



SMØRUM GOLFCENTER

Miljøreddegørelse 2009

1. udgave



INDHOLDSFORTEGNELSE

1.0 Forord

2.0 SGC's miljøpolitik

3.0 Miljøgennemgang

3.1 Ejendomsoplysninger

3.1.1

3.1.2 Ejerforhold

3.1.3 Organisations- og ledelsesforhold

3.1.4 Miljøtilsynsmyndighed

3.1.5 Medarbejdere

3.1.6 Klubmedlemmer

3.1.7 Baneoplysninger

3.1.8 Arealforhold

3.1.8.1 Kort over Smørum Golfcenter

3.1.8.2 Lokale udpegninger og andre fysiske forhold

4.2.2 Interesseorganisationer

4.2.2.1 Danmarks Naturfredningsforening

4.2.2.2 Friluftsrådet

4.2.2.3 Dansk Ornitologisk Forening

4.2.2.4 Ledøje-Smørum Historisk Forening og Arkiv

4.2.2.5 Lokale natur- og miljøgrupper

4.2.2.6 DGU

4.2.2.7 Royal Golf Club of St. Andrews

4.2.2.8 Danish Greenkeepers Association

4.2.2.9 Skov og Landskab

4.2.2.10 BIGGA

4.2.2.11 USGA

4.4 Geologi, jordbund og klima

4.4.1 Geologi

4.4.2 Jordbund

4.4.3 Klima

4.5 Historiske forhold

4.6 Natur og dyreliv

4.6.1 Natur og biologiske forhold

4.6.2 Bevoksninger

4.6.3 Åbne naturarealer, overdrev/rougharealer

4.6.4 Hydrologiske forhold: Søer, vandløb, grøfter og dræn

4.6.5 Fugleliv

4.6.6 Pattedyr

4.6.7 Insekter

4.6.8 Padder og krybdyr

4.7 Visuelle forhold

4.8 Vand

4.9 Gødning

4.10 Pesticider

4.11 Energi og olieprodukter

4.12 Spildevand

4.13 Affald og papir

4.14 Arbejds miljø – fysisk og psykisk

4.14.1 Støj

4.14.2 Organisering af arbejdsmiljø og sikkerhed

4.14.2.1 Sikkerhedsorganisation i Smørum Golfcenter

4.14.2.2 APV- og arbejdsmiljøprocedure for Smørum Golfcenters greenkeepere

4.14.2.3 APV- og arbejdsmiljøprocedure for Smørum Golfcenters centermedarbejdere

4.15 Golfbanens turfpleje: Målsætninger, strategi og principper

4.15.1 Banepolitik

4.15.2 Greenspleje

4.15.3 Forgrens

4.15.4 Tees

4.15.5 Fairways

4.15.6 Greenområde

4.15.7 Semirough

4.15.8 Rough

4.15.9 Bunkers

4.15.10 Stier

4.15.11 Beplantninger

4.15.12 Skilte

4.16. Gæster

4.16.1 Golfspillere

4.16.2 Offentligheden

4.16.3 Sikkerhed for gæster

4.17 Socialt ansvar

4.18 Diverse

5.0 Målsætninger og handlingsplaner

5.3.1 Ejendomsoplysninger

5.3.1.1 Plan

5.4.3 Myndighedsforhold og interesseorganisationer

5.4.3.1 Plan

5.4.3.2 Plan

5.4.4 Geologi, jordbund og klima

5.4.4.1 Plan

5.4.5 Historie

5.4.5.1 Plan

5.4.5.2 Plan

5.4.5.3 Plan

5.4.6 Natur og liv

5.4.6.2 Bevoksninger

5.4.6.2.1 Plan

5.4.6.3 Åbne naturarealer, overdrev og rougharealer

5.4.6.3.1 Plan

5.4.6.3.2 Plan

5.4.6.3.3 Plan

5.4.6.3.4 Plan

5.4.6.4 Hydrologiske forhold: Søer, vandløb, grøfter og dræn

5.4.6.4.1 Plan

5.4.6.4.2 Plan

5.4.6.4.3 Plan

5.4.6.4.4 Plan

5.4.6.4.5 Plan

5.4.6.5 Fugle

5.4.6.5.1 Plan

5.4.6.5.2 Plan

5.4.6.6 Pattedyr

5.4.6.6.1 Plan

5.4.6.7 Insekter

5.4.6.7.1 Plan

5.4.6.8 Padde og krybdyr

5.4.6.8.1 Plan

5.4.8 Vand

5.4.8.1 Plan

5.4.10 Pesticider

5.4.10.1 Plan

5.4.11 Energi og olieprodukter

5.4.11.1 Plan

5.4.11.2 Plan

5.4.11.3 Plan

5.4.11.4 Plan

5.4.13 Affald og papir

5.4.13.1 Plan

5.4.13.2 Plan

1.0 Forord

Miljøredegørelsen for Smørum Golfcenter har været længe undervejs. Golfcenteret har fra starten ønsket et dokument, der kortlagde og redegjorde for golfbanens tilstedeværelse og aktiviteter. Smørum Golfcenter har siden sin start brudt med mange konventionelle kutymen i golfbranchen. Først som et anlæg der tilbød den brede befolkning mulighed for golfspil uden væsentlige investeringer, og siden som en golfbane der udforskede mulighederne for at sænke baneplejens miljøbelastning på en lang række punkter til langt mindre værdier end tidligere kendt. For dette har SGC hentet anerkendelse i ind- og udland, og har inspireret en række danske og udenlandske golfbaner til at følge i samme spor. Baneplejen bliver fremhævet for sin bæredygtige retning af det højeste organ inden for golfsporten, The Royal Golf Club of St. Andrews.

Oftentimes er det øjnene, der ser, der afgør, om et golfbaneanlægs bidrag til den lokale og globale miljøbelastning opleves som positiv eller negativ. For Smørum Golfcenter er det uomtvisteligt, at golfbanen allerede har bidraget med en væsentlig forhøjelse af naturværdier og ligeledes, gennem sit tilbud om fritidsliv og motion, har bidraget til tusinder af menneskers sociale velvære og sundhed, og en deraf ikke ubetydelig besparelse på det offentlige sundheds- og sygehusbudgetter.





I anlægsfasen er der foretaget minimale jord- og reguleringsarbejder, udover de mest nødvendige, i forbindelse med etablering af greens og tees. Disse er opbygget kunstigt efter moderne principper. I bunkers, som er en del af golfspillet, men lokalt et unaturligt element, er benyttet en type sand, der ikke syner frem i landskabet. Man har benyttet sig af græssorter, som er naturligt forekommende i den danske natur, og som har vist sig, til trods for et intensivt behov for pleje, kan passes med et relativt lavt input af miljøbelastende faktorer, så som gødning, pesticider og kunstig vanding.

Miljøredegørelsen henvender sig til en række parter: offentlige instanser, som kommune og stat, hvis stab ofte har ingen eller kun begrænset kendskab til en golfbanes liv og levned; interesseorganisationer med fokus på natur og landskab, for hvem dokumentet forhåbentlig kan være en øjenåbner for, at golfbanen kan bidrage til opfyldelsen af en række fælles mål; golfspillere som, til trods for at de er brugere af anlægget, ofte ikke er klar over banens værdier, ud over golfspillet i sig selv. Golfspilleren er til gengæld heller ikke bevidst om den miljøbelastning, og det deraf følgende ansvar, som deres spil også indebærer; en miljøbelastning, der søges styret af offentlige myndigheder via afgifter, restriktioner og forbud, og som indebærer, at golfbanen ikke altid kan være ”perfekt” eller sammenlignelig med baner i udlandet, hvis lovgivning på området er mindre restriktiv. Sidst men ikke mindst er miljøredegørelsen rettet til Smørum Golfcenter selv, som et dokument der giver overblik over centerets aktiviteter og sikrer en kontinuitet i det arbejde, der er påbegyndt på banen. Sammen med årlige grønne regnskaber sætter redegørelsen centeret i stand til at måle, om det lykkes at overholde udstukne strategier og målsætninger, samt yderligere bidrage til at mindske miljøbelastningen, skabe mere natur og skabe oplevelser for sine gæster, ikke mindst ved oplevelsen af det vidunderlige spil kaldet golf.

Smørum Golfcenter mener, at miljøredegørelsen giver et ærligt billede af driften og indholdet og konsekvenserne af driften på arbejdspladsen anno 2008. Det er hensigten at udarbejde et nyt dokument om 5 år for at se, om udviklingen har været af en karakter, som Smørum Golfcenter og alle dets interessenter kan have gavn af.

