. Sæt et par medlemmer i klubben til at være vagthunde på energispørgsmål - der findes givet folk i klubben, som har en naturlig interesse for det.

- Udpeg på samme måde et par klubmedlemmer til at være sparringspartnere i maskinspørgsmål - det er ikke altid greenkeeperen og baneudvalget har al den fornødne ekspertise.*

ÅR:

VARME og V. BRUGSVAND	ÅRLIGT FORBRUG					PLAN FOR BESPARELSER	Start- tidspunkt	Ansvar- lig
	Olie	Gas	Fjern varme	El	Andet			
	l	m ³	kWh	kWh	t	Kort beskrivelse	Dato	Initialer
<i>Klubhus</i> - vand								
-varmt brugsvand								
<i>Restaurant/køkken</i> - vand								
- varmt brugsvand								
<i>Provirkksomhed</i> - vand								
- varmt brugsvand								
<i>Greenkeeper</i> - vand								
- varmt brugsvand								
<i>Maskinhus</i> - vand								
- varmt brugsvand								
<i>Værksted</i> - vand								
- varmt brugsvand								
I alt								

ÅR:

LYS OG KRAFT	Års- forbrug	PLAN FOR BESPARELSER	Start- tidspunkt	Ansvarlig
	kWh	Kort beskrivelse	Dato	Initialer
<i>Klubhus</i> - lys - kraft				
<i>Restaurant/køkken</i> - lys - kraft				
<i>Provirksomhed</i> - lys - kraft				
<i>Greenkeeper</i> - lys - kraft				
<i>Maskinhus</i> - lys - kraft				
<i>Værksted</i> - lys - kraft				
<i>Vaskeplads</i> - lys - kraft				
<i>Pumpe i boring</i> - kraft				
<i>Vandingsanlæg</i> - kraft				
<i>Elkøretøjer</i> - kraft				
<i>Elvogne</i> - kraft				
I alt				

OVERSIGT OVER MASKINPARK

BILAG 24

MASKINPARK	TYPE	År-gang	Plan for udskiftning	Tidspunkt	Ansvarlig
Mærke			ja/nej	Dato	Initialer

--	--	--	--	--	--

DRIVMIDLER OG OLIEPRODUKTER**BILAG 25****ÅR:**

DRIVMIDLER og OLIEPRODUKTER	Årligt forbrug	Grøn	PLAN FOR BESPARELSER	Start-tidspunkt	Ansvarlig
	Liter		Kort beskrivelse	Dato	Initialer
<i>Drivmidler</i>					
- diesel					
- benzin					
I alt					
<i>Olieprodukter</i>					
- motorolie					
- gearolie					
- hydraulikolie					
- smøreolie					
- andet					
I alt					

14. SPILDEVAND

“Mange bække små gør en stor å”

PROBLEMFORMULERING

Hvor der bruges vand, produceres der også spildevand - med mindre vandet bruges til vanding. I en golfvirksomhed produceres der spildevand fra toiletter, baderum, køkkener, værksteder og fra vask af maskiner.

Afledning af spildevand er stærkt reguleret af lovgivningen. Det betyder, at afledning af spildevand skal godkendes af kommune eller amt.

Som hovedregel stammer spildevandet fra vandværksvand. Man betaler ikke for den vandmængde, man leder til kloak, men derimod for den vandmængde, man forbruger. I vandforbrugsprisen indgår der en vandafledningsafgift. Det vil sige, at kun ved at **spare på vandforbruget**, får man en **økonomisk besparelse**.

I de senere år har man talt meget om at udnytte det **grå spildevand** til vanding, dvs. det vand, der stammer fra håndvaske, bad, køkken, maskinvask mv.

Alternativerne til traditionel rensning kunne være lokal rensning af det grå spildevand ved **pilesumpe** eller **rodzoneanlæg** med henblik på at genbruge vandet til vanding. Det er dog kostbart at etablere separat spildevandsafledning og alternative renseforanstaltninger. Men miljømæssigt og ressourcemæssigt (vandbesparende) vil der være meget at vinde.

En golfvirksomhed har ikke meget råderum, hvis den ønsker at forbedre forholdene på spildevandsområdet - alt er nøje fastlagt i lovgivning og afløbsregulativer og godkendt af den lokale kommune. Men man burde mere systematisk undersøge mulighederne for at udnytte alternativt vand, herunder det grå spildevand til vanding og maskinvask.

SPILDEVAND - DEFINITION

Ved spildevand forstås her:

- Afløb fra toiletter (klubrum, greenkeeperrum, prorum, restaurant)
- Afløb fra baderum (klubrum, greenkeeperrum, prorum) - gråt spildevand
- Afløb fra værksteder (greenkeeping og pro)
- Afløb fra maskinvask via olieudskiller (greenkeeping)
- Afløb fra køkkener (restaurant og greenkeeperrum) - gråt spildevand

KLOAKFORHOLD - DEFINITION

Der er forskellige måder at aflede sit spildevand på:

- Offentlig kloak med tilknyttet offentligt renseanlæg.
Regnvand kan afledes i separat system.
Ligger man i et såkaldt kloakopland, er man som hovedregel tvunget til at aflede til dette system.
- Afløb til eget mekanisk renseanlæg (trixanlæg el. lign.) med særskilt udledning til nærmeste vandområde eller drænledning
- Afløb til samletank, som jævnligt tømmes af slamsuger
- Afløb til nedsivningsanlæg med nedsivning til undergrund

De tre sidstnævnte typer spildevandsafledning forekommer oftest i det åbne land, uden for offentlige kloakoplande. Nedsivning vil kun blive tilladt få steder i landet.

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

- **Miljøbeskyttelsesloven**, herunder en lang række bekendtgørelser

Lovgivningen på spildevandsområdet regulerer afledningen af spildevand, så det foregår mindst forurenende for omgivelserne. Samtidig er den overordnede politiske målsætning på dette område at samle så meget spildevand som muligt i kollektive systemer (kloakker) med tilledning til biologisk/kemisk rensningsanlæg.

Myndigheder

- **Kommunen** er primær spildevandsmyndighed ved udledning til offentlig kloak, nedsivning og samletankordning, samt ved direkte udledning under 30 pe (person-ækvivalenter) til vandløb, søer og havet.
- **Amtet** er spildevandsmyndighed i forbindelse med direkte udledning over 30 pe til vandløb, søer og havet og ved visse nedsivningsanlæg og brug af gråt spildevand til vanding.
- **Statens** ansvarsområde er lovgivning og klagesager.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål** og **handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

TRIN 1 - Kortlægning

Allerførst er det vigtigt at skaffe sig et overblik over klubbens spildevandsforhold. Hvis man ikke uden videre ved, hvordan forholdene er, fremgår det almindeligvis af de byggetilladelser, der er udstedt i forbindelse med klubhus og greenkeeperfaciliteter. En oversigt over spildevandsforholdene bør indgå i **ejendomsmappen**, som nævnt under kapitel 6 - **bilag 10**.

TRIN 2 - Vurdering

Som nævnt er der sjældent mange miljøgevinster at hente her. Følgende forhold kan det dog anbefales at vurdere nærmere:

- Vurdere om vaskevandet fra maskinvask tilføres et lovligt spildevandsanlæg via olieudskiller eller om det bør genanvendes.
- Overveje at gennemføre rensning af det grå spildevand ved eget rodzoneanlæg, pilekrat eller biologisk sandfilter.

- Kortlægge mulighederne for at opsamle regnvand fra befæstede arealer til brug for vanding
- Undersøge mulighederne for at bruge alternativt vand, herunder især udnyttelse af gråt spildevand til vanding

TRIN 3 - Gennemførelse af løsninger

Gennemføre en eller flere af ovennævnte løsninger.

TRIN 4 - Kontrollere resultaterne

Det er vigtigt, at man mindst en gang om året vurderer, om man har nået nogle af de mål, man satte sig for på spildevandsområdet. Har man ikke nået sine mål, må man revurdere sin strategi på området.

KONKRETE FORSLAG

Der vil nedenfor være forslag til **målsætninger og delmål**. Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men blot tænkt som inspiration.

Målsætninger

- Al spildevandsafledning foregår kontrolleret og lovligt
- Producere så lille en spildevandsmængde som muligt
- Genbruge al det grå spildevand så vidt muligt

Delmål

- Inden 1 år etablere en maskinvaskeplads med afløb til kloak via olieudskiller
- Inden 2 år gennemføre vandbesparende foranstaltninger på toiletter og i baderum
- Inden 2 år vurdere mulighederne for at anvende gråt spildevand i driften

GODE RÅD

- *I alle spildevandsspørgsmål - brug den lokale kommune som sparringspartner.*
- *Tænker man i rodzoneanlæg eller lignende er amtet en helt nødvendig rådgiver.*
- *Overvejer man at bruge gråt spildevand til vanding eller maskinvask - tal da først med kommune og amt!*

15. AFFALD OG OPLAG "Hvor der handles, der spildes"

PROBLEMFORMULERING

Alle steder, hvor mennesker har en aktivitet, produceres der affald. Sådan forholder det sig også i de danske golfvirksomheder. Her produceres der affald i forbindelse med driften af klubhus, restaurant/café, proshop og driften af banen. Det drejer sig dels om traditionelt blandet husholdningsaffald, glas, papir, pap, emballage, miljøfarligt affald, samt grønt affald fra banedrift og naturpleje.

Den årlige affaldsproduktion i danske golfklubber er almindeligvis ikke særlig stor. det svarer formentlig til 6-10 gange den årlige produktion i en gennemsnitsfamilie (husholdning), som ligger omkring 4.200 l om året. Til gengæld er langt størstedelen af affaldet genanvendeligt affald.

Uanset affaldsproduktionen størrelse og art er det vigtigt som klub til stadighed at forholde sig til, om man kan nedsætte sin affaldsproduktion, og om man håndterer det affald, man producerer, godt nok, og - ikke mindst - om man gør det lovligt og miljømæssigt forsvarligt (genbrug).

AFFALDSTYPER - DEFINITION

De affaldstyper, der almindeligvis produceres i en golfvirksomhed, kan opdeles i

- **Almindeligt husholdningsaffald**
- **Emballager**
- **Miljøfarligt affald**
- **Grønt affald**

Almindeligt husholdningsaffald

Dette affald stammer fortrinsvis fra klubhus, greenkeepergård, restaurant, køkken og proshop, samt fra affaldsspande på banen.

Det er karakteriseret ved at være **småaffald**, som småemballage, madaffald, kasserede småeffekter og lign. Hvis der er kildesortering, vil dette affald være det, man i daglig tale kalder restaffald.

Når de nævnte småeffekter bliver af en vis størrelse - for store til at kunne blive anbragt i en almindelig affaldscontainer kaldes det **storskrald**. Det vil ofte bestå af større kasserede effekter som møbler og hårde hvidevarer, bygningsaffald, emballager uden for genbrugsordninger, store grene, træstammer og stød, som ikke er egnet til komposteringsanlæg mv.

Hvis storskraldsmængderne er meget store og består af bygningsaffald, gamle udtjente maskiner og lignende defineres det som **erhvervsaffald**.

Emballager - flasker, glas, pap og papir

Dette affald stammer fra klubhus, sekretariat, køkken, restaurant og proshop, samt fra affaldsspande på banen.

Ved **flasker og glas** forstås tomme konservesglas, fødevarerflasker, vin og spiritusflasker og skår af disse glas. Dette er det genbrugsegnede glas. Derimod er

ler- og porcelænsvarer, vinduesglas, spejlglas, armeret glas, elpærer, lysstofrør og lignende ikke-genbrugsegnet glas.

Ved **papir og pap** forstås aviser, ugeblade, tryksager, skrivepapir, kuverter, papemballager og bølgepap mv. Dette papir og pap er velegnet til genbrug, hvorimod telefonbøger, indbundne bøger, mælkekartoner, karbonpapir, plastemballage, indpakningsfolie mv. er bandlyst i genbrugssammenhæng.

Miljøfarligt affald

Miljøfarligt affald er olie- og kemikalieaffald, defineret og reguleret ved særskilt lovgivning.

Ved **olie- og kemikalieaffald** forstås spildolie og andre olieproduktrester, rester fra bekæmpelsesmidler og diverse malingrester og fortyndere og lignende samt disse produkters emballager. Dette affald stammer almindeligvis fra maskindrift og værksteder i forbindelse med maskinpark og proshop, samt fra rengøringen.

Ved andet **miljøfarligt affald** forstås batterier, lysstofrør, lavenergipærer mv. Dette affald stammer fra alle dele af golfvirksomheden.

Grønt affald

Grønt affald stammer fra selve banedriften, plejen af naturarealerne, samt pleje af have og parkanlæg i forbindelse med klubhus.

Ved grønt baneaffald forstås græsafklip, græs- og rodrester fra banetrimning (vertikalskæring og lign.), mindre grønt affald fra beplantningsplejen, såsom udtyndingsmateriale og mindre grene.

OPLAG - DEFINITION

Ved oplag i denne sammenhæng tænkes især på oplag (opbevaring) af bekæmpelsesmidler, andre kemikalier, gødning, benzin, diesel og olie- og kemikalieaffald. De fleste af disse stoffer anvendes i banedrift og på værksteder.

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

- Miljøbeskyttelsesloven
- Affaldsbekendtgørelsen

I Danmark har vi en **overordnet affaldspolitik**, der siger:

1. Prioritet er forebyggelse
2. Prioritet er genbrug
3. Prioritet er forbrænding med varme og eludnyttelse og
4. Prioritet er deponering på losseplads.

Denne politik er udmøntet i lovgivning, som administreres primært af kommunerne. Alle danske kommuner har udarbejdet en affaldsplan i overensstemmelse med denne lovgivning og prioritering. Planen er udmøntet i et affaldsregulativ, der påbyder en bestemt håndtering af affaldet, afhængig af affaldets art og producentens beliggenhed - by- eller landområde - privat husholdning eller industri. Da de fleste golfbaner ligger i landområde, vil de være omfattet af kommunens bestemmelser her, som enten kan være en kommunal renovationsordning, betalt over ejendomsskattebilletten private indsamlingsordninger via private vognmænd.

Nogle kommuner har indført kildesortering og genbrugsordninger, der betyder, at affaldsproducenten er forpligtet til at adskille sit affald i f.eks. papir, pap, glas, miljøfarligt affald og resten (det våde - almindeligvis køkkenaffald). Derudover er der ordninger for storskrald og grønt affald. Disse ordninger er oftest kun obligatoriske i byområder. I mange kommuner er der indrettet genbrugsstationer/pladser, hvor man selv kan aflevere sit sorterede affald.

Myndighederne

- **Staten**

Staten har ansvaret for lovgivning og klagesager

- **Kommunen**

Kommunen administrerer affaldslovgivningen

- **Amtet**

Amtet godkender affaldsanlæggene - lossepladser, forbrændingsanlæg, komposteringsanlæg mv.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- **Hvad** - definer problemet/projektet
- **Hvorfor** - fastlæg **det overordnede formål**
- **Hvordan** - fastlæg **delmål og handlingsplan**
- **Hvornår** - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- **Hvem** - fastlæg **en projektorganisation**.
- **Hvor meget** - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

TRIN 1 - Kortlægning

Allerførst skal man skabe sig et overblik over, hvilke typer affald man producerer og hvor meget. Det sidste er ikke altid let, men almindeligvis har man affaldscontainere af kendt rumfang, som man kan bruge som grundlag for et skøn. Kommunen kan hjælpe her.

Se skema - **bilag 26** - bagest i dette kapitel.

Dernæst er det vigtigt at få klarhed over, hvordan den **lokale kommunes affaldsregulativ** påvirker golfvirksomhedens affaldshåndtering. Er golfvirksomheden omfattet af kommunens indsamlingsordninger og måske omfattet af tvungen kildesortering, eller er affaldshåndteringen og bortskaffelsen i store træk overladt til virksomheden selv gennem aftaler med private vognmænd

TRIN 2 - Vurdering - strategi

Det er **som hovedregel ikke tilladt at foretage egen bortskaffelse af affald**, herunder heller ikke afbrænding af affald. Da de officielle ordninger og regler alle

sigter på at beskytte miljøet og spare på ressourcerne, bør man altid omhyggeligt følge kommunens affaldsregulativ. Men ikke alle kommuner er lige langt fremme i udviklingen af den optimale affaldshåndtering, herunder genbrugsordninger og kildesortering. Her kan man selv gøre meget.

- Næsten alle kommuner har etableret en genbrugsstation. Det vil sige, at man for så vidt angår **flasker og glas, papir og pap** kan **vælge at frasortere** dette og selv aflevere det på genbrugsstationen, uanset at kommunen ikke har etableret kildesortering.
- Man kan også på det **grønne affaldsområde** sørge for, at græsafklip og "parkaffald" afleveres til kommunens genbrugsstationer eller komposteringsanlæg, hvis et sådant findes. Hvis ikke kan man overveje selv at anlægge et mindre **komposteringsanlæg**. Men meget tyder på, at det er tidskrævende og kræver megen faglig indsigt at gennemføre kompostering selv i større målestok med et gunstigt resultat.
- Det er vigtigt at især afklippet fra greens bliver håndteret forsvarligt, da dette afklip indeholder relativt store mængder kvælstof. Lokal / kommunal kompostering er den bedste måde at håndtere det grønne affald på.
- Man skal være meget omhyggelig med sin affaldshåndtering på f.eks. olie- og kemikalieområdet - det **miljøfarlige affald**. Det skal altid indsamles og opbevares forsvarligt efter kommunens forskrifter og afleveres på en modtagestation eller på genbrugsstation.

Man bør herefter overveje, om man på nogle områder kan **reducere mængden af affald** ved f.eks. at

- Undgå at købe varer med unødvendig emballering
- Undgå at bruge engangsartikler
- Købe varer og maskiner med lang levetid, og som er fremstillet, så de til sin tid kan adskilles og materialerne genanvendes.
- Gør det til en vane at købe varer fremstillet af genanvendte materialer eller materialer, der er ufarlige for miljøet.

Se forslag til skema bagest i dette kapitel - **bilag 26**.

TRIN 3 - Indførelse af løsninger

Efter at have gennemført de mange relevante vurderinger, vælger man at iværksætte de løsninger, man i klubben finder mest miljømæssige og interessante.

TRIN 4 - Kontrol af resultaterne

Det er vigtigt, at man mindst en gang om året vurderer, om man har nået nogle af de mål, man satte sig for på affaldsområdet. Har man ikke nået sine mål, må man revurdere sine løsninger og sin strategi på området.

KONKRETE FORSLAG

Nedenfor er forslag **til målsætninger og delmål**. Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Overholde kommunens affaldsregulativ til punkt og prikke
- Reducere affaldsmængden ved en særlig handlingsplan
- Iværksætte "egen" kildesortering
- Øge genanvendelsen af det "grønne affald"

Delmål

- Inden 1 år etablere et tæt samarbejde med kommunens tekniske forvaltning på affaldsområdet
- Inden 1 år forbyde brugen af engangsservice i restauranten og på banen
- Inden 2 år påbyde, at alt papir, der bruges i sekretariat, proshop og restaurant, skal være genbrugspapir
- Inden 2 år indsamle glas og flasker i særskilt container og indsamle pap og papir i særskilt container
- Efter 1 år indsamle "grønt affald" til aflevering på kommunalt komposteringsanlæg
- Efter 3 år etablere et komposteringsanlæg for "grønt affald" på golfbanen efter aftale med kommunen

GODE RÅD

- *Samarbejd altid i affaldsspørgsmål med den lokale kommune.*
- *Tænk jer mere end én gang, hvis I overvejer selv at kompostere det "grønne affald" - det er tidskrævende og teknisk vanskeligt, - hvis man vil opnå et rigtig godt resultat.*
- *Brug kræfterne på at finde områder, hvor I kan reducere affaldet*
- *For samfundets skyld - sortér affaldet så vidt muligt - uanset at kommunen ikke har indført kildesortering*

ÅR:

AFFALD	Års- mængde	AFFALDSSTRATEGI	Start- tidspunkt	Ansvarlig
Affaldstype	kg	Kort beskrivelse	Dato	Initialer
<i>Alm. dagrenovation</i>				
- husholdningsaffald				
- glas				
- pap og papir				
- andet				
I alt				
<i>Miljøfarligt affald</i>				
- olie og kemikalieaffald				
- farligt affald				
I alt				
<i>Grønt affald</i>				
- græsafklip				
- vertikalskæringsaffald				
- andet grønt affald (grene m.v.)				
I alt				

16. ARBEJDSMILJØ
”Arbejdet bærer lønnen i sig selv.”

PROBLEMFORMULERING

I enhver moderne virksomhed er medarbejdernes arbejdsforhold centrale. Det er nødvendigt at beskæftige sig med det ledelsesmæssigt. Det gælder også i golfvirksomheder.

Arbejds miljølovgivningen er i de seneste år strammet, og regler, der tidligere kun gjaldt større virksomheder, omfatter nu også helt små virksomheder, herunder golfvirksomheder. Eksempler herpå er:

- Arbejdsgiveren skal udarbejde **Arbejdspladsvurdering (APV)**.
- Arbejdsgiveren skal udarbejde **Arbejds-pladsbrugsanvisninger (APB)**.
- Arbejdsgiveren skal organisere **sikkerheds- og sundhedsarbejdet (SIO)**.

I de seneste 5-10 år er der sket en stærk udvikling inden for golfsporten. Der er ikke kun kommet mange nye klubber til. De eksisterende klubber er også vokset i størrelse og dermed i antallet af ansatte. Mange golf-virksomheder er vokset fra 9 huller til 18 eller 27 huller og fra 2 - 4 ansatte til måske 8 - 18 ansatte.

Opmærksomheden på arbejdsmiljøforhold er derfor voksende, og vil komme til at betyde mere og mere i takt med den professionalisering, der vil ske i danske golfvirksomheder i de kommende år.

Dertil kommer, at personalet bliver bedre og bedre uddannet. Det vil i stigende omfang være fagligt organiseret og vil derfor stille større og større krav til deres arbejdsplads - også på arbejdsmiljøområdet.

