

Referat af Repræsentantskabets møde den 19. maj 2014

Til stede: Kaj Juul-Pedersen (Mødeleder), Helle Olund Villumsen, Per Olsen, Birgitte Brinch Madsen, Helga Theil Thomsen, Børge Witthøft, Per Tejs Knudsen, Karl Iver Dahl-Madsen, Torsten Freltoft, Thomas Högberg, Jacob Philipsen, Anne Lise Fenger, Lars Hauge, Henriette Halvorsen, Per Jacobsen.

Afbud fra: Kristina Juelsgaard, Tove Feld, Lars Bang, Lars Kongsbak, Anne-Marie Levy Rasmussen.

Fra DTU's bestyrelse deltog: Per Falholt (Formand).

Fra DTU deltog: Anders Bjarklev (Rektor).

Referent: Henrik Täckholm.

Dagsorden

1. Velkomst.
2. Valg af mødeleder.
3. Justering af Repræsentantskabets forretningsorden.
4. Årsrapport 2013.
5. Danmarks potentiale inden for rumfartsindustri v/instituddirektør Kristian Pedersen
6. Graphene Flagship v/instituddirektør Mogens Rysholt Poulsen.
7. Uddannelsesreformer: Hvor er vi på vej hen? v/dekan Martin Bendsøe.
8. Udpegning af udefrakommende medlemmer af DTU's bestyrelse.
9. Dato for kommende møde.
10. Eventuelt.

Ad 1) Velkomst:

Rektor Anders Bjarklev bød velkommen til Repræsentantskabet og oplyste, at dagsordenen er udarbejdet ud fra samme grundskabelon som sidste år og som Repræsentantskabet var tilfreds med. Dagsordenen består således af en omtale af universitetets årsrapport for 2013, dels en række faglige foredrag og endelig en orientering om de uddannelsesmæssige tiltag, der er besluttet og dels de tanker, der nogle steder gøres i.f.t. den fremtidige struktur for universitetsuddannelser i Danmark.

Ad 2) Valg af mødeleder:

I medfør af DTU's vedtægt ledes repræsentantskabsmøderne af det medlem med længst sæde i repræsentantskabet. Rektor foreslog Kaj Juul-Pedersen som mødeleder. Kaj Juul-Pedersen blev valgt til mødeleder.

Kaj Juul-Pedersen takkede for valget som mødeleder og gav ordet til Rektor.

Ad 3) Justering af DTU's vedtægt:

Rektor oplyste, at justeringen en konsekvensændring af ændringerne i DTU's vedtægt, hvor antallet af medlemmer af repræsentantskabet blev halveret i.f.t. tidligere. Ved samme lejlighed blev udpegningen af Aftagerpanelet ændret, således at de ikke rekrutteres fra Advisory Board. Begge dele blev gennemført for at undgå et for stort træk på medlemmerne af Advisory Boards

Mødelederen spurgte om der var kommentarer. Da dette ikke var tilfældet underskrev mødelederen på vegne af Repræsentantskabet den nye forretningsorden.

Ad 4) Årsrapport 2013:

Rektor oplyste, at punktet, i lighed med sidste år, er nedjusteret i forhold til de foregående år. Rektor henviste til det udsendte materiale og slog fast, at der for universitetet fortsat er fremgang at spore inden for Uddannelse, Forskning, Myndighedsbetjening og Innovation. Han fandt det særligt glædeligt, at der i 2013 blev etableret 19 nye virksomheder baseret på teknologi og viden fra DTU. I forhold til bestyrelsesformandens bemærkninger på sidste Repræsentantskabsmøde omkring opfyldelsen af Udviklingskontrakten, så kan det på den positive side konstateres, at af udviklingskontraktens 20 målepunkter blev de 16 opfyldt i 2013 (i 2012 var det 10) og fire blev delvist opfyldt. Opgjort på udviklingskontraktens enkelte delmålepunkter blev 25 ud af i alt 30 opfyldt (i 2012 var det 18). De delmålepunkter, der ikke blev opfyldt vedrører dels andelen af studerende, der udarbejder projekt med en virksomhed - og hvor universitetet kan gøre det bedre – dels hvor stor en andel af de studerende der gennemfører uddannelsen på normeret tid plus et år, hvor det måske kan blive vanskeligere at komme helt i mål.