2.0 SGC's miljøpolitik

SGC's miljøpolitik omfatter alle aspekter af virksomhedens drift, ansatte (trivsel, sikkerhed og sundhed), driftens bæredygtighed i forhold til det omkringliggende samfund og lovgivningsmæssige forhold. SGC skal til enhver tid være førende inden for mulige positive tiltag, der tilgodeser natur og miljø, medarbejdere, gæster af anlægget og det lokale samfund. For at realisere dette vil SGC iværksætte en række aktiviteter som er rettet mod:

- at kortlægge alle de områder, hvor golfspil, bygningsdrift og vedligehold af banen kan medføre miljø- eller sikkerhedsmæssige konsekvenser.
- at vurdere de kortlagte områder og udarbejde konkrete planer og løsninger for at reducere eventuelle væsentlige miljøpåvirkninger og for at eliminere uheld blandt medarbejdere, gæster og øvrige besøgende.
- at reducere forbruget af diverse ressourcer såsom vand, gødning, pesticider, energi- og brændstofkilder.
- at reducere produktionen af diverse former for affald og at håndtere denne miljømæssigt hensigtsmæssigt, eventuelt ved sortering.
- at søge nye og forbedrede drifts- vedligeholdelsespraksis samt nye metoder til håndtering af problemfaktorer på golfbanen.
- at arbejde aktivt for at SGC's gæster og medarbejdere til stadighed viser en positiv miljø- og sikkerhedsmæssig adfærd.
- at overholde dansk lovgivning.
- at tilskynde til at alle mennesker, uanset etnisk og religiøst tilhørsforhold, har en reel mulighed for ansættelse i SGC.
- at SGC i det omfang, det er muligt, samarbejder med lokale myndigheder omkring indslusning af personer på arbejdsmarkedet, for hvem dette ikke nødvendigvis er en naturlig ting.
- at udarbejde et årlig grønt regnskab og revurdere miljøredegørelsen hvert 5. år for at informere gæster, medarbejdere, myndigheder, presse samt det omkringliggende lokalmiljø om SGC's miljø- og sikkerhedsmæssige resultater.

3.0 Miljøgennemgang

3.1 Ejendomsoplysninger

3.1.1	Navn	Smørum Golfcenter
	Adresse	Skebjergvej 46, 2765 Smørum
	CVR nr.	46445414
	Matr. nr.	6a, Smørum Nedre By, Smørum 7a, Smørum Nedre By, Smørum 7ag, Smørum Nedre By, Smørum 18k, Smørum Nedre By, Smørum 13a, Ledøje By, Ledøje 14a, Ledøje By, Ledøje
	Kommune	Egedal Kommune
	Tlf. nr.	44970111
	Fax	44668330
	Hjemmeside	www.sgcgolf.dk
	Planstatus	Landzone
	Lokalplan	052902

3.1.2 Ejerforhold

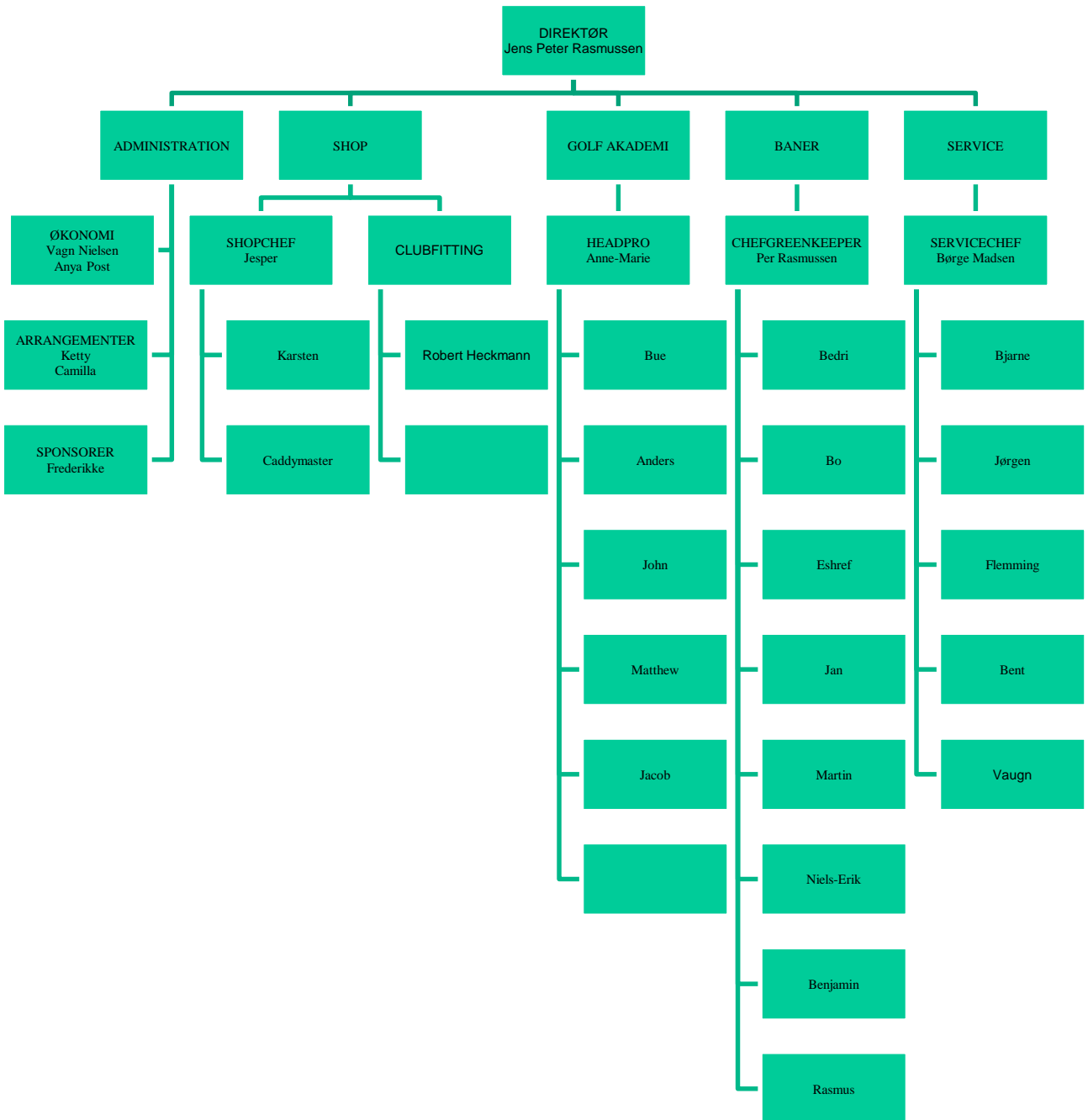
Ejes af Smørum Golfcenter A/S. Restaurant er bortforpagtet i 2007. Der forefindes 2 golfklubber tilknyttet centret med tilhørende samarbejdsaftaler omkring brugen af golfbane og administration. **SGK**



3.1.3 Organisations- og ledelsesforhold

Centeret ledes af en bestyrelse på 5 medlemmer. Til daglig administration er ansat direktør. Under denne findes 5 afdelinger med hver sin udpegede leder.

Organisationsplan for SGC



3.1. 4 Miljøtilsynsmyndighed

Egedal Kommune

3.1 5 Medarbejdere

1 direktør

5 administrations- og sekretariatsmedarbejdere

1 servicechef og 4 servicemedarbejdere (3 sæsonansatte)

1 chefpro og 7 trænere (3 sæsonansatte)

1 Chefgreenkeeper og 8 greenkeepere (2 sæsonansatte)

1 receptionschef og 25 receptionister/salgsmedarbejdere (20 sæsonansatte)

