

en hoe nu verder

met de mooiSTe faculteit van de TU/e

verslag

van mijn bevindingen en adviezen
over de faculteit Scheikundige Technologie

Jaap Schouten
13 september 2023

Verantwoording.

Opzet verslag en samenvatting.

Wél goed en níet goed.

Deel 1. Wat leeft er binnen de faculteit?

- 1.1 Breed gevoel van algehele onvrede.
- 1.2 Perceptie van onnodige bestuurlijke commotie.
- 1.3 Ontbreken van voortgang op te veel dossiers.
- 1.4 Gering gevoel van saamhorigheid.
- 1.5 Tekort aan aandacht voor elkaar.
- 1.6 Gevoel van uitzichtloosheid.

Deel 2. Wat zijn mijn observaties?

- 2.1 Sfeer.
- 2.2 CPT-cluster.
- 2.3 Jonge staf.
- 2.4 Ondersteuning en bedrijfsvoering.
- 2.5 Loopbaanontwikkeling.
- 2.6 Cultuur.
- 2.7 Faculteitsbestuur.

Deel 3. En hoe nu verder?

- 3.1 Herstellen van vertrouwen in leiderschap.
- 3.2 Bieden van perspectief.
 - 3.2.1 Team 1: vormgeven loopbaanontwikkeling & vastleggen PI-beleid.
 - 3.2.2 Team 2: inrichten 3 clusters & instellen managementteam.
- 3.3 Werken aan de toekomst van de faculteit binnen de TU/e.
 - 3.3.1 Team 3: inrichten procestechnologie binnen TU/e.
 - 3.3.2 Team 4: in kaart brengen materialen binnen TU/e.
 - 3.3.3 Tijdsplanning en volgorde van teams 1-4.
 - 3.3.4 Bundelen van krachten in Faculties.

En wat daarna?

Bijlagen.

- Bijlage 1. Lijst van personen waarmee ik heb gesproken.
- Bijlage 2. Ondernemen, leiden, managen: vasthouden aan rolverdeling I.
- Bijlage 3. Ondernemen, leiden, managen: vasthouden aan rolverdeling II.
- Bijlage 4. Criteria voor clustervorming – Community of Practice.

Verantwoording.

Aanleiding. In maart jongstleden werd ik benaderd door de toenmalige rector van de TU/e met de vraag of ik beschikbaar zou zijn om een rol te vervullen in de faculteit Scheikundige Technologie. De rector stelde in dit gesprek dat het niet goed gaat met de faculteit en dat hij, mede na overleg hierover met een aantal hoogleraren, mij wilde vragen om te helpen. Vanwege het aanstaande vertrek van de rector heb ik in april verdere gesprekken over mijn mogelijke rol gevoerd met de voorzitter van het college van bestuur.

Situatie faculteit ST. In deze gesprekken kwam aan de orde dat de faculteit door een moeilijke fase gaat. Dit wordt veroorzaakt door een aantal omstandigheden waaronder gevallen van sociale onveiligheid en incidenten met betrekking tot de veiligheid in de labs. Daarnaast spelen de invulling van een nieuwe wetenschapsstrategie, de invulling van hoogleraarposities die vacant komen door pensioeneringen, de governance en situering van de faculteit binnen de universiteit, de financiële positie van de faculteit, en de herbenoeming van decaan en vicedecanen.

Adviseur. Tijdens de gesprekken stelden we vast dat ik een rol zou kunnen vervullen om de decaan van de faculteit bij te staan bij het noodzakelijke proces van herbezinning en strategievorming door de uitvoering van dit proces in de faculteit ter hand te nemen als adviseur van decaan en college van bestuur. Het college van bestuur heeft vervolgens op 2 mei jl. besloten om mij aan te stellen als adviseur. Op 8 mei heb ik met het faculteitsbestuur over de adviesopdracht gesproken. Op 9 mei is de faculteit geïnformeerd dat ik door het college van bestuur ben aangesteld als adviseur “.... to advise on the governance and organizational structure of the Chemical Engineering and Chemistry department as well as its research strategy, notably also in the context of the growth of the university.”

Werkwijze. Om een beeld te vormen van de situatie in de faculteit heb ik in de periode mei – juli gesprekken gevoerd met alle universitair docenten, universitair hoofddocenten, hoogleraren, deeltijdhoogleraren, met alle leden van het coördinatorenoverleg, met medewerkers van het onderwijsinstituut, met vertegenwoordigers van de faculteitsraad, met enkele leden van het ondersteunend en beheerspersoneel, met vertegenwoordigers van de promovendi en PDEng-studenten, met vertegenwoordigers van de studenten, met vertegenwoordigers van de secretaresses, met de leden van het faculteitsbestuur, met de decanen van de faculteiten Werktuigbouwkunde, Biomedische Technologie, Technische Natuurkunde en Electrotechniek, met enkele hoogleraren van de faculteiten Werktuigbouwkunde en Biomedische Technologie, met de diversity officer, en met de nieuwe rector. Dit betreft meer dan 70 personen (bijlage 1).

Gesprekken. In de periode mei – juli heb ik meer dan 80 gesprekken gevoerd. Met sommige personen heb ik meerdere gesprekken gevoerd. De gesprekken duurden meestal 1 uur. Sommige gesprekken namen meer tijd in beslag, van anderhalf uur tot 2 uur. De gesprekken waren strikt vertrouwelijk. Van alle gesprekken heb ik persoonlijke aantekeningen gemaakt. In dit verslag toon ik anonieme citaten uit deze gesprekken die een treffend beeld vormen van wat er in de gesprekken naar voren kwam. Ik heb de gesprekken als open en eerlijk ervaren. Geen van de gesprekspartners was terughoudend of niet bereid om mij te woord te staan. Iedereen toonde een oprechte betrokkenheid bij de eigen onderzoeksgroep, de faculteit en/of de universiteit. Ik ben onder de indruk van de bereidheid van iedereen om mij het eigen verhaal te vertellen, om persoonlijke ervaringen en observaties te delen, en om mij te helpen om de situatie in de faculteit te duiden en te verbeteren. Veel gesprekspartners waren kritisch over de gang van zaken in de faculteit in de afgelopen periode. Men nam geen blad voor de mond. Ik rapporteer hierover in dit verslag. Dit kan als confronterend worden ervaren, maar ik wil het volledige beeld schetsen zoals ik dit heb gehoord.

Vaststelling adviezen. Tijdens bijeenkomsten op 11 juli en 18 juli heb ik mijn bevindingen en adviezen gepresenteerd aan het college van bestuur en het faculteitsbestuur, waarbij het college van bestuur heeft besloten om de adviezen over te nemen. In de periode na 18 juli heb ik met nog een aantal personen gesproken. Deze gesprekken hebben mijn bevindingen en adviezen verder bevestigd.

Rapportage. In dit verslag beschrijf ik mijn bevindingen en adviezen. Het verslag is bestemd voor het college van bestuur, het faculteitsbestuur, de personen waarmee ik heb gesproken en de leden van de faculteit. Ik rapporteer open en zonder terughoudendheid over wat mij is verteld en over wat ik daarvan vind. In het verslag staan opmerkingen die in sommige gevallen mogelijk herleidbaar kunnen zijn tot individuen zonder hen met naam te noemen. Dit is soms onvermijdelijk gegeven de relatief kleine omvang van de faculteit. Op woensdag 13 september presenteer ik mijn bevindingen en adviezen aan de personen met wie ik heb gesproken en aan de overige leden van de faculteit. Hiermee beschouw ik deze fase van mijn advisering als afgesloten. Ik ben beschikbaar voor verdere betrokkenheid bij de uitwerking en implementatie van de adviezen. Een mogelijke rol bij de uitwerking van één van de adviezen noem ik in dit verslag.

Opzet verslag en samenvatting.

In deel 1 beschrijf ik wat er leeft binnen de faculteit. Ik gebruik citaten om dit te illustreren.

In deel 2 beschrijf ik mijn observaties. Wat vertellen mensen mij keer op keer? Wat zijn terugkerende onderwerpen? Wat zijn kenmerkende overeenkomsten? Welke inzichten komen naar voren? De observaties gaan over de sfeer in de faculteit, de situatie in het CPT-cluster, de jonge staf (met name universitair docenten), de ondersteuning en de bedrijfsvoering, de loopbaanontwikkeling van universitair (hoofd)docenten, de cultuur, en het faculteitsbestuur.

In deel 3 adviseer ik over hoe nu verder te gaan met de faculteit. Ik onderscheid drie onderdelen: herstellen van vertrouwen in leiderschap, bieden van perspectief, werken aan de toekomst van de faculteit binnen de TU/e.

Ik ga in op de positie van het faculteitsbestuur, met name op de rollen van de decaan en de directeur bedrijfsvoering. Ik doe voorstellen voor de loopbaanontwikkeling van universitair (hoofd)docenten en voor de positie van *principal investigator*. Ik stel voor om drie clusters in de faculteit in te richten (*molecules, materials, processes*) met eigen bevoegdheden en een managementteam dat leidinggeeft aan de faculteit.

Ik stel voor om een plan op te stellen voor het gebied van de *chemical engineering* binnen de TU/e rondom toekomstgerichte thema's als *sustainability, circularity* en *electrification*. Dit is een TU/e-breed plan waarbij de faculteiten ST, W en EE zijn betrokken.

Ik stel voor om verkenneren aan te stellen die het gebied van de (harde) materialen binnen de TU/e in kaart te brengen en adviseren over de inrichting hiervan. Dit moet leiden tot een TU/e-breed plan voor dit gebied met betrokkenheid van de faculteiten ST en TN.

Tot slot pleit ik voor herinrichting van de organisatorische structuur van de TU/e met een bundeling van faculteiten in grotere eenheden (t.w. Faculties of Sciences en Engineering).

Wél goed en níet goed.

In de delen 1 en 2 in dit verslag vertel ik over wat er níet goed gaat in de faculteit. Dat is begrijpelijk gegeven de aanleiding en achtergrond van mijn adviesopdracht. Dit is wat het overgrote deel van de medewerkers op dit moment bezighoudt. De eerste vraag die ik aan mijn gesprekspartners stelde, - wat is er aan de hand in de faculteit?-, nodigt ook uit tot sombere ontboezemingen. Hoewel een enkeling deze vraag beantwoordde met een ontwapenend “nou, het gaat eigenlijk wel goed”.

Het is daarom belangrijk te memoreren dat er ook veel wél goed gaat in de faculteit. Gelukkig waren er medewerkers, promovendi en studenten die mij daaraan herinnerden tijdens mijn rondgang. De studentenaantallen zijn toegenomen in de laatste jaren. De studenten zijn tevreden over het onderwijsprogramma. Op het conto van de faculteit en haar medewerkers staan uitmuntende wetenschappelijke prestaties en prestigieuze onderzoeksbeurzen en persoonlijke *grants*. En de laatste jaren heeft de faculteit veel jonge, enthousiaste wetenschappers aan zich weten te binden. Dat geeft hoop voor de toekomst.

En het is belangrijk vast te stellen dat alles wat níet goed gaat niet alleen op het bordje van het huidige faculteitsbestuur kan worden geschoven. Er rust ook verantwoordelijkheid bij voorgaande besturen en bij de wetenschappelijke staf. Wat er speelt in de faculteit is een gezamenlijk probleem. En de oplossing dient dan ook gezamenlijk gezocht, gevonden en geïmplementeerd te worden. In deel 3 geef ik daartoe een aanzet.

En dan nu wat er níet goed gaat.

Deel 1. Wat leeft er binnen de faculteit?

Vooraf. In dit deel beschrijf ik wat er leeft binnen de faculteit op grond van wat de medewerkers mij vertelden. De paragrafen in dit deel begin ik met citaten die ik tijdens mijn gesprekken heb genoteerd (behalve bij paragraaf 1.2). De citaten zijn uitspraken die recht uit het hart komen. De uitspraken zijn illustratief voor wat medewerkers voelen bij wat er in de faculteit speelt en hoe hen dat raakt. Ik heb het als een voorrecht gezien om de gesprekken te voeren en te ervaren hoe begaan de medewerkers zijn met hún faculteit. Het ging ergens over. Namelijk over hún werk dat hen dagelijks bezighoudt, dat hen doorgaans zou moeten inspireren en motiveren, maar dat onder de huidige omstandigheden ook vaak als een last wordt ervaren. Niet door iedereen in dezelfde mate, en niet altijd op dezelfde vlakken, maar in nagenoeg alle gesprekken kwam naar voren dat het niet goed gaat in de faculteit en dat het tijd is voor verandering.

1.1 Breed gedeeld gevoel van algehele onvrede in alle lagen van de faculteit.

The department lives in its own bubble in which it thinks things are OK.

What is happening in the department is very dear to me, something beautiful is slipping through our fingers right now.

What the department suffers from right now is a lack of leadership and a lack of commitment to achieving common goals.

It is good to shake things up once in a while, that moment has come when the strength of the old structure is deteriorating.

Er is een breed gedeeld gevoel van algehele onvrede in alle lagen van de faculteit. Er werden verschillende termen gebruikt om dat gevoel te illustreren. Termen als ontregeling en verstarring. Een paar keer werd gesteld dat de faculteit in de war is. Anderen spraken van chaos en willekeur. En weer anderen van een onzichtbaar bestuur en stuurloosheid. Weer anderen benadrukten de veramtelijking en de besluiteloosheid.

1.2 Perceptie van onnodige bestuurlijke commotie op lichte dossiers.

Elk gesprek startte met mijn vraag 'wat is er aan de hand in de faculteit?'. Deze vraag bleek vaak een uitnodiging om wat er aan de hand is te illustreren met concrete voorbeelden van wat zich in het recente verleden had voorgedaan. Het ging dan onder meer over de veiligheid van de labs en de afsluiting van de gangen, over het artikel hierover in de Cursor, en de manier waarop het bestuur hierop had gereageerd. Over het weghalen van de schilderijen uit de vergaderruimte. Iedereen had de eigen kleinere en grotere voorbeelden, maar vaak ook dezelfde als anderen. Vaak werd er dan gewezen naar het bestuur dat paniekerig zou handelen, veel tijd kwijt zou zijn aan de kleine zaken en niet zou toekomen aan de eigenlijke taak, namelijk leiding en richting geven aan het grotere geheel.

1.3 Ontbreken van voortgang op te veel dossiers.

I am considering leaving because of a lack of growth potential.

I am stagnant in my development because I don't get research funding myself.

The PI model does not get further in the department then only talking about it.

I don't get replies to my emails, like I don't exist, I don't get it.

Not everyone wants to stay UD all their life.