Repræsentantskabets spørgsmål til årsrapporten:

På spørgsmål fra Repræsentantskabet om hvordan universitetet har opnået den positive udvikling i antal spin-outs og om det kan fortsættes, svarede Rektor, at der er sket en bevægelse i form af at ændre kulturen og hvor nogle institutter gennem en årrække har dyrket området, f.eks. gennem inddragelse af kvalificerede industripersoner for at få kvalificeret idéerne. Har vist sig nyttigt både når idéerne er blevet accepteret og afvist. Der er endvidere gjort meget for at få innovationsansvarlige på alle institutter m.h.p. at støtte forskerne. Af de 19 virksomhedsetableringer har de 10 rod i de studerendes aktiviteter, hvilket universitetet har gjort meget for, ved at støtte de studerende, der har lyst til at etablere virksomheder og sørge for at de bliver sat i forbindelse med de rigtige. Fremadrettet vil universitetet søge at opretholde antallet af idéer, men blive mere skarpe på at vælge de rigtige.

På spørgsmål fra Mødelederen om finansieringsmulighederne i lyset af, at PoC-midlerne tilsyneladende er forsvundet, svarede Rektor, at universiteterne nu har fået mulighed for at "spille boldene" videre selv. Universitetet har derfor etableret en egen PoC-pulje, hvor første møde har været afholdt. Universitetet ønsker imidlertid stadig at kunne støtte de studerendes aktiviteter, hvilket der ikke er hjemmel til p.t. Universitetet yder dog støtte gennem DTU Skylab. Drømmen er imidlertid, at kunne få en donation, der gav mulighed for en smule finansiering, da det er vurderingen at selv støtte på 50.000 kr. vil kunne gøre en forskel.

Et medlem fandt, at Repræsentantskabet i højere grad end der er lagt op til, bør forholde sig til Årsrapporten, således som det er nævnt i forretningsordenen, hvor det er anført, at Repræsentantskabet skal udtale sig om universitetets resultater inden for Uddannelse, Forskning, Myndighedsbetjening og Innovation. Konkret i.f.t. innovation fandt han det positivt, at universitetet ligger så højt, men kunne godt tænke sig, at man kunne eksperimentere med nye former for uddannelse a la Singularity University, hvor man har en helt anden tilgang til innovation. Universitetet kunne måske få status som "frikommune" på dette felt. Rektor oplyste, at det er en del af universitetets nye strategi, at sammenkoble uddannelse og innovation. Universitetet er endvidere i gang med en institutionsakkreditering i.f.t. sine uddannelser, der skal opfylde en række fastlagte krav til kvalitet og kvalitetssikring. I den forbindelse er det noget usikkert, hvordan Akkrediteringsinstitutionen vil se på universitetet som en "frikommune".

På spørgsmål fra Repræsentantskabet om der arbejdes med PoC spring boards a la Connect Denmark, svarede Rektor, at universitetet har adopteret idéen med spring boards og er ved at opbygge netværk af kvalificerede personer med tilknytning til DTU. Et medlem, der havde deltaget i PoC mødet oplyste, at boardet består af to forretningsudviklere, to industripersoner og to investeringskyndige, der kan give feed-back i form af "proof og business". Der er ved at blive udviklet en proces, der også inddrager 5 minutters pitch og 10 minutters Q&A.

På spørgsmål fra Repræsentantskabet om antallet af patenter og betydningen af den forestående afstemning om patentdomstolen, svarede Rektor, at universitetet vurderer, at man årligt vil spare ca. 1,7 mio. kr. i ansøgningsprocessen.

På spørgsmål fra Repræsentantskabet om den positive udvikling ikke kunne blive markant bedre, og måske gøre det bedre end USA, hvis universitetet i sin strategi turde at satse på et niveauskifte frem for mindre årlige stigninger, svarede Rektor, at den tilgang var han selv fristet af. Da han som prorektor for ca. 4 år siden fik spørgsmålet, hvad der var ambitionen på baggrund af, at universitetet det år havde 3-4 opstartsvirksomheder, havde han svaret "sætte et nul bag ved". Det var hans opfattelse, at kulturen på innovationsområdet er op rette vej.

På spørgsmål fra Repræsentantskabet om innovationsaktiviteterne er tilrettelagt ens på alle institutter, svarede rektor, at man har været lidt tilbageholdende med at implementere én model. Der er forskellige opfattelser af innovation, hvilket ikke gør noget i det omfang Advisory Boards er med til at fokusere på, at der er handling.

På spørgsmål fra Repræsentantskabet om ejerskabet til IPR kan håndteres forskelligt, svarede Rektor, at der anvendes en række standardaftaler omkring IPR. Repræsentantskabet fandt, at universitetets produktion af patentansøgninger er flot, men ikke den andel der bliver udlicense-

ret. At identificere det patenterbare er et lokalt anliggende, mens der centralt fra skal være licenseringsmodeller, hvor der ikke er for høje værdiansættelser. "Hellere en lille del af stor upside end stor del af ingen upside." Et medlem opfordrede til at se på, hvad den store vision er for innovation. Patenter tilhørte den industrialiserede verden, men målesystemerne for innovationen bør basere sig på den fremtidige verden. Kunne være interessant med et udspil over for Advisory Boards.

