



# VÆKST

HEDELSKABETS TIDSSKRIFT 3/2016  
Få baggrund og reportager om natur, miljø og energi.



**NATASHA  
FRIIS SAXBERG**  
Topsej tech-ekspert

TEMA: DEN DIGITALE  
fremtid  
er nutid

EN DIGITAL  
SOLSTRÅLEHISTORIE

HEDELSKABET  
**STØTTER**  
Firmaskov, får,  
bylab og broer

# HEDESELSKABET STØTTER

## MEJLGADE LAB /Jonatan Marcussen

---

### MEDLEMPULJEN 2015

20.000 kroner er tildelt til udarbejdelse af 3D arkitektmodel i forbindelse med projekt om klimatilpasning på Nørre Stenbro i Aarhus – en forproces for en ønsket Cradle to Cradle + Smart City-strategi.

### HVAD ER MEJLGADE LAB?

Det er en frivillig organisation og et urbant bylaboratorium, som arbejder for at skabe lokale og bæredygtige løsninger for at imødegå klimaforandringer og ressourceknaphed. Vores mål er at gøre bylivet mere grønt og bæredygtigt – gøre byen til et endnu bedre sted at bo og leve.

### HVORDAN ARBEJDER I?

Vores vision er at inspirere lokale beboere igennem en række grønne netværk og fællesskaber, hvor Mejlgade Lab fungerer som et 1:1 bylaboratorium. Vi anvender en brugerdrevet metode, som engagerer borgerne gennem tema-workshops, vi indgår partnerskaber med lokale virksomheder, studerende og specialister, og derudover samarbejder vi med kommunen og forsyninger. Et par af vores nuværende temaer er affaldshåndtering, intelligente regnvandsløsninger, biodiversitet, grøn mobilitet og grønne vægge.

### HVAD GÅR DET KONKRETE PROJEKT UD PÅ?

Vi er i dialog med Aarhus Vand, kommunen, SLA Landskabsarkitekter og regnvandsspecialisterne Genvand og Orbicon om, hvordan vi i samspil med beboerne kan håndtere og genanvende regnvand lokalt på Nørre Stenbro. Med tiltaget håber vi at kunne starte en proces, der giver fornyet viden og inspiration til, hvordan regnvand kan anskues som en fælles, dyrebar ressource og ikke blot en trussel mod vores kældre. Forhåbningen er, at vi sammen med beboerne kan skabe et foregangseksempel for, hvordan lokal anvendelse af regnvand kan gentænkes ud fra de ønsker og drømme, beboerne i området måtte have for deres egne gårde og lokalområde.

### LÆS MERE OM PROJEKTET PÅ SIDE 26

*HUSK* at du kan søge medlemspuljen for 2016. Der uddeles fire puljer á 25.000 kroner. Ansøgningsfrist 1. oktober 2016. Læs mere på [www.hedeselskabet.dk/medlemspuljen](http://www.hedeselskabet.dk/medlemspuljen).



# INDHOLD

**04** Temaleder:  
Digitalisering  
er en præmis

**05** Tre eksperter  
om digitalisering  
og data

**08** App dig  
ud i naturen

**10** Den digitale  
kommune – Vejle

**13** Portræt af tech-  
eksperter Natasha  
Friis Saxberg

**18** Voxpop:  
Vi skal ikke tilbage  
til tuschen

**22** Den digitale  
solstrålehistorie  
om HD Stak/Flis

**24** Dronen  
– en ny kollega  
og legekammerat

**26** Hedeselskabet  
støtter:  
Mejlgade Lab

**28** Hedeselskabet  
støtter:  
Agerholms Legat

**29** Naturoplevelser  
og Danmarks  
første firmaskov

**31** Nyt fra koncernen

**34** Historisk: Årene  
efter stiftelsen

**36** Oplev Hede-  
selskabet, legater  
og medlemspuljen

## VÆKST

Hedeselskabets tidsskrift 3/2016  
137.  
ISSN: 0109-4947

Redaktion:  
Christian Bogh (Ansvarshavende redaktør)  
Inge Spliid Bech (Redaktør)

Redaktionskomité:  
Sigurd Andersen  
Michael Kristensen  
Anders Lehmann  
Mads Sønnegaard Poulsen

Faste skribenter:  
Inge Spliid Bech, redaktør af Vækst  
inbe@hedeselskabet.dk

Design og grafisk produktion:  
vahl+nikolaisen

Produktionstilrettelæggelse:  
Vibeke Højen

Forsidefoto: Camilla Stephan



Vækst udkommer fire 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:  
Hedeselskabet, Klostermarken 12,  
Postboks 91, 8800 Viborg  
Tlf. 8728 1133

www.hedeselskabet.dk/vækst  
vaekst@hedeselskabet.dk



 DANSKE MEDIERS  
OPLAGSKONTROL

Senest kontrollerede oplag: 4.094  
Periode: 1. juli 2014 - 30. juni 2015

 DANSKE MEDIER

# Går det mon over igen?



Foto: David Bering

**D**a internettet spredte sig i 90'erne var der mange, som mente, det blot var en fase, vi skulle igennem, og de der nye sjove telefoner, man kunne slæbe rundt på, var håbløse. Hvem havde dog behov for at kunne få fat i én på alle mulige og umulige tidspunkter?

I dag er vi blevet en del klogere på, hvad den nye teknologi kan, men er vi mon helt klar over, hvor hurtigt udviklingen går? Tag nu mobilspillet Pokémon Go, som blev et verdenshit nærmest hen over natten denne sommer.

Vores præ-teenage børn behøver måske ikke bekymre sig om at tage et kørekort. For når de er gamle nok til det, er alle biler potentielt selvkørende og kørekortet en forældet mærkværdighed på linje med kassettebåndet. Og når de bliver gamle, bliver de måske passet af robotter, som den største selvfølgelighed.

Digitaliseringen rammer ikke blot vores privatliv. Det er i høj grad også en præmis, som vi alle skal være meget opmærksomme på i vores arbejdsliv, for den digitale udvikling ruller af sted i højeste gear. Er vi ikke klar til at møde digitaliseringen, så bliver vi med al sandsynlighed overhalet indenom og efterladt på et sidespor.

Det er både, når det handler om udvikling af nye metoder til at digitalisere tunge, ensformige, administrative processer, som kan frigive dyrebar tid til kunderne, og når det drejer sig om udvikling af nye produkter og services, som vi i dag måske

blot drømmer om som et fremtidsscenario. For den digitale fremtid lurer ikke rundt om hjørnet. Den er her allerede. Og det går ikke over igen.

Her i Vækst kan du blandt andet læse om, hvordan Orbicon anvender droner, hvad tre eksperter mener om digitalisering og åbne data og hvilke muligheder ansatte i Hedeselskabet ser i digitalisering. Derudover kan du læse, hvad emnet betyder for teknologieksperten Natasha Friis Saxberg. Du kan også komme med til Vejle Kommune, der er blevet en del af det globale netværk 100 Resilient Cities, og høre mere om, hvordan de arbejder med at blive digital og samtidig bevare borgernes tillid.

Nyt i Vækst: Under overskriften HEDESELSKABET STØTTER vil vi gerne fremhæve Hedeselskabets uddelinger til store og små projekter samt legater. I denne udgave er det Mejlgade Lab, der har modtaget støtte fra medlemspuljen, Danmarks første firmaskov og Naturbroer ved Tange Sø har modtaget en større uddeling og Edvard og Ane Agerholms Legat er tildelt færevleren Lene Baunbæk.

Rigtig god læselyst.

Lars Johansson, koncernchef

# Pssst!!!

## Det er vist kommet for at blive

IOT, BIG DATA, OPEN DATA, RESILIENS, DISRUPTION, APP, DEN FJERDE INDUSTRIELLE REVOLUTION, SELVKØRENDE BILER, VIRTUAL REALITY, EMPOWERMENT, UBER, AIRBNB, KUNSTIG INTELLIGENS.

**B**liver du også helt forpustet og en anelse skeløjet, når du læser og hører om de ting, vi skal forholde os til i disse år? Eller er du fuldstændig 'nede' med det digitale og finder begreberne nøjagtig lige så håndgribelige som at klø dig selv i nakken. Teknologi, digitalisering og data er – om vi vil det eller ej – blevet en enorm del af langt de fleste danskere og verdensborgeres hverdag. Kan du måske huske dengang, hvor kommunikationen foregik pr. brev, fax og fastnet?

Digitaliseringen er også blevet en væsentlig faktor i udviklingen af virksomheder og produkter, i det offentliges kontakt

med borgere og i vores alle sammes måde at være sammen på. Vi liker, tweeter og linkedin'er. Men hvad betyder det mon for vores måde at forbruge natur på, hvad gør det ved arbejdet med én af de allerstørste globale udfordringer; klimaet, og hvad søren skal vi med al den data, der pludselig er til rådighed?

Det har vi bedt tre kloge hoveder give deres bud på. Klaus Æ. Mogensen, seniorforsker ved Institut for Fremtidforskning, Ole Mark, forskningschef ved den uafhængige, internationale rådgivnings- og forskningsorganisation DHI og Birgitte Kjærgaard, projektleder ved Open Data Aarhus.



Klaus Æ. Mogensen, Institut for Fremtidforskning

## DEN VIRKELIG DIGITALE NATUROPLEVELSE

I juni åbnede en ny motionslegeplads på Amager. Du kan lave øvelser som i træningscentret, hvor et magnetisk system gør, at modstanden i redskabet automatisk tilpasser sig, så den stærke skal kæmpe hårdere. Derudover kan du se øvelsen udført korrekt i 3-D animation i en app. App'en kan også hjælpe dig med andre træningsprogrammer til hjemmebrug og tips om ernæring. Det er altså ikke bare en motionslegeplads, og på den måde følger digitaliseringen med os ud – også ud i naturen. Der findes et væld af app's, som du i øvrigt kan få tips til på side 8. Stille og roligt har vi vænnet os til, måske uden helt at opdage det, at digitale oplevelser bliver en større og større del af vores hverdag og også vores naturoplevelser.

”Det bliver nemmere og nemmere at finde interessant natur. Vi deler vores naturoplevelser, hvilket også højner lysten til at besøge nye områder. Vi får indirekte oplevelser via andres billeder, og vi har mulighed for at tilføje viden til vores naturoplevelser, og på den måde mener jeg, at det tilføjer flere lag og mere dybde til naturoplevelsen,” siger Klaus Æ. Mogensen, seniorforsker ved Institut for Fremtidforskning.

Klaus Æ. Mogensen tror på, at vi vil se en udvikling inden for det, der kaldes augmented reality – hvor man bruger sin smart phone til at lægge en oplevelse oven på det, man iagttager – for eksempel en skovbund.

Men betyder det ikke bare, at vi kommer til at opleve hele verden gennem et filter frem for bare at være til stede!

### ***Behøver vi overhovedet at gå ud i naturen for at opleve den?***

”Som jeg ser det, så giver det bare noget ekstra til oplevelsen. Det kan også give os mulighed for at ’besøge’ steder, vi måske ellers aldrig ville komme. Sjældne grotter, eksotiske rev osv. Men du kan aldrig få den fulde oplevelse gennem en skærm – lyde, dufte og fornemmelse af skovbunden får du kun derude. Så nej, jeg tror ikke, vi kommer dertil, hvor vi bare kortlægger naturen digitalt og afskaffer den virkelige version,” siger Klaus Æ. Mogensen.

### ***Den digitale udvikling giver os altså en masse nye oplevelser, men kan det ikke også have en bagside?***

”Alt i alt har den digitale udvikling givet os mennesker en masse muligheder. Empowerment (magt til individet) kalder vi det også, fordi vi er i stand til at gøre mange flere ting selv, som at booke et hotel og dele erfaringer og informationer. Men det skaber også det, vi i fagsprog kalder filterbobler. På internettet kan man nøjes med at bevæge sig i kredse, der bekræfter det, man allerede mener, og man bliver måske slet ikke udsat for modsatrettede meninger. Hele ens verden bliver filtreret gennem en bestemt holdning, og det kan bidrage til radikalisering – ikke kun religiøst, men også kulturelt eller klimamæssigt. Du kan for eksempel finde masser af publikationer, som tilbageviser menneskeskabte klimaændringer. Internettet kræver, at brugerne lærer at blive mere kildekritiske, for i dag får alle påstande lov til at leve, og ikke al viden, der spredes, har fundament i forskning,” siger Klaus Æ. Mogensen.

Ole Mark, forskningsinstitutionen DHI



## FRA TRO TIL VIDE

Naturen er genstand for oplevelse, men det er også derude vi mærker de forandringer, der sker i klimaet, og den trussel er de seneste år blevet en faretruende nær del af hverdagen for næsten enhver verdensborger. For nogen er det polerne, der smelter, for andre manglende nedbør og herhjemme er det i høj grad for meget nedbør. Den uafhængige forskningsorganisation DHI har udviklet software, som anvendes af kommuner i klimaplanlægning – blandt andet til oversvømmelser. Ifølge forskningschef ved DHI, Ole Mark, er der et før og et efter i klimaplanlægningen.