Er werden in de gesprekken vaak opmerkingen gemaakt over de stagnatie op veel dossiers. Een veelgenoemd voorbeeld is het PI-beleid dat niet van de grond komt. Hierdoor ontberen universitair docenten het perspectief op hun verdere loopbaanontwikkeling. Verwachtingen worden niet

ingevuld, er komen geen reacties op e-mails, antwoorden blijven uit. Er zijn veel andere zaken die ook blijven liggen en waar het faculteitsbestuur niet doorpakt. Velen noemden de eigen voorbeelden, waarbij het gedeelde gevoel is dat decaan en directeur bedrijfsvoering beslissingen uitstellen, blijven hangen in procedures, en daarbij de dossiers naar elkaar doorschuiven.

1.4 Gering gevoel van saamhorigheid.

I miss the feeling of a bigger picture, attention and support by the greater whole.

I miss the feeling of being of value to the department.

I also have ambitions, but it seems that the department does not care what my ambitions are, you have to see for yourself.

How can I grow? I am busy with things that are also important but do not get the appreciation that others do who follow a different track.

There is a separation going on between individual ambition and team effort that requires leadership in the department to maintain the right balance.

There is no communication about where we want to go, what we want to achieve together, what is our common story.

Het gevoel dat de saamhorigheid in de faculteit is afgenomen wordt breed gedeeld onder de medewerkers. De verantwoordelijkheid die men als individu daarbij ervaart voor het grotere geheel is minder geworden. Velen betreuren dat en wijzen daarbij ook naar zichzelf. Men voelt echter gelatenheid en apathie omdat het zicht op verbetering van de situatie ontbreekt. Daardoor slinkt ook het onderlinge vertrouwen en het respect voor elkaar. De urgentie om de verbinding te zoeken wordt wel gevoeld, maar er wordt geen opvolging aan gegeven omdat het perspectief ontbreekt, er naar elkaar gewezen wordt, en de drukte van het moment ook vaak de overhand heeft. Het zich mede-eigenaar maken van de problemen in de faculteit blijft daardoor achter en het wordt dan ieder voor zich.

1.5 Tekort aan aandacht voor elkaar.

You have to take care of yourself, no one else does.

I have had only one jaargesprek in many years, the only time something nice was said to me.

We lose sight of each other, we no longer have time for each other, to help each other, and everyone ultimately chooses for themselves.

We take less care of each other than we did 7 years ago.

Het geringe gevoel van saamhorigheid leidt ook tot minder aandacht voor elkaar. Dit wordt ervaren in alle lagen van de faculteit en speelt op velerlei vlakken. Medewerkers noemen in dit kader veelvuldig de grote werk- en tijdsdruk die steeds meer als last wordt ervaren en als belangrijke reden wordt gezien voor het geringe oog dat er is voor het wel en wee van de collega. Sociaal contact blijft daardoor achter en collegialiteit in en buiten het werk verdwijnt uit het zicht, wat leidt tot een verarming in de onderlinge relaties.

Een steeds terugkerend thema is hierbij de sociale veiligheid. In de faculteit hebben zich in de afgelopen periode enkele gevallen van sociale onveiligheid voorgedaan. Medewerkers die hierbij betrokken zijn, ervaren weinig steun van collega's, vaak ook door onwetendheid over de situatie en hoe hiermee om te gaan. De professionele aandacht vanuit het faculteitsbestuur wordt in alle gevallen met waardering genoemd, maar tegelijkertijd wordt erop gewezen dat deze aandacht zich ook zou moeten uitstrekken naar de bredere kring van collega's die een belangrijke steun voor betrokkenen kunnen vormen.

1.6 Gevoel van uitzichtloosheid.

I am not busy anymore with my career, but with struggling to stay afloat.

The perception is that nothing changes, you need to be loud to be heard.

If things don't change, I will leave.

Promotion depends on securing money, I cannot become UHD without securing a big grant, so I'm considering leaving to see what my opportunities are elsewhere.

Good teaching and good research do not seem to be enough anymore.

We have stopped giving feedback because there is always an answer.

I have no idea what is expected of me, and what I can expect from the department. Teaching another course, and another one?

Veel medewerkers hebben geen zicht op hoe de faculteit uit de huidige situatie zou kunnen geraken. Er is veel geklaag onderling dat leidt tot cynisme en gevoelens van onmacht en moedeloosheid. Er is veel frustratie over hoe de dingen lopen, waarbij het perspectief over 'hoe nu verder' ontbreekt. Jonge universitair docenten die zich beknot voelen in hun loopbaanontwikkeling hebben een beperkte loyaliteit en spreken concreet over het verlaten van de faculteit als zich andere carrièrekansen aandienen.

Deel 2. Wat zijn mijn observaties?

2.1 Sfeer.

Tempo. De algehele onvrede over wat er wel of niet gebeurt in de faculteit is versterkt sinds de laatste wisselingen in het faculteitsbestuur. Het gevoel van stilstand is begonnen in de periode van de vorige decaan en is daarna niet meer veranderd sinds het aantreden van de huidige decaan en de nieuwe directeur bedrijfsvoering. Het brede gevoel is dat de faculteit stilligt. Daarbij is het tempo van de toename van het gevoel van onvrede hierover hoog. Dit bepaalt in hoge mate de sfeer in de faculteit. Bij een belangrijk deel van het wetenschappelijk personeel en de ondersteunende staf heerst er gelatenheid, apathie en negativiteit. Men spreekt elkaar hier nauwelijks op aan, het lijkt zich alleen maar te versterken, te meer omdat er geen uitzicht is op hoe het verder moet gaan.

Trots en loyaliteit. Het gevoel van trots zijn op de faculteit is afgenomen in de afgelopen periode. Voorheen was er wel sprake van oprechte gevoelens van trots en was er zichtbare gedrevenheid bij de leden van de wetenschappelijke staf en de leden van de ondersteunende dienst. Nu heeft ook deze gedrevenheid ingeboet en spreekt men eerder van loyaliteit aan de faculteit. Gedrevenheid met perspectief kent geen grenzen, en laat de faculteit floreren, maar loyaliteit zonder perspectief heeft een einddatum en doet mensen uiteindelijk tegen grenzen oplopen.

Het grotere geheel. Het afgenomen gevoel van trots zijn op de faculteit komt ook voort uit het ontbreken van zicht op 'het grotere plaatje', zoals sommige gesprekspartners het formuleerden. Het is alleen nog los zand, en waar doen we het voor, het wij-gevoel ontbreekt, zijn dan de uitspraken die gedaan worden. Dit laatste raakt aan wat met name zowel de jonge universitair docenten als ook de deeltijdhoogleraren zich afvragen: wat is het verhaal waar de faculteit voor staat? Beide gremia, jonge universitair docenten die nog maar kort aan de faculteit zijn verbonden en hoogleraren uit de industrie kijken van buiten naar binnen, en vragen zich dan af: wat is het gezamenlijke streven, waar staat de faculteit als geheel voor? In de tijden van de grotere organisatorische verbanden, zoals DPI, NIOK, OSPT, was het verhaal duidelijker en was er meer samenhang tussen de onderzoeksgroepen, wat verder ondersteund werd door de rol van de chemische industrie als actieve en zichtbare partner van de faculteit. Nu is de situatie anders, de positie van de chemische industrie is sterk veranderd, en is het ook minder duidelijk waar de onderzoeksgroepen gezamenlijk voor staan. Het gevoel is dat er nu meer op de winkel wordt gepast waarbij de faculteit intern gericht is, zonder heldere doelen en wenkende vergezichten. Met name de jonge wetenschappelijke stafleden wijzen hierop, wat ook duidt op een wezenlijk aspect dat de nieuwe generatie van belang acht bij de invulling van het werk, -vrijheid én zingeving-, ook in relatie tot de balans tussen werk en privé.

Waar staat we samen voor? Een aspect dat hierbij ook een rol speelt is dat er geen bepalende boegbeelden meer zijn in de faculteit die nationaal en binnen de TU/e het voortouw nemen en daarmee ook de faculteit op sleeptouw nemen. Hierdoor ontstaat het beeld, vooral dus bij de jonge staf en de deeltijdhoogleraren, dat de faculteit is samengesteld uit een verzameling professionals van hoge wetenschappelijke statuur die ieder hun eigen weg gaan zonder bundeling van krachten om gezamenlijk de grote maatschappelijke uitdagingen aan te gaan. Er is grote behoefte om de vraag te beantwoorden: waar staat de faculteit voor, waar staan wij gezamenlijk voor, en daarmee tevens ook de vragen die hieraan gerelateerd zijn, wat is onze plek binnen de TU/e, en waar staat de TU/e voor?

Communicatie. Het algehele gevoel van onvrede, en daarmee de sfeer in de faculteit, wordt ook versterkt door de door velen als erg gebrekkig ervaren communicatie op alle niveaus in de faculteit. Dit varieert van het herhaaldelijk afzeggen van het hooglerarenberaad waardoor er geen informatievoorziening is naar de hoogleraren en capaciteitsgroepen, tot het langdurig en bij herhaling niet reageren op vragen en e-mails die bijvoorbeeld aan het faculteitsbestuur zijn gericht.

Dit heeft tot gevolg dat er weinig transparantie wordt ervaren, er weinig duidelijkheid is over wat er speelt in de faculteit, er weinig tot vaak geen toelichting is op genomen beslissingen of het uitblijven van beslissingen. Het gevoel is dat er over de hoofden heen, *top-down*, wordt bestuurd, zonder de betrokken medewerkers in de faculteit adequaat en regelmatig te informeren.

2.2 CPT-cluster.

Steun. Het vertrouwen van de hoogleraren in het cluster Chemische Procestechnologie (CPT) in het faculteitsbestuur is nagenoeg verdwenen. Een van de belangrijke redenen hiervoor is dat de CPT-hoogleraren geen steun ervaren van het faculteitsbestuur bij het aanpakken van de problemen waarvoor het cluster zich voelt geplaatst. Het gevoel over het ontbreken van deze steun heeft inmiddels ertoe geleid dat er nauwelijks nog enige communicatie is tussen de hoogleraren en het faculteitsbestuur. Er is veel wederzijds onbegrip en de CPT-hoogleraren voelen zich in de steek gelaten en aan zichzelf overgelaten.

[N.B. Formeel behoren de capaciteitsgroepen van de decaan en van één van de vicedecanen tot het CPT-cluster. De praktijk is echter dat zij geen actief deel uitmaken van het overleg tussen de CPT-hoogleraren. Dit heeft vooral een inhoudelijke reden: de vakgebieden van de decaan (materialen voor scheidingsprocessen) en de vicedecaan (materialen voor katalyse) staan betrekkelijk ver af van de vakgebieden van de overige CPT-hoogleraren die veel meer direct deel uitmaken van de klassieke chemische technologie (*chemical engineering*). In het vervolg van dit document bedoel ik daarom met “CPT” de hoogleraren in het cluster zonder decaan en vicedecaan.]

Werkdruk. De hoogleraren en universitair docenten in het CPT-cluster ervaren een enorme werkdruk. Deze heeft met name betrekking op de grote hoeveelheid onderwijs die het CPT-cluster verzorgt en dat door een slechts klein aantal docenten wordt ingevuld. Een aantal van deze docenten geeft daarbij nog eens een groot aantal van de vakken, waardoor met name voor hen de werklast amper nog te dragen is. De universitair docenten komen hierdoor nauwelijks toe aan het schrijven van onderzoeksvoorstellen en zijn in belangrijke mate voor hun onderzoeksprogramma afhankelijk van de hoogleraren in de groep waarin zij werkzaam zijn. Twee hoogleraren in het cluster zijn ieder voor 0.5 fte aangesteld als, respectievelijk, opleidingsdirecteur en directeur van de PPD-ontwerpersopleiding. De invulling van deze verantwoordelijkheden beperkt de onderwijscapaciteit van het cluster nog verder en draagt daardoor extra bij aan de werkdruk. De grote CPT-onderwijslast wordt onderkend en bevestigd door de andere hoogleraren in de faculteit die ervoor pleiten dat het faculteitsbestuur aan de oplossing hiervan prioriteit geeft.

Plan. Het faculteitsbestuur heeft enige tijd geleden aan de CPT-hoogleraren gevraagd een plan te maken voor de toekomst van het cluster. Hieraan is gehoor gegeven door het presenteren van het plan *Future of CPT @ TU/e* dat pleit voor de invulling van in ieder geval zeven nieuwe posities in het CPT-cluster. Het faculteitsbestuur heeft echter geen gevolg gegeven aan dit plan en het overleg hierover met het CPT-cluster is dan ook stilgevallen. De reden hiervoor, naar mijn indruk, is dat het faculteitsbestuur geen reële en duidelijke organisatorische, inhoudelijke en financiële kaders heeft meegegeven voor dit plan. Het plan lijkt daarom uit te gaan van onbeperkte financiële middelen, hetgeen natuurlijk niet strookt met de werkelijkheid. Het is daarnaast een gemis dat het plan zich alleen beperkt tot invulling van posities in de faculteit ST, terwijl het gebied van de procestechnologie veel breder in de universiteit is belegd (faculteiten W, EE en IE&IS) waar in het plan echter niet aan wordt gerefereerd. Hierdoor ontbreekt een breder toekomstgericht TU/e-perspectief voor het gebied en richt het plan zich alleen op het invullen van posities in het CPT-cluster. Dit geeft een te beperkte richting waardoor het plan geen lange termijnoplossing biedt. De posities voor universitair docent dragen op korte termijn wellicht bij aan verlaging van de werkdruk in het cluster, maar zij missen het perspectief voor invulling van een toekomstgericht TU/e-breed onderzoeksprogramma en het bijdragen aan een daaraan verbonden vernieuwend onderwijsaanbod.

PPD. De faculteit verzorgt het 2-jarige technologisch ontwerpersprogramma Process and Product Design (PPD). Een groot deel van de uitvoering van dit programma is belegd in het CPT-cluster. De instroom van PPD-studenten is de laatste jaren afgenomen, waardoor er vragen zijn gerezen in de faculteit over de efficiëntie van de uitvoerbaarheid en over de financiële draagkracht van het programma. De twijfels die hiervoor zijn gerezen bij het faculteitsbestuur hebben onlangs geleid tot een conflict met de directeur van het programma. Dit is niet goed voor het imago van de opleiding. Het zou daarom goed zijn wanneer het faculteitsbestuur en de PPD-directeur gezamenlijk een plan maken voor de toekomst van het PPD-programma. Hieraan kan uitvoering worden gegeven door: a) de gebruikelijke kwaliteitstoets te vragen aan de Nederlandse Certificatie Commissie voor opleidingen tot Technologisch Ontwerper (CCTO), b) het industriële en maatschappelijke draagvlak voor het programma te toetsen door de industriële adviesraad hierover te bevragen, en c) verschillende financiële scenario's uit te werken. Door de gezamenlijke evaluatie van deze drie punten door faculteitsbestuur en PPD-directeur, in samenspraak met de Dean Graduate School, kan er een afgewogen besluit worden genomen over de toekomst van het PPD-programma.