3.1.6 Klubmedlemmer

Smørum Golfklub: 800 medlemmer

Egedal Golfklub: 1700 medlemmer

Herudover er der ca. xxxxxx besøgende greenfee gæster



3.1.7 Baneoplysninger

27 hullers international standard bane

9 hullers Intermediate bane

9 hullers Par 3 bane

9 hullers Pitch and putt bane

Driving range

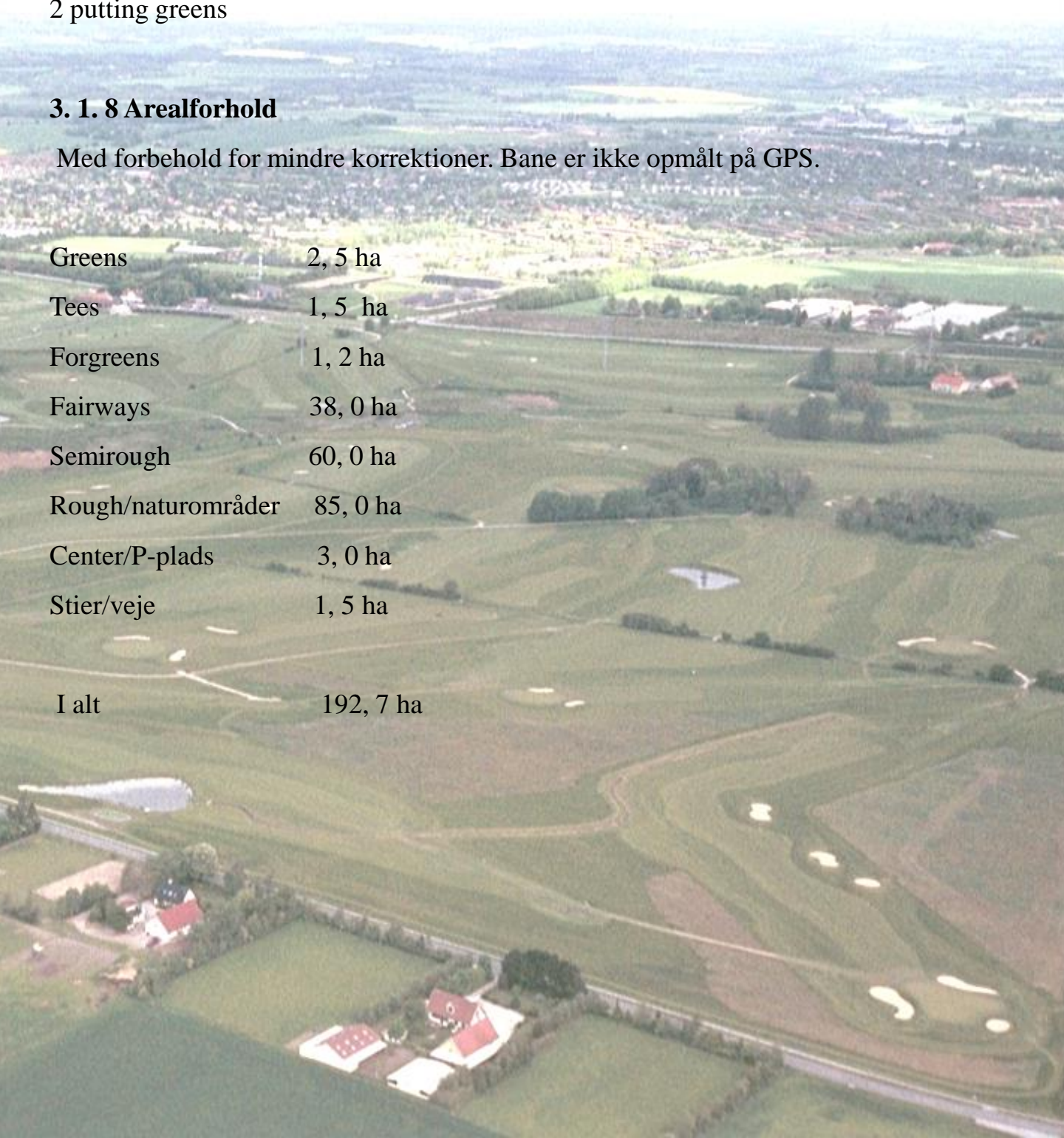
Short game area

2 putting greens

3.1.8 Arealforhold

Med forbehold for mindre korrektioner. Bane er ikke opmålt på GPS.

Greens	2,5 ha
Tees	1,5 ha
Forgreens	1,2 ha
Fairways	38,0 ha
Semirough	60,0 ha
Rough/naturområder	85,0 ha
Center/P-plads	3,0 ha
Stier/veje	1,5 ha
I alt	192,7 ha



3.1.8.1 Kort over Smørum Golfcenter



Golfbanen danner en naturlig overgang mellem land og by.

3.1.8.2

Lokale og regionale udpegninger og andre fysiske forhold

Herunder gennemgås matrikulær inddeling, samt amtslige udpegninger og oversigt over forsyningsforbindelser og reservation til transportkorridor.

Lokalplanen, samt vandløbsregulativer er vedlagt som bilag til naturplanen.

Betydningen af de enkelte udpegninger fremgår af underteksten til hver illustration.

Matrikeloversigt



Kortet viser inddelingen i matrikler, samt disse numre.

Vandindvindingsområde



Signaturforklaring
◆ Vandindvindingsboringer
▨ Indvindingsoplande

Kortet viser at hele golfcenteret er beliggende i et vandindvindingsopland, hvilket betyder at grundvandedannelsen på golfcenteret er en del af drikkevandsforsyningen.

Råstofindvinding og nitratområder



Signaturforklaring
▨ Råstofindvinding, igangvæ
▨ Råstofindvinding, afslutte
▨ Vidensniveau 1 (V1)
▨ Vidensniveau 2 (V2)
▨ Hældning over 12 grader
▨ Nitratområder

Golfcenteret er hverken beliggende i et råstofsindvindingsområde eller et nitratfølsomt område. Vest for centeret er tidligere indvundet råstoffer og syd for centeret er området udpeget som følsomt nitratområde.

Målsætning for vandløb og søer



Signaturforklaring

- Vandløb, lømpet målsætning
- Vandløb, generel målsætning
- Søer, generel målsætning
- Søer, skærpet målsætning
- Vandløbs bræmme
- Å- og sø- beskyttelseslinier

Den grønne streg på amtets side skal parallelforskydes, så den dækker Grønsø Å, hvilket viser at vandløbet har generel målsætning og er klassificeret som karpevand i regionplanen. Søerne er ikke klassificeret og der findes ingen søbeskyttelseslinier.



Ænder i kær ved Husesø 1







Åkander i søen ved Husesø 5

VMP III områder og lavbundsarealer



Signaturforklaring

-  VMP vådområder
-  Lavbundsarealer
-  Reservat
-  Geologiske interesseområder

Husesø Mose og omgivelser er udpeget i regionplanen som lavbundsareal, også kaldes et denitrifikationsområde. Der er ingen VMP III udpegning.

Udpegningen som lavbundsareal betyder, at arealet kan benyttet som et VMP projekt, hvis der i øvrigt kan opfyldes en række øvrige betingelser.



SGC er af konsulenter blevet orienteret om, at man næppe vil kunne modtage støtte til naturgenopretning i ådalen i henhold til VMP III, da der ikke bruges nok gødning på de omkringliggende arealer. En slyngning af åen vil ellers kunne rette op på de næringsrige tilstande

Spredningskorridorer



For at faunaen har mulighed for at sprede sig forbindes naturområder med korridorer som amtet udpeger. Området markeret med grønt markerer en sådan korridor, lagt ind som et bælte omkring Ballerup Å og Grønsø Å. Naturplanen udfylder en vigtig brik i amtets plan



Spredningskorridor af roughgræsser mellem golfhullerne. Med høslæt gennem årene er det hensigten at opnå større plantevariation til gavn for insekter og fugle. Der bliver ikke brugt pesticider i spredningskorridorer.

Naturbeskyttede arealer



Signaturforklaring

- Sø
- ▨ Hede
- ▨ Mbse
- ▨ Eng
- Overdrev
- ▨ Strandeng
- ▨ Eu-fugle beskyttelsesområde

Kortet viser omfanget af naturbeskyttede arealer. Det er arealer som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, og i daglig tale kaldes §3-arealer.

På centerets areal drejer det sig om moser, enge og søer. Disse arealer må ikke ændres uden amtets tilladelse og et VMP III projekt i mosen kræver derfor amtets tilladelse.



Husesø mose er et § 3 område. Mosen og det tilhørende engareal har i stort set hele golfcenterets levetid været græsset af centerets egne dyr.

Fredede stendiger



Skovbyggelinier



Skoven syd for centeret afkaster en skovbyggelinie, indenfor hvilken der er skærpede regler mht. opførelse af bygninger o.lign.



Det er besluttet, at SGC's bane skal fremstå som et åbent landskab med små skovninger og levende hegn med ex.vis slåer som i baggrunden.

Skovrejsningsområder



Signaturforklaring
|||| Skovrejsning uønsket
|||| Skovrejsningsområder

Af kortet fremgår det at centeret rummer alle 3 kategorier indenfor udpegning af skovrejsning, nemlig positiv skovrejsning, neutralområde og negativ skovrejsning. Der kan søges om særlige tilskud til skovrejsning i positive områderne og også i neutralområder kan opnås tilskud. I områder med negativ skovrejsning kan der ikke opnås tilskud eller pålægges fredsskopspligt uden dispensation fra amtet.

Fredede fortidsminder og kulturmiljøer



- Signaturforklaring**
- Kulturmiljøer
 - Kirke
 - Kirke beskyttelseslinje
 - Fortidsminder
 - Fredede fortidsminder

Kortet viser beliggenheden af fredede fortidsminder og kulturmiljøer. På centeret er registreret 2 fredede gravhøje, som kræver en 100 meter beskyttelseslinie. Centeret er mod syd beliggende op til et område som er udpeget som kulturmiljø.



Ornehøj, en mere end 2500 år gammel gravhøj. SGC har overtaget plejen af denne fra Egedal kommune.