”For mig at se er der sket en lille revolution i, hvordan vi tænker og planlægger klimatilpasning siden år 2000. Vi er gået fra at udføre projekter, som i høj grad var baseret på erfaring, og hvad vi troede på – til rent faktisk at have præcise kort og data at arbejde ud fra. Vi kan lave løsninger, hvor det er nemmere at inddrage borgerne, og vi kan designe byen, så den i langt højere grad er forberedt til fremtidens vejrforhold. Så uden digitalisering ingen klimatilpasning,” siger han.

### Hvad er next step?

”Jeg tror, at vi kommer ind i en konsolideringsfase, hvor vi skal fordøje, hvad alle de digitale muligheder skal bruges til. Vi skal finde ud af, hvor der er størst gevinst at hente og ikke mindst, hvordan får vi kommunikeret den kæmpe mængde data, så borgerne også ved, hvordan de skal forholde sig. Deri ligger en stor opgave,” mener Ole Mark.

Birgitte Kjærgaard, Open Data Aarhus



## ET KULTURPROJEKT

Men det er ikke kun et digitaliseringsprojekt, hvor store, stærke computere kan klare fremtiden. Der er stadig den faktor, der hedder mennesker. Birgitte Kjærgaard er projektleder for Open Data Aarhus, der blev lanceret under Aarhus Kommune i 2013 – et projekt, hvor al tænkelig data indsamles og deles, og ifølge hende er det i lige så høj grad et kulturprojekt.

”Vi har erfaret, at der er mere kultur end teknik og it i det. Det er stadig nyt at slippe data fri uden helt at vide, hvad det bliver brugt til, og om det overhovedet kommer til at gavne én selv. Som vi ser det, sidder kommuner, forsyninger og virksomheder med en masse interessant viden, men vi har bare ikke altid de bedste ideer. Derfor er det en god idé at dele data. Vi er over pionerfasen, men vi håber stadig at inddrage endnu flere iværksættere, studerende og almindelige borgere i udvikling af projekter, for eksempel om kreative klimaløsninger,” siger Birgitte Kjærgaard.

### Hvilke muligheder skaber de åbne data?

”For borgerne giver det mulighed for at deltage mere aktivt i demokratiet, fordi du kan tilgå flere informationer om den offentlige forvaltning. Det kan også bruges til beslutningsstøtte – for eksempel, hvis du skal vælge skole til dine børn. Derudover håber vi, at de åbne data kan give flere muligheder for iværksættere. Førhen var det enormt dyrt at købe data, og det var en showstopper for mange. Som kommune ønsker vi at give plads til netop den udvikling, som vi ikke har kontrol over, men hvor vi kan indgå partnerskaber. Så både borgere og virksomheder kan i højere grad påvirke, hvad der sker i deres by,” siger Birgitte Kjærgaard.

Tekst: Inge Spliid Bech

# APP\* dig gennem naturen

## SPIS NATUREN

Gratis, dansk

Spis Naturen er din guide til naturens vilde råvarer og giver dig opskrifter, så du kan få det bedste ud af råvarerne. Kortoversigt samt en guide til sæsonens råvarer. Bon appetit.

## SØNÆS

Gratis, dansk

Viborgs nye, populære og prisvindende naturområde, som også er et klimatilpasningsprojekt, har fået sin egen app.

## KONGENSHUS-GUIDEN

Gratis, dansk

Med Kongenshus-Guiden kan du opleve Kongenshus Mindepark på en helt ny måde. Få et unikt indblik i historien om den jyske hede, kulturen og menneskene, der levede der i 1700-tallet.

## NATURBASEN

Gratis, dansk

Med Naturbasen på mobilen kan du se, hvilke dyr og planter du kan opleve i naturen der, hvor du befinder dig. Ved hjælp af mobilens indbyggede GPS kan du se, hvad du kan finde på din position. Du kan også registrere og rapportere dine fund af flora og fauna.

## DIGITAL LEGEPLADS PÅ AMAGER

Kompan Sport & Fitness til iPhone, gratis

Brug den gratis app til at få et lille program, der passer til legepladsen i Sundby. Eller scan QR-koden for at se øvelsen udført korrekt i 3-D animation i appen. Appen kan også hjælpe dig med andre træningsprogrammer til hjemmebrug og tips om ernæring.

\*En applikation er i computer-/datalogi-terminologi et program, der tjener et brugerformål, og den kaldes i daglig tale for en app.



**GEOCACHING**

Gratis med mulighed  
for tilkøb, dansk

Geocaching er en hobby, hvor man ved hjælp af en smartphone finder geocacher, som er "skatte" der er placeret i natur, skov, by eller andre steder over hele verden. Der er en guide til nybegyndere.

**SKEYE**

Engelsk (kun til Android)

Avanceret planetarium, hvor du kan identificere, opleve og blive klogere på stjernehimlen, også om dagen.

**AL GORE  
- OUR CHOICHE**

39 kr., engelsk

I anmeldelserne af Al Gores prisvindende, interaktive app Our Choice, hedder det, at den sandsynligvis vil forandre verden. Al Gore undersøger årsagerne til global opvarmning og præsenterer indsigt og løsninger, som kan afhjælpe katastroferne. Indtjening fra app'en går til NGO'en 'Alliance for Climate Protection'.

**WOOP**

Gratis, dansk

Actionfyldt app fra Spejderne til børn og unge, som vil være aktive i naturen.



Vi har samlet  
en række app's,  
som giver dig  
en ekstra  
oplevelse i  
og af naturen.  
Du kan finde  
de forskellige  
app's ved at  
søge på navnet  
i App Store  
eller Play Store.

**DEN BLÅ PLANET**

Gratis, dansk

App'en er primært møntet på besøgende, mens de er på Den Blå Planet, Nordeuropas største akvarium, som ligger i København. Her kan du lære alt om dybets dyr og få mere ud af besøget. Du kan også sidde derhjemme og dykke ned i dyreverden.

# DEN DIGITALE KOMMUNE

- et spørgsmål om tillid

Den ligger så smukt der ned til fjorden med det grønne, bakkede landskab bag sig. Men det er ikke altid sjovt at ligge i en dal – for når himlen for alvor åbner sig, hvilket sker oftere og oftere, så vil vandet kun én vej, og det er nedad. Ned til Vejle by. Det er blot én af de udfordringer, Vejle arbejder med i disse år, og som indgår i én af fire indsatsområder, der arbejdes med i projektet Resilient Vejle, som man bedst kan oversætte til modstandsdygtige Vejle (det lyder bare lidt mere mundret på engelsk). Projektet er født af amerikanske Rockefeller Foundation, der i anledning af sin 100 årsdag annoncerede fonden '100 Resilient Cities', et verdensomspændende byudviklingsprojekt.

Men hvordan bliver man så en modstandsdygtig by, en smart city, der er foregangskommune inden for it, digital udvikling og innovation?

I Vejle Kommunes administrationsbygning hænger en illustration, som er det visuelle referat fra den første workshop om, hvordan arbejdet med Resilient Vejle skal foregå. Den illustrerer samtidig, hvor komplekst projektet er.

"Vi har fået øget opmærksomheden og fået et fælles sprog til at rammesætte de udfordringer, vi står over for, og vores håb er, at vi kan være med til at skubbe på en langsigtet udvikling på tværs af kommunen. Styrken ved arbejdet er

netop, at vi får koblet forskellige dagsordener sammen, hvor vi ellers kan have en tendens til at arbejde i siloer. Det er enormt komplekst, så der er også behov, at vi bruger tid på at tale om det, for at få alle til at købe ind på det, og den proces har vi været igennem op til lanceringen af resiliensstrategien, som vi lancerede i marts. Men det er vigtigt, at vi handler os til forandring," fortæller Jonas Krostrup, der er Chief Resilience Officer i Vejle Kommune.

Over for ham sidder Johannes Engers Gregersen, der er analysekonsulent, og de er enige om, at projektet er andet og meget mere end bare flotte ord og prisværdige tanker. Det er rent faktisk med til at flytte noget. Det styrker samarbejdet på tværs af kommune, virksomheder og også borgere, og den digitale udvikling styrker denne proces. Men de er samtidig meget bevidste om, at uanset de uendelig mange digitale muligheder, så har det gode gamle forsamlingshusmøde stadig sin ret.

"Vi skal huske på at have alle med, for man kan let komme til at sætte nogen af i sådan en proces, som kan blive fyldt med smarte, engelske udtryk og digitale platforme. Vi skal ikke forvente, at alle omkring os forstår, hvad resiliens er, men vi kan nedbryde det og møde borgeren, hvor de er. Nogle grupper er helt med på, at al kommunikation er digital, men

VEJLE ER SOM DEN ENESTE NORDISKE BY INDTIL VIDERE BLEVET UDVALGT TIL DET GLOBALE NETVÆRK AF BYER, 100 RESILIENT CITIES - I FORNEMT SELSKAB MED BLANDT ANDET LOS ANGELES, SYDNEY, BUENOS AIRES OG NEW YORK. MÅLET ER AT UDVIKLE MERE ROBUSTE, FREMSYNEDE OG MODSTANDSDYGTIGE BYER, OG DET ER I HØJ GRAD AFHÆNGIG AF EN DIGITAL PLATFORM.

for mange fungerer kommunikation og tillidsskabelse bare bedst gennem kaffe og håndtryk,” siger Jonas Krostrup.

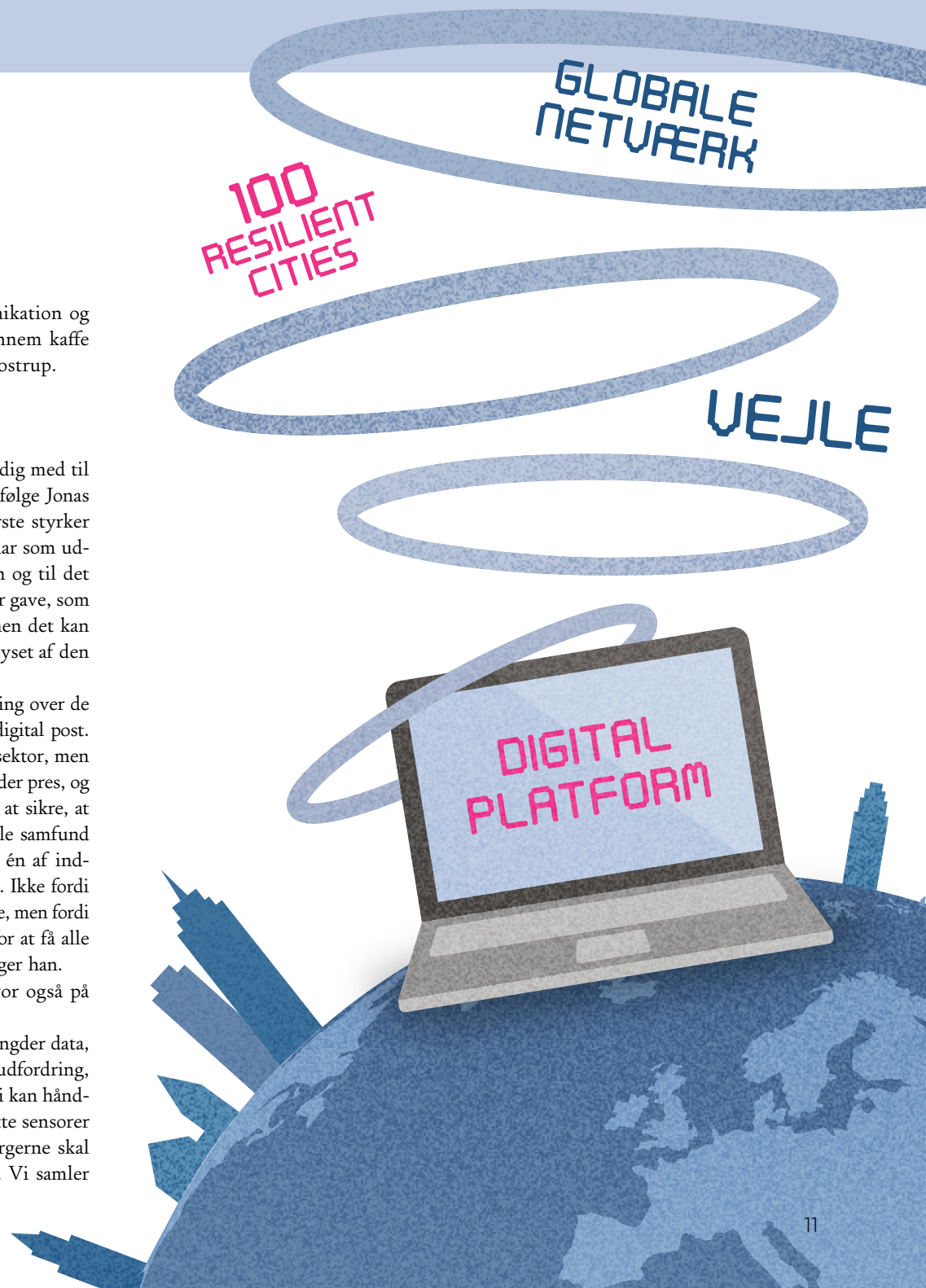
#### VI MÅ ALDRIG SÆTTE TILLIDEN OVER STYR

Mødet med borgeren er samtidig med til at opretholde den tillid, der ifølge Jonas Krostrup er én af de allerstørste styrker ved det danske samfund. Vi har som udgangspunkt tillid til hinanden og til det offentlige, og det er en dyrebar gave, som kommunen skal værne om, men det kan også være en udfordring set i lyset af den rivende digitale udvikling.