Tiden er derfor moden til at få ryddet op i disse - mange steder - ikke helt acceptable forhold. Lovgivningen på arbejdsmiljøområdet er som sagt strammet og der kræves - uanset golfvirksomhedens størrelse - nogle minimumskrav opfyldt. Overtrædelse kan påføre ledelsen/bestyrelsen et straffeansvar.

ARBEJDSMILJØ - DEFINITIONER

Når der tales om arbejdsmiljø, tænkes der i denne sammenhæng på forhold, der kan give anledning til sundhedsskader og ulykker:

- Fysiske forhold
- Ergonomiske forhold
- Kemisk/biologiske forhold
- Ulykkesfare
- Psykiske forhold

Fysiske forhold

Ved fysiske forhold forstås:

- Arbejdspladsens indretning og drift
- Velfærdsforanstaltninger, herunder bade- og toiletforhold, spisestue/køkken, garderobe mv.
- Indeklima, herunder tobaksrygning, snus og støv, temperatur, træk mv.
- Støj og vibrationer fra maskiner
- Belysning og ventilation, herunder værkstedsudsugning
- Vedligeholdelse og rengøring

Ergonomiske forhold

Ved ergonomiske forhold forstås:

- Tunge løft
- Manuel håndtering af tunge emner
- Arbejdsstillinger, stående, siddende, fastlåste arbejdsstillinger mv.
- Arbejdets karakter, kraftanvendelse, koncentration mv.
- Ensidigt gentaget arbejde

Kemisk/biologiske forhold

Ved kemisk/biologiske forhold forstås:

- Stoffers og materialers sundhedsskadelige påvirkning, herunder især brugen af kemikalier ved banedrift og på værksteder (proværksted og maskinværksted).
- Eksplosions-/brandfare, herunder opbevaring af brandfarligt materiale, elinstallationer mv.

Ulykkesfare (maskiner mv.)

Ved ulykkesfare forstås arbejde, der påfører medarbejderne risiko for ulykker:

- Maskiner og håndværktøj
- Transportmidler, lifter og trucks
- Transport- og adgangsveje

Psykelige forhold

Nedenstående forhold har indflydelse på det psykiske arbejdsmiljø:

- Indflydelse på arbejdet
- Information om arbejdet
- Uddannelses/udviklingsmuligheder
- Arbejdstid
- Tidspres
- Ensformighed
- Alenearbejde (socialt eller fysisk isoleret arbejde)
- Risiko for ulykker
- Ansættelsessikkerhed

ARBEJDSGIVER og ANSATTE - DEFINITION

Det er **klubbestyrelsen**, der som hovedregel har **arbejdsgiveransvaret**. Men der findes ejer- og driftsformer, hvor ansvaret ligger hos et selskab eller tilsvarende organisation.

På samme måde er ikke alt personale i en golfvirksomhed ansat med direkte reference til bestyrelsen. Visse aktivitetsområder - typisk **provirksomhed og restaurant/køkken** - kan være **bortforpagtede**.

Her gælder, at bestyrelsen kun har et arbejdsgiveransvar i kraft af som bortforpagter at skulle sørge for, at det bortforpagtede forefindes på en sådan måde, at det kan indrettes i overensstemmelse med den lovgivning, som findes inden for det pågældende område.

Bestyrelsen har således ikke et direkte arbejdsgiveransvar over for det personale, der er ansat i de bortforpagtede aktiviteter.

Ved **antallet af ansatte** forstås ansatte i alt, uanset om de er fuldtidsbeskæftigede eller deltidsansatte/sæsonansatte.

LOVGIVNING OG MYNDIGHEDER

Lovgivning

- Arbejdsmiljøloven

Der knytter sig en lang række bekendtgørelser, vejledninger og anvisninger til arbejdsmiljøområdet, som det vil være for omfattende at nævne her.

Af lovkrav med særlig relevans for golfvirksomheder kan nævnes:

- Arbejdsgiveren skal udarbejde en skriftlig vurdering af samtlige medarbejders arbejdsopgaver/forhold set i forhold til sikkerhed og sundhed. En sådan skriftlig vurdering kaldes en **Arbejdspladsvurdering (APV)**.

DGU har udarbejdet en vejledning i at gennemføre APV for en samlet golfvirksomhed, dvs. for greenkeeperområdet, sekretariat, restaurationsvirksomhed og provirksomhed. Læs nærmere herom under TRIN 1B, bilag 27 B og TRIN 3.

- Arbejdsgiveren skal udarbejde **arbejds-pladsbrugsanvisninger**, hvor der arbejdes med stoffer og materialer, der kan være farlige for medarbejdernes sikkerhed og sundhed. Det betyder stoffer, som indebærer fare ved:
 - indånding
 - indtagelse gennem munden
 - kontakt med hud eller øjne, eller
- ved brand eller eksplosion.

Arbejdspladsbrugsanvisninger er en vigtig del af APV'en og fremgår derfor af de såkaldte **Checklister i bilag 27 B**.

DGU har dog fundet anledning til at udarbejde konkret vejledning i at udarbejde **Arbejdspladsbrugsanvisninger (APB)** i en golfvirksomhed. Læs nærmere herom i **bilag 30**.

- Der er krav om organisering af **sikkerheds- og sundhedsarbejdet (SIO)**. Når der er 5 eller flere ansatte skal sikkerheds og sundhedsarbejdet organiseres gennem en sundhedsorganisation. Arbejdslederen for en afdeling eller et arbejdsområde skal sammen med en sikkerhedsrepræsentant, der er valgt af alle ansatte i afdelingen eller arbejdsområdet, danne en sikkerhedsgruppe for den pågældende afdeling eller det pågældende arbejdsområde.

Afdelinger eller arbejdsområder med 1-9 ansatte kan organiseres i en fælles sikkerhedsgruppe eller en i øvrigt eksisterende gruppe.

Sikkerhedsorganisationen spiller en central rolle i udarbejdelsen af APV'en. DGU har fundet anledning til at udarbejde en konkret vejledning i, hvordan man kan etablere **sikkerhedsorganisation (SIO)** i en golfvirksomhed. Læs nærmere herom i **bilag 31**.

Da lovgrundlaget som tidligere nævnt på arbejdsmiljøområdet er meget omfangsrigt og løbende ændres i takt med nye erfaringer på området, anbefales det at etablere et samarbejde med det lokale Arbejdstilsyn eller BST. Her vil man altid være ajour med gældende bestemmelser. DGU's konsulenttjeneste vil dog også forsøge at holde sig så ajour som muligt.

Myndighederne

- **Arbejdstilsynet**
- **Kommunen** som brand-, bygnings- og miljømyndighed
- **Bedriftssundhedstjenesten (BST)**, som dog ikke er en myndighed i lovens forstand.

STYRING - HVORDAN?

PROJEKTSTYRING

- *Hvad* - definer problemet/projektet
- *Hvorfor* - fastlæg **det overordnede formål**
- *Hvordan* - fastlæg **delmål og handlingsplan**
- *Hvornår* - fastlæg en **tidsplan** for projektet
- *Hvem* - fastlæg **en projektorganisation**.
- *Hvor meget* - fastlæg et **budget**

Læs mere om projektstyring i kapitel 4

Som det fremgår, vil der være nok at tage fat på inden for dette område. I det følgende beskrives en metode til, hvordan man får et overblik over forholdene, og hvordan man løbende vurderer og prioriterer sin indsats.

TRIN 1 A - Indledende kortlægning

Indledningsvis skabes et overblik over situationen ved **indsamling af relevant materiale**, som umiddelbart er tilgængeligt.

- Lister over anvendte "farlige stoffer og produkter" i greenkeepingen, maskinværk-stedet, proværkstedet, restauranten/køkken og sekretariatet.
- Liste over eventuelle uheld/ulykker i greenkeepingen, i proværkstedet og i restaurant/køkken
- Eventuelle målerapporter
- Eventuelle BST- undersøgelser eller arbejdstilsynsrapporter.

Denne indsamling af materialer udføres typisk af én person i organisationen, særligt udpeget til opgaven (projektleder/miljøansvarlig). Hvis der er udpeget en sikkerheds repræsentant, bør det være sikkerheds-repræsentanten, gerne i samarbejde med den miljøansvarlige.

TRIN 1 B - Detaljeret kortlægning

Efterfølgende foretages en **detaljeret kortlægning**, hvor alle arbejdsmiljøforhold identificeres og kortlægges konkret **for samtlige medarbejdere** ved en gennemgang af virksomheden. Derved kortlægges eventuelle arbejdsmiljøproblemer, deres art og omfang. Denne kortlægning er grundlaget for den efterfølgende Arbejdspladsvurdering (APV), som er nærmere beskrevet i Arbejdstilsynets **AT-meddelelse d. 1.1** af november 2002.

"Arbejdspladsvurdering" - **bilag 27 A**.

Til gennemførelsen af ovennævnte kortlægning af arbejdsforholdene har DGU udarbejdet et skræddersyet materiale - **Checklister - bilag 27 B**. Materialet indeholder checklister til alle 4 driftsområder i en golfvirksomhed - sekretariat, greenkeeperområde, restauration/køkken og provirksomhed. I bilag 27 B finder man også handlingsplanskema og **Oversigt over værnemidler**.

Har man brug for bedre plads til sine kort-lægningsresultater og notater, kan man vælge at bruge et kortlægningsskema, der er vedlagt bagest i dette kapitel - **bilag 28**. Her er der bedre plads til at redegøre for forholdene. Til gengæld er der mindre overblik. Dette skema egner sig bedst som støtteskema.

Hvis man har brug for mere konkret viden om det **psykiske arbejdsmiljø** og finder, at ovennævnte checklister - **bilag 27 B** - ikke er tilstrækkelige og det er vanskeligt at få sande svar ved direkte interviews, kan man gennemføre undersøgelsen anonymt ved skemaet bagest i dette kapitel - **bilag 29**.

Hvis man, på trods af DGUs vejledninger, ikke finder, at man fagligt slår til, kan man vælge at inddrage BST eller andre særligt kyndige. Derudover vil DGUs konsulentfunktion selvfølgelig altid stå til rådighed.

TRIN 2 - Vurderinger

På grundlag af kortlægningen **vurderer** man arbejdsmiljøproblemernes art og omfang samt årsagerne til problemerne med henblik på at kunne prioritere og igangsætte de nødvendige løsninger på problemerne. Nogle arbejdsmiljøproblemer viser sig at kunne løses uden større besvær og investeringer. Disse typer af problemer bør man derfor straks løse.

TRIN 3 - Prioriteringer og handlingsplan

Alle de kortlagte arbejdsmiljøproblemer lader sig dog ikke umiddelbart løse, jfr. ovenfor under trin 2. Denne type problemer, som oftest kræver investeringer, skal **prioriteres** og der skal opstilles konkrete **handlingsplaner** til løsning af dem. Af planen skal det fremgå i hvilken rækkefølge og i hvilken takt, de konstaterede problemer skal løses og endelig hvem, der har ansvaret for gennemførelsen. Se **Skema til arbejdspladsvurdering - bilag 27 B**.

TRIN 4 - Kontrol og tilsyn

Der skal udarbejdes retningslinier for, hvordan der følges op på handlingsplanen, hvem der har ansvaret for gennemførelsen, samt hvornår og hvordan der skal føres **tilsyn og kontrol** med de iværksatte foranstaltninger, herunder om igangsatte løsninger er fyldestgørende, og om handlingsplanen skal revideres mv.

I de situationer, hvor der registreres væsentlige arbejdsmiljøpåvirkninger, kan det blive nødvendigt med **ekspertvurderinger**, inden afhjælpning iværksættes. Her kan der drages god nytte af BST, det lokale Arbejdstilsyn eller andre særligt sagkyndige.

KONKRETE FORSLAG

Der vil nedenfor være konkrete forslag til **målsætninger og delmål**.

Forslagene er selvfølgelig ikke fyldestgørende, men giver forhåbentlig inspiration.

Målsætninger

- Golfvirksomheden skal være en moderne virksomhed, som alle medarbejdere er glade for og stolte af at arbejde i.
- Golfvirksomheden skal være en sund og ufarlig arbejdsplads.
- Golfvirksomheden vil leve op til alle arbejdsmiljøkrav (lovgivning).

Delmål

- Inden 1 år udarbejde Arbejdspladsvurdering (APV) for alle 4 driftsområder
- Inden 2 år udarbejde arbejdspladsbrugs-anvisninger (APB) for brugen af farlige stoffer og produkter.
- Inden 2 år udarbejde handlingsplaner for alle konstaterede større arbejdsmiljøproblemer.

Inden 3 år indrette adskilt bad og toilet, samt selvstændig frokoststue med kogemulighed og køleskab i greenkeepergården i overensstemmelse med Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001

GODE RÅD

- *Hvis man finder arbejde med arbejdsmiljø vanskeligt etabler en tæt dialog med DGU og/eller BST.*
- *Vær omhyggelig med i forbindelse med forpagtningskontrakter at få præciseret, at proshop og restaurant/café skal leve op til både miljø- og arbejdsmiljølovgivning.*
- *Se på golfvirksomheden som en hvilken som helst anden arbejdsplads og vurdér om arbejdsforholdene er tidssvarende og acceptable.*
- *Husk at klubbens ansatte personale almindeligvis har klubben som eneste arbejdsplads - der er derfor ikke tale om hobbyarbejde for dem!*

Bilag 27A

At-VEJLEDNING

D.1.1
November 2002

Erstatte At-meddelelse nr. 4.00.1 af november 1998.

Arbejdsplads- vurdering

Vejledning om udarbejdelse og revision af
arbejdspladsvurdering

Hvad er en At-vejledning?

At-vejledninger vejleder om, hvordan reglerne i arbejdsmiljølovgivningen skal fortolkes. At-vejledninger bruges til at
m uddybe og forklare ord og formuleringer i reglerne (lov og bekendtgørelser)
m forklare, hvordan kravene i reglerne kan efterkommes efter
Arbejdstilsynets praksis

m oplyse om Arbejdstilsynets praksis i øvrigt på baggrund af bl.a. afgørelser og domme
m forklare arbejdsmiljølovgivningens områder og sammenhæng mv.
Tal i parentes henviser til listen over relevante At-vejledninger/
-anvisninger/-meddelelser på bagsiden af At-vejledningen.

Er en At-vejledning bindende?

At-vejledninger er ikke bindende for virksomhederne, sikkerhedsorganisationerne eller andre, men vejledninger bygger på regler (lov og bekendtgørelser), der er bindende. Arbejdstilsynet vil ikke foretage sig mere i de situationer, hvor fx en virksomhed har fulgt en At-vejledning.

Virksomhederne kan vælge andre fremgangsmåder mv., men Arbejdstilsynet vil i så fald vurdere, om den valgte fremgangsmåde er lige så god og i overensstemmelse med reglerne.

Når en At-vejledning gengiver bindende metodekrav mv. fra lov eller bekendtgørelser, skal virksomhederne følge de pågældende metoder. Det vil altid fremgå tydeligt af en At-vejledning, når der gives bindende metodekrav mv.

Hvor findes information om At-vejledningerne?

Et emne kan være beskrevet i mere end én At-vejledning. Derfor er det en god idé at orientere sig på Arbejdstilsynets hjemmeside på Internettet på adressen www.arbejdstilsynet.dk.

I en overgangsperiode vil der stadig findes "gamle" At-meddelelser og At-anvisninger, der ligesom At-vejledningerne beskriver, hvordan arbejdsmiljølovgivningen kan overholdes. Med tiden vil alle At-meddelelser og At-anvisninger udgå, efterhånden som de afløses af At-vejledninger. Også her kan der hentes hjælp på Arbejdstilsynets hjemmeside.

Indhold

1. Formål og omfang.	
2. Skriftlig arbejdspladsvurdering.	
3. Tilsyn med arbejdspladsvurdering.	
4. Samarbejde	
5. Sagkyndig bistand	
6. Arbejdsmiljølovens bestemmelser	
7. Metode	
8. Indhold	

8.1 Identifikation og kortlægning	
8.2 Beskrivelse og vurdering	
8.3 Prioritering og handlingsplan	
8.4 Opfølgning på handlingsplan	
9. Revision af arbejdspladsvurdering	
10. Skiftende og midlertidige arbejdspladser	
11. Bygge- og anlægsbranchen	
12. Særlige arbejdsmiljøforhold	
Bilag 1 Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere	
Bilag 2 Arbejdstilsynets APV-tjeklister	

At-vejledningen informerer om reglerne om arbejdspladsvurdering (APV). Arbejdsmiljølovgivningen stiller krav om, at alle led i arbejdet skal planlægges, tilrettelægges og udføres, så det er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Det betyder bl.a., at sikkerheds- og sundhedsforholdene på arbejdspladsen skal vurderes.

Alle arbejdsgivere har siden udgangen af år 2000 været omfattet af kravet om at udarbejde en arbejdspladsvurdering.

Arbejdstilsynet, branchearbejdsmiljørådene, flere af bedriftssundhedstjenesterne samt arbejdsmarkedets organisationer har udarbejdet materialer til brug for

udarbejdelse af APV. Bilag 2 indeholder en oversigt over Arbejdstilsynets APV-checklister, men virksomhederne kan også kontakte deres organisation, branchearbejdsmiljøråd eller bedriftssundhedstjeneste.

1. Formål og omfang

Formålet med at udarbejde en arbejdspladsvurdering er at sikre:

- At virksomhedens sikkerheds- og sundhedsarbejde omfatter alle væsentlige arbejdsmiljøproblemer

- At virksomheden arbejder systematisk og løbende med at løse problemerne.

Arbejdspladsvurderingens omfang afhænger bl.a. af, hvor kompliceret arbejdsmiljøforholdene er, arbejdets art samt virksomhedens størrelse og organisering.

APV'ens omfang afhænger også af de tekniske hjælpemidler, stoffer og materialer samt arbejdsmetoder og -processer, som virksomheden bruger.

Alle arbejdsgivere med ansatte har pligt til at udarbejde en skriftlig APV samt pligt til at revidere den i overensstemmelse med reglerne. Pligten til at udarbejde APV gælder også, når der kun er tale om tidsbegrænsede ansættelsesforhold eller løsarbejde.

Selvstændige uden ansatte, fx håndværksmestre eller selvstændige konsulenter, er ikke omfattet af kravet om APV.

Virksomheder, hvor arbejdet udelukkende udføres af de medlemmer af arbejdsgiverens familie, som tilhører hans husstand, skal ikke udarbejde APV.

2. Skriftlig arbejdspladsvurdering

Det er arbejdsgiverens pligt at sørge for, at der udarbejdes en skriftlig arbejdspladsvurdering, som sikrer, at alle væsentlige arbejdsmiljøproblemer inddrages i virksomhedens arbejdsmiljøarbejde.

APV'en er virksomhedens eget redskab og skal ikke sendes til eller godkendes af Arbejdstilsynet, men APV'en skal forefindes i virksomheden og være til rådighed for virksomhedens ledelse, ansatte og Arbejdstilsynet.

3. Tilsyn med arbejdspladsvurdering

Arbejdstilsynet fører tilsyn med, om virksomheden har udarbejdet en skriftlig APV, om den er tilgængelig, og om medarbejderne i virksomheden har deltaget i planlægning og gennemførelse af APV'en.

4. Samarbejde

Det er arbejdsgiverens pligt at sørge for, at sikkerhedsorganisationen inddrages i og deltager i hele APV-processen. Det gælder både planlægning, tilrettelæggelse,

gennemførelse, opfølgning og revision af APV'en.

Deltagelsen skal dokumenteres ved, at sikkerhedsorganisationen påtegner APV'en. I virksomheder, hvor der ikke er krav om sikkerhedsorganisation, er det de ansatte, der skal deltage i arbejdet på tilsvarende måde.

Det er ofte hensigtsmæssigt at aftale fælles mål og "spilleregler" for APV-arbejdet med sikkerhedsorganisationen. Disse kan fx omhandle følgende spørgsmål:

- Hvad er formålet med APV'en?
- Er der – ud over sikkerhedsorganisationens medlemmer – behov for flere nøglepersoner i processen?
- Hvilke metoder og redskaber skal bruges?
- Hvordan og af hvem bliver eventuelle problemer registreret, prioriteret og løst?
- Hvem har ansvaret for at fastholde aktiviteten i de enkelte afdelinger?
- Er der behov for møder, kurser, et indledende seminar, uddannelse o.l.?
- Er der behov for ekstern bistand, fx fra en bedriftssundhedstjeneste (BST)?
- Hvordan opsamles erfaringerne, og hvordan bruges de i forbindelse med revision af APV'en?

5. Sagkyndig bistand

Arbejdsgiveren skal indhente bistand fra en bedriftssundhedstjeneste eller andre særligt sagkyndige, hvis virksomheden ikke selv har den fornødne indsigt til at udarbejde APV. Det kan fx være hjælp til at vælge kortlægningsmetode og løsningsforslag eller hjælp til at indlede processen.

Selv om virksomheden indhenter bistand udefra, er det stadig arbejdsgiverens ansvar:

- At der udarbejdes en APV
- At den er fyldestgørende
- At den er skriftlig
- At den gennemføres i samarbejde med medarbejderne
- At den løbende revideres.

Sikkerhedsorganisationen skal høres, inden virksomheden henvender sig til særligt sagkyndige.

6. Arbejdsmiljølovens bestemmelser

Arbejdsmiljølovens bestemmelser gælder som hovedregel for alle arbejdssteder. Det vil sige, at bestemmelserne gælder, uanset om arbejdsstedet er på arbejdsgiverens eget virksomhedsområde (bedriftsområde) eller udenfor, på en anden virksomhed, hos private eller på et offentligt område. Bestemmelserne gælder også, uanset om arbejdet er midlertidigt eller skiftende, og uanset om det foregår indendørs eller udendørs.

