Vækst

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT 2 • 2014 MAJ

Vækst

Hedeselskabets tidsskrift 2/2014
135. årgang
ISSN: 0109-4947

Redaktion:
Lars Johansson
(Ansvarshavende redaktør)
Poul Erik Pedersen
(Redaktør)

Redaktionskomité:
Sigurd Andersen
Michael Kristensen
Anders Lehmann
Mads Sønnegaard Poulsen
Thomas Barfoed Randrup

Forsidefoto: Bert Wiklund, bwfoto.dk
Bygholm Vejle mellem Fjerritslev og Thisted i Nordjylland. Vandråd Limfjorden er i fuld gang med at finde ud af, hvordan vandmiljøet skal forbedres. Læs mere side 20-21.

Layout: Niels Jakobsen
Tryk: Specialtrykkeriet Viborg A/S
Annoncesalg: Vibeke Ravn
Billeder og produktions-
tilrettelæggelse: Vibeke Højen

Vækst udkommer 4 gange årligt
og udsendes til medlemmerne.
Medlemskontingent er 200 kr pr år.

Signerede artikler i Vækst udtrykker ikke nødvendigvis Hedeselskabets synspunkter.
Gengivelse må kun ske med angivelse af kilde.

Redaktion og annoncesalg:
Hedeselskabet, Klostermarken 12,
Postboks 91, 8800 Viborg
Tlf. 87 28 11 33
www.tidsskriftetvækst.dk
vaekst@hedeselskabet.dk

MIX
Papir fra ansvarlige kilder
FSC® C010558
www.fsc.org

Kontrolleret oplag
1. juli 2012 - 30. juni 2013: 2.887
FMK
FAGPRESSENS MEDIE KONTROL

Forening og forretning i Hedeselskabet

Efter flere år med vækst og opkøb har Hedeselskabet i 2013 fokuseret på at integrere og tilpasse de aktiviteter, der tidligere er tilkøbt.

En række engangsbegivenheder, men også udfordringer på visse markeder, har sat sine spor i årets resultat. Samtidig kan vi dog glæde os over, at hovedparten af Hedeselskabets aktiviteter har klaret sig godt. Flere af vores kerneforretninger som skovdrift, grøn service i Danmark, genanvendelse af restprodukter og rådgivning inden for miljø og kommunalteknik har leveret gode resultater. Derudover kan vores biogasområde fremvise et positivt regnskab, og fremtidsudsigterne ser lovende ud.

Derudover kan Hedeselskabet fremvise en god likviditet. Vi vil bl.a. anvende likviditeten som løftestang for at fortsætte vores vækststrategi. Lønsom vækst og indtjening både i Danmark og udlandet bliver det strategiske omdrejningspunkt i den kommende tid. En vigtig forudsætning for dette er fortsat fokus på vores ydelser og kunder.

I dag favner Hedeselskabet en række forskelligartede forretningsområder inden for natur, miljø og energi, hvilket giver os mange kunder – såvel offentlige som private, nationale som internationale. Kunderne stiller forskellige krav til vores forretning. Derfor er det essentielt, at vores ydelser og produkter er differentieret og imødekommer kundernes efterspørgsel. Det bliver således mere og mere afgørende, at vi kan tilbyde noget ekstraordinært, og vi gør en forretningsmæssig forskel.

Hedeselskabet betaler ikke udbytte. Vi uddeler i stedet en del af vores overskud til projekter og aktiviteter inden for natur, miljø og energi. Dermed bliver lønsomhed i forretningen et vigtigt grundlag for, at vi kan foretage uddelinger. Forretningen er dermed et væsentligt fundament for foreningen. Samtidig har foreningen betydning for forretningen, da foreningen er med til at gøre en forskel for samfundet, kunderne og medarbejderne.

Vi ser nu frem mod et spændende 2014 med et højt aktivitetsniveau, hvor den gode og positive udvikling af Hedeselskabet skal fortsætte. På den måde kan vi også i fremtiden skabe et overskud, som vi kan anvende til at udvikle vores forretning og udlodde til aktiviteter og projekter i overensstemmelse med vores formålsparagraf.

Lars Johansson
Koncernchef

Indhold

Hellere vand på marken end i gader og kældre

Flere danske byer risikerer at blive oversvømmet, når der kommer skybrud, eller når sneen smelter om foråret. Det risikerer at koste dyrt i vandskader, men det vil også blive dyrt at tilpasse byerne med blandt andet større kloakker.
Netværket "Landmanden som vandforvalter" har kortlagt mulighederne for, at landmænd kan hjælpe byerne med at tilbageholde vandet i det åbne landskab. Det betyder, at oversvømmelser kan undgås i de byer, der ligger længere nede langs vandløbene. Det kan være en billigere løsning, men der er stadig nogle barrierer, der skal overvindes.

Læs om "Landmanden som vandforvalter" side 22-23.

Foto: Toby Toudal Nielsen, Maskinbladet

Hedeselskabet

4 Driftsoverskud og stærk likviditet i Hedeselskabet
8 100.000 kroner til medlemmernes projekter
10 Undersøgelse af potentialet i poppel
29 Et eventyr med rensdyr
30 Udkigstårn giver nye oplevelser på heden

Energi

12 Xergi skal levere toptunet biogasanlæg i Holsted

Natur

14 Et kig i den grønne krystalkugle
16 Historien bag
de store overskrifter om støtte til skovene

Miljø

18 Herlev Hospital
– nyt byggeri til gavn for mennesker og miljø
20 Så er de nye vandområdeplaner på vej
22 Hellere vand på marken end i gader og kældre
24 Kan byerne producere fisk og planter?

Nyt i datterselskaberne

27 Fremgang i HedeDanmarks kerneforretning i 2013
27 Anlægsopgaver i milliardbyggeri
27 Udnævnelse
27 HedeDanmark rykker ind i Esbjerg centrum
28 Vanskeligt år for byggebranchen rammer Orbicon
28 Experimentarium får ny bæredygtig profil
28 Danmarks første havbad
28 Besøg fra Sydkorea
29 Xergi lander stor eksportordre i Frankrig
29 Anders Tvegaard ny direktør for Orbicon Informatik
29 HedeDanmark skal gøre Egedal Kommune smukkere

Driftsoverskud og stærk likviditet i Hedeselskabet

Hedeselskabet har offentliggjort årsrapporten for 2013. Omsætningen blev 2,1 mia. kr, og resultat af primær drift (EBIT) blev 21,7 mio. kr. Samtidig kan Hedeselskabet fremvise en historisk stærk likviditet.

Hoved- og nøgletal (mio. kr)

	2012	2013
Omsætning	2.063	2.102
Resultat af primær drift	43,3	21,7
Resultat før skat	32,1	1,3
Resultat efter skat	20,1	-2,2
Aktiver ultimo	1.769	1.686
Egenkapital ultimo	797	793
Soliditetsgrad	45,1	47,1
Antal medarbejdere	1.472	1.401

Af Michael Kristensen

I forbindelse med koncernens årsmøde i København den 28. april 2014 blev Hedeselskabets årsrapport for 2013 offentliggjort. Hvor Hedeselskabet de foregående år har været igennem en periode med vækst og opkøb, blev 2013 et år præget af konsolidering og fokusering af forretningen. Koncernen realiserede et resultat af primær drift på 21,7 mio. kr, hvilket er under det forventede niveau.

"Hovedparten af Hedeselskabets forretningsområder har levet op til eller oversteget forventningerne for 2013," sagde bestyrelsesformand Frants Bernstorff-Gyldensteen.

Foto: Hedeselskabet

Årsmødet foregik den 28. april i det fantastiske festauditorium ved det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet på Frederiksberg.

Foto: Hedeselskabet

Lønsom vækst og indtjening bliver centralt for Hedeselskabet i den kommende tid, lød budskabet fra adm. direktør og koncernchef Lars Johansson. I baggrunden ses tv. bestyrelsesformand Frants Bernstorff-Gyldensteen og th. repræsentantskabsformand Jørgen Skeel.

Han understregede, at større tab på enkelte forretningsområder har medført et samlet resultat, der ikke levede op til forventningerne.

Det drejer sig hovedsagligt om en nedskrivning foretaget i HedeDanmarks aktiviteter i Abu Dhabi og driftsmæssige udfordringer inden for HedeDanmarks Outdoor Facility Service-område i Sverige. Derudover har byggerirådgivningen i Orbicon været påvirket af årets konkurser inden for entreprenørbranchen og tab på enkelte projekter.

Bestyrelsesformanden lagde dog vægt på, at der er iværksat en række initiativer, som vil bidrage til resultatforbedringer i de kommende år:

"Både i HedeDanmark og Orbicon er organisationen tilpasset med henblik på at øge vores konkurrenceevne. Generelt er den driftsmæssige og ledelsesmæssige styring samt fokus på salg og resultatopnåelse styrket i hele koncernen, ligesom der er øget fokus på digitalisering af forretningen. Vi forventer, at disse foranstaltninger vil bidrage til en resultatforbedring i 2014," sagde han.

Frants Bernstorff-Gyldensteen påpegede, at der også i det kommende år vil blive allokeret ressourcer til at udvikle langsigtede innovationsprojekter inden for natur, miljø og energi.

Derudover vil Hedeselskabet i 2014 fortsætte den positive udvikling, som foreningen har været igennem de seneste år, ligesom man fortsat vil støtte udvalgte projekter og aktiviteter inden for selskabets formålsparagraf.

Lønsom vækst og indtjening bliver centralt

På trods af de vanskelige forhold, som har sat sit præg på året, kan Hedeselskabet fremvise en historisk stærk likviditet fortalte koncernchef Lars Johansson:

"Det er glædeligt, at forretningen har opnået et væsentligt forbedret cash flow fra driften. Pengestrømmene fra driftsaktiviteterne var således 78,1 mio. kr mod 47,1 mio. kr i 2012. Dette har blandt andet bidraget til, at Hedeselskabet har nedbragt den rentebærende gæld med 78,4 mio. kr," sagde han.

Den stærke likviditet skal anvendes som

Resultater i forretningen

HedeDanmark a/s er en service og handelsvirksomhed inden for det grønne område. Selskabet opnåede i 2013 et resultat før skat på 13,1 mio. kr. Hovedparten af HedeDanmarks forretningsområder leverede et resultat på eller over det forventede niveau. De nationale Outdoor Facility Service-aktiviteter har øget både omsætning og indtjening, selskabets forretningsområde inden for genanvendelse af restprodukter opnåede en stærk markedsposition over for fødevare- og medicinalvirksomheder og skovaktiviteterne fortsatte den positive udvikling af forretningen. Modsætningsvis påvirkede engangsforhold og driftsmæssige udfordringer resultatet fra selskabets Outdoor Facility Service-aktiviteter i Abu Dhabi og Sverige negativt.

Orbicon A/S er en rådgivende ingeniørvirksomhed. Selskabet realiserede i 2013 et resultat før skat på 3,1 mio. kr. Rådgivning inden for miljø og kommunalteknik har bidraget positivt til Orbicons samlede årsresultat. Begge forretningsområder har øget såvel omsætning som indtjening i 2013. Selskabets byggeriområde har derimod været igennem et år med store udfordringer, hvilket kommer til udtryk ved en tilbagegang i omsætning og indtjening. Blandt årsagerne til tabene inden for byggerirådgivningen er årets entreprenørkonkurser inden for byggeriområdet.

Hedeselskabet Sp. z o.o. ejer og driver tre vedvarende energianlæg i Polen baseret på afgasning af lossepladser. Selskabet har realiseret et underskud på 1,9 mio. kr før skat. Den negative resultatudvikling skal ses i lyset af stærkt faldende priser på energibeviser i Polen som følge af uroen i markedet i forbindelse med forsøget på at indføre en ny energilov. Samtidig er nettoindtægten fra salget af klimakreditter fortsat meget lav som følge af manglende tilslutning til en fortsættelse af Kyoto-aftalerne.

Xergi A/S er leverandør af teknologi, design, installation samt drift og vedligeholdelse af nøglefærdige biogasanlæg. Efter flere år med underskud, kan Xergi fremvise et positivt resultat før skat for 2013 på 4,1 mio. kr. Hedeselskabets andel af resultatet udgør 50%. Resultatfremgangen kan primært tilskrives større kritisk masse for biogasforretningen som følge af de seneste års bearbejdning af hovedmarkederne.

Skov- og naturejendomme: Hedeselskabet ejer direkte eller er medejer af tilsammen 24.373 ha skov og naturejendomme i Danmark og i udlandet, som har bidraget med et resultat før skat på 12,5 mio. kr. Det positive resultat tilskrives gode prisforhold på træprodukter, gunstige vejrforhold for skovdriften samt salg af skovejendomme.

løftestang for fremtidens vækst og internationalisering i Hedeselskabet.

"Lønsom vækst og indtjening bliver det centrale, strategiske omdrejningspunkt i den kommende periode. En vigtig forudsætning for lønsom og kontrolleret vækst er fortsat fokus på vores kunder og ydelser. Fællesnævneren for alle de ydelser og produkter, vi sælger - og vil sælge - er et højt kvalitetsniveau og et højt serviceniveau i vores leverancer til en konkurrencedygtig pris," sagde Lars Johansson.

Hedeselskabet forventer i 2014 et resultat af primær drift i niveauet 40 mio. kr.

Forfatteroplysninger:
Michael Kristensen (mick@hedeselskabet.dk) er kommunikationsmedarbejder i Hedeselskabet.

Nye ansigter i Hedeselskabets repræsentantskab

Ved Hedeselskabets årsmøde den 28. april offentliggjorde selskabet resultatet af forårets ordinære valg til repræsentantskabet. Tre nye ansigter blev valgt ind i repræsentantskabet, idet der var genvalg til hovedparten af kandidaterne ved valget. Her er de nye repræsentantskabsmedlemmer:

Region Nordjylland

FOTO: JESPER HØSTGAARD-JENSEN

Direktør Jesper Høstgaard-Jensen afløser Jens Peter Gadensgaard, der har valgt ikke at genopstille. Jesper Høstgaard Jensen er 41 år og er direktør med ansvar for cementproduktionen på Aalborg Portland. Efter en kort periode som ingeniør i Hedeselskabet har han gjort karriere i Aalborg Portland siden 1997. Blandt andet har han både haft ansvar for at bygge og efterfølgende drive en cementfabrik i Ipoh i Malaysia. Siden 2005 været direktør for cementproduktionen i Aalborg.

