

# ny·viden

SDU SYDDANSK UNIVERSITET  
JULI 2018

JULI  
2018

## LOBBYISME

Er en ny type lobbyister på vej?

## UNGE OVERVURDERER ANDRES DRIKKERI

Teenagere gætter forkert,  
når de skal anslå kammeraternes  
alkoholforbrug

## NÅR FJENDEN FORSVINDER

Det danske luftvåben kan i dag deltage  
i militære aktioner overalt i verden

## På jagt efter flere skeletter

En nedlagt kirkegård på  
Midtfyn rummer sandsynligvis  
4000 skeletter







**SDU**  SYDDANSK UNIVERSITET  
JULI 2018

NYVIDEN udgives af SDU. Magasinet udkommer med seks numre årligt. **Abonnementet** er gratis og kan bestilles/afbestilles på [www.nyviden.dk](http://www.nyviden.dk) eller på 6550 9000. Ny Viden kan – med kildeangivelse – frit citeres. **Redaktion:** Kent Kristensen, (journalist, ansvh.), tlf. 6550 9007, [kk@sdu.dk](mailto:kk@sdu.dk), Bente Dalgaard, (journalist), tlf. 6550 9012, [bda@sdu.dk](mailto:bda@sdu.dk), Katrine Findsen, (journalist), tlf. 6550 1865, [kafi@sdu.dk](mailto:kafi@sdu.dk), Bolette Marie Kjær Jørgensen, (journalist) tlf. 6550 1826, [bom@sdu.dk](mailto:bom@sdu.dk), Mikkel Larris (grafiker) 6550 4070, [mlarris@sdu.dk](mailto:mlarris@sdu.dk) **Adresse:** SDU Kommunikation, SDU, Campusvej 55, 5230 Odense M., [www.nyviden.dk](http://www.nyviden.dk) **Forside:** Lars Skaaning. **Layout:** Clausen Grafisk/Kindly.dk **Tryk:** Rosendahls a/s. **Oplag:** 16.000. **Næste nummer:** udkommer medio september. **SDU** er et universitet med hovedcampus i Odense samt regionale campusser i Sønderborg, Kolding, Esbjerg, Slagelse og København. SDU har fem fakulteter med omkring 30.000 studerende. **Hjemmeside:** [www.sdu.dk](http://www.sdu.dk)



# INDHOLD

## FASTE SIDER

Tilbageblik på SDU	8
Spørg eksperten	12
Stort og småt	20
Gæstehjørnet	26

## Artikler

Interesseorganisationer	4
Sundhedsadfærd	10

Militærhistorie	14
Formidling	22
Arkæologi	28





{ NETVÆRK }

# LOBBYISME

Er en ny type lobbyister på vej?

AF KENT KRISTENSEN, KK@SDU.DK





Hvis magtfulde mennesker mødes i netværk, er det oplagt at tro, at de også ønsker indflydelse.

Michael Baggesen Klitgaard,  
professor

Et nyt forskningsprojekt skal afdække, om der er ved at opstå en ny tendens herhjemme, hvor særlige netværk forsøger at betale sig til politisk indflydelse

**A**ntallet af tænketanke i Danmark er vokset i de seneste to årtier, og de deltager ofte aktivt i den politiske debat.

Men i skyggen af dem er der tilsyneladende ved at danne sig en ny form for lobbygrupper og netværk, som består af pengestærke personer, der målrettet betaler for at skabe sig indflydelse i konkrete enkeltsager. Og i modsætning til de officielle tænketanke arbejder disse netværk gerne diskret, og de har især fokus på politiske emner og processer, der er vigtige for dem, men som ikke nødvendigvis har vælgernes og mediernes store bevågenhed.

- Det er en tendens, som vi kender fra USA, og som vi begynder at kunne se nogle mønstre af herhjemme. Men ud fra et forskningsmæssigt synspunkt ved vi endnu ikke noget om, hvor udbredt fænomenet er, eller hvordan det eventuelt foregår, fortæller Michael Baggesen Klitgaard, der er professor på Institut for Statskundskab på SDU. Derfor skal han nu i gang med et større forskningsprojekt, hvor han skal se på den nye tendens og den nye slags lobbygrupper.

Har de reel indflydelse på politik, og hvad gør de involverede i givet fald for at opnå deres mål? Hvordan arbejder de anderledes i forhold til mere officielle interessegrupper?

I forhold til det sidste spørgsmål peger Michael Baggesen Klitgaard på, at de nye netværk ser ud til at have en anden tilgang på i hvert fald ét punkt.

### Ny strategi

- Vi er vant til at tænke, at de, som er i stand til at skabe stor opmærksomhed, også er dem, der har stor betydning. Det er også sådan mange tænketanke og interesseorganisationer traditionelt arbejder. Her gælder det om at stjæle borgernes opmærksomhed og vinde den offentlige debat, siger Michael Baggesen Klitgaard og tilføjer:



Det er en tendens, som vi kender fra USA, og som vi begynder at kunne se nogle mønstre af herhjemme.

Michael Baggesen Klitgaard,  
professor



**BLÅ BOG**

**Michael Baggesen Klitgaard** er professor mso ved Institut for Statskundskab på SDU. Han forsker blandt andet i politiske interesseorganisationer og tænketanke, politiske processer, velfærdsreformer samt skatte- og arbejdsmarkedspolitik.  
**Kontakt:** mbk@sam.sdu.dk

**FAKTA**

**Lobbyisme**

Lobbyisme handler om den uformaliserede indflydelse på de politiske beslutningsprocesser. I forhold til andre vestlige lande har Danmark forholdsvis frie regler på området.



Hvilken effekt har det, når lobbyister støtter politikere økonomisk og får adgang til særlige netværk?  
Tegning: Tomas Bjornson

– Men min teori er, at det er ved at ændre sig, og at nogle lobbygrupper vælger en helt anden strategi. De kæmper ikke nødvendigvis for nogle overordnede ideologiske synspunkter men er derimod opstået, fordi de har en fælles interesse i en bestemt sag. Og hvis magtfulde mennesker mødes i netværk, er det oplagt at tro, at de også ønsker indflydelse.

Et eksempel på et nyt netværk er "Synergi", som fire af landets største industrivirksomheder sidste år dannede for at påvirke regeringens energiforlig. Det var Danfoss, Grundfos, Velux og Rockwool.

Et andet eksempel er "Vækst i Generationer", som består af 14 store familieejede virksomheder. Blandt dem er Bestsellers, Jysk, Danfoss og Ecco, og deres eneste formål er at få politikerne til at sænke arveafgiften eller om muligt helt afskaffe den. En ambition, som tilsyneladende allerede har kastet resultater af sig, eftersom afgiften sidste år blev nedsat fra 15 til 5 procent.

– Det er typisk for et netværk som "Vækst i Generationer", at det har allieret sig med et kommunikationsbureau. Der er opstået et marked for kommunikationsbureauer, som driver politisk lobbyvirksomhed, og som blandt deres ansatte har cand.scient.pol.'er og andre, der kender til politiske beslutningsprocesser, siger Michael Baggesen Klitgaard.

### Erhvervsklubber modtager penge

Michael Baggesen Klitgaard peger blandt andet på, at partiernes såkaldte erhvervsklubber også kan være med til at understøtte en udvikling, hvor enkeltpersoner eller private netværk diskret kan udøve lobbyisme mod betaling.

Erhvervsklubberne modtager et årligt beløb fra medlemmer og sponsorer og tilbyder til gengæld, at disse kan komme med til udvalgte lukkede arrangementer, hvor indflydelsesrige medlemmer af partiet deltager.

Den første erhvervsklub, der blev stiftet herhjemme, var Den Liberale Erhvervsklub. Den er knyttet til Venstre og havde erhvervsmanden Fritz Schur som sin første formand.

Siden har mindst tre andre partier – nemlig Konservative, Liberal Alliance samt Socialdemokratiet fået tilsvarende klubber, men de skiltes ikke med deres aktiviteter. Dog ved man, at erhvervs-

## Forskningsprojektet

Projektet hedder "Enter Donor Groups: Analyzing the Impact of a New Class of Political Groups" og er treårigt. Danmarks Frie Forskningsråd støtter med 2,6 millioner kroner. Michael Baggesen Klitgaard får mulighed for at ansætte en ph.d.-studerende i projektet. I sine metodevalg vil han skele til USA, hvor tilsvarende forskning har fundet sted.

VIDSTE  
DU AT...



klubberne overfører penge til deres moderpartier, og at de private pengestrømme til partierne stiger. – Det seneste nye er, at enkelte politikere endda er begyndt at have deres egne organisationer, som fungerer på tilsvarende måde, fortæller Michael Baggesen Klitgaard.

Ved kommunal- og regionalvalget sidste år var det fremme, at klubberne også opererede på lokalt plan i forhold til at støtte bestemte kandidater med pengebeløb.

– Generelt ved vi meget lidt om, hvad der foregår i disse netværk, og derfor er det vanskeligt at afgøre, hvad det eventuelt giver af indflydelse at være med. Men det er nærliggende at antage, at når interessegrupper køber sig adgang til partiernes erhvervsklubber, er det fordi de mener, at det kan svare sig, påpeger Michael Baggesen Klitgaard.