Levensvatbaarheid. Op dit moment acht ik de levensvatbaarheid van het CPT-cluster sub-kritisch. Er is sprake van een reëel bedrijfsrisico door de hoge onderwijsdruk, mogelijke uitval of vertrek van medewerkers, het geringe aantal docenten dat een groot aantal vakken verzorgt, de onbestemde situatie rond het PPD-programma, het ontbreken van een veerkrachtig CPT-toekomstplan en de verstoorde werkrelatie van de CPT-hoogleraren met het faculteitsbestuur. In deel 3 (paragraaf 3.3.1) stel ik voor om een team te vragen om een plan te maken voor het gebied van de procestechnologie binnen de TU/e. Het onderbrengen van een TU/e-breed cluster *chemical engineering* in een beoogde Faculty of Engineering (paragraaf 3.3.4) kan daarbij een belangrijke stap vormen om het CPT-cluster een toekomstgerichte plek te bieden.

2.3 Jonge staf.

Potentieel. Ik ben onder de indruk van het potentieel van de jonge wetenschappelijk medewerkers in de faculteit. Terwijl de huidige reputatie van de faculteit (binnen TU/e, nationaal en internationaal) vooral drijft op het *track record* van de 60-plussers in de faculteit, heeft de faculteit met de jonge staf veel kwaliteit in huis om met vertrouwen naar de toekomst te kunnen kijken. De faculteit zal daartoe echter nog wel de nodige stappen moeten zetten (paragraaf 2.5). Op dit moment wordt het potentieel van de jonge staf onvoldoende aangesproken. De jonge staf voelt zich doorgaans niet of nauwelijks gehoord, ervaart een geringe betrokkenheid bij hun ontwikkeling en voelt zich niet altijd serieus genomen. Men ervaart dat veel *top-down* is geregeld, of juist niet is geregeld, waardoor er onduidelijkheid is over facultaire regels en procedures waarbij dit als willekeur wordt gezien. In het algemeen voelen de jonge universitair docenten die de laatste jaren (0-5 jaar) zijn aangesteld zich thuis in de eigen onderzoeksgroep en voelen zich gesteund door hun leidinggevende.

Werkdruk. Bij nagenoeg alle gesprekken met de universitair (hoofd)docenten kwam het onderwerp werkdruk aan de orde. In paragraaf 2.2. is hierover voor specifiek het CPT-cluster al het nodige gezegd. Nagenoeg alle universitair (hoofd)docenten ervaren een grote druk om onderzoeksbeurzen binnen te halen en om te voldoen aan de onderwijsvraag uit de faculteit, wat nog wel eens tot zorgen leidt over de balans tussen onderwijs en onderzoek. De grote werkdruk heeft in sommige gevallen ook gevolgen voor de kwaliteit van de begeleiding van afstudeerders en promovendi. Zo hebben sommige groepen veel promovendi, waarvan de dagelijkse begeleiding ligt bij de jonge universitair docenten die daarvoor niet altijd voldoende tijd hebben als ook nog het eigen onderzoeksprogramma vormgegeven moet worden naast het geven van onderwijs. Het helpt dan ook niet wanneer het niet duidelijk is hoe de verantwoordelijkheden zijn belegd bij de toedeling van onderwijs aan capaciteitsgroepen en individuele docenten. Daarnaast stelt de huidige generatie universitaire medewerkers veel meer dan vroegere generaties eisen aan de balans tussen werk en privé wat in sommige gevallen tot extra stress en ongewenste werkdruk leidt. Iedereen voelt dat het kraakt. Voor

velen is het een zoektocht hoe hiermee om te gaan, waarbij men weinig aandacht van directe collega's en geringe steun uit de faculteit ervaart.

Feedback. Iedereen heeft op gezette tijden behoefte aan feedback en reflectie over het eigen functioneren. Zo ook zeker de jonge wetenschappelijke medewerkers in de faculteit die aan het begin van hun academische loopbaan staan of na een aantal jaren in de faculteit te hebben gewerkt nadenken over de volgende stappen in hun wetenschappelijke carrière. Het is daarom verontrustend dat niet alle jonge medewerkers een jaargesprek hebben. Degenen waarvoor dit geldt spreken expliciet uit hieraan behoefte te hebben. Het gaat hierbij om erkenning van de kwaliteiten en bewustwording over verbeterpunten, aandacht voor het functioneren, vastleggen van afspraken en het reflecteren op ambities. Daarnaast spreken sommige van de jonge medewerkers de behoefte uit aan mogelijkheden tot mentoring en coaching. De faculteit staat hierbij maar één ding te doen: deze behoefte actief faciliteren én zorgen dat de jaargesprekken plaatsvinden!

Onduidelijkheid. In nagenoeg alle gesprekken met de jonge stafmedewerkers werd er op enigerlei moment wel een schreeuw geuit om duidelijkheid over de regels en de procedures in het facultaire loopbaanbeleid. Het is onduidelijk wat de eisen zijn voor promotie, waar wat door wie wordt vastgelegd en wanneer, wie het initiatief neemt in benoemingsprocedures, wat de rol is van de leidinggevende, de decaan, de U(H)D-commissie, enz. Daarnaast speelt dan nog de onduidelijkheid over het PI-model. Ook hier staat de faculteit maar één ding te doen: bied deze duidelijkheid in het loopbaanbeleid op de kortst mogelijke termijn (zie ook paragraaf 2.5 en paragraaf 3.2.1)!

Generaties en culturen. Mijn gesprekken met de leden van de faculteitsgemeenschap, 20-ers tot en met 60-plussers, maakten me er weer van bewust dat een universiteit het (t)huis is van veel verschillende generaties, van *baby boomers* tot de generatie Einstein. Waar er verbondenheid gevoeld wordt tussen de leeftijdsgenoten in dezelfde generatie, kunnen er tegelijkertijd grote verschillen zijn in waarden, overtuigingen, verwachtingen, gewoontes en gedrag tussen de leden van verschillende generaties. Deze verschillen bepalen mede hoe er gekeken wordt naar hiërarchische verhoudingen, stijl van leidinggeven, manier van omgaan met elkaar, individuele ontwikkeling, verantwoordelijkheid nemen, werkhouding, betekenis geven aan het eigen handelen, zingeving in het werk en de balans tussen werk en privé. Daarnaast kent de facultaire gemeenschap personen van verschillende nationaliteiten die hun eigen ervaringen en culturele achtergrond meenemen. Het omgaan met verschillende generaties en culturen vraagt om leiderschap in alle lagen in de organisatie dat mensen kan verbinden, steunen en inspireren (M. Risseeuw, Zo-X!, 2011). Dit gaat om bewustwording van de overeenkomsten en verschillen die er zijn tussen collega's, medewerkers en leidinggevendenden en om een eerlijk gesprek over elkaars ambities, voorkeuren en verwachtingen. Het vereist het vermogen om zich in te leven in de situatie en gevoelens van anderen, de erkenning van de verschillen die er zijn, en respect voor elkaars opvattingen.

2.4 Ondersteuning en bedrijfsvoering.

Onduidelijkheid. Deze paragraaf begin ik ook met een kopje onduidelijkheid. In dit geval betreft het de vaak in de gesprekken genoemde onduidelijkheid over de regels en richtlijnen op veel terreinen in de faculteit en universiteit op het gebied van ondersteuning en bedrijfsvoering. Er zijn vaak geen onderliggende documenten waarin afspraken zijn vastgelegd en ook administratieve procedures zijn vaak onvoldoende gedocumenteerd. Daarnaast zijn er in de beleving van velen nogal wat ad hoc afspraken waarin zaken worden geregeld zonder dat daarvoor een duidelijke motivering bestaat. Dit geeft het gevoel van willekeur waarbij er wordt gewezen naar privileges die alleen voor enkelen zouden gelden zonder verifieerbare afspraken die daaraan ten grondslag liggen. Medewerkers wijzen erop dat hierin de nodige duidelijkheid moet komen, zonder de voortvarendheid en de efficiëntie van de bedrijfsvoering te beperken.

Centrale diensten. Velen uiten zorgen over de permanente herinrichting en aanmerkelijke groei van de centrale diensten, waarmee in de afgelopen jaren ook een groeiend deel van de TU/e-middelen is gemoeid. Vaak is het daarbij onduidelijk wat waar wordt geregeld en wie waarvoor kan worden aangesproken. Soms zijn verantwoordelijkheden bij meerdere centrale diensten belegd, en deels ook nog bij de faculteit, bijvoorbeeld als het over gebouwgebonden zaken gaat, waardoor iedereen naar elkaar wijst en niemand het voortouw neemt en voortgang uitblijft. Er is het gevoel dat men vaak gevraagd wordt een kunstje te doen voor een centrale dienst, zonder dat duidelijk is wat het doel is, waarna er nooit meer wat gehoord wordt of een concreet vervolg op de gevolgde procedure uitblijft. Velen stellen daarmee de professionaliteit van de centrale dienstverlening ter discussie. Dat is een zorgelijke ontwikkeling. Het verdient altijd de voorkeur om de ondersteuning van het primaire proces zo dicht mogelijk op de werkvloer te organiseren. Wellicht een open deur, maar niet minder waar. Een goede afstemming tussen wat centraal kan en wat lokaal moet is in ieders belang en kan veel frictie en onnodig werk voorkomen.

Financiën. De faculteit functioneert al vele jaren aan de grenzen van haar financiële vermogen. De faculteit weet de laatste jaren nog steeds een (min of meer) sluitende begroting te presenteren vanwege het grote succes in de tweede en derde geldstroom. Met name sectorplanmiddelen en ERC-beurzen blijken daarbij een noodzakelijke financieringsbron. Externe middelen worden waar mogelijk ook ingezet om de basiskosten van laboratoria, apparatuur en additionele gebouwkosten te financieren, waardoor er nagenoeg geen ruimte overblijft voor nodige investeringen in nieuwe infrastructuur. Het financieel draagvermogen kan niet veel verder meer worden opgerekt. Groei van de faculteit in studentenaantallen levert geen substantiële extra middelen op vanwege de positie van de (kleine) faculteit ST binnen de TU/e en de prioriteiten in het centrale financiële verdeelmodel. De faculteit heeft een dure onderzoeksinfrastructuur, dure laboratoria die ook gebruikt worden voor onderwijsdoeleinden, en een capaciteit van het gebouw waarvan groei niet meer mogelijk is. Daarmee zijn de kritische massa en de flexibiliteit voor het faciliteren van veranderingen en uitbreidingen zeer beperkt geworden. Dit bepaalt in belangrijke mate de geringe mogelijkheden van de onderzoeksgroepen om hun onderzoekinfrastructuur te huisvesten, waarbij met name de nieuwe groepen moeite hebben om extra laboratoria of zelfs zuurkasten te kunnen inrichten. Dit vraagt om de bereidheid van onderzoeksgroepen om ruimte met elkaar te delen en om een actieve, coördinerende en sturende rol van de bedrijfsvoering. Daarnaast moeten gebouwgebonden belemmeringen voor samenwerking met andere faculteiten, zoals BMT, worden weggenomen.

2.5 Loopbaanontwikkeling.

Loopbaanbeleid. In de faculteit ontbreekt een duidelijk geformuleerd loopbaanbeleid UD-UHD. Er is geen eenduidig document waarin de richtlijnen en eisen voor bevordering staan geformuleerd. Het PI-model is in de faculteit niet ingevoerd. Er bestaan wel documenten over het PI-model, onder andere een document dat is opgesteld door jonge stafmedewerkers, maar daar is niets mee gedaan. Ook is er geen vervolg gegeven aan de discussie over het PI-beleid tijdens de laatste onderzoeksdag. Hiermee is er geen duidelijk perspectief voor loopbaanontwikkeling van de jonge staf. Men weet niet waar men aan toe is. Dat is natuurlijk een situatie die niet gewenst is, en niet langer houdbaar is. In deel 1 heb ik citaten gegeven van jonge stafmedewerkers die deze situatie noemen, waarbij enkelen aangeven te overwegen om hun loopbaan mogelijk elders voort te zetten als er geen duidelijkheid komt over het loopbaanbeleid.

Hoepel. Nagenoeg alle jonge stafmedewerkers stellen dat er in hun beleving eigenlijk maar één criterium is voor bevordering naar universitair hoofddocent, namelijk het binnenhalen van een prestigieuze (persoonsgebonden) beurs. Zij ervaren dit als het moeten springen door een hoepel die buiten de TU/e door derden omhoog wordt gehouden (NWO, ERC). Zijn ze succesvol, dan volgt er mogelijk bevordering tot universitair hoofddocent. Zijn ze niet succesvol, dan blijft het op dezelfde manier doorploeteren als universitair docent. Een aantal jonge medewerkers geeft aan dit als kwalijk

te ervaren, omdat hiermee geen recht gedaan wordt aan hun volledige academische portfolio van onderzoek én onderwijs, naast ook mogelijke valorisatieactiviteiten. De huidige mores en organisatie van de faculteit brengen met zich mee, en dat al vele jaren, dat jonge medewerkers in belangrijke mate mede afhankelijk zijn van anderen in de onderzoeksgroep waarin zij participeren voor het binnenhalen van en deelnemen aan onderzoeksprojecten. Daarnaast brengen zij echter ook hun eigen expertise in waarvan de onderzoeksgroep gebruik maakt, en waarom de jonge wetenschapper immers ook is binnengehaald. Kortom, er dient recht gedaan te worden aan het volledige pakket dat een jonge medewerker te bieden heeft en niet alleen aan haar of zijn succes bij NWO of ERC. Daarnaast dienen de eisen en verwachtingen voor loopbaanontwikkeling en bevordering bij het begin van een aanstelling duidelijk te zijn en goed gecommuniceerd te worden.