APV'en skal kortlægge arbejdsmiljøforholdene på den enkelte arbejdsplads – det vil sige dér, hvor arbejdet udføres. Ethvert aspekt af arbejdsmiljøet kan tages op til vurdering, men det er ikke ensbetydende med, at enhver arbejdsplads altid skal gennemgås i alle detaljer. APV'en kan kortlægge forholdene generelt for virksomheden eller for flere afdelinger, hvis arbejdet, herunder arbejdsprocesser eller -metoder, er af ensartet karakter i virksomheden eller i flere afdelinger.

Det vil i andre tilfælde være nødvendigt at kortlægge arbejdsmiljøforhold, der knytter sig til den enkelte arbejdsplads eller det enkelte tekniske hjælpemiddel, der bruges i virksomheden.

7. Metode

Virksomheden kan selv vælge den metode, som APV'en skal gennemføres efter. Valgfriheden gør det muligt at finde en metode, der passer til virksomhedens organisation, kultur og traditioner for samarbejde. Virksomheden kan fx hente ideer til metoder fra en bedriftssundhedstjeneste, branchearbejdsmiljørådene (BAR) eller Arbejdstilsynet.

Omfanget af en APV vil varierer, alt efter hvilken metode virksomheden vælger. Et spørgeskema eller interview med de ansatte kan være velegnet for én virksomhed, mens en anden virksomhed med fordel kan vælge at lade sikkerhedsgrupperne i de enkelte afdelinger kortlægge arbejdsmiljøforholdene. Den metode, som virksomheden vælger, skal dog være egnet til at identificere de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i virksomheden.

Virksomheden skal tage stilling til de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i APV'en.

Arbejdstilsynet har udarbejdet 48 brancherettede arbejdsmiljøvejvisere, der tilsammen dækker alle brancher. Formålet med arbejdsmiljøvejviserne er at informere virksomhederne om, hvor Arbejdstilsynet ser de væsentligste

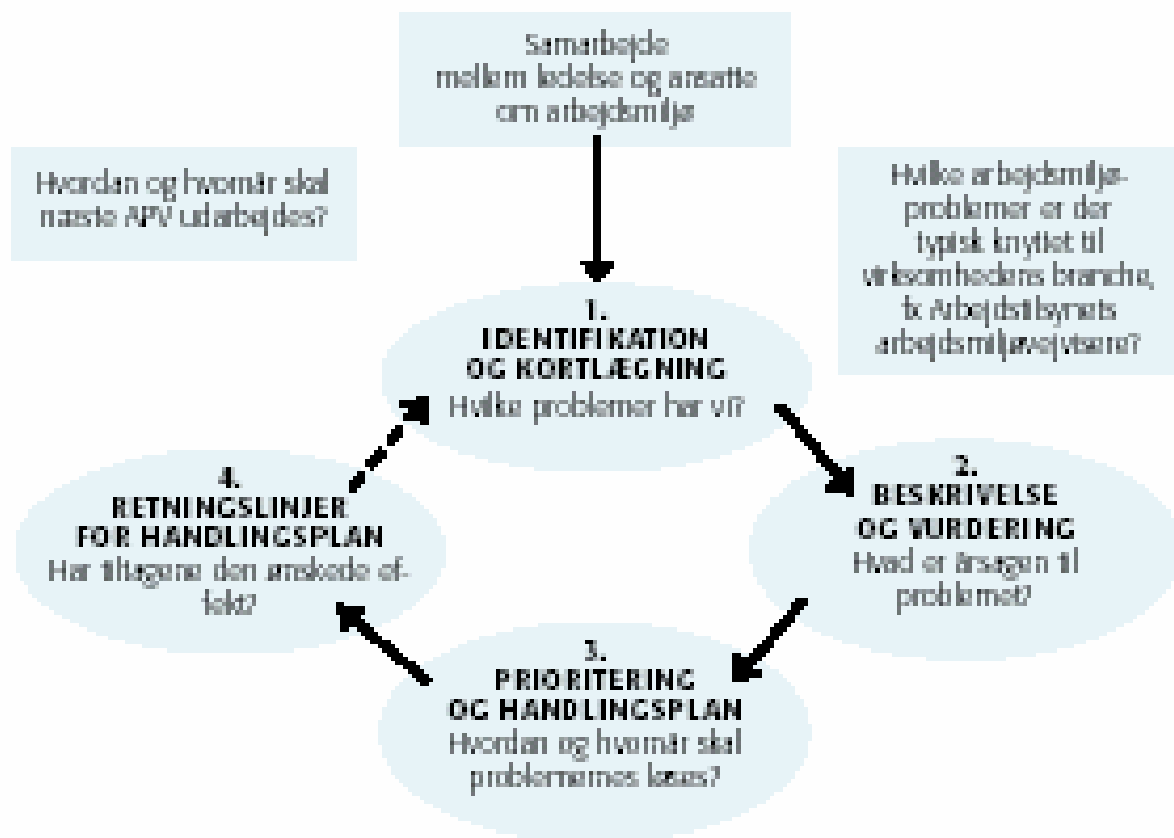
arbejdsmiljøproblemer i de forskellige brancher. Arbejdsmiljøvejviserne informerer også om de vigtigste arbejdsprocesser og regler og giver forslag til, hvordan man kan løse de typiske arbejdsmiljøproblemer. Desuden har Arbejdstilsynet i forlængelse af arbejdsmiljøvejviserne udarbejdet 60 checklister, der især henvender sig til mindre virksomheder, til kortlægningsprocessen i APV-forløbet. Væsentlige problemer på den enkelte virksomhed skal indarbejdes i APV'en, uanset om de fremgår af den relevante arbejdsmiljøvejviser eller ej. Nogle virksomheder kan supplere den arbejdsmiljøvejviser, der dækker deres egen branche, med arbejdsmiljøvejvisere for andre brancher. Det vil fx være relevant, når både kontor- og rengøringsarbejde skal kortlægges. Der er en oversigt over Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere i bilag 1 i denne At-vejledning og en oversigt over checklisterne i bilag 2.

8. Indhold

Virksomheden skal – uanset valg af metode – sikre, at arbejdspladsvurderingen indeholder disse fire elementer:

1. Identifikation og kortlægning af virksomhedens arbejdsmiljøforhold

Forløbet af en APV



2. Beskrivelse og vurdering af virksomhedens arbejdsmiljøproblemer
3. Prioritering og opstilling af en handlingsplan til løsning af virksomhedens arbejdsmiljøproblemer
4. Retningslinjer for opfølgning på handlingsplanen.

8.1. Identifikation og kortlægning

Det første element i APV-processen handler om, at virksomheden identificerer og kortlægger sine arbejdsmiljøforhold. Det kan foregå på mange måder og med forskellige redskaber.

Virksomheden kan til identifikationen fx bruge information og data fra:

- Interview med de ansatte
- Spørgeskemaer
- Checklister
- Mødereferater fra sikkerhedsudvalget
- Tekniske målinger
- Ulykkesstatistik/rapport.

Kortlægningen kan ses som en samlet registrering af arbejdsmiljøforholdene.

Målet er at skabe et overblik over forholdenes art, omfang og farer.

Typiske påvirkninger og farer i arbejdsmiljøet er:

- *Fysiske forhold*: Fx arbejdslokalet, omgivelserne, støj, indeklima, vibration og belysning.
 - *Ergonomiske forhold*: Fx tungt arbejde, ensidigt, gentaget arbejde og arbejdsstillinger.
 - *Psykiske forhold*: Fx arbejdstid, tidspres, ensformighed, indflydelse, vold og alenearbejde.
 - *Kemiske forhold*: Fx arbejde med stoffer og materialer.
 - *Biologiske forhold*: Fx bakterier, virus og svampe.
 - *Ulykkesrisiko*: Fx fra arbejdsmaskiner, håndværktøj, færdsel, håndtering, brand og eksplosion.
- Hvis der ikke registreres nogen arbejdsmiljøproblemer i virksomheden, skal det fremgå af APV'en. Det skal fremgå skriftligt:
- At virksomheden har kortlagt arbejdsmiljøforholdene
 - At sikkerhedsorganisationen har været inddraget
 - At der ikke er konstateret nogen arbejdsmiljøproblemer.

8.2. Beskrivelse og vurdering

Det andet element i APV-processen handler om at beskrive og vurdere de arbejdsmiljøproblemer, der er konstateret i den første fase. Problemernes art, alvor og omfang skal beskrives nærmere. Årsagerne til problemerne og de mest hensigtsmæssige løsninger skal også beskrives.

Man skal i beskrivelsen af løsninger være opmærksom på:

- At løsninger og foranstaltninger rettes mod kilden til problemet
- At det overvejes, om problemet helt kan fjernes
- At det, der er farligt, udskiftes med noget ufarligt eller mindre farligt
- At de ansatte instrueres.

Hvis der fx benyttes et sundhedsskadeligt kemisk stof i produktionen på virksomheden, skal virksomheden overveje, om produktionen kan ændres. Kan produktionen ikke ændres, skal det undersøges, om det sundhedsfarlige stof kan udskiftes med et mindre farligt stof (substitution). Kan stoffet ikke udskiftes, uden at det vil medføre betydelige konsekvenser for produktionen, skal afdampning fra stoffet fjernes ved ventilation så tæt på kilden som muligt. Kan dette ikke lade sig gøre, skal de ansatte instrueres i forsvarlig brug af stoffet, herunder hvilke personlige værnemidler der skal benyttes samt brugen af værnemidlerne.

Hvis arbejdsmiljøproblemerne løses med det samme, noteres dette i APV'en.

8.3. Prioritering og handlingsplan

Det tredje element i APV-processen er, at virksomheden udarbejder en handlingsplan for de problemer, der ikke løses med det samme. I planen bør indgå en vurdering af:

- Hvor stor en påvirkning problemerne kan påføre de ansatte
- Hvor stor risikoen er for, at påvirkningen opstår

- Hvor tilgængelig en løsning der findes.

En handlingsplan er både en aktivitets- og en tidsplan. Den er nødvendig, fordi man sjældent kan løse alle arbejdsmiljøproblemer på én gang. Det skal fremgå af planen, i hvilken rækkefølge de konstaterede problemer bliver prioriteret og løst.

Det er ofte nødvendigt, at handlingsplanen bliver omhyggeligt gennemarbejdet, da det kan kræve en del ressourcer – både økonomisk og arbejdsmæssigt

– at løse alle arbejdsmiljøproblemer under et. Derfor bør ledelsen og sikkerhedsorganisationen i fællesskab diskutere handlingsplanen og prioriteringen.

Diskussionen skal munde ud i nogle realistiske mål og tidsplaner.

Handlingsplanen bør indeholde:

- En kort beskrivelse af problemerne
- En kort beskrivelse af de valgte løsninger
- Oplysninger om, hvornår løsningerne vil være gennemført
- Navn på den, der er ansvarlig for, at løsningen gennemføres.

Hvis APV-processen viser, at der er arbejdsmiljøproblemer, som rummer en akut fare for de ansattes sikkerhed eller sundhed, skal virksomheden umiddelbart træffe foranstaltninger, som fjerner eller reducerer faren til et acceptabelt niveau. Problemerne bør også indgå i handlingsplanen, så der kan udarbejdes mere permanente løsninger.

8.4. Opfølgning på handlingsplan

Det fjerde element er at opstille retningslinjer for, hvordan man vil følge op på handlingsplanen. Det skal angives, hvem der har ansvaret for at gennemføre planen i praksis. Det skal også fastlægges, hvornår og hvordan man skal vurdere, om ændringerne har haft den ønskede effekt. Endelig skal man vurdere behovet for at revidere APV'en.

De personer, der er ansvarlige for at udarbejde APV'en, bør løbende informere virksomheden om arbejdets forløb. De bør fx informere om, hvilke problemer der er løst, og hvilke der står for tur. Det er vigtigt, at arbejdsmiljøinitiativerne synliggøres, så man kan fastholde opmærksomheden på at løse de kortlagte problemer.

9. Revision af arbejdspladsvurdering

APV'en skal revideres, hvis der sker ændringer i arbejdet eller i arbejdsmetoder og -processer, som har betydning for arbejdsmiljøet. Det samme er tilfældet, hvis produktionen omlægges, eller arbejdet ændres.

En revision kan være nødvendig, når der kommer ny viden eller nye erfaringer.

En analyse af en arbejdsulykke kan fx pege på, at APV'en skal revideres, og at prioriteringen af problemløsningen skal justeres.

Løbende revisioner giver virksomheden et større indblik i problemernes

omfang og årsag samt i de løsningsforslag, der har vist sig at være hensigtsmæssige.

APV'en systematiserer på den måde virksomhedens arbejdsmiljøarbejde og giver dermed bedre forudsætninger for at forebygge arbejdsskader.

Virksomheden skal revidere den samlede APV hvert tredje år. Det gælder også, hvis der er foretaget justeringer i den mellemliggende periode. Revisionen på de områder, som er blevet justeret i den mellemliggende periode, kan dog udskydes i tre år, medmindre der igen sker ændringer, der har betydning for arbejdsmiljøet.

Revisionsprocessen for en virksomhed kan se sådan ud:

Virksomhed A

Virksomheden har i januar måned udarbejdet en APV for hele virksomheden – det vil sige alle arbejdspladser og -funktioner. Der er ikke sket ændringer i fx arbejdsmetoder eller -processer, der har betydning for arbejdsmiljøet inden for en treårig periode. Virksomheden skal derfor revidere alle fire elementer i APV'en senest tre år senere.

Virksomhed B

Virksomheden har i januar måned udarbejdet en APV for hele virksomheden – det vil sige alle arbejdspladser og -funktioner. Virksomhedens kontorområde justerer senere på året APV'en, fordi der indføres ny informationsteknologi. Denne del af APV'en skal først revideres efter tre år, medmindre der i mellemtiden sker ændringer, der har betydning for arbejdsmiljøet. Det vil dog være hensigtsmæssigt, at virksomheden ikke ender med at have flere APV'er for de forskellige arbejdspladser og -funktioner.

Virksomhed C

Virksomheden har i januar måned udarbejdet en APV for hele virksomheden – det vil sige alle arbejdspladser og -funktioner. Der er ikke sket ændringer i arbejdsmiljøforholdene inden for en treårig periode. Sikkerhedsorganisationen bliver imidlertid klar over, at virksomheden i den første APV ikke har inddraget de psykiske arbejdsmiljøforhold. Sikkerhedsorganisationen kortlægger derfor det psykiske arbejdsmiljø i maj to år senere. Resultaterne af undersøgelsen er en del af virksomhedens APV. Virksomheden skal alligevel revidere APV'en for de øvrige arbejdsmetoder og -processer senest i januar året

efter kortlægningen af det psykiske arbejdsmiljø, da det kun er et enkelt område, der er blevet justeret og indarbejdet i den samlede APV.

Den reviderede APV skal altså omfatte en ny gennemgang af alle processens fire elementer for de arbejdsmiljøforhold, som ikke er blevet justeret i løbet af den højst treårige periode.

10. Skiftende og midlertidige arbejdspladser

Det er som regel ikke nødvendigt at gennemføre en hel APV for hver enkelt skiftende arbejdsplads. Arbejde, der udføres på skiftende eller midlertidige arbejdssteder, rummer oftest nogle generelle arbejdsfunktioner, som APV'en kan

tage udgangspunkt i. APV'en justeres herefter som en løbende proces i forhold til den konkrete arbejdsfunktion.

Det første element i APV'en for en virksomhed, der udfører arbejde ude – fx hjemmehjælp eller vvs-arbejde – er at identificere arbejdsmiljøproblemerne i forhold til de arbejdsfunktioner og -procedurer, man kender i forvejen. Herefter gennemgås de øvrige elementer i APV'en – vurdering, prioritering og opstilling af handlingsplan. Næste skridt er at sammenholde APV'en med en vurdering af forholdene på de konkrete arbejdssteder, hvor arbejdet udføres.

Hvis der er forskellige arbejdsmiljøproblemer på de pågældende arbejdssteder, tages de med i APV'en efter de retningslinjer, som virksomheden bestemmer sig for.

Virksomheden skal sikre, at APV'en er tilgængelig for alle ansatte, fx ved at APV'en ligger i lokaler, hvor de ansatte jævnligt kommer.

11. Bygge- og anlægsbranchen

For de fleste virksomheder i bygge- og anlægsbranchen vil det være nødvendigt at inddrage virksomhedens aktiviteter på byggepladser og inden for forskellige serviceopgaver i APV'en.

Den del af APV'en, som omhandler arbejdet på byggepladsen, må ikke forveksles med planen for sikkerhed og sundhed på byggepladsen, som bygherren udarbejder.

APV'en kan tage udgangspunkt i virksomhedens typiske arbejdsopgaver, fx montage af betonelementer, opmuring, nedlægning af fjernvarmerør, opsætning af tagkonstruktion og isolering af lofter. På den enkelte byggeplads kan der være særlige forhold, fx brugte konstruktioner, stoffer og materialer eller atypisk udførelse af arbejdet. De særlige forhold kan fx fremgå af udbudsmaterialet eller af bygherrens plan.

Virksomhedens APV skal justeres, hvis der er særlige forhold. Der skal aftales retningslinjer i virksomheden for, hvordan man vil justere APV'en til de særlige forhold.

Virksomhedens APV skal være tilgængelig for de ansatte. Hvis de ansatte jævnligt kommer på hjemmeverksamheden, er det tilstrækkeligt, at APV'en er tilgængelig der. Hvis de ansatte ikke jævnligt kommer på hjemmeverksamheden, skal APV'en være tilgængelig et eller andet sted på byggepladsen, fx i de ansattes skur. Hvis virksomheden har valgt at udarbejde en særskilt APV for arbejdet på byggepladsen, er det tilstrækkeligt, at denne del af APV'en er tilgængelig på byggepladsen.

APV'en bør samtidig sendes til byggeledelsen, i det omfang den kan have betydning for den løbende revision af bygherrens plan for sikkerhed og sundhed.

12. Særlige arbejdsmiljøforhold

Virksomheden skal være opmærksom på, at der på en række områder stilles særlige krav til APV'en. Det gælder bl.a.:

- Arbejde med stoffer og materialer
- Gravides arbejdsmiljø
- Skærmarbejde
- Kræfttrisiko
- Genmodificerede mikroorganismer

- Biologiske agenser
- Udvinding af mineralske materialer.

Jens Jensen

Bilag 1 Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere

Arbejdstilsynet har udarbejdet en arbejdsmiljøvejviser for hver af de 48 brancher.

Arbejdsmiljøvejviserne omhandler bl.a. de typer af arbejdsmiljøproblemer, som typisk findes i de forskellige brancher.

	Ulykker	Støj	Ergonomi	Bam/unge	Kemi	Psykosocial	Indeklima	Særlige forhold
1 Metal-, stålværker og støberier	x	x	x		x			Vibrationer
2 Fremstilling af transportmidler	x	x	x	x	x			ECA
3 Sidsværfiler	x	x	x		x			Vibrationer
4 El- og varmetforsyning	x	x	x		x			Biologi, kulde, varme, træk
5 Jern- og metalvareindustri	x	x	x	x	x	x		ECA
6 Maskinindustri	x	x	x	x	x	x		ECA
7 El- og elektronikindustri				x		x	x	ECA
8 Autibranchen	x	x	x	x	x			Vibrationer, kulde, træk
9 Jord, beton og belægning	x	x	x		x			Vibrationer
10 Murer-, snedker- og tømrerforestringer	x	x	x					Vibrationer, hud, luftveje
11 Færdiggørelsesarbejder	x	x	x		x			Vibrationer
12 Isolering og installation	x	x	x		x			Vibrationer
13 Trykkører og udghærvirksomhed			x	x		x	x	ECA
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	x	x	x	x	x	x		ECA
15 Engroshandel	x		x	x				Vibrationer

	Ulykker	Støj	Ergonomi	Børnsunge	Kerni	Psykosocial	Indeklima	Særlige forhold
16 Transport af gods	x	x	x	x		x	x	Vibrationer
17 Transport af passagerer	x	x	x			x	x	Vibrationer
18 Brandvæsen og redningskorps	x		x			x		
19 Tekstil, beklædning og læder		x	x			x		Hud, luftveje, ECA
20 Træ- og møbelindustri	x	x	x	x	x			Vibrationer, ECA
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	x	x	x	x	x	x		ECA
22 Sten, ker og glas	x	x	x	x	x			Vibrationer, ECA
23 Medicinsk udstyr, legestøj, foto m.v.			x		x			ECA
24 Kemisk industri		x	x		x			Kulda, varme, ECA
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	x	x		x				Vibrationer, hud, luftveje, infektioner
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer		x	x		x			Biologi, kulda, varme, ECA
27 Kontor og administration			x			x	x	ECA
28 Butikker			x	x		x		Hud, luftveje
29 Supermarkeder og varehuse			x	x		x		Hud, luftveje, ECA
30 Vandforsyning, kloak, kloseptakker og forbrænding	x	x						Biologi
31 Personlig pleje og anden service			x	x				Hud, luftveje
32 Rengøring, vaskerier og renserier	x	x	x		x	x		Biologi, ECA
33 Telekommunikation			x			x	x	ECA
34 Militær og politi m.v.	x	x	x			x	x	
35 Hotel og restauration			x	x		x	x	Hud, luftveje, ECA
36 Kultur m.v.		x	x		x		x	

	Ulykker	Støj	Ergonomi	Barn/unge	Kemi	Psykosocial	Indeklima	Særlige forhold
37 Svine- og kreaturslagterier	x	x	x	x		x		Hud, luftveje, infektioner, ECA
38 Fjerkræslagterier	x	x	x	x		x		Hud, luftveje, infektioner, ECA
39 Konserves og drikkevarer m.v.	x	x	x	x		x		ECA
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	x		x			x		Hud, luftveje, kulde, varme, ECA
41 Mejeriprodukter og margarine	x	x	x	x				ECA
42 Landbrug	x	x	x		x			Biologi
43 Gartneri og skovbrug	x	x	x		x			Vibrationer, ECA
44 Sygehus			x		x	x	x	Biologi
45 Hjemmepleje og døgninginstitutioner m.v. for voksne	x		x			x	x	Hud, biologi
46 Dag- og døgninginstitutioner for børn og unge		x	x			x	x	Biologi
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterapeuter m.v.			x		x	x		Biologi
48 Undervisning og forskning		x		x		x	x	

Bilag 2 Arbejdstilsynets checklister

Arbejdstilsynet har udarbejdet checklister for 60 forskellige brancher til brug

for kortlægningsprocessen i APV-forløbet, specielt med henblik på de mindre virksomheder.