### Stilhedens politik

Set over de seneste 30-40 år er Danmark gået fra at have stærke fag- og arbejdsgiverforeninger, der som lobbyister har fået konkurrence fra diverse tænketanke.

## FAKTA

### Tænketanke

I Danmark anslås det, at der findes omkring 30 tænketanke. Den enkelte tænketank har en række ansatte, som producerer argumenter til den offentlige debat. Nogle tænketanke er privat finansierede og har et bestemt politisk sigte. Andre er forskningsbaserede og tilstræber at være uafhængige.

## FAKTA

### Eksempler på politiske tænketanke

Center for Politiske Studier (CEPOS), grundlagt i 2004. Ønsker at fremme et samfund baseret på frihed, ansvar, privat initiativ og begrænset offentlig styring. Cevea fra 2008 er en centrum-venstre orienteret tænketank, "der har til formål at udvikle ideer for at fremme et samfund baseret på frihed, lighed og fællesskab".

AF KENT KRISTENSEN, KK@SDU.DK

Og nu er der tilsyneladende opstået mere private netværk, som mod donationer skaffer sig adgang til at forsøge at påvirke politikere i bestemte sager.

– Man kan sige, at da fagforeninger og tilsvarende grupper var rigtig stærke, kunne de tilbyde politikerne vælgere. Tænketankene, derimod, kan levere viden og argumenter. Og de nye interessegrupper tilbyder donationer og køber sig derved adgang til centrale politikere. Den form for lobbyisme kaldes også stilhedens politik, og den er vanskelig at holde øje med, fordi vi reelt ikke hører om den, siger Michael Baggesen Klitgaard.

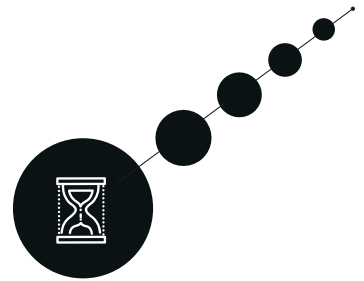
I det kommende forskningsprojekt vil han tage udgangspunkt i en række skattepolitiske beslutninger, som er blevet truffet i henholdsvis Danmark, Sverige, England og USA siden 1980'erne og frem til nu.

– Jeg skal udvælge en række cases, og så vil jeg først se på selve beslutningen og derefter arbejde mig baglæns. Hvem har deltaget, og hvem har haft indflydelse? Hvordan har politikerne ageret, og hvordan er medierne blevet brugt? Hvordan er processen i det hele taget foregået, siger Michael Baggesen Klitgaard. ☛





Midt under universitetets årsfest dukker et særdeles dystert optog således op.



1988

TILBAGEBLIK PÅ SDU

Studerendes protest i 1988 ved universitetets årsfest

# OPTOG FORAN DRONNINGEN

Rygter om, at politikere overvejer at lukke lægeuddannelsen i Odense, får studerende til at udføre en uventet happening

Midt under universitetets årsfest dukker et særdeles dystert optog således op med en døende patient. Foran Dronning Ingrid og med undervisningsminister Bertel Haarder på næste række bliver patienten demonstrativt losset af båren og efterladt af seks hvidklædte personer. Det er dermed op til de tilstedeværende i den store sal at fortolke symbolikken i de studerendes protest, men dronningen ser i hvert fald ud til at tage indslaget med godt humør. Og lukningen bliver aldrig til noget.



## Idræt på universitetet

Danmarks første idrætsuddannelse på et universitet oprettes i Odense.



1971

## Klinisk farmakologi

Det lykkes professorerne Kim Brøsen og Lars F. Gram at skaffe 30 millioner kroner til forskning og uddannelse i klinisk farmakologi.



1997

## Anerkendt lærebog

Professor John Christensen udgiver lærebogen Accounting Theory, som får stor international udbredelse.



2007



## Første grundforskningscenter

Under ledelse af professor Axel Michelsen etableres det første grundforskningscenter, Center for Lydkommunikation, finansieret af Danmarks Grundforskningsfond.

Forskerne arbejder med lydsignalering og ekkolodning hos dyr.



## Søren Mørch siger farvel

Historikeren Søren Mørch bliver ved sin afskedsforelæsning tildelt Rosenkjerprisen.



## Dansk spydspids

Professor Kirsten Drotner vælges som første formand for Science Europes videnskabelige komité for humaniora.



AF KENT KRISTENSEN, KK@SDU.DK



BLÅ BOG

**Lotte Vallentin-Holbech** er cand.scient.san.publ. og ph.d. ved Institut for Sundhedstjenesteforskning på SDU. Hun forsker primært i unge og deres sundhed, sociale normer og risikoadfærd.  
**Kontakt:** lvholbech@health.sdu.dk



# Unge overvurderer andres drikkeri

Teenagere gætter forkert, når de skal anslå kammeraternes alkoholforbrug, og det påvirker deres eget forbrug. Den viden bør inddrages i kampagner og undervisning

**H**ver anden teenager har overdrevne forestillinger om, hvor meget deres klassekammeraterne drikker, og det påvirker deres eget forhold til alkohol.

Det viser en ny ph.d.-afhandling, som Lotte Vallentin-Holbech fra Forskningsenheden for Sundhedsfremme på SDU står bag. Afhandlingen er samtidig den første herhjemme, der beskæftiger sig med de unge og deres sociale normer ud fra en sundhedsfaglig vinkel.

– Resultaterne viser blandt andet, at cirka hver anden i 8. og 9. klasse overvurderer, hvor mange af deres jævnaldrende der nogensinde har drukket over fem genstande på én aften. Dermed øges risikoen for, at de pågældende selv sætter deres forbrug op, siger Lotte Vallentin-Holbech og uddyber:

– I den alder spejler de unge sig ofte i jævnaldrende venner, som de ser op til. Og hvis de skal til en fest og har en forestilling om, at de andre har et bestemt antal øl eller shots med, tager de selv et tilsvarende antal med. Og det er jo ærgerligt, når det tal bygger på misforståede forestillinger.

Lotte Vallentin-Holbech fremhæver, at det vil være oplagt at konfrontere unge med deres misforståede forestillinger, når de modtager undervisning om alkohol og rusmidler i skolen.

Samtidig påpeger hun, at det er værd at overveje, om undervisningen først skal sættes ind i 8. klasse i stedet for i 6. eller 7. klasse, som det mange steder er tilfældet nu.

Hendes afhandling viser nemlig også, at de unges fejlvurdering har en tendens til at være større i

9. klasse, og at der er en stærk relation mellem overvurdering og eget forbrug.

– De unges debut med alkohol har flyttet sig. Tidligere var de typisk 13 år, men nu er debutalderen nærmere 15 år. Den ændring skal vi tage højde for, når vi fortæller de unge om alkohol, for det gælder om at ramme, når emnet optager dem, påpeger forskeren.

## Danske unge drikker mest

Selv om danske unge venter længere tid end tidligere med at trække kapsler og propper af flaskerne, er de fortsat blandt de unge, der drikker mest. Flere nationale og internationale undersøgelser bekræfter således, at danske unge ganske vist drikker mindre end tidligere, men at de fortsat



## Forskningsprojektet "Det GODE liv"

Et firårigt projekt, som blandt andet henvendte sig med budskaber om risikoadfærd til elever i 8. og 9. klasse. Projektet involverede de unge i en forebyggende indsats i forhold til sociale normer og flertals-misforståelser, eksempelvis i forbindelse med alkoholforbrug. Projektets hjemmeside: [www.sdu.dk/detgodeliv](http://www.sdu.dk/detgodeliv).

**VIDSTE  
DU AT...**



## Rigtigt eller forkert?

Fra undersøgelserne i projekt Det GODE Liv om elever i 8. og 9. klasse kan man se at:

- 1 **A** Under halvdelen af eleverne ikke har drukket alkohol i de seneste 30 dage.  
**B** Over halvdelen af eleverne ikke har drukket alkohol i de sidste 30 dage.
- 2 **A** Næsten hver tredje har prøvet at drikke sig fuld.  
**B** Næsten hver anden har prøvet at drikke sig fuld.
- 3 **A** Dobbelt så mange i 9. klasse som i 8. klasse har prøvet at drikke sig fulde.  
**B** Lige mange i 9. klasse som i 8. klasse har prøvet at drikke sig fulde.
- 4 **A** Næsten 4 ud af 10 elever aldrig har drukket alkohol  
**B** Næsten 2 ud af 10 elever aldrig har drukket alkohol

## OM PH.D.- AFHANDLINGEN



Afhandlingen hedder "The GOOD life – A social norms intervention to reduce alcohol use and its harmful consequences among Danish adolescents".

Lotte Vallentin-Holbech har blandt andet undersøgt unges opfattelse af sociale normer i forbindelse med alkohol og andre rusmidler.