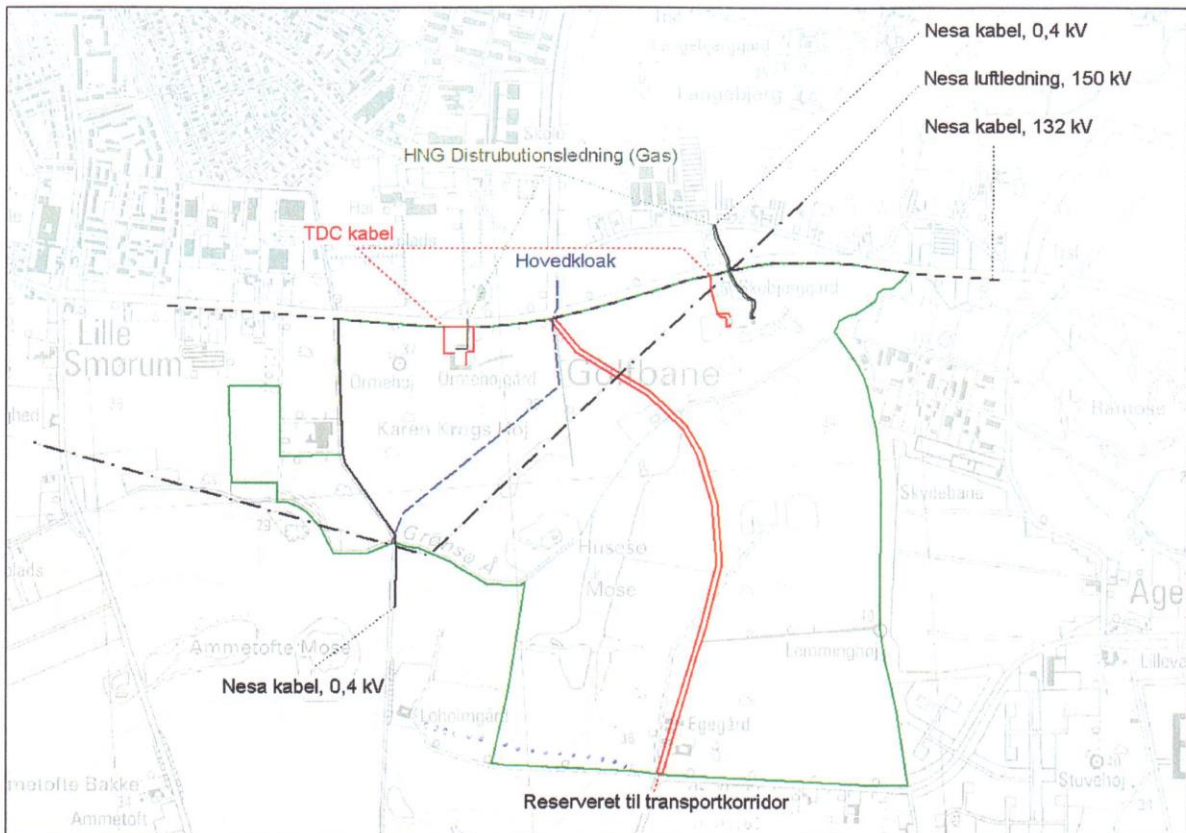
Landbrugspligtige områder



Signaturforklaring
≡ Landbrugspligtige område

Hele golfcenteret er landbrugspligtigt område og sorterer under landbrugsloven.

Ledningsoplysninger



Kortet viser oplysninger om alle forsyningsforbindelser som, kabler, luftledninger, transportkorridorer og kloakeringer samt gasledninger

4. 2. 2 Interesseorganisationer

4.2.2.1 Danmarks Naturfredningsforening

DN er en stor landsdækkende organisation, som udover sin centrale organisation har lokale repræsentanter ud over hele landet i lokalkomiteer. Organisationens formål er at virke for bevaring og pleje af Danmarks natur- og landskabsværdier. Dette forgår 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 samfundets ”vagthund” i sager, der angår det åbne land. Organisationen er klageberettiget i langt de fleste sager i henhold til Miljøbeskyttelsesloven, Naturbeskyttelsesloven og Planloven.

SGC har før rettet henvendelse til den lokale DN gruppe, men siden golfbanens etablering har der ikke været nogle væsentlige sager eller formelle kontakter.

4.2.2.2 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. Friluftsrådet fungerer som rådgivende organ for de offentlige myndigheder.

4.2.2.3 Dansk Ornitologisk Forening

DOF er en forening, som især beskæftiger sig med beskyttelse af fuglelivet. Forskning, samt udbredelse af information omkring vores mange forskellige fuglearter er en vigtig del af foreningens virke.

4.2.2.4 Ledøje-Smørum Historisk Forening og Arkiv

I forbindelse med udarbejdelse af naturplan for Smørum Golfcenter bidrog L-S Historiske Forening og Arkiv med en række historiske og kulturelle historier til det endelige materiale.

4.2.2.5 Lokale natur- og miljøgrupper

Lokale miljøgrupper har ofte mulighed for at øve politisk indflydelse på forhold eller områder af interesse for en golfbane. Et konstruktivt samarbejde med sådanne grupper kan være til gensidig fordel.

4.2.2.6 DGU

DGU rådgiver og servicerer klubberne efter deres behov og ønsker og varetager klubbernes interesser over for nationale myndigheder og internationale golforganisationer. DGU har pr. 31/9 2008 179 medlemsklubber, der i alt repræsenterer over 160.000 golfspillere. Dette gør DGU til Danmarks næststørste idrætsforbund - kun overgået af fodboldens forbund.

Gennem en lang række aktiviteter arbejder DGU for golfspillets udbredelse og for at give udøverne de bedst mulige betingelser for at dyrke deres sport.

4.2.2.7 Royal Golf Club of St Andrews

The R & A bestemmer reglerne for golf på verdensplan, med undtagelse af USA og Mexico, og repræsenterer mere end 130 lande og ca. 30 millioner golfspillere. The R & A har taget navn efter The Royal Golf Club of St. Andrews, som blev dannet i 1754. Man har siden 1920 afholdt The Open, som er verdens mest prestigefyldte golfturnering. Denne turnering er det primære grundlag for finansiering af klubbens andre aktiviteter.

The R & A støtter endvidere bæredygtig golfbaneplejelse pba. miljøvenlige, sociale og økonomiske hensyn.

4.2.2.8 Danish Greenkeepers' Association

DGA er en upolitisk og tværfaglig forening, etableret i 1963. [DGA](#)'s medlemmer og sponsorer er stærkt med til at fremme og udvikle greenkeeper-faget samt golfsportsanlæg i Danmark og på verdensplan.

4.2.2.9 Skov og Landskab

Skov & Landskab er et selvstændigt center for forskning, undervisning, formidling og rådgivning vedr. skov, landskab og planlægning ved Københavns Universitet.

Det fulde navn er **Skov & Landskab, Københavns Universitet**. Man arbejder med forskning og udvikling, uddannelse og efteruddannelse, overvågning, rådgivning og formidling, myndighedsberedskab, samt udviklings- og miljøbistand inden for følgende faglige arbejdsområder:

- skov
- skovprodukter og pyntegrønt
- park og landskab
- natur- og landskabsforvaltning
- planlægning
- friluftsliv og turisme

Desuden beskæftiger man sig med anvendt økologi, genetik, økonomi, politik, sociologi og pædagogik i tilknytning til disse områder.

4.2.2.10 BIGGA

BIGGA er de britiske greenkeeperes brancheorganisation, som er dedikeret til at følge den professionelle udvikling for sine medlemmer gennem uddannelse for at hæve standarden på golfbaner. BIGGA har 7000 medlemmer.

4.2.2.11 USGA

USGA er den amerikanske pendant til R & A hvad angår regler og afvikling af store turneringer. USGA afsætter mange midler til forskning og konsulenttjeneste inden for greenkeeping og har således verdens største vidensbank indenfor dette fag.

4.4 Geologi, jordbund og klima

4.4.1 Geologi

Det nordøstsjællandiske landskab er et morænelandskab, som af isen blev efterladt som et jævnt kuperet landskab.

Isafsmeltningen skete jævnt over en nord-sydgående front, og enkelte steder er afsmeltningen gået i stå og er markeret af større eller mindre israndsbakker.

Det er smeltevandets udgravende og aflejrende virksomhed, der har skabt de mest markante landskabselementer i Nordøstsjælland.

Landskabet på Smørum Golfcenter er netop storkuperet morænelandskab gennemskåret af en mindre tunneldal, som er dannet af isens smeltevand.

Denne tunneldal danner det væsentligste landskabselement på golfcenteret, idet den gennemskærer 2 store bakker og danner et storslået landskab med åen og mosen i bunden af slugten og store skråninger op mod de to højdedrag.

En mindre sideslugt kommer fra Egegård og er dannet af smeltevand og udgør et spændende afstrømningsområde som ender i den sydlige del af Husesø Mose.

Også fra Ormehøjgård og vest for Skebjerggård løber mindre sideslugter mod syd og danner landskabsmæssigt spændende elementer.

Øst for Egegård ligger en større slette med en mindre lavning, som er resultat af isens afsmeltning.

Landskabet indbyder oplevelsesmæssigt til at bevare udsynet over de store vidder, nemlig slugten og bakkesiderne, og etablere skov på sletteområdet og i randområderne.



Centeret er beliggende i et storkuperet morænelandskab, der gennemskæres af en stor slugt. Her ses fra den ene bakkeside over slugten mod den anden side.

4.4.2 Jordbund

Lokale jordbundsforhold er af overordentlig stor betydning for en golfbane. Under normale omstændigheder vil en sandet og veldrænet jord være at foretrække for at opretholde en bestand af bæredygtige græssorter. Sandede jorder vil også have mindre tendens til komprimering og deraf forringede vækstforhold. Interessante nøjsomme græsser med høj golfspilskvalitet vil i en næringsfattig sandet jord have konkurrencefordele overfor mere grove græsser, der dominerer den fede, næringsrige jord. På Smørum Golfcenters jord er kun greens og tees opbygget kunstigt, med et sandet vækstlag efter principper udarbejdet af USGA. Langt overvejende af de øvrige banearaler er dækket af en lerjord, mange steder af et underliggende lag af blåler. Disse forhold indebærer en tendens til komprimering og dårlig dræning og heraf følgende dårlige betingelser for bæredygtige græsser, hvorfor en løbende luftning af lerjorden ved mekanisk luftning er nødvendig.