Mødelederen foreslog, at man m.h.p. finansiering af nye virksomhedsopstarter kunne forsøge at anvende tilbageløb fra etablerede virksomheder via Alumnefonden.

Ad 5) Danmarks potentiale inden for rumfartsindustri v/instituddirektør Kristian Pedersen:

Rektor oplyste, at universitetet for nogle år siden gik i gang med at se på om DTU's kompetencer kunne bruges til at afdække nogle teknologiområder, hvor danske virksomheder havde særlige behov. Arbejdet er gennemført sammen med industrirepræsentanter og interesseorganisationer og det har foreløbigt ført til tre rapporter. Den første omhandlede vandsystemer i fødevarerindustrien, den næste handlede om materialer og nu den tredje, der ser på potentialet ved udvikling og anvendelse af nye satellitbaserede tjenester og produkter. Til hverdag er det nok de færreste, der går rundt og opfatter Danmark som en rumfartsnation. Instituddirektør for DTU Space, Kristian Pedersen (KP), præsenterede elementerne i sektorudviklingsrapporten "Rummet kalder jorden" og omtalte i den forbindelse bl.a.:

- Upstream og downstream aktiviteter.
- DTU Space med:
 - o 145 medarbejdere, heraf 50 % videnskabelige i 7 faglige afdelinger, samt en årlig omsætning på ca. 130 mio. kr.
 - o Symbiose mellem forskning/udvikling/teknologi/grundforskning/anvendt forskning.
 - o Uddannelsen Geofysik og Rumteknologi, både BSc og MSc, 60 BSc studerende/år + bidrag til andre DTU uddannelser.
 - o Forskningsbaseret rådgivning af bl.a. Geodatastyrelsen (GPS stationer), Udenrigsministeriet og ESA.
 - o Erhvervs-samarbejder med danske og internationale firmaer.
 - o Internationale samarbejder med ESA, NASA, JAXA med flere.
- DTU's Space's satsningsområder:
 - o Radar og radiometer til Jordobservation
 - o X-ray og gamma-ray instrumentering
 - o Magnet- og tyngdefelt-målinger og modellering
 - o Kæmpelyn i den øvre atmosfære
 - o Monitorering af havis og iskapper
 - o Måling af havniveau og ocean dynamik
 - o UAVer/UASer/Droner: Sensorer, databehandling, geoscience

- Formationsflyvning i rummet
- Arktis (Polar DTU)
- DTU Space's karakteristika:
 - Hi-tech: Ekstreme krav til ydeevne og holdbarhed
 - Driver for udvikling inden for mange andre felter
 - Pris ikke primære faktor (heritage, heritage, heritage!)
 - Spillere af vidt forskellig volumen (få mand til tusindvis af mand)
 - Ligger godt til DK (sammenligneligt med medico/biotek)
 - Udfordringer for upstream er krav om erfaring på området, hvilket giver høj barriere og er risikabelt, især for mindre virksomheder.
- Nye tider for rumfart, der hidtil i høj grad har været drevet af nationale agencies, men hvor private aktørers del af markedet vokser. Telekommunikation har længe været markedsdrevet, mens jordobservation er ved at blive det. Næste skridt i denne udvikling kan blive bemanded rumfart og space mining.
- På markedssiden stiger antallet af mennesker på Jorden og der er større efterspørgsel efter ressourcer. Services, produkter, råstoffer, priser stiger, mens omkostninger ved space løsninger falder og før eller siden bliver space løsninger konkurrencedygtige.
- ESA's generaldirektør: "Space systems offer opportunities for monitoring the environment, facilitating navigation and communications, enhancing marine safety and supporting sustainable exploitation of national resources."
- Copernicus, der er et europæisk delvis rumbaseret initiativ for jordobservation, hvor input er data om jordens land- og havområder samt jordens atmosfære. Data indsamles fra satellitter, luftbårne platforme (fly, vejrballoon etc.) og måleinstrumenter på jorden og på havet. Output er kort og datasæt i rå eller forædlet form.
- Copernicus services omfatter pt. etablering af tjenester til kortlægning og overvågning indenfor 6 temaer: Land (Geoland), Hav (MyOcean), Atmosfære (MACC), Emergency management (SAFER), Security (G-MOSAIC) og Klima.
- Galileo er Europas svar på GPS, men med nye muligheder. Udvikles af ESA og drives af EU. Forventes anvendeligt i 2015 med 14 satellitter og hvor kvaliteten af instrumenterne i satellitterne er bedre, specielt atomurene. Der er flere frekvenser, hvilket giver bedre pålidelighed f.eks. i tætte byrum eller skovområder
- Satellitpositionering med Galileo kan anvendes til f.eks. Geodæsi og opmåling, navigation af biler, skibe, fly, personer – også indendørs, trafikstyring, f.eks. roadpricing, præcisionslandbrug, search and rescue, timing og location-baserede services.
- Copernicus og Galileo er udgangspunktet for sektorudviklingsrapporten. DTU's sektorudviklingsprojekt har således som mål at synliggøre og fremme realiseringen af de kommercielle muligheder inden for anvendelse af Copernicus og Galileo, bl.a. i Arktis. I projektet har DTU samlet forskere og forretningsudviklere fra bl.a. DTU Space, DTU Transport,