DE RIGTIGE SVAR FINDES NEDERST PÅ SIDEN

indtager mere end deres jævnaldrende i andre europæiske lande. Og i den seneste internationale HBSC-undersøgelse (Health Behaviour in School-aged Children), som nu omfatter 42 lande, havde Danmark den højeste andel af 15-årige, som havde været fulde to eller flere gange. Undersøgelsen viste også, at danske 15-årige indtager omkring ni centiliter alkohol til en fest, mens gennemsnittet for de øvrige lande er cirka det halve – nemlig fem centiliter.

– Så der er fortsat et stykke vej, hvis vi vil ned på samme niveau, påpeger Lotte Vallentin-Holbech. Og den målsætning er der flere grunde til at tilstræbe. Dels peger flere studier på, at unge, der drikker tidligt, har øget risiko for at få alkoholrelaterede problemer senere i livet. Desuden viser statistikkerne, at berusede teenagere er i øget risiko for at blive involveret i trafik-

ulykker, i slagsmål, have ubeskyttet samleje og blive alkoholforgiftet. Skal den udvikling ændres, gælder det ifølge

**Hvis de unge har en forestilling om, at de andre har et bestemt antal øl eller shots med, tager de selv et tilsvarende antal med.**

**Lotte Vallentin-Holbech, ph.d**

Lotte Vallentin-Holbech også om at forstå, at det er naturligt, at de unge har nogle normer, som de navigerer efter.

– Grundlæggende vil vi alle gerne rette ind efter andre og tilpasse os, så vi kan blive accepteret i flokken. Det gælder især i teenageårene, og derfor er det vigtigt, hvis vi kan få de unge til at forstå, at de nogle gange bygger deres forestillinger på informationer, der ganske enkelt er forkerte, siger hun.

### Unge blev overraskede

Lotte Vallentin-Holbechs ph.d.-afhandling baserer sig blandt andet på et forskningsprojekt, der hedder "Det GODE liv". Det involverer 38

skoler i Syddanmark, og omdrejningspunktet er de unges sundhed og trivsel.

Som led i sin forskning har Lotte Vallentin-Holbech blandt andet spurgt de unge til deres alkoholvaner. Og til deres forestilling om, hvad kammeraterne drikker. Efterfølgende konfronterede hun dem med, at de sigtede for højt, når de skulle gætte på kammeraternes alkoholforbrug.

– De blev overraskede, og enkelte var skeptiske over, at de havde taget fejl. Men de fleste tog det faktisk meget positivt, og det betød jo også, at nogle af dem, der drak mest, pludseligt opdagede, at de var i klart mindretal. Så vi skal huske at tage den åbne debat, fastslår Lotte Vallentin-Holbech og tilføjer:

– Derfor er det også vigtigt, at vi tager vores viden med i kampagner, som vi kan skræddersy i forhold til de enkelte målgrupper. Det kan eksempelvis være i forhold til folkeskoler, ungdomsskoler og SSP-samarbejde. 🍷

### SVAR

1:B 2:A 3:A 4:A





{ GÆSTFRIHED }

# SPØRG EKSPERTEN

Kig forbi, lyder det ofte fra venner og familie. Men hvordan er det lige i vores fortravlede hverdag?  
Kan man godt dumpe ind uden at have aftalt det på forhånd?

AF KATRINE FINDSEN, KAFI@SDU.DK



Er det okay at komme på uanmeldt besøg?

**D**et kommer an på, hvilken relation man mener at have til den, man har tænkt sig at dukke op hos uden en aftale eller uden lige at have givet besked først.

Med et uanmeldt besøg indikerer man en forholdsvis tæt relation, der blandt er opstået ved, at man har set hinanden i private uformelle sammenhænge, hvor man ikke kan siges at have brugt så forfærdelig meget krudt på at fremstå på en bestemt måde for verden. Man skal altså overveje, om man mener at have en relation, hvor begge parter er trygge ved at se hinanden privat. Hvis man ikke har det, er et uanmeldt besøg ikke okay. Hjemmet er for rigtig mange et helle, og derfor kan det være meget grænseoverskridende at lukke folk ind, hvis man ikke først har kontrol over, hvordan man ønsker at præsentere sig selv og sit hjem. De fleste vil synes, det er rart at sikre sig, at hjemmet er nogenlunde præsentabelt, og at man lige har nået at rydde lidt til side.

Derudover følger der altså som oftest nogle forpligtelser med værtsrollen, også selvom man som besøgende ikke tænker over det, fordi man er gode venner med værten, som man måske netop af den grund har svært ved at se som 'vært'. Men netop forpligtelserne som ven og vært kan være grunden til, at værten ikke lige har lyst til et uanmeldt besøg. Det kan man selvfølgelig afhjælpe ved at tage et eller andet med, så værten ikke føler, at han eller hun står tomhændet. Det er god stil. Men det skal altså være okay at sige pænt nej tak til et besøg, selvom det er en lidt underlig situation, og det er den besøgendes ansvar, at den situation ikke bliver for akavet. ↵

Hjemmet er for rigtig mange et helle.

Gitte Rasmussen, professor



BLÅ BOG

**Gitte Rasmussen**, professor mso og centerleder på Institut for Sprog og Kommunikation med speciale i social interaktion.

**Kontakt:** gitter@sdu.dk











AF BENTE DALGAARD, BDA@SDU.DK

# Når fjenden forsvinder

De ansatte i Flyvevåbnet er hårdt spændt for, mener militærhistoriker Søren Nørby, for samtidig med at de skal være parate til at deltage i internationale aktioner, har de stadig den samme grundopgave med forsvar af Danmarks luftrum. Foto: Ritzau Scanpix

Det danske luftvåben kan i dag deltage i militære aktioner overalt i verden, hvor fly kan lande og lette. Det tog omkring 20 år at forvandle et defensivt luftforsvar til en international orienteret kampstyrke, viser ny ph.d.-afhandling.

**19.** marts 2011 gik fire danske kampfly på vingerne og satte kurs mod Sicilien, hvorfra en væbnet international aktion mod den libyske diktator Muammar Gaddafi skulle koordineres.

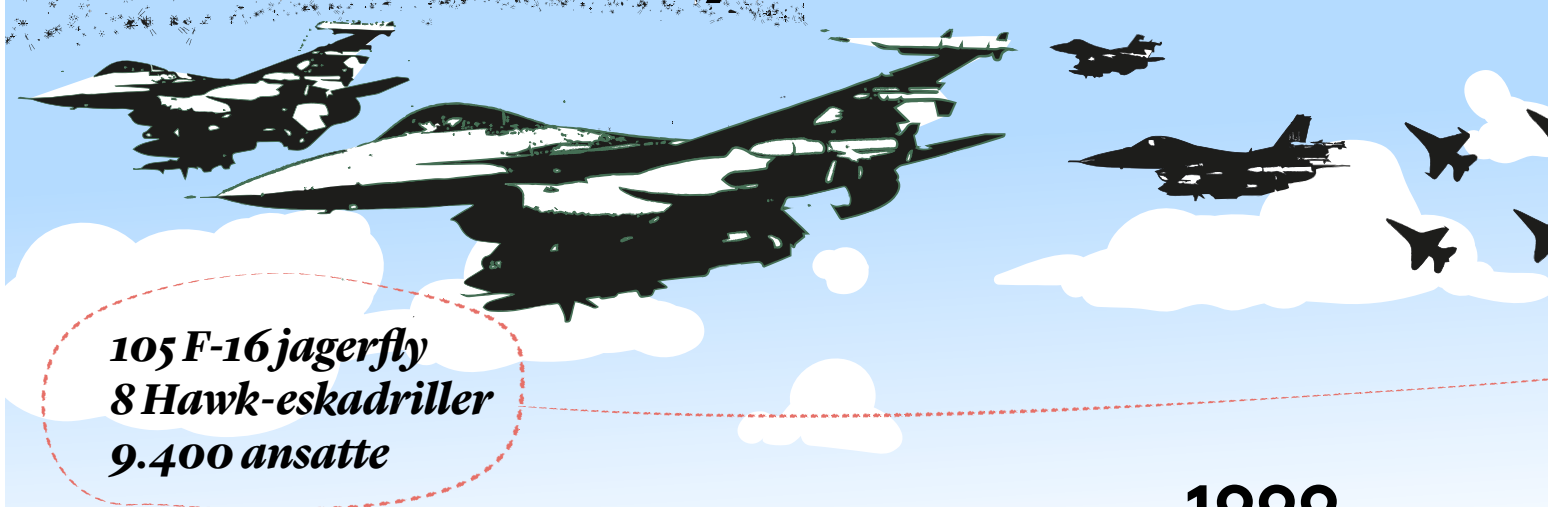
Verdenssamfundet havde besluttet at komme oprørerne i det borgerkrigshærgede nordafrikanske land til undsætning, og et enigt folketing godkendte den danske deltagelse.

Syv måneder og mange bombetogter senere var den sidste Gaddafi-tro modstand nedkæmpet, og han var selv blevet dræbt. Koalitionens flystyrker havde dermed løst den opgave, de var blevet stillet. – Luftkrigen i Libyen står på mange måder som højdepunktet i det danske flyvevåbens historie. Danmark havde kun fire fly med, men vi kastede næstflest bomber og ramte vel at mærke også det, der var planlagt, siger militærhistoriker Søren Nørby, som i tre år har forsket i flyvevåbnets nyere historie.