Luftning af vækstlag på fairway med vertidrain (øverst). Dette arbejde kan foretages ved brug af forskellige redskaber og knive/spyd (se højre). Ved vertidrain kan jord løsnes i en dybde ned til 30 cm.



Anvendelsesområder

Anlæg og pleje af golf greens samt højeste kvalitet tee-steder og boldbaner:

- Vækstlag
- Topdressing
- Reparation

Anbefalinger om brug

- Nyt vækstlag: 30-40 cm lag udlægges ovenpå drænlaget, udjævn, gennemvand, komprimer, tilså. Tilfør gødning efter fremspiring.
- Topdressing: Greens: udlæg 1 mm hver 3. uge i vækstsæsonen. Boldbaner: udlæg 5 mm 1-2 gange pr. år, mens græsset er i god vækst, slæbenet. Anvend svovlsur ammoniak som N-gødning. Gødning i 10 mm topdressing svarer til ca. 0,12 kg N, 0,14 kg P og 0,50 kg K pr. 100 m².
- Reparation: Udlæg passende lag, udjævn, læg græstørv, vand.

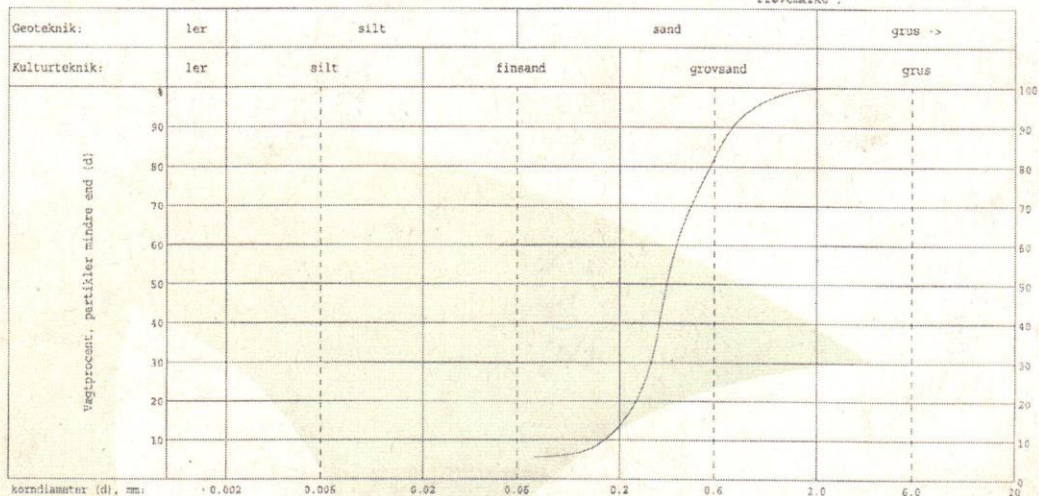
Fremstilling og analyser

Green-Mix er fremstillet af meget-stabil have-parkkompost (2 årig madraskompost) og enskornet kvartssand. Komposten er udsat for temperaturer over 70°C og derfor fri for ukrudtsfrø og plantesygdomme. Typisk kornkurve for Green-Mix:

Hedeseelskabets
Agrolaboratorium

KORNBURVE

Registernr.: 476447
Provenr.: 47644701
Provenmærke:



- Hydraulisk ledningsevne: 600 mm/time
- Middelkornstørrelse D₅₀: 0,30 mm
- Uensformighedstal D₆₀/D₁₀: 2,2
- Graditionsindex D₉₀/D₁₀: 4,6
- Teksturanalyse¹⁾: humus 1,4%, ler 2,4%, silt 1,2%, finsand 7%, grovsand 88%

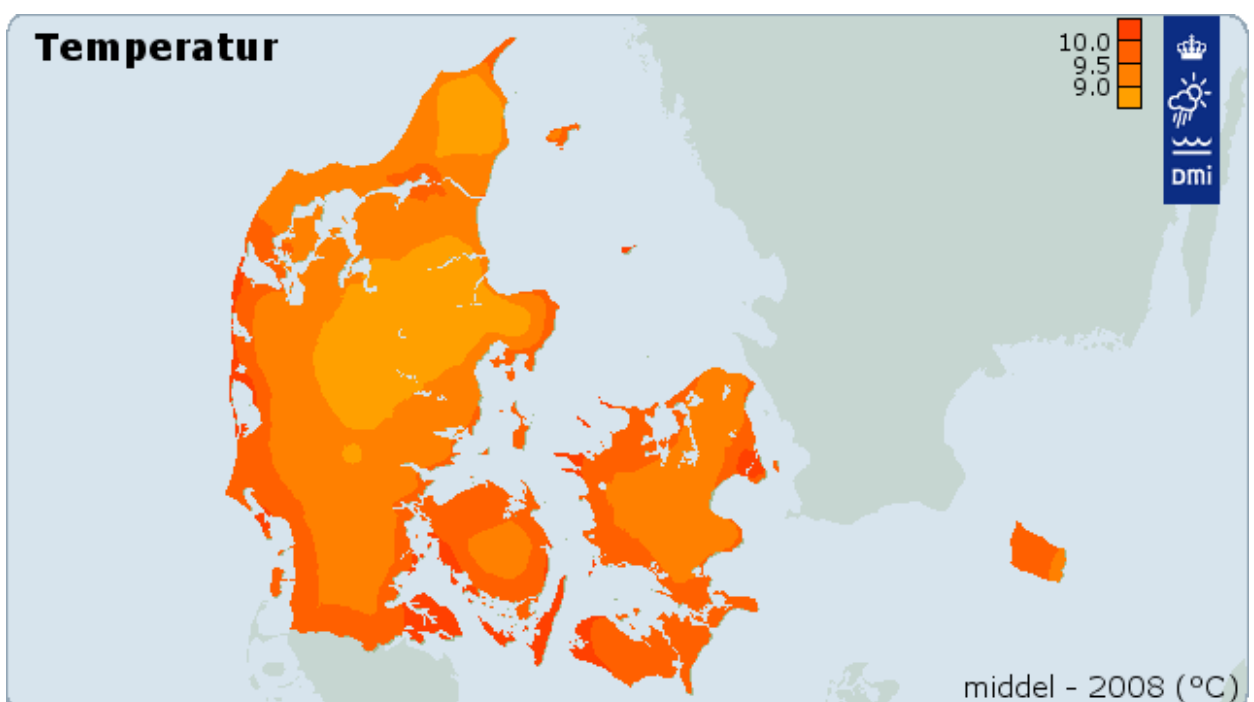
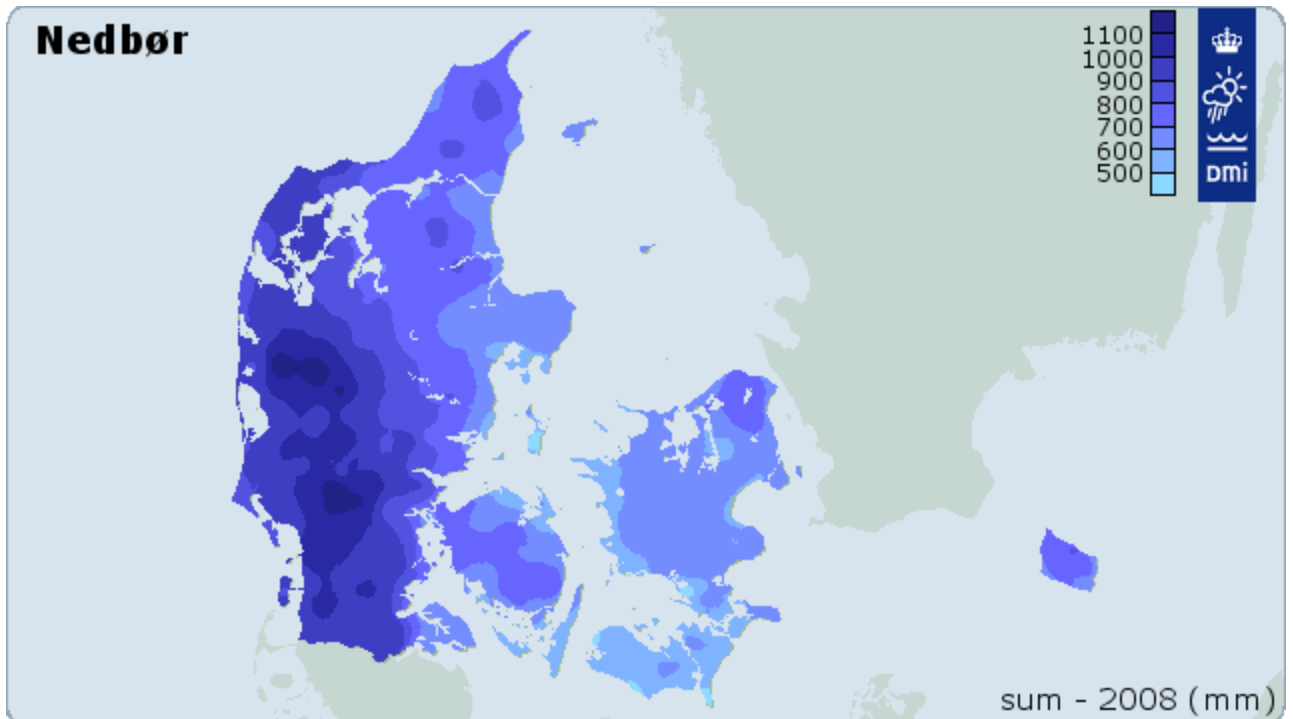
Næringsstofanalyser m.v. ¹⁾					
Nitrattal, Ni	15	Kobbertal, Cu	3	Kvælstof, total	0,8 kg/m ³
Fosfortal, Pt	4	Reaktionstal, Rt	7,4	Kvælstof, vandopl.	0,04 kg/m ³
Kaliumtal, Kt	33	Ledningstal, Lt	1,9	Fosfor, citratopl.	0,14 kg/m ³
Magnesiumtal, Mgt	8	CEC, mækv/100g	11	Kalium, vandopl.	0,5 kg/m ³
Sulfattal, St	17	Rumvægt, ton/m ³	1,3	Magnesium, total	0,4 kg/m ³
Jerntal, Fet	0,6	Sold, mm	3 ²⁾	Kalkvirkning	7 kg kalk/m ³