”Der er sket en stor forandring over de seneste ti år med NemID og digital post. Det har flyttet den offentlige sektor, men det har også bragt borgerne under pres, og det stiller store krav til os om at sikre, at alle bliver en del af det digitale samfund – blandt andet derfor hedder én af indsatsområderne Social Resiliens. Ikke fordi borgerne skal blive mere robuste, men fordi vi som kommune har ansvar for at få alle med. Ellers lykkes vi ikke,” siger han.

En stor del af tilliden beror også på sikkerhed.

”Når vi indsamler store mængder data, så bringer det os til en tillidsudfordring, for borgerne skal stole på, at vi kan håndtere det. Vi kunne sagtens sætte sensorer på hvert gadehjørne, men borgerne skal heller ikke føle sig overvåget. Vi samler





Jonas Krostrup, Chief Resilience Officer (tv) og Johannes Engers Gregersen, analysekonsulent i Vejle Kommune foran det visuelle referat fra den første workshop om Resilient Vejle.

data for at levere bedre ydelser, og blandt andet skabe en smart by, der kan håndtere klimaudfordringer, men vi må ikke sætte tilliden eller sikkerheden over styr i vores iver efter at digitalisere alt. Så har vi fejlet,” siger Johannes Engers Gregersen.

### SAMSPIL OG PARTNERSKABER

Vejle var blandt de første byer, der blev udvalgt til at indgå i det 100 byer store netværk, og i juni måned blev de sidste byer offentliggjort. Men hvad så nu – fører det verdensomspændende netværk så en masse nye projekter med sig, eller er det bare gammel vin på nye flasker med en ny etiket?

”I foråret lancerede vi i Vejle som den første europæiske by en resiliensstrategi, som er med til at sikre, at vi bevæger os den samme vej. Nu kan vi give vores erfaringer videre til de nye byer, der er kommet med. Vi har fået et værdifuldt netværk i hele verden, og det er selvfølgelig også med til at brande Vejle og Danmark. Men projektet handler som sagt i høj grad om at nedbryde barrierer, så vi sikrer, at de mange forskellige opgaver, vi har som kommune, bliver tænkt på tværs. Vi har også konkrete initiativer, som ikke var opstået uden resilient-projektet,” fortæller Jonas Krostrup.

Det gælder blandt andet et forskningsprojekt, hvor man måler CO<sub>2</sub> ved hjælp

af sensorer og derefter forsøger at ændre CO<sub>2</sub>-niveauet i byen ved at ændre i trafikflowet. Ligesom der arbejdes med målinger på havvandsstigninger, som indgår i et stort sluseprojekt. Da Vejle er omringet af vand fra fjorden og fra oplandet, er det særdeles værdifuldt at vide, hvornår vand skal forsinkes.

Men Jonas Krostrup fremhæver igen og igen, at kommunens rolle og borgerinddragelse er helt afgørende for succes, og netop Social Resiliens – fokus på stærkere fællesskaber – er et af de indsatsområder, som de andre byer i netværket lader sig inspirere af.

”Vi taler meget om aktivt medborgerskab i disse år, og som jeg set det, er det en positiv måde at adressere de udfordringer, vi har med at opretholde den samme velfærd. Digitaliseringen har betydet, at vi har effektiviseret på en række områder, men vi står nu med nye udfordringer som for eksempel klima. Vi har øvet os længe i at være myndighed, men i fremtiden kommer vi måske i højere grad til at være en samarbejdspartner, blandt andet med en ny generation, der er digitalt indfødte, og det tror jeg kommer til at vende op og ned på både demokrati og erhvervslivet. Over de kommende 5-10 år vil vi opleve, at den nye generation vil bruge de digitale muligheder på en måde, som vi slet ikke kan forestille os i dag,” siger han.

## Rockefeller, Resilient Cities og Vejle

Den amerikanske stiftelse The Rockefeller Foundations mission er at forbedre levevilkår i hele verden. På 100-års dagen for oprettelsen – den 14. maj 2013 – blev projektet '100 Resilient Cities' annonceret. Det handler om, hvor parat en by – det vil sige borgere, institutioner, erhvervsliv og systemer – er til at overleve, tilpasse sig og udvikle sig uanset, hvilke pludselige og længerevarende farer og trusler, de bliver udsat for. Det drejer sig både om naturlige og menneskeskabte farer og trusler.

Vejle er som den eneste by i Norden blandt de 100 byer, og i marts 2016 udgav Vejle en resiliensstrategi – den første af sin art i Europa. Den indeholder blandt andet en beskrivelse af de fire strategiske indsatsområder, de arbejder med i Vejle: Den Samskabende By, Klima Resiliens, Social Resiliens og Smart City, og et projektkatalog med i alt 100 indsatser, initiativer og projekter – forslag til løsninger på eksisterende og kommende markante samfundsudfordringer.

# Altid afsted mod drømmene

**Dansk-iranske Natasha Friis Saxberg drømte om at blive designer og kom i lære som buntmager, hvor hun syede pelse. Hun åbnede også sin egen butik, men efter et par år skiftede hun mode ud med hardware. I dag er hun blandt de 50 mest indflydelsesrige kvinder inden for teknologi i Norden og stræber konstant efter at 'flytte noget'.**

## EN FIGHTER BLEV FØDT

---

Natasha Friis Saxberg er født i Iran, datter af en iransk far og en dansk mor, der fik sine to døtre ud af et land, der var på kanten af revolution. Den frihed og de muligheder, det førte med sig, har Natasha Friis Saxberg haft som en motivation for at gøre en forskel. At miste sin far som 6-årig minder hende om, hvor kort livet kan være.



“Jeg har altid haft behov for at forstå håndværket, om det er pelse eller it.”

Det er umiddelbart lidt svært at få øje på koblingen mellem selskabskjoler og it-teknologi, men det var faktisk det spring, Natasha Friis Saxberg foretog midt i 90'erne. Efter at have stået i lære hos den kendte designer Birger Christensen som buntmager, åbnede hun som blot 19-årig sin egen butik med skræddersyede selskabs- og brudekjoler. Hun har fra ganske lille af haft en drøm om at være designer, og det er måske netop der koblingen mellem to meget forskellige verdener skal findes. Hvis Natasha Friis Saxberg har en drøm, får den ikke lov at blive ude i fremtiden ret længe. Hun kaster sig ud i den. Modebranchen havde det lidt svært, og faktisk viste drømmen sig også at indeholde opgaver som at lægge fru Hansens kjoler op, og rutinearbejde figurerer ikke på listen over yndlingsopgaver for den utålmodige Natasha. Butikken blev lukket, gælden og erfaringen blev noteret, og så ellers fuld fart mod den næste drøm.

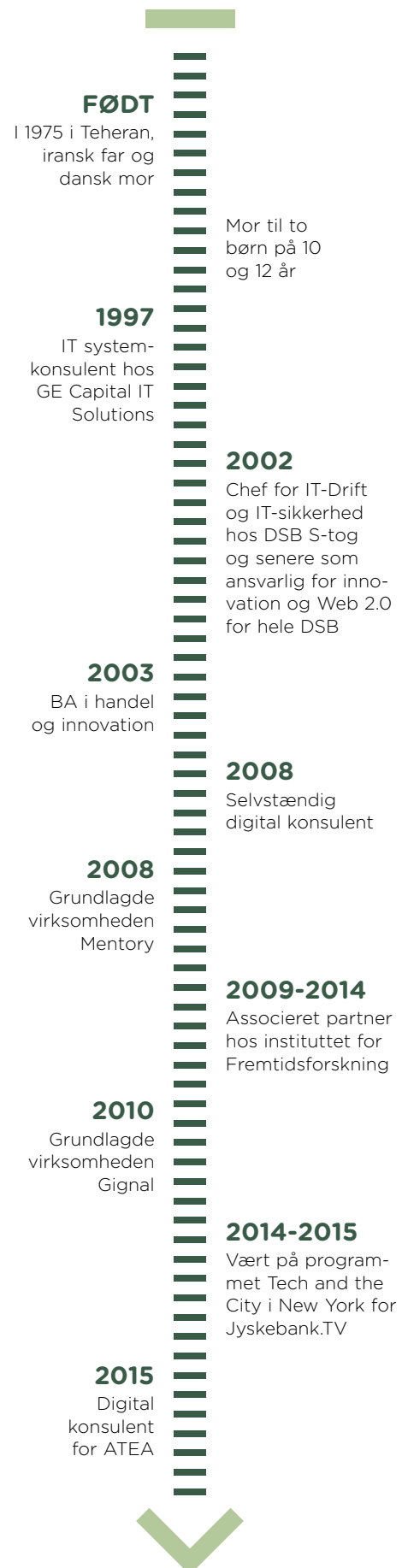
”Jeg kendte intet til it-verdenen, men jeg havde en fornemmelse af, at der lå noget spændende for mig. Jeg har altid haft behov for at forstå håndværket – om det er it eller pelse, så derfor begyndte jeg som systemkonsulent, som er en ret tung del af processen. Jeg kan godt overleve det rutineprægede, hvis jeg kan se, at det har et formål, men derefter skal der også vente noget mere spændende,” fortæller hun.

Vi befinder os på Papirøen i København – et samlingssted for iværksættere, både designere, it-kyndige og andet godtfolk. Natasha Friis Saxberg er netop flyttet ind i de hippe kontorlokaler, hvor hun sammen med et team skal udpege og udvikle nye it-projekter inden for uddannelse og sundhed for ATEA, der er specialister i infrastruktur og store teknologi-projekter.

”Jeg bliver voldsomt frustreret, når teknologi ikke er tilpasset mennesker, og der er flere områder, der ikke fungerer digitalt godt nok i Danmark, for eksempel inden for undervisning. Det har dybest set ikke flyttet sig de seneste 20 år, der er blot dryppet lidt teknologi ned over læringen. Det kan vi gøre meget bedre. Så jeg ser dette som mit lille bidrag til at være med til at flytte noget i samfundet,” siger hun.

#### ALTID AFSTED, ALDRIG STILLE

Tilbuddet fra ATEA kom efter, at hun havde været i New York i to år, hvor hun blandt andet hjalp danske iværksættere med at komme ind på det amerikanske marked og var vært for tv-programmet Tech and the City. Før det havde hun selv opstartet virksomheder i Dan-





*Tekst: Inge Spliid Bech  
Foto: Camilla Stephan*

mark, blandt andet Gignal, der visualiserer et givent brands sociale medie-aktivitet, og forinden da bestred hun en høj stilling i DSB. Og nå ja, så har hun også skrevet to de bøger, "Homo Digitalis – mennesker og organisationer fra forskning til digital praksis" og "Twitter! Massekommunikation på 140 tegn".

"Jeg er i bund og grund ikke bange for at fejle, og det er helt sikkert noget, min mor har givet mig med. Der var aldrig tale om at fejle, da jeg voksede op, og hvor mange har det svært med forandringer, så

trives jeg med dem. Min største frygt er rutine, og derfor har mit liv formet sig i mange retninger. Jeg tror dog, at jeg bliver ved med at arbejde med it og teknologi, fordi jeg mener, der stadig er meget, vi kan flytte. Jeg nøjes med at designe tøj til mig selv," siger Natasha Friis Saxberg.

Hun har fungeret som digital konsulent for en række virksomheder, og hun mener, at mange har indset, at den digitale udvikling er essentiel, men at der samtidig stadig er plads til forbedring, når det kommer til, hvordan de digitale muligheder an-



vendes. Hun fremhæver internettjenesten Airbnb, der har udviklet sig med raket fart ved at skabe en platform, hvor rejsende kan leje lokale boliger i 191 lande verden over ved et simpelt søgesystem.

”Virksomheder skal forstå, at det ikke nytter noget at lægge teknologi ned over analoge arbejdsprocesser. Så kommer vi ingen vegne. Vi skal bruge teknologi til at skabe bedre processer, som kommer brugere til gavn, og det er det, Airbnb og mange andre start-ups har forstået. Men det kræver, at vi sætter os ind i brugernes ønsker og ikke mindst adfærd – hvis ikke, vi gør det, så kan ideen være nok så god, men den kommer aldrig til at flyve. Det har jeg lært hen ad vejen – også ved at fejle,” siger hun.

