



# Grønt Regnskab 2007

## Skovsgaard Gods



**Danmarks Naturfond**



## Indholdsfortegnelse

Nøgleinformation .....	2
Forord .....	3
Ledelsens redegørelse .....	4
Ejendomsbeskrivelse .....	8
Markbrug .....	10
Næringsstof .....	14
Energi .....	17
Naturforvaltning .....	18
Skovbrug.....	22
Vand .....	24
Medarbejderforhold .....	24
Affald .....	24
Ordliste .....	25
Bilag .....	28



## Nøgleinformation

### Skovsgaard Gods

Kågårdsvej 12  
Lindelse  
5900 Rudkøbing  
[www.danmarksnaturfond.dk](http://www.danmarksnaturfond.dk)

#### Ejer

Danmarks Naturfond

#### Areal

- 252,5 ha landbrugsjord
  - 95 ha skov
  - 40,2 ha eng, mose, krat, sø m.m.
- I alt 388 ha

#### Hovedaktivitet

Produktion af økologiske varer fra marken.

#### Andre aktiviteter

Besøgs gård  
Museum  
Naturvejledning  
Ferieudlejning af Påøgaard og Lundsted  
Økologisk Cafe

#### Dyrehold

I 2007 er der etableret et kviehotel.

#### Antal ansatte

1 administrator, 1 naturvejleder og 1 medhjælper.

#### Miljømyndighed

Plantedirektoratet har tilsyn med produktionen, f.eks. økologiregler, harmoniregler, gødnings- og sprøjteplaner, udbringning og opbevaring af husdyrgødning og braklægning.

Langeland kommune er ansvarlig for, at miljøreglerne for produktionsomfang, dræningsforhold, dyrkningsfrie bræmmer ved vandløb samt dræningsforhold, opbevaring af kemikalier, spildevand, affaldshåndtering og kloakker overholdes.





## Forord

Det Grønne Regnskab redegør for de væsentligste miljøpåvirkninger Skovsgaard Gods har på det omgivende miljø. I det Grønne Regnskab er der medtaget registreringer af de aktiviteter, der er forbundet med et landbrug, der har planteavl. Der er udarbejdet Grønt Regnskab for ejendommen siden 1997.

Målgruppen for det Grønne Regnskab er primært ejer og ansatte på Skovsgaard Gods, men også afsætningskanaler, offentlige myndigheder og diverse organisationer vil kunne få udbytte af regnskabet.

Det Grønne Regnskab gælder for regnskabsåret 2007. Ved udarbejdelsen af næringsstofregnskabet er gødningsregnskabsåret (1. august - 31. juli) anvendt for markbruget. Så vidt det er muligt, er ressourceforbrug afstemt med lagerbeholdninger og vurderet i forhold til normalt.

Oplysningerne er indsamlet via bogføring, markstyring, gødningsregnskab samt diverse registreringer på Skovsgaard Gods. Behandlingen og kommenteringen af de enkelte tal er foretaget af Patriotisk Selskab.

Ledelsens redegørelse er udarbejdet af driftsleder Lars Johansen.

Det Grønne Regnskab er ikke revideret, men regnskabet giver efter Patriotisk Selskabs vurdering et retvisende billede af aktiviteterne på Skovsgaard Gods. Vort arbejde kan ikke påregnes at afsløre, om der forekommer fejl, mangler eller ulovlige forhold, men vi vil informere Dem om et hvert væsentligt forhold, som vi bliver opmærksomme på.

Odense, 5. september 2008

**Patriotisk Selskab**

Søren Schmidt Thomsen  
chefkonsulent

Ditte Haarup Andersen  
svinekonsulent

*Dette grønne regnskab er trykt på **Svanemærket papir** fra leverandør 244-039. Svanemærkningen garanterer, at papiret er fremstillet under strenge miljøkrav.*



## Ledelsens redegørelse

### Baggrund

Herregården Skovsgaard ligger på Sydlangeland. De store marker er omgivet af levende hegn, og bag skoven strækker engene sig ud til Langelandsbæltet. Det er et varieret dansk kulturlandskab med mange forskellige naturtyper. Danmarks Naturfond, stiftet af Danmarks Naturfredningsforening, arvede i 1979 Skovsgaard fra Ellen Fuglede og har siden 1989 drevet ejendommen økologisk.

Fondens formål er i kraft af de økonomiske midler, der tilflyder fonden, at bevare landskabelige og kulturhistoriske værdier, at beskytte dyre- og planteliv og sikre rekreative områder for befolkningen ved erhvervelse og drift af fast ejendom, samt at yde støtte til fredningsformål.

Bestyrelsen består af 7 personer, formand er præsidenten for Danmarks Naturfond, 2 udpeges af Danmarks Naturfonds forretningsudvalg, 1 valgt af Danmarks Naturfonds repræsentantskab, 1 udpeget af Aalborg universitet, 1 udpeget af Friluftsrådet, 1 udpeget af Økologisk Landsforening.

### Danmarks Naturfond

#### Mål og strategier for driften af fondens ejendomme.

- ◇ Danmarks Naturfond har som mål at bevare de eksisterende naturværdier og sikre at kulturhistoriske værdifulde elementer bibeholdes.
- ◇ Det er fondens mål, at alle fondens ejendomme forvaltes i henhold til de retningslinier, der er gældende for Natura 2000 områderne.
- ◇ Det er fondens mål at konvertere flere arealer i omdrift til ekstensive græsnings- eller høsletsarealer eller overlade til naturlig dynamik, hvor det findes hensigtsmæssigt, for derved på sigt at skabe mere værdifuld natur. Det kan ligeledes komme på tale at afvikle nåletræsplantninger og fremme løvskov med en egnskarakteristisk træartssammensætning. Fondens formål er også at være eksperimenterende med hensyn til skabelse af ny natur og naturgenopretning, hvor det er muligt.
- ◇ Det er Danmarks Naturfonds mål at genskabe naturlig hydrologi på en lang række lokaliteter, hvor det er hensigtsmæssigt for øgningen af arealernes naturindhold. Skovdriften skal tilrettelægges på en sådan måde, at naturlig hydrologi også kan reableres her.
- ◇ Fonden har som mål at genskabe slyngede vandløb, hvor det er hensigtsmæssigt og fjerne kunstige spærringer, hvor disse ikke har væsentlig kulturhistorisk betydning. Fonden ønsker også at opretholde gode levebetingelser i søer og vandhuller.
- ◇ Det er fondens mål at landbrugsdriften har så lille et tab af næringsstoffer til naturen som muligt samtidig med, at driften medvirker til at skabe en varieret natur på dyrkningsarealerne. Det er ligeledes et mål, at landbrugsdriften skal medvirke til afgræsning og vedligeholdelse af landbrugsarealer udenfor omdrift som enge og overdrev. Hvor det er muligt tages arealer ud af omdrift til fordel for ekstensive arealer uden for omdrift, som enge, overdrev eller andre naturtyper.



- ◇ Det er fondens mål at mindst 25% af det til enhver tid værende skovareal på de enkelte ejendomme skal tjene biologisk mangfoldighed inden 2020 og 50% i 2040. Arealerne skal i hovedsagen omfatte arealer med urørt skov eller drives med gamle driftsformer som stævningsdrift eller skovgræsning. På de øvrige arealer praktiseres en bæredygtig, naturnær skovdrift, der opretholder eller genopretter en gunstig bevaringstilstand. På sigt afvikles de fleste nåletræsbeplantninger og monokulturer til fordel for mere diverse løvtræsplantninger. Der lukkes for de fleste grøfter for at genskabe naturlig hydrologi i skovene. Det er ligeledes fondens mål at skovene skal tilgodese befolkningens friluftsliv og indgå som en værdifuld del af egnens landskabspræg.
- ◇ Det er fondens mål at jagt udøves på Skovsgaard på en bæredygtig måde og som tager vidtgående hensyn til den vilde fauna.
- ◇ Det er fondens mål at sikre fri adgang til fondens arealer og dermed tillade en udvidet færdselsret i forhold til gældende regler for færdsel på privat ejendom

Danmarks Naturfredningsforening har siden midten af 1980'erne været stærk fortalende for, at landbrugets miljøbelastning skulle reduceres. Foreningen har deltaget aktivt i udformningen af Vandmiljøplan I og Vandmiljøplan II. For at kunne stå inde for sine egne holdninger og for at fremme økologisk landbrug, blev det i 1988 besluttet at lægge Skovsgaard om til økologisk drift.

#### **Herudover ønsker Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Naturfond**

- At indrette produktionen, så man sikrer agerlandets flora og fauna gode levebetingelser
- At tage hensyn til de kulturhistoriske spor, der findes i landskabet
- At sikre befolkningen mulighed for at opleve et levende og smukt kulturlandskab
- At produktionen skal optimeres økonomisk inden for ovenstående rammer

Skovsgaard drives i dag som en planteavls ejendom. Der er ansat en administrator. I efteråret 2001 besluttede Danmarks Naturfond at afvikle mælkeproduktionen, dette med ophør d. 1. april 2002. Beslutningen er taget ud fra rent økonomiske betragtninger, da beløbet som salg af mælkekvote og besætning vil indbringe bliver brugt til at nedbringe gælden. I 2003 har DN bevilget Danmarks Naturfond et gavebeløb som har gjort at Danmarks Naturfond i dag er gæld fri.

#### **DN betaler Danmarks Naturfond for at udfører en særlig naturrigtig drift, det vil sige:**

- Opretholder en forlænget omdrift i skoven.
- Konvertere agerjord til overdrev.
- Ingen brug af konventionel husdyrgødning.
- Den gl. borgbanke udlægges til fri dynamik.
- 40 ha eng med øget vandstand og dyrkningsrestriktioner.
- Nænsom vedligeholdelse af levende hegn og skovbryn.
- Vandhuller i markerne opretholdes og plejes.
- Jagt uden fodring og udsætning.
- Giver DN dispositionsret over jord og bygninger



Danmarks Naturfond ejer udover Skovsgaard gods flere områder fordelt over hele landet bl.a. Døndalen, Helligdomsklipperne på Bornholm, Gadevang Mose på Sjælland, Jordløse Bakker på Fyn, Langå egeskov – Højris Mølle og Rubjergknode i Jylland. Danmarks Naturfonds administration er henlagt til Skovsgaard gods og der er ansat en administrator med ansvar for driften.