DTU Management Engineering, DTU Miljø og i samarbejde med Censec – Center for defence, space and security, der er en klyngeorganisation for sikkerhedsindustrien i DK.

- DTU's fokusområder er:
 - o Transport og logistic (f.eks. Mærsk Line, DSV og Københavns Kommune).
 - o Overvågning og beslutningsstøtte (f.eks. Geodatastyrelsen, Brancheforeningen Forsikring og Pension, Arktisk Kommando i Nuuk samt Beredskabsstyrelsen).
 - o Fysisk planlægning og entreprenøropgaver (f.eks. DHI Group, Grønlands Hjemmestyre, Konsulentfirmaer).
- DTU og dansk space potentiale:
 - o Masser af konkrete cases at tage fat på – toget kører nu!
 - o Copernicus har potentiale til at skabe værdi for 50 mia. Euro.
 - o Galileo produkter og tjenester vil vokse med +10% om året til 220 mia. Euro i 2016.
 - o Desuden voksende private space markeder udenfor Europa.
- Udnyttelsen af potentialet kræver samarbejde mellem DTU og danske virksomheder, og politisk bevågenhed, ambitioner og indsats for at løfte dansk potentiale.
- Konklusionen i form af:
 - o Space er fascinerende og fundamentalt (sorte huller, mørkt stof og nye planeter) – MEN det er også en integreret del af vores hverdag, og der er voksende forretningsmuligheder.
 - o Danmark – og DTU Space – er verdensførende på flere felter inden for space og har fremragende position til at udnytte nye muligheder.
 - o Især inden for satellit-baserede tjenester og produkter er der et stort potentiale, der ligger godt til Danmark.
 - o Nye tider inden for space: Private aktører overhaler nationale/offentlige aktører.

I den efterfølgende drøftelse fremkom bl.a. følgende:

- På spørgsmål om der er services i gang fra Galileo, svarede KP, at hvis der sker en katastrofe, så vil dataskærmene kunne målrettes mod disse.
- Et medlem fandt, at miljøovervågningen i dag foretages af "gummistøvlebiologer", men i det omfang myndighedsbetjeningen kommer i udbud, så kan det være en mulighed for DTU at basere sig på satellitbaserede observationer i stedet.
- På spørgsmål om man kan høste energi via solsatellitter som japanerne arbejder med, svarede KP, at det kræver et stort areal af solceller.
- Et medlem, der havde medvirket ved udarbejdelsen af rapporten oplyste, at man havde holdt work-shops med virksomheder inden for feltet, men her var kendskabet til mulighederne down-stream begrænset. Man gentænkte derfor processen og kontaktede andre virksomheder, hvilket havde givet stort influx af idéer. Forsikringsselskaberne og Københavns Kommune synes at være klar med finansiering.

- På spørgsmål om ambitionen om at tiltrække et ESA-center er et datacenter, svarede KT, at der tænkes på en business incubator, der skal hjælpe virksomheder med idéer og nedbryde "gabene" mellem virksomheder og forskere ved at rådata laves om til et anvendeligt produkt.
- Et medlem fandt, at de idéer, der er en global afsætning for skal overvejes. KP var enig i, at hvis noget virker i DK så virker det nok også globalt.

Mødelederen takkede KP for præsentationen.

Ad 6) Graphene Flagship v/instituddirektør Mogens Rysholt Poulsen:

Rektor oplyste, at internationalisering er et markant element i DTU's Strategi 2014-19, herunder deltagelse i store internationale forskningsprojekter. I EU er de største projekter de såkaldte FET Flagships (Future Emerging Technologies) og her er DTU med i de to første FET-projekter. Et af projekterne handler om Grafen, der er et materiale med mange fantastiske egenskaber.