Loopbaanpaden. In aansluiting op de vorige paragraaf is er bij de universitair docenten ook onduidelijkheid, en in veel gevallen uit zich dat in frustratie en ongenoegen, over welke loopbaanpaden kunnen leiden tot bevordering. Nu is de perceptie bij de universitair docenten in de faculteit dat alleen een sterk onderzoeksportfolio (met prestigieuze (persoonsgebonden) beurs) voorwaarde vormt voor bevordering. Met name universitair docenten die al lange tijd in de faculteit werkzaam zijn, pleiten ervoor dat ook een sterk onderwijsportfolio voorwaarde zou moeten kunnen vormen voor bevordering. Zo zouden er verschillende loopbaantrajecten mogelijk moeten zijn, naast onderzoek-, onderwijs-, ook één met een sterk valorisatieportfolio, om voor bevordering naar universitair hoofddocent in aanmerking te komen. De landelijke ontwikkeling over erkennen en waarderen richt zich daar ook op. Het zou goed zijn als de faculteit ST dit ook doet en hierover snel duidelijkheid verschaft zodat aan universitair docenten die hun onderwijsportfolio willen vormgeven ook duidelijke eisen en verwachtingen voor bevordering worden gegeven. In analogie dienen er vervolgens ook heldere richtlijnen te komen voor medewerkers die de ambitie hebben om hoogleraar te worden met een onderwijsportfolio.

Senior kader. De faculteit kent op dit moment een gelaagde opbouw in de samenstelling van de wetenschappelijke staf die, enigszins van een afstand bezien, uit vier lagen bestaat. Allereerst zijn er de jonge universitair docenten (en één universitair hoofddocent) die in de laatste jaren (ca. 0-5 jaar) in de faculteit zijn benoemd. Over deze groep is in de voorgaande paragrafen al het nodige gezegd. Zij zijn zoekende, hebben behoefte aan duidelijkheid over de verwachtingen over hun loopbaan, hebben behoefte aan feedback en begeleiding (mentor/coach). Een ambitieuze groep met veel potentieel. Vervolgens is er de groep iets oudere universitair docenten (en twee universitair hoofddocenten) die al vele jaren in de faculteit werkzaam zijn (5-15 jaar of al langer). Zij worstelen met het loopbaanbeleid dat ik in de voorgaande paragrafen aan de orde heb gesteld. Ze geven veel onderwijs en dragen in belangrijke mate bij aan de onderzoeksprogramma's in de groepen waar ze deel van uitmaken door begeleiding van promovendi en afstudeerders. Soms halen ze zelf onderzoeksbeurzen binnen; ze zetten echter vooral hun expertise en ervaring in bij andere onderzoeksprojecten in de groep. Dan zijn er de hoogleraren in de leeftijd tot 60 jaar, waarvan er in het MSMC-cluster veel afkomstig zijn uit de schoolvorming rondom één capaciteitsgroep. In het CPT-cluster betreft dit hoogleraren die voornamelijk afkomstig zijn uit één huidige en één voormalige capaciteitsgroep. Dit zijn hoogleraren die hun eigen onderzoekslijn hebben ontwikkeld, of daarmee nog doende zijn, en inmiddels in meer of mindere mate hun eigen plek in de faculteit hebben ingenomen. Tot slot zijn er de 60-plus-hoogleraren die binnen afzienbare tijd met pensioen gaan, maar nog steeds volop in het onderzoek en onderwijs participeren. Meer dan 15 jaar geleden in de faculteit bestond de tweede laag van 'iets oudere universitair docenten' ook, maar toenmalig waren dit nagenoeg allemaal universitair hoofddocenten. Zij waren gezaghebbend, hadden hun eigen profiel, vooral gericht op onderwijs, maar met een belangrijke bijdrage in de begeleiding van promovendi en afstudeerders, vervulden een mentorrol voor de jongere universitair docenten, hadden een voorbeeldfunctie voor de jongere collega's en promovendi, en vervulden een signaleringsrol voor hun leidinggevend en andere hoogleraren. Ze vormden een buffer in de organisatie, genoten grote erkenning van hun positie, konden collega's aanspreken op basis van hun gezag, en wisten hoe de hazen liepen. Deze

laag, het senior kader zoals ik deze laag noem, bestaat in de huidige faculteit niet meer. Dit senior kader vervult echter een cruciale rol in elke organisatie, en zeker ook in een kennisintensieve organisatie van individuele professionals, zoals een universitaire faculteit. Het zou goed zijn als deze laag weer de eigen plek krijgt in de faculteit. De potentiële kandidaten voor deze rol als senior kader zijn er al: zij vormen op dit moment de huidige groep van 'iets oudere universitair docenten' die, zodra zij de nodige erkenning en verdiende waardering krijgen, deze rol van senior kader met verve zullen invullen. De faculteit zal er veel baat bij hebben!

2.6 Cultuur.

Betrokkenheid. Cultuur van een organisatie gaat over de gewoonten, de normen, de waarden, het gedrag van mensen. In deel 1 heb ik een aantal aspecten hiervan al genoemd die in mijn gesprekken aan de orde kwamen. Een daarvan gaat over het ontbreken van een gedeeld gevoel van gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de situatie in de faculteit. En daaraan verwant het ontbrekende gevoel van eigenaarschap: het is mijn faculteit, ik ga er iets aan doen! Velen missen een betrokkenheid bij het geheel, van anderen en óók van zichzelf, het staan voor de faculteit, en het hebben van oprechte aandacht voor elkaar. Ergens voor staan en aandacht hebben voor anderen is niet afhankelijk van hoe een leidinggevende zich gedraagt of afhankelijk van het functioneren van het faculteitsbestuur. Dat is iets wat iedereen zélf kan doen. Natuurlijk, oprechte belangstelling van anderen, en een prettig functionerende leiding helpen hierbij wel, maar toch.

Nazorg. Met name de medewerkers die op een of andere manier betrokkenheid hebben gehad bij de situaties van sociale onveiligheid in de faculteit geven aan dat nazorg, aandacht voor elkaar ook nadat een incident is afgehandeld, van belang is. Als er geen terugkoppeling plaatsvindt of belangstelling meer getoond wordt, ook na langere tijd, dan kunnen medewerkers zich alleen gelaten voelen. Ze zitten nog steeds met veel vragen, ook na langere tijd, en willen graag de mogelijkheid om die te kunnen delen met anderen. Natuurlijk kan een faculteitsbestuur dat faciliteren, maar ook de collega in de kamer ernaast kan hierin een rol vervullen. Door alleen maar eens te vragen hoe het ermee gaat. Soms is het zo eenvoudig. En natuurlijk gaat dit niet alleen over de nazorg van de situaties van sociale onveiligheid. Collegialiteit heet dat. Elkaar helpen en ondersteunen wanneer het nodig is.

Aanspreken. Op het vorige punt sluit aan de observatie van medewerkers dat het elkaar aanspreken op verantwoordelijkheden en gedrag te weinig of niet gebeurt. Het gaat hierbij om het hanteren van fatsoensnormen en het bespreekbaar maken van (sociaal) onveilige situaties in een sfeer van wederzijds vertrouwen. Wie vervult de voorbeeldfunctie en wie heeft het gezag om deze rol te vervullen? Wanneer niemand dit doet en niemand deze rol oppakt, dan ontstaat er een cultuur waarin het 'laten lopen' gewoonte wordt en de gevolgen van vervelende voorvallen zich voortslepen en ongewenst gedrag blijft voortduren. Het is belangrijk om het met elkaar hierover te hebben en hier niet mee te wachten. Dit gesprek is vaak moeizaam en komt niet vanzelf tot stand. Leidinggevendenden zullen hierin ook mede het initiatief moeten nemen.

Leiderschapsstijl. In de capaciteitsgroepen in de faculteit worden sterk verschillende leiderschapsstijlen gehanteerd. Aan de ene zijde is er de leiderschapsstijl die strikt hiërarchisch is gericht, -het kerstboommodel-, met de hoogleraar aan de top en daaronder de universitair docenten en daaronder de technici, en verder de promovendi en afstudeerders. Deze stijl kent strakke rapportagelijnen met scherpe regels over de inrichting van de werkzaamheden, planning van bijeenkomsten, communicatie tussen medewerkers, aansturen van technici, begeleiding van promovendi en afstudeerders, en het schrijven van publicaties. Deze stijl kenmerkt zich door een structuur waarbij de leidinggevende veelal gedetailleerde opdrachten geeft en de medewerker die opdrachten vervolgens uitvoert en daarover rapporteert. Aan de andere zijde is er de stijl die uitgaat van faciliterend, motiverend, inspirerend en coachend leiderschap, -het platte model-, waarbij de leidinggevende de rol vervult die op dat moment het beste bij de situatie past en de medewerker het

beste tot haar of zijn recht laat komen. Mijn observatie is dat het hiërarchische model tot soms ernstige beknotting van de medewerker kan leiden, waarbij de medewerker niet de vereiste vrijheid voelt om de eigen verantwoordelijkheid te kunnen hanteren en daarnaar te handelen. Dit hiërarchische model leidt voor de medewerker daarmee tot beperkingen van het handelen die niet passen bij, bijvoorbeeld, de gewenste, zelfstandige invulling van de rol van universitair docent. Deze leiderschapsstijl is niet meer passend in de huidige tijd en is daarmee niet meer op zijn plaats in de faculteit. Deze stijl past daarom ook niet bij het voorstel dat ik doe voor de organisatiestructuur van de faculteit met drie clusters (paragraaf 3.2.2). Daarom is het nodig om gesprekken te voeren met alle leidinggevenden van de huidige onderzoeksgroepen en capaciteitsgroepen en alle wetenschappelijk medewerkers over de invulling van hun rollen in deze nieuwe organisatiestructuur.

2.7 Faculteitsbestuur.

Geloofwaardigheid. In nagenoeg al mijn gesprekken is de rol van het faculteitsbestuur aan de orde geweest. In het algemeen verwachten de medewerkers dat het bestuur vooral richting geeft en kaders formuleert voor beleid. Daarvan blijkt in de dagelijkse praktijk echter veelal geen sprake te zijn. Men vindt het bestuur doorgaans onzichtbaar en het is niet tastbaar wat het bestuur wil. Dit gevoel wordt versterkt door het uitblijven van gerichte communicatie door het bestuur over lopende zaken. Daardoor is het onduidelijk wat er speelt en lijkt er geen urgentie te bestaan voor het behandelen van dossiers. Te veel wordt er steeds opnieuw gediscussieerd over voorgestelde maatregelen en voorgenomen besluiten. Het faculteitsbestuur richt zich daarbij vooral steeds op het vinden van voor iedereen acceptabele compromissen en niet op bestuurlijke voortvarendheid, wat soms wordt toegewezen aan onervarenheid of onhandigheid. Soms wil het faculteitsbestuur het wellicht té goed doen voor iedereen, waarbij het zoeken naar consensus veel tijd vraagt en de besluitvorming in de weg gaat staan, waarmee uiteindelijk niemand is gediend. Door het uitblijven van eenduidige sturing, concrete besluiten en vlotte voortgang op dossiers komt de geloofwaardigheid van het faculteitsbestuur op het spel te staan.

Daadkracht. Velen vinden het bestuur weifelend en niet besluitvaardig. De trage besluitvorming en het ontbreken van daadkracht zorgen ervoor dat de faculteit geleidelijk op slot komt te zitten. Het gesprek wordt niet gevoerd over waar de faculteit voor staat en waar de faculteit naartoe gaat. Daarmee stopt de voortgang op belangrijke beleidsonderdelen.

Haperende bedrijfsvoering. Vaak wordt in de gesprekken genoemd dat de bedrijfsvoering, in de persoon van de directeur bedrijfsvoering, niet doorpakt en onvoldoende besluitvaardig is. Er worden geen prioriteiten gesteld waardoor veel zaken blijven voortslepen. Men ervaart procedures als complex en ondoorzichtig, het nemen van besluiten duurt daardoor (te) lang. Medewerkers ervaren hierdoor dat de ondersteuning ver van de werkvloer staat. Het streven naar uniformiteit, transparantie en standaardisering van procedures is enerzijds te prijzen omdat daarmee iedereen gelijk wordt behandeld, maar anderzijds leidt het ook tot irritaties vanwege de geringe voortgang, waarbij uit het oog dreigt te raken dat er ook soms maatwerk nodig is in plaats van *one size fits all*.

Invulling rollen. Er is onduidelijkheid over de invulling van de rollen van de leden van het faculteitsbestuur. Wie doet wat? Welke taakverdeling is er afgesproken? Wat zijn de portefeuilles van de vicedecanen? Welke verantwoordelijkheden zijn bij wie belegd? Welk mandaat heeft de directeur bedrijfsvoering? Deze vragen hebben geen helder antwoord. Het gevolg is dat medewerkers met vragen over praktische zaken naar zowel de decaan als de directeur bedrijfsvoering stappen. Hierdoor raken de verschillende rollen vermengd en is het onduidelijk waar het eigenaarschap van dossiers ligt. Een gevolg is ook dat zowel decaan als directeur bedrijfsvoering soms met dezelfde zaken bezig zijn, waarbij er dan ook niet altijd gerichte afstemming plaatsvindt. Hierdoor heeft de decaan een volle *to-do*-lijst, waarop veel punten staan die eigenlijk onder het mandaat van de directeur bedrijfsvoering vallen. Dit bevordert een efficiënte afhandeling van zaken niet. Dit kan aanzienlijk verbeterd worden

door een rolverdeling af te spreken en daaraan strikt vast te houden. In het volgende deel 3 ga ik hier verder op in.

Deel 3. En hoe nu verder?

In de volgende paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 doe ik concrete voorstellen voor het herstellen van het vertrouwen in het leiderschap in de faculteit, voorstellen voor het wetenschappelijk personeelsbeleid in de faculteit en voor de organisatie van de faculteit, en voorstellen voor de inrichting van de procestechnologie en het materialenveld in de TU/e, en voor de organisatiestructuur van de TU/e.

3.1 Herstellen van vertrouwen in leiderschap.

Een belangrijke oorzaak voor een deel van de huidige problemen in de faculteit, zoals beschreven in de delen 1 en 2, is dat de leden van het faculteitsbestuur niet strikt vasthouden aan de rollen die zij in het faculteitsbestuur vervullen.