1. Maskinindustri, jern- og metalvareindustri samt fremstilling af transportmidler
2. Håndværksbagere
3. Plastindustri
4. Bådebyggerier
5. Reparation af landbrugsmaskiner
6. Autobranchen
7. El- og elektronikindustri
8. Træ- og møbelindustri
9. Sten, ler og glas
10. El- og varmforsyning
11. Tekstil, beklædning og læder
12. Dentallaboratorier
13. Produktion af biogas, gasforsyning, råstofudvinding, fremstilling af papirmasse, papir, pap, cementfabrikker, mørtelværker
14. Grusgrave
15. Isoleringsarbejde
16. Jord og beton, kloak og brolægning
17. Asfaltarbejde
18. Nedbrydningsarbejde
19. Stilladsarbejde
20. El-installatører
21. VVS-installatører
22. Murer- og stukkatørvirksomheder
23. Tagdækkerarbejde
24. Snedker-, tømrer-, glarmester, gulv- og vægfirmaer samt gulvafhøvlings- og belægningsvirksomheder.
25. Malervirksomheder
26. Frisør
27. Rengøring
28. Vaskerier og renserier
29. Hotel og vandrehjem
30. Restauration
31. Køkkener
32. Bedemænd
33. Vinduespolering
34. Skorstensfejere
35. Diskotek og natklub
36. Camping
37. Radio, tv, teater og koncertvirksomhed
38. Museer
39. Idræts- og svømmehaller

40. Køreskoler
41. Landbrug
42. Skovbrug og gartneri
43. Transport af gods – generelt

- 44. Renovation
- 45. Transport af passagerer – generelt
- 46. Taxi
- 47. Tog og bus
- 48. Post og kurér
- 49. Praktiserende læger, speciallæger, praktiserende psykologer og fodpleje
- 50. Dyrlæger
- 51. Tandlæger, kliniske tandteknikere og klinikassistenter
- 52. Fysioterapiklinikker og kiropraktorer
- 53. Trykkerier og udgivervirksomhed
- 54. Ejendomsfunktionærer
- 55. Ejendomsrådgivere
- 56. IT-rådgivning
- 57. Reklamebureauer
- 58. Kontor
- 59. Engroshandel
- 60. Supermarkeder, varehuse og butikker

Arbejdstilsynet – Landskronagade 33 – 2100 København Ø
Tlf.: 39 15 20 00 – Fax: 39 15 25 60 – E-post: arbejdstilsynet@arbejdstilsynet.dk
Prepress: HellasGrafisk A/S – Tryk: Phoenix-Trykkeriet A/S

BILAG 27 B

VEJLEDNING I UDARBEJDELSE AF ARBEJDSPLADSVURDERING (APV)

Dansk Golf Union vil med denne vejledning forsøge at lette golfvirksomhedernes arbejde med at gennemføre den **“Arbejdspladsvurdering”**, som man er forpligtet til at gennemføre i medfør af lov om arbejdsmiljø.

Lovgivningen på arbejdsmiljøområdet er strammet de senere år. Ud over de mange regler og retningslinier for arbejdets udførelse, indretning af faste og ikke faste arbejdspladser er der nu krav om, at, uanset en golfvirksomheds størrelse, skal der inden udgangen af år 2000 gennemføres en såkaldt arbejdspladsvurdering, omfattende alle aktiviteter i golfvirksomheden.

Dansk Golf Union har sammen med BST-Århus/Bedriftssundhedstjenesten udarbejdet denne vejledning på grundlag af en gennemgang af de aktivitetsområder i en golfvirksomhed, hvor arbejdsmiljølovgivningen gælder, og som derfor er omfattet af reglerne om arbejdspladsvurdering. Det vil sige sekretariatet, proshop/kontor/værksted, restaurant/køkken og det omfattende greenkeeperområde, herunder maskiner, maskinhal/værksted samt greenkeepernes mandskabsfaciliteter.

4 golfklubber har medvirket ved denne gennemgang. Det drejer sig om Grenå Golfklub, Odder Golfklub, Randers Golf Klub og Aarhus Golf Club. Gennemgangen har dannet grundlag for en vurdering af omfanget og problemfelterne på arbejdsmiljøområdet i danske golfklubber, idet de fire valgte klubber må formodes at være rimeligt repræsentative for forholdene i resten af landets golfvirksomheder.

Vejledningen, som på denne baggrund er skræddersyet til danske golfvirksomheder, er opdelt i følgende 4 funktionsområder:

- Greenkeeper
- Sekretariat
- Restaurant/køkken
- Pro-virksomhed

Vejledningen, herunder især checklisterne, kan for nogle golfvirksomheder forekomme omfattende. Man må i den forbindelse huske på, at de afspejler den virkelighed, der tilsammen blev registreret i de 4 pilotklubber. Listerne skal derfor opfattes som bruttolister.

Uanset, at nogle af ovennævnte funktioner kan være **bortforpagtede**, herunder især køkken/restaurant og provirksomhed, er der udarbejdet vejledninger for alle fire funktionsområder, idet det under alle omstændigheder er klogt, at golfvirksomhedens ledelse holder øje med, at forholdene på de bortforpagtede områder er i orden.

Ansvar for arbejdsmiljøproblemer kan let falde tilbage på golfvirksomhedens ledelse og image, uanset at man ikke har det reelle juridiske ansvar. Man skal i øvrigt huske på, at golfvirksomhedens ledelse har ansvaret for, at de fysiske rammer, der stilles til rådighed til køkken/restaurant og provirksomhed, egner sig til de pågældende formål på en sådan måde, at de kan indrettes i overensstemmelse med kravene i arbejdsmiljølovgivningen.

En arbejdspladsvurdering kan derfor få den konsekvens, at der skal ske ombygning eller lignende, hvilket kan betyde udgifter for golfvirksomheden.

INDHOLDSFORTEGNELSE (APV)

GREENKEEPER

- Vejledning
- Checkliste

SEKRETARIAT

- Vejledning
- Checkliste

RESTAURANT OG KØKKEN

- Vejledning
- Checkliste

PRO-VIRKSOMHED

- Vejledning
- Checkliste

OVERSIGT OVER VÆRNEMIDLER

- Åndedrætsværn
- Handsker
- Høreværn

GREENKEEPER

ARBEJDSOMRÅDE

Greenkeeperfunktionen omfatter mange forskelligartede funktioner i forbindelse med banedrift, naturpleje, maskinvedligeholdelse og nogle steder også bygningsvedligeholdelse og rengøring.

I banedriften er der tale om græsslåning, gødskning, sprøjtning, topdressing, luftning, vertikalskæring, såning og vanding samt vedligeholdelse af vandingsanlæg, banemarkeringer og baneudstyr.

I naturplejen er der tale om plantning, udtynding, buskrydning, træfældning og om nødvendigt sprøjtning.

I forbindelse med maskinvedligeholdelse er der tale om svejsning, slibning, maling, limning, smøring, trykspuling og afrensning samt maskinvask.

VEJLEDNING - CHECKLISTE

Ved at gennemgå vedlagte APV-checkliste får man et godt overblik over, hvor arbejdsmiljøet halter i forhold til lovgivningen, og hvor arbejdsmiljøet bør forbedres i den pågældende greenkeeperfunktion. Er der en edb-arbejdsplads i forbindelse med greenkeeperfunktionen, kan APV-checklisten for sekretariatet benyttes til at vurdere arbejdsmiljøet for denne arbejdsplads. Checklisten, der er en hjælp til at finde frem til problemområderne, anvendes på følgende måde:

Der anføres et kryds ud for hvert punkt i en af de to kolonner, der betyder:

- ☺ Forholdene er i orden, der er ingen problemer / gener.
- ☹ Der er problemer / gener, forholdene er ikke i orden.
Hvis blot et af de nævnte forhold ikke er i orden, sættes der også kryds i denne rubrik. Der sættes ligeledes kryds i denne rubrik, hvis man er usikker på, om forholdene er i orden.

Hvis en funktion / aktivitet ikke er aktuel i den pågældende golfvirksomhed, streges hele punktet ud.

For hvert problemområde eller for hvert forhold, der ikke er i orden (det vil i praksis sige alle de punkter, ud for hvilke der er anført et kryds i ☹-kolonnen) udfyldes ASkema til arbejdspladsvurdering@.

VEJLEDNING - SKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING

Dette skema er opdelt i 3 felter - et større felt, som omhandler redegørelse for problemet, et felt, som indeholder prioritering, og et felt, som angiver handlingsplaner.

Redegørelse for problemet

For hvert problem udfyldes den øverste kasse i ASkema til arbejdspladsvurdering@:

- \$ Beskrivelse af det aktuelle problem
- \$ Beskrivelse af hvor det aktuelle problem forekommer
- \$ Beskrivelse af den formodede årsag til det aktuelle problem
- \$ En beskrivelse af løsningsforslag.

Prioritering

Med baggrund i samtlige registrerede problemer i greenkeeperfunktionen foretages en samlet prioritering samt valg af løsning.

På hvert skema anføres i den midterste kasse, hvilken prioritering det pågældende problem har fået og eventuelle bemærkninger hertil.

Handlingsplan

Til sidst udfyldes den nederste kasse:

- \$ Beskrivelse af hvilke handlinger man har tænkt sig for at gennemføre den valgte løsning
- \$ Angivelse af deadline samt ansvarlig for udførelse af den enkelte handling.

HVEM GØR HVAD?

Ledelsen har det overordnede ansvar for, at arbejdspladsvurderingen gennemføres. Det vil være naturligt, at lade den miljøansvarlige påtage sig ansvaret for den praktiske gennemførelse og at inddrage de ansatte i greenkeeperfunktionen i arbejdsmiljøkortlægningen. Desuden er det den miljøansvarliges opgave at sikre, at de registrerede problemer med dertil hørende løsningsforslag forelægges ledelsen med henblik på en samlet prioritering og udarbejdelse af handlingsplaner.

Såfremt der er tvivl om, hvorvidt forhold er i orden, eller hvordan et givet problem kan løses, kan DGU / BST (Bedriftssundhedstjenesten) inddrages.

GREENKEEPER

6

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹					
1.0 FYSISKE FORHOLD			Udsugning ved svejse- og slibeprocesser samt til fjernelse af udstødningsgas og dampe fra maling af kugler/pæle mv.		
1.1 Velfærdsforanstaltninger	☺	☹	Alarm (akustisk eller visuel) på udsugningsanlæg.		
Særskilt baderum, inkl. brusebad og håndvask.			Generel belysning i lokalerne.		

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹					
Toilet.			Arbejdsbelysning der, hvor der udføres arbejde.		
Særskilt omklædningsrum.			Dagslysadgang.		
Aflåselig garderobeplads til gangtøj.			Varmeanlæg i arbejdsrum.		
Særskilt garderobeskab til vådt og tilsmudset tøj.			Rengøring af lokaler, udsugningsanlæg og lysarmaturer.		
Tørreplads/skab til tørring af tøj.			1.3 Vibrationer	☺	☹
Særskilt spiserum med køleskab, - opvarmningsmulighed, frisk drikkevand.			Vibrationsgener ved brug af håndværktøjer (fx vinkelsliber, buskrydder, motorsav).		
Kontorarbejdsplads til chefgreenkeeper.			Vibrationsgener ved kørsel på maskiner.		
Varmeanlæg i kontor, spiserum, bad, toilet og omklædningsrum.			1.4 Støj	☺	☹
Rengøring af lokaler.			Høreværn benyttes ved brug af håndværktøjer (fx vinkelsliber, motorsav).		
1.2 Indretning af værksted / maskinhus	☺	☹	Høreværn benyttes ved kørsel på støjende maskiner.		

Forhold i orden = 😊 Problem = ☹️					
Transportveje/flugtveje i værksted/maskinhus er jævne og ryddelige.			1.5 Andre fysiske forhold	😊	☹️
Transportveje til værksted/maskinhus er jævne og ryddelige.					

Forhold i orden = ✓			Problem = ⚠		
2.0 KEMISKE FORHOLD			Der bruges de rigtige handsker/åndedrætsværn ved malerarbejde, jf. bilag om værnemidler.		
2.1 Gødning/mikronæringsstoffer	✓	⚠	Der er udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisninger, hvor det er lovpligtigt.		
Det rigtige åndedrætsværn benyttes ved blanding/udbringning, jf. bilag om værnemidler.			2.5 Rensevæske (vask af maskiner)	✓	⚠
Der er udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisninger, hvor det er lovpligtigt.			Der bruges de rigtige handsker/åndedrætsværn ved højtryksrensning af maskiner, jf. bilag om værnemidler.		
2.2 Sprøjtemidler (pesticider)	✓	⚠	Der er udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisning, hvor det er lovpligtigt.		
Opbevares et sted, hvor uvedkommende ikke har adgang, fx i aflåst rum.			2.6 Olier	✓	⚠
De, der udbringer sprøjtemidler, har et sprøjtecertifikat i henhold til gældende lovgivning.			Der bruges de rigtige handsker og evt. åndedrætsværn ved arbejde med diverse olier, jf. bilag om værnemidler.		
Der bruges de rigtige handsker/åndedrætsværn ved blanding og udbringning og ved rengøring af tank/sprøjtedeile, jf. bilag om værnemidler.			2.7 Svejsning/slibning	✓	⚠
Der er udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisninger, hvor det er lovpligtigt.			Der bruges de rigtige værnemidler ved svejsning og slibning, jf. bilag om værnemidler.		
2.3 Muldvarpemiddel (phosphorbrinte)	✓	⚠	2.8 Generelt om kemi	✓	⚠
Opbevares i aflåst skab, hvortil døren er tydelig mærket med et dødningshoved og påskriften giftige stoffer.			Hudgener, fx i form af irritation, eksem eller allergi.		
De, der anvender produktet, har gennemført et særligt kursus i henhold til gældende lovgivning.			Gener i luftvejene, fx i form af hoste, irritation i halsen, trykken for brystet.		
Der bruges de rigtige handsker/åndedrætsværn ved brug af produktet, jf. bilag om værnemidler.			Der er øjenskyllflaske til rådighed på arbejdsstedet.		
Der er udarbejdet en arbejdspladsbrugsanvisning.			Der forefindes førstehjælpskasse på arbejdsstedet.		
2.4 Maling/fortynder	✓	⚠	Der er opsat brandslukningsmidler, der løbende kontrolleres.		
Opbevaring sker ifølge reglerne om opbevaring af brandfarlige væsker.			Alle kemiske produkter forefindes i original emballage, der tydeligt er mærket med handelsnavn og fareetiket.		

Forhold i orden = ✓			Problem = ⚠		
2.9 Andre kemiske forhold	✓	⚠	Anvendelse af rigtigt arbejdstøj (fx vind-/vandtæt, svedtransporterende) og rigtigt fodtøj.		
			3.3 Andre ergonomiske forhold	✓	⚠
3.0 ERGONOMISKE FORHOLD					
3.1 Tunge løft	✓	⚠	4.0 ULYKKESFARER		
Tunge enkelt-løft, fx gødningssække, klippeled.			4.1 Maskiner	✓	⚠
Længerevarende løft ved brug af håndværktøjer, buskryddere, motorsave mv.			Der er styrtbøjle på alle relevante maskiner.		
Dårlige arbejdsstillinger ved tunge løft, fx stor rækkeafstand, vrid i kroppen.			Klemningsfare ved normal drift og reparation af maskiner.		
Brug af tekniske hjælpemidler ved tunge løft.			Der er monteret stopanordning på maskinerne.		
3.2 Arbejdsstillinger	✓	⚠	Roterende og skarpe genstande på maskinerne er ordentligt afskærmet.		
Dårlig arbejdsstilling - stor rækkeafstand, vrid i kroppen, for lav/høj arbejdshøjde - ved fx maskinreparation.			Bilerne er synlige for spillerne på banen, fx ved orange blink.		
Fastlåst arbejdsstilling - stor rækkeafstand, vrid/bøj i kroppen, for lav/høj arbejdshøjde - ved fx kørsel på maskiner, reparation.			Vedligeholdelse af tekniske hjælpemidler, fx lifte hvor svigt kan resultere i alvorlige ulykker.		
Mulighed for regulering af arbejdshøjden, fx brug af lift ved maskinreparation, indstilling af sæde/rat på maskiner.			4.2 Andre ulykkesfarer	✓	⚠
Stød i ryggen ved kørsel i ujævnt terræn.					
3.3 Generelt om ergonomi	✓	⚠			
Gener i ryg, nakke/skulder, ben eller arme ved udførelse af arbejdet.					

Forhold i orden = ✓			Problem = 	
5.0 PSYKISKE FORHOLD			Kommunikation / samarbejde.	
5.1 Arbejdets tilrettelæggelse	✓		Instruktion i arbejdets udførelse.	
Indflydelse på egen arbejdstilrettelæggelse.			5.4 Andre psykiske forhold	✓ 
Indflydelse på egen arbejdstid.				
Mulighed for efteruddannelse.				
Instruktion i arbejdets udførelse.				
Udfordringer i arbejdet.				
Stress i arbejdet, herunder arbejdspress.				
Negativ feedback fra klubmedlemmer.				
Følelse af udbrændthed.				
5.2 Samarbejde med ledelsen	✓			
Opbakning fra ledelsen, fx ved beslutninger der er truffet om banepleje.				
Jobusikkerhed.				
Information / kommunikation.				
5.3 Samarbejde med kolleger	✓			
Isolation / alenearbejde.				

SKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING

Navn	Dato
Forhold der ønskes ændret	
Forekomst (hvor, hvornår og hvor ofte)	
Formodet årsag	
Løsningsforslag	

Prioritering

Udfyldes af den miljøansvarlige

Handlingsplan	Deadline	Ansvarlig
---------------	----------	-----------

--	--	--

SYGEFRAVÆR

01. Er der forhold i arbejdsmiljøet, der kan medvirke til sygefravær?

Ja

Nej

☐☐☐☐

02. Kan ændringer i arbejdsmiljøet bevirke, at sygefraværet mindskes?

Årsag til problem eller problemer / Løsning / Ansvarlig / Frist og prioritering

SEKRETARIAT

ARBEJDSOMRÅDE

Sekretariatsfunktionen omfatter normalt alle administrative opgaver i klubben. Der er tale om receptionsopgaver som daglig løbende information og kontakt til medlemmer og greenfeegæster samt andre henvendelser udefra.

Derudover er der tale om administrative opgaver som daglig bogføring og sekretariatsfunktion for bestyrelse og udvalg. I nogle klubber udfører sekretariatet lønregnskab for alle ansatte og tager sig også af regnskabsafslutning og budgetlægning. Der er desuden tale om indkøb, bogføring og regnskab for restaurant og pro-virksomhed.

VEJLEDNING - CHECKLISTE

Ved at gennemgå vedlagte APV-checkliste får man et godt overblik over, hvor arbejdsmiljøet halter i forhold til lovgivningen, og hvor arbejdsmiljøet bør forbedres i det pågældende sekretariat. Nogle af punkterne i checklisten, specielt under afsnittet A'Ergonomiske forhold', er af vejledende karakter og kan benyttes som en slags instruktion i forbindelse med indretning af edb-arbejdspladsen. Checklisten, der er en hjælp til at finde frem til problemområderne, anvendes på følgende måde:

Der anføres et kryds ud for hvert punkt i en af de to kolonner, der betyder:

- ☺ Forholdene er i orden, der er ingen problemer / gener.
- ☹ Der er problemer / gener, forholdene er ikke i orden.
Hvis blot et af de nævnte forhold ikke er i orden, sættes der også kryds i denne rubrik. Der sættes ligeledes kryds i denne rubrik, hvis man er usikker på, om forholdene er i orden.

Hvis en funktion / aktivitet ikke er aktuel i den pågældende golfvirksomhed, streges hele punktet ud.

For hvert problemområde eller for hvert forhold, der ikke er i orden (det vil i praksis sige alle de punkter, ud for hvilke der er anført et kryds i ☹-kolonnen) udfyldes ASkema til arbejdspladsvurdering@.

VEJLEDNING - ASKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING@

Dette skema er opdelt i 3 felter - et større, som omhandler redegørelse for problemet, et felt, som indeholder prioritering, og et felt, som angiver handlingsplaner.

Redegørelse for problemet

For hvert problem udfyldes den øverste kasse i ASkema til arbejdspladsvurdering@:

- \$ Beskrivelse af det aktuelle problem
- \$ Beskrivelse af hvor det aktuelle problem forekommer
- \$ Beskrivelse af den formodede årsag til det aktuelle problem
- \$ En beskrivelse af løsningsforslag.

Prioritering

Med baggrund i samtlige registrerede problemer i sekretariatet foretages en samlet prioritering samt valg af løsning.

På hvert skema anføres i den midterste kasse, hvilken prioritering det pågældende problem har fået og eventuelle bemærkninger hertil.

Handlingsplan

Til sidst udfyldes den nederste kasse:

- \$ Beskrivelse af hvilke handlinger man har tænkt sig for at gennemføre den valgte løsning
- \$ Angivelse af deadline og ansvarlig for udførelse af den enkelte handling.

HVEM GØR HVAD?

Ledelsen har det overordnede ansvar for, at arbejdspladsvurderingen gennemføres. Det vil være naturligt at lade den miljøansvarlige påtage sig ansvaret for den praktiske gennemførelse og at inddrage de ansatte i sekretariatet i arbejdsmiljøkortlægningen. Desuden er det den miljøansvarliges opgave at sikre, at de registrerede problemer med dertil hørende løsningsforslag forelægges ledelsen med henblik på en samlet prioritering og udarbejdelse af handlingsplaner.