#### VÆK MED TELEFONEN

Samtidig med, at Natasha Friis Saxberg har travet på karrierevejen, har hun også haft fokus på at være mor. Og ikke sådan en mor, som lige skal tjekke telefonen, mens der er Disney Sjøv.

”Jeg bruger meget tid på teknologi, men jeg er i bund og grund også ret analog. Børnene kan mærke, når jeg ikke er nærværende, selvom jeg bare lige tjekker en mail, og nærhed betyder enormt meget for mig. Det irriterer mig, hvis den jeg er sammen med socialt tager telefonen frem, mens vi er sammen, for man forsvinder lige som ud af det rum, man er i. Derfor har jeg også brugt meget krudt på at udskyde mine børns forbrug af digitale devices. Nu er de ved at være så store, at jeg ikke kan styre det længere, men da de var mindre, fik de ikke lov til at sidde ret meget med deres tablet. Jeg synes, der er så mange andre ting, de skal lære og udvikle, ikke mindst at have rum til at kede sig. Det, mener jeg, er enormt sundt. Også for voksne,” siger hun.

Hverdagen leves i København med konstant summen af liv og leben, mens ferie og fritid foregår i nærheden af Skagen, hvor hun boede, da hun kom til Danmark fra Iran. Sommerhuset ligger uden for lands lov og ret, og det passer den ellers travle forretningskvinde perfekt.

”Jeg holder meget af kontrasterne. I sommerhuset er jeg midt i naturen, og der kan jeg mærke efter og fordybe mig. Det er et enormt frirum, men så er jeg også klar til at vende tilbage til Køben-

havn. Jeg kunne aldrig bo et sted midt imellem. Jeg har prøvet forstæderne, og det gik ikke. Der skal være larm eller larmende stilhed,” siger hun.

#### AT VÆRE PRIVILEGERET

Selvom cv’et og tempoet kan gøre de fleste stakåndede, så er Natasha Friis Saxberg fuldstændig bevidst om, hvorfor hun trives i det. De første år af hendes liv var ikke uden dramatik. Hendes far og onkel mistede livet i Iran, der dengang stod på randen af revolution – Natashas mor slap ud med hende og søsteren, og deres frihed tog form, mens Irans forsvandt. Som hun galgenhumoristisk konstaterer, så var hun nok blevet skudt, hvis de var blevet, fordi hun ikke kan holde sin mund. Til gengæld har det lagt grund for hendes enorme drive.

”Jeg er meget bevidst om, at vi er her ganske kort tid, og den tid ønsker jeg at bruge til at gøre en forskel. Jeg er også smerteligt bevidst om, hvor privilegeret jeg er, og derfor arbejder jeg konstant med at forsøge at flytte noget. Jeg er samtidig en håbløs opportunist, hvilket kan være voldsomt irriterende for mine omgivelser, men problemer får ikke lov til at fylde ret meget, i hvert fald ikke ret lang tid ad gangen. Det er ikke sådan, at jeg tror, at jeg ændrer hele verden, men hvis jeg med mit bidrag kan gøre en lille forskel, så er jeg tilfreds,” siger hun.

Det eneste, der kan kaste en skygge over hendes ellers konstant smilende ansigt er hendes børns fremtidsudsigter, ikke mindst klimaforandringer taget i betragtning. Her kommer opportunisten lidt til kort.

”Teknologien kan helt sikkert hjælpe os blandt andet til at omstille fra fossile brændsler til bæredygtig energi, men det ændrer bare ikke ved, at vi er for dårlige til at passe på miljøet. Det er nok desværre den menneskelige begrænsning, at uanset hvor velvidende vi er om problemer, så tænker vi ubevidst kortsigtet, og det frustrerer mig enormt meget. Så ja, jeg tror, at teknologien kan redde noget, men ikke alt,” siger hun.

Interviewet er ved at være slut, da hun lige skal tjekke en mail, inden vi siger farvel. Hun undskylder på forhånd. Natasha Friis Saxberg er tech-ekspert, entreprenør og eftertragtet konsulent, men multitasking er ikke en evne hun besidder, konstaterer hun med et stort smil.

“Teknologi har været med til at flytte verden. Det har givet folket en stemme, og det har betydet, at verden har fået større indsigt, for eksempel i konflikter i Iran, hvor jeg stammer fra. Problemet er, at vi også hurtigt zapper væk igen”

# Fremtiden er her - og den kommer

DIGITALISERING. SÅDAN LYDER TEMAET PÅ RIGTIG MANGE LEDERMØDER, AFDELINGSMØDER OG FYRAFTENSMØDER I DISSE ÅR. MEN HVAD BETYDER DIGITALISERINGEN FOR EN KONCERN SOM HEDESELSKABET? VI HAR SPURGT FIRE PERSONER RUNDT OM I KONCERNEN, HVORDAN DE SER PÅ MULIGHEDERNE OG TRUSLERNE.



# buldrende

## Den digitale virkelighed

Anders Tvegaard, divisionsdirektør i Orbicon Informatik, der udvikler software og it-produkter blandt andet til forsyninger og kommuner



### **HVAD BETYDER DEN DIGITALE UDVIKLING?**

”Som vi ser det, er det begyndelsen til en ny måde at arbejde på, og derfor er der en del famlen lige nu. Vi står med alle de her data, men hvordan får vi så gavn af dem? Vi ved, der er potentiale i det, vi ved bare ikke helt nøjagtigt til hvad. For os handler det om at hjælpe kommuner og forsyninger til at udnytte mulighederne, da de har enorme mængder data. Hvor forsyninger førhen fik indsendt aflæste målere en gang om året, så har de fleste hjem i dag en intelligent elmåler, som kan give helt op mod 50.000 målinger om året, men det kan være svært for forsyningerne at overskue de data og finde ud af, hvordan de skal udnyttes. Derfor er der en forventning til os som softwareleverandør om at udvikle systemer, der kan skabe sammenhæng og mønstre. Det handler om at give overblik og ikke overload, og det er en stor markedsmulighed for Orbicon Informatik.”

### **HVILKE MULIGHEDER SER I?**

”Vi tror på, at sammenføring af forskellige datasæt kan give en enorm værdi, både for forsyninger, virksomheder, kommuner og den enkelte borger. For eksempel, når der skal udføres gravearbejde, at det bliver endnu bedre koordineret, så vi undgår, at den ene instans graver hovedgaden op i den ene måned, og så kommer en anden og graver op i næste måned. Vi skal begynde med at bryde datasiloerne op, så vi stiller

data til rådighed for hinanden på tværs af organisationer, og det er der en masse kultur i. For den enkelte borger, tror jeg, at det kommer til at betyde forbedret service, da den øgede datamængde vil øge effektiviteten i både kommunerne og forsyningerne. Den øgede registrering kan også grænse til overvågning, som mange generelt er skeptiske overfor. Det tror jeg dog er noget, vi skal vende os til. Vores børn vokser op med et helt andet forhold til registrering af data end os, så denne frygt vil gradvis forsvinde.”

### **HVILKE NYE VÆRKTØJER HAR DEN DIGITALE OG TEKNOLOGISKE UDVIKLING TILFØRT?**

”Der kommer flere og flere muligheder. Vi har selv udviklet det, der hedder uGraph Augmented Reality til forsyninger, og det gør helt bogstaveligt det usynlige synligt. Med en tablet i hånden, kan man få vist, hvor ledninger ligger – og eventuelt er i vejen for en gravning. Programmet kan også give nem adgang til tv-inspektioner i marken, og det er let at anvende. Man retter bare kameraet i mobilen eller tabletten mod det ønskede sted, og så kan man se rørføringen komme til live på skærmen. Programmet tegner rør-dimensioner, angiver afstande og udvalgte data og viser farveindikation af ledninger til spildevand og regnvand som et grafisk lag direkte oven på virkeligheden.”

# Vi må og skal tænke anderledes



Søren Pedersen, Forretnings IT-chef i HedeDanmark

## **HVAD BETYDER DIGITALISERING FOR HEDEDANMARK?**

Vi har brugt digitalisering til optimering af arbejdsgange, og det har vi arbejdet med i mange år. Vi har 500 medarbejdere, der får det kontinuerligt indarbejdet i deres arbejdsgange, og det er et område, hvor vi fokuserer på hele tiden at blive bedre. HedeDanmark tilbyder mange kunder en platform, hvor de selv kan hente oplysninger. Det er en værdifuld service, som er med til at skabe langvarige relationer. Vi må ikke digitalisere os selv ihjel, for det har ingen gavn af. Vi har servicemedarbejdere, der udfører op til 50 ydelser på en dag, og det tager jo også tid, hvis alt skal registreres og digitaliseres. Vi skal huske at stille spørgsmålet 'hvorfor', så vi sikrer, at det tilfører værdi – for medarbejderne, for processen eller for kunden.

## **HVILKE MULIGHEDER BYDER DIGITALISERINGEN PÅ?**

Digitaliseringen gør, at mulighederne for at skalere bliver større. Det bliver nemmere og nemmere at indgå aftaler og definere opgaver med udgangspunkt i en digital platform –

for eksempel inden for grøn pleje og vedligehold. Selvom vi er en stor spiller, skal vi huske på, at der kan komme konkurrenter, som tilbyder en digital platform, uden at have så stort et setup. Derfor skal vi turde tænke anderledes – også selvom det går imod den eksisterende forretning. Det er hele tiden et spørgsmål, om det er bedst at være first mover eller follower – altså om man går forrest med udviklingen eller lægger sig i slipstrømmen af andre. Jeg mener sådan set ikke, at konkurrencen er blevet hårdere eller anderledes. I disse år er det bare digitalisering, der er med til at flytte noget.

## **OPLEVER I, AT DER ER ET GENERATIONSSKEL – FOR MEDARBEJDERE OG KUNDER?**

Det begynder at udligne sig, og nogle gange overrasker det, hvor komfortable også den ældre generation er med teknologi. Det gør nok stadig en forskel, om man er digitalt født, men alle er nødt til at være digitale for at være en del af samfundet. Vi skal dog huske på, at der stadig er samfundsgrupper, som ikke er en del af den digitale bølge, og vi ønsker ikke at sætte nogen af.

# Danmark i legoklodser

Jørn Torp Pedersen, naturgeograf, i Klimatilpasning & Byudvikling, Orbicon

## **HVILKEN BETYDNING HAR DATA FOR DIT ARBEJDE?**

For os, der foretager beregninger på vandløb, kloakker og klima, er der sket meget i de seneste fem år. Både i forhold til computerne, der er større og hurtigere, men ikke mindst har den digitale højdemodel ændret vores måde at arbejde på. Den nyeste version blev frigivet for et års tid siden, og man kan bedst beskrive den som en legoklodsmode af hele Danmark i 40 gange 40 cm, målt med en laserscanner fra et fly. Det har gjort verden meget nemmere for os, da vi

har fået ekstremt gode data for, hvordan terrænet ser ud. Førhen skulle vi have en landmåler i felten, og det tager lang tid og er tilmed både dyrt og besværligt. Tidligere baserede vi også arbejdet på erfaringstal, men i dag kan vi lave præcise beregninger, hvor vi for eksempel forudsige, hvor vandet vil løbe hen, og hvor det stuver op, hvis kloakken ikke kan følge med. Klimatilpasningsplaner havde været helt umulige at udføre uden en digital terrænmodel.

# Fuld fart på de digitale byggeprocesser

Michael Porskær, BIM-chef i Byggeri, Orbicon



## **HVAD BETYDER BIM?**

Bygnings Informations Modelering. Det er en metode til at digitalisere byggeprocessen. Orbicon har valgt at putte ressourcer i denne øvelse, hvor vi kigger på de interne processer, og hvordan vi kan gribe det an ud fra en mere digital tilgang. Det handler om at optimere, men der stilles også generelt krav om, at processerne bliver mere digitale. Vi arbejder på et internt projekt, kaldet BUILDS. Vi kommer til at køre mere end 40 kurser, hvor folk i organisationen underviser hinanden – både for at skabe engagement og for at holde viden i organisationen. Det er afgørende, at viden bliver forankret internt.

## **HVORFOR ER DET SÅ VIGTIGT AT DIGITALISERE BYGGEPROCESSENE?**

Udfordringen ved byggeri er, at projekterne kører over lang tid, så hvis noget går galt i begyndelsen, er det svært at få projektet tilbage på rette spor. Komplexiteten er enorm, fordi mange parter er involveret, og der er et stort koordineringsarbejde. Jo mere vi digitaliserer og standardiserer, desto bedre projekter og projektfølger får vi. Vi har opbygget en

fælles bygningsdelsdatabase, hvor det er målsætningen, at vi kan finde 80 procent af de bygningsdele, vi skal bruge på projekterne. Det kommer til at give en mere struktureret tilgang i vores projekter. Men det kræver, at alle kommer til at forstå det og bruge det, så det handler i høj grad om at gøre op med vaner om, hvordan man arbejder. Ellers ender vi med at falde tilbage til tuschen, og så er vi lige vidt.