Ondernemen, leiden, managen. In zijn boek *Leidinggeven aan professionals? Niet doen!* stelt de Eindhovense organisatiekundige Mathieu Weggeman dat leidinggeven aan professionals in een kennisorganisatie drie onderdelen kent: ondernemen, leiden en managen. Het onderdeel ondernemen gaat over ideevorming, plannen maken, strategie, innovatie, creatie, vernieuwing. Dit zijn belangrijke aspecten van leidinggeven die Weggeman belegt bij het primaire proces in een organisatie. De professionals die daarin werkzaam zijn, zijn bij uitstek toegerust om te 'ondernemen'. De leiding van de organisatie hoeft dan ook alleen maar de vraag uit te zetten bij deze professionals, en daarna volgt vanzelf het gewenste antwoord (als de kaders en randvoorwaarden juist zijn gesteld door de leiding) dat alleen de professionals kunnen geven (zij zijn de experts), en dat vervolgens alleen nog maar uitgevoerd hoeft te worden. De leiding van de organisatie geeft de uitvoering aan de managers die 'managen', dat wil zeggen de uitvoering faciliteren en ter hand nemen en de passende regels en richtlijnen hiervoor opstellen. De leiding van de organisatie heeft in dit proces dus tot nu toe twee dingen gedaan: de vraag uitzetten bij de professionals (ondernemen) en het antwoord ter uitvoering neerleggen bij de managers (managen). Daarnaast heeft de leiding van de organisatie echter nog iets wezenlijks gedaan: de kaders en de randvoorwaarden geformuleerd waarbinnen de professionals hun antwoord mogen geven. In het verdere proces van 'leiden' beperkt de leiding van de organisatie zich tot afstand houden van het ondernemen en managen (door te delegeren en te mandateren), en tot het verder rondlopen en praten met alle betrokkenen om zo te verbinden, te stimuleren, te inspireren, en te motiveren. Kortom, als oliemannetje of olievrouwetje ervoor te zorgen dat alles gesmeerd verloopt. Dus niet inhoudelijk, maar wel verbindend.

Rolverdeling. Wanneer we dit beeld van Weggeman projecteren op de faculteit ST, krijgen we de figuur in bijlage 2. Het primaire proces van de organisatie wordt in de faculteit gevormd door het onderwijs, het onderzoek en de valorisatie-activiteiten. De professionals in het onderdeel 'ondernemen' zijn de leden van de wetenschappelijke staf van de faculteit. De leiding van de organisatie is hier de decaan die het onderdeel 'leiden' invult. De decaan belegt dus alle vragen omtrent onderwijs, onderzoek en valorisatie bij de leden van de wetenschappelijke staf. In het geval van onderwijs kan de decaan hiertoe ook de opleidingsdirecteur mandateren (zie hieronder). Ik beperk het onderdeel 'leiden' met opzet tot alleen de decaan die deze rol invult. Het faculteitsbestuur kent ook een vicedecaan, of tot voor kort in de faculteit ST twee vicedecanen. De vicedecaan heeft echter doorgaans een portefeuille, en vervult daarmee dezelfde rol als de decaan. Voor de eenvoud beperk ik het onderdeel 'leiden' dus tot de decaan die deze rol invult. Het onderdeel 'managen' is in de faculteit belegd bij het faculteitsbureau waar de directeur bedrijfsvoering de rol van manager invult, en bij het onderwijsinstituut waar de opleidingsdirecteur de rol van manager invult. De opleidingsdirecteur en het onderwijsinstituut 'managen' alles wat het onderwijs betreft. De directeur bedrijfsvoering en het bedrijfsbureau 'managen' al het andere. De decaan mandateert de opleidingsdirecteur en mandateert de directeur bedrijfsvoering voor het 'managen', en heeft daar zelf dus geen omkijken naar. Rest de decaan alleen nog om erop toe te zien

dat alles gladjes verloopt door uitvoering te geven aan het laatste aspect van het onderdeel 'leiden' dat omvat verbinden, stimuleren, inspireren en motiveren, en vooral ook: afstand houden van waarmee opleidingsdirecteur en directeur bedrijfsvoering bezig zijn. Hiermee is de rol van de decaan duidelijk omschreven en overzichtelijk. Alle activiteiten die bij het 'managen' thuishoren, verwijst zij naar de betreffende managers, waardoor zij tijd overhoudt voor de invulling van haar eigen rol.

Decaan en directeur bedrijfsvoering. Door het vasthouden aan deze strikte rolverdeling is het helder welke verantwoordelijkheden belegd zijn bij de decaan en welke verantwoordelijkheden bij de directeur bedrijfsvoering. De directeur bedrijfsvoering kan nu zelfstandig zijn eigen prioriteiten stellen en tot uitvoering brengen, zonder daarmee terug te hoeven naar de decaan, waardoor hij zijn besluitvaardigheid aanzienlijk vergroot.

Voor de directeur bedrijfsvoering betekent dit:

- Leg je mandaat vast in overleg met de decaan
- Maak werkafspraken met de decaan (waarover rapporteer je wel, en waarover niet)
- Stel je prioriteiten (wat pak je als eerste aan, wat daarna, en wat niet)
- Pick your battles (waar ga je voor, wat laat je lopen)
- Pak je rol als directeur ('managen')
- Benoem wat je nodig hebt, van wie, en vraag er actief om
- Maak werk van achterstallig onderhoud, ruim op wat is blijven liggen
- Communiceer over je besluiten, leg uit wat je doet, en vertel waarom je het doet

En voor de decaan geldt een vergelijkbaar lijstje:

- Mandateer de directeur bedrijfsvoering, leg het mandaat vast
- Maak werkafspraken met de directeur bedrijfsvoering (wat wil je wel weten, wat niet)
- Pak je rol als decaan ('leiden')
- Stel duidelijke kaders en randvoorwaarden voor 'ondernemen', beperk je tot de hoofdlijnen
- Leg terug bij de opleidingsdirecteur wat bij hem hoort ('managen')
- Leg terug bij de directeur bedrijfsvoering wat bij hem hoort ('managen')
- Houd afstand tot 'ondernemen' en 'managen'
- Communiceer over wat je doet, leg uit wat je doet, en vertel waarom je het doet

Ik heb geen lijstje gemaakt voor de vicedecaan. De activiteiten van de vicedecaan zijn verbonden aan een specifieke portefeuille-invulling die de vicedecaan afsprekt en afstemt met de decaan.

Nieuwe bestuurlijke situatie. In juli jl. heeft het college van bestuur besloten om de decaan en één van de vicedecanen te herbenoemen voor een periode van 2 jaar. Een van de vicedecanen heeft aangegeven niet beschikbaar te zijn voor herbenoeming. Hiermee is een nieuwe bestuurlijke situatie ontstaan en tevens wordt een vorige bestuursperiode afgesloten. Dit moment valt samen met het verschijnen van dit verslag met mijn bevindingen en adviezen. De concrete voorstellen in mijn adviezen zijn, zoals ik in het deel Verantwoording in dit verslag reeds heb toegelicht, inmiddels overgenomen door het college van bestuur en het faculteitsbestuur heeft zich hieraan gecommitteerd. De decaan, de vicedecaan en de directeur bedrijfsvoering kunnen daarom per direct bij de implementatie en de uitvoering van deze voorstellen invulling geven aan hun rollen in het faculteitsbestuur zoals in de voorgaande paragrafen geschetst. Er zal met de nodige aandacht gekeken worden hoe de leden van het 'nieuwe faculteitsbestuur' deze rolinvulling oppakken en ten uitvoer brengen. Er is dus sprake van een duidelijke markering in de tijd die, bij een terugblik over enkele maanden, herkenbaar zal moeten zijn als een omslagpunt in het functioneren van de leden van het faculteitsbestuur. Hiermee wordt er druk gelegd op het functioneren van decaan, vicedecaan en directeur bedrijfsvoering, dat hiermee onder een extra vergrootglas komt te liggen. Dit is een logisch gevolg van de in de laatste periode ontstane situatie in de faculteit. Deze nieuwe situatie biedt echter ook nieuwe mogelijkheden voor de leden van het faculteitsbestuur en de medewerkers van de

faculteit om er vanaf dit moment gezamenlijk de schouders onder te zetten. Alleen dan komt er ruimte voor herstel van vertrouwen. Er is op dit moment geen andere weg voorwaarts. Het is belangrijk dat alle betrokkenen zich dit terdege realiseren.

3.2 Bieden van perspectief.

3.2.1 Team 1: vormgeven loopbaanontwikkeling & vastleggen PI-beleid.

Samenstelling team 1. Tijdens mijn gesprekken is gebleken dat er met name bij de jonge wetenschappelijk medewerkers in de faculteit een grote behoefte is aan een duidelijk perspectief voor hun loopbaanontwikkeling (paragraaf 2.5). Op dit moment ontbreekt hiervoor in de faculteit een eenduidig beleid. Het is nodig dat dit helder geformuleerd en volledig gedocumenteerd wordt, met alle aspecten die daaraan zijn verbonden. Ik stel daarom voor dat het faculteitsbestuur een team aanstelt dat hieraan uitvoering geeft. Ik vind het belangrijk dat in dit team de jonge medewerkers zijn vertegenwoordigd op wie dit beleid betrekking heeft, zodat zij hun inbreng kunnen geven en actief het beleid mede vormgeven. Daarnaast kent dit team 1 een voorzitter (hoogleraar) en een secretaris (HRM-vertegenwoordiger).

TU/e-breed wetenschappelijk personeels- en PI-beleid. Tijdens de presentatie van mijn bevindingen en adviezen aan het college van bestuur op 11 juli gaf de rector bij dit onderdeel aan dat zij voornemens is om het wetenschappelijk personeels- en PI-beleid binnen de TU/e opnieuw te bekijken en TU/e-breed te willen vastleggen. Daarmee komt er één gezamenlijk en uniform TU/e-beleid voor de loopbaanontwikkeling van het wetenschappelijk personeel, inclusief het PI-beleid. Ik juich dat van harte toe. De rector neemt het initiatief tot het inrichten van een TU/e-brede commissie die hieraan uitvoering geeft. Team 1 zal de resultaten van het werk van deze TU/e-brede commissie implementeren en op de situatie in de faculteit toespitsen. Ik stel voor dat de voorzitter van team 1 zitting neemt in de TU/e-brede commissie.

PI-beleid: niet *from scratch*. Voor het vormgeven van het PI-beleid in de faculteit zal team 1 niet *from scratch* hoeven te beginnen. Team 1 zal allereerst de resultaten van de TU/e-brede commissie hanteren. Daarnaast zijn er twee documenten reeds beschikbaar waar team 1 tevens uit kan putten: i) de *Position paper – the scientific staff at TU/e* (September 2017) van Bert Meijer, en ii) de notitie *Recommendations Think Tank of young staff CE&C* (March 2021) van vijf jonge wetenschappelijk medewerkers uit de faculteit. Deze twee documenten gezamenlijk vormen een voortreffelijke basis voor het beschrijven van de rol en positie van de *Principal Investigator* als onderdeel van het wetenschappelijk personeelsbeleid. Ik stel voor dat de voorzitter van team 1 beide documenten inbrengt in de TU/e-brede commissie als basis voor het TU/e-brede beleid.

Positie van wetenschappelijke medewerkers. Een kernpunt uit beide PI-documenten is dat aan de wetenschappelijke positie van jonge medewerkers recht wordt gedaan wanneer deze wordt losgezien van hun organisatorische positie. Daarmee staat de mate waarin, bijvoorbeeld, een universitair docent zelfstandig haar of zijn wetenschappelijk profiel invult en etaleert, los van haar of zijn positie in de onderzoeksgroep waar zij of hij in participeert. Hier dient daarom het gesprek te worden gevoerd met alle wetenschappelijk medewerkers over de positie die zij ambiëren en welke mate van zelfstandigheid past bij de fase van hun loopbaan waarin zij op dat moment verkeren. Dit gesprek gaat daarbij ook over wederkerigheid: wat kom je halen, wat kom je brengen; wat neem je mee, wat voeg je toe; waar zorgt de groep voor, wat regel jij zelf; acteer je in de groep, of opereer je zelfstandig; ben je vooral deel van het team, of handel je meer als individu. Dit is een essentieel gesprek dat mede vormgeeft aan de structuur van de groep en die van het cluster waar de medewerker deel van uitmaakt. Dit gesprek vindt plaats op gezette tijden zodat voortdurend getoetst wordt of aan de ambities en verwachtingen van medewerker en groep wordt voldaan. Het is maatwerk. Samen bouwen aan de individuele loopbaan van de medewerker en aan de collectieve kracht van de groep.

Personeelsbeleid: erken en waardeer. Voor het formuleren van wetenschappelijk personeelsbeleid aan de Nederlandse universiteiten vormt reeds sinds 2019 het document *Room for everyone's talent – towards a new balance in the recognition and rewards of academics* het uitgangspunt. Het is nu de hoogste tijd dat hieraan uitvoering wordt gegeven aan de TU/e en in de faculteit. Langer wachten is geen optie, dat doet de jonge wetenschappelijke medewerkers tekort, die hebben intussen lang genoeg gewacht!

Eigen loopbaanpad. De kern is dat de erkenning en de waardering van wetenschappelijk medewerkers gebaseerd is op hun eigen, unieke academische kwaliteiten. Het gaat hierbij dan niet alleen om kwaliteiten voor het doen van wetenschappelijk onderzoek, maar hier wordt uitdrukkelijk het volledige palet van kwaliteiten bedoeld. Naast onderzoekskwaliteiten gaat het om kwaliteiten op onderwijsgebied, kwaliteiten voor het realiseren van impact, en om leiderschapskwaliteiten. Er dienen criteria ontwikkeld en gehanteerd te worden voor de inrichting van loopbaanpaden voor universitair (hoofd)docenten en hoogleraren op ieder van deze vier kwaliteiten, of combinaties hiervan. Deze loopbaanpaden zijn gelijkwaardig en bieden elk de eigen mogelijkheden tot bevordering van universitair docent tot universitair hoofddocent tot hoogleraar op grond van een eigen karakteristiek academisch profiel. Deze profielen zullen vaak combinaties van kwaliteiten omvatten, bijvoorbeeld onderzoek en impact, of onderwijs en leiderschap. Er dient dus het gesprek te worden gevoerd met alle wetenschappelijk medewerkers over de invulling van hun eigen academisch profiel, over de inrichting van hun eigen loopbaanpad en over de ontwikkeling van de individuele kwaliteiten die daarvoor nodig zijn. Ook dit is weer maatwerk. Het gesprek zal gaan over ambities en competenties: wat wil je bereiken, waar ben je goed in; welke kennis, vaardigheden en attitudes heb je, of welke wil je verder ontwikkelen. Ook dit weer in het licht van wederkerigheid: wat is nodig voor de eigen ontwikkeling én wat is nodig voor het functioneren van de groep.