Han har i en ph.d.-afhandling fra SDU undersøgt, hvordan det er blevet det danske flyvevåbens opgave at deltage i militære aktioner langt fra Danmark, og hvordan flyvevåbnet har forandret sig for at kunne håndtere den nye opgave.

– Indsatsen i Libyen viste, at det var lykkedes Flyvevåbnet at omstille sig, så det danske flyvevåben nu besad de kapaciteter, som var krævet for at få en central plads i internationale operationer, siger han.

# Det danske flyvevåbens omsti



**105 F-16 jagerfly**  
**8 Hawk-eskadriller**  
**9.400 ansatte**

**1989**

**1993**

**1999**



Under Den Kolde Krig var opgaven hovedsageligt forsvar af Danmark mod fjenden fra øst. Da Berlinmuren falder, og Warszawapagten to år senere opløses, bortfalder mange af Flyvevåbnets hidtidige opgaver.



I en ny lov bliver det et krav til alle ansatte i forsvaret, at de skal være parate til at lade sig udsende til missioner uden for Danmarks nærområde.



Flyvevåbnet deltager i NATO's luftkampagne i det opløste Jugoslavien. Indsatsen viser, at Danmark ikke er klædt på til internationale indsatser. Der er behov for teknologisk opgradering.

AF BENTE DALGAARD, BDA@SDU.DK

## Wake-up call i '99

Mens Danmark således var på A-holdet i Libyen, så det helt anderledes ud i Jugoslavien 12 år tidligere. Dengang deltog flyvevåbnet i NATOs luftkampagne Operation Allied Force over det daværende Jugoslavien, og det var første gang nogensinde, at danske fly var med til at bombe fjendtlige mål. – I hovedparten af operationen var Danmark kun i stand til at bidrage med et F-16 fly i luftforsvarsrollen. Så vi var ikke engang på B-holdet, vi var på C-holdet. Indsatsen i Jugoslavien viste med al tydelighed, at Danmark haltede bagud teknologisk og slet ikke var klædt på til at deltage i den slags internationale operationer, siger Søren Nørby.

1999 blev derfor lidt af et wake-up call for et flyvevåben, som var i gang med at finde sit ståsted efter Berlinmurens fald 10 år tidligere. Den Kolde Krig var ovre, og opløsningen af Østblokken havde ændret det trusselsbillede, som det danske forsvar havde opereret under siden 2. Verdenskrig. – Flyvevåbnets opgaver havde hidtil været koncentreret om at kunne forsvare Danmark mod en angribende fjende fra øst. Scenariet var en verdenskrig, der potentielt kunne ende som en altødelæggende atomkrig. Men da fjenden fra øst – Sovjetunionen og Warszawa-pagten – ikke længere eksisterede, opstod der et øget politisk

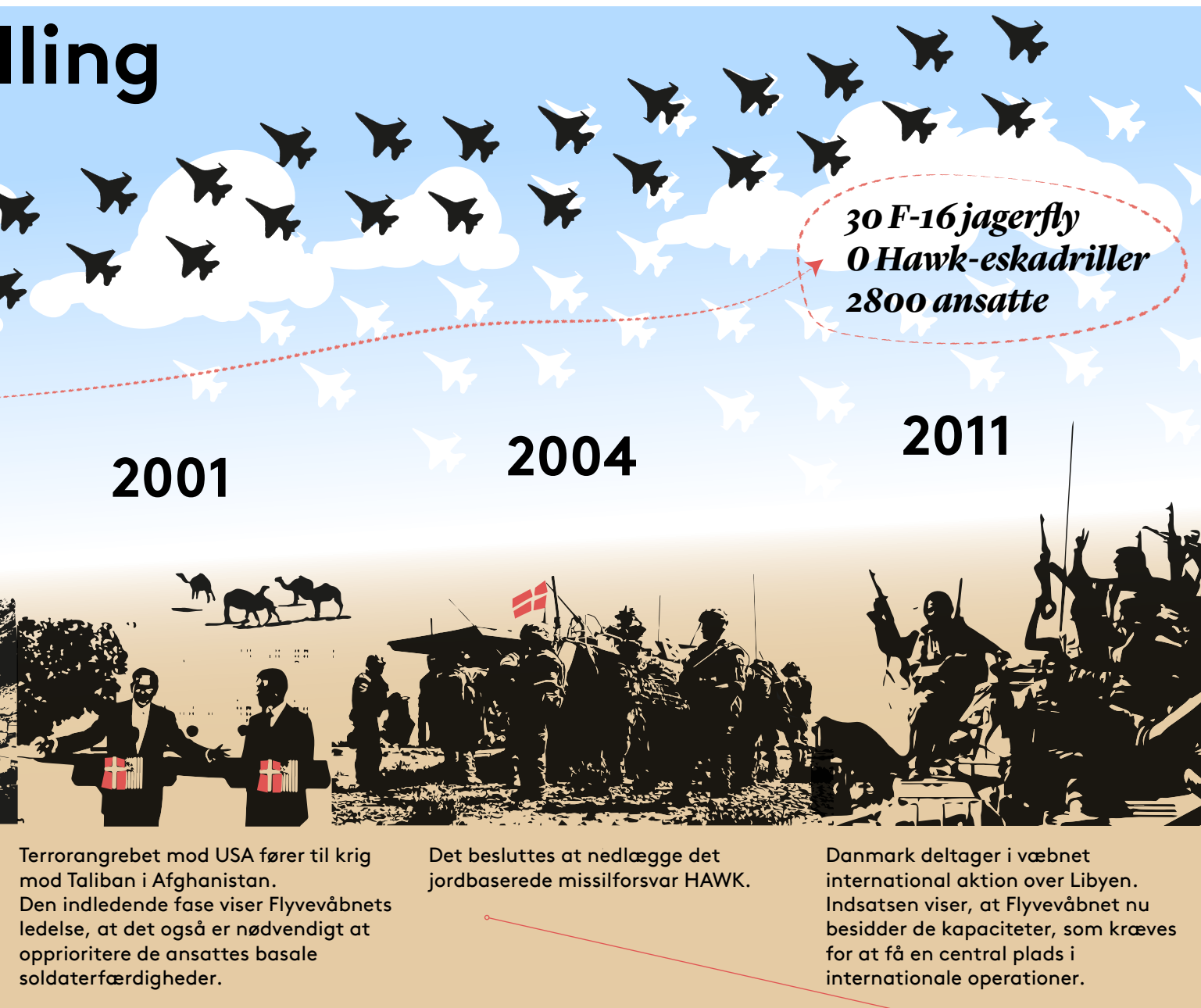
pres om, at der skulle spares på det danske forsvarsbudget, siger Søren Nørby.

## Besparelser og indflydelse

Samtidig skulle Danmark også forholde sig til et pres fra NATO om, at det danske forsvar skulle være i stand til at deltage i operationer uden for Danmarks nærområde, og de danske politikere var hurtige til at indse, at dansk deltagelse ville give international indflydelse, som en småstat som Danmark ellers ikke ville få. Flyvevåbnet befandt sig således i flere år i et krydspres, hvor forsvar af Danmark, krav om internationale missioner samt besparelser indgik med skiftende vægtning.



# Udvikling



Grafik: Mikkel Larris

– I 1993 kom en lov, der blev skelsættende for udviklingen hen mod et forsvar med globalt virke, for det blev nu et krav til alle ansatte, at de skulle være parate til at lade sig udsende til missioner uden for Danmarks nærområde, siger Søren Nørby.

Og da det i 2004 blev besluttet helt at nedlægge det jordbaserede missilforsvar HAWK, blev det helt klart, at det danske luftvåben var under markant ombygning.

Der skulle skaffes ressourcer til en tiltrængt opgradering af udstyr, så flyvevåbnet blev væsentlig bedre klædt på til sine nye opgaver, og det betød, at andet – både flyvestationer og personel – måtte skæres væk.

– Da man nedlagde det luftbaserede forsvar, gik det op for alle i flyvevåbnet, at det var alvor. Hvis man ikke kunne udsendes internationalt, skulle man nok ikke regne med at have et job om ret lang tid. Alt skulle kunne udsendes, selv hundepatruljer, siger Søren Nørby.

### Kampen mod terrorisme

Jugoslavien i '99 havde vist de teknologiske mangler i det danske luftvåben og accelereret anskaffelsen af nyt udstyr og ammunition til de danske F-16 fly, så Flyvevåbnet var teknologisk klædt markant bedre på, da Danmark efter terrorangrebet mod USA den 11. september 2001

skulle bistå sine allierede i kampen mod terrorisme. Danmark fik til opgave at støtte amerikanske styrker i Afghanistan, og den indledende fase af krigen viste Flyvevåbnets ledelse, at det også var nødvendigt at opprioritere de ansattes basale soldaterfærdigheder.

– Bortset fra piloterne var de ansatte i Flyvevåbnet ikke vant til at være i fare. Under indsatsen i Jugoslavien havde de været udstationeret på en bevogtet NATO-base i Italien. Men Afghanistan var noget helt andet. Der var risiko for Talibanangreb på baserne, og hvis de første hold var kommet i nærkamp, var det gået helt galt, for de havde ingen træning.