Instituddirektør på DTU Nanotech, Mogens Rysholt Poulsen (MRP) fortalte om grafen som materiale og instituttets deltagelse i Graphene Flagship og omtalte i den forbindelse bl.a.:

- Grafen er et stof, der er meget af, men som har en masse specielle egenskaber, hvilket er baggrunden for, at der er et stort fokus på grafen.
- Grafen er en del af den grafit, der er i en blyantsstreg og de forskere, der fandt stoffet fik Nobelprisen, kun 6 år efter. Siden opdagelsen er der skrevet mere end 40.000 videnskabelige artikler og taget mere end 10.000 patenter. USA, Korea og Kina er de mest aktive, mens Europa ikke helt er med. DK har endnu ikke registrerede patenter, men de er på vej.
- Grafen har en række unikke egenskaber, når man sammenligner det med en række af de materialer m.v., der arbejdes med til daglig:
 - o Sten, indeholder grafen.
 - o Træ kan dyrkes, hvilket grafen også kan.
 - o Stål har en høj styrke, men grafen er 100 gange stærkere.
 - o 10 grafenlag kan spredes ud som og bruges som hængekøje.
 - o Grafen er ikke tykkere end et DNA-molekyle.
 - o Kobber leder strøm og varme, grafen er bedre.
 - o Glas er transparent, et grafenlag vil tillade, at 98 % af lyset ledes igennem.
 - o Plast er bøjeligt. Grafen er uendelig bøjeligt.
 - o Silicium anvendes i computerindustrien, men her kan grafen gøre noget.
 - o Grafen kan anvendes som korrosionsbeskyttende lag.
- Hvis nogle af de nævnte egenskaber kombineres i forskellige sammenhænge, så kan man få helt nye produkter med helt nye egenskaber.
- Hvis man laver meget fine huller i grafen kan man opnå halvlederegenskaber, men det kræver meget præcise huller. Det har DTU mulighed for at skabe på laboratorieniveau gennem DTU Danchip, hvor man opererer på før-industrielt niveau.
- DTU opdagelse omkring grafen og sølv.

- I og med, at grafen har unikke egenskaber i.f.t. kendte materialer, er der rigtig interessant at se på "familier til grafen".
- Grafen "racet" fokuserer blandt andet på: Solpaneler, bøjelige skærme, lettere processorer med mere elektronik i, bøjelige computerchips, mobiltelefoners display og flyteknologi. Mange brancher er interesseret i grafen.
- DTU's aktiver er dels et innovativt forskningsmiljø, dels unikke faciliteter i form af DTU Danchip og DTU Cen.
- DTU har opnået finansiering af et grundforskningscenter, Center for Nanostructured Graphene. Der er samarbejde med Københavns Universitet, Århus Universitet og Aalborg Universitet, bl.a. omkring konferencen "Carbonhagen" 21.- 22. august 2014, der også omfatter en summerschool.
- DTU indgår tillige i EU Flagship. Finansieringen er ikke stor, men det, at universitetet er med ses som en blåstempling. Der er 100 universiteter med projektet, mens 1.000 universiteter ønskede at komme med, men kom det ikke. Der er link til industrien i projektet.

I den efterfølgende drøftelse fremkom bl.a. følgende:

- På spørgsmål om der anvendes computerbaserede systemer til at guide universitetet i forskningen, svarede MRP, at det anvendes i høj grad. Bruger QuantumWise.
- På spørgsmål om grafen er dyrt eller billigt, svarede MRP, at det er dyrere end diamanter pr. kilo.
- På spørgsmål om det er forskning og udvikling, der er barrieren for at virksomhederne går i gang med at anvende grafen, svarede MRP bekræftende.
- På spørgsmål om der er negative effekter, a la nanomaterialer, forbundet med grafen, svarede MRP, at det er der ikke, idet der er tale om et kendt materiale i en gitterstruktur.
- På spørgsmål om, hvor stort grafenmateriale, der kan fremstilles, svarede MRP, at i Korea er der nogle, der fremstiller ruller af grafen.
- På spørgsmål om universitetet forskningsmæssigt var forberedt, svarede MRP, at universitetet nåede at komme med, men det krævede en pæn finansiering. I staben indgår en post.doc., der tidligere arbejdede hos nobelpristager.
- På spørgsmål om, hvor mange af de 10.000 patenter, der holder, svarede MRP, at det er vanskeligt at sige noget om.
- På spørgsmål om indholdet af og deltagerne i den omtalte summerschool, svarede MRP, at der vil være fokus på de basale dele af materialet, men også på produktionsselementer. Det er såvel universitets- som industriansatte, der deltager; flest fra universiteter.