Såfremt der er tvivl om, hvorvidt forhold er i orden, eller hvordan et givet problem kan løses, kan DGU / BST (Bedriftssundhedstjenesten) inddrages.

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹					
1.0 FYSISKE FORHOLD			Rengøring af armaturer og lamper.		
1 Velfærdsforanstaltninger	☺	☹	1.4 Støj		☹
Toilet til rådighed.			Støj, fx fra kontormaskiner.		
Spiseplads, ved mere end 3 ansatte særskilt spiserum.			1.5 Indeklima		
Mulighed for forsvarlig opbevaring af personlige ejendele.			Passende temperatur i lokalet (ca. 21 ⁰ C).		
1.2 Arbejdslokalets indretning	☺	☹	Varme, fx fra kontormaskiner / solindfald.		
Flugtveje og nødudgange er frie.			Kulde og træk, fx fra vinduer og indgangspartier.		
Gulvbelægning er jævn uden buler.			Dårlig luftkvalitet, fx på grund af rygning og afgasning fra møbler, nymalede vægge.		
Rengøring af lokaler.			Udsugning fra kopimaskine på grund af frigivelse af ozon.		
1.3 Belysning	☺	☹	Støv, fx fra tæpper og papir.		
Generel belysning i lokalerne.			Statisk elektricitet.		

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹					
Arbejdsbelysning, hvor der udføres arbejde.			1.6 Andre fysiske forhold		☹
Blænding / reflekser i edb-skærme, fx fra loftsllys eller vinduer.					
Dagslysadgang fra venstre side for højrehåndede (modsat for venstrehåndede) samt udsyn gennem vinduer.					

SYGEFRAVÆR

01. Er der forhold i arbejdsmiljøet, der kan medvirke til sygefravær?

Ja

Nej

☐
☐
☐
☐

02. Kan ændringer i arbejdsmiljøet bevirke, at sygefraværet mindskes?

Årsag til problem eller problemer

/ Løsning

/ Ansvarlig /

Frist og prioritering

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹				
2.0 ERGONOMISKE FORHOLD			Gener i ryg, nakke / skulder, ben eller arme ved udførelse af arbejdet.	
2.1 Arbejdsstedets indretning (edb-arbejde mere end 2 timer dagligt)		☹	2.3 Andre ergonomiske forhold	☺ ☹
Stol har den rigtige højde. Lår og stolesæde er parallelle, mens hele fodsålen rører gulvet.				
Bordet kan indstilles til en højde lidt over albuehøjde (siddende stilling).			3.0 PSYKISKE FORHOLD	
Edb-skærm er placeret, så synsretningen er parallel med vinduet.			3.1 Arbejdets tilrettelæggelse	☹
Synsafstanden til edb-skærm er ca. 60-70 cm.			Arbejdet (edb-arbejdet) er tilrettelagt, så det jævnligt afbrydes af pauser eller andet arbejde.	
Edb-skærmen er placeret så højt, at øjenhøjden (siddende stilling) flugter med overkanten af skærmen.			Edb-programmerne er opbygget, så de passer til job og kompetence.	
Der er tilstrækkelig fralægningsplads på begge sider af skærm / tastatur.			Indflydelse på egen arbejdstilrettelæggelse.	
Der er en let indstillelig konceptholder til rådighed.			Indflydelse på egen arbejdstid.	

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹					
Tilstrækkelig plads på begge sider af tastaturet, så placeringen af tastaturet kan varieres.			Stress i arbejdet, herunder arbejdspress.		
Tilstrækkelig plads foran tastaturet, så det er muligt at hvile hænderne på bordpladen.			Udfordringer i arbejdet.		
Ved brug af mus kan overarmen hænge ned langs kroppen, mens 3/4 af underarmen er understøttet af bordpladen.			Mulighed for efteruddannelse.		
Fri benplads under bordet til fødder og knæ i alle arbejdsstillinger.			Instruktion i arbejdets udførelse.		
2.2 Arbejdsstillinger	☺	☹	Urimelige afbrydelser i arbejdet.		
Dårlig arbejdsstilling - fastlåsthed, stor rækkeafstand, vrid / bøj i kroppen, for lav / høj arbejdshøjde.			3.2 Samarbejde med ledelse / bestyrelse		☹
Tunge løft, fx kasser med papir, fyldte A4-mapper.			Opbakning fra ledelsen.		

Forhold i orden = ✓ Problem = ✎		
Information / kommunikation.		
3.3 Samarbejde med kolleger	✓	✎
Isolation / alenearbejde.		
Information / kommunikation.		
3.4 Andre psykiske forhold	✓	✎

SKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING

Navn	Dato
Forhold der ønskes ændret	
Forekomst (hvor, hvornår og hvor ofte)	
Formodet årsag	
Løsningsforslag	
Prioritering	

Udfyldes af den miljøansvarlige

Handlingsplan	Deadline	Ansvarlig

RESTAURANT / KØKKEN

ARBEJDSOMRÅDE

Restaurationsfunktionen omfatter køkken og restaurations- eller cafélokale. Derudover omfatter den depotrum og evt. kontorlokale.

Afhængig af, på hvilket niveau restauranten eller caféen drives, vil der være et køkken med de faciliteter, der kan forventes i den forbindelse, fx stort professionelt komfur, kødhakkere og røremaskiner.

VEJLEDNING - CHECKLISTE

Ved at gennemgå vedlagte APV-checkliste får man et godt overblik over, hvor arbejdsmiljøet halter i forhold til lovgivningen, og hvor arbejdsmiljøet bør forbedres i det pågældende køkken. Er der en edb-arbejdsplads i forbindelse med køkkenet, kan APV-checklisten for sekretariatet benyttes til at vurdere arbejdsmiljøet for denne arbejdsplads. Checklisten, der er en hjælp til at finde frem til problemområderne, anvendes på følgende måde:

Der anføres et kryds ud for hvert punkt i en af de to kolonner, der betyder:

- ☺ Forholdene er i orden, der er ingen problemer / gener.
- ☹ Der er problemer / gener, forholdene er ikke i orden.
Hvis blot et af de nævnte forhold ikke er i orden, sættes der også kryds i denne rubrik. Der sættes ligeledes kryds i denne rubrik, hvis man er usikker på, om forholdene er i orden.

Hvis en funktion / aktivitet ikke er aktuel i den pågældende golfvirksomhed, streges hele punktet ud.

For hvert problemområde eller for hvert forhold, der ikke er i orden (det vil i praksis sige alle de punkter, ud for hvilke der er anført et kryds i ☹-kolonnen) udfyldes "Skema til arbejdspladsvurdering".

VEJLEDNING - ASKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING@

Dette skema er opdelt i 3 felter - et større felt, som omhandler redegørelse for problemet, et felt, som indeholder prioritering, og et felt, som angiver handlingsplaner.

Redegørelse for problemet

For hvert problem udfyldes den øverste kasse i ASkema til arbejdspladsvurdering@:

\$ Beskrivelse af det aktuelle problem

- \$ Beskrivelse af hvor det aktuelle problem forekommer
- \$ Beskrivelse af den formodede årsag til det aktuelle problem
- \$ En beskrivelse af løsningsforslag.

Prioritering

Med baggrund i samtlige registrerede problemer i køkkenet foretages en samlet prioritering samt valg af løsning.

På hvert skema anføres i den midterste kasse, hvilken prioritering det pågældende problem har fået og eventuelle bemærkninger hertil.

Handlingsplan

Til sidst udfyldes den nederste kasse:

- \$ Beskrivelse af hvilke handlinger man har tænkt sig for at gennemføre den valgte løsning
- \$ Angivelse af deadline og ansvarlig for udførelse af den enkelte handling.

HVEM GØR HVAD?

Såfremt restauranten er bortforpagtet, er det forpagteren, der har det overordnede ansvar for, at arbejdspladsvurderingen gennemføres, og at de ansatte i køkkenet inddrages. Desuden er det forpagterens opgave at sikre, at der med baggrund i de registrerede problemer foretages en samlet prioritering, og at der udarbejdes handlingsplaner.

Såfremt der er tvivl om, hvorvidt forhold er i orden, eller hvordan et givet problem kan løses, kan DGU / BST (Bedriftssundhedstjenesten) inddrages.

RESTAURANT / KØKKEN

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹					
1.0 FYSISKE FORHOLD			Blænding / reflekser fra loftsllys eller vinduer, fx kasseapparat.		
1.1 Velfærdsforanstaltninger	☺	☹	Dagslysadgang og udsyn gennem vinduer.		
Særskilt toilet.			Rengøring af armaturer og lamper.		
Spiseplads, ved mere end 3 ansatte særskilt spiserum.			1.4 Støj		☹
Omklædningsrum med aflåseligt garderobeskab til hver ansat.			Støjgener, fx fra køkkenmaskiner, service, restaurant, udsugning / ventilationsanlæg.		
1.2 Indretning af køkken og depotrum	☺	☹	1.5 Indeklima		☹
Flugtveje og nødudgange er frie.			Varme, fx fra kogesteder, ovne, solindfald.		
Gangarealer er ryddelige og tilstrækkelige til, at evt. tekniske hjælpemidler kan benyttes til transport af varer mv.			Luft / damp, fx fra opvaskemaskine, kogesteder.		
Gulvbelægning er jævn, skridsikker og rengøringsvenlig.			Kulde og træk, fx fra vinduer og indgangspartier.		

Forhold i orden = 😊 Problem = ☹️					
Rengøring af lokaler.			Udsugning fra koge- / stegesteder og opvaskemaskine.		
1.3 Belysning	😊	☹️	Alarm (akustisk eller visuel) på udsugningsanlæg.		
Generel belysning i lokalerne.			Effektiv rumventilation til fjernelse af forureninger, fx stegeos, tobaksrøg.		
Arbejdsbelysning, hvor der udføres arbejde.			Ventilationskanalerne bliver efterset og vedligeholdt.		
Kontrast mellem belysning i restaurant og køkken.			1.6 Andre fysiske forhold		☹️

SYGEFRAVÆR

01. Er der forhold i arbejdsmiljøet, der kan medvirke til sygefravær?

Ja

Nej

☐
☐

02. Kan ændringer i arbejdsmiljøet bevirke, at sygefraværet mindskes?

☐
☐

Årsag til problem eller problemer / Løsning / Ansvarlig / Frist og prioritering

Forhold i orden = ☺			Problem = ☹		
2.0 ERGONOMISKE FORHOLD			3.0 KEMISKE FORHOLD		
2.1 Tunge løft		☹	3.1 Rengøringsmidler	☺	☹
Tunge enkelt-løft, fx sække, øl-/soda-vandskasser, stakke af tallerkner.			Der anvendes de rigtige handsker ved brug af produkterne, jf. bilag om værnemidler.		
Løft under knæhøjde og over skulderhøjde.			Der er udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisninger, hvor det er lovpligtigt.		
Dårlige arbejdsstillinger ved tunge løft, fx stor rækkeafstand, vrid i kroppen.			Alle kemiske produkter forefindes i original emballage, der tydeligt er mærket med handelsnavn og fareetiket.		
Brug af tekniske hjælpemidler ved tunge løft.			3.2 Generelt om kemi		☹
2.2 Arbejdsstillinger		☹	Hudgener, fx i form af irritation, eksem eller allergi.		
Dårlig arbejdsstilling - fastlåsthed, stor rækkeafstand, vrid / bøj i kroppen, for lav / høj arbejdshøjde.			Der er håndcreme til rådighed til pleje og vedligeholdelse af huden.		
Mulighed for regulering af arbejdshøjden.			Gener i luftvejene, fx i form af hoste, irritation i halsen, trykken for brystet.		

Forhold i orden = ☺			Problem = ☹		
Mulighed for at skifte mellem siddende og stående arbejde.			Der er opsat tilgængelige øjenskyllflasker.		
Opvaskemaskine og ovn er placeret i den rigtige højde.			Der forefindes førstehjælpskasse på arbejdsstedet.		
2.3 Generelt om ergonomi		☹	Der er opsat brandslukningsmidler, der løbende kontrolleres.		
Gener i ryg, nakke / skulder, ben eller arme ved udførelse af arbejdet.			4.0 ULYKKESFARER		
Anvendelse af rigtigt arbejdsfodtøj (skridsikkert, elastisk / fleksibelt).			4.1 Generelt		☹
2.4 Andre ergonomiske forhold	☺	☹	Roterende og skarpe genstande på køkkenmaskinerne, fx pålægsmaskine, er ordentligt afskærmet.		

Forhold i orden = ☺			Problem = ☹		
Køkkenmaskinerne står fast.			5.3 Samarbejde med kolleger	☺	☹
Der er et sikkert greb på knive.			Isolation / alenearbejde.		

Forhold i orden = ☺			Problem = ☹		
Køkkenet er indrettet, så risiko for brand og skoldningsskader er minimeret.			Kommunikation / samarbejde.		
4.2 Andre ulykkesfarer		☹	5.4 Andre psykiske forhold	☺	☹
5.0 PSYKISKE FORHOLD					
5.1 Arbejdets tilrettelæggelse	☺	☹			
Indflydelse på egen arbejdstilrettelæggelse.					
Stress i arbejdet, herunder arbejdspress.					
Udfordringer i arbejdet.					
Mulighed for efteruddannelse.					
Instruktion i arbejdets udførelse.					

Forhold i orden = 😊 Problem = ☹️		
5.2 Samarbejde med ledelsen	😊	☹️
Opbakning fra ledelsen.		
Information / kommunikation.		

SKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING

Navn	Dato
Forhold der ønskes ændret	
Forekomst (hvor, hvornår og hvor ofte)	
Formodet årsag	
Løsningsforslag	

--

Prioritering

Udfyldes af den miljøansvarlige

Handlingsplan	Deadline	Ansvarlig

PRO-VIRKSOMHED

ARBEJDSOMRÅDE

Pro=en eller træneren driver ofte, udover sin trænervirksomhed, en AProshop@ og et værksted, hvor der foretages mindre reparationer af golfgrej, fortrinsvis køller. Ud over butik og værksted er der ofte et depotrum og evt. et kontorlokale.

VEJLEDNING - CHECKLISTE

Ved at gennemgå vedlagte APV-checkliste får man et godt overblik over, hvor arbejdsmiljøet halter i forhold til lovgivningen, og hvor arbejdsmiljøet bør forbedres i den pågældende pro-virksomhed. Er der en edb-arbejdsplads i forbindelse med pro-virksomheden, kan APV-checklisten for sekretariatet benyttes til at vurdere arbejdsmiljøet for denne arbejdsplads. Checklisten, der er en hjælp til at finde frem til problemområderne, anvendes på følgende måde: Der anføres et kryds ud for hvert punkt i en af de to kolonner, der betyder:

☺ Forholdene er i orden, der er ingen problemer / gener.

☹ Der er problemer / gener, forholdene er ikke i orden.

Hvis blot et af de nævnte forhold ikke er i orden, sættes der også kryds i denne rubrik. Der sættes ligeledes kryds i denne rubrik, hvis man er usikker på, om forholdene er i orden.

Hvis en funktion / aktivitet ikke er aktuel i den pågældende golfvirksomhed, streges hele punktet ud.

For hvert problemområde eller for hvert forhold, der ikke er i orden (det vil i praksis sige alle de punkter, ud for hvilke der er anført et kryds i ☹ -kolonnen) udfyldes ASkema til arbejdspladsvurdering@.

VEJLEDNING - ASKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING@

Dette skema er opdelt i 3 felter - et større felt, som omhandler redegørelse for problemet, et felt, som indeholder prioritering, og et felt, som angiver handlingsplaner.

Redegørelse for problemet

For hvert problem udfyldes den øverste kasse i "Skema til arbejdspladsvurdering":

- \$ Beskrivelse af det aktuelle problem
- \$ Beskrivelse af hvor det aktuelle problem forekommer
- \$ Beskrivelse af den formodede årsag til det aktuelle problem
- \$ En beskrivelse af løsningsforslag.

Prioritering

Med baggrund i samtlige registrerede problemer i pro-virksomheden foretages en samlet prioritering samt valg af løsning.

På hvert skema anføres i den midterste kasse, hvilken prioritering det pågældende problem har fået og eventuelle bemærkninger hertil.

Handlingsplan

Til sidst udfyldes den nederste kasse:

- \$ Beskrivelse af hvilke handlinger man har tænkt sig for at gennemføre den valgte løsning
- \$ Angivelse af deadline og ansvarlig for udførelse af den enkelte handling.

HVEM GØR HVAD?

Såfremt pro-virksomheden er bortforpagtet, er det forpagteren, der har det overordnede ansvar for, at arbejdspladsvurderingen gennemføres, og at de ansatte i pro-virksomheden inddrages. Desuden er det forpagterens opgave at sikre, at der med baggrund i de registrerede problemer foretages en samlet prioritering, og at der udarbejdes handlingsplaner.

Såfremt der er tvivl om, hvorvidt forhold er i orden, eller hvordan et givet problem kan løses, kan DGU / BST (Bedriftssundhedstjenesten) inddrages.

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹					
1.0 FYSISKE FORHOLD			Dagslysadgang og udsyn gennem vinduer.		
1.1 Velfærdsforanstaltninger	☺	☹	Rengøring af armaturer og lamper.		
Toilet til rådighed.			1.4 Indeklima		☹
Spiseplads, ved mere end 3 ansatte særskilt spiserum.			Varme, fx fra solindfald.		
Mulighed for opbevaring af personlige ejendele.			Kulde og træk, fx fra vinduer og indgangspartier.		
1.2 Arbejdslokalets indretning (værksted og butik)	☺	☹	Dårlig luftkvalitet, fx på grund af rygning, brug af lim og afgangning fra varer som læder / tøj mv.		
Flugtveje og nødudgange er frie.			Udsugning ved brug af affedtnings- og rensemidler.		
Transportveje er ryddelige.			Støv, fx fra tæpper og varer.		
Gulvbelægning er jævn uden buler.			Statisk elektricitet.		
Rengøring af lokaler.			1.5 Andre fysiske forhold		☹

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹

1.3 Belysning (værksted og butik)	☺	☹			
Generel belysning i lokalerne.			2.0 ERGONOMISKE FORHOLD		
Arbejdsbelysning, hvor der udføres arbejde.			2.1 Tunge løft		☹
Blænding / reflekser, fx i kasseapparat, fra loftsllys eller vinduer.			Tunge enkelt-løft, fx varepartier, kasser.		

Forhold i orden = ☺			Problem = ☹		
Løft under knæhøjde og over skulderhøjde.			3.2 Affedtnings- og rense-midler		☹
Dårlige arbejdsstillinger ved tunge løft, fx stor rækkeafstand, vrid i kroppen.			Der er udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisninger, hvor det er lovpligtigt.		
Brug af tekniske hjælpemidler ved tunge løft.			Der anvendes de rigtige handsker, jf. bilag om værnemidler.		
2.2 Arbejdsstillinger		☹	3.3 Generelt om kemi		☹
Dårlig arbejdsstilling - fastlåsthed, stor rækkeafstand, vrid / bøj i kroppen, for lav / høj arbejdshøjde.			Hudgener, fx i form af irritation, eksem eller allergi.		
Tunge løft.			Gener i luftvejene, fx i form af hoste, irritation i halsen og trykken for brystet		
Passende arbejdshøjde ved værkstedsbord, disk.			Der er opsat tilgængelig øjensskylleflaske.		
2.3 Generelt om ergonomi		☹	Der forefindes førstehjælpskasse på arbejdsstedet.		
Gener i ryg, nakke / skulder, ben eller arme ved udførelse af arbejdet			Der er opsat brandslukningsmidler, der løbende kontrolleres		
2.4 Andre ergonomiske forhold		☹	Alle kemiske stoffer og produkter forefindes i original emballage, der tydeligt er mærket med handelsnavn og fareetiket.		
			4.0 PSYKISKE FORHOLD		

Forhold i orden = ☺			Problem = ☹		
3.0 KEMISKE FORHOLD			4.1 Arbejdets tilrettelæggelse		☹
3.12-komponent lim (er allergifremkaldende)		☹	Indflydelse på egen arbejdstilrettelæggelse.		
De, der anvender epoxy/isocyanat-lime, har gennemført et særligt kursus.			Indflydelse på egen arbejdstid.		
Der er udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisning på produktet.			Stress i arbejdet.		
Der anvendes de rigtige handsker ved brug af produktet, jf. bilag om værnemidler.			Udfordringer i arbejdet.		

Forhold i orden = ☺ Problem = ☹		
Mulighed for efteruddannelse.		
4.2 Samarbejde med ledelse / bestyrelse		☹
Opbakning fra ledelsen.		
Information / kommunikation.		
4.3 Samarbejde med kolleger		☹

Forhold i orden = 😊 Problem = ☹️		
Isolation / alenearbejde.		
Information / kommunikation.		
4.4 Andre psykiske forhold	😊	☹️

SYGEFRAVÆR

01. Er der forhold i arbejdsmiljøet, der kan medvirke til sygefravær?

Ja

Nej

☐
☐

02. Kan ændringer i arbejdsmiljøet bevirke, at sygefraværet mindskes?

☐
☐

Årsag til problem eller problemer / Løsning / Ansvarlig / Frist og prioritering

SKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING

Navn	Dato
Forhold der ønskes ændret	
Forekomst (hvor, hvornår og hvor ofte)	
Formodet årsag	
Løsningsforslag	
Prioritering	

Udfyldes af den miljøansvarlige

Handlingsplan	Deadline	Ansvarlig
---------------	----------	-----------

--	--	--

OVERSIGT OVER VÆRNEMIDLER (Åndedrætsværn, handsker, høreværn)

ÅNDEDRÆTSVÆRN

Åndedrætsværn er en nødløsning og må derfor kun anvendes, såfremt det ikke er muligt at fjerne sundhedsfarlige luftforureninger fra udviklingsstedet. Åndedrætsværn kan dog benyttes som eneste foranstaltning, såfremt arbejdet er kortvarigt eller lejlighedsvist, fx ved rensning eller reparation.