Sommeren 2002 blev der installeret flisfyre som erstatter ca. 15.000 ltr. olie om året. Det er den gl. forpagterbolig og mejeribygning som opvarmes af flisen. Flisen laves af træ fra de levende hegn,, og der bliver hvert år stødsat ca. 1 km hegn, som giver flis til 1 års forbrug. Herved udnyttes det træ, som fældes ved hegnsplejen, samtidig er det optimalt for at opnå kraftige og tætte hegn, at de med ca. 20 års mellemrum stødsættes.

Påøgården og Lundstedet som ligger ved stranden, bruges til ferie udlejning på uge basis. I 2007 har udlejningen været god med henholdsvis 29 og 19 udlejede uger.

Skovsgaard har hvert år et stort antal besøgende, der har mulighed for at se økologisk stordrift kombineret med en målrettet miljø- og naturindsats.

For at varetage denne informationsopgave har Danmarks Naturfredningsforening ansat en naturvejleder på Skovsgaard, som dagligt viser grupper af interesserede rundt på ejendommen, udformer informations materiale og følger op på de natur tiltag, der iværksættes.

Driften af Skovsgaards landbrug skal ske på en bæredygtig måde, hvor det er naturdelen i Skovsgaards landskab der prioriteres. Dette være sig udlægning af dyrkningsfri bræmmer ved skovbryn, vandløb og vandhuller, udtage arealer til udyrkede overdrev samt hæve vandstanden på engarealerne. Siden 2006 er der ikke anvendt importeret konventionel husdyrgødning, dels for at nedbringe miljøbelastningen ved udvaskning af næringssalte og kemikalier dels for at synliggøre, at landbruget drives 100% økologisk.

I 2007 er der indgået en 5 årig aftale med landmand Roderik Hendriks, Rosenlund, om drift af "kvie hotel" på Skovsgaard. Kvierne er Jersey kvier fra en malkekvægsbesætning ved Andst, de kommer til Skovsgaard, når de er 3 mdr. gamle, fodres og insemineres på Skovsgaard og sendes tilbage, når de er ca. 23 mdr. Foderet dyrkes på Skovsgaards marker og gødningen bruges på Skovsgaards marker. Skovsgaard har i 2007 fået miljøtilladelse til et dyrehold på 89,6 dyreenheder, svarende til ca. 400 jersey kvier.

**En fredningsdeklaration af 10. september 1973 kræver blandt andet:**

- Ejendommen skal stedse drives som landbrugsejendom
- Bebyggelse må kun finde sted i forbindelse med landbrugsdriften
- Terrænformerne må ikke ændres
- Træer og hegn skal stedse opretholdes
- Engene skal bevares som græsningsarealer

De to nærliggende gårde, Påøgård og Kågård har tidligere været bortforpagtet, men blev i 1996 lagt sammen med Skovsgaard. Omlægning til økologisk jordbrug blev påbegyndt og i 1998 blev hele arealet dyrket økologisk.

**Danmarks Naturfredningsforenings landbrugspolitik**

Produktivitet og effektivitet har været nøgleordene for udviklingen i den danske landbrugssektor, med samfundets ubetingede støtte - både politisk og økonomisk. Nu ser vi imidlertid, at udviklingen har sine omkostninger:



- Mere end 20% af drikkevandsboringerne er påvirket af pesticider.
- Det har været nødvendigt at vedtage endnu en vandmiljøplan for at imødegå forurening med næringsstoffer fra landbruget.
- Brugen af kunstgødning og maskiner betyder, at nettoenergiproduktionen i dansk landbrug er lille.
- 90% af alle vandløb er rørlagt eller rettet ud.
- 1.200 truede dyre- og plantearter lever i landbrugstyper, som landbruget råder over: Marker, enge, overdrev og heder.

Danmarks Naturfredningsforening mener ikke at denne udvikling er ønskværdig. Foreningen ønsker en bæredygtig udvikling i det åbne land. Der skal være plads til alle: landmanden, skolelæreren, børnene, frøerne, fuglene og fiskene. Foreningen mener, at det er på tide at starte tredje udviklingsbølge på landet:

Kombinér det bedste af de tidligere revolutioner og skab et nyt landboliv, hvor byens og landets befolkning i fællesskab er stolte af et jordbrug karakteriseret af en levende og smuk natur, kvalitetsbetonet fødevarerproduktion og liv i landdistrikterne. Konkret foreslår Danmarks Naturfredningsforening:

- Fremme af miljø- og naturvenlige driftsformer: Økologisk jordbrug er et kontant bud herpå.
- Sørg for, at produkterne fra landbruget lever op til tidens kvalitetskrav: Sunde og sikre fødevarer produceret under hensyntagen til miljø, natur og dyrevelfærd - også her er økologi et kontant bud.
- Indret landbrugspolitikken, så opfyldelse af miljø- og naturkrav er en forudsætning for støtte.
- Kombinér landbrug, havebrug, skovbrug og lokal produktion af fødevarer: Skal der skabes liv og variation, skal man væk fra den traditionelle opfattelse af at det eneste der må bære landdistrikterne er primær landbrugsproduktion
- Sørg for, at alle kan nyde godt af naturen: Bevar de gamle markveje, hegn og skovbryn, så alle kan komme ud på landet.

**En på Skovsgaard tinglyst deklaration af 7. juli 1980 lægger sig tæt op ad fredningen og fastsætter:**

- Skovsgaard skal udgøre et samlet gods og drives som et førsteklases herregårdslandbrug
- Skovene skal behandles forstmæssigt forsvarligt
- Hovedbygningens karakter må ikke ændres ved ombygning
- Fredningen skal overholdes nidkært og plejes
- Bygningerne skal vedligeholdes på forsvarlig måde.

### **Skovbruget på Skovsgaard**

Skovarealet er fordelt på fem forskellige større eller mindre skove liggende spredt i området med bugtede skovbryn som en harmonisk og forskønnende del af herregårdslandskabet. Træbevoksningernes sammensætning varierer meget, både med hensyn til flere forskellige træarter i løvtræ og nåletræ og til variation af alderen på bevoksningerne fra helt nyplantede til 150 år gamle.

Som for landbrugets vedkommende ønsker Danmarks Naturfond at vise, at skovbrug kan drives bæredygtigt. De overordnede retningslinier for driften af skoven kan resumeres som følger:





- Der skal i skovdriften tages de størst mulige naturhensyn, således at naturværdierne i bred betydning, herunder navnlig flora og fauna, sikres i en varieret skov.
- Skovene skal indgå som værdifuld del af egnens landskab.
- Befolkningens friluftsliv skal tilgodeses.

#### Værdier som ønskes fremhævet og udviklet

De værdier som er knyttet til Skovsgaard og som fonden ønsker at fremhæve og udvikle er økologi, natur, formidling, kulturhistorie, miljø, autenticitet, aktivitet, kulturarv, bæredygtig landturisme, sammenhæng og kvalitetsoplevelser.

Alt på en bæredygtig måde hvor der er mening med tingene.

#### Hovedaktiviteter og biaktiviteter

Skovsgaards væsentligste aktiviteter er land- og skovbrug. Der produceres økologiske varer fra mark produktion.

Derudover fungerer Skovsgaard som besøgs gård, hvor offentligheden har mulighed for at besøge et økologisk landbrug, de tilknyttede museer, den økologiske "Cafe Skovsgaard", følge stisystemet rundt i området, besøge "Skovsgaard Naturformidling" eller få guidede ture af naturvejlederen, som er tilknyttet Skovsgaard. I 2007 har der været 14.534 besøgende registreret i museet. Naturvejlederens løn er finansieret af Danmarks Naturfredningsforening og Friluftsrådet i fællesskab.

#### Medarbejdere

Alle medarbejdere er inddraget i arbejdet med at fremskaffe tal til det Grønne Regnskab. Lars L. Johansen har indsamlet data fra landbrug. Marianne Krag Petersen har leveret data og foto, der vedrører besøgs- og naturforhold og H. Staun har leveret oplysninger fra skovproduktionen.

#### Lars L. Johansen

Administrator for Danmarks Naturfond  
Skovsgaard Gods  
Juli 2008



## Ejendomsbeskrivelse

Skovsgaard Gods består af 4 landbrugsejendomme. Foruden hovedgården er der Påøgård (32 ha), Kågård (28 ha) og Møllegård (4 ha). Påøgård og Kågård er lagt ind under Skovsgaard.

### Produktion

Hele produktionen er omlagt til økologisk drift. I markdriften produceres afgrøderne til salg og foder. Salgsafgrøderne bruges til udsæd, foder og konsum, foderafgrøderne bruges til fodring af kvierne i kviehotellet. I 2007 er der produceret vårhvede, tritcale og spelt til salg samt græs til foder. Der er afgræsset på 29,3 ha engareal og 63,4 ha vedvarende græs areal, og høstet kløvergræs fra 60,5 ha til kviehotellet.

### Arealanvendelse

	Ha
Ager	159,6
Eng og vedvarende græs	92,7
Skov	95,0
Mose, søer, strand, veje m.m.	40,2
<b>Areal i alt</b>	<b>387,5</b>

Landbrugsarealerne dominerer arealanvendelsen, men hele 35% af det samlede areal ligger som skov, mose eller andet. Disse arealer rummer store naturværdier, som værnes gennem driften.

På Skovsgaard Gods er der desuden ca. 16 km levende hegn og gærder, hvoraf de 4 km er stengærder.

Der er ca. 40 vandhuller, der ligger spredt ud over hele ejendommens arealer. Omkring vandhullerne er der en 10 meters dyrkningsfri zone - i alt ca. 0,5 ha.

Det er ikke meget af landbrugsjorden, der ligger langs vandløb, og det vurderes, at kun ca. 0,2 ha ligger inden for det dyrkningsfri område langs vandløbene.