Ontwikkeling van leiderschapstalent. Bij het inrichten van loopbaanpaden dient er ook ruim aandacht te zijn voor de ontwikkeling van leiderschapstalent. Jonge stafleden die de potentie en ambitie hebben om door te groeien naar toekomstige leidinggevende functies in de faculteit of universiteit moeten tijdig geïdentificeerd en gestimuleerd worden. Zo kunnen jonge medewerkers worden voorbereid op posities als clusterleider (paragraaf 3.2.2) of opleidingsdirecteur. In de universiteit ontbreekt het op dit moment aan deze specifieke loopbaanplanning, waardoor nu te veel de belangrijke leidinggevende posities in de faculteiten op ad hoc basis worden ingevuld. Daarmee wordt tekort gedaan aan de personen die deze verantwoordelijkheden oppakken en laat de universiteit kansen liggen. Het deelnemen aan en invullen van bestuursfuncties in nationale en internationale wetenschapsorganisaties vergt eveneens de nodige leiderschapskwaliteiten waar medewerkers gericht voor kunnen worden toegerust. Daarbij is er ook aandacht nodig voor de diversiteit in de internationale achtergrond van de staf en de implicaties daarvan voor het bestuurswerk en andere leidinggevende functies.

Documenteer en leg vast. Het is van belang dat wat er in de genoemde gesprekken over de loopbaanontwikkeling van de medewerkers, naast het reguliere jaargesprek, wordt besproken en afgesproken goed wordt vastgelegd en gedocumenteerd. Zodat ontwikkeltrajecten vastliggen en de voortgang gemonitord kan worden. Dat geeft een goede basis voor een vervolgesprek. Open, eerlijk, duidelijk en niet vrijblijvend. Gesprekken hoeven zeker niet alleen plaats te vinden met de leidinggevende, maar soms bij voorkeur juist ook met meerdere betrokkenen (bijv. hoogleraar uit een andere groep), zodat alle relevante aspecten aan bod kunnen komen, en de uitkomst breed gedragen wordt en niet vrijblijvend is.

Bevorderingsprocedure. Het is belangrijk dat duidelijk wordt gecommuniceerd over de procedure en de criteria voor bevordering van een wetenschappelijk medewerker, bij voorkeur al bij de aanstelling van de medewerker. Daarbij dient er duidelijkheid te zijn over wie het voorstel tot bevordering doet.

In andere faculteiten wordt hiervoor een procedure gehanteerd waarbij dit bevorderingsvoorstel niet alleen gedaan kan worden door de leidinggevende van de medewerker, maar óók door de medewerker zélf. De medewerker stuurt hiertoe haar of zijn portfolio naar de decaan die dit vervolgens voorlegt aan een toetsingscommissie die dit portfolio vertrouwelijk beoordeelt en hierover vertrouwelijke feedback geeft aan alleen de medewerker. Die kan dan vervolgens opnieuw zélf besluiten om de procedure tot bevordering wel of niet voort te zetten, afhankelijk van het commentaar van de toetsingscommissie. Indien de medewerker besluit om de benoemingsprocedure voort te zetten, dan legt de decaan het portfolio voor aan de benoemingsadviescommissie. Met deze uniforme procedure is de mogelijkheid tot bevordering losgekoppeld van het subjectieve oordeel van alleen de leidinggevende van de medewerker. Ik wil voorstellen dat deze uniforme aanpak ook onderdeel uitmaakt van de bevorderingsprocedure in de faculteit ST.

Benoemingsadviescommissie. Er bestaan aan de TU/e-faculteiten verschillende varianten van de werkwijze en samenstelling van benoemingsadviescommissies (BAC) die advies geven aan de decaan over de mogelijke bevordering van wetenschappelijk medewerkers. Ik verwacht dat de door de rector in te stellen TU/e-brede commissie wetenschappelijk personeelsbeleid voorstellen zal doen voor de werkwijze en de samenstelling van de BAC, hetgeen vervolgens door team 1 overgenomen kan worden voor de faculteit. Belangrijk is hierbij dat er sprake is van een uniforme en transparante werkwijze die op dezelfde manier voor alle wetenschappelijk medewerkers wordt gehanteerd.

Inhaalslag. In de faculteit is er naar mijn indruk sprake van achterstallig onderhoud met betrekking tot de bevordering van universitair docenten tot universitair hoofddocent. Dit is zeker het geval wanneer hiernaar wordt gekeken vanuit het perspectief van de verschillende loopbaanpaden (zoals hierboven beschreven). Ik stel daarom voor dat er een inhaalslag wordt gemaakt waarbij het faculteitsbestuur een toetsingscommissie instelt die portfolio's van universitair docenten vertrouwelijk beoordeelt en van advies voorziet, conform de procedure die ik hierboven heb geschetst. Universitair docenten kunnen vertrouwelijk hun portfolio via de decaan aan deze toetsingscommissie voorleggen en zélf vervolgens besluiten of zij hun portfolio via de decaan daarna willen voorleggen aan de benoemingsadviescommissie en daarmee de procedure tot bevordering in gang zetten.

Tijdsplanning team 1. Ik stel voor dat het faculteitsbestuur in september team 1 instelt, zodat dit team direct aan de slag kan gaan, zo veel als mogelijk simultaan met de door de rector in te stellen TU/e-brede commissie. In de periode september – december kan team 1 een belangrijk deel van het werk verrichten, waarna (geleidelijke) implementatie van het nieuwe loopbaan- en PI-beleid kan plaatsvinden vanaf januari 2024.

Tot slot 1. Ik wil afsluiten met twee opmerkingen. Dit onderdeel 3.1 over het loopbaan- en PI-beleid gaat in wezen over de vraag hoe de faculteit en de universiteit omgaan met academisch talent. In veel gevallen wordt er een eenzijdige benadering gehanteerd, waarbij academisch talent vooral wordt geduid aan de hand van de volgende karakteristieken (Rathenau Instituut, 2014): -has acquired prestigious (personal) grants, -has published extensively, -is able to work hard, -is ambitious, -is creative, -has a wide scope, -has international experience. Dit zijn zeker bruikbare karakteristieken die kunnen helpen bij het traceren en beoordelen van talent. Het zijn harde en deels ook meetbare karakteristieken die uitnodigen om kandidaten langs een meetlat te leggen. Daarnaast kenmerkt talent zich ook door andere karakteristieken, minder meetbaar, maar wel heel herkenbaar zodra ze zich manifesteren (Rathenau Instituut, 2014): -builds upon social, professional and individual capital, -has excellent communication skills, -has ability to motivate others, -fits in a team, -has leadership potential. In de selectie en beoordeling van academisch talent laten we ons doorgaans vooral leiden door de eerste set van karakteristieken, terwijl daarnaast de tweede set toch evenzeer bepalend is voor het succesvol functioneren van een wetenschappelijk medewerker. Het is daarbij niet het een óf het ander, maar eerder in bepaalde mate het een én het ander. Bij het erkennen en waarderen van de

kwaliteiten van jonge wetenschappers zouden daarom beide sets van karakteristieken een gelijkwaardige toetsing moeten krijgen.

Tot slot 2. Dit onderdeel 3.1 gaat dus over hoe de faculteit en de universiteit omgaan met het belangrijkste kapitaal dat een academische instelling kent: de mensen die er werkzaam zijn. Zonder al te zeer moraliserend te willen zijn, noem ik hier toch drie adagia die ik als leidraad zou willen voorstellen bij het inrichten van het wetenschappelijk personeelsbeleid:

1. value your people – they are all you got;
2. talk to each other – communicate;
3. look after one other – just like you do anywhere else.

En daar wil ik het voor wat betreft dit onderdeel bij laten.

3.2.2 Team 2: Inrichten 3 clusters & instellen managementteam.

Capaciteitsgroepen. De faculteit kent op dit moment twee thematische clusters, te weten het cluster Chemical & Process Technology (CPT) en het cluster Molecular Systems & Materials Chemistry (MSMC). Deze clusters zijn geen organisatorische eenheden. Ze spelen wel een belangrijke rol bij de inrichting van met name het masteronderwijs. De capaciteitsgroepen zijn de formele organisatorische eenheden in de faculteit. Capaciteitsgroepen worden geleid door een capaciteitsgroepvoorzitter met wettelijk vastgelegde taken en bevoegdheden. De omvang van de verschillende capaciteitsgroepen in de faculteit varieert sterk. Er is één capaciteitsgroep met één wetenschappelijk medewerker, een hoogleraar die tevens capaciteitsgroepvoorzitter is. Daarnaast is er een aantal capaciteitsgroepen met twee wetenschappelijk medewerkers, een hoogleraar en een universitair docent of hoofddocent. En dan zijn er de middelgrote capaciteitsgroepen met meerdere wetenschappelijk medewerkers, waaronder een hoogleraar en twee of meer universitair docenten. Tot slot is er nog één grote capaciteitsgroep met meerdere hoogleraren en universitair (hoofd)docenten, waarbij één van de hoogleraren als capaciteitsgroepvoorzitter optreedt.

Evolutie. Deze organisatiestructuur met veel (kleinere) capaciteitsgroepen is door de jaren heen geëvolueerd. Na de promotie van een wetenschappelijk medewerker tot hoogleraar werd er een nieuwe capaciteitsgroep gevormd voor de nieuwe hoogleraar die daarin vervolgens zelfstandig haar of zijn eigen groep ging ontwikkelen. Hoogleraren die van buiten de faculteit kwamen, kregen hun eigen capaciteitsgroep. In de meeste gevallen werd er door het faculteitsbestuur vervolgens een vacature voor een universitair docent aan de nieuwe capaciteitsgroep toegekend. Hierdoor kent de faculteit ST nu 14 capaciteitsgroepen, met gemiddeld drie wetenschappelijk medewerkers per capaciteitsgroep.

Community of practice. Daarnaast bestaan er nog andere verbanden waarin wetenschappelijk medewerkers zich hebben verenigd in de faculteit, en ook over de grenzen van faculteiten heen, en waarin zij samenwerken op wetenschappelijke thema's en technici, faciliteiten en laboratoria delen. In feite bestaan er twee van dergelijke verbanden in de faculteit. Een in het MSMC-cluster waarvan meerdere capaciteitsgroepen deel uitmaken. En een in het CPT-cluster dat samenvalt met één grote capaciteitsgroep. Deze verbanden zijn geen formele organisatorische structuren, maar zij vervullen wel een belangrijke rol voor de deelnemende wetenschappelijk medewerkers. In feite vormen deze verbanden zogenaamde *communities of practice*. Een *community of practice* kan worden gezien als een herkenbare groep van wetenschappelijk medewerkers die zich organiseren rondom een aantal samenhangende wetenschappelijke disciplines. Binnen deze groep werken de aangesloten leden samen bij het ontwikkelen en toepassen van wetenschappelijke theorieën, modellen, methoden, technieken, gereedschappen, instrumenten en apparaten. In bijlage 4 is een aantal criteria gegeven die gebruikt kunnen worden om een *community of practice* verder te karakteriseren. Deze criteria heb ik jaren geleden geformuleerd, samen met een voormalig collega-decaan, voor het inrichten van de TU/e in onderzoeksgebieden (OGB), vergelijkbaar met de beide verbanden die ik hierboven noem.

Lusten en lasten. In een *community of practice* zijn de drijfveren en de ambities van de leden leidend bij het kiezen van de onderwerpen waarop wordt samengewerkt. Er is vaak sprake van informeel leiderschap dat door één of meerdere van de deelnemers wordt ingevuld en dat gericht is op het stimuleren, ondersteunen, inspireren en coachen van de deelnemers aan de *community of practice*. De deelnemers besluiten veelal gezamenlijk welke verantwoordelijkheden zij bij de *community of practice* onderbrengen, waarbij individuele leden het eigenaarschap krijgen toebedeeld om de bijbehorende taken uit te voeren, of erop toe te zien dat deze taken door anderen worden ingevuld. De informele leider draagt veelal zorg voor de coördinatie van activiteiten, voor de onderlinge afstemming van zaken, en verzorgt de representatie van de *community of practice* naar de buitenwereld. Het is een krachtig samenwerkingsmodel dat de balans tussen de lusten en de lasten voor de deelnemers in evenwicht houdt. De deelnemers brengen hun eigen kunde, expertise en ervaring in, en krijgen er veel voor terug, namelijk die van de andere deelnemers. Deelnemers werken samen bij het indienen van onderzoeksvorstellen en dragen gezamenlijk zorg voor de acquisitie van middelen voor faciliteiten en apparatuur. Het onderhoud en de technische ondersteuning van apparatuur wordt gedeeld en gezamenlijk worden hierbij de prioriteiten bepaald.

Drie clusters. Ik zie belangrijke voordelen om de organisatiestructuur van de faculteit ST in te richten conform de principes van de *community of practice* als samenwerkingsmodel. Ik stel voor om drie clusters in te richten, in feite dus drie *communities of practice*, die ik nu als clusters benoem. Het 3-cluster-model is niet nieuw. In de *Blueprint Department Chemical Engineering and Chemistry 2022-2032* wordt het 3-cluster-model genoemd, en ook de *Research Review Committee* noemt in het evaluatierapport (december 2022) de mogelijke inrichting van een “third domain”. In mijn advies presenteer ik een cluster als een formele organisatorisch eenheid in de faculteit. Het zou natuurlijk ook als capaciteitsgroep kunnen worden ingericht, dan zouden er drie capaciteitsgroepen in de faculteit zijn, maar ik hecht aan de benaming ‘cluster’ om aan te duiden dat het iets anders is dan de huidige capaciteitsgroepen. Het aantal van drie clusters is natuurlijk niet heilig. Wanneer de criteria uit bijlage 4 strikt zouden worden gehanteerd, zou het best zo kunnen zijn dat er meerdere *communities of practice*, of clusters, mogelijk zijn. Het aantal van drie clusters lijkt mij echter op dit moment het meest passend, maar vooral ook het meest praktisch en werkbaar in de faculteit.

Molecules, materials, processes. Ik stel voor drie clusters in te richten: het cluster *molecules*, het cluster *materials*, en het cluster *processes*. Ik wil hier geen nadere uitwerking geven welke wetenschappelijke medewerkers in welk cluster zouden kunnen worden ingedeeld. Ik wil dit neerleggen bij team 2 (zie verder) dat de uitwerking en implementatie van deze 3-cluster-structuur zal uitvoeren. En ook de benaming van de drie clusters kan natuurlijk nog veranderen. Ook dat leg ik neer bij team 2. Het ligt wellicht wel voor de hand om alle wetenschappelijk medewerkers van het huidige CPT-cluster in te delen in het nieuwe cluster *processes*, behalve de wetenschappelijk medewerkers van de huidige capaciteitsgroepen *Inorganic Materials and Catalysis* en *Membrane Materials and Processes*, deze maken deel uit van het nieuwe cluster *materials*. Welke wetenschappelijk medewerkers van het huidige MSMC-cluster ondergebracht zouden kunnen worden in het nieuwe cluster *materials*, is ook aan team 2 om te bepalen in overleg met alle betrokkenen. De clusters vormen het (t)huis van de wetenschappelijk medewerkers. Hun specifieke plek in het cluster sluit aan bij het eigen loopbaanpad. De clusters kennen daardoor een divers palet aan posities dat aan verandering onderhevig is door de persoonlijke ontwikkeling van de individuele leden.