Region Syddanmark

FOTO: HEDESELSKABET

Seniorrådgiver, cand. agro Anders C. Bjørnshave-Hansen tager over efter Inge Gillesberg, der har valgt ikke at genopstille. Anders C. Bjørnshave-Hansen er 59 år og er kandidat fra Landbohøjskolen KVL som agronom og HDo i projektledelse. Han har mere end 25 års erfaring inden for miljø, natur og jordbrugsprojekter. Han har tidligere været ansat som leder i Hedeselskabet Forsøgs- og Miljøafdeling samt afdelingsleder i Hedeselskabets daværende laboratorium. Herudover har han været ansat i Ribe Amt, som chefrådgiver hos Niras og Cowi og som udstationeret for Danida.

Region Sjælland

FOTO: PETER MELCHIOR

Godsejer Peter Melchior afløser Jørgen Primdahl. Peter Melchior er 47 år og ejer det sjællandske gods Gerdrup-Lyngbygaard, der omfatter 720 ha landbrugsjord og 140 ha skov. Udover planteavl og skovdrift omfatter driften også vindmøller og produktion af biomasse samt udledning af ejendomme mm. Peter Melchior har desuden en række tillidshverv i blandt andet godsbestyrelser og ejendomsselskaber.

Inden årsmødet var der udflugt til FN-Byen ved Københavns Havn og sejltur langs havnemolen. Til slut fortalte institutleder Niels Elers Koch (th. i billedet) om Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet, herunder bygningerne og forskningen på stedet.

FOTO: HEDESELSKABET

VALG TIL HEDESELSKABETS REPRÆSENTANTSKAB

I henhold til Hedeselskabets forretningsorden for repræsentantskabet er der inden den 01. april 2014 afholdt ordinært kredsvalg til Hedeselskabets repræsentantskab.

Hvert andet år afgår den halvdel af de valgte repræsentanter, der har fungeret længst. Til repræsentantskabet vælges 48 kredsmedlemmer, og der skal således vælges 24 medlemmer.

Valgbare er medlemmer, som på valgtidspunktet har fast bopæl i opstillingskredsen og ikke er fyldt 70 år den 28. april 2014.

Valget blev bekendtgjort i Hedeselskabets tidsskrift VÆKST nr 4/2013. Samtidig blev der indkaldt forslag fra medlemmerne om genvalg eller opstilling af nye kandidater. Forslagene skulle være indsendt inden den 15. februar 2014.

Vi har modtaget i alt 24 forslag til genvalg eller nyvalg i de 5 regionskredse. Heraf var 21 forslag til genvalg. Resultatet ses til højre.

Valgperioden for dette valg reduceres til 3 år (kun for dette valg). Det betyder, at de repræsentantskabsmedlemmer, som er valgt i 2014, er på valg igen i 2017.

Valgudvalget, ved formanden for repræsentantskabet, den af repræsentantskabet valgte statsautoriseret revisor og Det danske Hedeselskabs administrerende direktør, har godkendt valgproceduren. Da der i alle kredse kun er opstillet det antal kandidater, der kan vælges, er der tale om fredsvalg.

Alle kandidater er således valgt.

Viborg, den 01. april 2014

Jørgen Skeel Formand for repræsentantskabet	Lars Johansson Koncernchef, adm. direktør	Gert Stampe Statsaut. revisor, Deloitte

Valgte repræsentantskabsmedlemmer ved det ordinære valg i 2014

Region Nordjylland

Repræsentantskabsmedlem Lone Færch	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Esben Oddershede	Genvalgt
Direktør Jesper Høstgaard-Jensen	**Nyvalgt**

Region Midtjylland

Repræsentantskabsmedlem Lone Andersen	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Bolette van Ingen Bro	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Anders Chr. Wegger	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Janus Skak Olufsen	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Aleksander Aagaard	Genvalgt

Region Syddanmark

Repræsentantskabsmedlem Peter Gæmelke	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Ulrik I. Bernhoft	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Jørgen Graulund Jørgensen	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Knud Strøm	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Benny Ravn Bonde	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Henrik Bertelsen	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Peder B. Corneliussen	Genvalgt
Cand. agro. Anders Bjørnshave-Hansen	**Nyvalgt**

Region Hovedstaden

Repræsentantskabsmedlem Torben Huss	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Stig Pastwa	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Finn-Olaf Pedersen	Genvalgt

Region Sjælland

Godsejer Peter Melchior	**Nyvalgt**
Repræsentantskabsmedlem Kim Enemark	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Carl Boisen Thøgersen	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Henrik Høegh	Genvalgt
Repræsentantskabsmedlem Henrik Fabienke	Genvalgt

HEDESELSKABET

100.000 kroner til medlemmernes proj

Legepladsen ved Vebbestrup modtog i 2012 støtte fra E.M. Dalgas' Mindelegat.
Projekter af denne type – men også mange andre projekttyper – vil kunne modtage støtte fra Hedeselskabets nye medlemspulje.

Foto: Hedeselskabet

Som noget nyt uddeler Hedeselskabet nu 5 gange 20.000 kroner til projekter, der bliver anbefalet af medlemmerne.

Af Jørgen Skeel

Hedeselskabets medlemmer er engagerede i udviklingen af det samfund, de er en del af. Dette store engagement vil Hedeselskabet gerne bakke op om ved at uddele i alt 100.000 kroner til 5 projekter, som vores medlemmer gerne ser gennemført.

Pengene kommer direkte fra overskuddet af Hedeselskabets kommercielle aktiviteter, så her ser vi en af styrkerne ved, at Hedeselskabet er en erhvervsdrivende fond med status som forening: Overskuddet går ikke til en stribe aktionærer. I stedet kan vi investere pengene i for eksempel innovation og i at gøre Danmark til et bedre sted at være for de fremtidige generationer.

Vi søger de bedste projekter

Vores medlemmer har en stor viden om, hvad der foregår af spændende lokale initiativer rundt om i landet. Den viden vil vi gerne trække på, så vi sikrer os, at Hedeselskabet investerer sine midler i de bedst tænkelige projekter, som bidrager til at udvikle natur, miljø, energi og levevilkår i Danmark.

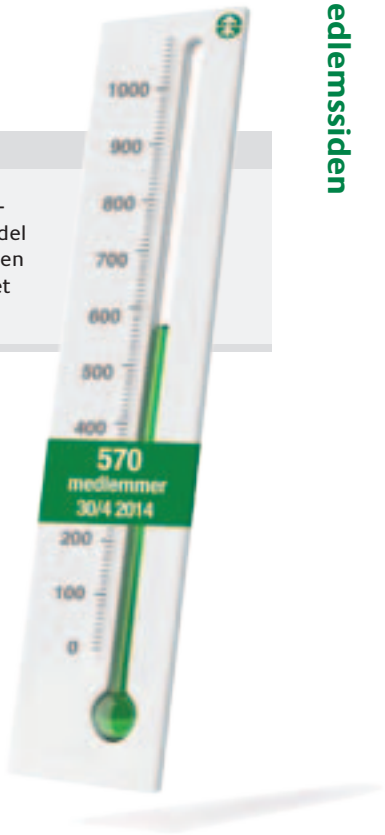
Samtidig håber vi, at Hedeselskabet med uddelingerne kan være med til at synliggøre den fornemme indsats, der ydes af vores medlemmer til gavn for mange danske lokalsamfund.

Endelig håber vi naturligvis, at initiativet vil være med til at gøre Hedeselskabet mere synligt – også lokalt rundt omkring i Danmark. Så kan vi nemlig få endnu flere medlemmer, der kan være med til at udvikle en aktiv og engageret forening. Det vil være til gavn og glæde både for den danske befolkning og for naturen og miljøet herhjemme.

ekter

Hvervebarometer

1000 nye medlemmer. Det er målet for Hedeselskabets hvervekampagne, der begyndte i marts 2011. Kampagnen er en del af selskabets arbejde med at synliggøre Hedeselskabet som en aktiv og spændende forening i udvikling. Hvervebarometeret viser den aktuelle status på at skaffe nye medlemmer.



Hvilke projekter er berettigede?
For at være berettiget til støtten er der nogle kriterier, der skal være opfyldt – først og fremmest, at det pågældende projekt ligger inden for rammerne af Hedeselskabets formålsparagraf. Projektet skal anbefales af ét eller flere medlemmer af Hedeselskabet.

Vi sigter efter lokale projekter, der har en god lokal forankring og skaber grundlag for et forbedret sammenhold i lokalsamfundet. Projektet skal således være med til at skabe rammer for et attraktivt lokalsamfund. Det skal også være synligt for mange mennesker, så det kommer så mange som muligt til gode.

Hvordan søger du?
Udfyld og indsend ansøgning inden den 1. oktober 2014. Ansøgningsskema rekvireres på projektansogning@hedeselskabet.dk, ved kontakt til Vibeke Højen, tlf. 40379147, eller ved at læse mere på www.hedeselskabet.dk/medlemspuljen

Vi håber, at initiativet får idéerne til at boble ude i landskabet.

Kommende arrangementer

Hermed lancerer vi et nyt halvårsprogram for efteråret 2014, hvor der er 5 arrangementer. Næste halvårsprogram for foråret 2015 kommer i Vækst 4-2014, ultimo november.

Haven i Hune

Dato: **Torsdag d 14. aug 2014 kl 18.30**
Sted: **Haven i Hune, Nordjylland**
Kom og se blomstermaleren Anne Justs livsværk, Haven i Hune, og oplev den blomstrende frodighed, som er et særkende for stedet. Haven og huset vises frem og undervejs vil vi drage paralleller til det faktum, at E.M. Dalgas også var medstifter af Det Jyske Haveselskab.

Naturvandring på heden

Dato: **Søndag d 24. aug 2014 kl 13.00**
Sted: **Kongenshus Mindepark, Midtjylland**
I Kongenshus Mindepark mellem Viborg og Holstebro kan du opleve et af landets største hedearealer på i alt ca. 1.200 hektar. Jann Ribergaard, biolog og naturformidler ved Viborg Kommune, tager os med rundt på heden, fortæller historien om mindeparken og om hedens planter, dyre- og fugleliv.

Gyldensteen strand

Dato: **Mandag d 15. sep 2014 kl 18.00**
Sted: **Nordfyn**
Det store kystområde øst for Bogense er Fyns største naturgenopretning. Naturvejleder Ole Runge vil fortælle om stedets historie undervejs, og der bliver rig mulighed for at se nogle af de mange vadefugle, ænder, måger, terner og rovfugle.

Klimatiltag

Dato: **Torsdag d 25. sep 2014 kl 18.00**
Sted: **Hovedstadsområdet**
I mere end 200 år har vi set overfladevand som noget, der hurtigst muligt skulle ud i havet. Nu skal vi i stedet tilbageholde vandet på overfladen og udnytte det som en ressource. Orbicon samarbejder med kommunerne om at udarbejde klimatilpasningsstrategier, og på denne tur vil Orbicons specialister fremvise anderledes og inspirerende løsninger på håndtering af regnmængderne.

Jagt- og naturoplevelser

Dato: **Fredag d 14. nov 2014 kl 09.00**
Sted: **Midtjylland**
Årets medlemsjagt er atter i den spændende og varierede C. E. Flensborg Plantage – en flot naturoplevelse. Der er 40 pladser på denne jagt, og der er åben for tilmelding fra den 17. juni 2014 via telefon, mail eller post. Efter modtagelse af de første 40 tilmeldinger åbner vi for en venteliste. Der vil blive trukket lod blandt de tilmeldte. De som ikke tidligere har været med på jagt vil have første prioritet.

Tilmelding til arrangementerne på www.hedeselskabet.dk/oplevelser eller tlf 8728 1133.

Seneste uddelinger

Udover medlemspuljen har Hedeselskabet foretaget uddelinger til to forsknings- og udviklingsprojekter inden for vores aktivitetsområder:

Minivådområders langtidsvirkninger

Hedeselskabets bestyrelse har uddelt 525.000 kroner til dokumentation af minivådområders langtidsvirkninger. Beløbet dækker omkostninger til færdiggørelse et større forskningsprojekt om minivådområder frem til og med juni 2015. Arbejdet afsluttes med en rapport og en driftsmanual. Håbet er, at minivådområder kan blive et godkendt virkemiddel i forbindelse med vandplanarbejdet.

Forskning og bekæmpelse af svampesygdom

Hedeselskabet har uddelt 200.000 kroner til forskning i og bekæmpelse af svampesygdommen neonectria, der i de senere år er blevet et alvorligt problem for den danske juletræsbranche og tilstødende erhverv. Projektet koordineres af brancheforeningen Danske Juletræer.

Forfatteroplysninger:
Jørgen Skeel er formand for Hedeselskabets repræsentantskab samt formand for medlemsudvalget, der behandler ansøgninger om projektstøtte.

En del af et større projektkonsortium

ErhvervsPhD-projektet indgår i et projektkonsortium ved navn Bioresource. Konsortiets formål er at undersøge, hvorledes biomasseproduktionen kan fordobles ved dyrkning af energipil, poppel og elefantgræs – samtidig med at miljøpåvirkningen halveres. Bioresource er støttet af det Strategiske Forskningsråd.

Undersøgelse af potentialet i poppel

Foto: Hedeselskabet

Gennem de seneste år har Hedeselskabet igangsat en række erhvervsPhD-projekter, som kombinerer forskning og udvikling af forretningen. Anders Tærø Nielsen er i dag ansat som erhvervs-PhD-studerende i HedeDanmark, og hans projekt sætter fokus på potentialet i poppel.

Af Michael Kristensen, Hedeselskabet

For mange træarter i Danmark har man i dag udførlige modeller over, hvordan det pågældende træ vokser under forskellige forhold og i forskellige jordtyper. Man har blandt andet undersøgt, hvornår det bedst kan betale sig at fælde træerne afhængig af forskellige anvendelsesformål. Dette har dog ikke været tilfældet for arten poppel – indtil nu.

I 2012 påbegyndte Anders Tærø Nielsen nemlig sin erhvervsPhD med fokus på poppel i samarbejde med HedeDanmark og Københavns Universitet. Formålet med studiet er at udarbejde vækstmodeller for poppel, ligesom man kender det fra bøg, rødgran og mange andre træarter.

"Jeg undersøger potentialet i poppel inden for flere forskellige dyrkningssystemer, som alle praktiseres i Danmark. Et 2-3 årigt system med 12.000 planter pr. ha, et mellemlangt system, hvor poppel dyrkes i 10 år med 2000-2500 planter pr. ha, begge på landbrugsjord, samt et langt system, hvor alderen bestemmes ud fra, hvornår væksten begynder at aftage," forklarer Anders Tærø Nielsen. Hans projekt skal ligeledes undersøge effekterne af at anvende gødning i poppeldyrkningen.