1) Gennemsnitsværdier for de seneste to år. 2) Lagervare, topdressing (vækstlag oftest 6 mm).

(mar. 2001)

4.4.3 Klima

Klimaet omkring Smørum er typisk kystklima med overvejende vestenvind, forholdsvis milde vintre og tempererede fugtige somre. Dette afspejler sig for vejret i 2008. På landsplan varmere og fugtigere end normalt. Middeltemperatur i Smørum i 2008 var på 9,5 grader mod det højeste i landet, Fynsregionen, på 9,8 grader. Der falder forholdsvis mindre nedbør i Smørum, ca. 700 mm mod et landsgennemsnit på 783 mm og det højeste i Vestjylland på 950 mm.



4.5 Historiske forhold

De historiske forhold kan opdeles i ældre tid (indtil 300 år siden) og nyere tid (de seneste 300 år).

Ældre tid



Arkæologi

Indenfor Smørum Golfcenters matrikler* er der registreret ni gravhøje fra oldtiden – (registreret ved www.dkconline.dk under følgende: 020209, sb 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 samt 21). Der endvidere foretaget flere arkæologiske undersøgelser i området, hvor der er registreret spor efter den tidlige jernalder (sb 020209-95 samt SØL 1041 og TAK 1118). Syd for Husesø Mose er der i 1956 fundet halvdelen af en ornamenteret bronzehalsring fra yngre bronzealder periode VI (eller begyndelse af før romersk jernalder) (sb 020209-18). I 2003 udpegede Kroppedal Museum endvidere området omkring Lemmingehøj som et areal, der betegnes som særligt bevaringsværdigt, de såkaldte kulturarvsarealer (sb 020209-21).

Sten- og jorddigerne som udgår fra Lemmingehøj er kulturhistorisk særdeles interessante og omfattet af beskyttelseslovgivning (fredede). Det gælder såvel det omtrent nord-sydgående dige (grøft og vold), der skærer gennem Lemmingehøj og tillige udgør sogneskel og kommunegrænse, som det mod vest gående dige.

Endvidere er et levende hegn mellem Ornehøjgård og Skebjerggård, markvejen som mod NNØ løber forbi Egegård, samt den øst-vestgående del af Ledøjetoften/Ågerupvej udpeget som nyere tids kulturhistorisk interesse.

På det aktuelle areal er der ud fra den eksisterende viden grund til at formode, at der vil være arkæologiske interesser i forbindelse med et anlægsarbejde. Vedrørende en eventuel dybdepløjning i forbindelse med jordforarbejdning ved skovrejsning, skal der udføres arkæologiske undersøgelser af arealet i god tid, før anlægsarbejdet påbegyndes.

Egedal kommune vil også blive orienteret i tilfælde af planlagte tiltag på arealet.

Se liste nedenfor, med specifikke oplysninger om arkæologiske interesser:

sb 2 Matrikel 13 a, Ledøje By, Ledøje

1 rundhøj fra yngre bronzealder

1 stenkiste fra yngre bronzealder

1 brandgrav fra yngre bronzealder

sb 5 Matrikel 7a, Smørum Nedre By, Smørum – ”Karen Krogs Høj”

1 rundhøj fra senneolitikum, overpløjet – heri fundet kiste. Kiste sat af flade sten, deri et skelet, i det sydøstlige hjørne lige ved foden af højen, har der været en mindre stendynge.

1 stenkiste fra senneolitikum (grav C) – genstande fundet.

1 stenkiste fra ældre bronzealder

1 stenkiste fra bronzealder (grav A)

1 brandgrav fra bronzealder

2 løsfund fra boplads – fra stenalder

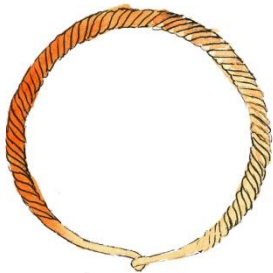
i alt 11 genstandsregistreringer

sb 6 Matrikel 7a, Smørum Nedre By, Smørum – ”Ornehøj”

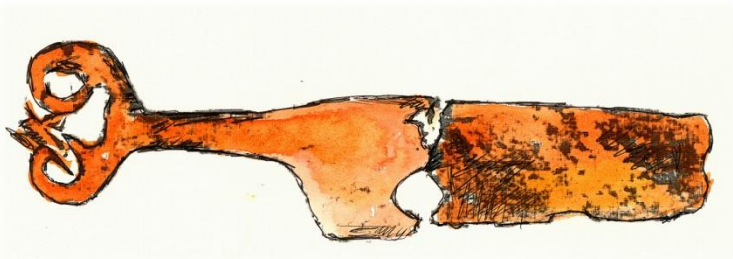
1 rundhøj fra yngre sten- eller bronzealder, svært beskadiget

1 grav med løsfund i høj eller stensætning – fra ældre bronzealder, periode 3

1 brandgrav i høj eller stensætning fra yngre bronzealder eller ældre jernalder, en sløjfet høj, hvor nu kun ses et mergelhul. Ved udgravning er fundet en urne med brændte ben. – heraf ”Ornehøj”.



ονζεαρμρινγ φρα (λδρε βρονζεαλδερ περιοδε 3 □ πεδρ. σβ 6



Kvi

εδ αντεννεγρεβ φρα (λδρε βρονζεαλδερ περιοδε 3 □ πεδρ. σβ 6

sb 7 **Matrikel 7a, Smørum Nedre By, Smørum**
1 rundhøj fra ældre bronzealder periode 2, overpløjet
1 jordfæstegrav fra ældre bronzealder, stendynge
1 jordfæstegrav fra ældre bronzealder periode 2

sb 8 **Matrikel 7a, Smørum Nedre By, Smørum**
1 rundhøj fra ældre bronzealder periode 2 – med jordfæstegrav samt en kvindegrav fra ældre bronzealder, overpløjet.

sb 9 **Matrikel 7a, Smørum Nedre By, Smørum**
1 rundhøj fra oldtid, overpløjet

sb 10 **Matrikel 7a, Smørum Nedre By, Smørum**
1 rundhøj fra oldtid, overpløjet

sb 11 **”Ormehøj”**
1 rundhøj fra oldtid

sb 21 **”Lemmingehøj”**
6 gruber ved boplads fra oldtid
1 ildsted ved boplads fra oldtid
1 brønd ved boplads, oldtid

I området omkring ”Lemmingehøj” kunne konstateres flere historiske anlæg - ingen af fundene kunne dateres nærmere end oldtid.

(020201-6 *sb6*) – ”Lemmehøj” kun halvdelen af højen ligger på Agerup Mark, den anden halvdel ligger i Ledøje Sogn.

sb 18 **”Husesø mose”**
1 Enkeltfund fra yngre bronzealder periode 6. Erklæret **”Danefæ”**; halvdelen af ornamenteret bronzehalsring. Genstandsnummer: B17542 – Fundet i November 1956.

sb 95 **Matrikel 7a, Smørum Nedre By, Smørum**
1 grube ved boplads fra Førromersk jernalder.
1 kogegrube ved boplads fra Førromersk jernalder.
Her er fundet flintafslag og keramik.