### Områdeudpegninger

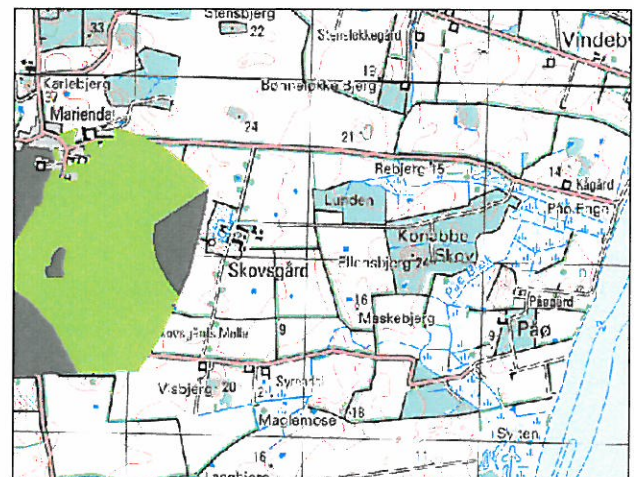
Der er en del udpegninger på Skovsgaard Gods. I bilag 1 ses flere kort med eksempler på udpegninger.



#### Følgende områdeudpegninger findes på Skovsgaard Gods

- § 3 områder - af international, national og regional betydning
  - Forskellige beskyttede naturområder
  - Fredede fortidsminder
  - Højt målsatte vandløb
  - 2 meter dyrkningsfrie bræmmer
- Særligt biologisk interesseområde (del af)
- Skovrejsning uønsket
- Strandbeskyttelseslinie
- SFL-område vedr. denitrifikation
- Drikkevandsinteresser
- Nitratfølsomt indvindingsområde

### Arealudpegninger

Myndighederne udpeger arealer i det åbne land med specielle restriktioner. Udpegningerne kan i visse tilfælde udløse en vis kompensation. Udpegningerne har oftest indflydelse på de fremtidige produktionsmuligheder, der er på ejendommen.



-  Nitratfølsomt indvindingsområde med kun delvis eller ingen naturlig beskyttelse
-  Område med forventet god naturlig beskyttelse

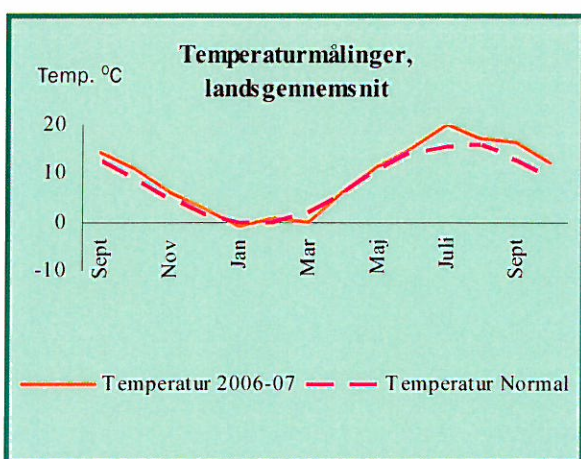


## Klimaforhold

### Klimaforhold

De klimatiske forhold spiller en meget betydelig rolle for udbytteneiveauet i afgrøderne samt kvaliteten. Både forbruget af planteværn, energi, samt arbejdskraft er betydelig afhængig af de klimatiske forhold.

Skovsgaard Gods ligger i det tørre og milde klima i den sydlige del af Storebæltsregionen.



Efterår: September 2006 var usædvanligt varm og solrig. Middeltemperaturen var 3,5 grader C over normalen. Der faldt kun 34 mm nedbør mod normalt 73 mm. Der var dermed rigtig gode betingelser for såningen af vintersæd. Oktober var den varmeste oktober måned, der endnu er målt. Samtidig var oktober meget nedbørsrig med i gennemsnit 122 mm mod normalt 76 mm, dog med stor regional variation. November var også rekord varm med normal nedbørs mængde.

Vinter: Vinteren var som helhed rekord varm og meget våd. Der kom i december dobbelt så meget nedbør i alt 116 mm mod normalt 66 mm. I januar og februar 2007 kom der også dobbelt så meget nedbør som normalt. I februar faldt noget af nedbøren som sne. Laveste temperaturer var -7 grader C.

Forår: Foråret 2007 var som helhed varm med en usædvanlig lang og tør periode. Marts og april var rekordvarme. I april kom der kun 10 mm nedbør. I maj måned kom der til gengæld

71 mm nedbør mod normalt 48 mm. Den højeste temperatur i maj blev målt til 25 grader C.

Sommer: Sommeren 2007 var særdeles våd og lidt varmere end normalt. Juni satte ny rekord med 124 mm nedbør. Juli var også meget våd men med normal middeltemperatur. August var lidt varmere end normalt med normale nedbørsmængder. Højeste temperatur i sommermånederne blev målt til 31,4 grader C.

Kilde: Landsforsøgene

	Fyn	Normal Fyn	Hele landet
Okt.- marts 06-07	442	316	567
April	3	38	10
Maj	76	46	72
Juni	145	52	123
Juli	119	61	125
August	69	59	60
September	67	60	85
Oktober	25	62	33





## Markbrug

### Principper for Skovsgaard

#### Besluttet af Danmarks Naturfond 2003.

Skovsgaard skal som Danmarks Naturfonds ejendom drives som et landbrug der tager vidstrakte natur- og miljøsyn og sikrer en tilstrækkelig indtjening til at bevare den økonomiske frihed. Ejendommen drives som en økologisk planteavlsbedrift.

Naturbegrebet skal ses meget bredt både som naturindholdet i omdriftsarealet, i arealet udenfor omdriften samt i de tilknyttede naturarealer. For at sikre naturindholdet vil der på visse områder, så som høje næringsfattige arealer samt omkring vandhuller, foretages afgræsning.

Af miljøsyn er især næringssaltbelastningen central, men der vil også være opmærksomhed på energiforbruget herunder CO<sub>2</sub> udledningen. Næringssaltbelastningen kan især påvirkes af næringssalt-tilførsel og -fraførsel samt af jordbehandlingen. I forbindelse med markplanen opstilles et næringsaltbudget.

Hvert år aflægges et grønt regnskab som både omfatter naturindhold og næringssalt og CO<sub>2</sub> regnskab.

Skovsgaards jorder er overvejende lermuld på et lerunderlag og er beliggende i et område med lav vinternedbør. Ejendommen skal drives under hensyntagen til dette, som et økologisk markbrug.

Markplanen der indeholder årets afgrødevalg skal primært tilrettelægges således at Nærings-saltetabet til omgivelserne bliver mindst muligt.

Som eksempel bør kvælstoftilførsel ikke ske, hvor der kan opstå afstrømning til enge og vådområder.

Markplanen skal også være den ramme der sikrer at de dyrkede arealer udnyttes økonomisk bedst muligt.

For de enkelte år skal markplanen udarbejdes således at den kan fungere i sammenhæng

med naturindholdet, give stor variation i landskabet og sikre kontinuitet i afgrøde valg, D.V.S. give valgfrihed i de følgende år. Gode kløverudlæg sikrer kvælstofforsyningen, kraftige efterafgrøder tilbageholder næringssalte, lav bestand af rodukruddt giver mulighed for frøudlæg, skifte imellem bælgplanterne hestebønne, ærter og kløverfrø hindrer opformering af sygdomme osv.

Sædskiftet skal forbygge sygdomme i afgrøderne samt opformering af ukrudt og skadedyr.

Efterafgrøder af kløver, fodermarvkål, honningurt og andre som ligger grønne om vinteren skal være et væsentligt element i markplanen. Forårsplojning sikrer at kvælstof ikke tabes ved udvaskning og de grønne marker giver både variation i landskabet og udgør værdifulde fødekilder for faunaen.

Afgrøde	Sædskiftefrie år	N-tilførsel
Kløverfrø	4	0
Hestebønne	3	0
Ærter	3	0
Havre	3	Stigende
Vårbyg	0	Stigende
Vårhvede	2	Stigende
Frøgræs	3	Stigende
Vinterhvede	2	Stigende
Vinterraps	3	Stigende



### Indledende afgrødevalg

Højt N-niveau, efterår (kløver eller ærter som forfrugt): Vårsæd, vintersæd og græsfrø.

Lavt N-niveau: Markært, hestebønne og kløverfrø.

Tidlig høst (10/8): Vinterraps

Stubbehandling, efterår: Ærter og hvor der er behov.

Efterafgrøder til opsamling af kvælstof ved lavt N-niveau. Efterafgrøder til fastholdelse af kvælstof ved højt N-niveau.

Kontraktavl af konsumkorn, såsæd og græsfrø tilstræbes. Markedsforhold og plads i tørreri og lager afgør den endelige afgrødefordeling.

### Bonitet

De 252,5 ha dyrket landbrugsjord består af følgende jordtyper:

Jordtype	Ha	%
JB 8 Svær lerjord	252,5	100
I alt	252,5	100

### Jordbundsanalyser

Der udtages jordbundsanalyser på en del af landbrugsjorden med nogle års mellemrum. I tabellen er vist gennemsnittet af resultaterne for de jordprøver, der er udtaget det enkelte år. Det skal bemærkes, at det ikke er de samme arealer, der er udtaget jordprøver fra i de enkelte år.

#### Jordbundsanalyser

Med jævne mellemrum (ca. hvert 5. år), bør der udtages jordprøver, for at kunne vurdere jordens indhold (pulje) af næringsstoffer og gødningsbehovet.

$R_t$	= Reaktionstal
$P_t$	= Fosfortal
$K_t$	= Kaliumtal
$G_t$	= Magnesiumtal

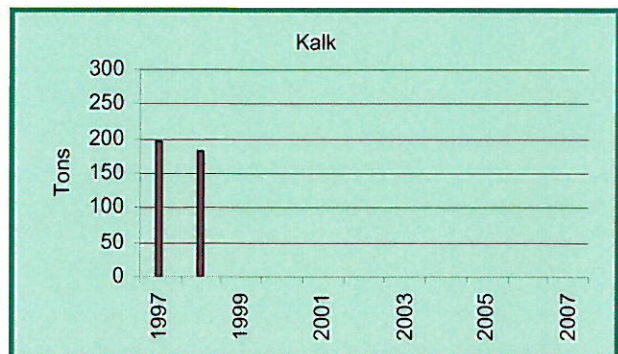
Der er ikke udtaget jordprøver siden 1995, dog tages jævnligt  $N_{min}$  prøver til vurdering af jordens kvælstofindhold. Det er et vigtigt styringsredskab i økologisk dyrkning.