## **HVAD KOMMER DER TIL AT SKE I DE KOMMENDE ÅR?**

Vi har arbejdet med 3D-modeller i en tid, men det er dybest set bare en model, man trækker tegninger ud fra. Visualiseringerne bliver bedre og bedre. Det er billigt at få en forsimplet brille, hvor ens smartphone kan sættes på, og på den måde kan man se rundt i bygningen og få en anden oplevelse end ved blot at kigge på et stykke papir. Udfordringen i byggebranchen er, at det er en gammel industri med mange traditioner. Det betyder, at der er mange ting, der skal ændres, og der er et hav af mindre og mellemstore virksomheder, som ikke bare kan omstille sig til en digital arbejdsgang.

“Vi sidder ikke og fedter med data. Vi kan hente dem med et enkelt klik”



## **HVAD BETYDER DET FOR PROJEKTERNE, AT I HAR MERE DATA OG BEDRE MODELLER?**

I bund og grund giver det bedre projekter. Førhen kunne vi bruge ugevis på beregninger og indhente data, som vi kan udføre på timer i dag, og hvis kundens ønsker ændres undervejs, så kan vi hurtigt rette til. Det var stort set umuligt førhen. Det betyder, at vi har mere tid til at arbejde med det, der rent faktisk giver værdi. Vi er ved at lægge sidste hånd på et stort projekt omkring Harrestrup Å, som vi har brugt et år på. Harrestrup Å skal kunne afvande hele det vestlige København,

og det betyder, at der har været mange modelberegninger, hvor vi har koblet flere modeller sammen for at beregne, hvordan vi får vandet til at løbe det rigtige sted hen. Sådan et projekt kræver meget computerkraft og sammenstilling af mange forskellige typer data og havde været næsten umuligt at udføre for få år siden. Dengang måtte vi gøre det ud fra erfaringen og en vurdering, og det peger i højere grad bagud i tid, end ud i fremtiden, hvor vi skal forholde os til mere regn.

DIGITALISERING KAN HENLEDE TANKERNE PÅ TUNGE PROCESSER OG FRUSTREDE BRUGERE, MEN SÅDAN ER HISTORIEN IKKE OM HD STAK OG HD FLIS – HEDEDANMARKS LOGISTIKSYSTEMER TIL AT HÅNDBERE RUNDTRÆ OG FLIS. TIL GENGÆLD HAR SYSTEMERNE GJORT VERDEN NEMMERE FOR MEDARBEJDERE OG VOGNMÆND OG SAMTIDIG SPARET, HVAD DER MÅ SVARE TIL ET PAR REGNSKOVE.

# Da verden blev lettere

**O**p mod 30.000 køresedler. Det var sådanne mængder, der blev håndteret årligt i HedeDanmarks administration af kørsel med rundtræ og flis. Køresedler, der først skulle skrives af en chauffør, så sendes til HedeDanmark og derefter bilagsføres. Metervis af ringbind, lang ekspeditionstid og risiko for fejl 40 – manuelle fejl. Det var hverdagen indtil for cirka seks år siden – det er næsten i gamle dage i it-termer, men der er umiddelbart ikke nogen, der savner 'gamle dage'.

Det er sjældent, at man oplever så store smil, når it-systemer kommer på tale, men det er tilfældet hos både ledere, medarbejdere og vognmænd på stikordet HD Stak eller HD Flis.

"Jeg synes, det er helt fantastisk. I de travle perioder sad jeg førhen og tastede tre dage om ugen – nærmest millioner af køresedler med krummer og kaffe-

mærker, og bagefter printede jeg ud og kontrollerede, hvad jeg havde tastet ind. Samtidig gik der op til fem dage, før vi fik oplysningerne ind, så vi var konstant lidt bagefter, plus at der var risiko for, at vi enten ikke kunne læse, hvad de havde skrevet eller kom til at taste forkert. Jeg har altid været glad for mit arbejde, men der er ingen tvivl om, at det hele er blevet lidt sjovere," fortæller Louise Würtz, der er økonomimedarbejder.

## ENKELT ER GODT

Det hele begyndte for otte år siden med udvikling af et simpelt mobil-system, hvor chaufføren skulle melde ind med en sms, så der var kontrol med det træ, som blev flyttet fra en given skov. Det var et testsystem, og det blev aldrig færdigudviklet, men for seks år siden blev der sat gang i version 2, som i dag er kendt som HD Stak.

"Det var et kvantespring for os, og jeg kan knap nok huske tiden inden. Det var temmeligt kompliceret at arbejde med og næsten umuligt at fange tastefejl. I dag er vi opdateret hver femte sekund, og vi har altid fuldstændig styr på, hvor træet er henne. Førhen måtte jeg køre på kontoret på alle tider af døgnet, hvis en chauffør ringede med et problem. Nu kan jeg ordne det hjemmefra," siger logistikchef Allan Sloth, der er mere end begejstret for systemet.

Kort tid efter implementeringen af HD Stak, blev HD Flis koblet på. Stort set det samme system – blot til at håndtere kørsel med flis fra skove til varmeværkerne.

"Vi forsøger at holde systemerne så ens som muligt, så vi kan bruge ideerne på tværs, og det betyder også, at programmøren har mulighed for at tænke på tværs. Kunsten er faktisk at begrænse sig. Vi får konstant nye ideer – både fra



▲  
Fra venstre: Louise Wurtz, økonomimedarbejder, Charlotte Hedegaard, administrationschef og Allan Sloth, logistikchef. I "gamle" dage måtte alle køresedler ind i mapper, og det blev til tusindvis af ark hvert år. I dag foregår næsten alt elektronisk.

“ Vi var de første, der kom på. Jeg kunne godt se fordelene i det, men jeg var spændt på, hvordan chaufførerne ville reagere – om de fornemmede, at de kunne stole på systemet. Det er gået rigtig godt, og de har taget det til sig. Det gør arbejdsdagen lettere for dem, og med den ordretilgang, der har været, så er det en stor fordel for min forretning at slippe for den store mængde papir ”

Brian Graff, Auning Transport

medarbejdere, folk i marken og vognmænd. Der er skabt enorm energi og engagement, og det skal vi sørge for at fastholde,” fortæller administrationschef Charlotte Hedegaard.

Man hører mange historier om kuldsejlede it-systemer, som er hadet af medarbejderne og giver ledelsen rynker i panden. Men her har der stort set været succes fra dag ét.

”Der er et enormt digitalt fokus lige nu, men det er vigtigt, at vi ikke sætter for mange ting i gang. Vi har holdt det simpelt fra begyndelsen og fik det hurtigt ud til test, og så har det stort set kørt siden da. Vi har stille og roligt bygget mere på. Samtidig sørgede vi for at afholde kurser for vognmænd og chauffører, for det nytter ikke noget at stikke dem en manual. De skal have det i hænderne og mærke, at det også gør en positiv forskel for dem. Men der har vi også kun fået positiv respons,” fortæller Allan Sloth.

#### NU OGSÅ MED BIO

Men udviklingen stopper ikke her. I forsommeren kom alle maskinførerne, som arbejder i skoven også på systemet. Det betyder, at de får udleveret deres arbejdsopgaver sammen med et kort i systemet på en tablet eller en smartphone, og så melder de tilbage, når opgaven er udført. Derefter ryger det over i Pinfo (træ- og flishåndteringssystem), hvor faktura- og afregningsgrundlag dannes og dernæst i økonomisystemet, hvorfra fakturaer går ud.

HedeDanmark udvikler også systemet HD Bio, der er Miljøentreprises pendant til HD Stak og HD Flis. Miljøentreprise håndterer restprodukter fra fødevarer virksomheder og biogødning (spildevandsslam) fra renseanlæg, og på samme måde som i skoven er målet at få et overskueligt dokument- og logistik-system.

Men hvad med medarbejderne. Er de slet ikke bange for it og automatiseringen af arbejdsopgaver?

”Forandring kan godt være svært, indtil man opdager, hvor godt det er, og i dette tilfælde har det været fantastisk. Nu kendte jeg lidt til systemet, så derfor var det ikke så farligt, og jeg har ikke været nervøs for, at mit job skulle forsvinde. Jeg har været her 11 år, og der er hele tiden nogen, der finder på noget nyt og smartere. Det er fedt,” siger Louise Würtz.

ORBICONS DRONE VAR DENNE SOMMER ET SMUT I POLEN FOR AT OVERFLYVE EN LOSSEPLADS I JAGTEN PÅ METANUDSLIP. DEN LILLE FLYVER KAN KLARE DAGEVIS AF ANSATTES ARBEJDE PÅ FÅ TIMER, OG DEN KAN FORCERE STEDER, HVOR DET ER BESVÆRLIGT FOR MENNESKER AT FÆRDES. DET ER DER PERSPEKTIVER I.



## DET DIGITALE FALKEØJE

**H**ans Smedegaard Mark og Peter Fjordside Linde er tilbage i Aarhus med dronen efter en vellykket tur til Polen. Her bor Hedeselskabets polske selskab Enricom, som afgasser lossepladser for metan, der næst efter CO<sub>2</sub> er den vigtigste menneskeskabte naturgas. Gasen bliver suget ud af lossepladsen ved hjælp af brønde, der er boret ind i lossepladsen, og den kan anvendes til energi frem for at sive ud i atmosfæren. Problemet er, at der har været et fald i effektiviteten, og derfor er det nødvendigt at etablere nye brønde, men udfordringen er, hvor brøndene skal placeres. Lossepladsen er 25 hektar og temmelig vanskelig at forcere til fods, derfor er det stort set umuligt at gå rundt med en metanscanner. Løsningen har derfor indtil nu været at placere brøndene efter bedste beskub, og det er ikke nødvendigvis det bedste sted.

”Det er et helt enormt område. Anlægget er 70 meter højt, og det er en stejl skrænt op, men det er dronen ligeglad med.

Den fløj 40 kilometer i løbet af de to dage, vi var dernede, og den har foretaget cirka 50.000 målinger, som vi efterfølgende har analyseret,” fortæller Hans Smedegaard Mark, der er seniorprojektleder ved Orbicon Miljø og Natur.

Peter Fjordside Linde er manden med drone-kørekortet, og han ser store muligheder i arbejdet med de små flyvere. Det er stadig på pilotprojekt-stadiet, men dette projekt kommer forhåbentlig til at vise, hvorfor droner kan understøtte mange projekter.

”Det er første gang, vi har fløjet med en lasermetanscanner og foretaget denne type overflyvninger, så vi brugte noget tid på at teste. Næste gang går det endnu hurtigere, fordi vi ved, hvordan det fungerer. Det er super spændende. Det er jo et stykke legetøj, en lille arbejdshest med et stort potentiale, og det åbner nogle helt nye muligheder. Det er en niche, der er dukket op, og det er fedt at byde ind med noget nyt til projekter og forhåbentlig gøre en positiv forskel både økonomisk og miljømæssigt,” siger





Lossepladsen Lubna ligger uden for Warszawa. Den er cirka 25 hektar og har 200 brønde, der suger metan ud. Problemet er, at effektiviteten er faldet på pladsen, så der skal installeres nye brønde, og de gamle skal efterses. Til det har Orbicon

overfløjet lossepladsen med en drone, da den kan arbejde mere effektivt og præcist. Dronen registrerer to gange hvert sekund, og den har foretaget cirka 50.000 målinger.

Peter Fjordside Linde, diplomingeniør ved Orbicon Miljø og Natur.

Han styrer dronen manuelt fra jorden, men inden længe kan den prækodes med et kort, så den selv kan overflyve et forudbestemt område – som for eksempel en losseplads, men det kunne lige så vel være et byggeprojekt eller tilsyn på et naturområde.

”Som vi ser det, så er der mange opgaver, hvor det vil tilføre værdi at bruge en drone, så vi arbejder på at konkretisere det endnu mere, så vi har eksempler, vi kan vise frem. Vi møder af og til skepsis, især omkring sikkerheden, men som alt andet nyt, så er det noget, vi skal vænne os til,” mener Peter Fjordside Linde.

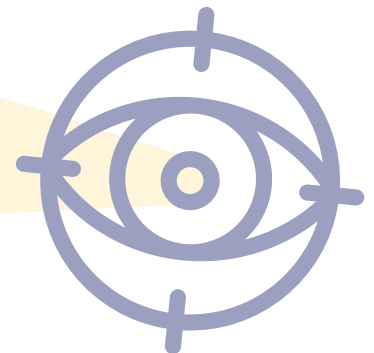
#### ANALYSE AF 50.000 DATA

Dronens GPS logger en placering for hvert målepunkt og på den måde har Orbicon kunnet indsætte data direkte i et oversigtskort, hvor forskellige koncentrationen kan lokaliseres til bestemte områder. Målingerne fra overflyvningen blev afleveret til Enricom omkring sommerferien, og der arbejdes i øjeblikket på at foretage nye borer.