Behov for faktabaseret rådgivning

I kølvandet på interessen for energipil opstod der stor interesse for poppel med mange meninger om eksempelvis, hvilke kloner man skulle plante, og hvordan de skulle dyrkes.

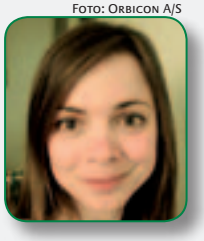
"Det er afgørende for HedeDanmark, at vi leverer rådgivning baseret på fakta. Indenfor anvendelse af poppel til f.eks. energiplantninger, landskabsplantninger og skovplantninger, manglede vi dog konkrete tal og generel viden om dyrkningssystemer," siger Michael Glud, som er skovbrugschef i HedeDanmark og vejleder på projektet.

Konkret manglede der viden om valg af de rigtige arter, kloner, plantetyper, og hvornår man optimalt skal fælde poplen. Derfor valgte HedeDanmark og Dalgas Innovation at gå forrest i udviklingen af ny viden på området.

"For HedeDanmark er det interessant at undersøge, hvordan poppel kan bruges i danske skovbrug på egnede lokaliteter og ejendomme - f.eks. hvor man har behov for en mere varieret fordeling af træernes alder i skoven," siger Michael Glud.

"Anders' arbejde i forbindelse med

ErhvervsPhD'er i Hedeselskabet

	Foto: Hedeselskabet Lisbeth Sevel	Foto: Orbicon A/S Morten Hartvigsen	Foto: Hedeselskabet Anders Tærø Nielsen	Foto: Orbicon A/S  Julie Dam Larsen
Finansiering	HedeDanmark/ Dalgas Innovation	Orbicon	Dalgas Innovation	Orbicon
Emne	Dyrkning af energipil - Biomasseproduktion og miljøpåvirkninger	Jordfordeling i Østeuropa	Vækstmodeller for poppel til bioenergi	Biologiske slam-mineraliseringsanlæg. LCA, hvor metoden sammenlignes med andre metoder
Tidsperiode (normeret 3 år)	1. december 2008 – juni 2012 (afsluttet)	1. januar 2012 - 31. december 2014 (f)	1. maj 2012 – 30. april 2015 (f)	1. august 2013 - 31. juli 2016 (f)
Ansættelsessted	HedeDanmark, Skov, Viborg	Orbicon, Vand og naturressourcer, Aarhus	HedeDanmark, Skov, Viborg	Orbicon, Forsyning og Anlæg, Roskilde
Universitet	Københavns Universitet, Skov & Landskab	Aalborg Universitet, Institut for Planlægning	Københavns Universitet, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning	DTU Miljø, Institut for Vand og Miljøteknologi

ErhvervsPhD'en hjælper os med at levere den bedste rådgivning baseret på fakta til vores kunder. Samtidig kan HedeDanmark drage stor fordel af at uddanne en intern ekspert på området ," fortsætter han.

Ligesom sin vejleder har Anders Tærø Nielsen klare forventninger til sit projekt og de fordele, som HedeDanmark kan drage af studiet:

"Jeg forventer først og fremmest, at data fra min ErhvervsPhD kan give HedeDanmark en indsigt i, om poppel økonomisk set er en god ide for skovejerne. Herudover kan redskaber og data hjælpe med at bestemme, på hvilke lokaliteter det evt. vil være en god ide at plante poppel."

Trives i krydsfeltet mellem forskning og erhverv

I projektforløbet deler Anders Tærø Nielsen sin tid mellem Københavns Universitets Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning (tidligere Skov og Landskab) på Frederiksberg og HedeDanmarks hovedkontor i Viborg. Derudover består projektet af en del feltarbejde, hvilket både kan være en fordel og en ulempe:

"Der går en del fritid med at arbejde, og det kan til tider være lidt ensomt, da man ofte gennemfører undersøgelserne alene. Omvendt giver dette mig en stor fleksibilitet, og jeg bliver hele tiden udfordret," siger Anders Tærø Nielsen.

Han forklarer, at han trives med at arbejde i krydsfeltet mellem erhverv og forskning. Derfor var en ErhvervsPhD et oplagt valg, hvor der er gode muligheder for, at data vil blive anvendt i praksis.

"I mit konkrete arbejde giver det stor værdi, at jeg løbende bliver udfordret og konfronteret med praktikernes problemstillinger. På den måde ved jeg, hvilke spørgsmål og forhold der er mest relevante at undersøge og komme med ny viden omkring," siger Anders Tærø Nielsen

Anders Tærø Nielsen afslutter sit ErhvervsPhD-projekt i sommeren 2015.

Forfatteroplysninger:
Michael Kristensen (mick@hedeselskabet.dk er kommunikationsmedarbejder i Hedeselskabet.

FAKTABOKS

Formålet med projektet er at undersøge potentialet i poppel med henblik på:

1. Udvikling af redskaber til bestemmelse af vedmasse i poppel ud fra simple mål, såsom træets diameter og højde.
2. Udarbejdelse af tilvækstmodel for poppel i 10-30 årig systemer på flere forskellige jordbunde.
3. Udarbejdelse af tilvækstmodeller for forskellige poppelkloner i treårige systemer på forskellige lokaliteter.
4. Undersøgelse af effekten af gødning i poppelproduktion.

Skove og naturejendomme
– salg og vurdering
www.silvaestate.dk
T: 76 33 34 84
silvaestate
SKOV- OG NATUREJENDOMME. RÅDGIVNING OG FORMIDLING

Foto: iStock

Xergi skal levere toptunet biogasanlæg i Holsted

Naturgas Fyn og Xergi skriver kontrakt på nyt dansk biogasanlæg. Nu kommer Danmark til at mærke den innovation, Xergi har gennemført med udgangspunkt i det internationale marked.

Af Poul Erik Pedersen

Det er den nyeste og mest effektive biogasteknologi på det internationale marked, der bliver taget i brug, når Xergi i løbet af 2014 skal bygge et stort biogasanlæg i Holsted i samarbejde med Naturgas Fyn.

"Igennem en årrække har vi bygget en række biogasanlæg i blandt andet Storbritannien, Frankrig og USA. Det har givet os mulighed for at matche vores teknologi og vores projektkompetencer med et internationalt marked i stærk udvikling. Derfor er det glædeligt, at vi nu for alvor kan komme i gang her på vores hjemmemarked," siger administrerende direktør Jørgen Ballermann fra Xergi.

Høj og stabil gasproduktion

Med mere end 25 års erfaring som grundlag har Xergi udviklet et biogaskoncept med en effektiv styring af processerne i biogasanlægget. Det sikrer både en stabil drift og et højt gasudbytte.

"Vores teknologi sikrer, at der kommer mest mulig gas ud af den biomasse, der bliver udnyttet i biogasanlægget. Samtidig er vores biogasanlæg designet, så de kan udnytte mange forskellige typer biomasse. Det øger anlæggenes muligheder for at producere en gas, der gør Danmark mere selvforsynende med energi, samtidig med at udledningen af drivhusgasser reduceres," siger Jørgen Ballermann.

Anlægget i Holsted leveres blandt andet med en række forskellige forbehandlingsteknologier, der gør det muligt at opnå et optimalt gasudbytte af eksempelvis gylle og dybstrøelse – som er en blanding af husdyrgødning og halm – samt energiafgrøder og industriaffald.

Samtidig kommer anlægget til at indeholde et avanceret styresystem og energioptimerende teknologier som eksempelvis varmevekslere og varmepumper, der udnytter restvarme i den afgassede biomasse.

Biogassen vil blive behandlet på et såkaldt opgraderingsanlæg, så gassen får samme kvalitet som naturgas. Derefter vil gassen blive distribueret via naturgasnettet. Opgraderingsanlægget er dog ikke en del af leverancen fra Xergi.

Valget af Xergi er sket efter en udbudsrunde, og værdien af Xergis opgave udgør mere end halvdelen af den samlede projektsum på ca. 200 mio. kr.

Naturgas Fyn ser frem til samarbejdet

Ole Hvelplund, der er adm. direktør i

BOVLUND

BOVLUND APS
Bovlund Bjergvej 20
6535 Branderup J
Tel. +45 74835233
Fax +45 74835395

Naturgas Fyn, ser frem til samarbejdet med Xergi.

"Naturgas Fyn er sammen med de lokale leverandører i gang med en væsentlig og nødvendig udbygning af den danske biogassektor. Vi har behov for, at de anlæg, der etableres nu, etableres smidigt og effektivt og fra starten fungerer teknisk optimalt, så vi sikrer os en stabil drift fra dag ét. Vi glæder os til at få biogassen på det danske naturgasnet og til samarbejdet med Xergi, der har erfaringen og ekspertisen på det tekniske område fra en række forskelligartede anlæg," siger han.

Naturgas Fyn forventer i løbet af sommeren at gå i gang med at opføre nye biogasanlæg flere steder i Danmark, bl.a. i Bogense og Heden på Fyn. Alle anlæg etableres i samarbejde med lokale landmænd, der sørger for tilførslen af biomasse.

Leverandør af byggeriet af de øvrige planlagte anlæg forventes udpeget, mens denne udgave af Vækst er i trykken.

Bionaturgas Holsted

Bionaturgas Holsted bygges til at kunne producere næsten 12 millioner kubikmeter biogas om året. For at kunne producere så meget gas skal anlægget behandle cirka 390.000 tons biomasse om året.

Anlæggets ejes af Naturgas Fyn A/S og leverandørforeningen Brørup-Holsted Biogas.

Naturgas Fyn A/S er landets tredjestørste naturgasselskab og vil som Danmarks nye nøgleaktør inden for biogasproduktion være en aktiv samarbejdspartner for landbruget og biogasproducenter, så Danmarks store biogaspotentiale kan realiseres fuldt ud.

www.naturgasfyn.dk

Brørup-Holsted Biogas er en landmandsejet leverandørforening, stiftet i 2008, der pt. tæller 40 medlemmer med i alt ca. 20.000 dyreenheder.

Xergi er en af de førende leverandører af biogasteknologi i Europa med mere end 100 energianlæg bag sig. Xergi er ejet fifty/fifty af Schouw & Co. og Hedeselskabet.

www.xergi.com

Anlæg i trygge hænder

I Holsted, hvor kommunens maskiner allerede er godt i gang med at etablere infrastrukturen til det kommende anlæg Bionaturgas Holsted, er man tilfreds med, at der nu er udpeget en leverandør.

Torben Pedersen er formand for leverandørforeningen Brørup-Holsted Biogas, der som medejer af det kommende anlæg skal levere biomasse fra foreningens 20.000 dyreenheder.

"Vi er først og fremmest interesserede i at komme så godt og smidigt i gang med biogasproduktionen som muligt. Vi føler, projektet er i trygge hænder og ser frem til at kunne levere de første læs biomasse i det færdige anlæg i foråret 2015 – helt efter planen," siger Torben Pedersen.

Forfatteroplysninger:
Poul Erik Pedersen (pop@hedeselskabet.dk) er freelancejournalist og redaktør af Vækst.

ABEL & SKOVGÅRD LARSEN

Vi skaber merværdi for vores klienter ved at levere kompetent og brugbar rådgivning

abel.dk

Sønder Allé 9 DK-8000 Aarhus C tlf. 89 31 90 00

Foto: iStock og Mogens Holmgaard

Et kig i den grønne krystalkugle

Hvordan bliver fremtidens offentligt-private samarbejde om veje og parker? Det spørgsmål skal et nyt, stort forskningsprojekt belyse.

Af Poul Erik Pedersen

Når det handler om veje og parker, så er der i de senere år sket mange forandringer i samarbejdet mellem kommuner og private virksomheder.

Nu skal et nyt forskningsprojekt undersøge denne udvikling i England, Danmark, Sverige og Norge. En status på erfaringerne skal føre til et bud på fremtidens offentligt-private samarbejde.

"Der er mange holdninger til udlicitering samt en del gode og dårlige historier i omløb. Det der mangler, er en mere systematisk viden om emnet. Med forskningsprojektet vil vi samle den eksisterende erfaring. Det skal gøre det muligt at indrette offentligt-private samarbejder, så de giver mest mulig værdi for alle parter," forklarer adjunkt Christian Lindholst fra Aalborg Universitet.

Han skal stå i spidsen for projektet, der gennemføres i samarbejde med HedeDanmark a/s og Dalgas Innovation.

Landsdækkende undersøgelser i fire lande

Forskerne fra Aalborg kommer til at forestå store undersøgelser i England, Danmark, Sverige og Norge.

TBS A/S TØMRER &MALER
Rævevej 5, 7800 Skive
T: +45 9752 8500
CVR nr. 8913 6210
www.tbsas.dk

ADRESSEÆNDRING?

Send dit medlemsnummer og din nye adresse til os på e-mailadressen:
vaekst@hedeselskabet.dk

Eller send oplysningerne til:
Vækst, Hedeseselskabets tidsskrift
Klostermarken 12, Postboks 91, 8800 Viborg

De oplysninger vi har brug for er:
Medlemsnummer
Evt. firmanavn
Evt. titel
Evt. mailadresse
Navn
Adresse
Postnummer og by

Dit 7-cifrede medlemsnummer kan du se på bagsiden af bladet.

HEDESELSKABET

"Vi vil blandt andet undersøge udbydernes tilfredshed med både den udliciterede drift og med den drift, de selv varetager. Vi kommer til at spørge dem om kvalitet, priser, økonomi, samarbejde og styring af driften," fortæller Christian Lindholst.

Forskerne kommer også til at undersøge årsagerne til udlicitering.

"Vi vil blandt andet undersøge om kommunernes strategiske overvejelser har betydning for udliciteringen og tilrettelæggelsen af de enkelte udbud. Vi ved fra tidligere undersøgelser, at kommunerne anvender udlicitering meget forskelligt. Nogle kommuner lægger vægt på skarpe markedspriser, mens andre også lægger vægt på rekreative funktioner og udvikling i samarbejde med entreprenøren," fortæller han.

Samfundsnyttig viden

"Det vil skabe stor værdi for det danske samfund at få et videnskabeligt overblik på dette område. Det kan gøre HedeDanmark og andre virksomheder endnu bedre til at arbejde sammen med det offentlige. Med projektet vil vi være med til at sikre mere velfærd til danskerne for færre penge," siger Thomas B. Randrup fra HedeDanmark.

Udover at være forretningsudvikler i HedeDanmark, er han adjungeret professor ved Københavns Universitet og Sveriges Lantbruksuniversitet.