AF BENTE DALGAARD, BDA@SDU.DK



CAUTION  
GLASS TRANSPARENT WITH  
FINGERPRINT ALCOHOL & WATER  
OR WIPED SOAP & WATER ONLY  
DO NOT CLEAN WITH TOWELS



**1.PUSH BUTTON TO OPEN DOOR**





BLÅ BOG

**Søren Nørby**, 42 år, er militærhistoriker og ansat på Institut for Militærhistorie, Kulturforståelse og Krigsteori på Forsvarsakademiet. Han forsvarede i maj sin ph.d.-afhandling på SDU. "Når fjenden forsvinder. Det danske flyvevåbens omstilling fra Berlinmurens fald 1989 til krigen over Libyen 2011" er den første forskning i det danske flyvevåbens historie efter 1989. Du kan læse afhandlingen på [www.noerby.net](http://www.noerby.net)

**Kontakt:** sono@fak.dk

Foto: Ritzau Scanpix

Da fjenden fra øst – Sovjetunionen og Warszawa-pagten – ikke længere eksisterede, opstod der et øget politisk pres om, at der skulle spares på det danske forsvarsbudget.

**Søren Nørby**, militærhistoriker

Og skydefærdighederne i Flyvevåbnet lod i det hele taget meget tilbage at ønske, siger Søren Nørby.

– I dag er fedtlaget væk. Der er sket en effektivisering, som er meget udtalt i forsvaret, men som vel egentlig er en del af en generel udvikling i samfundet, siger han.

## Det danske flyvevåben

Danmark får i løbet af få år 27 nye kampfly. Et bredt flertal indgik i 2016 en aftale om at købe F35-fly – også kaldet Joint Strike Fighter. F35-flyene skal erstatte de nuværende F16-fly.

VIDSTE  
DU AT...



Når han har valgt at slutte afhandlingen i 2011 og ikke inddrage senere aktioner i Syrien, skyldes det, at omstillingen til en internationalt orienteret flystyrke var gennemført med indsatsen i Libyen.

### Ikke uden NATO

– I dag er der væsentlig færre ansatte i Flyvevåbnet, og de er hårdt spændt for. For samtidig med at de skal være parate til at deltage i internationale aktioner, har de jo stadig den samme grundopgave med forsvar af Danmarks luftrum siger Søren Nørby.

Beskæringer og omstillinger har ikke kun været et vilkår i det danske flyvevåben; samme tendens ses i de europæiske lande, som Danmark samarbejder med.

– I dag er de internationale indsatser meget multinationale, og vi aftaler på forhånd, hvad hvert land skal bidrage med i forhold til f.eks. sikkerhed og patruljering. Det er nødvendigt, for der er skåret så meget ned, at vi ikke længere kan rykke ud og klare alle opgaverne selv. Så vi kan ikke kæmpe uden NATO, siger Søren Nørby. ✈



## FODBOLD GAVNER PIGERS SUNDHED

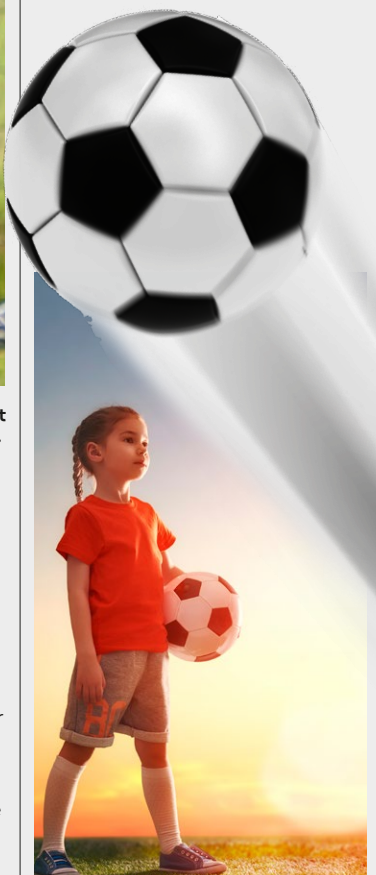
Det er en god ide at bruge fodbold som motionsform i folkeskolen. Alle børn har gavn af aktiviteten; også de motionsuvante piger. Det viser et studie af motionskonceptet FIFA 11 for Health i Europa blandt skolebørn på Færøerne, som fodboldforskere fra SDU's Institut for Idræt og Biomekanik har gennemført. Studiet er netop blevet offentliggjort i det anerkendte tidsskrift Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports: –Studiet viser, at sundhedsundervisning på fodboldbanen øger 10-12-årige pigers muskelstyrke, muskelmasse, balance og blodtryk – også hos de piger, der er uden tidligere fodbolderfaring, fortæller Peter Krustrup, forskningsleder og professor i Sport og Sundhed ved Syddansk Universitet.



Konsekvenser af hovedstød blandt ungdomsspillere. Foto: Colourbox.

## HOVEDSTØDS-KONSEKVENSER

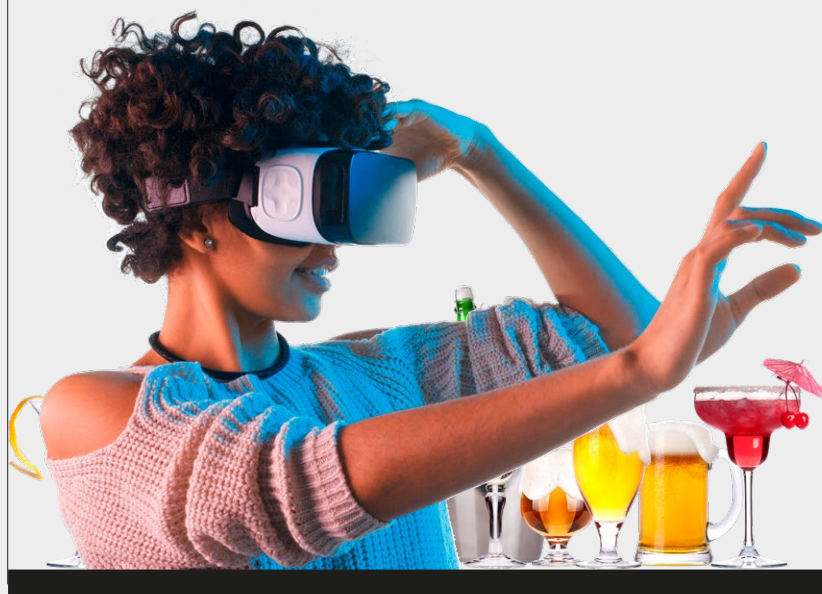
Lige nu er ti lande i UEFA, blandt andet Danmark, i gang med at undersøge konsekvenser af hovedstød blandt ungdomsspillere. Til undersøgelsen har forskere fra SDU netop indsamlet oplysninger om forekomsten af hovedstød i træning og kamp blandt 600 danske U10-U16-spillere af begge køn inden for såvel bredde som elitefodbold.



## BRILLER MOD DRUK

Forskere på SDU vil gennem virtual reality briller ruste de unge til at modstå det sociale pres for at drikke alkohol. Ifølge forskerne er virtual reality et helt unikt læringsværktøj til at give unge en indsigt i, hvorfor det er svært at sige nej. En refleksion, som de ikke gør sig, når de først er blevet fulde eller ligger med tømmermænd.

– Virtual reality giver en intens oplevelse af at være til stede. Når du har brillerne på, får du virkelig en fornemmelse af at være der. Vi kan give de unge et unikt værktøj til at udforske de sociale mekanismer omkring fest og druk, så de er klædt på til den næste virkelige fest, forklarer lektor Gunver Majgaard fra SDU Embodied Systems for Robotics and Learning.



” Det her er meget værre, fordi der er tale om små børn, der bliver traumatiseret. Ikke som en uheldig bivirkning af en politisk beslutning, men hvor traumatiseringen er et direkte formål for at sende et signal om at holde sig væk.

Niels Bjerre-Poulsen, lektor ved Center for Amerikanske Studier, i Politiken

” Den nye persondataforordning er dybt foruroligende for os historikere, fordi en masse vigtige oplysninger kan blive slettet i frygt for ikke at overholde loven. Mange af de oplysninger, vi har om Andersen og hans samtid, ville næppe have overlevet de nye EU-regler.

Johs. Nørregaard Frandsen, professor og centerleder for H.C. Andersen Centret, i Magisterbladet



## HVORDAN VED VI, HVAD VI VED?

I tider, hvor fake news får så meget opmærksomhed, at begrebet blev årets ord i 2017, virker det overordentlig væsentligt at undersøge i dybden, hvordan vi egentlig tænker og taler om viden. Og hvordan vi vurderer andre som troværdige ved at tilskrive dem viden eller det modsatte.

Disse spørgsmål har filosof og lektor Mikkel Gerken fra Institut for Kulturvidenskaber arbejdet med de seneste ni år – og det har resulteret i doktorgraden i filosofi med disputatsen "On Folk Epistemology. How we think and talk about knowledge".