”Vi kunne registrere nogle områder med høj koncentration, mens der i andre områder ingen udsving var. Ved de nye borer steg der metangas op, så det tyder på, at udstyret virker efter hensigten. Om det så rent faktisk også betyder, at der kan opnås gevinst, ved vi ikke endnu, men det tegner godt,” siger Peter Fjordside Linde.

Det var Klaus Astrup Nielsen, administrerende direktør for Enricom, der henvendte sig til Orbicon med opgaven i håb om at finde områder på lossepladsen med potentielt højt metanniveau, hvor der ikke er gasbrønde i dag.

”Resultatet kan vi bruge til placering af nye brønde, og derved opnå større udvinding af gas og større produktion af el. Hvis overflyvningen viser sig succesfuld her, så vil vi bruge samme fremgangsmåde til vores to andre lossepladser i Polen. Det vil være et stort fremskridt, da vi i dag må placere brøndene ud fra formodninger. Det kan tage op mod et halv år, før vi kender resultatet af de nye borer, men det tegner positivt,” siger Klaus Astrup Nielsen.



DER ER MANGE MÅDER AT ARBEJDE MED KLIMATILPASNING OG BYUDVIKLING. I AARHUS ARBEJDER MEJLGADEN LAB VED PROJEKTLEDER JONATAN MARCUSSEN PÅ ET VÆLD AF PROJEKTER MED BORGERNE I NÆROMRÅDET SOM OMDREJNINGSPUNKT. ET AF PROJEKTERNE HAR HEDESELSKABET VALGT AT STØTTE.

# 1:1 Bylaboratorium i Aarhus

I Mejlgade i Aarhus' charmerende Latinerkvarter, som er kendt for hyggelige cafeer og små butikker, sidder en ildsjæl på øverste etage i et baggårdsbyggeri. Jonatan Marcussen arbejdede førhen i reklamebranchen, men han havde til tider den udfordring, at han ikke brændte for de budskaber, han arbejdede med, og derfor besluttede han at gå sine egne veje. I dag, fire år senere, har han gang i alle mulige projekter i regi af Mejlgade Lab. Grønne vægge, lokal ressourcegenanvendelse, og det næste store ønske er en klimaplan for Nørre Stenbro – et område af Aarhus Midtby. Til dette projekt har Mejlgade Lab modtaget 20.000 kroner fra Hedeselskabets medlemspulje.

## REGNVANDET OP TIL OVERFLADEN

Det er populært at bo i byen, og det er ekstra populært at bo i gamle kvarterer, som Latinerkvarteret i Aarhus er. Men der er også udfordringer ved at bo i byen i disse klimaforandringstider.

”Som jeg ser det, så skal der virkelig handles på det nu, og for mit vedkommende, så vil jeg gerne være til at skabe de klimaløsninger, der er så tiltagende nødvendige. Det er årsagen til, at jeg lægger tid og energi i det. Jeg tror på, at hvis vi skal sætte gang i disse nødvendige tiltag, så må vi involvere borgerne, og derfor arbejder vi med workshops, hvor vi engagerer Latinerkvarterets beboere, butikker, virksomheder og uddannelsesinstitutioner. Derudover har vi også tværfaglige samarbejder og workshops, mellem borgere, fagspecialister, studerende, forsyning og kommune,” fortæller Jonatan Marcussen.

Én af de virksomheder, der er inddraget i processen, er Orbicon, som hjælper med at få konkretiseret, hvad grøn omstilling, klimatilpasning og lokal håndtering af regnvand kan betyde for kvarteret.

”Latinerkvarteret er ret specielt. Det er et gammelt kvarter, beboerne bor tæt, og min oplevelse er, at de kommer hinanden ved og har meget fokus på miljø og bæredygtighed. Udfordringerne ved at håndtere regnvand i en tæt by er an-

“Mit håb er, at det vil skabe merværdi med ny bynatur, men det kan forhåbentlig også have en klimaeffekt”

Jonatan Marcussen,  
Mejlgade Lab



3D-plan af Nørre Stenbro

derledes end andre steder. Der er ikke ret meget 'grønt' til at optage vandet, og overfladerne er tage, veje og parkeringspladser. Derfor må man tænke alternativt, hvis regnvand skal håndteres på overfladen i stedet for at føre det ned i en overbelastet kloak," fortæller Peter Bassø Duus, udviklingskoordinator og civilingeniør ved Orbicon.

#### TO DÆKSLER

Udfordringen ved den øgede mængde nedbør, som vi oplever, er at kloakkerne ikke er dimensionerede til det, og det giver hyppigt overløb i havneområdet. Mange vandselskaber barsler med at separere spildevand og regnvand, men det er ikke sådan lige at

fikse en gammel kloak som i dette område. Gaderne er smalle, og det er ekstremt dyrt for det første at grave op og dernæst at anlægge nye kloakledninger. I den sidste ende, så er den eneste synlige forskel to dæksler i vejen i stedet for ét – ét til spildevand og ét til regnvand.

"Det har så kostet et antal millioner, og området har som sådan ikke fået noget ud af det. Derfor er det rigtig spændende at koble regnvandet af og bruge det til noget værdifuldt, og det er så det, Jonatan har kastet sig over i samarbejde med blandt andet kommunen og forsyningen," siger Peter Bassø Duus.

Første step er at få et overblik over området, og hvordan vandet løber og side-

løbende involvere borgerne i en proces, hvor de kan komme med ideer til, hvordan vand kan blive til en ressource i området og endda forskønne det.

"Mit håb er selvfølgelig, at det vil skabe merværdi for eksempel med ny bynatur, men det kan forhåbentlig også have en klimaeffekt. I sidste ende håber jeg, at endnu flere bliver bevidste om de udfordringer, vi står med, og måske lader sig inspirere af dette projekt. Jeg ser det som mit bidrag til en bedre og mere bæredygtig by," siger Jonatan Marcussen.

Projektet indgår som en del af en større plan om helhedstænkende og bæredygtig udvikling af Latinerkvarteret – en såkaldt Cradle to Cradle Helhedsplan.

**HD2412® 10% I HD2412 TIL ALLE MEDLEMMER**

Som noget nyt kan alle medlemmer af Hedeselskabet få 10 % rabat\* på køb hos HD2412, HedeDanmarks skovudstyrsshop. Bestiller du på telefon eller i butikken i Viborg, skal du skal oplyse dit syv-cifrede medlemsnummer. Bestiller du på webshoppen, skal du skrive 'h3d3-4d' i gavekortfeltet på indkøbskurven.

\*) Rabatten gælder ikke kemikalier/planteværn og ydes udelukkende på katalogprisen.





Lene Baunbæk er både romantisk og pragmatisk omkring arbejdet med fårene. Hun elsker at komme ud og klø dem på ryggen, og de fleste har navne, men samtidig holder hun af at spise kødet. Der er venteliste for at blive aftager af Lenes får.

# Lene & fårene

LENE BAUNBÆK HAR FÅET TILDELT EDVARD OG ANE AGERHOLMS LEGAT PÅ 10.000 KRONER TIL SIT ARBEJDE MED AT ANVENDE FÅR TIL NATURPLEJE. MIDLERNE SKAL GÅ TIL INDHEGNING AF ET AREAL, HVOR DEN SJÆLDNE LØGFRØ BOR I SØERNE.

**M**ææææ. Lenes får kommer luntende ved lyden af hendes fløjten. De bliver kløet bag ørerne, inden de igen går i gang med deres lille naturprojekt – afgrænsning. I dette smukke nordsjællandske område holder de den invasive bjørneklo nede. De er særdeles tillidsfulde, fårene, og de værner om familien. En flok på fire får – bedstemor med sit stamtræ – har lagt sig tæt sammen og ser ud til at nyde eftermiddagssolen.

”Det er enormt livsbekræftende at arbejde med fårene. Jeg kunne jo godt have haft en hund til at drive dem, men det er

ikke nødvendigt. De er tillidsfulde, og det er fedt, og så er det samtidig spændende at arbejde med naturarealerne. Det er ikke nogen god forretning, men det er en rigtig dejlig hobby. Det er jo heller ikke gratis at spille golf,” siger Lene Baunbæk med et stort smil.

Hun drømte om at blive landmand, da hun som barn boede i Hover i Vestjylland. De boede ved siden af Brugsen i den lille landsby, men hver dag cyklede hun ud til en landmand, hvor hun fik lov til at hjælpe. Hendes mor talte for, at hun skulle noget andet, og sådan gik det. Hun tog til København og blev cand.polit.

“Jeg er simpelthen så glad og stolt over at modtage legatet. Det betyder, at jeg kan komme i gang med indhegningen af det nye naturareal, og fårene kan komme i gang med arbejdet.”



Hans Peter Hjerl, ambassadør og medlem af Hedeselskabetsrepræsentantskabet overrakte legatet til en glad og stolt Lene Baunbæk.

Men landmandsdrømmene gav ikke slip, og efter endt uddannelse købte hun en gård nord for København, hvor hun havde kødkvæg og får. Efter et par år solgte hun gård og dyr og flyttede til Nejlunge ved Helsingør, men for fire år siden gik hun i gang med fårene igen.

”Jeg arbejder som konsulent for Grønlands Selvstyre, og det er den perfekte kombination, for her kan jeg få lov til at bruge hovedet, og så tager jeg ud og kigger til mine får, hvor jeg kan bruge kroppen og har hjertet med. Jeg kan takke min mor, for det er ikke let at være fuldtidslandmand i dag, men på denne måde får jeg det bedste af det. Jeg kan være sammen med dyrene, prøve forskellige ting af og arbejde bæredygtigt, uden at være presset økonomisk,” fortæller hun.

#### FÅR FREMMER FRØFORHOLD

Men fordi Lene Baunbæk selv forpagter og indhegner naturarealerne, så er der af og til behov for en hjælpende hånd, og Hedeselskabet har valgt at støtte hende med Edvard og Ane Agerholms Legat, som tildeles ’flittige og dygtige bønder,

der forstå at arbejde sig fremad’. Det var ambassadør for Hedeselskabet, Hans Peter Hjerl, der overrakte legatet:

”Tillykke med det synlige bevis for dit ihærdige arbejde med naturarealer. Som vi ser det, er denne form for nænsom afgrænsning optimal naturpleje, og det er et arbejde, vi gerne vil støtte. Naturpleje, biodiversitet og bevarelse af naturværdier er netop temaer, som er i fokus i tiden, og vi vil gerne hædre dit bidrag, som vi finder særdeles agtværdigt.”

Glassene hæves. Til den uformelle overrækkelse er et par naboer og venner fra landsbyen – eller Republikken, som de selv kalder den – stimlet sammen. Der er fårepølser, pindemadder og hjemmelavet hindbærlemonade toppet med god stemning og en særdeles taknemmelig legatmodtager.

De 10.000 kroner, der følger med legatet, kommer ikke til at hvile længe. Hen over sommeren går Lene Baunbæk i gang med at indarbejde et naturareal, hvor søerne indeholder en bestand af sjældne løgfrøer. Fårene skal hjælpe med at pleje arealerne omkring vandsøerne, så frøerne fortsat kan trives.

#### Legatuddelinger fra Hedeselskabet

*I 2016 er Edvard og Ane Agerholms Legat i øvrigt tildelt:*

- Thomas Bertram, agrækonomstuderende, til udvikling og realisering af faringsvogne til økologiske søer (10 tkr.).
- Jane Marie Svane, jordbrugsteknologstuderende, til studietur for at opleve et globalt synspunkt på svineproduktion (10 tkr.).
- Hold 2017, Skovskolen, til studietur til Tanzania (20 tkr.).

*I 2016 er Dalgas Mindelegat tildelt:*

- KunstCentret Silkeborg Bad til udstillingen ’I skovens dybe stille ro – en sanselig udstilling’ for børn og med børn (15 tkr.).

Læs mere på [www.hedeselskabet.dk/legater](http://www.hedeselskabet.dk/legater)



De tre nye naturbroer ved Tange Sø. De går henholdsvis 15 og 18 meter ud i vandet og giver endnu bedre adgang til den smukke natur.



Danmarks første firmaskov er etableret ved grøntsagsproducenten Axel Månsson (i midten). Her sammen med kommunikationschef i Hedeselskabet, Christian Bogh (tv), og Jens Thomsen (th) fra Grow For It.

# Naturoplevelser og Danmarks første firmaskov

HEDESELSKABET STØTTER LØBENDE FORSKELLIGE PROJEKTER, OG DENNE SOMMER HAR MIDTJYLLAND FÅET GLÆDE AF DET.