Jordbundsanalyser			
$R_t$	$P_t$	$K_t$	$Mg_t$
Udtaget i 1988			
7,4	3,3	14,1	5,94
Udtaget i 1995			
7,1	2,7	12,1	6,3
Anbefalede værdier			
7,1	2-4	7-10	4-8

### Kalkforbrug

Hvis ikke der bliver kalket, vil reaktionstallet kunne falde til under det anbefalede niveau. Når der kalkes, udsprede der ca. 5 - 5,5 tons dolomitkalk pr. ha. Denne mængde skulle være nok til at hæve reaktionstallet med 1 enhed.

Kalkens effekt på jordbunden ses i løbet af nogle år, og derfor er det ikke nødvendigt at udsprede kalk hvert år. Der er ikke udspremt kalk siden 1998.



### Kalkning

Jordens reaktionstal har betydning for en lang række faktorer, som påvirker plantevæksten. Reaktionstallet defineres som jordens pH + 0,5.

På svære lerjorder kan et for lavt reaktionstal resultere i dårlig jordstruktur. Ved for høje reaktionstal reduceres tilgængeligheden af bl.a. mangan og bor.



### Afgrødevalg

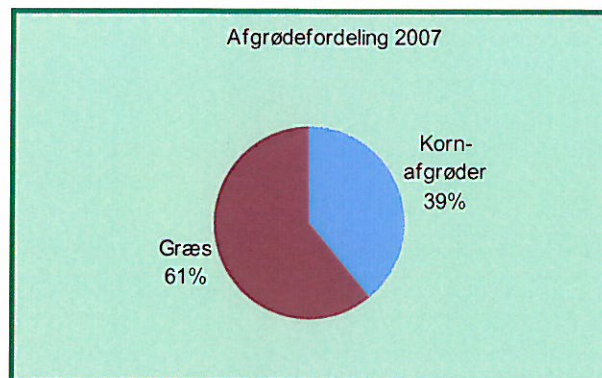
Sædskifteplanlægning og sortsvalg er vigtigt. Hvis der planlægges et alsidigt og omhyggeligt sædskifte, er det muligt at begrænse opformering af sygdomme, ukrudt og skadedyr.

Sædskiftet har i høj grad indvirkning på, hvor godt man kan holde hus med næringsstofferne.

Den valgte sorts modstandsdygtighed over for sygdomme er afgørende for, at angreb af sygdomme kan holdes på et lavt niveau.

Afgroeder					
Hektar	2003	2004	2005	2006	2007
Vinterhvede	33,6	38,7	61,5	-	-
Vårhvede	25,2	79,1	19,7	35,5	30,2
Spelt	17,3	15,1	-	-	11,3
Vårbyg	19,2	-	-	-	-
Vinterrug	-	-	-	-	-
Markært	23,6	18,7	27,4	-	-
Triticale	-	-	27,3	23,0	57,8
Frøgræs	29,4	-	-	-	-
Helsæd	0,6	-	-	-	-
Majs	-	0,6	0,6	-	-
Hvidkløver	-	-	-	40,5	-
Udyrket mark	-	-	4,4	-	-
Hestebønne	15,1	23,8	49,4	47,8	-
Lupin	23,0	8,6	-	-	-
Kløvergræs	18,3	8,8	17,8	31,2	60,5
Vedvarende græs	41,8	53,8	44,7	45,5	92,7
Brak	5,7	4,4	-	-	-
Enggræs	-	-	-	29,3	-
<b>Total</b>	<b>252,8</b>	<b>251,6</b>	<b>252,8</b>	<b>252,8</b>	<b>252,5</b>

35,8 ha af det vedvarende græs er under ordningen MVJ ON





## Udbytter

Udbytterne vil afhænge af de enkelte års vejrforhold og vil derfor variere fra år til år. Især fordelingen af nedbør gennem vækstsæsonen er vigtig for udbyttene.

Et højt udbyttensniveau er med til at forbedre næringsstofregnskabet for markdriften og kan have stor betydning for miljøpåvirkningen med næringsstoffer.

Udbytte i hkg/FE pr. ha					
Afgrøde	2003	2004	2005	2006	2007
Vinterhvede	68	48	44	-	-
Vårhvede	35	29	31	28	26
Spelt	40	39	-	-	14
Triticale	-	-	27	34	29
Vårbyg	35	-	-	-	-
Markært	32	22	10	-	-
Rajgræs	9	-	-	-	-
Hvidkløver hkg/FE	-	-	-	2500	-
Kløvergræs I, FE	-	-	753	4000	4000
Kløvergræs II, FE	-	-	5500	-	2500
Majs	-	-	8000	-	-
Hestebønne	29	32	14	7	-
Lupin	18	28	-	-	-
Vedvarende græs, FE	2180	912	1259	2308	1500
Enggræs, FE	-	-	-	800	1500

Udbytterne i kornafgrøderne er faldet i 2007. Generelt har høstudbytterne i 2007 på landsplan været en del lavere end forventet.

Udbyttensniveauet på den enkelte bedrift har stor indflydelse på resultatet i næringsstofbalancen, der behandles nærmere i afsnittet herom.

## Halm

Mængder halm fjernet					
Tons	2003	2004	2005	2006	2007
Hvede	0	399,8	0	0	194,1
I alt	0	399,8	0	0	194,1

Der er presset halm til kviehotellet i 2007. Den resterende mængde halm snittes.

## Generelt

Skovsgaards jorder er overvejende lermuld på et lerunderlag og er beliggende i et område med lav vinternedbør.

Markplanen, der indeholder årets afgrødevalg, skal primært tilrettelægges således at næringsstoffabet til omgivelserne bliver mindst muligt. Som eksempel bør kvælstoftilførsel ikke ske, hvor der kan opstå afstrømning til enge og vådområder.

Markplanen skal også være den ramme der sikrer, at de dyrkede arealer udnyttes økonomisk bedst muligt.





## Næringsstoffer

### Næringsstofregnskab

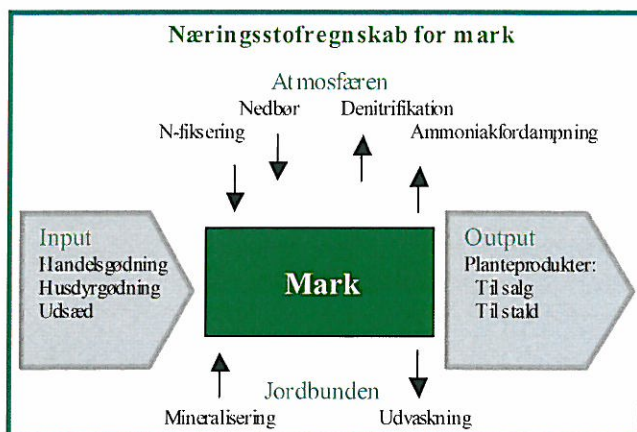
Et næringsstofregnskab er et godt værktøj til beskrivelse af et landbrugs næringsstofmæssige påvirkninger på miljøet. Det kan udregnes efter høst, når man har et præcist kendskab til ejendommens samlede produktion (input og output). Balancen afhænger derfor af den mængde, der aktuelt er fjernet fra marken.

Næringsstofregnskabet for Skovsgaard på bedriftsniveau er identisk med næringsstofregnskabet for marken, da der ingen husdyr er på ejendommen.

På Skovsgaard Gods dyrkes afgrøderne hovedsagelig som salgsafgrøder og foder til kviehotellet.

Den mængde kvælstof, der tilføres med nedbøren, beregnes ud fra normtal. Normtallet varierer mellem ca. 15 kg og 20 kg kvælstof pr. ha. Desuden kan der opsamles kvælstof via kvælstoffikserende afgrøder som eksempelvis kløvergræs og markærter.

Et næringsstofregnskab kan anvendes til at analysere, hvordan næringsstofferne omsættes på bedriften og belyse, om de eventuelt kan udnyttes bedre.



Der er lavet beregninger på kvælstof og fosfor, fordi disse er væsentlige for det omgivende miljø samt på kalium, der alene har produktionsmæssig betydning.

Som figuren viser, siger næringsstofregnskabet ikke noget om, hvor stor udvaskningen fra udspredningsarealerne er. Det kan belyses med andre modelberegninger, der ikke er foretaget i dette Grønne Regnskab.

Næringsstofregnskab - mark 2007			
	Kvælstof	Fosfor	Kalium
	kg	kg	kg
<b>Input mark</b>			
Handelsgødning	0	0	0
Husdyrgødning	8.886	1.513	11.475
Udsæd	350	57	79
Tilført med nedbør	3.788	0	0
Kvælstoffiksering	11.462	0	0
<b>Input total</b>	<b>24.486</b>	<b>1.570</b>	<b>11.554</b>
<b>Output mark</b>			
Afgrøder	21.269	2.682	15.073
Halm	973	161	1.838
<b>Output total</b>	<b>22.242</b>	<b>2.843</b>	<b>16.911</b>
<b>Balance</b>	<b>2.244</b>	<b>-1.273</b>	<b>-5.357</b>
<b>Pr. ha</b>	<b>9</b>	<b>-5</b>	<b>-21</b>

Den beregnede kvælstofregnskab i år 2007 viser et lille overskud på 9 kg N pr. ha og -5 kg P pr. ha.

Et kvælstofoverskuddet pr. ha repræsenterer den kvælstofmængde, der ikke udnyttes af planterne det pågældende år. Dette overskud omfatter kvælstof, der oplagres i jordens organiske pulje til senere udnyttelse, fordampning fra markerne, denitrifikation til atmosfærisk kvælstof og udvaskning til vandmiljøet.

Se sammenligningstabel på næste side.





De faktorer som har indflydelse på markbrugets overskud af kvælstof og fosfor er mængden af udbragt husdyrgødning (DE/ha) samt udbyttene ved det enkelte år og jordtypen på ejendommen.

Generelt vil næringsstofbalancen på et markbrug variere fra år til år, da balancen er påvirket af, hvor meget der aktuelt fjernes med afgrøderne det enkelte år. Et dårligt høstår med lave udbytter vil alt andet lige resultere i et større næringsstofoverskud, hvis der ikke bortføres den forventede mængde med afgrøderne.