Mikkel Gerken bringer filosofien et nyt sted hen med sin disputats, fordi han samarbejder med kognitive psykologer om at undersøge, hvordan vi almindelige mennesker tilskriver hinanden viden. Altså vurderer andre som troværdige og vidende – eller det modsatte.

## REDNINGSAKTION I ODENSE FJORD

Vandmiljøet i Danmark har det langt værre end antaget, og en række forskere konkluderer nu, at vandmiljøet er gået tilbage de seneste fem år. En af dem er SDU-biolog Mogens Flindt, som sammen med kolleger er i gang med et storstilet projekt, der har til formål at redde vandmiljøet i Odense Fjord. Ideen bag projektet går ud på at dække den livløse og mudrede fjordbund med 10 cm sand og dermed skabe en ny og sundere fjordbund oven på

mudderet. Dette kaldes sandcap-ping. Når der bliver lagt låg på mudderet, kan det ikke længere flyde op i vandsøjlen og hæmme lyset i at trænge ned i vandet. Den nye sandede fjordbund skal fungere som bed for nye ålegræsplanter, som biologerne vil plante senere på sæsonen.

Ålegræs er effektivt til at binde næringsstoffer (som kvælstof), når de bliver vasket ud i en fjord eller bugt fra fx omkringliggende marker. Når bunden får sollys, kan ålegræs etablere sig, og det er afgørende for et velfungerende miljø.

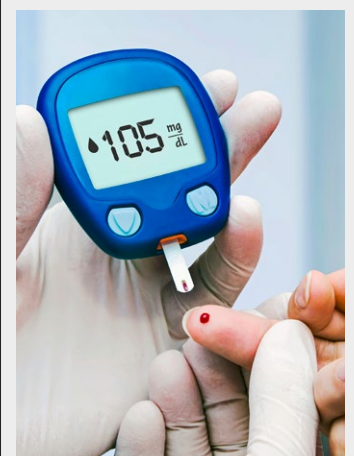


## SDU MED I STOR DIABETES-INDSATS

Forskere fra Institut for Psykologi skal undersøge de psykiske omkostninger for diabetespatienter og deres pårørende i et patientnært, internationalt forskningsprojekt om lavt blodsukker og diabetes.

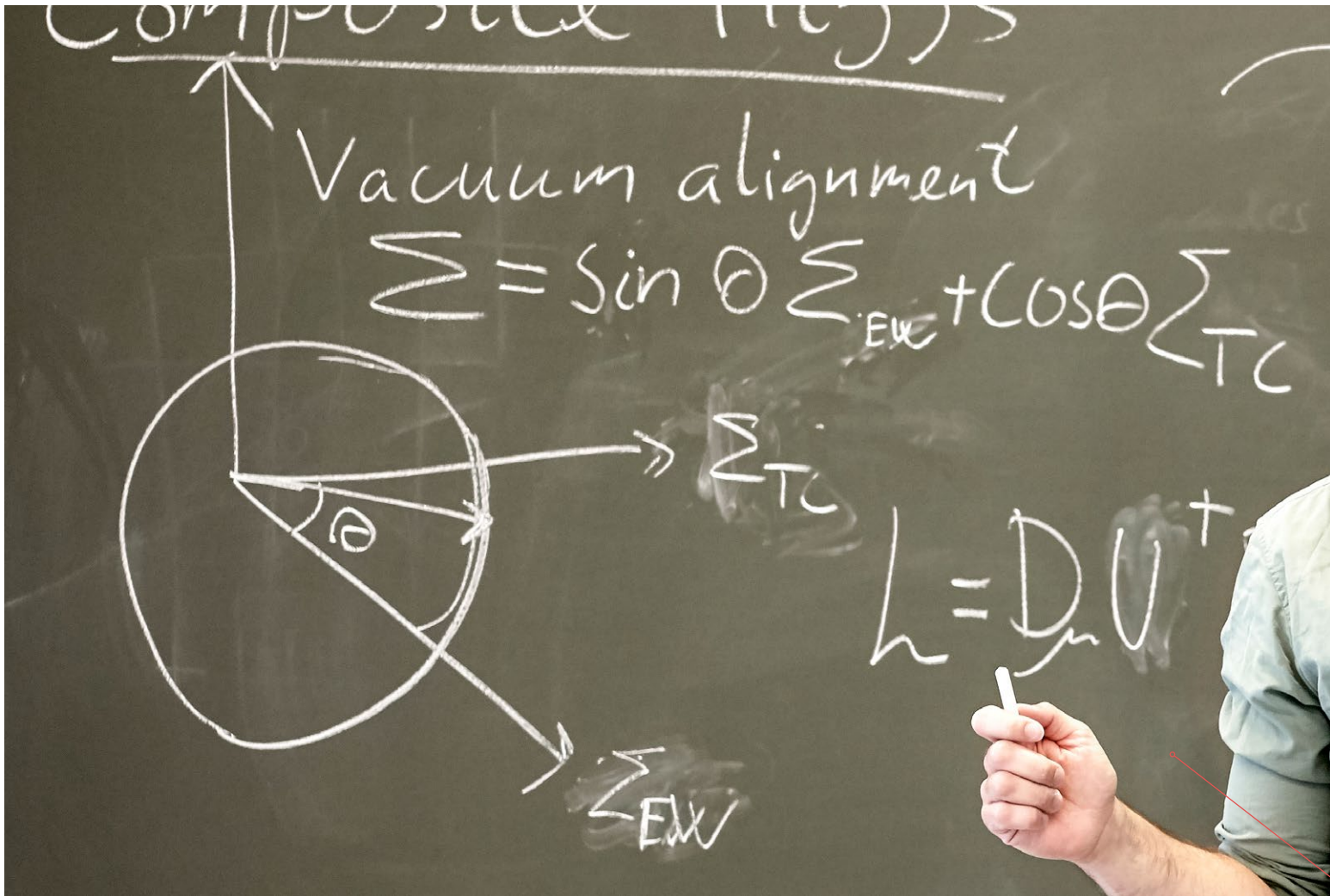
SDU er som det eneste danske universitet med i det nystartede europæiske forskningsprojekt Hypo-RESOLVE, hvor 23 ledende internationale aktører fra universiteter, industri og civilsamfund er gået sammen for at finde bedre løsninger til at lette byrden og konsekvenserne af lavt blodsukker (hypoglykæmi) i forbindelse med diabetes. Fra Danmark deltager også Novo Nordisk og Nord-sjællands Hospital.

Diabetes er en global pandemi, der i øjeblikket påvirker omkring 60 millioner mennesker i Europa. Lavt blodsukker er en almindelig og alvorlig komplikation af diabetes, der især påvirker patienter, som behandles med insulin. Konsekvenserne af meget lave blodsukkerniveauer kan være kognitiv tilbagegang, hjerte-kar sygdomme og endda død. Fra SDU er professor Frans Pouwer fra Institut for Psykologi i spidsen for den del af projektet, der skal se på, hvordan lavt blodsukker påvirker psyken både hos diabetespatienter og deres pårørende.



” Hvis man fremskriver tallene, vil jeg tro, at pensionisternes forbrug overhaler det generelle forbrug på ferien inden for de næste 10-15 år.

**Bodil Stilling Blichfeldt**, lektor ved Center for Turisme, Innovation og Kultur, i Momentum, KL's nyhedsbrev



AF KATRINE FINDSEN, KAFI@SDU.DK

# Fra det største til det mindste

Hvordan formidler man et svært tilgængeligt fagområde som fysik, så flere får lyst til at give sig i kast med partikelfysik og kvantemekanik? For fysiklektor Mads Toudal Frandsen er kærligheden til hans eget fag den største drivkraft.

**F**or rigtig mange mennesker lugter fysik af støvede laboratorier. Det er svært, det er uhåndgribeligt, og man har måske aldrig helt forstået, hvordan det hænger sammen. Men lektor Mads Toudal Frandsen fra SDU har gjort det til sit mål at få unge mennesker til at interessere sig for fysikken og udbrede kendskabet til det fag, han brænder for. For nylig fik han Det Naturvidenskabelige Fakultets Formidlingspris for sit utrættelige arbejde

med at udbrede viden om fysik i øjenhøjde. Men hvad driver en odenseansk fysiklektor land og rige rundt for at gøre alt fra folkeskoleelever til deltagere på Folkeuniversitet klogere på fysikkens mysterier?

## Sjovt og lærerigt at formidle

På CP3-Origins, der er et grundforskningscenter på SDU, beskæftiger fysikerne sig med partikelfysik, altså helt grundlæggende viden om, hvor-

dan universet hænger sammen, og hvordan alting skabes. Det er store tanker og kan virke abstrakt, men er også det, der tiltaler mange mennesker, forklarer Mads Toudal Frandsen.