Hvert år skal der fjernes 18 mia. tons CO<sub>2</sub> fra atmosfæren, hvis vi skal undgå en global temperaturstigning over 2°C. Den midtjyske non-profitforening Grow For It har taget initiativ til at udbrede én af løsningerne på den udfordring, nemlig skovrejsning. 1 hektar ny skov i god vækst opsuger 7-10 tons CO<sub>2</sub> om året, hvilket svarer til en gennemsnitsdanskernes udledning af CO<sub>2</sub>. Gennem konceptet 'Firmaskoven' kan firmaer balancere deres CO<sub>2</sub>-udledning, og den første af slagsen er blevet til i Brande. På fem hektar midtjysk landbrugsjord vokser nu eg, lind og lærk og så videre. Demonstrationsprojektet tog for alvor fart, da Hedeselskabet bevilligede det nødvendige tilskud i form af arbejde og træer, og én af landets største grøntsagsproducenter, Axel Månsson A/S, takkede ja til konceptet.

"Vi ser det som en del af den store helhed. I vores virksomheds udvikling med øget økologisk produktion, tager vi ansvar for natur og miljø, og ved etablering af

firmaskov kan vi bidrage yderligere. Samtidig er vi i stigende grad bevidste om vores generelle samfundsansvar, og vores nye firmaskov er en fin måde at styrke denne strategi på. Skoven er også til gavn for det lokale plante- og dyreliv," udtaler Axel Månsson, landmand og adm. direktør, Axel Månsson A/S.

De fem hektar firmaskov binder CO<sub>2</sub> svarende til 10 tons CO<sub>2</sub> per hektar årligt, hvilket svarer til 15.000 liter traktordiesel – hvert eneste år fremover.

## OPLEVELSER OG INFORMATION

Tange Sø har en unik kulturarv i forhold til Tangeværket og sammenhængen med resten af Gudenaasystemet, men der har længe været et ønske om at gøre brugeroplevelsen endnu større. Derfor har Hedeselskabet valgt at støtte etableringen af infostandere og naturbroer ved den midtjyske sø.

"Tange Sø har en ret unik natur, og målet er at skabe bedre tilgængelighed for alle til at opleve livet på og ved søen. Det har

vi gjort ved at etablere tre natur- og oplevelsesplatforme, og den besøgende får en fornemmelse af at være omsluttet af søens vand og sivskov – at være på en oplevelsesrejse i et helt særligt naturrum," siger Jørn Würtz, formand for Støtteforeningen vedr. tursejlad på Tange Sø.

Det er Gudenaacentralen og Støtteforeningen vedr. tursejlad på Tange Sø, der har søgt midler hos Hedeselskabet, som så en stor værdi i at udbrede kendskabet til natur og biodiversitet.

"Projektet henvender sig bredt til lokale foreninger, institutioner, beboere og turister i alle aldre. Fordelen er, at adgangen også blive lettere for folk med handicap, og vi vil gerne støtte foreningens ønske om at nå endnu bredere ud med naturformidlingen. Lige som Firmaskoven ligger det helt i tråd med Hedeselskabets formålsparagraf," siger Christian Bogh, kommunikationsdirektør i Hedeselskabet.

[www.growforit.dk](http://www.growforit.dk) / [www.maansson.dk](http://www.maansson.dk)

## NYHEDER

### XERGI SKAL BYGGE STORT BIOGASANLÆG I NORDIRLAND

Et nyt stort biogasanlæg fra Xergi skal behandle store mængder kyllingemøg. Det giver både jobs, grøn energi og recirkulering af næringsstoffer til gavn for miljøet.

Anlægget, der er Xergis største ordre til dato, kommer til at ligge ved den nordirske by Ballymena nord for Belfast og vil producere 3 MW grøn elektricitet af op til 40.000 tons kyllingemøg om året. Elektriciteten, der vil blive solgt via elnettet, kommer til at dække cirka 4.000 husstande. Anlægget forventes at stå færdigt primo 2018 og skabe 11-12 nye permanente arbejdspladser i området.

Som én af Europas førende virksomheder inden for udvikling af biogasteknologi har Xergi derfor skabt et koncept, der gør det muligt at producere gas på 100 procent kyllingemøg i et biogasanlæg. Konceptet omfatter knowhow og teknologi udviklet af Xergi.



### HEDEDANMARK UDVIDER MED OPKØB I SØNDERJYLLAND

Fagligt stærke medarbejdere, erfaring og dygtig ledelse samt en solid portefølje af mangeårige kunder blandt offentlige og private virksomheder samt boligforeninger. Det er blot nogle af årsagerne til, at HedeDanmark endnu en gang udvider sin tilstedeværelse i Sønderjylland – denne gang gennem køb af anlægsgartnervirksomheden, Frank Sørensen Anlægsgartner.

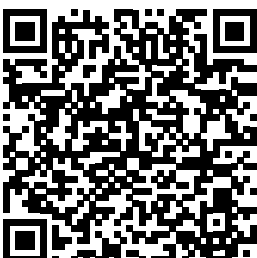
Frank Sørensen Anlægsgartner er grundlagt af 53-årige Frank Sørensen, som har stået i spidsen for virksomheden siden 1986. HedeDanmark overtager med købet en veldrevet anlægsgartnervirksomhed med mere end 30 medarbejdere. Virksomheden er kendetegnet ved høj faglighed og stærke kompetencer inden for etablering, pleje og vedligehold af grønne områder og anlæg. Derudover udføres snerydning og glatførebekæmpelse.

Frank Sørensen Anlægsgartner drives fra egne lokaler i Felsted syd for Aabenraa, hvorfra HedeDanmark vil samle og drive sine lokale driftsaktiviteter, når sammenlægning af opgaver og funktioner er gennemført. Både Frank Sørensen og de 30 medarbejdere vil fremover være ansat i HedeDanmark.

Søren Damkjær, regionschef i HedeDanmark (tv) og Frank Sørensen (th), der fremover er ansat i HedeDanmark.

### ER DU INTERESSERET I SKOVINVESTERING?

Kom med på besigtigelsesture til Baltikum. Læs mere på HedeDanmarks hjemmeside eller ved at scanne QR-koden.



## VI KÆMPER FOR ET GODT SKOLEMILJØ

Skolen på Duevej på Frederiksberg bliver både et godt sted at lære og et godt sted at være. Efter en større renovering og tilbygning bliver den nemlig Danmarks første DGNB-certificerede skole, der både er et lavenergi-byggeri klasse 2015 og certificeret til guld på DGNB-skalaen.

Orbicon står blandt andet for byggeledelsen og projekteringen af installationerne i projektet, og med en bygning, der prioriterer stor fleksibilitet, og derfor ikke har nogen bærende vægge, er det en særlig udfordring.

Opgaven omfatter en tilbygning på 1.150 m<sup>2</sup> og ombygning af skolens totalfredede og bevaringsværdige hovedbygning fra 1906. Der er lagt vægt på at skabe et fleksibelt hus med god sammenhæng mellem den nye tilbygning, de eksisterende bygninger og udearealerne. Skolegårdens landskab er også en del af projektet og skal indbyde til leg og aktivitet for alle elever og samtidig være funktionel i hverdagen. I udformningen integreres regnvandsløsninger til lokal afledning af regnvand, mens bæredygtigheden i bygningerne blandt andet sikres gennem naturlig ventilation, zoneopdelt belysning med behovs- og dagslysstyring og grønt tag.

Bag projektet står Frederiksberg Kommune, der har udvalgt skolen som pilotprojekt i forbindelse med udarbejdelse af krav til DGNB-certificering af skoler. Projektet er sat i udbud i april 2016 og forventes færdiggjort i 2017.

Illustration: AART Architects



## SLAMMINERALISERING DOWN UNDER

Orbicon har arbejdet med og udviklet slammineraliseringsteknikken i 28 år. Det er blevet til mange anlæg herhjemme, men først for nyligt er der for alvor kommet hul på det internationale marked med et kæmpe stort anlæg i England og testanlæg i England, New Zealand formentlig i Kina inden længe og senest Australien. Ud over udfordringer med kænguruer er alt gået efter planen down under. Her samarbejder Orbicon med det lokale firma The Water and Carbon Group.

”Vi så værdien i Orbicons erfaring med slammineralisering. Orbicon ses som globalt førende inden for området, og i 2015 indgik vi et partnerskab, der kombinerer Orbicons viden med vores lokale ekspertise for at komme ind på det australske marked. I Australien behandler man traditionelt slam mekanisk. Biologiske metoder som slammineralisering er desværre overset her. Vores kunder har vist stor interesse for at etablere Orbicons slammineraliseringsløsning, og vi regner med at sætte de første testanlæg op i år,” siger Jim Hunter, der er direktør i The Water and Carbon Group Pty Ltd i Australien.

Slammineralisering er en teknik, hvor man tager spildevandsslam og leder det ud i store bassiner, hvor der gror tagrør. Tagrørene afvander og omsætter slammet ganske naturligt, så det er en økonomisk og miljømæssigt effektiv metode, men den er også meget følsom overfor lokale forhold. Derfor laves der altid testanlæg, før man går i gang med de store fuldskala-anlæg.

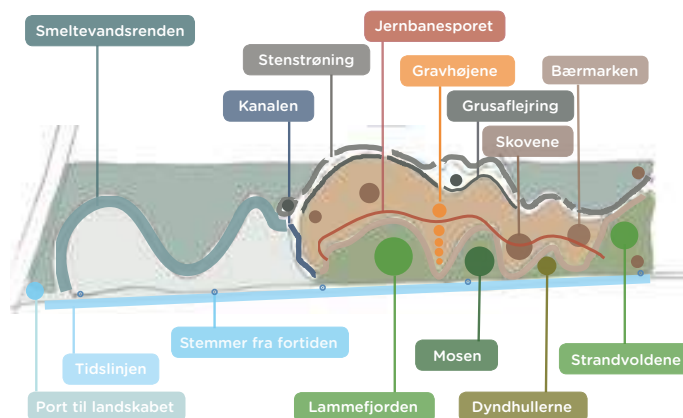
## TOHJULET TUR TILBAGE TIL ISTIDEN

En ny CykelGeopark designet og anlagt af HedeDanmarks afdeling for legepladser og uderum skal give børn, borgere og turister i Odsherred mulighed for en cykeltur gennem historien.

Den nye cykellegeplads bliver inspireret af Odsherreds geologi, landskab og kultur på en rejse med isflager, solvogne, uroksker, jernbaner og meget mere. Odsherreds store former gengives i lille skala gennem anlægget. Samtidig er banen naturligvis designet, så børn og voksne kan træne deres motorik og cykelfærdigheder på en sjov måde.

”Det er altid spændende, når vi får mulighed for at skabe helt særlige rammer for oplevelser, bevægelse og læring. Cykellegebanen i Odsherred bliver en helt speciel oplevelse for de besøgende, og vi glæder os til at virkeliggøre vores idéer og skitser,” siger landskabsarkitekt Lene Lunghøj fra HedeDanmark.

Cykellegepladsen kommer bl.a. til at indeholde tidslinjen, gravhøje, bærmarker og småskove, et jernbanespor, Lammefjorden, dyndhullerne og mammutskelletet og smeltevandsrenden.



En ny cykelpark tager dig tilbage til istiden.

Illustration: HedeDanmark



## FLYDENDE "MEJETÆRSKER" PÅ SEJLADS I KØBENHAVN

Søerne i København har været hårdt plaget af vandpest, men i flere år har HedeDanmark for Københavns Kommune arbejdet for at sikre bedre liv for dyr og planter i søerne.

"Fjernelsen af grøden var primært af hensyn til publikum omkring søerne, men har efterfølgende vist sig at have meget positive effekter for søens økologi. Der er fjernet betydelige mængder fosfor, og bundsedimentet er sunket 10-15 cm. Dertil kommer, at gode vandplanter som Aks-tusindblad har taget over i forhold til uønskede arter som vandpest og trådalger," siger projektleder Mads Lindstrøm fra HedeDanmark.

Langt størstedelen af grøden fra Sortedamssøen, Peblingsøen og Sankt Jørgens Sø bliver genanvendt som gødning på marker. Indsatsen har som minimum halveret mængden af vandpest og trådalger i søerne.

Se video på HedeDanmarks hjemmeside eller ved at scanne QR-koden:



## XERGIS VINDER BETYDNINGSFULD BRITISK PRIS

Ved "AD & Biogas Industry Awards" i sommer vandt Xergi kategorien for "Best international agricultural plant" med biogasanlægget ved Holsted, som Xergi idriftsatte i slutningen af 2015. Den vigtige prisuddeling fandt sted i forbindelse med en stor international biogasmesse "UK AD & Biogas" i Birmingham den 6-7 juli.

"Prisen er udtryk for anerkendelse af de nye tekniske løsninger, vi har udviklet gennem de seneste år. Den nye teknologi betyder, at anlægget kan udvinde gas af blandt andet dybstrøelse og halm – biomasse der før var uegnet til biogasfremstilling. Prisen bekræfter Xergis teknologiske lederskab i branchen, og vil åbne nye muligheder for eksport af løsninger og udstyr," siger Jørgen Ballermann, adm. direktør i Xergi.