*** Matrikler vedrørende Smørum Golfcenter:**

6a, Smørum Nedre By, Smørum

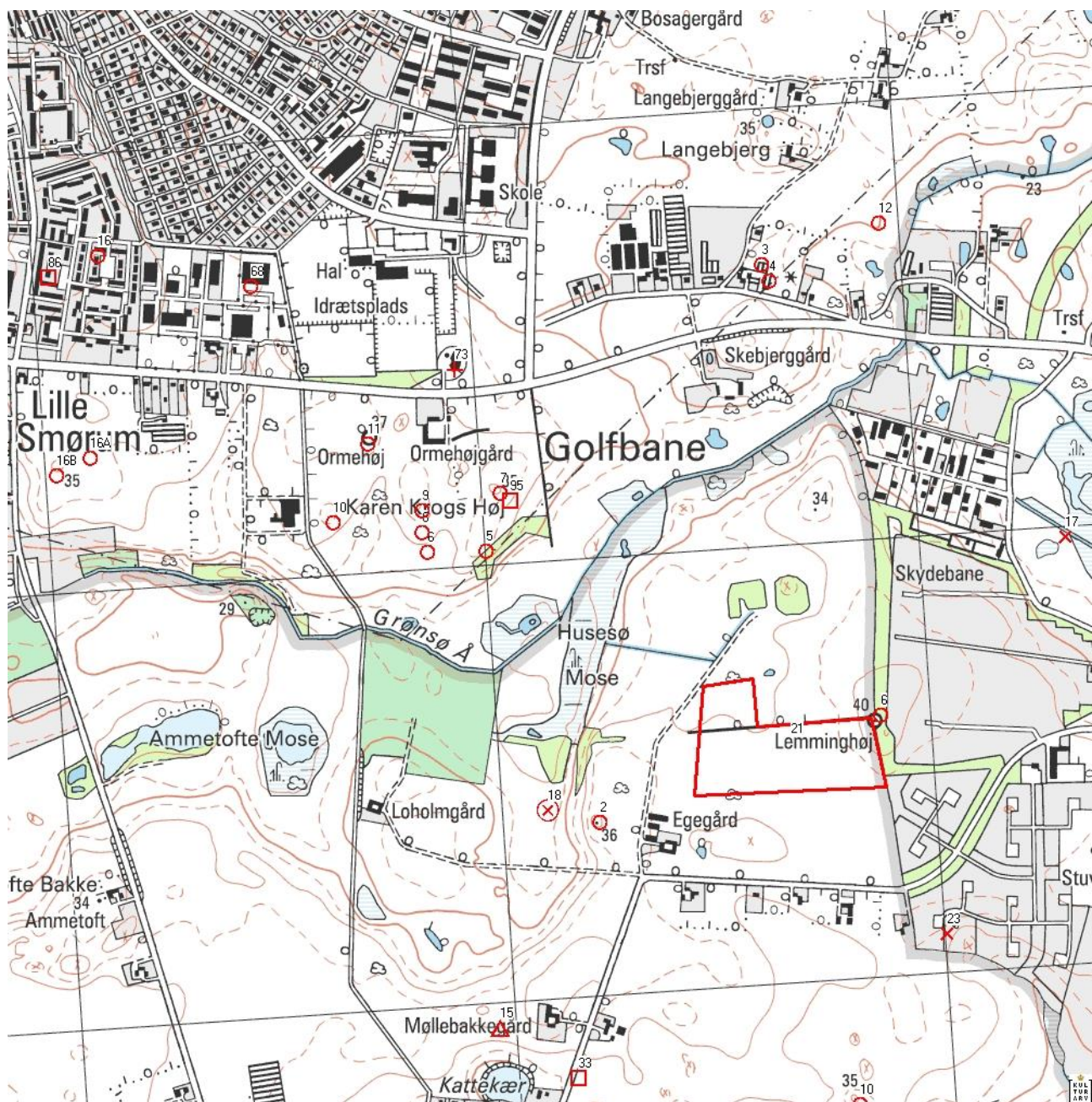
7a, Smørum Nedre By, Smørum

7ag, Smørum Nedre By, Smørum

18k, Smørum Nedre By, Smørum

13a, Ledøje By, Ledøje

14a, Ledøje By, Ledøje



Kortet viser beliggenheden af fund og fortidsminderne. Det indrammede areal viser område, hvor museet har påvist særlig mange fortidsminder, og området har særlig stor kulturinteresse.



I 1997 indgik Smørum Golfcenter en aftale med Amtet om pleje af de 2 gravhøje Ormeøj og Lemmingehøj. Aftalen gik på 1 eller 2 høslæt af gravhøjene for at forebygge tilvækst af vegetation. SGC har overholdt denne forpligtigelse siden da.

Billedet t. v. viser høslæt omkring Lemmingehøj før baneudvidelse af sydøstlige areal.

Nyere tid

Tørvegraverne

Tørveudnyttelsen er en del af egnens historie og det var primært egnens bønder, der havde det til eget brændsel samt til videresalg. I krisetider intensiveredes tørvegravningen og blev en industri. I disse perioder opstod der en særlig kultur af mennesker som levede heraf og der var faktisk penge i tørv – helt frem til 1950'erne.

Landskabet bliver naturligvis præget heraf. Umiddelbart ligner de flade moseområder uberørt natur, men rent faktisk er de fleste mosers vandflader her på egnen gamle tørvegrave.

Skebjerggård, Egegård & Ormehøjgård – Gårdene på Smørum Golfcenter

Skebjerggård blev bygget i dens nuværende form og på nuværende placering omkring 1892.

Gården har en længere historie, med flere udflytninger og brænde. Se vedlagte planche ”Historien om Skebjerggård” samt ”De døde svenskere”.



Egegård, førhen kaldt Flødegården – Man mener at navnet Flødegården kommer fra, at den først i 1900-tallet var et lille mejeri. Navneskiftet er sket omkring 1940.

Benyttes i dag af Greenkeeperne ved Smørum Golfcenter.



Ormehøjgård, Navnet kommer af højen "Ormehøj", som ligger lige ved gården.



4.6 Natur og liv

4.6.1 Natur og biologiske forhold

De biologiske forhold omfatter en kort beskrivelse af de eksisterende naturarealer, som i dag findes på golfbanens arealer.

Smørum Golfcenter ligger langt overvejende på tidligere landbrugsareal, bortset fra den gennemløbende Husesø Mose.

På landbrugsjorden er det etablerede golfanlæg omkranset af plantede træer (typisk poppel) eller læhegn. Læhegnene er delvis danske, delvis importerede træer og buske. På selve golfanlægget er der i nyere tid etableret små trægrupper primært af danske træarter, som på sigt vil udvikle sig til gode biotoper.

Den del af golfanlægget, som er udlagt som transportkorridor til en fremtidig omfartsvej, er i dag udlagt som græsningsarealer, som afgræsses med får. Disse græsarealer har efterhånden udviklet sig til kulturrenge og har en større artsdiversitet end rough-arealerne med rødsvingel.

Husesø Mose

Den højeste nuværende naturværdi findes i Husesø Mose, som gennemskæres af Grønsø Å. Pletvis er mosen oversvømmet året rundt. Selve mosen er delvis afdrænet og fremstår i dag som et overgangs-rigkær med typiske engplanter som engkabbeleje, trævlekrone, gul iris, hyldebladet baldrian og store bevoksninger af tagrør.



Engkabbeleje



Husesø Mose med gul iris i forgrunden, pilekrat og løvskov i baggrunden. De gamle egetræer i den lille løvskov kan være rester af nu bortgået, oprindelig urskov.

Helt mod vest og et område mod øst er tilvokset med pil og fremstår i dag som pilekrat. De højere liggende områder i mosen står med overdrevsvegetation, som dog er ret artsfattig på grund af for lille græsningstryk.

På skråningen langs mosens nordlige hjørne findes en mindre skov, primært bestående af løvskov af hjemmehørende træarter og indtil denne vinter også af en mindre nåletræsholm, som nu er fjernet af golfbanen. Løvskovens naturindhold er relativt stort.

Iflg. amtets registreringer er mosen hjemsted for egne typiske ynglende fuglearter som nattergal, rørsanger, bynkefugl og pungmejse og anvendes som fourageringsområde for rørhøg.



Nattergal



Pungmejse

På Egegårds jorder ligger resterne af en løvtræsbevoksning, som tidligere dannede rammen omkring et lille landbrug. Denne bevoksning er delvis i forfald og rummer i dag en værdifuld biotop.

Også de gamle læhegn langs det nordøstlige skel rummer en værdifuld biotop.

Grønsø Å er i dag et kanallagt vandløb, som i 2005 blev udsat for en gennemgribende oprensning, som blotlagte både kanalsider og –bund.

Vandløbet er ofte tørlagt i sommerperioden og rummer kun mindre biologisk værdi efter den voldsomme oprensning. I 2007 oversvømmedes arealerne af vandløbet efter kraftige regnskyl i sommerperioden, hvilket tidligere kun er sket i efterår eller vinter. Langs med åløbet forekommer massive bevoksninger af hyldebladet baldrian og dueurt.



Således er arealet, bortset fra nævnte levende hegn og mindre skovninger, relativt åbent. Golfcenteret er påbegyndt nye beplantninger og vil fortsætte dette arbejde fortrinsvis i randområder og den sydøstlige del af banen.