- På spørgsmål om, hvor DK kan få sin styrkeposition, svarede MRP, at det kan landet få på anvendelsessiden, men at det vil kræve grundforskning inden for metoder til at få enkeltatomer placeret i gitterstrukturen.
- På spørgsmål om krystalfibre kan anvendes som teknologi, svarede MRP, at inden for grafen arbejder men i endnu mindre størrelsesforhold.
- På spørgsmål om initiativer i Singapore og Korea, svarede MRP, at Korea har etableret et stort center for grafen.
- På spørgsmål om industriinteressen i DK er stor nok, svarede MRP, at det er den.
- På spørgsmål om Europa er "sat af" i kapløbet, svarede MRP, at det ikke er tilfældet.
- På spørgsmål om, hvor mange forskere DTU har på området, svarede MRP, at der er 30-35 forskere, hvortil kommer andre institutters kernekompetencer.

Mødelederen takkede MRP for præsentationen.

Ad 7) Uddannelsesreformer: Hvor er vi på vej hen? v/dekan Martin Bendsøe:

Mødelederen redegjorde for, at der sker der en del på uddannelsesområdet i disse år. Dels er der fremdriftsreformen, men både produktivitetskommissionen og senest det såkaldte kvalitetsudvalg har haft meninger om, hvorledes universiteternes uddannelser skal struktureres. Da nogle af disse idéer kan vise sig at være ødelæggende for ingeniøruddannelsen, kan Repræsentantskabet få lejlighed til at drøfte det på baggrund af en introduktion til emnet af dekan Martin Bendsøe.

I sin introduktion omtalte dekan Martin P. Bendsøe (MPB) bl.a.:

- DTU's civilingeniøruddannelse er baseret på 3 årig bachelor-, 2 årig kandidat- og 3 årig ph.d.-uddannelse (3+2+3) efter Bolognamodellen, mens diplomingeniøruddannelsen er en 3½ årig professionsbacheloruddannelse.
- DTU's nuværende uddannelsesudbud i form af 16 bacheloruddannelsesretninger, 28 kandidatuddannelsesretninger, 17 diplomingeniøruddannelsesretninger, 19 ph.d.-skoler samt efter- og Videreuddannelse og internationale joint degrees.
- Nøgletal på uddannelsesområdet i form af 10.000 studerende, heraf 2.800 bachelorstuderende, 3.200 kandidatstuderende, og 4.000 diplomingeniørstuderende. Hertil kommer flere end 1.400 ph.d.-studerende. De internationale aktiviteter omfatter 630 indgående udvekslingsstuderende (3-6 måneder), 490 udgående DTU-studerende, optag af 490 Internationale kandidatstuderende. 58% af de ph.d.-studerende rekrutteres i udlandet.
- Studiefremdriftsreformen, der udspringer at et ønske om at spare på uddannelsesudgifterne, hvorfor den gennemsnitlige studietid pr. dimittend, på landsbasis skal nedsættes med 4,3 måneder (DTU 2,4) og hvor universiteterne risikere at miste 930 mio. kr., hvis det ikke sker i 2020 (DTU 55 mio. kr. svarende til ca. 10 % af uddannelsesindtægterne). På spørgsmål om det ikke ville have været nemmere at reducere i SU'en svarede MPB, at

- det ville det set med universitetsøjne, da det ville have indebåret en reduktion på 300 kr. pr. måned for alle. Politisk var vurderingen en anden.
- Studiefremdriftsreformen indebærer, at universiteterne har fået en række obligatoriske redskaber i form af:
 - o Tilmelding til 30 nye ECTS-point hvert semester.
 - o Obligatorisk eksamen og reeksamen uden mulighed for framelding.
 - o Tvungen meritoverførsel af alle forhåndsgodkendte kurser taget i DK eller i udlandet.
 - o Mulighed for studiestartsprøve inden for de første to måneder.
 - o SU falder bort hvis man kommer 30 ECTS bagud mod tidligere 60 ECTS.
 - Reformen træder i kraft for nyoptagne bachelorstuderende ved sommeroptaget 2014, og for alle andre fra sommeren 2015.
 - Konsekvenserne af reformen vil bl.a. være, at der vil skulle afholdes flere eksaminer og at en gruppe af universitetets studerende vil blive væsentligt udfordret. De dygtigste vil ikke få problemer.
 - DTU har fokus på at bevare de studerendes muligheder for at være gode DTU-studerende, dvs. at man kan engagere sig i store studieprojekter, innovation og entreprenørskab, relevante studiejob mv.
 - Bekymringerne samler sig om:
 - o De studerende, der arbejder hårdt for at komme igennem.
 - o At det begrænser de studerendes mulighed for at deltage i studenterpolitisk og – socialt arbejde.
 - o Der vil blive mange dispensationsansøgninger.
 - o Dårlig dialog med de studerende.
 - o At der kommer færre ingeniører ud i sidste ende.
 - Det kan konstateres, at de studerende allerede er bekymrede for konsekvenserne.
 - Det er et politisk valg at man ønsker at stramme op, men trist at der er indført obligatoriske redskaber, idet universitetet godt kunne opnå de 2,4 måneder på "egen hånd".
 - Underviserne på DTU vil blive udfordret ved, at reformen indebærer omlægninger, der omfatter juli/august, hvor man normalt er på kongres og ferie, ligesom de studerendes ferie vil blive påvirket. Fremadrettet vil det akademiske år på DTU, bestå af:
 - o Ultimo august: Intro-uge for nye studerende.
 - o September-december: Efterårets 13-ugers periode.
 - o Januar: Intensiv 3-ugers kursusperiode.
 - o Februar-maj: Forårets 13-ugers periode.
 - o Juni: Intensiv 3-ugers kursusperiode.
 - o Juli: Intensiv kursusperiode (fra 2015).
 - o August: Intensiv kursusperiode (fra 2015)