Biogasanlægget i Holsted er udviklet i samarbejde mellem landsmandsgruppen og Xergi.

Investorerne bag anlægget er NGF Nature Energy og Xergi, samt landmandgruppen, der også leverer biomasse til anlægget.

Anlægget er unikt, da det behandler mere end 50.000 tons dybstrøelse/år og i alt ca. 400.000 tons biomasse. Til forbehandling af biomasserne anvendes Xergis forbehandlingskoncept med X-hopper® og X-chopper® - en robust teknologi, som netop har opnået europæisk patentbeskyttelse.

Derudover skaber biogasproduktionen yderligere værdi for landbruget, da det omdanner svært håndterlig dybstrøelse til flydende gødning, der har bedre gødningsværdi på marken.

## INTERN INNOVATIONSKONKURRENCE

I anledning af Hedeselskabets 150 års jubilæum blev der i forsommeren afholdt en innovationskonkurrence for medarbejderne. Målet var at finde nye, innovative områder, som kan skabe værdi for kunderne, naturen og miljøet om 10, 20 eller måske 150 år.

"Med Hedeselskabets langsigtede perspektiv og fundament har vi en unik mulighed for fortsat at løse kundernes behov og tage del i udviklingen af samfundet omkring os. Den udfordring ville vi gerne dele med medarbejderne, og jubilæet var en oplagt anledning. Det er første gang, at vi i regi af Hedeselskabet har afholdt en medarbejderkonkurrence af denne størrelse, så vi var meget spændte på, hvilke ideer der ville komme ind. Vi var jo ikke i tvivl om, at det sidder mange skarpe hjerner derude, og det har deltagerne i konkurrencen også bevist. Det er ikke sådan, at der kommer til at ligge køreklare koncepter i morgen, men der er nogle spændende perspektiver," siger Klaus Astrup Nielsen, direktør i Hedeselskabet Strategi & Innovation.

Det var en glad Niels Skals fra Orbicon, der løb med sejren i 'Dalgas Udfordringen' ved at nytænke en af de eksisterende forretningsområder.

"Jeg synes, det har været rigtig spændende at være med i denne udfordring, og jeg synes, der er et kæmpe potentiale i Hedeselskabet til at udnytte ideer. Dels er der enormt mange kompetente mennesker, dels har vi penge at gøre godt med, så vi kan gøre nytte i samfundet," siger Niels Skals.

Med i opløbet var Sune Aagot fra HedeDanmark og Per Ørskov fra Orbicon, som løb med henholdsvis anden- og tredjepladsen.

Ideerne ligger nu hos Hedeselskabet Strategi & Innovation.

Klaus Astrup Nielsen, direktør for Hedeselskabet Strategi & Innovation, overrakte prisen til Niels Skals fra Orbicon for vinderideen i medarbejderkonkurrencen Dalgas Udfordringen.



# Årene efter stiftelsen



**H**edeselskabet fik hurtigt medlemmer fra hele landet, men interessen blandt den brede landbefolkning var til at begynde med ikke så stor som forventet.

Blandt de første aktiviteter var at ansætte mergelsøgere, der skulle vise bønderne, hvor mergelen forekom. Dette udviklede sig med tiden til et stort arbejdsområde, hvor det meste af Jylland var forsynet med mergelbaner til distribution.

I stiftelsesåret anlagde man en planteskole i Herning. Det blev senere til et betydeligt antal. I dag er de mange mindre planteskoler nedlagt til fordel for en stor planteskole. I selskabets første årsberetning i 1867 meddeler man, at fire plantager er under oprettelse, herunder a/s Hovborg Plantage, der er stiftet 24. november 1866, som er støttet med 100 rigsdaler (svarer til 200 kroner). Derudover har Hedeselskabet understøttet det nystiftede selskabs ansøgning om tilskud fra Indenrigsministeriet. For at yde tilskud herfra, er der stillet fordring om, at plantningsarbejdet udføres efter anvisning af Hedeselskabet. Dermed blev selskabet placeret i en central rolle, der varede i al den tid, staten ydede tilskud til de, med selskabets medvirken, oprettede fredskovsplantager, det vil sige til omkring 1981. Hovborg Plantage har nr. 1 i Hedeselskabets fortegnelse over disse plantager. I 1867 anlægges den første kommunale plantage i Holstebro.

## GEOGRAFISKE BILLEDER

I 1867-68 udgiver E.M. Dalgas sit berømte værk "Geografiske Billeder fra Heden". Heri demonstrerer han på mesterlig vis sine skriftlige evner. Værket må ses både som en reklame for selskabet, og en beskrivelse af mulighederne i heden.

Han beskriver for eksempel de allerede eksisterende mindre engvandsanlæg ved Karup, samt at udbrede disse i større format. Det sker allerede ved anlæggelsen af de to store Skjernå vandingsskanaler. Den ene fra Arnborg til Borris. Den anden fra Sandfeld til Hesselvig.

I 1870 kunne disse anlæg tages i brug. Forud var gået forhandlinger med lodsejerne (det krævede 100 procents tilslutning) og projektering. Kanalerne modtog tilskud fra Det Classenske Fideicommiss, der havde stillet 10.000 rigsdaler til selskabets rådighed. Også kanalvanding blev et stort arbejdsområde. Kanalvanding anvendes ikke mere, men udspringet af Arnborg Borris Kanalen ved Arnborg Hedegaard er fredet, og kanalen vedligeholdes stadig i sin fulde længde.

I Geografiske Billeder gives også en beskrivelse af de Hjortsballeheder med gårdene Høgildgaard, Holt, Birkebæk og Harreskov. Dalgas fortæller, at han, sammen med forstråd Bang, Gjøddinggaard, har undersøgt arealerne og fundet disse egnede til tilplantning.

## FART PÅ PLANTNING

Dalgas synes i 1868, at arbejdet med plantning går for langsomt, og han mener, at selskabet selv skulle stå for et plantageanlæg. Det fører til købet af den nordre Høgildgaard. To københavnske finansmænd (D.B. Adler, morfar til Niels Bohr og grundlægger af Københavns Handelsbank, og A. Trier) stiller et rentefrit lån til rådighed for selskabet. Hedeselskabet opnår tilskud fra Indenrigsministeriet, og allerede i samme år anlægges en bevoksning på et agermarksareal. Denne bevoksning var under foryngelse i 1981, og da var der træer med højder op til 30 meter. I 1869

Rettelse til historisk i Vækst 2. Under §2b manglede denne passage:

Selskabet anser Plantningen i Heden for en nødvendig Betingelse for Hedens Opkomst. Det skal derfor saameget som muligt søge at fremme Trækulturen, iblandt Andet ved at opmuntre til Indhegning, ved at lette Beboerne Adgang til gode Planter og til at erholde god Anvisning om Plantningen, ved at søge at formaae Communer eller Corporationer til at anlægge Plantager og ved at være disse behjælpelige med Veiledning og Raad m.m., Ved at frede de i Heden endnu bestaaende Egekrat og ved at erhverve Kjendskab til de Hedestrækninger, der fortrinnsvis egne sig til Plantning.

Plantningsmøde i Hovborg Plantage, 1890. E.M. Dalgas ses bagerst i billedet med lys bowlerhat og lys jakke. Dalgas opfordrede til skovtilplantning ud fra ønsket om større mængde af brændsel, et bedre klima, gode levevilkår for dyr, fugle og mennesker. Han opfordrede alle til at være med i oprettelse og bidrage økonomisk hertil samt at deltage i møder mm. Plantagerne blev nemlig hurtigt samlingssted for møder og udflugter - opfordring til at også kvinderne deltog heri.

E.M. Dalgas siger om billedet: På billedet ser man ikke ret meget af plantningen, med derimod en del mennesker, thi den dag, fotografiet blev taget i 1890, var der nemlig plantningsmøde. På talerstolen i baggrunden lige under bjergfyrrerne ser man Hedeselskabets repræsentanter i den egn, nemlig proprietær Momsen, højskoleforstander Schrøder og landinspektør Stryrup samt undertegnede; ligeledes ses, at alle vender ryggen til talerne, men det er ikke af uhøflighed, men fordi fotografen under er ophold i foredragene havde anmodet publikum at vende sig om, med mindre de derfor trak at fotograferes på ryggen. En fodgarder, der i de dage var hjemme med permission, mødte i fuld uniform for at gøre ære af Hedeselskabet.

Tekst: P. F. Tøttrup



anlægges et stort parkareal med løvtræer ved Høgildgaard. Dette eksisterer endnu.

Generalkonsul Hendrik Pontoppidan, Hamborg, anlægger i 1871 en plantage på den søndre Høgildgaard, og Provsthuset købes af private i 1872 med henblik på tilplantning. Af likviditetsmæssige grunde må Hedeselskabet i 1874 sælge sin plantage, Nordre Høgildgaard. Køberen er H. Pontoppidan, der dermed samler Høgildgaard plantage og betaler for den resterende tilplantning.

Hedeselskabets to medejere afstår fra deres andel af fortjenesten, hvilket igen sætter selskabet i stand til at købe gården Birkebæk og Provsthus arealerne sammen med generalkonsul A. Westenholz, London. Det sker i 1875.

Efter en hederejse i 1873 sammen med E. M. Dalgas køber ejeren af Gavnø, baron O. Reedtz-Thott, Harreskov, der med tilkøb kommer til at omfatte 840 hektar. 1873 anlægges Rind Plantage (cirka 180 hektar). Ejeren er et aktieselskab, hvor

indskyderne er omegnens bønder. Også her giver Hedeselskabet vejledning.

I begyndelsen af 1870'erne køber overfører P. E. Müller ejendommen Holt. Den blev i kraft af P.E. Müller, der var en verdensberømt forstmand, en kendt forsøgsejendom.

Jyndeved Plantage, som er den nordlige del af det ca. 2800 ha store plantageområde - det største samlede areal under Hedeselskabets vejledning - anlægges i 1901 af grosserer H. Nissen, København.



# OPLEV HEDESELSKABET



16.  
september

## UDSTILLING

Åbning af samudstilling med Skovgård Museet i Viborg i anledning af jubilæumsåret under titlen "Hedens ansigter".



18.  
september

ÅBENT  
LANDBRUG

## ÅBENT HUS

Åbent hus hos Axel Månsson, Brande med deltagelse fra Hedeselskabet.



22.  
september

## MEDLEMS-ARRANGEMENT

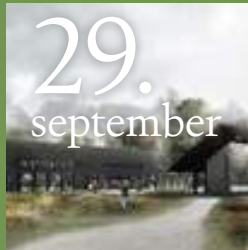
Guidet tur på Hedeland Naturpark på Sjælland. Ledige pladser.



26.  
september

## KONKURRENCE

Konkurrencen på hjemmeside og Facebook.



29.  
september

## MEDLEMS-ARRANGEMENT

Besøg på Jagtens Hus, Djursland. Få ledige pladser.



4.  
oktober

## MEDLEMS-ARRANGEMENT

Tur til Fyn under temaet "Egetræer og gamle træskibe". Der er mulighed for at blive skrevet på venteliste.



26.  
oktober

## KONKURRENCE

Konkurrence på Facebook.



3.  
november

## KONKURRENCE

Konkurrence på Facebook.



6.  
november

## MEDLEMS-ARRANGEMENT

Medlemsarrangement "Bag om Hedens ansigter" på Skovgård Museet i Viborg. Ledige pladser.

## 150.000 KRONER TIL STUDERENDES OPHOLD I UDLANDET

I 2016 har Hedeselskabet 150 års jubilæum. Det fejres blandt andet ved at uddele 6 jubilæumslegater á 25.000 kroner til studerende på en videregående uddannelse, som varer mindst tre år og har hovedvægt inden for Hedeselskabets arbejdsområder.

### SÅDAN SØGER DU

Læs mere på [www.hedeselskabet.dk/legater](http://www.hedeselskabet.dk/legater) eller ved kontakt til Vibeke Højen (tlf. 4037 9147). Ansøgningsskema rekvireres på [legat@hedeselskabet.dk](mailto:legat@hedeselskabet.dk)  
Deadline: 1. oktober 2016.

## 100.000 KRONER TIL GODE MEDLEMS- PROJEKTER

Hedeselskabets medlemmer er engagerede i udviklingen af samfundet, og det vil vi gerne bakke op om ved at uddele i alt 100.000 kroner fordelt på fire projekter med 25.000 kroner til hvert projekt.

### SÅDAN SØGER DU

Læs mere på [www.hedeselskabet.dk/medlemspuljen](http://www.hedeselskabet.dk/medlemspuljen) eller ved kontakt til Vibeke Højen (tlf. 4037 9147). Ansøgningsskema rekvireres på [projektansogning@hedeselskabet.dk](mailto:projektansogning@hedeselskabet.dk)  
Deadline: 1. oktober 2016.



25x6=  
150  
tusind 

25x4=  
100  
tusind 