"I fremtiden vil offentligt-privat samarbejde på det grønne område formentlig ikke blot handle om, hvem der kan klippe græsset hurtigst og billigst. Det kommer også til at handle om, hvem der både kan levere god kvalitet og være effektive. Vi forventer, at projektet kan ruste HedeDanmark til den fremtid," forklarer Thomas B. Randrup.

"Vi har valgt England, fordi det er det land i den vestlige verden, der har erfaringer med udlicitering gennem længst tid. Svenskerne er 10 - 15 år foran Danmark, mens Norge er 10 - 15 år efter Danmark. Dermed vil projektet give nogle spændende sammenligninger, som kan inspirere det offentligt-private samarbejde i Danmark," siger han.

Uafhængig forskning

"Det er vigtigt for os, at projektet gennemføres af forskere, som kan levere uafhængig forskning. Det er samtidig afgørende for os, at projektet bliver gennemført på højeste niveau, således at samfundet vil tage den nye viden til sig, når den kommer," siger Thomas B. Randrup.

"Vi bedriver grundforskning, men vil også bidrage til, at vores viden bliver overført og anvendt i offentlige og private virksomheder. Samarbejdet med HedeDanmark og Dalgas Innovation gør, at vi i fællesskab kan skabe værdi for det danske samfund," siger institutleder Morten Lassen fra Aalborg Universitet.

Fra forskning til forretning

Forretningsudvikler Lisbeth Sevel i Dalgas Innovation ser store muligheder i projektet. Hun understreger, at det er det første af sin art, hvor HedeDanmark og Dalgas Innovation går sammen med et universitet, fordi man ser et behov for at udvikle ny forskningsbaseret viden og nye metoder.

"Vi har lavet en analyse, der peger på behovet for at skabe ny viden på et område, som kan bidrage til samfundets udvikling og til at videreudvikle et vigtigt forretningsområde for HedeDanmark. Vi har med Dalgas Innovation en enestående mulighed for at understøtte forretningsudvikling på den lange bane med et sådan projekt," siger Lisbeth Sevel.

Forskerne er allerede i gang, og resultaterne skal foreligge den 1. juni 2016.

Forfatteroplysninger:
Poul Erik Pedersen (pop@hedeselskabet.dk) er freelancejournalist og redaktør af Vækst.

DÆKBARK FRA KOLD
TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

• SORTERET BARK:
DÆKBARK 40 (20-80 mm) Fyr
DÆKBARK 20 (10-30 mm) Fyr/Gran

• USORTERET BARK:
REVET DÆKBARK (0-120 mm) Gran
BARKSMULD (0-10 mm) til jordforbedring

• FALDUNDERLAG:
DS-Godkendt faldsand

LEGEBARK (20-60 mm)

• FLIS OG SPHAGNUM:
TRÆFLIS (20-50 mm) Gran
SPHAGNUM grov/fin
RIDEBANEFLIS

DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKPRODUCENT

HOVEDKONTOR:
Vognmand Kold A/S
Stærkindevej 37,
Vindinge
4000 Roskilde
Tlf. 4635 0531
fax 4635 2199
E-mail: Salg@kold-bark.dk
www.kold-bark.dk
Konsulent:
Jens Olesen
4014 9840

Jylland:
Tlf. 9839 2722
Fax. 9839 2733

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRIS VED
STØRRE LEVERANCER.

Historien bag de store overskrifter om støtte til skovene

En evaluering af støtten til skovrejsning gav store overskrifter i medierne. Her er et mere nuanceret billede af, hvad støtten til skovene har betydet.

Af Claus Goldberg, Orbicon A/S

En evaluering af støtten til privat skovrejsning på landbrugsjord førte sidst på vinteren til overskrifter som "Skovrejsning langt fra politisk mål" og "Tilskudsordning gav Danmarks største skov". Begge udsagn var for så vidt korrekte, men igennem 10 år har både denne og tidligere evalueringer af støtten til skovene givet et meget mere nuanceret billede af ordningernes betydning.

Den aktuelle evaluering blev gennemført af Orbicon sammen med Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning ved Københavns Universitet. Tidligere har Orbicon gennemført andre evalueringer af støtte til skovrejsning og til særlig drift af skovarealer i Danmark. Det er sket i samarbejde med en række forskellige partnere.

Den seneste evaluering

Ordningen har overordnet som formål at sikre skovrejsning på landbrugsjord, men også at sikre bæredygtige og robuste skove. Med det sidste menes, at man med støtten skal fremme skovarealer, der er modstandsdygtige overfor blandt andet storme og kan være med til at beskytte grundvand og biodiversitet, sikre rekreative interesser og kulstofbinding.

Det er desuden et formål, at ordningen skal støtte det skovpolitiske mål om at fordoble det danske skovareal over en trægeneration, dvs. over 80 til 100 år.

I Grøn Vækst initiativet var målet sat mere kortsigtet, at man ønskede privat skovrejsning på ca. 1.100 ha/år.

Korrekte overskrifter, men hvordan?

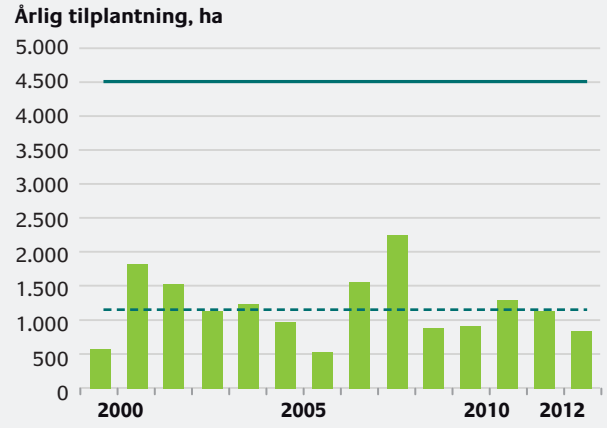
I forhold til målet om fordobling af arealet er overskriften foroven korrekt. I perioden 1998-2012 er der plantet omkring 18.500

Foto: Jakob Damborg, NatureEyes

Et ønske om flere herlighedsværdier står ofte højt på listen over motiver til at søge om støtte til skovrejsning. Evalueringen af skovrejsningsordningen viser, at flertallet af støttemodtagerne har fået dette ønske opfyldt.

Årlig tilplantning

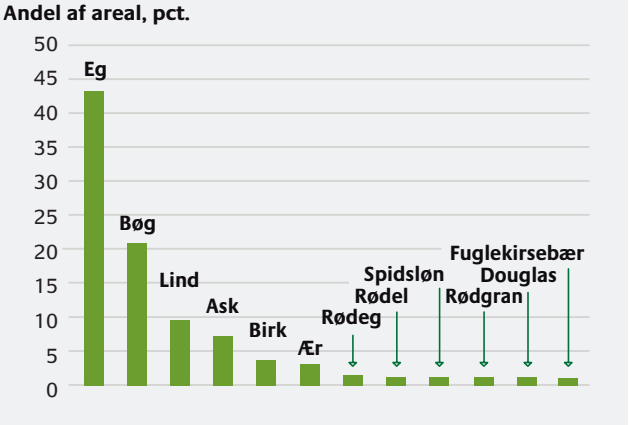
Årlig tilplantning for skovrejsning i perioden 1999-2012. De horisontale linjer markerer forventede årlige tilplantningsarealer for henholdsvis Grøn Vækst (stiplet linje) og Danmarks nationale skovprogram.



Grafik: Troels Marstrand

Løvtræer vælges som hovedtræarter

Løvtræer som eg og bøg udgør hovedtræarterne på langt størstedelen af det samlede areal, der er blevet plantet til med nye skove. Grafikken viser, at eg er hovedtræart på hele 43 procent af det samlede areal, mens bøg dækker 21 procent.



Grafik: Troels Marstrand

ha skov. I den samme periode er der også sket offentlig skovrejsning i mindre omfang, men en fordobling af skovarealet ville have krævet væsentligt mere skovrejsning.

Det er bare ikke nogen nyhed. Alle evalueringer af skovrejsning, herunder Naturstyrelsens egen evaluering af skovrejsningen i perioden 1989 til 1998 har vist, at der kun er blevet gennemført ca. halvdelen af den private skovrejsning, der var nødvendig for at sikre en fordobling af skovarealet.

Til gengæld er den anden overskrift også korrekt. Ordningen har medført skovrejsning svarende til arealet af Danmarks største nuværende skov i perioden fra 1998 til 2012.

Herlighedsværdier i fokus

Ifølge evalueringen har mange ejere haft et ønske om at øge herlighedsværdien og eventuelt fremme mulighederne for at drive jagt på deres ejendomme. Undersøgelsen viser, at flertallet har fået dette ønske opfyldt.

Ordningen har desuden betydet, at der primært er blevet plantet løvtræer, og det er vurderingen, at de nye skove i overvejende grad er robuste og bæredygtige.

Evalueringen viser, at plantningen af skovene typisk har været tilfredsstillende, men at der i mange tilfælde ikke er sket tilstrækkelig efterfølgende pleje set udfra et produktionssynspunkt. Det kan hænge sammen med, at ejerens formål i mindre grad er at sikre en indtægt fra skoven på længere sigt, men i højere grad at få en pæn skov med gode jagtmuligheder.

Skovejerne udtrykker generelt tilfredshed med administrationen af ordningen.

Hvorfor ikke flere ansøgninger?

I forbindelse med evalueringen er det også blevet undersøgt, hvorfor landmændene ikke i højere grad har søgt om støtte.

Landmændenes begrundelser dækker blandt andet over en afvejning af den økonomiske støtte over for det tab fra landbrugsproduktion, der følger af arealets overgang til skov. Manglende incitament kan også være de bindinger, der er til en bestemt skovrejsning under ordningen, og usikkerheden omkring den fremtidige økonomiske og produktionsmæssige situation på ejendommen. Det sidste dækker også over, at ejeren vil komme til at efterlade en ejendom med mindre muligheder for landbrugsdrift til en eventuel arving.

Mere robuste skove

Orbicon har også gennemført flere andre evalueringer af skovordninger under Landdistriktsprogrammet.

Fra evalueringen af stormfaldsordningen kan fremhæves, at der i meget høj grad har været succes med at sikre bæredygtige skovarealer, hvor der er sket en konvertering fra nåletræer til løvtræer på arealerne. Ejerne har også her, ligesom det er tilfældet med ordningen omkring privat skovrejsning, typisk anvendt konsulentbistand ved ansøgning og plantning af skoven.

Fra tidligere evalueringer kan specielt fremhæves, at det også her er vurderet, at der sikres robuste skove med en stor andel af løvtræer, og at de etablerede skove i høj grad er med til at sikre grundvandsressourcer.

For biodiversiteten er det igen vist, at den væsentligste effekt først kommer på langt sigt, men kortsigtet reduceres brugen af pesticider og gødningsstoffer væsentligt på det pågældende areal til gavn for dyrelivet.

Ifølge alle evalueringer siger det store flertal af ejerne, at skovrejsningen ikke var sket, hvis der ikke var udbetalt støtte.

Samlet kan det vurderes, at ordningerne har bidraget væsentligt til at forøge det danske skovareal med skove, der generelt vurderes at være robuste, sikrer drikkevand og støtter energipolitiske mål, uanset at tilvæksten i skovarealet med den nuværende tilplantningstakt ikke vil medføre en fordobling af skovarealet inden for en trægeneration.

Evaluering af støtte til skove

Orbicon har evalueret støtten til privat skovrejsning på landbrugsjord og til private skovejere efter stormfald. Desuden har Orbicon flere gange evalueret støtte til skovdrift under det danske landdistriktsprogram.

Landdistriktsprogrammet har indeholdt en række skovordninger, der har varieret i indhold. Grundlæggende har de støttet sikring af ny skov med en større andel af løvtræer, bedre beskyttelse af grundvandsressourcer, øgede muligheder for friluftsliv eller flere levesteder for arter tilknyttet skov.

Forfatteroplysninger:
Claus Goldberg (cgol@orbicon.dk) er senior projektleder i Orbicons afdeling Vand & Naturressourcer i Roskilde.

Grafik: Henning Larsen Architechts

Herlev Hospital – nyt byggeri til gavn for mennesker og miljø

En stor udvidelse af Herlev Hospital er gennemsyret af idéen om at gøre både byggearbejde og nye bygninger mere bæredygtige og samtidig mere indbydende for brugerne.

Af Mads Sønnegaard Poulsen, Orbicon A/S

Hvordan reducerer man transporten af jord mest muligt? Hvilke materialer er mest bæredygtige set i forhold til ressourceforbruget, og hvor længe de skal kunne holde? Og hvordan kan man kombinere hensynet til miljøet og til de mennesker, der skal bruge hospitalet?

Det er nogle af de spørgsmål, medarbejderne fra Orbicon udvikler konkrete svar på som ansvarlige for at sikre bæredygtigheden i en udvidelse af Herlev Hospital. Herudover har ingeniørfirmaet ansvar for projektering af konstruktioner, lokal afledning af regnvand, veje og p-pladser, arbejdsmiljø, kloak og anlæg mv.

"Projekteringen er i gang nu, og der er samtidig aktivitet på pladsen for at gøre klar til byggeriet. Der skal flyttes ca. 140.000 kubikmeter jord, hvoraf 35.000 kubikmeter skal bortkøres. Der skal laves 600 m vej og anlægges ca. 1.000 p-pladser. Der skal anlægges et nyt T-kryds på Hjortespring Vej, 450 m spildevandsledning, 350 m regnvandsledning og flere andre anlæg, før det egentlige byggeri går i gang til foråret 2015," fortæller Søren Ditlevsen, der er projektleder hos Orbicon.

Fra stort hus til lille by

Lige nu er omgivelserne omkring hospitalet ikke specielt inspirerende, primært med parkeringspladser. Derfor er landskab, beplantning og gårdrum en vigtig del af projektet.

"Vi forsøger at bringe hospitalet fra at være et stort hus til en lille by. Der bliver blandt andet mere intime gårdrum, som i højere grad inspirerer dem, der kan, til at komme ud og få noget frisk luft," fortæller Michael Brunbjerg fra Henning Larsen Architects, der ligeledes er med i det konsortium, som står for byggeriet.

"Alt regnvand på grunden nedsives lokalt. Regnvandet bliver arbejdet ind i landskabet via grøfter, små søer mv. Det bidrager også til brugernes oplevelse, at der

Projektteam

Omkring 100 mennesker fra konsortiet arbejder konstant på projektet. Rådgiverkonsortiet består af:

- Henning Larsen Architects A/S
- Friis & Moltke Arkitekter A/S
- NNE Pharmaplan A/S - teknik og logistik
- Orbicon - konstruktioner og miljø
- Norconsult AS – teknik

Underrådgivere er

- Brunsgaard & Laursen Arkitekter ApS - brugerproces
- SLA A/S - landskabsarkitekter
- Erik Steffensen - kunstkonsulent
- Søren Jensen Rådgivende Ingeniører - medicoteknik
- Viatrafik – trafikplanlægning

er noget natur, de kan gå rundt i og kigge ud på, og her bliver vandet en del af oplevelsen. Samtidig undgår man at belaste kloakkerne og at bruge ressourcer på at rense regnvandet," fortæller bæredygtighedskoordinator Lars Kaalund fra Orbicon.