Der findes to hovedtyper af åndedrætsværn: Filtrerende åndedrætsværn og luftforsynet åndedrætsværn.

Filtrerende åndedrætsværn

Et filtrerende åndedrætsværn kan være en hel- eller halvmaske med udskifteligt filter mod partikler og/eller gasser.

Partikelfiltre (P-filter) beskytter mod støv og nogle af dem mod væskeformige aerosoler, men beskytter *aldrig* mod gasser og dampe. P-filtre har en hvid farvekode.

P1-filter (laveffekt-filter):

P1-filter beskytter kun i begrænset omfang mod støv (faste partikler).

P2-filter (mideleffekt-filter):

P2-filter beskytter i større omfang. Kan anvendes mod sundhedsskadeligt og giftigt støv. P2-filter kan fås, så det beskytter alene mod faste partikler, men kan også fås, så det beskytter både mod faste partikler og mod væskeformige aerosoler.

P3-filter (højeffekt-filter):

P3-filter har den største udskillelsesgrad af de tre filtre. Det beskytter mod det samme som et P2-filter, men derudover også mod radioaktivt støv, bakterier og virus. Filtret kan både bruges mod faste partikler og mod væskeformige aerosoler.

Gasfiltre, der *ikke* beskytter mod støv, kan som partikelfiltrene inddeles i tre klasser:

Klasse 1 (lavkapacitets-filtre)

Klasse 2 (middelkapacitets-filtre)

Klasse 3 (højkapacitets-filtre)

A-filter der har brun farvekode:

Beskytter mod dampe af organiske opløsningsmidler med et kogepunkt på 65°C og derover, fx mineralsk terpentin.

B-filter der har grå farvekode:
Beskytter imod chlor og cyanbrinte og lignende gasser.

E-filter der har gul farvekode:
Beskytter imod svovldioxid og lignende gasser.

K-filter der har grøn farvekode:
Beskytter imod ammoniak og lignende gasser.

SX-filter der har violet farvekode:
Beskytter imod specielle stoffer efter leverandørens oplysninger.

Kombinationsfiltre

Hvis det er nødvendigt at beskytte mod støv og forskellige gasser på én gang, kan der anvendes et kombinationsfilter, der både består af egnet partikelfilter og egnede gas-filtre. Hvis der forekommer aerosoler (små svævende væskedråber), fx ved sprøjtning og højtryksrensning, kan det af hensyn til partikelfiltrets holdbarhed være en fordel desuden at benytte et forfilter (P-filter).

Luftforsynet åndedrætsværn

Et luftforsynet åndedrætsværn er en maske eller hætte, der får luft fra en kompressor eller en stationær trykbeholder. Luftforsyningen er ikke tidsbegrænset, værnemidlet er let, men brugerens bevægelighed begrænses af slangen. Luftforsynet åndedrætsværn skal bl.a. altid vælges når:

- \$ når der kan opstå iltmangel i indåndingsluften
- \$ når luftforureningen forekommer i høje koncentrationer
- \$ når luftforureningens sammensætning er ukendt
- \$ når der ikke findes et filter, der er egnet til forureningen. Produkter, indeholdende fx lavtkogende væsker (stoffer med et kogepunkt mindre end 65°C) adsorberer dårligt på kulfiltre. Derfor skal der som beskyttelse mod indåndingsfaren ved brug af disse produkter benyttes luftforsynet åndedrætsværn.
- \$ når en person på en arbejdsdag skal arbejde mere end 3 timer i alt med åndedrætsværn.

Skift af filtre

Ved brug af P-filtre vil støvbelægningen med tiden gøre det sværere og sværere at trække vejret gennem filtret. Når indåndingsmodstanden bliver for belastende, skal filtret skiftes.

Et gasfilter har evne til at optage en vis mængde luftforurening, herefter vil luftforureningen lække igennem. Inden dette sker skal filtret skiftes. Nogle leverandører af filtre kan beregne den sandsynlige brugstid, når forureningskoncentrationen og arbejdsbelastningen opgives.

Vedligeholdelse

Åndedrætsværnet skal vedligeholdes, så det er rent og tørt, inden det tages i brug.

Opbevaring

For at kunne opnå en maksimal holdbarhed af filtre, og for at kunne leve op til kravet om at åndedrætsværnet skal være rent og tørt, inden det tages i brug, er det en god idé at opbevare åndedrætsværnet på en sådan måde, at det er beskyttet mod støv, snavs, gasser, dampe og fugt.

HANDSKER

Handsker kan fremstilles af mange forskellige materialer, fx neopren, nitril, pvc og naturgummi. De forskellige handskematerialer har forskellig evne til at modstå kemikalier.

Når man vælger handsketype er det derfor bl.a. vigtigt at undersøge:

- \$ om handskematerialet hindrer det pågældende kemikalie i at trænge igennem til huden
- \$ om handskematerialet har en tilstrækkelig brudstyrke
- \$ om handskerne opfylder kravene til finmotorik i arbejdet
- \$ om handsken skal bruges en eller flere gange.

Det fremgår nogle gange af leverandørbrugsanvisningen til det kemiske produkt, hvilket handskemateriale der skal anvendes, når der arbejdes med det pågældende produkt.

Såfremt det ikke fremgår af leverandørbrugsanvisningen, kan der hentes hjælp hos de forskellige handskeleverandører eller hos BST, der gerne rådgiver i forbindelse med valg af handsketype/-materiale.

HØREVÆRN

Høreværn er en nødløsning og må kun anvendes i særlige tilfælde, hvor det ikke er muligt at nedbringe støjbelastningen til grænseværdien på 85 dB(A).

Ved en støjbelastning på 85 dB(A) eller derover har den ansatte pligt til at bruge høreværn. Hvis støjbelastningen overstiger 80 dB(A), skal arbejdsgiveren stille høreværn til rådighed.

Når man vælger høreværn, er det bl.a. vigtigt:

- \$ at undersøge hvor stor en dæmpning af støjen, høreværnet skal kunne klare.
- \$ at høreværnets pasform er rigtig. Ørepropper skal være godt tilpasset øregangen, og ørekopper skal slutte tæt om ørerne.
- \$ at vælge det værn, der er mest behageligt at bruge, så er sandsynligheden for, at man bruger det, størst.

Såfremt der er behov for hjælp til valg af høreværn, kan leverandøren eller BST være behjælpelig.

SKEMA TIL ARBEJDSPLADSVURDERING

Navn	Dato
Forhold der ønskes ændret	
Forekomst (hvor, hvornår og hvor ofte)	
Formodet årsag	
Løsningsforslag	
Prioritering	

Udfyldes af den miljøansvarlige

Handlingsplan	Deadline	Ansvarlig
---------------	----------	-----------

--	--	--

ARBEJDSMILJØSKEMA

BILAG 28

Miljøpåvirkning:	
Område/afd.:	
Udfyldt den:	Periode:
Udfyldt af:	

	Fysiske forhold
	Ergonomiske forhold
	Psykiske forhold
	Kemiske forhold
	Biologiske forhold
	Ulykkesfarer

[illegible]

<u>ARBEJDSMILJØINDIKATORER:</u>	Sæt kryds ved det svar du synes er mest rigtig			Er det et problem	
				ja	nej
1) Medfører dit arbejde helbredsproblemer?	aldrig	af og til	ofte		
2) Medfører dit arbejde et medicinforbrug?	aldrig	af og til	ofte/altid		
3) Har du indflydelse på tilrettelæggelsen af dit arbejde?	Aldrig	af og til	ofte/altid		
4) Får du den nødvendige efteruddannelse?	Nej	delvis	ja		
5) Hvordan er dit arbejdstempo/din arbejdstid generelt?	for højt/for lang	passende	for lavt/for kort		
6) Har du det godt med dine kollegaer?	altid	for det meste	aldrig/sjældent		
7) Har du det godt med ledelsen?	altid	for det meste	aldrig/sjældent		

8) Hvordan bedømmer du din arbejdsplads på en skala fra 1 til 10? (1=meget dårlig, 10=meget god) ☐

9) Uddybende kommentarer til ovennævnte punkter: _____

VEJLEDNING I UDARBEJDELSE AF ARBEJDSPLADSBRUGS-ANVISNINGER (APB) I EN GOLFVIRKSOMHED.

HVAD ER EN ARBEJDSPLADSBRUGSANVISNING (APB)?

En golfvirksomhed (golfklub) er en arbejdsplads, hvor der arbejdes med stoffer, produkter og materialer, der kan være farlige for medarbejdernes sikkerhed og sundhed.

I det følgende kaldes disse stoffer **farlige stoffer**.

På sådanne arbejdspladser, **skal** arbejdsgiveren (bestyrelsen) udarbejde såkaldte arbejdspladsbrugsanvisninger (APB) i medfør af arbejdsmiljølovgivningen, herunder bekendtgørelse om stoffer og materialer.

Kort fortalt findes der to typer brugsanvisninger for farlige stoffer og materialer:

- **Leverandørbrugsanvisninger**

Leverandøren af et farligt stof eller materiale skal forsyne det med en letforståelig leverandørbrugsanvisning på dansk. 4 eksempler er vist i **bilag 1**

- **Arbejdspladsbrugsanvisninger (APB)**

Arbejdsgiveren skal til brug for den konkrete arbejdsplads udarbejde arbejdspladsbrugsanvisning (APB) for hvert af de farlige stoffer. APB'en omhandler virksomhedens lokale forhold ved anvendelse af farlige stoffer eller materialer. Den kan udarbejdes på baggrund af oplysningerne i leverandørbrugsanvisningen og eventuelle tekniske datablade.

Formålet med arbejdsgiverens brugsanvisninger (APB'er) er bl.a., at ansatte skal kende de farer, der er forbundet med brugen af stoffer eller materialer, og især kende foranstaltningerne imod disse farer, dvs. værnemidler og førstehjælpsforanstaltninger. De ansatte skal derfor have brugsanvisningerne udleveret og skal instrueres effektivt.

Arbejdspladsbrugsanvisninger er i øvrigt centrale i arbejdet med **Arbejdspladsvurdering (APV)** og er en væsentlig del af denne. Se materiale herom, udsendt af DGU i januar 2000, som supplement til **Håndbog i Miljøstyring**, kap. 16 Arbejds miljø.

HVEM HAR ANSVARET?

Arbejdsgiveren har ansvaret for, at der udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisninger og for deres indhold.

Arbejdspladsbrugsanvisningerne udarbejdes i samarbejde med **sikkerhedsorganisationen**, der derfor skal kende leverandørbrugsanvisningerne. Se i øvrigt DGU's vejledning i etablering af sikkerhedsorganisation, bilag 31.

Arbejdsgiverne har ansvaret for at holde arbejdspladsbrugsanvisningerne ajour med ændringer i leverandørens brugsanvisninger. Erfaringer af sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, der fås under arbejdet, skal ligeledes tilføjes brugsanvisningerne. Brugsanvisninger bør være daterede, underskrevne og evt. nummererede.

Når de ansatte er blevet sat grundigt ind i brugsanvisningerne, kan disse f.eks. slås op i nærheden af arbejdspladsen eller samles på et sted, som de ansatte har let adgang til.

Selv om det kun kræves, at der udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisninger for farlige stoffer, produkter og materialer, bør arbejdsgiveren vurdere, om ikke også andre stoffer, produkter og materialer med fordel kunne forsynes med en brugsanvisning.

Hvor der arbejdes med så **små mængder** farlige stoffer, produkter og materialer, at arbejdet kan sammenlignes med **den private brugers**, og brugen kun sker lejlighedsvis såsom brug af kontorlim og kontorkorrekturlak, kan mærkningen på emballagen og leverandørens brugsanvisning være tilstrækkelig. Her behøver arbejdsgiveren altså **ikke** at udarbejde arbejdspladsbrugsanvisninger.

HVAD SKAL EN BRUGSANVISNING INDEHOLDE?

En brugsanvisning **skal** indeholde oplysninger om nedenstående **16 punkter**.

Alle 16 punkter skal udfyldes af leverandøren i leverandørbrugsanvisningen, såfremt det er teknisk og fagligt muligt. Brugsanvisningerne skal være letforståelige, og oplysningerne skal gives på en overskuelig måde. Hvis der for et stof eller materiale ikke stilles særlige krav til de enkelte punkter, skal det tydeligt angives, f.eks. med teksten "ingen særlige".

Arbejdspladsbrugsanvisning (APB) er **et tillæg** til leverandørbrugsanvisningen:

- Enten i form af en leverandørbrugsanvisning, hvor der er plads til tilføjelser under de enkelte punkter, suppleret med oplysninger, beregnet til den aktuelle arbejdspladssituation. Se eksempel **bilag 2**

- Eller som et helt selvstændigt tillæg, se **bilag 3a** (tomt) **og 3b** (udfyldt) som punkt for punkt beskriver forholdene på virksomheden, hæftet sammen med den tilhørende leverandørbrugsanvisning.

De almindeligst forekommende forhold, som arbejdsgiveren skal forholde sig til i sin arbejdspladsbrugsanvisning, er nedenfor angivet under de 16 punkter med **skraveret skrift**, se i øvrigt i bilag 3b.

De 16 punkter er:

1. Identifikation af stoffet / materialet og leverandøren, herunder oplysning om handelsnavn samt et eventuelt produktregistreringsnummer (PR-nr.), tildelt af Arbejdstilsynet.

For så vidt angår stoffer og materialer, der skal mærkes, jf. § 5 i bekendtgørelsen om stoffer og materialer, angives den producent, leverandør eller importør, der er anført på etiketten.

Interne navne på produktet, der bruges lokalt på virksomheden.

2. Sammensætning / oplysning om indholdsstoffer, herunder de stoffer og materialer, der er klassificeringspligtige efter Miljø- og Energiministeriets regler, samt oplysninger om indholdsstoffer i form af organiske opløsningsmidler.

Navnet på eventuelle kræftfremkaldende stoffer, der ikke er nævnt i leverandør-brugsanvisningen.

3. Fareidentifikation (fare for sundhed, sikkerhed og miljø).

4. Førstehjælpsforanstaltninger.

Oplysning om, hvor førstehjælpsudstyr er anbragt, samt evt. telefonnummer, hvorpå der kan tilkaldes hjælp.

5. Brandbekæmpelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved brand.

Oplysning om hvor slukningsudstyr findes, samt evt. slukningsprocedure.

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld, herunder oplysninger om forholdsregler ved spild på virksomheden.

Oplysning om, hvor evt. hjælpemidler mv. til opsamling af spild findes og hvor spildet skal afleveres på virksomheden, samt evt. telefonnummer til lokale myndigheder i tilfælde af udslip til omgivelserne.

7. Håndtering og opbevaring, herunder oplysninger om sikkerhedsforskrifter ved oplagring på virksomheden.

Steder for oplagring skal angives, samt evt. oplysning om krav til emballage ved omhældning.

8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler, herunder oplysninger om forebyggende foranstaltninger, forholdsregler ved udsættelse for stoffet eller materialet, og om særligt arbejdstøj og personlige værnemidler, samt eventuelt forbud mod enegang.

Oplysning om nødvendige foranstaltninger i virksomheden, herunder brug af evt. punktudsugning, samt hvilke værnemidler, der skal bruges i den aktuelle situation (kvalitet og type) og hvor i virksomheden de findes. Der kan være tale om åndedrætsværn, handsker, øjenværn samt beklædning.

9. Fysisk-kemiske egenskaber.

10. Stabilitet og reaktivitet, herunder oplysninger om egenskaber ved opvarmning og brand.

11. Toksikologiske oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber), herunder oplysninger om evt. symptomer ved indtagelse eller optagelse i organismen.

12. Miljøoplysninger.

13. Bortskaffelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved bortskaffelse.

Oplysning om hvor affald skal afleveres, og hvor særlige beholdere er placeret.

14. Transportoplysninger.

Hvis der på virksomheden findes en procedure for intern transport, skal den anføres her.

15. Oplysninger om regulering (forskrifter), herunder oplysninger om fx anvendelsesbegrænsninger, krav om særlig uddannelse, særlige krav til alder m.v.

Oplysning om det er nødvendigt med særlig certifikat eller godkendelse ved brug af stoffet eller materialet.

16. Andre oplysninger, herunder anvendelsesområder på virksomheden.

Oplysning om anvendelse i virksomheden, oplysning om evt. anvendelsesbegrænsning, samt evt. særlig uddannelse/instruktion på virksomheden i håndtering af stoffet/materialet. (f.eks. nye medarbejdere og vikarer).

HVILKE TYPER STOFFER, PRODUKTER OG MATERIALER ER DER TALE OM?

Stoffer, produkter og materialer skal forstås i videste betydning - fra rene kemiske stoffer og blandinger heraf til materialer af enhver art.

Der tales således om:

- Stoffer, produkter og materialer, der skal **klassificeres** efter Miljø- og Energiministeriets regler (faresymbol på orange baggrund)
- Stoffer, produkter og materialer, der er optaget på **Arbejdstilsynets liste** over grænseværdier for stoffer og materialer
- Stoffer, produkter og materialer, som **direktøren for Arbejdstilsynet bestemmer**, skal anses for farlige for eller forringende for sikkerhed eller sundhed.
- Stoffer, produkter og materialer som ifølge **særskilt bekendtgørelse**, skal anses for farlige for eller i øvrigt forringende for sikkerhed eller sundhed, såsom asbestholdige materialer, epoxyharpikser og isocyanater, materialer med kræftfremkaldende indholdsstoffer og materialer med indhold af flygtige stoffer eller organiske opløsningsmidler.

Farlige stoffer indebærer fare ved

- indånding
- indtagelse gennem munden
- kontakt med hud eller øjne, eller
- brand eller eksplosion

ARBEJDSBRUGSANVISNINGER I EN GOLFVIRKSOMHED - HVORDAN?

Som bekendt arbejdes der med mange typer såkaldt farlige stoffer i en golfvirksomhed, som der derfor skal udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisning (APB) på brugen og håndteringen af.

DGU vil foreslå nedenstående **køreplan** for dette arbejde – step for step.

1. Igangsætning af arbejdet – inddragelse af sikkerhedsorganisation

Når man beslutter sig for at udarbejde sine arbejdspladsbrugsanvisninger – hvilket man senest bør gøre i forbindelse med Arbejdspladsvurderingen (APV) - skal man inddrage sikkerhedsorganisationen og sammen med denne sætte arbejdet i gang.

2. Oprydning

Først gennemgår man arbejdsområderne i sin virksomhed med henblik på at spotte de stoffer eller materialer, der skal udarbejdes brugsanvisning på. Se ovenfor under afsnittet "Hvilke typer stoffer og materialer er der tale om?". Det vil sige, at nedennævnte hovedområder skal gennemgås:

- greenkeeperområdet
- sekretariatet
- provirksomheden
- køkken/restaurant

De to sidstnævnte er ofte bortforpagtede, hvorfor det ikke er golfvirksomhedens ansvar, om der udarbejdes de nødvendige arbejdspladsbrugsanvisninger her.

DGU har udarbejdet vedlagte oversigt over de almindeligst forekommende stoffer, produkter og materialer inden for det største område, greenkeeperområdet, se **bilag 4**.

Ved gennemgangen af, hvad man har stående på hylder, i særskilte rum og på gulvene, vil man almindeligvis konstatere, at der står væsentligt mere, end der indgår i den daglige drift. Der står gamle stoffer, produkter og materialer man for længst er ophørt med at bruge eller som man ikke ved, hvad er og til hvilket brug det er tiltænkt. Sådanne stoffer, produkter og materialer bør straks efter gennemgangen fjernes og afleveres på den kommunale modtagestation, hvor man kan bestemme produkternes videre skæbne.

Det der bliver tilbage på hylder og i rum, som herefter er væsentligt mere overskueligt, bør herefter indgå i de nærmere overvejelser, se nedenfor under pkt. 3

3. Overblik – leverandørbrugsanvisninger

Når man har et overblik over relevante stoffer, produkter og materialer, finder man leverandørbrugsanvisningerne frem på disse. Har man dem ikke, må man anskaffe dem, idet de er grundlaget for vurderingen af, om der skal udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisninger, jfr. ovenfor gennemgangen af "de 16 punkter".

4. Udarbejdelse af arbejdspladsbrugsanvisninger

Når man har samlet alle relevante leverandørbrugsanvisninger anbefaler DGU, at man anvender enten vedlagte tillægsskema (**bilag 3a**) eller, hvis det findes, leverandørens forslag, **bilag 2**, til brug for arbejdspladsbrugsanvisningen.

Hver enkelt leverandørbrugsanvisning vil hermed sammen med det udfyldte tillægsskema udgøre arbejdspladsbrugsanvisningen for brugen af det konkrete stof, produkt eller materiale.

Tillægsskemaet dateres og underskrives. Det er vigtigt at vide, hvornår tillægget er udarbejdet, idet man skal sikre sig, at det til enhver tid er ajourført i takt med, at forholdene ændrer sig.

5. Opret en sikkerhedsmappe

Saml herefter de sammenhæftede arbejdspladsbrugsanvisninger (leverandørbrugs-anvisning + tillæg) i en sikkerhedsmappe (ringbind) med en klar og tydelig indholdsfortegnelse.

Sikkerhedsmappen skal stå et let tilgængeligt sted på arbejdspladsen og den skal være let at bruge, hvis uheldet er ude og brandslukkeren skal findes frem i en fart!

Der bør oprettes en sikkerhedsmappe for hvert af de 4 hovedarbejdsområder.

6. Grundig instruktion af alle medarbejdere

Når arbejdspladsbrugsanvisningerne er udarbejdet, skal de ansatte sættes grundigt ind i dem, således at de ansatte til enhver tid både ved, hvad de indeholder, og ved, hvor man skal finde dem.

DGU står i øvrigt til rådighed med yderligere **hjælp og vejledning**, hvis det måtte vise sig nødvendigt.

23. august 2000/rev. januar 2001

Bilag 1:

Diverse leverandørbrugsanvisninger.