På Skovsgaard Gods er udbytterne en del lavere end normen, da bedriften drives økologisk. Til gengæld tilføres der ingen næringsstoffer med handelsgødning. I 2007 er der ikke importeret konventionel husdyrgødning.

Hvis der dyrkes brødhvede og maltbyg, vil en høj proteinprocent i afgrøderne medvirke til et forbedret næringsstofregnskab, da der vil blive fjernet mere protein med afgrøderne. Der er ikke dyrket brødhvede eller maltbyg på Skovsgaard Gods i 2007.

Et andet forhold, som kan have stor indflydelse på overskuddet i marken, er de kvælstoffikserende afgrøder. I 2007 er hele 130,88 ha af Skovsgaards arealer dyrket med kvælstoffikserende afgrøder, hvilket svarer til 47% af det samlede areal. Som det fremgår, er der stærkt brug for denne kvælstoftilførsel for at afgrøderne trives, når der ikke tilføres handelsgødning. I 2007 er der tilført 11.462 kg kvælstof med de kvælstoffikserende afgrøder.

### Sammenligningstal

Tabellen viser kvælstof- og fosforoverskud på bedrifter, der modtager husdyrgødning. Tallene er baseret på data fra Grønne Regnskaber for 2003-2006.

På Skovsgaard Gods er der i 2007 udbragt husdyrgødning svarende til 87,2 DE/ha.

I forhold til sammenligningstallene ligger Skovsgaard Gods' kvælstofoverskud i 2007, meget lavere end bedrifterne i tabellen.

Bedrifter med husdyrgødning, kvæg				
	Konventionelle JB 5-6	Økologiske Alle JB	Konventionelle JB 5-6	Økologiske Alle JB
DE/ha	Kg N pr. ha	Kg N pr. ha	Kg P pr. ha	Kg P pr. ha
0,0	40	56	-3	-5
0,1	44	59	-2	-3
0,2	48	63	-1	-2
0,3	53	67	0	0
0,4	57	71	1	1
0,5	61	74	2	3
0,6	65	78	3	4
0,7	69	82	4	6
0,8	73	85	5	7
0,9	78	89	6	9
1,0	82	93	8	11
1,1	86	97	9	12
1,2	90	100	10	14
1,3	94	104	11	15
1,4	99	108	12	17
<b>Antal bedrifter</b>	<b>106</b>	<b>55</b>	<b>106</b>	<b>55</b>

### Udvikling i næringsstofregnskabet

	2003	2004	2005	2006	2007
Kg N pr. ha	20	42	87	-28	9
Referencetal	33	-	-	-	-
Kg P pr. ha	-1	4	6	-8	-5
Kg K pr. ha	-5	9	27	-45	-21

I 2006 er der sket en væsentlig ændring i næringsstofregnskabet, hvilket skyldes, at der næsten ikke indkøbes husdyrgødning i 2006. Samtidig har tilførslen med de kvælstoffikserende afgrøder været lavere end tidligere. Derfor er tilførslen af kvælstof meget lav i 2006.

I 2007 er kvælstofoverskuddet igen meget lavt. Men der er dog et lille overskud.



## Energi

### El

Elforbruget på Skovsgaard anvendes primært til beboelser og driften. Normalt beskrives elforbrug i private beboelser ikke i et Grønt Regnskab for erhvervsvirksomheder. Det er dog medtaget her for at beskrive bedriftens totale energiforbrug.

Forbrug af el i kWh					
	2003	2004	2005	2006	2007
Boliger	14.439	27.161	38.342	45.762	39.995
Drift	39.700	55.580	44.747	42.983	49.843
Pumper	307	1.905	1.813	352	317
I alt	54.446	84.646	84.902	89.097	90.155

Det samlede forbrug af el i 2007 svarer til forbruget i ca. 23 danske husstande. (4.000 kWh/år/husstand). Forbruget af el har været svagt stigende de sidste 5 år.

### Diesel

Forbrug af diesel og andet brændstof					
Liter	2003	2004	2005	2006	2007
I alt	6.690	2.500	2.500	2.400	1.900

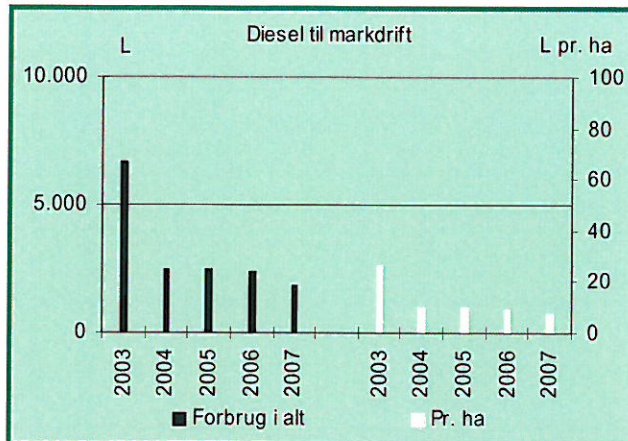
Dieselforbruget er ikke fordelt til forbrugssted, hvilket skyldes, at diesel nu kun anvendes til en mindre traktor og en plæneklipper. De fleste markopgaver er udliciteret til maskinstation, hvilket også er årsagen til det meget lave dieselforbrug.

### Andre energikilder

Der anvendes træflis til opvarmning af driftslederbolig. Forbruget udgør ca. 90 rummeter løvtræflis, der substituerer ca. 10.000 l fyringsolie. Da dette forbrug er af privat karakter er det ikke medtaget.

### Energiforbrug i MJ

Af hensyn til sammenlignelighed med tidligere år og andre virksomheder er energiforbruget omregnet til MJ.



Fra 2003 afspejler energiforbruget ikke hvad der reelt anvendes til markdriften, da der ikke er kendskab til maskinstationens dieselforbrug på Skovsgaards arealer.

Ved sammenligning af nøgletallene med andre landbrugsbedrifter skal man huske at trække andelen af el forbrugt i beboelse fra og lægge energiforbrug fra maskinstation til.

### Energiforbrug i MJ

Alt forbrug omregnes til en fælles energienhed megajoule (MJ). Ved at omregne det totale energiforbrug til megajoule kan forbruget af energi sammenholdes fra år til år. Det giver ligeledes mulighed for at sammenligne energiforbruget med andre bedrifter.

Energiforbrug, 1000 MJ					
	2003	2004	2005	2006	2007
EL	196	305	306	321	325
Diesel	242	91	91	87	69
Total forbrug	438	396	397	408	394
Forbrug pr. ha	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6



## Naturforvaltning

### Naturvejledning

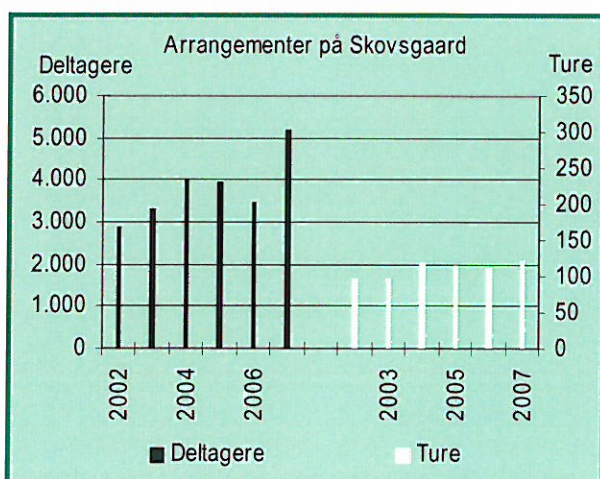
Der er på Skovsgaard ansat en naturvejleder, der har til opgave at formidle viden inden for økologi, landbrug, skovbrug, natur og miljø.

I 2007 var der 5.194 deltagere på naturvandringerne fordelt på 122 arrangementer. Turenes varighed er fra en enkelt time til arrangementer, der strækker sig over hele dagen. En del af turene er åbne for alle, men de fleste er med grupper fra: folkeskoler, gymnasier, landbrugsskoler, seminarier, landbrugsorganisationer, erhvervsvirksomheder samt en lang række forskellige foreninger. En del henvendelser fra både ind- og udland har karakter af studieture. Som oftest deltager Skovsgaards bestyrer i ture med overvejende landbrugsfagligt indhold.

### Vildtager

På en landbrugsejendom er der mange hjørner, hvor det er oplagt at etablere en eller anden form for vildtager. Ved at forbedre forholdene, giver man dyrene bedre mulighed for at finde skjul og føde.

Ud over de arrangerede ture, er der åben adgang til landbrugsbygningerne (stalde og maskinbygninger) samt til hovedbygningen og parken. Langelands Museum har i 3 af bygningerne indrettet henholdsvis et skovbrugs-, karetmager- og hestevognsmuseum. Derudover har museet i 2002 indrettet Danmarks første tyndemuseum i dele af Skovsgaards hovedbygning. I 2007 har der været 14.534 besøgende registreret i museet



### Et dynamisk landskab

Den teknologiske og strukturelle udvikling inden for landbruget, specielt de sidste 50 år, har i høj grad omformet og i nogen grad forsimplet det danske agerlandskab. Selv om Skovsgaard i dag er en moderne landbrugsvirksomhed, er det gamle herregårdslandskab forblevet næsten uændret gennem flere hundrede år og er et levende og meget varieret landskab.

Det er langt fra et rent museumslandskab, men et landskab, der i høj grad fungerer også i det nutidige jordbrug.

### Eks. på landskabets historiske elementer

- Nutidens sædskifte følger de gamle hovmarker, der blev udstukket for over 200 år siden.
- De levende hegn, der omkranser markerne, er de samme som dengang, hvad store egetræer og gamle askestød er et levende bevis på.
- Gravede og ofte stensatte vandhuller i markerne peger tilbage til koppelbrugets dage, hvor kvæget fulgte sædskiftet gennem alle markerne.
- Engene afgræsses af kvæg, som det har været sædvane i over hundrede år.
- Mosen, hvor der før blev gravet tørv og høstet strå bruges ikke længere, men den ligger der endnu.
- Skovene har bevaret deres dominans af bøg og eg, og flere steder er den gamle gærdselskov bevaret.
- Krat og smålunde er ikke ryddet, men ligger stadig som små øer i landskabet, der har stor betydning som tilholdssted for vildtet.