Genbrug af jord

Der har fra regionens side været krav om at indarbejde bæredygtige løsninger i hele projektet. Bygningernes energiforbrug bliver efter energiramme 2015 eller 2020, men det er ikke kun dét, der tæller.

Ved at genbruge så meget jord og grus som muligt bliver miljøbelastning og omkostninger reduceret betydeligt. Af de 140.000 kubikmeter jord, der skal flyttes, er det kun 35.000 kubikmeter, der transporteres væk fra grunden. Resten bruges i anlæg og landskabsbearbejdning.

Rensning af spildevand

Samtidig renses spildevandet fra hospitalet. Især på grund af medicinrester etc. er det vigtigt at rense spildevandet grundigt for miljøfremmede stoffer. Det ny renseanlæg er designet specielt til at rense hospitalsspildevand og er afleveret i april 2014.

I evig forandring

Et hospital er i evig forandring. I gennemsnit er 10 procent konstant under ombygning, så der er lagt stor vægt på fleksibiliteten. Det smitter også af på materialevalget.

"De øverste cirkler er sengeafsnit, som man regner med har en længere holdbarhed. De bygges typisk om hvert tyvende til tredivte år. De bygges derfor af materialer, som har en længere holdbarhed. Derimod er de firkantede funktionsafsnit indrettet af materialer, der ikke kræver mange ressourcer, men måske heller ikke er så holdbare. Disse afsnit bygges normalt om mellem hvert femte og femtende år," siger Michael Brunbjerg.

Det er planen, at det første barn bliver født i den nye tilbygning i efteråret 2018.

Forfatteroplysninger:
Mads Sønnegaard Poulsen (mspo@orbicon.dk) er kommunikationsmedarbejder i Orbicon A/S.

Det nye Herlev Hospital

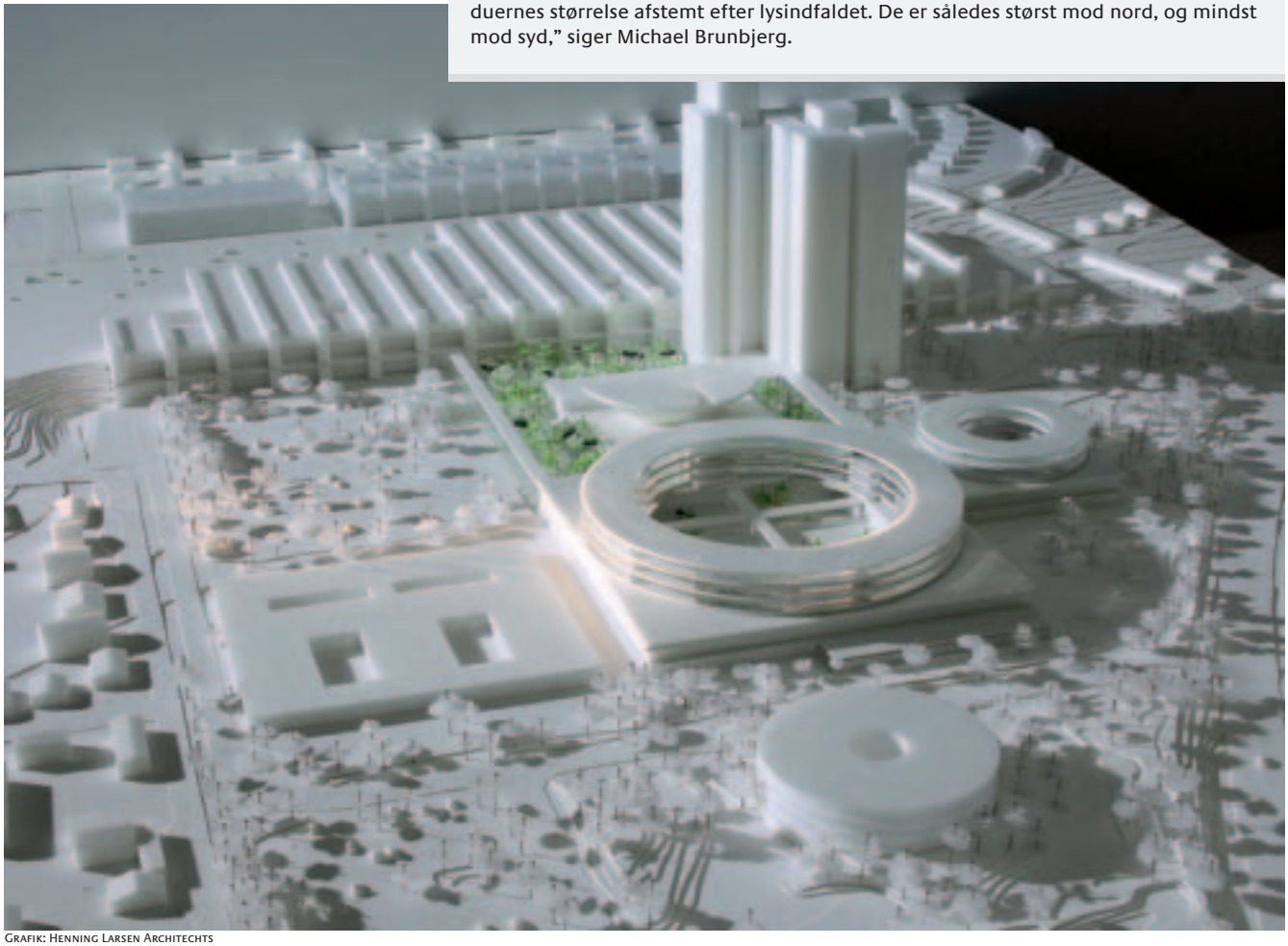
De nye bygninger ved Herlev Hospital er på 56.500 kvadratmeter og kommer til at bestå af en akutmodtagelse, en kvinde-barn-bygning og et parkeringshus. I de nedre etager i akutmodtagelse og kvinde-barn-bygning samles al visitation, diagnostik og behandling, mens sengeafdelingerne er i de øverste cirkelformede bygninger. Det sikrer korte afstande mellem vitale funktioner og giver mulighed for en høj frekvens af kortvarige besøg i dagtimerne.

Klar geometri

"Herlev Hospital består af nogle meget klare geometriske former. Vi valgte cirklen som en stærk geometrisk figur til at spille op imod den retvinklede verden, der karakteriserer det nuværende Herlev Hospital," fortæller Michael Brunbjerg fra Henning Larsen Architects.

Den lille cirkel er til børneafdelingen og den store til voksne. Derudover er der arbejdet meget med lyset i bygningerne.

"Det har været vigtigt, at få et naturligt lys, så patienterne f.eks. ikke ser grønne ud i hovedet. Glassene er derfor ikke coatede, der er ingen solafskærmning, i stedet er vinduernes størrelse afstemt efter lysindfaldet. De er således størst mod nord, og mindst mod syd," siger Michael Brunbjerg.



Grafik: Henning Larsen Architechts

Så er de nye vandområdeplaner på vej

23 vandråd har nu travlt med give deres input til forbedring af vandløbene og kommentere på kommunernes udkast til indsatsprogrammer.

Af Poul Erik Pedersen

23 nye vandråd har i øjeblikket travlt med at kommentere på kommunernes planer for, hvordan vandløbene skal forbedres rundt om i landet.

Med arbejdet i vandrådene håber miljøminister Kirsten Brosbøl, at det lykkes at gennemføre en bedre proces end ved første generations vandplaner, som blev kritiseret meget.

"Der har været meget blæst om de første vandplaner, men nu sadler vi om og forsøger at engagere de lokale i langt højere grad. Derfor vil jeg virkelig også håbe, at interessenterne kommer på banen og bidrager med deres viden, så vi får nogle planer, som flere føler ejerskab til," siger miljøministeren.

Også hos KL er der håb om en bedre proces.

"Kommunerne ser frem til at udarbejde forslag til indsatsprogram og modtage råd fra vandrådene. I forhold til første vandplan er valgfriheden øget betydeligt. Kommunerne har både fået mulighed for at tilvælge forskellige vandløb og forskellige indsatser," siger formand for KL's Teknik- og Miljøudvalg Jørn Pedersen.

Tidsplan er en stor udfordring

KL ser dog tidsrammen som en stor udfordring. De svenske "vattenråd", som har givet inspiration til de danske vandråd, har haft flere år til at finde deres arbejdsform.

De danske vandråd skal nå dialogen på få møder. Forslaget til indsatsprogram med kommentarer fra vandrådene skal nemlig ligge klar inden sommerferien. Det bliver derfor afgørende for vandrådenes succes, at alle fokuserer på indsatsprogrammet.

Foto: Bert Wiklund, bwfoto.dk

Et karakteristisk billede fra Limfjorden: Pumpestationen ved Sønder Lem Vig. Vandråd Limfjorden er i fuld gang med at prioritere, hvilke vandløb der skal forbedres og hvordan, blandt andet med henblik på at forbedre kvaliten af det vand, der ledes ud i Limfjorden.

626 millioner kroner til fysiske forbedringer

I begyndelsen af april begyndte den længe ventede proces frem mod de nye vandområdeplaner for perioden 2015-2021. 626 millioner kroner er afsat til at forbedre de fysiske forhold i vandløbene. Det kan være i form af små eller større vandløbsrestaureringer, åbning af rørlagte vandløb, fjernelse af spærringer i vandløbene og etablering af anlæg, der fjerner okker fra vandet. Forbedringerne skal gennemføres på mellem 1.600 og 2.200 km vandløb.

Udover vandløbene – som behandles i vandrådene – skal staten udarbejde indsatsprogrammer for søer og kystnære områder, der ligeledes skal indgå i de færdige vandområdeplaner.

Vandområdeplanerne skal i høring fra 22. december 2014 og ét år frem.

"Den gode dialog i vandrådene kræver fokuseret indsats fra alle parter. Kommunerne kan bruge råd om tilvalg. Hvilke vandløb skal få det bedre? Hvordan skal vi nå dertil? Det kan vandrådene bidrage til. Vandrådenes medlemmer har meget at bidrage med, det ved vi af erfaring. Kommunerne henter i mange andre sammenhænge råd fra lokale med viden og interesse i problemerne," siger Jørn Pedersen.

Vandråd Limfjorden i fuld gang

I Nordjylland er der både frustrationer og udfordringer på grund af den korte tid til processen. Omvendt så accepterer medlemmerne af Vandråd Limfjorden, at sådan er betingelserne, og så må man prøve at få det bedste ud af det.

Det fortæller projektleder Torben Bramming Jørgensen, projektleder i Limfjordsraadet, der er sekretariat for Vandråd Limfjorden.

Oplandet til Limfjorden dækker en sjettedel af hele det danske areal, og derfor venter der en stor opgave for Vandråd Limfjorden. Til gengæld har man allerede Limfjordsraadet som en velfungerende organisation, der kan agere sekretariat for vandrådet.

"Det er klart, at der ikke er tid til en reel "bottom-up" proces, hvor man får lov at formulere sine idéer på et blankt stykke papir, som man har gjort det i Sverige. I stedet bliver vi nødt til at få kommunerne på banen med nogle udkast til indsatsprogrammer, som vandrådet kan kommentere på," forklarer Torben Bramming Jørgensen.

Dermed får arbejdet i vandrådet nærmest karakter af en første høring af kommunernes bud på forbedring af vandløbene.

Oplandet til Limfjorden omfatter 18 kommuner. Derfor er Vandråd Limfjorden blevet organiseret i arbejdsgrupper, som hver især dækker et vandløbsopland eller en hel kommune afhængig af forholdene. En teknikergruppe skaber overblik over, hvor de problematiske vandløbsstrækninger findes. Denne gruppe koordinerer samtidig processen i arbejdsgrupperne.

Input fra interessenterne

Allerede fra første færd har interessenterne budt ind med deres viden og holdninger i Vandråd Limfjorden.

Eksempelvis fremgår det af et referat fra vandrådet den 14. april, at nogle af organisationerne påpegede, at der var flere okkerpåvirkede vandløb end dem, der fremgår af Naturstyrelsens kortmateriale.

Sportsfiskerforbundet vurderede, at spærringer, okkerrensning, udlægning af gydegrus og sandvandring var vigtigst i forhold til fiskeinteresser. Danmarks Naturfredningsforening pegede på, at større helhedsløsninger som restaurering af hele ådale kan være interessant nogle steder.

Landbrug & Fødevarer advarede om risiko for sandvandring, når man åbner rørlagte vandløb. Det skyldes, at vandløb ofte er blevet rørlagt, fordi brinkerne ville skride ned. Organisationen pegede også på, at man kan tage højde for både afvandings- og miljøinteresser ved at kombinere genslyngning af vandløb med afværgeforanstaltninger i form af diger og pumpelag. Desuden pegede man på, at udledning af kvælstof kan reduceres ved at etablere minivådområder.

"Min fornemmelse på nuværende tidspunkt er, at det er rigtigt tænkt, at hvis man involverer og får interessenterne til at diskutere udfordringerne, så får man også et større ejerskab, og dermed også en bedre proces. Men i hvilket omfang kommunerne kommer til at bruge inputtet fra vandrådet, er ikke til at sige på nuværende tidspunkt. Der skal ske en prioritering af indsatsen i hele Limfjordens opland, og vi er underlagt en økonomisk ramme fra statens side, så der bliver ikke råd til meget dyre løsninger alle steder," siger Torben Bramming Jørgensen.

Svær prioritering

Når kommunerne har leveret deres udkast til indsatsprogrammer, følger en svær øvelse med at prioritere ønskerne.

"Det vil blive sådan, at indsatsen nok vil være større i én kommune end i en anden alene af den grund, at der er flere vandløb i nogle kommuner end i andre. Omvendt er det også sådan, at vi kommer til at skele til geografiske interesser. Vi har 18 kommuner i oplandet til Limfjorden, og der kommer til at skulle ske én eller anden indsats i alle kommuner," forklarer Torben Bramming Jørgensen.