Team 2. Ik stel voor dat het faculteitsbestuur een team 2 instelt met de opdracht om de uitwerking en implementatie van de 3-cluster-structuur te verzorgen. Naast een onafhankelijke voorzitter maken drie leden van de wetenschappelijke staf, één uit elk van de voorziene clusters, deel uit van team 2. Verder is de directeur bedrijfsvoering lid van team 2, naast een secretaris. De directeur bedrijfsvoering brengt specifiek de bedrijfsvoeringsexpertise in team 2 in, wat belangrijk is voor de uitwerking van de organisatorisch inrichting van de clusters, de werkwijze van de clusters, welke

bedrijfsvoeringsaspecten bij het cluster worden belegd (financiën, HRM, veiligheid, enz.) en voor de beschrijving van het mandaat en de bevoegdheden van onder meer de clusterleider.

Clusterplannen. Team 2 zal ook de kaders opstellen voor de clusterplannen die de clusters ieder jaar maken en die de basis vormen voor de geconsolideerde faculteitsbegroting. In de clusterplannen wordt beschreven wat de visie, de doelen en het toekomstperspectief voor het cluster zijn, wat er nodig is om hieraan invulling te geven (zoals wetenschappelijke disciplines, bachelor- en masteronderwijs, technische ondersteuning, laboratoria en infrastructuur, samenwerkingen), welke wetenschappelijk medewerkers deze invulling verzorgen (formatieplan), wat het gaat kosten (clusterbegroting) en welke meerjarige investeringen nodig zijn.

Werkwijze cluster. Ieder van de drie clusters krijgt de nodige verantwoordelijkheden gemandateerd voor het wetenschappelijk personeelsbeleid, het bachelor- en masteronderwijs dat het cluster verzorgt, het ondersteunend personeel waaronder technici, de financiën en begroting van het cluster, en andere relevante zaken zoals veiligheid. Het faculteitsbestuur stelt in ieder cluster een clusterleider aan met eigen taken en bevoegdheden. De clusterleider delegeert eventueel de uitvoering van bepaalde taken aan leden van de wetenschappelijke staf en het ondersteunend personeel in het cluster. Dit betreft bijvoorbeeld de coördinatie van de technische ondersteuning en de bouw van experimentele opstellingen voor alle groepen in het cluster. De clusterleider draagt daarbij zorg voor regelmatig gezamenlijk overleg van de leden van het cluster over de lopende zaken over o.a. personeelsbeleid, technische ondersteuning, onderwijs en veiligheid. De onderwijszaken die het cluster betreffen stemt de clusterleider af met de opleidingsdirecteur en zijn medewerkers uit het onderwijsinstituut. In ieder geval één keer per jaar overlegt de clusterleider in een gezamenlijke bijeenkomst van alle wetenschappelijk medewerkers in het cluster over het clusterplan.

Managementteam. De drie clusterleiders vormen samen met de decaan en de directeur bedrijfsvoering het managementteam van de faculteit. Het faculteitsbestuur wordt gevormd door de decaan en de directeur bedrijfsvoering en de vaste adviseurs, te weten de opleidingsdirecteur en de studentenvertegenwoordiger. Het managementteam bereidt de besluiten voor die in het faculteitsbestuur worden genomen. De voorbereiding van de agenda van de vergaderingen van het managementteam en de voorbereiding van de besluitvorming in het faculteitsbestuur worden belegd bij de directeur bedrijfsvoering en een bestuurssecretaris die tevens secretaris is van het managementteam. De rol van vicedecaan komt hiermee te vervallen. Het managementteam vergadert tweewekelijks en bespreekt de relevante lopende zaken ter voorbereiding van de besluitvorming in het faculteitsbestuur. Daarnaast bespreekt het managementteam jaarlijks de clusterplannen van de drie clusters ter voorbereiding van de geconsolideerde faculteitsbegroting. Dit is een belangrijke taak van het managementteam waarbij er afstemming plaatsvindt tussen de clusterleiders over het personeelsbeleid (clusterformatieplannen: vacatures, aanstellingen, bevorderingen), het onderwijs (invulling bachelor- en mastervakken, toewijzing docenten aan vakken), de financiën (clusterbegrotingen: kosten personeel, apparatuur, investeringen) en andere relevante zaken uit de clusterplannen.

Rol van de decaan. De rol van 'leiden' van de faculteit in deze 3-cluster-structuur is belegd bij de decaan én de drie clusterleiders in het managementteam (bijlage 3). De decaan delegeert taken en bevoegdheden aan de clusterleiders die ieder een deel van deze taken en bevoegdheden kan beleggen bij de leden van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel in de clusters. Daarnaast overlegt de clusterleider, of de medewerker in het cluster die door de clusterleider daartoe gemandateerd is, met de directeur bedrijfsvoering en zijn medewerkers uit het bedrijfsbureau over personeel, financiën, veiligheid en overige beheerszaken. Hiermee zijn verantwoordelijkheden en de daarbij behorende taken en bevoegdheden laag in de faculteitsorganisatie belegd, in de clusters, daar waar ze thuis horen. De decaan ziet vooral toe op het constructief overleg tussen de clusterleiders in het managementteam en zorgt ervoor dat iedere clusterleider daarin tot zijn of haar recht komt en

dat alle relevante aspecten van de besproken onderwerpen aan de orde komen. In voorkomende gevallen wanneer er geen overeenstemming wordt bereikt tussen de clusterleiders, kan er geëscaleerd worden naar de decaan.

Tijdsplanning team 2. Ik stel voor dat het faculteitsbestuur in september team 2 instelt, zodat dit team direct aan de slag kan gaan. In de periode september – december kan team 2 een belangrijk deel van het werk verrichten, waarna (geleidelijke) implementatie van de nieuwe 3-cluster-structuur kan plaatsvinden vanaf januari 2024.

Tot slot 1. In het bovenstaande heb ik zeker niet alle relevante aspecten voor de inrichting en werkwijze van de clusters genoemd. Team 2 heeft de taak om hieraan verdere invulling te geven.

Tot slot 2. De 3-cluster-structuur draagt eraan bij dat medewerkers weer met elkaar spreken buiten de grenzen die nu vaak, bewust of onbewust, zijn opgetrokken tussen de huidige capaciteitsgroepen. Er is een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de gang van zaken in het cluster en in de faculteit. Faciliteiten, technici en andere ondersteuning worden gedeeld en worden niet geclaimd. Er is oog en aandacht voor elkaars noden, zorgen, belangen, sociale veiligheid en werkdruk. Collegialiteit en betrokkenheid zijn sleutelbegrippen en bepalen mede ieders welbevinden. Hier gaat het ook, in bredere context dan alleen het wetenschappelijk personeelsbeleid, om de erkenning van elkaars persoonlijke kwaliteiten en het uiten van oprechte waardering voor elkaars individuele inzet.

3.3 Werken aan de toekomst van de faculteit binnen de TU/e.

Opvolging drie hoogleraren. Onderdeel van mijn adviesopdracht is om te adviseren over de mogelijke opvolging van drie hoogleraren in de faculteit die over afzienbare tijd met pensioen gaan en die op dit moment drie belangrijke leerstoelen in de faculteit bezetten. De discussie over hun mogelijke opvolging en de invulling van nieuwe leerstoelen zal moeten plaatsvinden in de nieuwe clusters. Het gaat daarbij niet om specifiek alleen deze leerstoelen, maar veeleer om een totaalbeeld over de invulling van de toekomst van deze drie clusters als *communities of practice* (visie, doelen, nieuwe wetenschapsrichtingen, benodigde disciplines, formatieplan). Dit reikt veel verder dan alleen de directe opvolging van deze drie hoogleraren. De genoemde clusterplannen zullen hier concrete invulling aan moeten geven, zodat ook de financiële consequenties kunnen worden overzien en meegenomen kunnen worden in de facultaire begroting. Daarbij reikt de invulling van mogelijke nieuwe leerstoelen verder dan alleen deze drie clusters, maar raakt ook direct aan de betrokkenheid van andere faculteiten (*molecules*: BMT; *materials*: TN; *processes*: W, EE). De clusterplannen zullen hier rekenschap van moeten geven.

Cluster molecules. In het voorziene cluster *molecules* zijn hier al vergaande stappen genomen ten aanzien van de opvolging van één van de drie hoogleraren. En sinds kort ook verder versterkt door de nulaanstellingen van twee BMT-hoogleraren in de faculteit ST. Daarnaast zijn de activiteiten van het voorziene cluster *molecules* nauw gelieerd aan het *Institute for Complex Molecular Systems* (ICMS), waarmee dan ook de nodige afstemming zal moeten plaatsvinden. De bestaande praktijk en verdere ideeën over de inrichting van dit cluster zullen in een eerste clusterplan direct verwerkt kunnen worden. Voor de clusters *materials* en *processes* ligt dit anders en voor deze clusters zijn er daarom eerst nog verdere acties nodig. Voorstellen hiertoe doe ik voor het cluster *processes* in paragraaf 3.3.1 en voor het cluster *materials* in paragraaf 3.3.2.

3.3.1 Team 3: inrichten procestechnologie binnen TU/e.

Noden. In paragraaf 2.2 heb ik de specifieke noden beschreven van het huidige CPT-cluster, dat voor een groot deel samenvalt met het nieuwe cluster *processes*. Ik heb in paragraaf 2.2 aangegeven dat er een brede aanpak nodig is om tot een duurzame oplossing te komen waarbij er verder gekeken

wordt dan alleen naar de omvang en de positie van het huidige CPT-cluster in de faculteit. In de afgelopen jaren is de omvang van de wetenschappelijke staf van dit cluster aanmerkelijk afgenomen. De vraag vanuit het CPT-cluster om, het liefst per direct, enkele universitair docenten aan te stellen in de huidige capaciteitsgroepen om de noden van deze groepen daarmee te verlichten (werkdruk, onderwijs, begeleiding afgestudeerden en promovendi) zal op de korte termijn deze noden even lenigen, maar zal op de langere termijn geen soelaas bieden.

Toekomstbestendig plan. Er is behoefte aan een toekomstbestendig plan waarvan de positie van de huidige wetenschappelijk medewerkers in de CPT-onderzoeksgroepen deel uitmaakt. Dit plan zal TU/e-breed geformuleerd moeten worden voor het gebied van de *chemical engineering* dat niet alleen in de faculteit ST, maar ook door onderzoeksgroepen in de faculteiten W en EE mede wordt ingevuld. Over afzienbare tijd zal één van de CPT-hoogleraren met pensioen gaan. De vraag is gesteld of hij opgevolgd moet worden. Het antwoord op deze vraag kan ook alleen gegeven worden binnen de context van dit TU/e-brede plan voor de *chemical engineering*. Zo kan nu al gesteld worden dat een deel van het wetenschappelijk onderzoek en onderwijs dat door de groep van deze hoogleraar wordt verzorgd doorgang zal vinden via de huidige drie universitair docenten in de groep, terwijl tevens een deel van het onderzoek in feite ook al is belegd bij een onderzoeksgroep in de faculteit W. Dit pleit eens te meer voor een totaalplan waarin deze aspecten worden meegenomen alvorens tot de invulling van nieuwe posities wordt besloten.

Team 3. Ik stel voor dat de rector, samen met de decanen van de faculteiten ST, W en EE, een team 3 instelt dat een TU/e-breed en toekomstbestendig plan voor het gebied van de *chemical engineering* opstelt. Het zal dan onder meer gaan over thema's als *sustainability*, *circularity* en *electrification*. Dit plan zal een gedetailleerde beschrijving moeten geven van de visie, de missie, de doelen en de langjarige strategie voor dit gebied. Dit zal dan gevolgd moeten worden door een plan van aanpak voor de korte termijn voor onderzoek, onderwijs, impact en leiderschap. Hieruit zullen voorstellen volgen voor de benodigde disciplines en leerstoelen, invulling van posities (formatieplan), infrastructuur en technische ondersteuning, meerjarenbegroting en nodige investeringen. Het is belangrijk dat team 3 over dit plan afstemt met het *Eindhoven Institute for Renewable Energy Systems* (EIRES) waarin de betrokken onderzoeksgroepen al nauw samenwerken. In team 3 zullen in ieder geval drie hoogleraren uit de betrokken faculteiten ST, W en EE, zitting nemen.

Tijdsplanning team 3. Ik stel voor dat team 3 in september wordt ingesteld, zodat dit team direct aan de slag kan gaan. In de periode september – december kan team 3 een belangrijk deel van het werk verrichten. Dan zal er rond de jaarwisseling zicht zijn op welke nieuwe disciplines en leerstoelen zijn voorzien en waar deze geplaatst zouden kunnen worden. De consequenties hiervan voor de invulling van nieuwe posities in het CPT-cluster kunnen vervolgens worden gezien en onderdeel vormen van het clusterplan van het nieuwe cluster *processes*. Uiteraard vraagt de invulling van nieuwe posities om de meerjarige beschikbaarheid van voldoende financiële middelen. De begroting van de faculteit ST voorziet hierin op dit moment niet. Het is dan ook onontkomelijk dat het college van bestuur zich bezint over een gerichte investering in het gebied van de *chemical engineering*, met als voorwaarde dat er een breedgedragen en toekomstgericht plan aan ten grondslag ligt.

3.3.2 Team 4: In kaart brengen materialen binnen TU/e.

Cluster materials. De contouren voor het nieuwe cluster *materials* als *community of practice* zijn het minst duidelijk. In de *Blueprint Department Chemical Engineering and Chemistry 2022-2032* worden de groepen *Energy materials*, *Materials for conversion* en *Materials for separation* geschaard onder het cluster *materials* met '*Materials for Sustainability*' als samenbindend thema. Dit resulteert in een zeer divers palet aan wetenschappelijke expertises waarbij er geen coherent beeld is van welke disciplines benodigd zijn voor de invulling van deze *community of practice*. Het gebied is niet duidelijk omschreven, verdere richtinggeving en focusering zijn daarom vereist. Als voorbeeld wil ik noemen

de specifieke expertises op het gebied van electrochemie, electrokatalyse en electrochemische conversie die belegd zijn bij een universitair docent en een universitair hoofddocent in dit cluster *materials*. Deze expertises zouden evenzeer nog steeds goed passen in het cluster *processes*, aansluitend op de samenwerking die er al is met een universitair hoofddocent in dit cluster op het gebied van electrochemical engineering, electrolyse en electrochemie. Kortom, het is nodig dat verdere duidelijkheid wordt gegeven over de inrichting van het cluster *materials*. Dit staat ook in het licht van de aanstaande pensioenering van één van de hoogleraren die naast een aanstelling in de faculteit ST ook een aanstelling heeft in de faculteit TN. Over de positie van deze leerstoel en de inrichting van het cluster *materials* zal dus afstemming nodig zijn met de faculteit TN.