- På spørgsmål om hvad der er gået galt, oplyste Formanden, at han muligvis har været med til at skubbe på processen ved, i sin tid i Danmarks Forskningspolitiske Råd, at påpege det problematiske i, at de studerende først dimitterer fra universitetet meget sent. Problemet er imidlertid, at de studerende "spilder" tiden før de begynder på universitetet, hvor de burde begynde som 19-årige, mens de rent faktisk er 23. MPB oplyste supplerende, at det danske system ofte indebærer, at man begynder i folkeskolen som 7-årig og efter 9 år tager man et år på efterskole og efter tre år i gymnasiet så holder man sabbatår.
- Repræsentantskabet fandt, at fremdriftsreformens obligatoriske redskaber indebærer en risiko for, at universitetets gode uddannelsessystem ødelægges og opfordrede rektor og eller bestyrelse til at gå kraftigt i rette med dette over for ministeren.
- Kvalitetsudvalgets afsæt er, at regeringens mål for andele af en årgang med videregående uddannelse (60 %) og kandidatuddannelse (25 %) er realiseret (62 % og 29 %), hvorfor der er (økonomisk) behov for at begrænse tilgangen, hvilket sker gennem en dimensionering, idet man havde lovet "krone for krone" kompensation af universiteterne for at få dem til at optage flere. Uddannelsesstrukturen foreslås derfor ændret til en 4-årig bacheloruddannelse og en 1-årig kandidatuddannelse og hvor der sættes en kraftig begrænsning i antallet, der kan få en kandidatuddannelse (1 ud af 3 bachelorer).
- 4+1 strukturen svarer til en de facto udmeldelse af EU's uddannelsessamarbejde, der er baseret på 3+2. Tanken er, at virksomhederne skal overtage noget af uddannelsen som i USA. Her er der imidlertid et bachelorarbejdsmarked, hvilket ikke er tilfældet i DK.
- I.f.t. ingeniørerne har udvalget sendt signaler om, at man ikke mener denne uddannelse er omfattet, men det fremgår ikke eksplicit.
- Udvalgets forslag sammenlignet med DTU's uddannelser:

Kvalitetsudvalgets forslag

4-årige bacheloruddannelser

To spor: Et teoretisk og et anvendelsesorienteret

Optaget på kandidatuddannelserne begrænses til 1/3

DTU modellen

Diplomingeniøruddannelse (3½ år)

- anvendelsesorienteret og professionsrettet

Bacheloruddannelse (3 år) + kandidatuddannelse (2 år)

- forskningsbaseret uddannelse med bred ingeniørfaglig grunduddannelse og høj specialisering

Lav arbejdsløshed og stor efterspørgsel på begge typer ingeniører, også i fremtiden!

- På spørgsmål om risikoen for at forslaget realiseres, svarede MPB, at ud over kvalitetsudvalget, så anfører produktivitetskommissionen også lignende tanker, der ret beset er et besparelseskatalog. Ville ikke være så nervøs, hvis der var et bureaukrati, der var i stand til at lave gode differentierede regler.
- På spørgsmål om universitetet er aktive nok over for uddannelsesordførerne, svarede Rektor, at det fremføres ved alle kontakter med politikere. De svarer at "de kan godt høre hvad I siger", men reguleringsiveren fører til, at det almene problem trækkes ned over

DTU. Intet i fremdriftsreformen eller i kvalitetsudvalgets forslag har afsæt i DTU's forhold. Ved Uddannelses- og Forskningsministerens 24 timers møde med sektoren, var der union afstandtagen fra sektorens side til 4+1 forslaget. Det var fornemmelsen, at ministeren måske heller ikke helt troede på forslaget, men der var ikke en afvisning fra hendes side.