Når kommunerne har færdiggjort deres udkast til indsatsprogrammer, skal de afleveres til miljøministeriet i september eller oktober. Til den tid får vandrådene mulighed for at medsende kommentarer – for eksempel hvis rådene synes kommunerne har taget for lidt hensyn til inputtet fra rådene. Derefter er det op til miljøministeriet at udforme de endelige indsatsprogrammer, som sendes i høring sidst på året.

Udfordringen omkring Limfjorden

I oplandet til Limfjorden er der 1.700 km vandløb, som er i risikozonen for ikke at leve op til de miljømæssige målsætninger i 2021.

Heraf skal kommunerne omkring Limfjorden lave fysiske forbedringer af 311 km. Ifølge oplægget fra staten skal der fjernes 37 spærringer og etableres 2 okkerrenseanlæg. Tiltagene skal dækkes af et beløb fra staten på 125,6 millioner kroner.

Vandråd Limfjordens opgave bliver at hjælpe kommunerne med at prioritere, hvor pengene skal bruges.

Læs mere på www.limfjordsraadet.dk

Hellere vand på marken end

Foto: Toby Toudal Nielsen, Maskinbladet

Flemming Kofoed fra Holstebro Kommune (th. i billedet) viser forskere og eksperter, hvor der kunne laves en dæmning, der tilbageholder vand, indtil der igen er plads til vandet i Storåen.

Det er dyrt at håndtere store mængder vand i byerne. Meget tyder på, at landmændene kan tilbyde byerne en billigere løsning ved at tilbageholde vandet i det åbne land.

Af Poul Erik Pedersen

Vi lever i et fladt land, og flere danske byer risikerer at blive oversvømmet, når der kommer skybrud, eller når sneen smelter om foråret. Det risikerer at koste dyrt i vandskader, men det vil også blive dyrt at tilpasse byerne med blandt andet større kloakker.

Nu peger et netværk af kommuner, landmænd, forskere og rådgivere på, at landmænd vil kunne tilbageholde store mængder vand på udvalgte arealer. Det betyder, at oversvømmelser kan undgås i de byer, der ligger længere nede langs vandløbene. Og så kan det oven i købet være en billigere løsning.

En kompleks problemstilling

Et godt eksempel er Storåen, der løber igennem Holstebro. I de senere år har Holstebro oplevet store oversvømmelser på grund af pludseligt tøbrud bl.a. i 2011 og 2007.

Tankegangen har så været at finde ud af, om nogle arealer langs Storåen kunne indrettes, så de tilbageholder en del af vandet, så vandstanden i åen holdes i ave.

"I den sammenhæng er udfordringen, at vi i Holstebro Kommune kun har 25 procent af Storåens opland. 60 procent af oplandet ligger i Herning Kommune og 15 procent i Ikast-Brande Kommune. Derfor gav det rigtig god mening at gå ind i et samarbejde, hvor vi kiggede på tværs af kommunerne og samtidig fik en dialog med både forsyningsselskaber, landmænd og rådgivere," siger Leif Theilgaard, der er projektkoordinator i Holstebro Kommune.

Udover Storåen omfatter netværket kommuner, forsyningsselskaber og landbrugets organisationer omkring Gudenåen og Bygholm Å/Hansted Å.

"Vi gik ind i projektet, fordi vi tror på, at tilbageholdelse af vand på nogle marker kan være et væsentligt billigere alternativ til store betonbassiner og rør. Vi fik blandt andet et markant bedre billede af, hvor landbruget står, og så vi fik nogle gode faktaark om virkemidler," siger afdelingsleder Benny Nielsen fra Herning Vand.

Landbruget er interesseret

"I landbrugserhvervet vil der altid være et stort behov for at aflede vand fra markerne. Men når det er sagt, så kan der komme nogle ekstreme situationer, hvor det kan være fornuftigt at tilbageholde vandet ude på landet, fordi det ellers ville forårsage store tab i byerne. Vi ser det som en forretningsmulighed for landbruget," forklarer Irene Wiborg fra Videncentret for Landbrug.

Videncentret har koordineret netværket, og Irene Wiborg har fungeret som projektleder.

Ved et af netværksmøderne præsenterede landmand Martin Mogensen fra Gedved i Østjylland et kort over sin ejendom, hvor han havde udpeget arealer, der kunne bruges til at tilbageholde vand.

"Jeg er ikke interesseret i at holde vand

"Landmanden som vandforvalter"

"Landmanden som vandforvalter" er et netværk, der har konkretiseret mulighederne for klimatilpasning omkring Storåen, Gudenåen og Bygholm Å/Hansted Å.

I netværksmøderne har deltaget de kommuner og forsyninger, som ligger i oplandet til de tre åer.

Partnere: Videncentret for Landbrug, Aarhus Universitet, DHI (Dansk Hydraulisk Institut), GEUS (Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser), Heden & Fjorden (lokal landbrugsrådigvning), LMO (lokal landbrugsrådgivning) og Orbicon.

Projektet er finansieret af GUDP (Det grønne udviklings- og demonstrationsprogram).

Resultaterne af arbejdet præsenteres på en konference den 17. juni i Foulum.

Læs mere på www.vandforvalter.dk, hvor du også kan tilmelde dig konferencen.

i gader og kældre

tilbage på agerjord. Men der er nogle småhjørner og slugter, hvor det godt kunne være en mulighed. Så kan man lave en forhandling med kommunen og finde ud af, hvad kommunen får ud af det, og hvad der kunne være i det for landmanden," forklarer Martin Mogensen.

Bureaukrati blokerer

Et væsentligt aspekt i "Landmanden som vandforvalter" er, at landets forsyningsselskaber og kommuner muligvis kan kanalisere penge fra kloakområdet over i klimatilpasning. Det skyldes, at det er dyrt at gøre kloakker og betonbassiner i byerne større, mens det ofte vil være billigere med alternative løsninger.

Det giver i princippet mulighed for at betale landmanden for at tilbageholde vandet, men indtil videre er det ikke så enkelt endda," lyder det fra afdelingschef Henrik Vest Sørensen, der har deltaget i netværket på vegne af Orbicon.

"Det vi hører fra forsyningsselskaber og kommuner er, at det er vanskeligt at få sådanne projekter op at stå, som reglerne er skruet sammen nu. Såfremt der skal kunne bruges takstfinansierede midler til formålet, skal det kunne godtgøres, at løsningen i det åbne land er lige så kosteffektiv som ved anvendelse af traditionelle regnvandsløsninger. Det kan i mange tilfælde være en kompliceret sag, hvor sammenligningen til tider ikke giver mening. Flere forsyninger efterlyser at kunne indgå funktionelle ejerskaber, hvor de ejer selve funktionen af forsinkelsesanlæggene og betaler landmanden herfor, hvilket i mange tilfælde ikke er muligt med det nuværende regelsæt på området. Der er således behov for nogle flere værktøjer, hvor kommuner, forsyninger og landmænd kan gå sammen og få igangsat og finansieret klimatilpasningsprojekter, bl.a. gennem evaluering af servicesektorloven.

Nyttige faktaark

Arbejdet i "Landmanden som vandforvalter" har blandt andet omfattet en række nyttige faktaark, der kan findes på www.vandforvalter.dk.

Faktaark om virkemidler: Randzoner, Restaurering af vandløb, Søer og reservoirer som værn mod oversvømmelse, Vandtilbageholdelse i ådale, Terrænbestemte lavninger, Opmagasinering af vand i vådområder, Vandtilbageholdelse, Dobbeltprofiler i vandløb, Vandtilbageholdelse i ådale ved ændret grødeskæring.

Faktaark om cases: Vandtilbageholdelse i ådale: Brendstrupkilen case område, Vandtilbageholdelse i vådområder: Odense å case område, Udlægning af intelligente randzoner – eksempel.

Forfatteroplysninger:
Poul Erik Pedersen (pop@hedeselskabet.dk) er freelancejournalist og redaktør af Vækst.

Kan byerne producere fisk og planter?

Fisk og planter kan dyrkes i et integreret kredsløb, der kaldes aquaponics. Er det et af svarene på udfordringen med at forsyne verdens befolkning med fødevarer?

Af Susanne Friis Pedersen, Bioforsk

Verdens forsyning af fødevarer er i dag under stærkt pres fra flere sider.

Et overordnet pres er befolkningstilvækst og øget bosætning i byer samtidig med degradering af og ændret brug af arealer til jordbrug.

Et andet pres er sikkerheden omkring fødevarerne. Det gælder produktionsmetoder såvel som forsyning og distribution.

Dette har medført nye initiativer med grønsagsdyrkning i byer og mere fokus på lokal mad som er produceret bynært.

Blandt andet arbejdes der med et nyere princip i form af integrerede kredsløb med flere forskellige typer levende organismer. Et af disse er dyrkningssystemet aquaponics.

Et dyrkningssystem baseret på kredsløb

Aquaponics er et integreret kredsløb med opdræt af fisk og dyrkning af planter.

Hver side af produktionen gavner den anden side: Fiskene leverer gødning og CO_2 til planterne, mens planterne fungerer som et biofilter for rent vand til fiskene.

Dyrkningssystemet har været under udvikling siden 1982 på universitetet på Jomfruøerne i Vestindien.

Et rejselegat og støtte fra min arbejdsplads gjorde det muligt at se nærmere på og lære mere om aquaponics på stedet, hvor det siges, at de bedste eksperter er.

Jeg deltog i en tre-dages workshop med deltagere fra mange lande. Nogle deltog for at lære om aquaponics på familieplan, og andre så på aquaponics i større, kommerciel skala.

Systemet kan reguleres til små og større forhold. Til en families forbrug kan det være "barrelponics" med ombygning af store tønder. Til kommerciel størrelse skal der rejses en kapital svarende til et 30-årigt huslån.

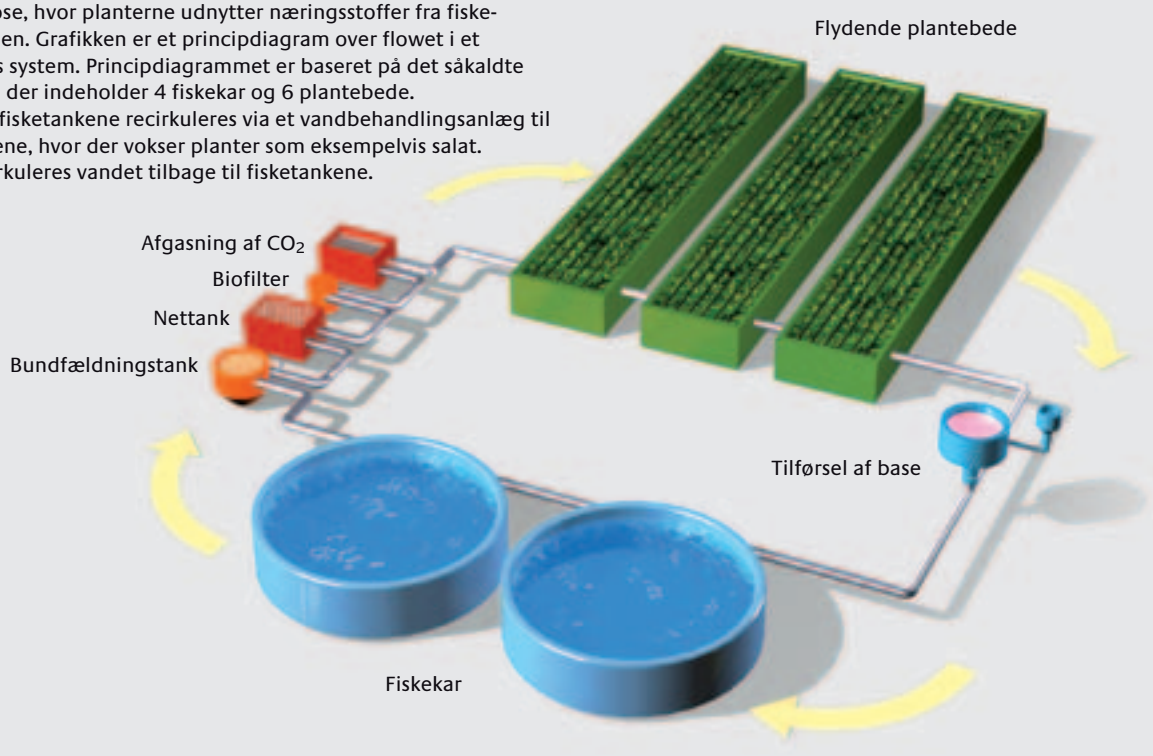
Dette er til udendørs aquaponics anlæg i tropisk eller subtropisk klima, dvs. anlæg uden frostsikring, drivhus eller kunstigt lys til planteproduktionen.

Teknikken i dyrkningssystemet

Det anlæg, som i dag er mest udbredt i Amerika, er et anlæg fra Jomfruøerne, fordi det er biologisk stabilt og genererer en

Fisk og planter i symbiose

Idéen med aquaponics systemet er at opdrætte fisk og dyrke planter i en symbiose, hvor planterne udnytter næringsstoffer fra fiskeproduktionen. Grafikken er et principdiagram over flowet i et aquaponics system. Principdiagrammet er baseret på det såkaldte UVI-design, der indeholder 4 fiskekar og 6 plantebede.
Vandet fra fisketankene recirkuleres via et vandbehandlingsanlæg til plantebedene, hvor der vokser planter som eksempelvis salat.
Derfra recirkuleres vandet tilbage til fisketankene.



Grafik: Troels Marstrand

Foto: Susanne Friis Pedersen

Efter fire uger omplantes planterne til netpotter (foto th), som hænges op i flydende bede (herunder). Tre-fire uger senere er salaten høstklar.

Foto: Susanne Friis Pedersen

løbende indtægt ved otte til ni cyklusser af høst og salg på et år.

Fiskeopdræt

Anlægget består af fire tanke med fisk, seks kar med planter og fire trin i filtrerings og rensningsprocessen. Den mest udbredte opdrætsfisk er arten Tilapia. Fiskene fordeler sig jævnt fra top til bund i et opdrætskar, og de kræver mindre opløst ilt end andre fiskearter i ferskvand.

Hannerne vokser hurtigt, og hanudviklingen påvirkes ved tilsætning af kønshormoner, hvilket er tilladt udenfor Skandinavien.

Dyrkning af planter

Planterne – eksempelvis salat - dyrkes i jordløst vækstmedium. Først spires de i speedlingbakker (se foto) og gødes med en mineralsk gødning, som indeholder meget fosfor, for at rodudviklingen bliver styrket.

Efter fire uger omplantes til netpotter, som hænges i et flydende bed. Efter yderligere tre til fire uger er salaten høstklar.

I den periode forsynes planterne med næring gennem vandet fra fiskene. Fiskegødningen indeholder meget kvælstof, som er planternes vigtigste næringsstof.