### Hegn er levende netværk

Alle markerne på Skovsgaard er indrammet af ca. 16 km levende hegn og ca. 4 km stengærder. Tilsammen danner de et net af levesteder for dyrene i landbrugslandskabet.

Især i den økologiske produktion er samspillet mellem dyrelivet på markerne og i hegnene væsentlig for den naturlige regulering af skadedyrene, idet hegnene er levested for en række af de insektarter, der som rovdyr kan reducere skadedyrstrykket på markafgrøderne.



Mange af hegnene er plantede, mens træer og buske på andre har sået sig selv på de gamle jorddiger. Det betyder, at antallet af forskellige arter af vedplanter for nogle af hegnene kan være over 20 (i alt i alle hegn 35 arter). Den biologiske mangfoldighed og stabilitet er væsentlig større i sådanne selvgroede hegn.

### Vandhuller

Der er over 40 vandhuller på Skovsgaard, hvoraf de 27 findes på landbrugsarealerne.

Hvor hegnene er forbindelseslinier i landbrugslandskabet, kan vandhullerne betragtes som agerlandets oaser. På trods af deres beskedne størrelse kan vandhullerne have en meget rig flora og fauna.

Mange af vandhulsdyrerne lever deres barndom og ungdom i vandet, men som voksne lever de som landdyr. F.eks. har guldsmedene deres larve- og nymfestadier i vandhullerne. I voksenalivet er de knyttet til hegn og krat og en stor del af de insekter, som guldsmedene lever af, fanges i luften over søer, enge eller marker. Vandhullerne er derfor ikke isolerede oaser, men spiller sammen med de øvrige dele af land-

brugslandskabet.

I perioden 1992-96 gennemførtes et restaureringsprojekt af 20 markvandhuller. Mange af dem var fyldt med slam og mere eller mindre udtørrede. Andre var tilgroede og overskyggede af træer og buske.

Ved at rydde krat og opgrave slam blev vandkvaliteten og den biologiske omsætning betydelig forbedret. Omkring vandhullerne er der udlagt en dyrkningsfri zone på 10 meter. Restaureringsprojektet er finansieret af Fyns Amt.

### Naturhensyn

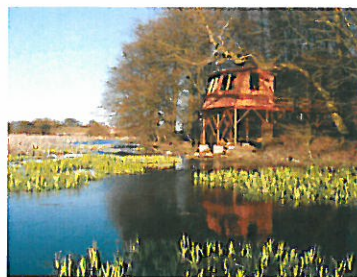
På Skovsgaard har landbrugets omlægning til økologisk produktion - gennem fraværet af pesticider og anvendelsen af organiske gødninger - i sig selv en gunstig indvirkning på bevarelsen af agerlandets biologiske mangfoldighed.

Også i principperne for skovdriften er indbygget en række naturhensyn, der er grundlaget for et varieret og artsrigt skovmiljø. For at bevare det gamle herregårdslandskab i sin helhed er det nødvendigt at supplere de økologiske og naturnære driftsformer med pleje eller restaurering af de dele af landskabet, der har været forsømt eller er ødelagt.

### Aktuelle projekter

#### Fugletårn ved Rebjerg Sø

Med støtte fra det australske vinfirma Banrock Station, Friluftsrådet og Vanførefonden er der i 2002 etableret et fugletårn ved Rebjerg Sø, hvortil der er adgang for kørestolsbrugere. Fugletårnet er placeret i kanten af Konebbe Skov helt ud til søen, således at fuglelivet kan studeres på tættest hold.





### Skovsgaard Naturformidling

Danmarks Naturfredningsforening startede i 2003 med etablering af et værksted på Skovsgaard, hvor besøgende vil få mulighed for at arbejde med temaer indenfor landbrug, skovbrug og natur samt få indblik i sammenhænge mellem disse.

Værkstedet etableres i/ved Skovsgaards gamle svinestald. Bygningen er en smuk stråttækket kampestensbygning, der er centralt beliggende, nær Skovsgaards entrécenter. Foran bygningen er der plads til aktiviteter, der egner sig til udendørs brug.



#### Værkstedet skal give:

- Indblik i økologiske sammenhænge (lokalt/globalt)
- Forståelse for biologiske processer
- Overblik over historisk udvikling
- Fornemmelse for materialer
- Indsigt i sammenhænge mellem landbrug, skovbrug og natur

Værkstedet skal give mulighed for at lave små undersøgelser, der berører økologiske og biologiske emner. Derudover skal værkstedet give mulighed for at arbejde med materialer, der kommer fra landbruget, skovbruget eller fra de udyrkede arealer for derved at få en fornemmelse af de forskellige materialer og en forståelse for hvad de bruges til eller tidligere er blevet brugt til.

### Skovsgaards Mølle

Skovsgaards fredede mølle fra 1904 opført på "Møllebjerget", hvor der siden 1600-tallet har

stået en mølle, og fungerede som en af de sidste på Langeland frem til midten af 50'erne. Stormskader fra 1999 og 2001 samt skader på grund af slid og ælde havde gjort det nødvendigt med en istandsættelse. Møllen i sig selv og sammen med den tilhørende møllegaard rummer både bygningshistoriske og landskabelige værdier, som istandsættelsen vil med til at sikre for eftertiden.



Istandsættelsen har bestået i at hele møllehaten blev nedtaget, den ene vinge og alle klapper blev erstattet med nye, vindrosen er for størstedelen ny og næsten alt træværk og hele spånbeklædningen er udskiftet. På mølleskroget er en del af spånbeklædningen udskiftet ligesom flere vinduer, hele spånbeklædningen er blevet oliebehandlet.

Et velfungerende Mølle Laug er startet. Møllelauget holder møllen åben for besøgende og varetager en del af vedligeholdelsen. I 2006 den 18. juni knækkede den ene vinge, der var tydeligt råd i bruddet. Rudkøbing Bådebyggeri og Riggerværksted har i vinteren 2006-2007 lavet og opsat ny vinge. I 2005 og 2006 er den ene møllesten blevet renoveret, så der kan forarbejdes korn på møllen, hvilket er første skridt på vejen til at møllen med tiden vil blive i stand til at virke som mølle. Der er opsat ny stormsikring herved undgås det at møllen kan dreje selv ved meget kraftig vindpåvirkning.





### Mejeribygningen

Mejeribygningen ved indgangen til gårdanlægget blev i 2005 renoveret. I lyset af de stigende antal aktiviteter, som naturformidlingen varetager på Skovsgaard, har der i flere år været behov for overnatningsfaciliteter for besøgende grupper.

Mejeribygningen blev brugt ved at der i stueetagen var cafe og entrecenter, loft etagen var tom og det var derfor oplagt at udnytte det tomme loft til sovesal.

Projektbeskrivelse blev udfærdiget og der blev søgt om midler ved div. fonde, friluftsrådet og ved EU's mål-2 program. Det lykkedes at skaffe 2.130.600,- kr. ud af det samlede budget på 3.229.903,- kr. Midlerne kom fra Mål-2 tilskud til offentlig infrastruktur 47%, Friluftsrådet og Aage V. Jensen Charity Foundation.

Ombygningen stod på fra marts til juli 2005 og indeholdt en renovering af hele bygningen. Førstesalen blev indrettet med sovesal med plads til 26 personer, 2 lederrum der kan bruges som dobbeltværelse, 2 kontorer til naturvejlederen samt bad og toiletforhold svarende til antallet af overnattende. Stueetagen blev indrettet med ny cafe, køkken og toiletforhold samt entrecenter/butik.

Cafe Skovsgaard har i 2006 og 2007 været forpagtet ud til ejerne af Lindelse Kro.

Det er et stort aktiv for Skovsgaard, at vi har nogle indbydende faciliteter, til glæde for både de almindelige gæster, men efterhånden også de mange, som bestiller selskabsarrangementer, runde fødselsdage, konfirmationer, bryllupper m.m.



### Øhavets Græsningsselskab

For andet år har ca. 200 får haft deres vinterophold på Skovsgaard, i den tidligere kviestald. Fårene er ejet af Øhavets Græsningsselskab som producere Ø-Lam. Ø-Lam er danske økologiske lam, som er opvokset på en af de små øer i Det Sydfynske Øhav, og har spist græs og strandplanter hele sommeren. Det frie liv med masser af græs og salte urter giver noget utroligt lækkert kød.

Lammene sejles med deres mødre ud på øerne i foråret, og gennem hele sommeren tilses de på græsarealerne. I efteråret hentes de hjem, og lammene sendes til slagteri, mens moderfårene får besøg af vædderen, og cyklusen kan starte forfra. Hele vinteren går fårene i den gl. kviestald hvor de fodres med økologisk hør, korn og ærter, og i marts/april måned læmmer de i stalden.

Se mere på

[www.oehavetsgraesningsselskab.dk](http://www.oehavetsgraesningsselskab.dk)





## Skovbrug

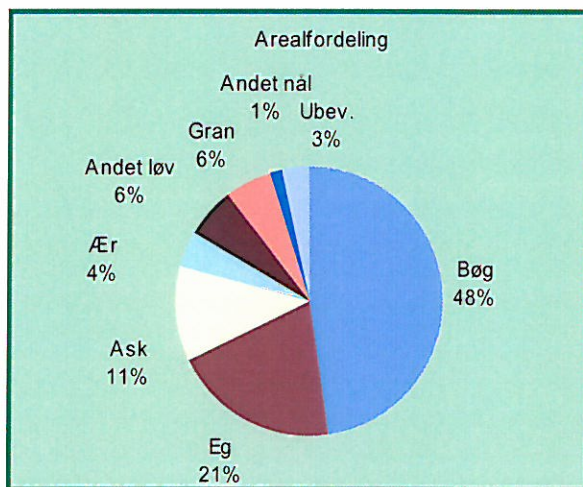
Skovsgaard har 95 ha skov, der er fordelt på større og mindre skove. Hennemved Haver ligger isoleret fra det øvrige gods tæt ved Lindelse, medens de andre skove indgår som en naturlig del af Skovgaard's herregårdslandskab.

Vækstforholdene præges af det blæsende klima med en nedbør, der er forholdsvis lav og af, at skovarealet er fordelt på 7 skove med lange yderkanter. Vækstsæsonen er lidt længere og har højere gennemsnitstemperatur end i det øvrige land. Forårsfrost kendes praktisk talt ikke.