- Ikke med i denne PDF-udgave, der henvises til leverandørerne

Arbejdspladsbrugsanvisning

Efter Arbejdsministeriets bekendtgørelse 485/16 juni 1995

Identifikation af stoffet/materialet		WÜRTH HTS ABSOBON ART. NR. 0893 128	
PR-nummer: 1004688	Internt navn: 0893 128		
Udarbejdet den: 21-07-2000 / YV	Leverandør: Würth Danmark A/S		
Erstatter den: 02-11-99 /			

Oplysninger om regulering

Farebetegnelse
Faresymboler
Indeholder

R-sætninger

S-sætninger

MAL-kode

Anvendelses-
begrænsninger
Krav om uddannelse



Yderst brandfarlig

Yderst brandfarlig

Fx

Propan/Butan (Drivgas)

R12 Yderst brandfarlig.

R66 Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.

R67 Dampene kan give sløvhed og svimmelhed.

S23 Undgå indånding af aerosoltåger.

S51 Må kun bruges på steder med god ventilation.

3-1 (1993)

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse.

Ingen særlig uddannelse er nødvendig, men et grundigt kendskab til dette sikkerhedsdatablad bør være en forudsætning.

Fareidentifikation

Sundhedsfarlige
egenskaber

Indånding

Indtagelse

Hudkontakt

Øjenkontakt

Langtidsvirkninger

Langvarig eller gentagen indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet.
Produktet indeholder et stof, der er giftig for organismer, der lever i vand og kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

Produktet afgiver dampe fra organiske opløsningsmidler, der kan give sløvhed og svimmelhed. I høje koncentrationer kan dampene give hovedpine og beruselse.
Ikke sandsynligt, da produktet er en aerosol. Spray i munden kan virke irriterende på slimhinderne i mund og mave-tarmkanal.

Affedter og udtørre huden. Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.

Kan fremkalde irritation af øjet.

Langvarig eller gentagen indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet.

Arbejdet dateret: 21-07-2000/vv
Erstatter den: 02-11-99/

WÜRTH HTS ABSOBON ART. NR. 0893 128

Personlige værnemidler

Forholdsregler ved
brug

Åndedrætsværn

Placering

Handsker og
beskyttelsestøj

Placering

Øjenværn

Placering

Kontaktperson

Arbejdet skal foregå under effektiv punktsugning. Såfremt dette ikke er teknisk muligt skal der anvendes åndedrætsværn som angivet nedenfor. Der skal være adgang til rindende vand og øjenskyller. Rygning og brug af åben ild forbudt. Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde.
Produktet indeholder lavtøgnede væsker, der absorberes dårligt på kultrite, anvend derfor friskluftforsynet åndedrætsværn.

Brug beskyttelseshandsker af 4H eller viton.

Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene.

Førstehjælps- foranstaltninger

Indånding

Indtagelse

Hud

Øjne

Forbrænding

Førstehjælpsudstyr
Nødtelefon nr.

Søg frisk luft. Søg læge ved vedvarende ubehag.

Ikke relevant, da produktet er en aerosol.

Fjern forurenet tøj. Vask huden længe og grundigt med vand.

Skyl straks med vand (helst fra øjenskyller) i mindst 5 min. Spil øjet godt op. Fjern eventuelle kontaktlinser. Søg læge ved fortsat irritation.

Skyl med vand, indtil smerterne ophører. Fjern tøj, som ikke er fastbrændt - søg læge/sygehus; fortsæt om muligt skylningen til lægen overtager behandlingen.

Håndtering og opbevaring

Rygning og brug af åben ild forbudt. Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.
Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn, og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign. Skal opbevares på et tørt, køligt og ventileret sted. Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer over 50°C.

Brandbekæmpelse

Slukningsudstyr

Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge. Brug vand eller vandtåge til nedkøling af ikke antændt lager. Hvis det kan gøres uden fare, fjernes beholdere fra det brandtruede område. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft. PAS PÅ! Aerosoldåser kan eksplodere.

Forholdsregler over for udslip ved uheld

Ingen risiko for udslip til vandmiljø, da produktet er en aerosol. Sørg for god udluftning. Stænk og sprøjt tørres op med klud, der bortskaffes efter forskrifter i punkt 13.

Bortskaffelse

Aerosoldåser må ikke lægges i dagrenovationen, heller ikke når de er tomme. De skal afleveres til den kommunale modtagestation for kemikalieaffald med nedenstående specifikationer.

Transportoplysninger

Würth Danmark A/S Hørsholmvej 4, 6000 Kolding Øst, tlf. 76 32 32 32 (internt 198) Chemie A/S

Udarbejdet den: 21-07-2000/vv
 Erstatter den: 02-11-99/

WÜRTH HTS ABSOBON **ART. NR. 0893 128**

Miljøoplysninger

Undgå unødigt udslip til omgivelserne. Produktet indeholder et stof, der er giftig for organismer, der lever i vand og kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

Sammensætningsoplysning om indholdsstoffer Eksponeringskontrol

Stoffer	Indhold w/w%	Klassificering	Grenseværdi
Butan (indeholdende < 0,1 % butadien (203-450-8))	10-30	Fx,R12	500 ppm
Pentan	10-30	Fx,R12 Xn,R65 R66 R67 N,R51/53	1500mg/m3
Propan	10-30	Fx,R12	500 ppm
			1200mg/m3
			1000 ppm
			1800mg/m3

☐ Kræft ☐ Repro. ☐ Allergi ☐ Neuro.

Fysisk/kemiske egenskaber

Udseende: Aerosol
 Flammepunkt: -35°C; Lugt: Af opløsningsmiddel
 Damptryk: 3,5 Pa (20°C); Kogepunkt: 35°C
 Opløselighed i vand: Ikke opløselig

Stabilitet og reaktivitet

Produktet er stabilt ved stuetemperatur. Undgå sollys eller temperaturer over 50 °C.

Andre oplysninger

Må bruges til
 Må ikke bruges til
 Afdeling
 Fabrik
 Produkttype

Industri

Tillæg til leverandørbrugsanvisning

Afd: _____

1. Identifikation af produktet

Handelsnavn: _____

Leverandør: _____

4. Førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælpskassen: _____

Øjenskylleflaske: _____

Skadestue: tlf. _____

5. Brandbekæmpelse

Slukningsudstyr (type/placering): _____

Slukningsprocedure: _____

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

Opsamlingsmateriale (type/placering): _____

Afhjælpning af spild: _____

7. Håndtering og opbevaring

Opbevaring: _____

Krav til emballage ved omhældning: _____

8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Tekniske forholdsregler ved brug (fx. udsugning): _____

Åndedrætsværn: _____

Handsker: _____

Øjenværn: _____

Vådning: _____

13. Bortskaffelse

Forholdsregler ved bortskaffelse: _____

14. Transportoplysninger

Forholdsregler ved intern transport: _____

15. Oplysninger om regulering

Intern uddannelse/instruktion: _____

16. Andre oplysninger/anvendelsesområder

Anvendelse på virksomheden: _____

Anvendelsesbegrænsninger på virksomheden: _____

Dato: _____

Tillæg til leverandørbrugsanvisning

Afd:

Identifikation af produktet

Elsnavn:

Leverandør:

4. Førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælpskassen: *Beskriv hvor førstehjælpskassen er placeret.*Øjenskylleflaske: *Beskriv hvor øjenskylleflasken er placeret.*Skadestue tlf: *Anfør her telefonnummer på læge eller nærmeste skadestue.*

5. Brandbekæmpelse

Slukningsudstyr (type/placering): *Beskriv her hvor det nærmest tilladte slukningsmiddel er placeret. Se i leverandørbrugsanvisningen hvilken slags slukningsudstyr, der må anvendes.*Slukningsprocedure: *Hvis der på arbejdspladsen findes en procedure ved brand, skal den anføres her.*

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

Opsamlingsmateriale (type/placering): *Beskriv hvad spild skal opsamles med samt hvor dette opsamlingsmateriale er placeret på arbejdspladsen. Se i leverandørbrugsanvisningen hvad spild kan suges op med.*Afl levering af spild: *Beskriv hvor det brugte opsamlingsmateriale incl. spild skal afleveres på arbejdspladsen*

7. Håndtering og opbevaring

Opbevaring: *Beskriv hvor på arbejdspladsen produktet opbevares.*Krav til emballage ved omhældning: *Hvis produktet omhældes fra fx en stor dunk til små flasker, anføres det her, hvilke krav der stilles til emballagen fx. mærkning og materiale.*

8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Tekniske forholdsregler ved brug (fx. udsugning):

Åndedrætsværn: *Hvis produktet afgiver kemiske dampe og kun må bruges et sted, hvor der er effektiv udsugning, skal det her beskrives hvor dette sted er.
Hvis der skal bruges åndedrætsværn, skal det anføres, hvilken slags åndedrætsværn, der skal anvendes, fx hvilket filter der skal bruges, hvor de er anbragt, hvornår filtret skal skiftes og hvem der er ansvarlig for at bestille nye filtre hjem.*Handsker: *Hvis der skal bruges handsker, skal det anføres hvilke handsker (materiale, type) der skal anvendes, hvor tit de skal skiftes (holbarheden), hvor de er anbragt og hvem der er ansvarlig for at bestille nye hjem.*Øjenværn: *Hvis der skal bruges beskyttelsesbriller, skal det anføres hvor disse er anbragt og hvem der er ansvarlig for at bestille nye hjem.*Beklædning: *Hvis der skal anvendes andre former for beklædning, kan det anføres her hvilke og hvor de er anbragt.*

13. Bortskaffelse

Forholdsregler ved bortskaffelse:

Anfør arbejdspladsens procedure for bortskaffelse af farligt affald. Fx. hvem på arbejdspladsen har ansvaret for at samle og afsende det affald der produceres.

14. Transportoplysninger

Forholdsregler ved intern transport: *Hvis der på arbejdspladsen findes en procedure for intern transport, skal den anføres her.*

15. Oplysninger om regulering

Intern uddannelse/instruktion: *Anfør arbejdspladsens procedure for uddannelse/instruktion i brug og håndtering af produktet (fx. nye medarbejdere/vikarer).*

Andre oplysninger/anvendelsesområder

Anvendelse på virksomheden: *Anfør hvad produktet må anvendes til og hvordan produktet må anvendes på virksomheden.*Anvendelsesbegrænsninger på virksomheden: *Anfør hvad produktet ikke må anvendes til på virksomheden.*

Dato:

Udarbejdet af:

Gødninger

Arena Høst (NPK 5-5-26 + S)
Arena Golf (NP 13-15 + micro)
Ammoniumsulfat
Ferrosulfat (jernvitriol)
Sprøjtesvovl 80
Svovlblomme
Kaliumsulfat (41 %)
Kalksalpeter + S
Kalciumnitrat
Ferrogranul 20
Kobbersulfat (98 procent)
Fosformagnit (flydende)
Mangan
Manganchelatopløsning
Seaturf plus iron
Liquid organic fertilizer

Bekæmpelsesmidler

Potassium permanganate (mod regnorme)
Kalkcyamid (19,8 %) (mod regnorme)
Glyfonova 360 (glyfosat)
Tilt Top (mod svamp)
Tilt Turbo (mod svamp)
Rubigan (mod svamp)
Sportak EW (mod svamp)
Baycor 25 WP (mod svamp)
RoundUp (mod ukrudt)
Greenor (45280800) Hormonmiddel
Dublosan Trio (mod ukrudt)
Trinal, fosforbrinte (mod muldvarpe)

Diverse græspøje

Turfex (afspænding)
Primer (afspænding)
Magic Wet (afspænding)
Magnesiumclorid (støvbinder)

Drivmidler og andre olieprodukter

Betula Bio 68
Harvella T
Naturelle grease 2
Naturelle HF – E

Spirex oil AX
Universal engine oil 15 – 40
Glyco (kølvæske)
Donax YB (bremsevæske)
Karburatorvæske
Sprinklervæske
Universalfedt (smørefedt)
To-takt advance VSX 2
Benzin oktan 92 blyfri
Diesel let

Diverse malinger

Div. malinger
Div. træbeskyttelsesmidler

Værksted

Super Clean (kraftig)
Skin (håndrens)
Skin (beskyttelse)
Kontakt OL (opløsningsmiddel)
BIO 100 skæreolie
CU 1100 (smøre/gevind)
Slipmiddel (overfladebehandling)
Silikonespray
HTS Absobon (smøremiddel)
BMF rensesvæske
Zinkspray

Kommentar:

Listen afspejler hovedparten af de produkter, som DGU har registreret i greenkeeperområdet i en større golfvirksomhed i sommeren 2000. For de fleste af disse produkter skal der udarbejdes en arbejdspladsbrugsanvisning (APB).

HVORDAN ETABLERES SIKKERHEDSORGANISATION I EN GOLFVIRKSOMHED?

HVAD SIGER LOVEN?

Arbejdsmiljøloven (nr. 784 af 11. oktober 1999) fastsætter regler for sikkerhedsarbejdet i danske virksomheder. Af loven fremgår:

§ 5 I virksomheder med 1 - 4 ansatte skal virksomhedens arbejde med sikkerhed og sundhed udføres ved **personlig kontakt** mellem arbejdsgiveren, eventuelle arbejdsledere og de øvrige ansatte.

§ 6 I virksomheder med 5 ansatte eller derover skal virksomhedens arbejde med sikkerhed og sundhed **organiseres**.

§ 6, stk.2 Arbejdslederen for en afdeling eller et arbejdsområde skal sammen med sikkerhedsrepræsentanten danne en **sikkerhedsgruppe** for den pågældende afdeling eller arbejdsområde.

Der er dog i lovgivningen lagt op til, at på små virksomheder kan sikkerhedsorganisationen blot bestå af en enkelt sikkerhedsgruppe, hvis afdelinger/arbejdsområder i virksomheden er fra 1-9 ansatte.

§ 6, stk.3 De ansatte skal vælge en **sikkerhedsrepræsentant** for hver afdeling eller arbejdsområde til at indtræde i sikkerhedsgruppen og repræsentere sig i spørgsmål om de ansattes sikkerhed.

Der er dog i lovgivningen lagt op til, at på små virksomheder, hvis afdelinger/arbejdsområder er fra 1-9 ansatte, kan man nøjes med at vælge én fælles sikkerhedsrepræsentant til sikkerhedsgruppen. Den fælles sikkerhedsrepræsentant er derved alle ansattes sikkerhedsrepræsentant, - uanset arbejdsområde.

De ansatte er i øvrigt **retligt forpligtet** til at vælge en sikkerhedsrepræsentant.

§ 7 I virksomheder med 20 ansatte eller derover skal der oprettes et sikkerhedsudvalg.....

Da denne situation er sjældent forekommende i en golfvirksomhed, vil dette notat ikke komme nærmere ind på denne situation.

HVEM GÆLDER LOVEN FOR?

Loven omfatter ethvert arbejde for en arbejdsgiver (§ 2). Undtaget er arbejde, der udføres af selvstændige uden ansatte (i golfsammenhæng kunne det være restauratør og pro).

Loven taler om "virksomhed". Aktieselskab, andelsselskab, foreninger, fonde og lign. er "selvstændige juridiske personer" og defineres derfor som en virksomhed.

HVORDAN OPGØRES ANTALLET AF ANSATTE?

Antallet af ansatte er altså afgørende for, hvordan sikkerhedsarbejdet skal udføres og eventuelt organiseres. Ifølge lovgivningen og praksis opgøres antallet af ansatte på følgende måde:

- Antallet af ansatte er det antal ansatte, der er beskæftiget i virksomheden samtidig i 3 måneder eller derover. Deltidsansatte tæller fuldt ud, når antallet af ansatte opgøres.
- Virksomhedsledere eller arbejdsledere, jfr. lovens § 23 og 24, medregnes ikke i opgørelsen af antallet af ansatte.

HVAD ER EN ARBEJDSLEDER?

Definitionen på en arbejdsleder er:

§ 24 "Ved en arbejdsleder forstås den, hvis arbejde udelukkende eller i det væsentlige består i på arbejdsgiverens vegne at lede eller føre tilsyn med arbejdet i en virksomhed eller en del deraf".

Efter Arbejdstilsynets praksis betyder det, at arbejdslederen skal bruge mere end 50 % af sin arbejdstid på at lede og føre tilsyn med arbejdet. Vedkommende kan dog godt arbejde med i "produktionen" samtidig med, at han/hun eventuelt leder og fordeler arbejdet. I tvivlstilfælde foretager det lokale Arbejdstilsyn en konkret vurdering i relation til arbejdsmiljølovgivningen. (AT-Anvisning nr. 6.1.0.4, april 1999, afsnit 4.3.1)

Det er ikke et krav i forhold til sikkerhedsorganisation, at en arbejdsleder er ansat i virksomheden. Det betyder i golfsammenhæng, at **arbejdslederen kan være en frivillig**. Det er dog et krav, at der er tale om en frivillig, der har daglig kontakt med golfvirksomheden.

HVAD ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR?

Det er altid arbejdsgiverens ansvar at sørge for, at arbejdsmiljøet er sikkert og sundt.

Under 5 ansatte

I virksomheder, der ikke skal etablere en sikkerhedsorganisation, skal arbejdsgiveren sørge for at give de ansatte alle nødvendige oplysninger af betydning for sikkerhed og sundhed og give de ansatte adgang til at fremsætte forslag vedrørende sikkerhed og sundhed på arbejdsstedet.

5 ansatte og derover

Arbejdsgiveren skal spille en aktiv rolle i at få organiseret sikkerheds- og sundhedsarbejdet og i at få det til at fungere.

Arbejdsgiveren skal sørge for aktiviteter, der sikrer oplysning, instruktion og oplæring af de ansatte.

Arbejdsgiveren skal sørge for at etablere, udvikle og vedligeholde samarbejdet om sikkerhed og sundhed.

Arbejdsgiveren skal give sikkerhedsgruppens medlemmer lejlighed til at erhverve sig fornøden viden om og uddannelse i sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål.

HVAD ER SIKKERHEDSGRUPPENS ARBEJDE OG ANSVAR?

Sikkerhedsgruppen (sikkerhedsrepræsentanten og arbejdslederen) er kernen i sikkerheds- og sundhedsarbejdet. Det er herfra arbejdsmiljøarbejdet i den enkelte virksomhed bør udgå.

Sikkerhedsgruppen deltager, når problemer med arbejdsmiljøet skal findes og løses.

Sikkerhedsgruppen skal være med til at forebygge, at problemerne opstår.

Sikkerhedsgruppen skal uddannes til at tage sig af deres opgave, dvs. gennemgå en arbejdsmiljøuddannelse på i alt 37 timer.

Sikkerhedsgruppen deltager aktivt i gennemførelsen af den lovpligtige **Arbejdspladsvurdering (APV)** og underskriver sammen med arbejdsgiveren den gennemførte APV med tilhørende handlingsplaner. Der henvises i den forbindelse til DGU's vejledning i gennemførelse af APV, bilag 27 B.

HVORDAN KAN SIKKERHEDSARBEJDET ORGANISERES I EN GOLFVIRKSOMHED?

På trods af ovenfor anførte forholdsvis klare definitioner og regler kan det umiddelbart være lidt vanskeligt at organisere sikkerhedsarbejdet fornuftigt i en golfvirksomhed.

De fleste golfvirksomheder er kendetegnet ved:

- At være forholdsvis små, når der henses til det samlede antal ansatte.
- At rumme meget forskellige, forholdsvis små arbejdsområder – sekretariat, rengøring, greenkeepingområdet, restauration/køkken og provirksomhed. Sidstnævnte to områder er ofte bortforpagtede selvstændige områder, som derfor selv skal arbejde med/organisere sikkerheds- og sundhedsarbejdet, hvis der er ansat personale.

Kun på greenkeepingområdet kan der nogle steder blive tale om 5 ansatte eller derover, hvorfor man her kan forestille sig en sikkerhedsrepræsentant valgt blandt det menige personale og dannet en sikkerhedsgruppe, bestående af chefgreenkeeperen (arbejdsleder) og en menig greenkeeper (sikkerhedsrepræsentant).

- At savne en egentlig ansat ledelse. Golfvirksomheden ledes almindeligvis af en bestyrelse, valgt af medlemmerne, samt af forskellige "fagudvalg" nedsat af bestyrelsen. I denne sammenhæng alle kaldet "de frivillige". Der er dog ingen tvivl om, at bestyrelsen har arbejdsgiveransvaret i en "kluborganiseret" golfvirksomhed.

HVAD FORESLÅR DGU?

Under 5 ansatte

Nogle få golfvirksomheder vil have under 5 ansatte og skal derfor arbejde med sikkerheds- og sundhedsforhold ved personlig kontakt mellem arbejdsgiveren og den/de ansatte.

Der er ingen tvivl om, at det her vil bero meget på arbejdsgiverens initiativ og engagement om arbejdsmiljøet kommer på dagsordenen, selv om medarbejderne også selv har et ansvar for, at arbejdsmiljøforhold tages alvorligt.

5 ansatte eller derover

Langt de fleste golfvirksomheder har 5 ansatte eller derover, men under 20 ansatte. Dermed falder de størrelsesmæssigt ind under bestemmelsen i § 6 om, at sundheds- og sikkerhedsarbejdet skal organiseres.

Det betyder, at der blandt medarbejderne skal vælges en sikkerhedsrepræsentant og at ledelsen skal udpege en arbejdsleder. Tilsammen udgør disse to personer sikkerhedsgruppen.

Da der, som beskrevet ovenfor, ofte ikke er mere end fra 5 – 10 ansatte samlet set i en golfvirksomhed, vil det være rimeligt at se de ansatte under ét, uanset de forskellige arbejdsområder, idet det som sagt vil være vanskeligt at etablere sikkerhedsgrupper for de enkelte arbejdsområder, som lovgivningen principielt taler om. Det betyder, at personalet i golfvirksomheden samlet set blandt det samlede personale skal vælge én

sikkerhedsrepræsentant og ledelsen (bestyrelsen) skal udpege den arbejdsleder, som sammen med sikkerhedsrepræsentanten udgør golfvirksomhedens sikkerhedsgruppe.