– Det handler jo grundlæggende om alt det største i universet og alt det mindste, og om hvor vi kommer fra, og det fascinerer rigtig mange. Det er den ene side af sagen. Men det er også både sjovt og lærerigt at formidle sit fag, og der kommer tit mange og gode svære spørgsmål. Man bliver





## Fysikken bruger matematikken som sprog.

Mads Toudal Frandsen, lektor

Mads Toudal Frandsen har en stor passion for formidling af sit fag – så meget, at han gerne tager land og rige rundt og fortæller om det.  
Foto: Lars Skaaning

tvunget til at gå tilbage og genopfriske alle de ting, man tager for givet, som man ikke bliver udfordret på sammen med andre fagfæller, forklarer Mads Toudal Frandsen og fortsætter:

– Det er jo også en pligt på den måde, at når man er finansieret af skattepenge og private fonde, der udgør en stor del af finansieringen i dag, skal man da fortælle, hvad man laver. Hvorfor er det relevant, og hvorfor er det vigtigt? For eksempel hvor vigtig fysikken og fysikere også er for innovation i samfundet.

### Begejstring som drivkraft

I bund og grund handler det mest af alt om begejstringen for eget fag, når SDU-lectoren tager initiativ til nye formidlingsformer som for eksempel et særligt forløb til ungdomsskolen i Odense, hvor folkeskoleelever kan grave sig ned i fysikken. Mads Toudal Frandsen mener, at der er behov for, at nogen løfter fysikken ud fra laboratorierne og er med til at skabe en bevidsthed om vigtigheden af forskningen i en nyhedsstrøm, hvor det

som oftest er andre emner, der er på dagsordenen.

– Vores fag er lidt underrepræsenteret i medierne. Der er ikke så mange historier om vores område i den daglige nyhedsmølle af gode grunde. Det handler jo som oftest om politik og sundhed og så videre, og de forskningsområder bliver naturligt eksponeret i medierne. Så det giver os en ekstra god grund til at komme ud, siger han.

Hans ønske er at være medvirkende til, at børn og unge helt ned i folkeskolen får bedre forudsætninger for at lære fysikken og får vakt en interesse. For det kan være sværere naturligt at blive fanget af fysikken, fordi man mangler dens sprog, forklarer Mads Toudal Frandsen.

– Fysikken bruger matematikken som sprog, og du er meget mindre eksponeret for det sprog i din opvækst, end du er for det talte sprog. Du kan sige som eksempel, at du jo sagtens kan læse de store franske filosoffer, når du går i 5. klasse, selvom du ikke forstår den dybere mening. Du kan forstå størstedelen af sproget, og du kan i princippet gå i gang. Men du har nok ikke de matematiske forudsætning-

ger for at kunne tage en lærebog i kvantemekanik og bare gå i krig. Så det rummer en ekstra udfordring at formidle de ting på et tidligt stadie.

### Astronomien fascinerer

Til september starter SDU en ny specialisering i astronomi, når man vælger at læse fysik, og det er der ifølge Mads Toudal Frandsen rigtig god grund til, set med formidlingsbriller.

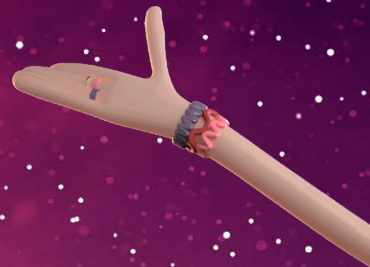
– Astronomi er et af de emner, hvor du beskæftiger dig med det største og det mindste ude i universet. Det er det, der fascinerer mange ved fysikken, og en af de ting, man tidligt har et forhold til. Uendeligheden, rummet. Det er med til at stimulere din interesse for fysik og drive din udvikling som fysiker, fordi det er fundamentalt spændende.

– Om du så ender som astronom eller noget helt andet – det må tiden vise. Det er fordelene som fysiker, at du får noget basic viden, du kan bruge i alle sammenhænge – også ude i erhvervslivet. Men det er ofte astronomien, der gør, at du får øje på faget, mener han.

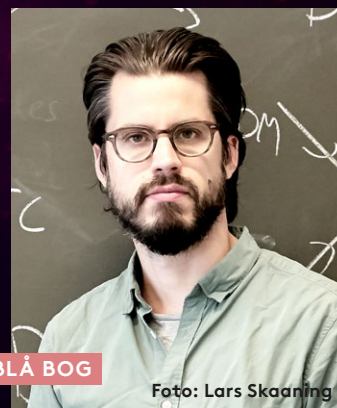


AF KATRINE FINDSEN, KÄFI@SDU.DK

# KVANTE KARINA ER EN AF DE MANGE OPFINDELSER FRA CP<sup>3</sup>-ORIGINS, DER SKAL VÆKKE DE HELT UNGES INTERESSE FOR NATURVIDENSKABEN







BLÅ BOG

Foto: Lars Skaaning

Mads Toudal Frandsen er lektor på grundforskningscenteret CP<sup>3</sup>-Origins på SDU. Her beskæftiger han sig med partikelfysik og astropartikel-fysik: især med at forstå, hvad mørkt stof består af og forstå Higgs-mekanismen, altså hvordan elementarpartiklernes masse opstod i universet. Hans forskning er blandt andet finansieret af Danmarks Frie Forskningsråd. Mads Toudal Frandsen er desuden initiativtager til fysikformidlingsprogrammet Inspire Educate Innovate på SDU, og han er medlem af Det Unge Akademi under Videnskabernes Selskab og Danmarks Naturvidenskabelige Akademi.  
Kontakt: frandsen@cp3.sdu.dk

### Fysik og filosofi er to sider af samme bog

Hans egen historie er heller ikke én om, at han som barn kiggede på stjerner og instinktivt vidste, at han ville beskæftige sig med det rum. → Jeg begyndte faktisk at læse fysik og filosofi. Jeg havde sådan en lidt højrovet indstilling til, at det jo er de to basisfag inden for humaniora og naturvidenskab, og at jeg på den måde ville være dækket godt ind. Men jeg fandt ud af, at fysik var mere udfordrende, end jeg regnede med, og så måtte jeg læse filosofi i fritiden i stedet, griner han. Det

kan lyde som modsætninger, men det er det bestemt ikke, forklarer Mads Toudal Frandsen.

– De to fag har jo altid hængt sammen, hvis man er interesseret i den del af fysikken, jeg brænder for, nemlig det helt grundlæggende, der tager fat i de elementære byggesten og naturlove helt tilbage fra Platon. Fysikerne var jo filosoffer i gamle dage, og fysikken opstod som en gren af filosofien. Så på den måde minder de spørgsmål, man stiller, om hinanden, selvom metoderne er meget forskellige fra hinanden. ☺



## GÆSTEHJØRNET

**GÆSTEHJØRNET**  
**har i dette nummer mødt**  
**Eva Arnspang Christensen,**  
**lektor i biofysik på SDU**

### Eva Arnspang Christensen

forsker i, hvordan vores celler fungerer. Hun interesserer sig især for nano-domæner. Det er molekyler, som samler sig på cellernes yderside i cellemembraner, og de kan eksempelvis have afgørende betydning for, hvordan vores celler optager stoffer fra medicin.  
**Kontakt:** arnspang@kbn.sdu.dk

AF KENT KRISTENSEN, KK@SDU.DK

#### Hvorfor blev du forsker?

Jeg er nok inspireret af min far, som arbejdede som professor i datalogi. Jeg er grundlæggende nysgerrig og opdraget til at interessere mig for, hvad der ligger bag ting.

#### Hvilken anden person ville du helst være?

Jeg ville stadig gerne være forsker på SDU, hvor jeg har dygtige ledere og kolleger. Men hvis jeg kunne kombinere det med funding-systemet fra USA og klimaet fra Australien, ville det være perfekt.

#### Hvad overvejede du ellers at blive?

Jeg har både villet være delfinopdrætter og astronaut. Jeg kunne stadig godt tænke mig en tur ud i rummet, og jeg kunne sikkert udføre nogle relevante forsøg inden for min forskning derude.

#### Hvad laver du i fritiden?

Den tilbringer jeg helst med familien. Og hvis jeg en dag får tid, vil jeg gerne genoptage mit klaverspil; jeg har et flygel stående hjemme i stuen, som jeg ikke har spillet på i nogle år.

#### Hvilket spørgsmål vil du allerhelst finde svar på?

Jeg ville gerne kunne finde ud af, hvordan nano-domæner har indflydelse på membranproteineres funktion. Det er grundforskning og handler i sidste ende om at forstå vores celler og derigennem bekæmpe sygdomme.

#### I hvilket land tilbringer du helst en ferie?

Engang skal jeg vise mine børn Australien. De skal se kænguruerne og strandene. Men nu holder vi typisk ferie i Danmark eller Sverige – eller måske Schweiz, hvor min lillebror bor.

#### Hvad er din største styrke og din største last?

Jeg er mega stædig. Det er en styrke, når et eksperiment driller, eller jeg skal søge om penge til et projekt. Så er jeg parat til at perfektionere igen og igen. Men i andre sammenhænge opleves min stædighed måske lidt blandet.