Naturbilleder af vegetationen
på SGC's anlæg







4.6.2 bevoksninger

Den fremtidige bevoksningsplan har til hensigt at tiltrække maksimalt med insekter og fugleliv. Dette gøres ved at bruge danske buske og træer i sammenhængende korridorer uden for spilområder. Bevoksningerne skal også bidrage til at skabe rumfølelse for golfcenterets besøgende og æstetisk fremhævelse af landskabet.

Den fremtidige etablering af Jyllingevejs forlængelse vil give **voldsomme støjgener** for golfbanen, og det planlægges at beplante alle randkanter mod motorvejen for at sænke støj mest muligt. Randbeplantninger vil også blive brugt for at hæmme og reducere ukrudtsfrø fra omkringliggende arealer mest muligt.

På grund af bevoksningers skyggeeffekter vil beplantningers placering ske med henblik på at undgå skyggeeffekt på arealer med intensiv græspleje f. eks. greens, tees og fairways.

Valget af planter vil blive af eksisterende arter såsom slåen og tjørn, dog blandet med oprindelige danske træer og buske såsom eg, hassel, lind, rødel, ask, spidsløn, fuglekirsebær, navr, skovæble, alm. røn, hæg, hyld, tørst, kvalkved, benved, rød kornel, vrietorn, æble- og hunderose. Golfcenteret har desuden plantet et udvalg af solitær træer med en placering der skal fremhæve banens spillebuler.



4.6.3 Åbne naturarealer, overdrev/rougharealer

De åbne naturarealer i dag udgøres af de naturbeskyttede områder i mosen, som ikke er vandlidende, et græsningsareal som ligger i transportkorridoren, en græsningsfold ved Egegård, og de uklippede korridorer der ligger mellem spilhullerne, som i daglig omtale kaldes rough.

Rough arealer er typisk i spil for golferen og således et integreret element på golfbanen. Ideelt set ønsker Smørum Golfcenter en plantebestand med mere åben græsbestand for at sikre spillerens mulighed for at finde sin bold, ligesom dette også bidrager til hurtigere afvikling af spillet og større plantediversitet. En større diversitet af planter er ingen hæmsko for spillet, om end arter som kløver og agertidsel, hvis for dominerende, kan give en u hensigtsmæssig langsom afvikling af spillet og være årsag til megen frustration hos spillere.





Det kan være et teknisk krævende slag at slå bolden ud af det høje græs i roughen



Både arealer i mosen og græsfoldene er i en årrække blevet sommergræsset af får og kreaturer.

Græsfoldene er etablerede græsarealer, som dog ikke har været i omdrift en årrække, men som heller ikke har den store artsdiversitet af græsser og urter.

Mosens overdrev er betydelig ældre, men er på grund af lav græsningsintensitet domineret af græsser og enkelte steder også tagrør.

Pilekrattene har etableret sig på grund af lav græsningsintensitet i en årrække.

Artdiversiteten af græsser og urter er også på disse arealer relativ lav.

Smørum Golfcenter modtog i 1998 tilskud af Amtet til opsætning af dyrehegn for naturpleje og håndtering af bjørneklo. Disse arealer har siden været græsset af golfcenterets egne får og i perioder af lånte kreaturer.

Smørum Golfcenter har siden for egen udgift udvidet hegnede arealer, og i 2006 indkøbte Smørum Golfcenter fra Holbæk Naturskole en urokse til naturpleje. Golfcenteret har siden indkøbt 2 uroksekvier der nu alle græsser hegnede arealer i Husesø Mose. Alle hegnede arealer er uden for golfspil.

Rougharealer, dvs. naturarealer, som er et element i spillet, er siden 1998 blevet omfattet af traditionelt høslæt. Dette er sket med 1 til 2 års mellemrum. Det er Golfcenterets intention at fortsætte arbejdet med denne praksis, indtil roughen opnår den tidligere nævnte effekt. Man er opmærksom på, at dette arbejde er langsigtet og af en væsentlig økonomisk omkostning.

Indsamlet hø bliver brugt som vinterfoder for egne dyr eller frasolgt til nærliggende husdyrhold.



Græssende får giver naturpleje og liv i landskabet



SGC er stort set selvforsynende med foder til dyrehold



I forgrunden dominerende rødsvingel. Æstetisk smukt med forskellige farver i årets løb, men ringe naturværdi. SGC arbejder på større plantevariation og højere naturværdi.



Kontrol af bjørneklo foretages også med le

4.6.4 Hydrologiske forhold/søer, vandløb og grøfter

De hydrologiske forhold i dag fremgår af nedenstående kort.

Landskabet domineres af de 2 store skråninger, som hælder mod hinanden, med Grønsø Å og Husesø Mose imellem.

Længst mod nordøst på Egegård ender skråningen som en stor slette.

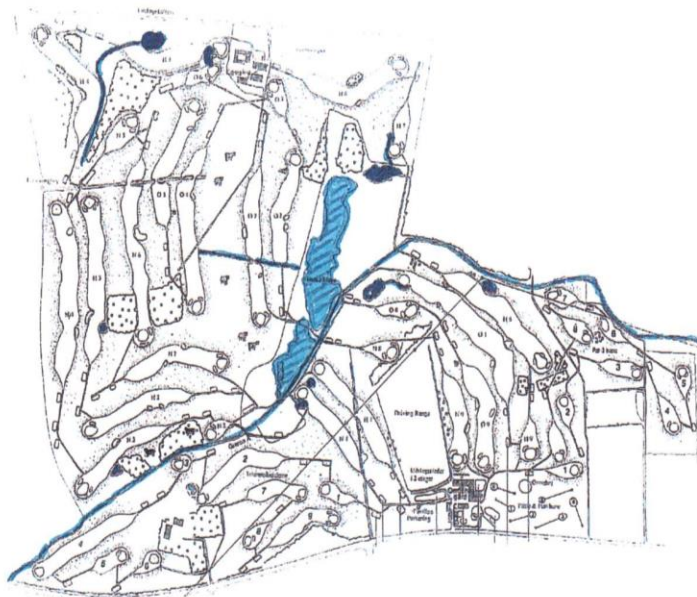
Opstrøms skifter åen navn til Ballerup Å og det samlede åløb har udløb i Værebros Å som strømmer til Roskilde Fjord.

Åen er klassificeret som karpefiskevand og løber til tider tør om sommeren.

Al vandet fra de 2 skråninger ender i slugten, og her er mosen og åløbet og 7 småsøer. Da mosen er delvis afdrænet og udgrøftet, og åen er rettet ud, afledes det naturlige vand i området hurtigere i dag, end det ville være tilfældet, hvis ikke der var gennemført afvandingsarbejder.

6 af de 7 småsøer er etableret i forbindelse med etablering af golfbanlægget, og har stor betydning for faunaen.

Sletteområdet mod nordøst er udgrøftet, og vandet ledes til 2 nyetablerede søer.



4.6.5 Fugleliv

Der er ikke foretaget videnskabelig dokumentation af fuglelivet på Smørum Golfcenter, men i perioden 2003-2007 har amatørornitologer Lisbeth og Jesper Vincent jævnligt gjort sig observationer på fuglelivet på golfbanen. Disse er noteret på efterfølgende liste. Det kan tilføjes at listen er under løbende positiv udvikling. Blandt andet sås et større antal rovfugle i efteråret 2007 end ellers. Det er formentlig den stadig mere åbne rough, der eksponerer mus og andre små gnavnere og således bevirker bedre jagtforhold for rovfuglene

Golfcenteret har opsat ca. 150 stærekasser, 2 uglekasser og senest 2 tårnfalkekasser. Alle stærekasser har i en årrække været fuldt belagt, ligesom de to tårnfalkekasser. Det har til gengæld knebet med at få beboelse af ugler. Det overvejes pt. at ændre placeringen eller højden af de to kasser

Endvidere prøver man at tiltrække fugle ved nye hegnsbeplantninger og mindre, åbne skovpartier.

I en årrække har golfcenterets fairways og semirough været samlingssted for titusinder af rågefugle i efterår og vintermånederne. De samles på banen i skumringen, før de flyver op på højspændingsmasterne for at hvile for natten.



Fuglelagttagelser, Smørum Golf, 2003 – 2007.

Lisbeth og Jesper Vinzents

Lom sp.	Skovskade
Fiskehejre	Husskade
Knopsvane	Allike
Grågås	Råge
Gråand	Krage
Musvåge	Gærdesmutte
Duehøg	Græshoppesanger
Spurvehøg	Rørsanger
Rørhøg	Kærsanger
Tårnfalk	Munk
Agerhøne	Tornsanger
Trane	Gærdesanger
Grønbenet rørhøne	Løvsanger
Blishøne	Gransanger
Dobbeltbekkasin	Rødhals
Enkeltbekkasin	Nattergal
Stormmåge	Solsort
Hættemåge	Sangdrossel
Ringdue	Blåmejse
Gøg	Musvit
Natugle	Gråspurv
Mursejler	Bogfinke
Stor flagspætte	Stillits
Sanglærke	Rørspurv
Landsvale	Gulspurv
Bysvale	
Hvid vipstjert	
Stær	
Silkehale	