Planternes næringsbehov varierer med hvilke planteorganer (rod/blad/blomst/frugt), som skal udvikles. Bladkulturer er bedst egnede til aquaponics. Derfor foretrækkes dyrkning af for eksempel salater, basilikum, mynte, pakchoi eller grønkål. Skadedyr eller sygdomme på planterne behandles med biologiske metoder af hensyn til fiskenes sundhed.

Rensning af vandet

Rensning af vandet fra fiskene sker ved gennemløb af flere tanke: En bundfældningstank, hvor faste bestanddele synker til bunds. En nettank hvor 50 procent af bakteriekulturer og faste bestanddele filtreres fra ved at hæfte til et fuglenet (se foto). Et biofilter hvor bakterier omdanner kvælstof til plantetilgængelig form (nitrat). Desuden indgår en afgasningstank til CO_2 og en sump for vand, som ledes ud af recirkulationen.

Flere fordele

Aquaponics er fremhævet som en produktion, der kan sættes i gang i bymiljøer uafhængigt af jordkvalitet på stedet. Det kan tilpasses forladte industribygninger og har engageret mange mennesker i storbyer.

Det indebærer omtanke for ressourcer, kredsløb og mindsker distancen mellem produktion og forbrug.

Desuden er plantesiden mindre påvirket med pesticider, og vandforbruget betydeligt reduceret.

Uafklarede spørgsmål

Men der er flere uafklarede punkter, før det kan siges, at aquaponics giver fødevaresikkerhed – og det særligt i koldere klima end Jomfruøernes. Prisen på Jomfruøerne ved optimale temperaturforhold er høj. Desuden er hormonbehandlet kød som tilapia ikke godtaget i Skandinavien.

Aquaponics er derfor ikke et fuldgyldigt svar på fødevareudfordringen i fremtiden. Selv tror jeg fortsat, at det er bedst at vælge dyrkning i jord og kompost, som er et naturligt vækstmedium for planter.

Men samtidig er det relevant at udforske fiskegødning og andre alternativer til kunstgødning. Et mere plantebaseret kosthold ville også være med til at løse op for udfordringen med ressourceforbrug og befolkningstilvækst.

Jomfruøerne – det tidligere Dansk Vestindien

Jomfruøerne er det tidligere Dansk Vestindien, som blev solgt til USA i 1917. Derfor findes der historiske værdier for en dansk turist.

Der er tre beboede amerikanske jomfruøer: St. Thomas, St. John og St. Croix.

Kort fortalt er St. Thomas handelscentrum og hovedstaden Charlotte Amalie ligger her.

St. John er naturøen med 2/3 af arealet beskyttet som nationalpark, mens St. Croix fortsat har landbrug og et universitet for 2500 studierende på 43 studieretninger.

Forfatteroplysninger:
Susanne Friis Pedersen (susanne.friis.pedersen@bioforsk.no) er rådgiver i det norske institut Bioforsk.

HEDESELSKABET

Nyt i datterselskaberne

Fremgang i HedeDanmarks kerneforretning i 2013

Øget omsætning og styrket indtjening kendetegnede udviklingen på HedeDanmarks to største forretningsområder i 2013. Både HedeDanmarks aktiviteter inden for skovdrift samt aktiviteterne inden for pleje og vedligehold af grønne områder for offentlige og private virksomheder fortsatte de seneste års positive udvikling. HedeDanmark realiserede i 2013 dog kun et resultat på 13,1 mio. kroner før skat, som var under det ventede. Et godt 1. kvartal giver forventning om en væsentlig forbedring af resultatet i 2014.

"HedeDanmarks kerneforretning er fortsat sund og inde i en god udvikling, hvor der løbende bliver gennemført optimeringer. Derfor er det også ekstra ærgerligt, at to isolerede områder betyder, at vi i 2013 ikke kan fastholde tidligere års positive udvikling i resultaterne med både øget omsætning og en god indtjening. Vi er glædeligvis kommet fint i gang i 2014, og fundamentet for et rigtigt godt resultat i det nye år er stærkt," siger adm. direktør Carsten With Thygesen, HedeDanmark a/s.

HedeDanmark besluttede i 2013 at udgiftsføre engangsomkostninger på knap 17 mio. kroner på det delvist-ejede selskab Emirates Landscape L.L.C. i Abu Dhabi. Samtidig betød ledelsesproblemer i det svenske datterselskab Väla Mark & Trädgård AB, at der var tab på driften og engangsomkostninger i forbindelse med ledelsesskifte.

Anlægsopgaver i milliardbyggeri

Grønne anlægsopgaver og belægningsarbejder for 41 millioner kroner i forbindelse med en større udbygning af Panum-komplekset i det centrale København. Det bliver omdrejningspunktet for HedeDanmark, som netop er udpeget til at skulle løfte opgaven på vegne af Universitets- og Bygningsstyrelsen og Københavns Universitet. Opgaven skal udføres i forbindelse med en igangværende udvidelse af universitetet med den såkaldte Mærsk Bygning på 42.700 kvadratmeter. Opgaven for HedeDanmark bliver at realisere en grøn helhedsplan for området, som bl.a. omfatter etablering af 1.400 nye parkeringspladser til cykler, grønne områder med gangarealer og opholdspladser, aktivitetsområder og flere tværgående forbindelser, som åbner området for ophold og passage – til fods eller på cykel.

Brug os
som din finansielle rådgiver
- både til privat og erhverv.
Læs mere på
nordea.dk/erhverv

Erhvervscenter Jylland Øst
Skt. Clemens Torv 2-6
8000 Aarhus C

nordea.dk

Gør det muligt

Nordea

Udnævnelse

Foto: HedeDanmark a/s

49-årige forretningsudvikler Thomas Randrup fra HedeDanmark er udnævnt som adjungeret professor ved Sveriges Lantbruksuniversitet Alnarp, Institutionen för Landskabsarkitektur, Planering och Förvaltning. Thomas Randrup er i forvejen adjungeret professor ved Københavns Universitet.

HedeDanmark rykker ind i Esbjerg centrum

HedeDanmark var bedst på samtlige parametre i konkurrencen om at skulle drive og pleje en række parker og grønne områder i det centrale Esbjerg. Prisen på at løse opgaven vejede tungest, men også på områder som kvalitetssikring, læring, uddannelse og organisering havde HedeDanmark det, der skulle til for at vinde drift- og plejeopgaverne i Esbjerg centrum.

Opgaverne er overtaget med virkning fra den 1. april og omfatter traditionel drift og pleje, men ikke vintertjeneste. Overtagelsen af opgaverne fra kommunen betyder samtidig, at 15 medarbejdere fra Esbjerg Kommune skifter arbejdsplads og overdrages til HedeDanmark.

Vanskeligt år for byggebranchen rammer Orbicon

Orbicon har i 2013 realiseret et resultat på 3,1 mio. kroner før skat i 2013, hvilket er under forventning. Mens forretningerne inden for miljøområdet, forsynings-og anlægsområdet samt IT-området har leveret over resultatet for 2012, har byggeriområdet haft et vanskeligt år som følge af den store turbulens inden for branchen med adskillige og betydelige entreprenørkonkurser og projektstandsninger. Konkurserne og den generelle usikkerhed i byggebranchen er hovedårsagen til, at Orbicon har haft et svært år på byggeområdet.

Orbicons forventninger til årsregnskabet for 2014 ligger betydeligt højere end det netop offentliggjorte regnskab. Forventningen er et årsresultat på 15 til 20 mio. kroner før skat.

”Sidste år var sidste år. Nu kigger vi fremad. Vores basisforretning er god, og vores ordrebeholdning ligger 30 procent over, hvad den gjorde sidste år på samme tidspunkt. Vi forventer derfor lidt større omsætning og en bedre indtjening,” siger Jesper Nybo Andersen.

Experimentarium får ny bæredygtig profil

Foto: Experimentarium

Byggeriet af det ny Experimentarium i Tuborg Havn gik i gang i 2013, og byggeriet skal stå færdigt i 2015. Det bliver en lavenergibygning efter BR2015 med solceller på taget, behovstyret ventilation og opsamling af regnvand til toiletskyl. Orbicons rolle i projektet består i ingeniørrådgivning i forbindelse med konstruktions- og installation.

Danmarks første havbad

Danmarks første havbad er under opbygning ved Vesterhavet, og Orbicon er rådgiver på projektet. Fra sommeren 2014 byder Nr. Vorupør i det nordjyske velkommen til havbadet, som skal etableres i tilknytning til den nyrenoverede Vorupør Mole. Med det nye havbad bliver det sikkert for folk i området at bade, og de skal ikke bekymre sig om Vesterhavets store bølger og den kraftige understrøm.

Det nye havbad kommer til at måle ca. 65 x 50 meter og får en dybde på 0 – ca. 1,5 meter. Havbadet bliver adskilt fra Vesterhavet af en mur, der gennem åbne gittersikrede luger sikrer hyppig vandudskiftning i badet. Badet bliver indrettet med tre sider, hvor der på to af siderne kommer promenader, trapper og ramper, og på den tredje side bliver det udformet som en badestrand.

Besøg fra Sydkorea

Den 24. januar 2014 besøgte Sydkoreas største netavis, OhmyNews, Danmark med henblik på en større reportage om det lykkeligste land i verden. I den forbindelse besøgte journalisterne fra Sydkorea blandt andet Hedeselskabet. Skovrider Christian Als viste Yeon-ho Oh, OhmyNews grundlægger og CEO, rundt i Hedeselskabets historiske samling.

Foto: Hedeselskabet

Det kan være svært at se skoven for bare træer.

Giv din virksomhed en rådgiver med overblik, som styrker forretningen. Se hvordan på viborg.deloitte.dk

Vestervangsvej 6, 8800 Viborg, Tlf. +45 89 25 25 25
Medlem af Deloitte Touche Tohmatsu

Deloitte.

Xergi lander stor eksportordre i Frankrig

En langsigtet plan og stærk teknologisk udvikling af Xergis biogaskoncept sikrer en forbedring af selskabets position i den internationale biogasindustri. Xergi har således landet en ny ordre på byggeriet af Frankrigs hidtil største biogasanlæg baseret på restprodukter fra landbrug og fødevareindustri. Anlægget – der er Xergis fjerde ordre i Frankrig på tre år – skal leveres til biogasselskabet Méthalandes i byen Hagetmau syd for Bordeaux i det sydvestlige Frankrig. Biogasanlægget kommer årligt til at behandle i alt 153.000 tons biomasse. Biogassen herfra vil blive brugt til at producere 37,8 millioner kWh el svarende til elforbruget i 15.000 husstande. Byggeriet indledes i første kvartal 2014, og anlægget vil blive sat i drift i 2015.

Anders Tvegaard ny områdedirektør for Orbicon Informatik

Foto: Orbicon A/S

Anders Tvegaard, 39 år, tiltrådte 1. maj som områdedirektør for Orbicon Informatik. Han kommer fra en stilling som divisionsdirektør for Oil & Gas divisionen i BROEN, der fremstiller komponenter til Olie og Gas Industrien. Anders Tvegaard bliver den første områdedirektør for Orbicon Informatik, der samtidig bliver skilt ud som en selvstændig division i Orbicon. Han skal være med til at drive en ambitiøs udviklings- og internationaliseringsproces inden for IT til den globale vandsektor.

HedeDanmark skal gøre Egedal Kommune smukkere

Egedal Kommunes politikere valgte i efteråret 2012 at udsætte områdets grønne opgaver for konkurrence. Kommunens mål var dels at effektivisere hele driften af vej- og parkområdet, og dels at samarbejde med en privat virksomhed om at udvikle og løse en lang række opgaver på en ny, smartere og mere helhedsorienteret måde.

HedeDanmark vandt konkurrencen, og tirsdag den 1. april påbegyndte virksomheden sin del af opgaven med at skabe et smukkere Egedal. Det skete, da den nordsjællandske kommune officielt overdrog drift og udvikling af en del af kommunens grønne områder til HedeDanmark.

HURTIG KAFFE …

Lej en kaffeautomat fra

OFFICE PARTNER
SHARP hp
OKI WITTENBORG

Office Partner tilbyder en af de bedste instant maskiner på markedet til en meget skarp pris.

Animo Optivend 3TS, er en maskine til hurtig kaffe og høj kapacitet, som brygger:

- Kaffe
- Kaffe m. sukker
- Cappuccino
- Cafe Au Lait
- Kakao m. mælk
- Varmt vand til bl.a. te
- Espresso
- Espresso m. sukker
- Brygger alle ovenstående i kop og kande
- Tid pr. kande: 45 sek.
- Tid pr. kop: 9 sek.

Animo®

Leje pr. mdr. kr. 298,00
(o/60 mdr.)

Der kan laves følgende tilkøbsmuligheder:
Bord / underskab, pr. mdr. 48,00
Koldtvandsfunktion indbygget i maskinen, pr. mdr. 25,00
Møntindkast, pr. mdr. 122,00

Serviceaftale:
Serviceaftalen omfatter kalkfilterskift og et årligt hovedeftersyn
Pris pr. mdr. kr. 145,00

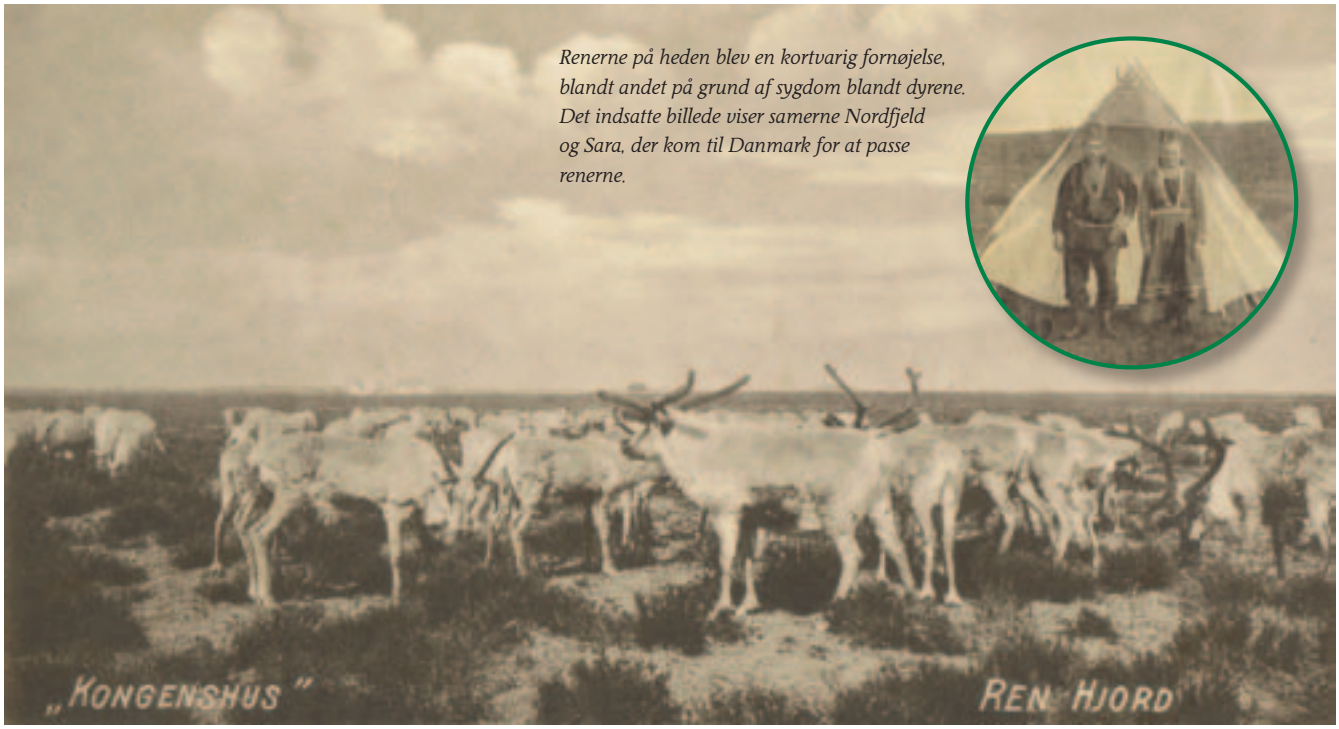
Udvidet serviceaftale omfatter kalkfilterskift, alle reservedele, kørsel og timer.
Pris pr. mdr. kr. 295,00

Maskinen leveres klar til drift og igangsætning fra en af vores teknikere.