Det kan dog blive svært at få valgt en sikkerhedsrepræsentant, der fagligt og følelsesmæssigt kan og vil dække de forskellige arbejdsområder (sikkerhedsområder), selv om man skal huske på, at sikkerhedsrepræsentanten ikke nødvendigvis skal være allround fagligt funderet, men "kun" skal repræsentere de ansatte i arbejdsmiljøspørgsmål.

I forbindelse med miljøstyringsarbejdet har næsten alle klubber udpeget en **miljøansvarlig**, som i kraft af sit miljøarbejde, som også omfatter arbejdsmiljø, ofte vil have en naturlig føling med arbejdspladsen samlet set. Det naturlige kunne derfor være, at personalet vælger den miljøansvarlige som fælles sikkerhedsrepræsentant. Man skal blot her være opmærksom på, at der ofte vil være tale om en frivillig eller en slags arbejdsleder, og da valget skal ske blandt de menige ansatte, kan disse ikke vælges som sikkerhedsrepræsentant.

Det kan samtidigt være svært at etablere en sikkerhedsgruppe, idet det som sagt kan være vanskeligt at udpege den arbejdsleder, der kan indgå i sikkerhedsgruppen, jfr. definitionen på en arbejdsleder ovenfor. Ligesom der i nogle få golfvirksomheder ikke er ansat personer i arbejdslederfunktion. Al ledelse udføres af frivillige.

Men, som der også er redegjort for ovenfor, er der ikke krav om i forbindelse med sikkerhedsorganisation, at arbejdslederen skal være ansat. Man kan altså vælge en frivillig og her kunne man pege på den miljøansvarlige, hvis han/hun er frivillig, som den person, der indgår i sikkerhedsgruppen som arbejdsleder. Det kunne også være en anden frivillig.

Følgende modeller til oprettelse af en sikkerhedsgruppe kan foreslås:

Model 1: Menig greenkeeper (sikkerhedsrepræsentant) + chefgreenkeeper (arbejdsleder).

Gruppen dækker alle arbejdsmiljøforhold i golfvirksomheden.

Model 2: Greenkeeper (sikkerhedsrepræsentant) + forretningsfører (arbejdsleder).

Gruppen dækker alle arbejdsmiljøforhold i golfvirksomheden.

Model 3: Sekretariatsmedarbejder (sikkerhedsrepræsentant) + chefgreenkeeper (arbejdsleder).

Gruppen dækker alle arbejdsmiljøforhold i golfvirksomheden.

Model 4: Sekretariatsmedarbejder (sikkerhedsrepræsentant) + køkkenchef (arbejdsleder).

Gruppen dækker alle arbejdsmiljøforhold i golfvirksomheden.

Model 5: Sekretariatsmedarbejder (sikkerhedsrepræsentant) + miljøansvarlig, frivillig (arbejdsleder).

Gruppen dækker alle arbejdsmiljøforhold i golfvirksomheden.

De nævnte modeller er blot til inspiration - der er uden tvivl mange andre varianter.

I nogle få store golfvirksomheder, hvor alle arbejdsområder har personale, der er ansat af øverste ledelse, kunne modellen være model 1 og model 4, - dvs. 2 sikkerhedsgrupper – en for det grønne område og en for klubhusområdet.

POST SCRIPTUM

Til sidst er der kun at sige, at helt uproblematisk er det ikke at etablere sikkerhedsarbejdet i en golfvirksomhed, men det kan lade sig gøre, og der er som sagt flere måder at gøre det på.

Ovennævnte notat og modelbetragtninger er afprøvet overfor og accepteret af Direktoratet for Arbejdstilsynet i København. Men er man lokalt usikker på valg af model, specielt pga. definitionen på arbejdslederfunktionen, bør man bede sit lokale BST eller Arbejdstilsyn om en vurdering af situationen.

Har man spørgsmål kan man også rette henvendelse til DGU's konsulenttjeneste.

17. Ordliste.

Akkreditering

Godkendelse af et firma, der herefter kan udføre certificering/miljøverifikation af virksomheder efter en standard eller EMAS. DANAK er godkendelsesorgan i Danmark

Arbejdspladsbrugsanvisning

Arbejdsgiveren skal udarbejde arbejdspladsbrugsanvisninger, hvor der arbejdes med stoffer og materialer, der kan være farlige. Udgangspunktet er leverandørbrugsanvisningerne sammenholdt med den konkrete arbejdsplads' forhold.

Arbejdspladsvurdering

En vurdering af hver enkelt arbejdsfunktion i virksomheden. Vurderingen følges op af en Handlungsplan for arbejdsmiljøet.

Biologisk bekæmpelse

Bekæmpelse af en levende organisme med en anden organisme eller ved hjælp af kunstigt fremstillede stoffer, som virker på skadevolderens stofskifte eller andre vitale funktioner.

Biotop

Den slags lokaliteter, hvor en organisme lever - eksempelvis er bøgeskoven biotop for den hvide anemone.

Certificering

Certificering giver en sælger af et produkt ret til en bestemt mærkning af det pågældende produkt. I en sådan mærkning ligger en dokumentation over for køberen/brugeren om, at "produktet" lever op til aftalte normer. Der bruges en uafhængig tredjepart/sagkyndig til at bevidne dette.

EMAS

Det officielle navn er "The Eco-Management and Audit Scheme". På dansk hedder EMAS "Den Europæiske Fællesskabsordning for miljøstyring og miljørevision"

Fairway

Den del af banen mellem teestedet og greenen, hvor græsset er klippet som på en almindelig græsplæne

Fungicider

Samlet betegnelse for kemiske bekæmpelsesmidler mod svampe.

Green

Det meget kortklippede lille areal på banen, hvor selve hullet befinder sig.

"Grønne" drivmidler

Betegnelse for drivmidler, som f.eks. benzin og diesel, med et særligt lavt indhold af miljøskadelige stoffer, som f.eks. tungmetaller og svovl.

"Grønne" smøremidler

betegnelse for smøremidler og olier, som hovedsagelig er baseret på vegetabiliske olier frem for mineralske. Der kan ligeledes være tale om et særligt lavt indhold af miljøfremmede stoffer som tungmetaller og giftige additiver.

Grønt regnskab

Regelmæssig (årlig) opgørelse af en virksomheds forbrug af ressourcer, miljøforhold og miljøbelastninger - udarbejdet efter lovgivningen om visse godkendelsespligtige virksomheders pligt til at udarbejde af grønt regnskab.

Ha

Hektar = 10.000 m²

Herbicider

Samlet betegnelse for kemiske bekæmpelsesmidler mod ukrudt.

Humus

Når organisk stof i jorden er nedbrudt så meget, at dets oprindelse ikke mere ses, kaldes det humus. Humus farver jorden sort og indeholder mange plantenæringsstoffer og virker som lager af næring for planterne.

Indeks

Et referencemål, hvor man f.eks. i sit første grønne regnskab sætter forbruget af vand til 100. De efterfølgende år vil tallet være større end 100, hvis der bruges mere vand end referenceåret og mindre end 100, hvis der bruges mindre end referenceåret.

Insekticider

Samlet betegnelse for kemiske bekæmpelsesmidler mod insekter

ISO 14001

International Standardisation Organisation, standard nr. 14001. Internationalt gældende miljøledelsesstandard, som beskriver krav til opbygning, gennemførelse og vedligeholdelse af et miljøledessystem.

Jordklasseficering

Landsdækkende kortlægning af de jordbrugsmæssige arealressourcer. Analyser af pløjelagets tekstur og indhold af organisk stof, landskabets hældning, de naturlige afvandringsforhold samt jordens geologiske oprindelse i ca. 1 meters dybde danner udgangspunktet for opdelingen i jordbundsklasser.

Kompost

Nedbrudt organisk materiale. Svampe, bakterier og regnorme "spiser" planteresterne og omdanner dem til kompost. Når kompost bringes ud på jorden eller blandes med jord, bliver det til humus.

Markkapacitet

Den procentdel vand jorden tilbageholder, når den er afdrænet om foråret.

Miljøgennemgang

En samlet undersøgelse af virksomhedens samlede miljøforhold og virksomhedens indsats for miljøbeskyttelse.

Miljøhandlingsplan

En plan for hvilke miljøforbedrende foranstaltninger, der iværksættes i virksomheden på kort og længere sigt for at opfylde virksomhedens miljømål og miljøpolitik.

Miljøindikator

En form for nøgletal, som bruges til at beskrive et bestemt miljøbetydende forhold, f.eks. energiforbrug i forhold til en velvalgt enhed - f.eks. energiforbrug pr. år eller pr. medarbejder.

Miljøledelsessystem

Det organisatoriske system med tilhørende ansvarsfordeling, procedurer og fremgangsmåder, der skal anvendes til at virkeliggøre miljøledelsen. Kaldes også et miljøstyringssystem.

Miljøpolitik

En offentliggjort erklæring, som beskriver virksomhedens ambitioner og prioriteringer med hensyn til dens miljøpåvirkninger og -aktiviteter.

Miljøstyringssystem

Se miljøledelsessystem

Miljøverifikation

En ekstern og uafhængig efterprøvning af, at alle EMAS-forordningens krav er opfyldt af det miljøledelsessystem, som virksomheden har opbygget.

Miljøverifikator

Personen som gennemfører en miljøverifikation.

Naturarealer, naturtyper

Naturarealer er betegnelsen for de arealer, der som hovedregel ikke er i spil. Mange af disse arealer vil være omfattet af naturbeskyttelseslovens regler for særlig beskyttelse, herunder bl.a. søer, vandløb, heder, moser, strandenge, overdrev, mv.

Nettonedbør

Nettonedbør er nedbør minus fordampning.

Naturgenopretning

Foranstaltninger, der ligger ud over almindelig pleje af områdets hidtidige tilstand, f.eks. hvis der er tale om forbedring af naturtilstanden eller genopretning af en tidligere naturtilstand.

Pesticider

Samlet betegnelse for kemiske bekæmpelsesmidler.

Recipient

Modtager af f.eks. spildevand, drænvand mv. f.eks. vandløb, søer og havet.

Renere teknologi

Tekniske forandringer og arbejdsmæssige procedurer, der ud fra en samlet miljømæssig vurdering giver en mindre miljøbelastende "produktion".

Rough

Den del af banen som almindeligvis ikke klippes og plejes.

Sprøjtemidler

Sprøjtemidler er en fællesbetegnelse for sprøjtemidler, som anvendes til bekæmpelse af ukrudt, insekter og svampe, f.eks. pesticider.

Semirough

Den del af banen som ligger nærmest fairway. Et, fra 1 - 4 m bredt areal, som klippes højere end fairway.

Teested

Det sted på banen hvor spillet starter og 1. bold spilles til fairway.

18. STIKORDSLISTE

affald, kap.15, side1 og 2
affaldsbekendtgørelsen, kap.15, side2
afgrænsning af naturarealer, kap.8, side3
amt, kap.6, side1
analyseprogram, jordbund, kap.11, side3
ansatte, antallet af, kap.16, side 2
arbejdsgiveransvar, kap.16, side 2
arbejdsgruppe, kap.2, side 3
arbejdsmiljøskenia, kap.16, side3 og bilag 28
arbejdsmiljø, kap.16, side1
arbejdspladsbrugsanvisninger, kap.16, side 1, 2 og 3 og bilag 30
arbejdspladsvurdering, kap.16, side 1, 2 og 4 og bilag 27A og 27B
Arbejdstilsynet, kap.6, side2 og kap. 16, side 3
banetype, kap.8, side2 og 3
Bedriftssundhedstjenesten (BST), kap.6, side 2, kap.16, side 1 og 3
bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler, kap.12, side2
bekæmpelsesmidler. kap 12, side1
bekæmpelsesstrategi, kap.12, side3 og 4
beplantninger i spil, kap.8, side1
biologiske bekæmpelsesmidler, kap.12, side1
certificering, kap.2, side1, side8
Danmarks Naturfredningsforening, kap.6, side2
Dansk Ornitologisk Forening, kap.6, side2
delmål, kap.2, side5, side6
drivmidler, kap 13, side 2 og 3
drænvand, kap.10, side1
effekt, miljøeffekt, kap.2, side7
ejendomsblad, kap.5, side2, bilag 7
ejendomsmappe, kap.5, side2
ejendomsoplysninger, kap.5, side1
EMAS-forordning, kap.2, side1
emballage, kap.15, side1
energiforbrug, kap.13, side1
et-årig rapgræs, kap. 11, side 2
ergonomiske forhold, arbejdsmiljø, kap.16, side1
fordampning, kap.7, side1
fosfor, kap.11, side1
Fredningsnævnet, kap6, side2
fremmedelement, kap.9, side1
Friluftsrådet, kap.6, side2

fuglekasser, kap.12, side4
fungicider, kap.12, side1
fysiske forhold, arbejdsmiljø, kap.16, side 1
genbrug, kap.15, side1
geologiske forhold, kap.8, side2
græsser, kap.11, side2, kap.12, side2
grøn energi, kap.13, side1,2,3 og 4
grøn selvangivelse, kap.3, side3
grønne regnskaber, kap3, side1
grønne regnskaber - indledende oplysninger, kap3, side1 og 2
grønne regnskaber - ledelsens redegørelse, kap3, side1, side2
grønne regnskaber - redegørelse for miljøpræstationen, kap.3, side1 og 2
grønt affald, kap.15, side2
grønt regnskab, kap.2, side8
gråspildevand, kap.14, side1 og 2
gullistearter, kap.8, side3
gødning, kap.11, side1
gødningsregnskab, kap.11, side3 og bilag 20B
gødningstal, kap.11, side2
gødskningsstrategi, kap.11, side3
handlingsplaner, kap.2, side6, side7
herbicider, kap.12, side1
humusholdige jorder, kap.7, side2
husholdningsaffald, kap.15, side1
højdekurver, kap.5, side3
indførelse af løsninger, kap.2, side7
indledende kortlægning, kap.2, side3
information, kap.2, side7
insektangreb, bekæmpelse, kap.12, side4
insekticider, kap.12, side1
interesseorganisationer, kap6, side1
internationale standarder, kap.2, side1
ISO 14001, kap.2, side1
jagt- og fiskeriforeninger, kap.6, side2
jordbund, kap.7, side1
jordbundsanalyser, kap.7, side2
jordbundsanalyser, kap.7, side2, kap.11 side1
jordbundsforhold, kap.7, side1
jordklassificering, landsomfattende, kap.7, side2
kemisk/biologiske forhold, arbejdsmiljø, kap.16, side 2
klima, kap.7, side1
kommune, kap.6, side1
kompostering, kap.15, side3

kortlægning og registrering af naturarealer, kap.8, side3 og bilag 15
kortlægning, kap.2, side3
kulturhistorie, kap.8, side1
kvælstof, kap.11, side1
Levnedsmiddelkontrol, kap.6, side2
linksbane, kap.8, side3
logbog, kap.2, side4
lov om arbejdsmiljø, kap.12, side 2 og kap. 16, side 2
lov om kemiske stoffer og produkter, kap.12, side2
lovgivning på golfområdet, kap.6, side 2 og 3
lovgivning, en checkliste, kap.6, side3 og 4
luftfoto, kap.5, side2
lys og kraft, kap.13, side 1 og 3
løsningsforslag, kap.2, side5, side6
makronæringsstoffer, kap.11, side1
MapInfo, kap.5, side2, side3
maskinvask, kap.14, side 1 og 2
medarbejderinddragelse, kap.2, side3
mikronæringsstoffer, kap.11, side1
milepæle, kap.4, side1
miljøansvarlig, kap.2, side3
miljøbeskyttelsesloven, kap.10, side2, kap. 14. side2, kap.15, side2
miljøfarligt affald, kap.15, side1
miljøfremmede stoffer, kap.12, side1
miljøledelse, kap.2, side2
miljøpolitik, kap.1, side2
miljørapport, kap.2, side8
miljøredegørelse, kap.2, side8
miljøstyring kap.2, side 1
miljøstyringscirkler, kap.2, side1
miljøverifikation, kap.2, side1 og 8
myndigheder, kap.6, side1
målbare mål, kap.2, side5, side6
målgruppe, kap.2, side8
naturarealer, kap.8, side1
naturbane, kap. 8, side2
naturbeskyttelsesloven, kap.8, side2
natureffektskala, kap.8, side4
naturen, kap.8, side1
naturgenopretning, kap.8, side4
naturmappe, kap.8, side5
nedbør, kap.7, side1
nettonedbør, kap.7, side1

nyplantning, kap.8, side 4
offentlige myndigheder, kap.6, side1
olie- og kemikalieaffald, kap.15, side1
olieprodukter, kap.13, side 2 og 4
oplag, kap.15, side1
opsamlet vand, kap.10, side1
opvarmning, kap.13, side1 og 2
organisation af miljøstyring, kap.2, side2 og 3
organisationsdiagram, kap.2, side3
overfladevand, kap.10, side1
oversigt over bekæmpelsesmidler, kap.12, side2 og bilag 21A
oversigt over gødninger, kap.11, side1 og bilag 19A
oversigtsblad, kap.6, side5 og bilag10 og 11
oversigtskort, kap.5, side1
parkbane, kap.8, side2
pesticider, kap.12, side1
pilesump, kap.14, side1 og 2
planloven, kap.6, side2 og 3, kap.10,side2
plejeplaner, kap.8, side4
prioriterede miljøproblemer, kap.2, side7
prioritering, kap.2,side4, side 5
projektleder, kap.2, side3
projektstyring, kap.4, side1
psykisk arbejdsmiljø, kap.16, side 2 og 4 og bilag 29
psykiske forhold, arbejdsmiljø, kap.16, side 2
registreringsmyndighed, kap.2, side8
rodzoneanlæg, kap.14, side 1 og 2
rødlistearter, kap.8, side3
samlemappe(ejendomsmappe), kap.6, side 4
statusrapport, kap.2, side7
sikkerheds- og sundhedsarbejdet (sikkerhedsorganisation) kap.16, side 1 og 3
skilte, kap.6, side 1, kap. 9, side 1 og 2
skovbane, kap8, side2
skovloven, kap.8, side1
slettebane, kap.8, side3
sparestrategi, vand, kap.10, side4
spildevand, kap.14, side1
spillearealet, kap.8, side1
sprøjtejournal, kap.12, side3 og bilag 21B
Staten, kap.6, side1
status, kap.2, side 7
storskrald, kap. 15. side 1
strakstiltag, kap2, side4

styregruppe, kap.2, side3
svampeangreb, bekæmpelse, kap.12, side3
terrænændringer, kap.6, side3, kap.9, side1
tilladelser og godkendelser, kap.6, side 3 og 4 og bilag 10 og 11
ukrudt, bekæmpelse, kap.12, side3
ulykkesfare, arbejdsmiljø, kap.16, side 2
vand til brugsformål, kap.10, side1
vand til vanding, kap.10, side1
vandboring, kap.10, side1
vandforsyningsloven, kap.10, side2
vandindvindingstilladelser, kap 7, side1
vandingsanlæg, kap.10, side3 og 4
vandingsintensitet, kap.10, side3
vandingsstrategi, kap.10, side3
vandløbsloven, kap.8, side2
vandpris, kap.11, side1
vandregnskab, kap.10, side3 og bilag 18
varmt brugsvand, kap 13, side1 og 3
visuel forurening, kap.9, side1
visuelle forhold, kap.9, side1
vurdering af resultater, kap.2, side7
vurdering, kap.2, side4, side5

19. LITTERATURLISTE

1. Miljøstyrelsen, nr. 6 1992: Miljøstyring - en håndbog i praktisk miljøarbejde
2. Miljøstyrelsen, nr. 9 1996: Håndbog til udarbejdelse af grønne regnskaber
3. Miljøstyrelsen, nr.13 1996: Miljøstyring og EMAS - en dansk status
4. Miljøstyrelsen, nr.15 1995: Håndbog om miljø og medarbejderinddragelse
5. Miljøstyrelsen og Erhvervsfremmestyrelsen, 1996: Kom godt i gang
6. Miljøstyrelsen, nr. 2 1998: Oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler 1998
7. Miljøstyrelsen, nr. 1 1998: Drikkevandsudvalgets betænkning
8. Miljøstyrelsen, nr. 34 1997: Population Trends in Danish Farmland Birds
9. Kommunernes Landsforening, 1997: Guide i EMAS
10. Kommunernes Landsforening og Miljøstyrelsen 1998: Håndbog i pesticidfri ukrudtsbekæmpelse
11. Skov- og Naturstyrelsen, 1998: Grønt regnskab - Københavns Skovdistrikt
12. Skov- og Naturstyrelsen, 1993: Naturplejebogen
13. Skov- og Naturstyrelsen, 1991: Golfbaner - og naturinteresser
14. Danmarks Miljøundersøgelser, 4/1997: Mikrobiologiske bekæmpelsesmidler i planteproduktionen - muligheder og risici
15. Green Network, 1997: Manual til udarbejdelse af miljøredegørelse
16. Ella Bisschop-Larsen, 1995: Bedre miljø og mere natur på offentlige arealer
17. SID, 1998: Grøn pleje
18. SID, 1996: Regler om arbejdsmiljø
19. Branchesikkerhedsrådet for jordbruget, 1998: En gennemgang og vurdering af virksomhedens arbejdsmiljøforhold
20. EGA Ecology Unit, 1995: An Environmental Strategy for Golf in Europe
21. EGA Ecology Unit, 1996: An Environmental Management Program for Golf Courses
22. EGA Ecology Unit, 1997. The Committed to Green Handbook for golf courses
23. Kolding Golf Club, 1998: Miljøredegørelse og Miljøhandlingsplan
24. Vejle Golf Club, 1999: Miljøredegørelse - 1. januar 1997 - 31. december 1997
25. Viborg Golfklub, 1998: Grønt Regnskab - 1997
26. Norges Golfforbund, 1998: Projekt Sørkedalen - miljørapport
26. Audubon m.fl. 1996: Environmental Principles for Golf Courses in The United States