Af de 95 ha skov er størsteparten løvskov, kun de 6 ha er granbevoksninger, hvilket svarer til 6,3%.

### Skovens struktur

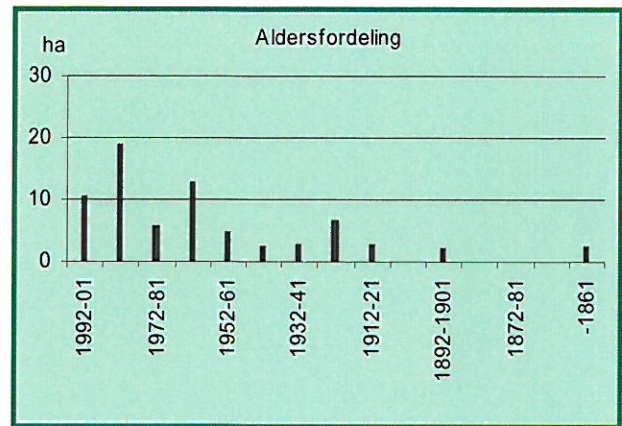
Aldersfordelingen i skoven er meget skæv, de 27 ha er yngre end 20 år, hvilket svarer til 30%. Hovedparten af dette areal er anlagt under den store skovrejsningsperiode i 1980'erne. Udsiftning af gran til løvtræ er ikke endeligt afsluttet. Aldersgruppen 20-40 år domineres af stormfaldet i 1967, hvor træet ær blev introduceret.



Mere end halvdelen af det bevoksede areal er således yngre end 40 år.

Af gammel bevoksning står der 8 ha eg, dels som overstandere over hasselstævningskov (skov der fældes og træerne forynges via rod-

skud), dels som "naturskov" af lille økonomisk, men stor naturmæssig værdi. Gamle egetræer skoves derfor ikke. 5 ha bøge, der er over 120 år, bevares indtil videre, selvom deres økonomiske værdi forringes som følge af rødkerne.



### Hugst

Hugst i råtræ	
	m <sup>3</sup>
2001	562
2002	833
2003	482
2004	388
2005	341
2006	222
2007	270

I skovdriften tilstræbes det konsekvent at efterlade gamle eller døde træer til henfald i bevoksningerne. Disse træer udgør et meget værdifuldt levested for en række dyr og planter, hvis levevis er tilpasset gamle træer - eksempelvis spætter.

### Urørt skov

17,9 ha er udlagt som urørt skov. Udlægningen betyder at der ikke må drives nogen form for skovdrift på arealerne, og at de naturlige processer får lov at råde. Størstedelen er de ovennævnte gamle egebevoksninger, hvor der er en del hasselunderskov. Hasselunderskoven har i stort omfang tidligere været drevet som stævningskov.



## CO<sub>2</sub>-regnskab

Der er foretaget en beregning af, hvor stor CO<sub>2</sub>-fiksering der sker i Skovsgaards skovbrug. Kort beskrevet beregnes det ud fra viden om tilvæksten på skovarealet fratrukket hugsten.

	Løv	Nål	I alt
Tilvækst, m <sup>3</sup>	758	111	869
Hugst, m <sup>3</sup>	270	0	270
Nettotilvækst	488	111	599
Totalbiomasse, m <sup>3</sup>	927	211	1.138
Tørstof, tons	463	106	569
<b>CO<sub>2</sub>, tons</b>	<b>647</b>	<b>71</b>	<b>718</b>

I 2007 blev der således fikseret ca. 718 tons CO<sub>2</sub>, som svarer til afbrændingen af ca. 271.431 liter diesel! Nettoeffekten er dog lidt lavere, da der er brugt energi på hugst og vedligeholdelse af skoven.

Tons CO <sub>2</sub>	2003	2004	2005	2006	2007
Løv	590	608	553	710	647
Nål	-37	15	71	71	71
<b>I alt</b>	<b>553</b>	<b>622</b>	<b>624</b>	<b>781</b>	<b>718</b>

Det bemærkes at CO<sub>2</sub> fikseringen kun har en nettoeffekt, hvis fikseringen er permanent. Dette svarer til, at den samlede vedmasse på Skovsgaard ikke må falde. Skovens aldersstruktur gør, at dette vil variere over tid, og at der i perioder må forventes frigivelse af CO<sub>2</sub>. Skovene på Skovsgård er relativt unge, og der vil således gå mange år, før det netto frigives CO<sub>2</sub> fra skovdriften.

## Jagt

Jagten er udlejet på hele ejendommen, med en række restriktioner.

Jagten omfatter alene råvildt, dåvildt og ræv. Alt udsætning og fodring af jagtbart vildt er ikke

tilladt.

Jagten skal drives på en måde, som er tilpasset områdets bæreevne og under stadig hensyntagen til de enkelte arters bestand udvikling.

Afskydningen af hjortevildt, det vil sige rådyr og dådyr, holdes bevidst på et lavt niveau for at give de besøgende gode muligheder for at se dyrene i landskabet.

Vildtudbytter					
	2003	2004	2005	2006	2007
Dådyr - hjorte	5	4	4	-	5
Dådyr - kalve	3	4	3	-	5
Bukke	6	5	9	-	5
Råer	6	5	0	-	5
Lam	7	5	0	-	2
Ræv	1	1	0	-	0
Harer	5	1	2	-	-
Fasanhøner	16	0	0	-	-
Fasankokke	22	30	26	-	-
Snepper	0	0	0	-	-
Skovduer	6	8	0	-	-
Gråænder	4	25	31	-	-
Krikænder	6	5	0	-	-
<b>I alt nedlagt vildt</b>	<b>87</b>	<b>93</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>22</b>

I forbindelse med udlejning af jagten på Skovsgaard er der i 2007 udarbejdet en ny kontrakt, der nøje fastlægger kravene i jagtudøvelsen. De strategiske overvejelser vedrørende jagten har bl.a. været, at jagten på fasan ikke er tilladt, grundet jagtformens forstyrrelse i området.

Den meget restriktive jagtudøvelse har medført, at jagtlejen er mindre end normalt.

Der er ikke opgjort vildtudbytter for 2006.





## Vand

Forbrug af vand					
m <sup>3</sup>	2003	2004	2005	2006	2007
Driften	281	300	389	6.216	1.218
Beboelser	785	939	875	1.326	1.620
<b>I alt</b>	<b>1.066</b>	<b>1239</b>	<b>1.264</b>	<b>7.542</b>	<b>2.838</b>
Vandforbrug pr. pr. ha	4,2	4,9	5,0	29,0	11,2

Normalt ses forbrug mellem 0,8-1,2 m<sup>3</sup> pr. ha ved almindelig planteavl. Det meget høje vandforbrug i 2006, skyldes vandspild på grund af et sprunget vandrør.

## Medarbejderforhold

Der er ansat 1 administrator, 1 naturvejleder og 1 medhjælper.

Der er i 2000 udarbejdet en ArbejdsPladsVurdering (APV), og arbejdet følges løbende op. På samme tidspunkt blev der oprettet en sikkerhedsgruppe.

Der gøres således en aktiv indsats for at sikre medarbejdere mod arbejdsulykker og forbedre arbejdsmiljøet generelt.

### Medarbejderforhold/APV

Alle landbrug med ansatte skal have udarbejdet en Arbejdspladsvurdering (APV). Denne vurdering skal indeholde en vurderet risiko for uheld samt planer for forbedringer.

## Affald

### Affaldshåndtering

Alle kommuner har udarbejdet et affaldsregulativ. I dette regulativ findes der retningslinier for, hvordan landbruget skal håndtere affaldsprodukter.

Som regel består den største affaldsmængde af emballage i form af sække, kasser, plastik og tomme dunke. Derudover kan der være jern og spildolie.

sorteres i brændbart og ikke brændbart materiale efter de anvisninger, som bedriften har fået.

Der er ikke registreret, hvor store mængder affald der bortskaffes via containerordningen. Det vurderes, at der bortskaffes ca. 500 kg metal og skrot. Spildolie afleveres til Dansk Olie Genbrug.

Det affald, der produceres, bliver afleveret efter det kommunale affaldsregulativs retningslinier. Bedriften er med i en containerordning. Affaldet



## Ordliste

### Additiver

For at forbedre effekten af visse ukrudtsmidler tilsættes planteværnsmidlerne et additiv enten som et sprede-klæbemiddel eller en penetreringsolie. Sprede-klæbemidler nedsætter overfladespændingen, medens penetreringsolien øger det aktive middels evne til at trænge ind i planten.

### Aktivstof

Den del af et planteværnsmiddel, der har effekt over for problemet, kaldes det aktive stof. Det er meget ofte 40-80% af det udbragte, der er den aktive del.

### Anbefalet dosis

Til alle planteværnsmidler findes en dosering, der anbefales (normaldosis) til de enkelte behandlinger. Denne dosering er ofte svarende til et behandlingsindeks på 1.

### Arbejdspladsvurdering

Loven om arbejdspladsvurdering blev strammet i sommeren 1997. Her blev det bl.a. indført, at landbrug med mere end 4 ansatte skulle have udarbejdet en vurdering af sikkerheden på arbejdspladsen inden 1. januar 1999. Alle landbrug med 1 ansat skal have udført arbejdspladsvurdering inden udgangen af år 2000.

### Behandlingshyppighed

Defineres som det antal gange, en afgrøde kan behandles med normaldosis af et relevant aktivstof i kalenderåret. Den beregnes på basis af salget af bekæmpelsesmidler som fremgår af den årlige bekæmpelsesmiddels statistik der udarbejdes af Miljøstyrelsen.

### Behandlingsindeks

Anvendes på bedriftsniveau og defineres som det antal gange, en afgrøde kan behandles med normaldosis af et relevant middel i dyrkningsåret.

### Bonitet

Landbrugsjorden inddeles i grupper efter hvilken type jord, pløjejorden består af. Jordbunden inddeles i 12 typer (Jb nr. 1-12) alt efter jordens indhold af f.eks. sand-, ler- og siltpartikler.

### Braklægning

Jord, der ikke dyrkes med en afgrøde, ligger brak. EU har i de sidste år stillet krav om, at de enkelte landbrug skal braklægge en vis procentdel af landbrugsjorden for at kunne modtage hektarstøtte. Den aktuelle procentdel fastlægges hvert efterår til den kommende sæson.