#### Hvilken anden forsker beundrer du mest?

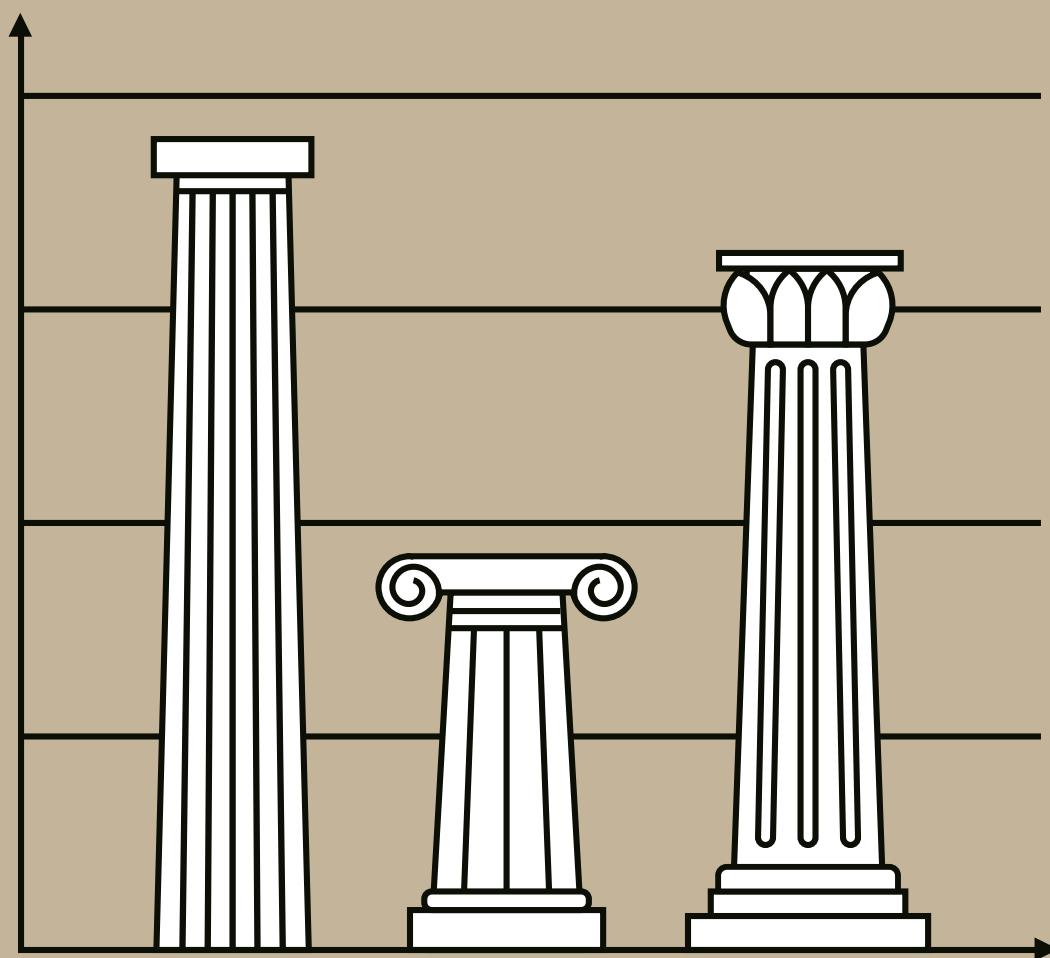
Hvis jeg kun kan pege på én, bliver det Jennifer Lippincott-Schwartz, som var leder på the National Institute of Health i USA, da jeg arbejdede der som postdoc. Hendes tilgang til videnskab er meget inspirerende, og hun prøver ofte at anskue ting fra en ny vinkel.





# Det store spørgsmål

Oldtidskundskab eller erhvervsøkonomi  
– Hvilken uddannelse er den rigtige for dig?



AF KENT KRISTENSEN, KK@SDU.DK







# På jagt efter flere skeletter



Foto: Lars Skaaning

En nedlagt kirkegård på Midtfyn rummer sandsynligvis 4000 skeletter, som forskerne drømmer om at studere

**K**noglerester fra omkring 80 forskellige mennesker er i løbet af juni måned gravet op fra en nedlagt kirkegård ved Haagerup på Midtfyn.

Det er SDU, som sammen med det lokale Øhavsmuseet har ledet en feltskole, hvor en gruppe studerende har stået for udgravningerne. Skeletterne er mere end 500 år gamle, og det er anden sommer i træk, at universitetet og museet graver skeletter frem fra den tidligere kirkegård. – Det er et stort arbejde, fordi skeletterne ligger i lag. En grav fungerer kun i en bestemt årrække, og herefter begraver man en ny person samme sted. Derfor er der mange løse knogler i jorden, og i år har vi fundet skeletdele i syv forskellige lag, fortæller postdoc Dorthe Dangvard Pedersen fra Retsantropologisk Afdeling ved SDU.

I alt forventer forskerne, at der ligger op imod 4000 skeletter på kirkegården, og det er Dorthe Dangvard Pedersens store håb, at det i de kommende år bliver muligt at grave dem alle op.

– Det vil stille os i en helt unik situation, fordi vi vil få mulighed for at studere, hvordan et helt bondesamfund levede i middelalderen, siger hun.



AF KENT KRISTENSEN, KK@SDU.DK





## FAKTA

### Skeletsamling på SDU

På SDU findes en skeletsamling på mere end 16.000 skeletter. De anvendes i undervisningen af studerende og til forskning. Samlingen er internationalt berømt og gæstes hvert år af udenlandske samarbejdspartnere og forskere. SDU er den ene af i alt to statsinstitutioner i Danmark, som behandler og opbevarer menneskeskeletter fra arkæologiske udgravninger for museerne.



BLÅ BOG

### Dorthe Dangvard Pedersen

er uddannet arkæolog og biologisk antropolog, cand.scient. og har en ph.d. i palæoepidemiologi. Hun er postdoc på Retsantropologisk Afdeling ved Retsmedicinsk Institut på SDU.

**Kontakt:** [dopedersen@health.sdu.dk](mailto:dopedersen@health.sdu.dk)

## Det er et stort arbejde, fordi skeletterne ligger i lag.

Dorthe Dangvard Pedersen, postdoc

### Skeletter kan lære os meget

– Ved at studere de mange skeletter vil vi kunne lære om befolkningens levevilkår, sygdomme, levealder og sammensætning. Og vi vil kunne sammenligne disse data med, hvad vi ved om byboere fra samme tid, forklarer SDU-forskeren. Dorthe Dangvard Pedersen tilføjer imidlertid, at en analyse af så mange skeletter ikke alene vil kræve mange forskellige fagspecialister, men også mange penge til selve udgravningen.

– Det er et stort projekt, som kun bliver muligt, hvis vi kan få økonomisk støtte via fonde. Det vil vi undersøge muligheden for i de kommende måneder, siger hun.

Imens gælder det om at få vasket og analyseret knoglerne fra de 80 individer, som blev gravet op i juni. Siden skal de indgå i SDU's skeletsamling. Kirken ved Haagerup eksisterede fra omkring år 1100 og frem til 1555, hvor den blev revet ned.

I samme periode lå der henholdsvis et kloster og et slot i området – nemlig ved Brahetrolleborg og Arreskov. Den kendsgerning gør ifølge SDU-forskeren ikke området mindre interessant, fordi det dermed har været kongen og kirken, der ejede jorden, som de lokale har dyrket.

– Vi ved altså en del om egnen, og nu har vi mulighed for at undersøge, hvilken betydning bønderne i Haagerup har haft i forhold til at udnytte de lokale ressourcer i området i middelalderen, siger hun. 🌱

Udgravningerne ved en nedlagt kirkegård ved Haagerup på Midtfn.  
Foto: Lars Skaaning





# SPIS OP!

Når nogle af verdens bedste ryttere hen over sommeren cykler Tour de France eller Vuelta a España, handler det ikke kun om at vælge den rigtige gearing eller det rette udbrud.

**E**nergiindtaget, som både sker via væske og mad, har ekstremt stor betydning, men det kan faktisk være svært for rytterne at indtage de rigtige mængder.

– På en varm etape, hvor rytterne arbejder hårdt, kan de svede mellem halvanden og to liter i timen. Men da kroppen kun kan optage cirka en liter væske i samme tidsrum, er der automatisk et tab, som man skal have taget højde for. De skal også indtage tilstrækkeligt med salte, som også tabes via sveden, så det handler om at udstyre rytterne med tilstrækkelig viden, så de forstår, hvor vigtigt det er. Hjertet yder mindre, hvis kroppen ikke får tilstrækkeligt med væske, og det kan have negative konsekvenser, når intensiteten stiger på slutningen af etaperne, fortæller Kasper Degn Gejl, som er ph.d.-studerende ved Forskningsenheden Muskelfysiologi og Biomekanik på SDU.

Han tilføjer, at det for nogle ryttere kan være en stor omvæltning at skulle spise og drikke de store mængder, der skal til for at matche energiforbruget, fordi rytterne netop er vant til at fokusere på deres vægt og på ikke at spise for meget.

– Men når de er i sadlen i tre uger i træk, vil der gradvis ske en nedbrydning af fedtmængden, fordi kroppen ikke får tilført nok energi. For nogle er det en bevidst strategi i forhold til at kunne præstere i bjergene. Men for andre er det manglende indsigt, og balancen i forhold til, hvornår der opstår et kritisk tab af muskelmasse, er hårfin, siger Kasper Degn Gejl. ↗

Foto: Ritzau Scanpix