Vandmanden 10B | 9200 Aalborg SV | Telefon 9631 4666 | Fax 9631 4665 | info@sharpaalborg.dk | www.sharpaalborg.dk

Et eventyr med rensdyr

Fotos: Kongenshus Mindepark



Renerne på heden blev en kortvarig fornøjelse, blandt andet på grund af sygdom blandt dyrene. Det indsatte billede viser samerne Nordfjeld og Sara, der kom til Danmark for at passe renerne.

Forfatteren og journalisten Johannes Beck overbeviste i 1910 en storkøbmand om, at det kunne blive en god forretning at avle rensdyr på heden. Men ...

Af P.F. Tøttrup

"Hans Dall's Renpark - 1913" står der over hoveddøren til Kongenshus Hotel, der ligger ved indkørslen til Kongenshus Mindepark i Midtjylland.

Baggrunden for inskriptionen er, at forfatteren og journalisten Johannes Beck i begyndelsen af 1900-tallet fik idéen om, at der kunne avles rensdyr på den jyske hede.

I 1910 oprettede og blev han formand for "Foreningen for Rensdyravl paa den jydske Hede". Samtidig lykkedes det ham at overtale storkøbmanden Hans Dall til at anlægge en større renpark på heden.

Johannes Beck havde gennem nogle år interesseret sig for rener og havde flere gange været i Norge med besøg hos samerne. Han kombinerede interessen med en leksikal oplysning om, at 1 pund rensdyrlav havde samme næringsværdi som 3 pund kartofler. Derfor fandt han det naturligt, at man brugte rener til at udnytte den foderreserve, der dengang fandtes i rigelig mængde i heden.

Staten gav 100 kr. i tilskud, og en kreds af rigsdagsmedlemmer samlede 95 kr. ind til formålet. Cigarfabrikant Obel støttede med 600 kr. ligesom Majestæten gav et beløb.

Tanken fik tilslutning fra godsejer C. Bech, Engelsholm, der på det tidspunkt var direktør for Hedeselskabet, skovriderne Chr. Dalgas og G. Morville samt forfatteren Johan Skjoldborg. Men der var også eksperter, der mente, at renerne ikke ville trives her til lands.

Johannes Beck anførte om økonomien: Geviret, der sættes op hvert år, kan sælges til Tyskland, der er gode priser på renkød i København, skindet kan sælges, pluk håret af renen, som i lighed med fåreuld kan sælges. Han fandt også smagen af rensdyrkød bedre end kød fra får.

Hans Dall gav Johannes Beck til opgave at opkøbe Kongenshusarealerne (ca. 1200 ha), som blev indhegnet til de indkøbte rener.

Hans Dall lod slotsarkitekt Thorvald Jørgensen udarbejde tegningerne til boligen, der nu er en del af Kongenshus hotel. Pris: Jordkøb 150.000 kr., indhegning (4 mil) godt 70.000 kr., indkøb af dyr 50.000 kr., bygning 35.000 kr. Dertil kom udgifter til folkehold, bil, chauffør mm. Alt i alt en omkostning på ca. 500.000 kr.

Der blev ansat to samer, Nordfjeld og hans kone Sara, der boede på samervis og passede renerne.

Året efter dyrenes ankomst regnede man med at have en bestand på 1000 dyr.

Det hele blev en stor turistattraktion, så længe det varede.

Allerede efter 3 år forlod Johannes Beck projektet, og da var bestanden allerede formindsket på grund af sygdom blandt dyrene. Under Første Verdenskrig blev så godt som hele bestanden slagtet og solgt til Tyskland. I 1923 var der 3 rener tilbage, og kort efter solgte Hans Dall ejendommen. I 1942 blev den erhvervet for at indrette en mindepark for hedens opdyrkere.

I nyere tid holdes der en bestand på 1000 får (moderdyr) for at pleje heden.

Glimt af Hedeselskabets historie

Skovrider P. F. Tøttrup, tidligere medarbejder i Hedeselskabet gennem mange år, har indvilliget i at granske både Hedeselskabets arkiver og sin egen store hukommelse, så vi kan give læserne et billede af selskabets historie i Vækst.

Foto: Hedeselskabet

Foto: Hedeselskabet

Udkigstårn giver nye oplevelser på heden

Et nyt tårn giver mulighed for nye unikke naturoplevelser i Kongenshus Mindepark. Tårnet giver en fantastisk udsigt over heden - også for kørestolsbrugere.

Af Michael Kristensen, Hedeselskabet

Med et ti meter højt udkigstårn placeret midt på Kongenshus Hede er der nu åbnet for nye unikke oplevelser på heden. Der er gjort særligt meget ud af at gøre tårnet og de tilhørende faciliteter tilgængelige for handicappede, så alle mennesker kan opleve historiens vingesus fra højden.

Der var da også stor tilfredshed med resultatet, da tårnet blev indviet i april.

"Vi er imponerede og stolte over resultatet, i al beskedenhed. Det opfylder til fulde vore ønsker og forventninger," sagde bestyrelsesformand for Kongenshus Mindepark for Hedens Opdyrkere, Ove Kloch, i sin tale ved indvidelsen. Han takkede både de myndigheder, der med deres opbakning har bidraget til de nødvendige tilladelser, de håndværkere og virksomheder, der har arbejdet med opførelsen af tårnet, og ikke mindst de mange fonde, puljer og virksomheder, der med deres økonomiske støtte har gjort projektet muligt.

Unik oplevelse og formidling

I sin tale citerede Ove Kloch det skudsmål, som projektet havde fået fra Viborg Kommune og Det Grønne Råd:

"Udsigten over den prisbelønnede Mindepark og mødepladsen skal give de besøgende appetit på et nærmere studium af og fordybelse i områdets natur og historie. Tårnet vil dermed på fremragende vis kunne supplere og kvalificere de eksisterende natur-, kulturarvs- og kulturhistoriske formidlingstiltag i området," skrev Viborg Kommune og Det Grønne Råd i sin anbefaling af projektet.

Det ti meter høje udkigstårn giver et fantastisk udsyn over det 1.200 hektar store hedeareal – et af landets største. Man fornemmer den lyngklædte ødemark, der i fortiden dækkede store dele af Danmark.

Tre-delt projekt

Det er et tre-delt projekt, hvor tårnet kun er den ene del. Projektet omfatter også sidefaciliteter, som den nye servicebygning og handicapvenlig adgang med elevator, og selve formidlingen af natur- og kulturhistorie, der kan opleves digitalt og på plancher. I tårnet er der en stor fastmonteret kikkert,

En brugergruppe fra handicaprådet i Viborg Kommune (det indsatte billede) afprøvede udkigstårnet, før det blev indviet. Der var stor glæde over at få et sted, hvor man som kørestolsbruger kan komme op i højden og opleve naturen.

Selv om man er blind, kan man godt mærke vidderne fra udkigstårnet, fortalte Inger Poulsen fra handicaprådets brugergruppe.

Foto: Hedeselskabet

og der er fri internetadgang. Det hele spiller rigtig godt sammen med Naturcentret ved Kongenshus Kro og Hotel.

Det nye udkigstårn er opført i rustikt tilvirkede egestammer og beklædt med cedertræ. Under tårnet er der opført en overdækning på 60 m², hvor de besøgende kan nyde deres medbragte mad. Der er gratis adgang til både tårn og Mindepark året rundt - også for biler og busser.

Under tårnet er der i samarbejde med Viborg Museum skabt en panoramisk landskabsillustration af heden med personer, der historisk har været en del af hedelandskabet. Sammen med Naturcentret ved Kongenshus Kro og Hotel giver det de besøgende en særlig oplevelse og indlevelse i livet på heden. Det er denne oplevelse, der skal styrkes og trække endnu flere besøgende til Kongenshus Mindepark.

Forventningen er, at nye faciliteter i mindeparken kan medvirke til at øge besøgstallet til 75.000 i de kommende år.

Lokale brugere afprøvede tårnet

Før indvielsen blev handicapvenligheden gennemgået ved en generalprøve, hvor Kongenshus Mindepark havde inviteret en brugergruppe fra handicaprådet i Viborg Kommune til at afprøve både tårnet og de tilknyttede faciliteter.

Besøget affødte ganske få forslag til forbedringer, såsom en ledelinie fra tårnhuset til toiletbygningen, en krog til en blindestok på indersiden af døren til toilettet samt enkelte andre tiltag.

Herudover var der stor ros fra brugergruppen til Kongenshus Mindepark for de gode faciliteter og for at give handicappede en mulighed for at komme op i højden ude i naturen.

Nyt projekt i støbeskeen

De næste måneder vil der blive opsat nye informationsskilte rundt om på heden, og der bliver etableret nye vandreruter, blandt andet med særlig fokus på digital formidling i børnehøjde.

"Det er vores vision, at de mange gæster, der besøger Kongenshus Mindepark, om nogle år vil kunne få endnu bedre oplevelser i forbindelse med, at vi kan slå dørene op til et nyt og større natur- og formidlingscenter ved Kongenshus Kro og Hotel," sagde Ove Kloch, idet han pointerede, at projektet foreløbig er i støbeskeen.

Arkitekt Bent Dyreborg, der også har tegnet udkigstårnet, har præsenteret bestyrelsen for et ideoplæg til det nye center.

Bestyrelsen for Kongenshus Mindepark skal nu have en dialog om, hvordan og hvorledes sådan et projekt vil kunne gennemføres og finansieres. Givet er det, at finansieringen skal tilvejebringes via fonde, offentlige puljer og private virksomheder.

Foto: Hedeselskabet

Det nye udkigstårn

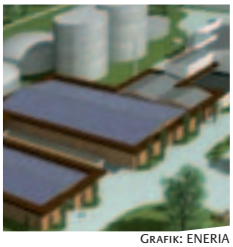
- Tårnet er 10 m højt, der er 6 meter op til udkigsplatformen, som måler 4,5 x 4, 5 m.
- Under tårnet er der et opholdsareal på 60 m².
- Der er fri internetadgang ved udkigstårnet samt elevator for gangbesværede og kørestolsbrugere.
- Der er brugt 30 m³ egetræ, 180 m² cedertræ og 5.000 kg stål.
- De runde søjler har en diameter på 50 cm og er udhugget med håndøkser af ca. 130 år gamle egestammer fra Fyn.
- www.kongenshus.dk

Under tårnet er der et opholdsareal på 60 kvadratmeter, hvor der blandt andet er fri internetadgang og en panoramisk landskabsudstilling. Her kan gæsterne på heden nyde deres medbragte mad.

Vækst

www.tidsskriftetvækst.dk

POST
PP DANMARK
ID. nr. 46685
SMP MAGASINPOST



GRAFIK: ENERIA

21-05-14

Helveg: Vi skal handle nu for at begrænse klimaændringerne

Omstillingen er i gang ude i den store verden. Dansk eksporten af grøn energiteknologi stiger mere end eksporten af teknologi til fossile brændstoffer

Læs mere på www.tidsskriftetvækst.dk/energi

FOTO: TIMBER TOWER

30-04-14

Tyskere bygger kæmpe vindmølle af bøgetræ

Den tyske byggekoncern Züblin lancerer en ny serie 140 meter høje vindmølletårne bygget af træ.

Læs mere på www.tidsskriftetvækst.dk/energi

FOTO: ORBICON A/S

24-03-14

Gasbrændere fjerner og destruerer jordforurening

Nyt projekt viser, at såkaldte klorerede stoffer kan fjernes fra jorden og destrueres på stedet ved hjælp af gasbrændere.

Læs mere på www.tidsskriftetvækst.dk/miljø

FOTO: JEPPE BJØRN VEJLØ, SCANPIX

17-02-14

Få økonomisk støtte til bedre arbejdsmiljø

Brancher med stor risiko for nedslidning kan få halvdelen af udgifterne til arbejdsmiljørådgivning dækket.

Læs mere på www.tidsskriftetvækst.dk/miljø

Læs flere nyheder på www.tidsskriftetvækst.dk

HAR DU EN GOD IDÉ TIL ET PROJEKT,
VI KAN STØTTE I DIT LOKALOMRÅDE?

Hvis du er medlem af Hedeselskabet, så har du frem til 1. oktober mulighed for at søge om 20.000 kr fra Hedeselskabets medlemspulje. (5 portioner à 20.000 kr)

Vi prioriterer projekter inden for natur, miljø og energi der kan være med til at skabe bedre rammer for et attraktivt lokalsamfund og være med til at gøre Danmark til et bedre sted at være.

20.000 kr
Søg
medlemspuljen

Se nærmere på www.hedeselskabet.dk/medlemspuljen eller kontakt Vibeke Højen på projektansogning@hedeselskabet.dk eller telefon 4037 9147.

HEDESELSKABET

Hedeselskabet, Postboks 91, 8800 Viborg