### Demonstrationsprojekt

Projekt under Landbrugets Rådgivningscenter, hvor 63 ejendomme fordelt over hele landet med forskellige produktionssammensætning i årene 1999, 2000 og 2001 får udarbejdet et grønt regnskab. Projektet er finansieret af Direktoratet for FødevareErhverv (DFFE).

### EM-38

Måler jordens elektriske ledningsevne. Det er en tæt sammenhæng mellem ledningsevnen og lerindholdet. Derfor kan målinger med EM-38 beskrive jordens bonitet.

### Fareklasser

Når Miljøstyrelsen godkender de planteværnsmidler, der må anvendes i planteproduktionen, inddeles disse midler i fareklasser. Fareklasserne er typisk følgende for planteværnsmidler: sundhedsskadelig, lokalirriterende og brandfarlige. Der anvendes i dag ingen midler, der er i fareklasserne: meget giftig og giftig.



### **Fungicider**

Samlet betegnelse for kemiske bekæmpelsesmidler mod svampe.

### **GPS-udstyr**

Global Position System er et satellitbaseret system, der bl.a. anvendes af skibsfarten til at bestemme den præcise position, hvor skibet befinder sig. Systemet bliver i dag i større grad anvendt i landbruget, for på den måde at indsamle større viden om den enkelte mark.

### **Grønne marker**

Lovgivningen foreskriver, at den enkelte landmand skal have 65 % grønne marker om efteråret. Til grøn mark tæller afgrøder, der etableres om efteråret, afgrøder der høstes sent og flerårige afgrøder. Endvidere kan nedmuldning af halm tælle med.

### **Grønt Regnskab**

Lov om Grønt Regnskab (*Lov nr. 403 af 14. juni 1995, Lov om ændring af miljøbeskyttelse (Udarbejdelse af grønt regnskab)*) forpligtiger visse virksomheder til udarbejdelse af Grønt Regnskab. Landbrug er ikke omfattet af denne lov, men man kan frivilligt udarbejde Grønt Regnskab.

### **Gødningsregnskab**

Alle landbrug over 10 ha eller med en omsætning på mere end 20.000 kr. skal udarbejde et gødningsregnskab. Gødningsregnskabet skal hvert år indsendes til Plantedirektoratet.

### **Ha**

Hektar. Arealenhed som svarer til 10.000 m<sup>2</sup> eller knap to tønder land.

### **Herbicider**

Samlet betegnelse for kemiske bekæmpelsesmidler mod ukrudt.

### **Insekticider**

Samlet betegnelse for kemiske bekæmpelsesmidler mod insekter.

### **ISO-14001/ISO-9002**

Er den internationale standard, der beskriver, hvilke elementer en virksomhed skal opfylde for at blive certificeret. Derved opfylder virksomheder over hele verden de samme betingelser for miljøstyring.

### **Kvælstof**

Det næringsstof, som indgår i proteiner, både hos planter, dyr og mennesker.

### **Kvælstofkvote**

Den mængde kvælstof en landbrugsejendom må anvende på landbrugsarealet fastsættes efter det aktuelle års afgrødevalg, boniteten, anvendelse af husdyrgødning samt nedmuldning af halm.

### **Markplan**

Det er lovpligtigt, at alle landbrug med mere end 10 ha skal udarbejde en mark- og gødningsplan.



### **Nedmuldning**

I en del kornafgrøder nedmuldes halmen efter høst. Ved en nedmuldning kan arealet tælle med, når arealet af grønne marker skal udregnes.

Til erstatning for 1 ha mark med plantedække, skal der nedmuldes halm på 1,6 ha.

### **NPK**

En handelsgødning, der betegnes NPK-gødning, indeholder kvælstof, fosfor og kalium i et bestemt forhold.

### **Næringsstoffer**

De stoffer, som plantevækst (og al anden vækst) er afhængig af, f.eks. kvælstof og fosfor.

### **§3 - område**

Lov om naturbeskyttelse omhandler beskyttelse af visse naturtyper. Ordningen beskriver bl.a. i §3 (populært omtalt som §3 - områder) begrænsninger i f.eks.: søer, vandhuller, vandløb, heder, moser, overdrev, ferske enge og strandsumpe m.v.

### **Pesticidhandlingsplan II**

I år 2000 blev det i Folketinget besluttet, at landbruget inden udgangen af år 2002, skal have nedsat forbruget af planteværnsmidler til i gennemsnit 2,0 i behandlingshyppighed. Dette omregnes til et "måltal" der afhænger af hvilke midler der anvendes på ejendommen det enkelte år, og som er sammenligneligt med behandlingsindexet.

### **Planteværnsmidler**

Gruppen af planteværnsmidler (pesticider, sprøjtemidler) består af ukrudts-, svampe-, skadedyrs- og vækstreguleringsmidler.

### **Reformafgrøder**

Afgrøder omfattet af tilskud efter EU-landbrugsreformen i 1992.

### **Rodzonen**

Er det område i jorden, hvor plantens rødder kan udnytte jordens indhold af næringsstoffer og vand.

### **SFL (Særligt Følsomme Landbrugsarealer)**

Alle amter har udpeget adskillige hektarer som værende SFL-områder. I disse områder er det muligt at få tilskud til at drive jorden på en anden mindre miljøbelastende måde.

### **Sprøjtejournal**

På ejendomme, hvor der anvendes planteværnsmidler, skal der føres en sprøjtejournal. I sprøjtejournalen står hvilket middel, der er anvendt, dosering og dato samt hvor der er sprøjtet.

### **Udvaskning**

Næringsstoffer, især kvælstof, der er i overskud, kan forurene grundvandet og vandløb ved at skylle ud af jordens dyrkningslag.

### **Vandmiljøplan**

Folketinget har besluttet 3 vandmiljøplaner, der pålægger landbruget nogle driftsmæssige tiltag med det mål bl.a. at nedsætte kvælstofudvaskningen.

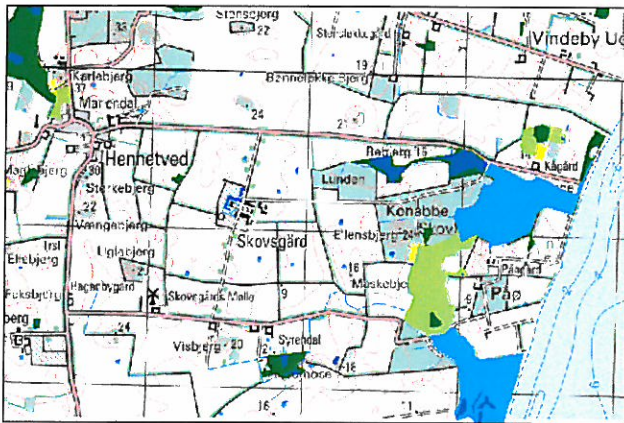
### **Vækstregulering**

Anvendes for at hindre lejesæd.



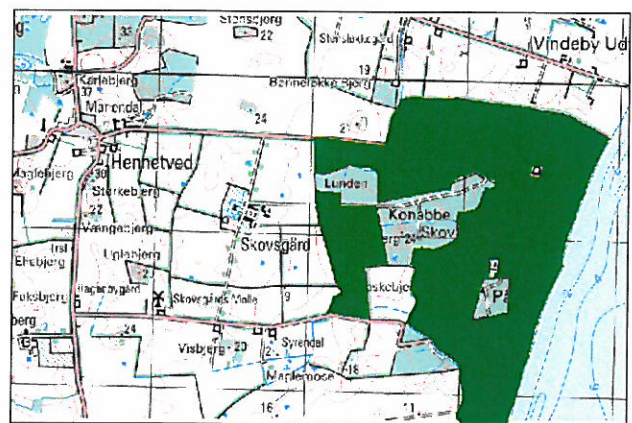
## Bilag 1

### Eksempler på nogle af udpegningerne på Skovsgaard Gods



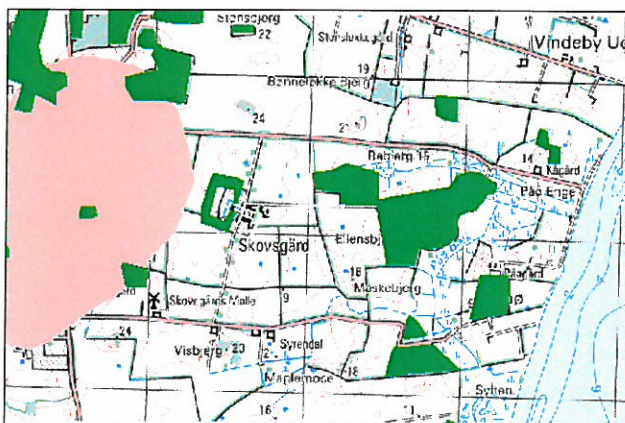
#### Naturtyper

-  §3 enge
-  §3 hede
-  §3 moser
-  §3 overdrev
-  §3 strandeng
-  §3 sø



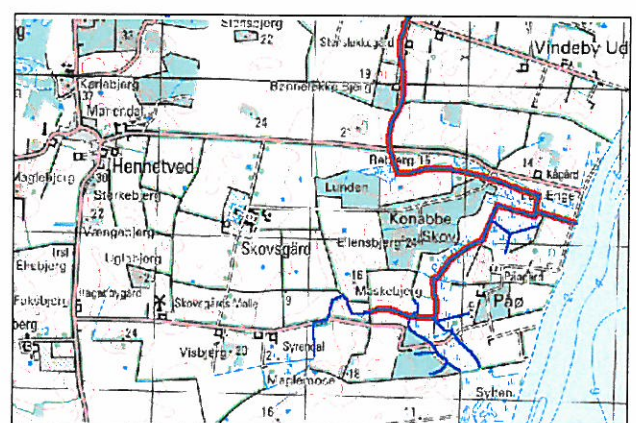
#### SFL-områder

-  Denitrifik\_omr
-  Grundvand
-  Højbundsområde



#### Skovrejsning


-  Eks. skove
-  Skovrejsning
-  Uønsket skovrej



#### Randzoner

-  Sprøjtefri randzone

#### Vandløb

-  §3-vandløb