- På spørgsmål om status for tiltagene, svarede MPB, at fremdriftsreformen er vedtaget, mens 4+1 kun et er udvalgsforslag.
- Et medlem fandt, at i det omfang spillereglerne ændres, så kan DTU ikke være en del af den internationale elite som nu, hvilket politikerne må kunne forstå.
- Et medlem foreslog, at universitetet, f.eks. i sin årsrapport, i højere grad fortæller hvorfor DTU gør som det gør og ikke kun som i dag hvordan DTU gør det. Der er behov for en mega branding øvelse fordi samfundet har brug for ingeniører. Universitet bør gå meget kraftigere ind i debatten og tage et standpunkt.
- Mødelederen foreslog, at der kunne udarbejdes position papers, der kunne distribueres til repræsentantskabet. Universitetet bør ikke fremstå for introvert, men løfte sig op og fastslå, at forslagene er imod det samfundet ønsker. Fandt i øvrigt, at DTU har for stort et fald, at der er for mange universiteter i DK og hvor Danske Universiteter ikke kan koordinere.
- Et medlem fandt, at bestyrelsen/den daglige ledelse bør udforme en konkret kommunikationsstrategi, hvor ledelsen siger mere markant, hvilken vej universitetet skal. Fjern pænheden og "lighedsmageriet". Rektor var glad for de faldne bemærkninger, som kan bruges som afsæt for den daglige ledelse. Man skal dog være opmærksom på, at den politiske proces ikke er logisk styret. Hvis universitetet f.eks. fremfører, at der er for mange universiteter i DK, må man forvente, at det vil føre til et forslag om, at DTU kan blive en del af KU på grund af geografi og "hjerte". Et medlem fandt det var en god pointe og at universitetet bør fokusere på, at der er behov for ingeniører. Universitetet har en styrkeposition og en international platform. DTU bør tale til følelser og visioner. Et medlem opfordrede til, at Repræsentantskabet anvendes også selvom det ikke passer sammen med det ordinære møde.

Mødelederen takkede MPB for præsentationen.

Ad 8) Dato for kommende møde:

Mødet i 2015 blev fastlagt til mandag den 18. maj 2015, kl.16-19.

Ad 9) Udpegning af udefrakommende medlemmer af DTU's bestyrelse:

Rektor omtalte på Formandens vegne (der var blevet hastetilkaldt til et privat anliggende) den påtænkte proces for rekruttering og udpegning af udefrakommende medlemmer til DTU's bestyrelse og omtalte i den forbindelse bl.a.:

- Det er Repræsentantskabet, der udpeger de udefrakommende medlemmer af bestyrelsen. I vedtægtsterminologien er Repræsentantskabet derfor udpegningsorganet, mens Bestyrelsen fungerer som indstillingsorgan.

- I den kommende tid vil bestyrelsen igangsætte processen med henblik på at finde to nye udefrakommende medlemmer til DTU's bestyrelse fra 1. januar 2015.
- De to nye medlemmer er i stedet for Greta Jakobsen, der ved udgangen af 2014 har siddet i bestyrelsen i 8 år og derfor falder for den grænse, der er sat i universitetsloven, og det andet medlem er Anders Eldrup, der har valgt ikke at fortsætte i DTU's bestyrelse efter 31. maj, hvor hans udpegningsperiode udløber. Da den sidste melding er kommet sent, har bestyrelsen besluttet, at koordinere processen for de to medlemmer, således at der bliver tale om én proces.
- Repræsentantskabets medlemmer vil i lighed med sidste gang blive opfordret til at komme med forslag til nye udefrakommende medlemmer, når bestyrelsen har fastlagt profilen for de nye medlemmer.
- Det er planen at forelægge spørgsmålet skriftligt for Repræsentantskabet, da det erfaringsmæssigt har vist sig vanskeligt at finde et mødetidspunkt i december, hvor tilstrækkeligt mange har kunnet komme.

I den efterfølgende drøftelse fremkom bl.a. følgende:

- Repræsentantskabet ser gerne, at der afholdes et fysisk møde om udpegningen.

Ad 10) Eventuelt:

Repræsentantskabet opfordrede til, at man bliver brugt mere aktivt og ikke opfattes som en formalitet.

Et medlem opfordrede til, at man ved næste møde følger forretningsordenen og har en debat med Repræsentantskabet, således at dette bliver aktivt.

Rektor understregede, at fra den daglige ledelses side er opfattelsen ikke, at Repræsentantskabet er en formalitet. Fandt, at det vil virke stærkere, hvis andre end universitetet udtaler sig om DTU's synspunkter i aktuelle debatter.

Rektor takkede Repræsentantskabets medlemmer for deres tid og interesse i DTU's fremtid og Kaj Juul-Pedersen for hans indsats som mødeleder.