Team 4. Ik wil voorstellen dat de rector, samen met de decanen van de faculteiten ST en TN, een team 4 instelt van één of meerdere verkenners die het gebied van de materialen aan de TU/e in kaart brengt en advies geeft over de gewenste inrichting van dit gebied. In de opdrachtsomschrijving voor dit team 4 zal het gebied materialen natuurlijk nader gedefinieerd moeten worden en bijvoorbeeld ingeperkt worden tot harde materialen of materialen voor energie, in afstemming tussen de beide decanen en de meest betrokken hoogleraren. Er zou een verkenner van buiten de TU/e gezocht kunnen worden die het materialenveld in Nederland en aan de TU/e goed kent en met de blik van buiten een gericht advies kan geven. De voormalig directeur van AMOLF zou hiervoor een goede kandidaat kunnen zijn. Daarnaast zou er ook een verkenner van binnen de TU/e gezocht kunnen worden die, eventueel samen met de externe verkenner, dit advies opstelt. Beide verkenners zouden als duo goed passen en wellicht de voorkeur hebben.

Tijdsplanning team 4. Ik stel voor dat team 4 in september wordt ingesteld. De verkenners kunnen dan in de periode september – december 2023 de verkenning uitvoeren en een advies opstellen. Dit advies kan vervolgens de basis vormen voor de inrichting van het cluster *materials*. Ook hier geldt dat de invulling van nieuwe posities om de meerjarige beschikbaarheid van voldoende financiële middelen vraagt. De begroting van de faculteit ST voorziet hierin op dit moment niet. Het is dan ook onontkomelijk dat het college van bestuur zich bezint over ook een gerichte investering in het gebied van de materialen, met ook hier als voorwaarde dat er een breedgedragen en toekomstgericht plan aan ten grondslag ligt.

3.3.3 Tijdsplanning en volgorde van teams 1-4.

In de voorgaande paragrafen heb ik voorstellen gedaan voor het instellen van vier teams met daarbij een strakke tijdsplanning voor de werkzaamheden van deze teams. Team 1 en team 2 worden ingesteld door het faculteitsbestuur ST. Team 3 en team 4 worden ingesteld door de rector samen met de decanen van de faculteiten ST, W, EE en TN. Daarnaast heeft de rector aangegeven een TU/e-brede commissie in te stellen die zich zal buigen over het vormgeven van het TU/e-brede wetenschappelijk personeels- en PI-beleid.

Het is belangrijk dat er regie gevoerd wordt op de instelling van de vier teams waarbij de juiste volgorde van teams wordt gehanteerd. Een en ander zal daarom de komende weken en maanden nog het nodige overleg vragen met betrokkenen, zoals met de leden van de vier teams en met de decanen van de vier faculteiten en de rector.

Ik stel voor dat deze regie gevoerd wordt door de decaan van de faculteit ST die daartoe een plan van aanpak maakt, zodat duidelijk is wie wat wanneer doet en wat er wanneer van wie verwacht wordt. De strakke tijdsplanning vraagt om deze strakke regie.

3.3.4 Bundelen van krachten in Faculties.

Faculties. Binnen de TU/e circuleert met enige regelmaat de gedachte om de huidige negen faculteiten te bundelen in een beperkt aantal grotere eenheden om zodoende de organisatiestructuur van de universiteit te vereenvoudigen en daarmee de bestuurbaarheid van de universiteit te vergroten. Recentelijk heeft het college van bestuur hierover gesproken met de decanen waarbij er is besloten om een dergelijke bundeling verder te exploreren. De gedachte is nu dat er drie of vier grotere eenheden, Faculties, gevormd kunnen worden waarin (delen van) de huidige negen faculteiten worden ondergebracht. Dit zijn een Faculty of Sciences, een Faculty of Engineering, en bijvoorbeeld een Faculty of Humanities, naast mogelijk nog een vierde Faculty. De precieze invulling zal de komende maanden door een commissie verder vorm worden gegeven. Ik wil dit graag steunen.

Voordelen. De voordelen van bundeling van faculteiten laten zich snel noemen. Met minder faculteiten overlegt het college van bestuur met minder decanen, waardoor dit bestuurlijk overleg efficiënter wordt, minder operationeel en meer strategisch. De omvang van de huidige centrale dienstverlening, die nu 9 faculteiten bedient, wordt beperkt en de verschillende onderdelen worden direct ondergebracht in de Faculties. De aansturing hiervan valt onder de Deans van deze Faculties. Zij zorgen ervoor dat de dienstverlening op de juiste plekken in de Faculties wordt neergezet en uitgevoerd, zodat dienstverlener en gebruiker elkaar weer direct treffen, namelijk op de werkvloer. Bij de toedeling van de financiële middelen aan Faculties wordt rekening gehouden met de aard van de onderwijs- en onderzoeksactiviteiten die eigen zijn aan de Faculties. Een Faculty met voornamelijk onderzoekinfrastructuur heeft een andere financieringsbehoefte dan een Faculty met voornamelijk onderwijsinfrastructuur. Samenwerkingen met externe partners worden overzichtelijker door de verantwoordelijkheden hiervoor te beleggen bij de meest betrokken Dean. De instituten, zoals ICMS en EIRES, krijgen een herkenbare plek in de universitaire organisatie. Faculties dragen zorg voor de wetenschappelijke disciplines voor het onderwijs en het onderzoek (tjidslijn 10-20 jaar of langer). Instituten initiëren samenwerking en vernieuwing in het onderzoek, vaak met korter lopende onderzoeksprogramma's (<5-10 jaar), en faciliteren de acquisitie en het gebruik van (grootschalige) onderzoekinfrastructuur.

Clusters. Een belangrijk voordeel van bundeling van faculteiten is dat gelijkgerichte *communities of practice*, of clusters, die nu nog in verschillende faculteiten zijn ondergebracht, straks deel uitmaken als één cluster van één Faculty. Dit geeft een bundeling van krachten, bevordert de efficiëntie van werkprocessen en creëert kritische massa die voorheen niet mogelijk waren. De voordelen zijn evident voor de invulling van nieuwe posities, het personeelsbeleid, de financiering, de inrichting van laboratoria, het gebruik van infrastructuur, en zo nog veel meer. Voor de drie genoemde clusters in de faculteit ST zou dit betekenen dat het cluster *molecules*, samen met de evenknie uit de faculteit BMT ondergebracht wordt in de Faculty of Sciences. Het voorziene cluster *materials*, samen met de evenknie uit de faculteit TN, en mogelijk andere faculteiten, eveneens in de Faculty of Sciences. En het cluster *processes* wordt samengebracht met de evenknieën uit de faculteiten W en EE in de Faculty of Engineering. Uiteraard zijn er nog veel vragen te beantwoorden. De belangrijkste die zich als eerste aandient: wat betekent deze bundeling voor de huidige onderwijsprogramma's in de faculteiten? En natuurlijk zijn er meer vergelijkbare vragen. Uitgangspunt moet zijn: gooi het kind niet met het badwater weg. Handhaaf wat goed loopt, pas aan wat beter kan nu groepen met bijvoorbeeld vergelijkbare onderwijseenheden of andere vergelijkbare activiteiten in één Faculty zijn ondergebracht. De commissie die hiermee aan de slag gaat, zal hiervoor voorstellen doen.

Leiderschap. Het succes van de nieuwe TU/e-organisatiestructuur met drie of vier Faculties zal voor een belangrijk deel mede worden bepaald door het leiderschap van de personen binnen de nieuwe Faculties. Het gaat hierbij over de Dean of Faculty, de clusterleiders, de medewerkers die sturing en leiding geven aan de groepen binnen de clusters, de leidinggevenden en medewerkers van de

ondersteunende diensten binnen de Faculties, de opleidingsdirecteuren en hun medewerkers, en andere betrokkenen binnen de universiteit. Bij het inrichten van de Faculties dient daarvoor speciale aandacht te zijn. Deze posities dienen met zorg te worden ingevuld waarbij de vereiste professionele kwaliteiten voor het invullen van deze posities duidelijk worden geformuleerd. Adequate werving en een passende bezoldiging van de leidinggevenden dienen erop gericht te zijn dat de TU/e voor deze posities de juiste personen aan zich kan binden. Dit zal helpen om ervoor te zorgen dat op elk niveau in de Faculties de aandacht kan worden gericht op waar het in het besturen en in de ondersteuning en bedrijfsvoering écht over moet gaan, namelijk de uitvoering van het primaire proces van onderwijs, onderzoek en valorisatie.

En wat daarna?

Na het lezen van dit verslag zult u misschien nu denken ja, en nu? Bieden de teams 1 tot en met 4 het ei van Columbus, en zijn vanaf januari 2024 alle problemen de ST-wereld uit? Nee, ik denk het niet. Wat dan wel? Ik hoop dat als ik ergens een keer in het volgende jaar opnieuw een ronde door de faculteit zou maken, en weer meer dan 70 personen zou spreken, ik andere citaten kan noteren dan gedurende de afgelopen maanden. Met als strekking:

- + we praten weer met elkaar
 - + ik krijg weer antwoorden op m'n e-mails, waar ik ook nog wat aan heb
 - + fijn dat m'n collega zich druk maakt of ik het wel aan kan, al die vakken geven
 - + het geeft een goed gevoel dat ik m'n portfolio aan de toetsingscommissie heb aangeboden
 - + voor het eerst sinds 5 jaar heb ik weer een jaargesprek gehad, dat doet me goed
 - + sinds oktober lunch ik regelmatig met drie collega-UD's, even de boel van me afpraten
 - + het werkt heel prettig nu m'n collega en ik de inzet van technici voor het hele cluster coördineren
 - + ik heb nuttige gesprekken gehad met m'n coach en ik ga nu m'n onderwijsportfolio maken
 - + ik kan nu vier zuurkasten gebruiken op een andere vloer, dat biedt mij weer mogelijkheden
 - + goed om te horen dat het plan voor de *chemical engineering* rond is, nu kunnen we posities invullen
 - + voor het eerst heb ik weer nagedacht over hoe ik m'n loopbaan verder wil inrichten
 - + zo'n clusterplan schrijven is geen sinecure, maar nu het af is, ja, dan staat er ook wat
 - + de gesprekken in het managementteam zijn stevig, dat had ik een beetje onderschat, maar: top!
 - + had ik het boek van Weggeman maar eerder gelezen
 - + de tijd van pappen en nathouden is gelukkig voorbij
 - + er is weer communicatie, ik weet weer een beetje wat er zoal speelt
 - + het lijkt wel of we eindelijk weer een beetje aan het oprabbelen zijn
 - + op deze manier is de rol van decaan wél in te vullen met een acceptabele tijdsbesteding
 - + nu is me eindelijk duidelijk geworden wat de faculteit bedoelt met *principal investigator*
 - + fijn dat ik nu met de clusterleider en de opleidingsdirecteur over m'n onderwijsinzet kan spreken
 - + blij dat we wat meer duidelijkheid hebben over hoe we *materials@TU/e* gaan vormgeven
 - + kan ik ook in twee clusters deelnemen?
 - + ik voel me nu voor het eerst meer *in control* en weet scherper m'n prioriteiten te stellen
 - + gelukkig worden simpele zaken nu in ieder geval snel afgehandeld
 - + fijn om te horen dat ik ook een keer in de nieuwjaarstoespraak werd genoemd zonder grote *grant*
 - + eindelijk is de lijst er: 'wat wij graag zouden willen weten als we beginnen als PhD'
 - + eindelijk is de lijst er: 'wat wij graag zouden willen weten als we beginnen als UD'
 - + ik heb toch maar besloten om te blijven
-
- + ik heb weer een beetje het idee over waar we met z'n allen naartoe gaan
 - + voor het eerst is er eens duidelijk gecommuniceerd over het nieuwe ST-gebouw
 - + het rondje langs het bedrijfsbureau en lunchen met nieuwe collega's op m'n eerste werkdag: yes!
 - + ik snap nu een beetje hoe de procedure voor benoeming tot UHD in elkaar steekt
 - + die faculteitsbijeenkomst over werkdruk, zag ik eerst niet zo zitten, maar zat toch erg goed in elkaar
 - + eindelijk pakken de leden van het faculteitsbestuur de rol op die ze hebben te vervullen
 - + voor het eerst heb ik weer eens een collega uit het CPT-cluster gesproken
 - + voor het eerst heb ik weer eens een collega uit het MSMC-cluster gesproken
 - + duidelijk verhaal van de decaan over wat we met de resultaten van de Onderzoeksdag gaan doen
 - + sinds oktober vorig jaar hebben we nu regelmatig staf- en werkoverleg
 - + gelukkig hebben we weer wat meer aandacht en tijd voor elkaar
 - + ik ben geen duizendpoot, maar dat hoeft ik gelukkig nu ook niet meer te zijn

Ik hoop het!

Bijlage 2. Ondernemen, leiden, managen: vasthouden aan rolverdeling I.



Vrij naar: M. Weggeman, 2007

Bijlage 3. Ondernemen, leiden, managen: vasthouden aan rolverdeling II.



Vrij naar: M. Weggeman, 2007

Bijlage 4. Criteria voor clustervorming – Community of Practice.

I. Global Player

- Heeft een herkenbare, inhoudelijke en gedocumenteerde visie op nieuwe ontwikkelingen en de eigen internationale positie in het vakgebied
- Heeft één of meerdere erkende en gezaghebbende wetenschappelijke boegbeelden met internationale reputatie
- Initieert vernieuwend onderzoek en/of onderwijs dat internationaal competitief is en een grote potentiële impact kent
- Levert een actieve en herkenbare bijdrage aan wetenschappelijke schoolvorming

II. Wetenschappelijke Expertises

- Omvat alle gewenste en noodzakelijke wetenschappelijke expertises en disciplines om adequaat als Community of Practice te kunnen opereren
- Heeft een volledig en omvattend beeld van de wetenschappelijke expertises die nodig zijn om (op termijn) als global player te kunnen opereren
- Reviëwt met regelmaat de borging van de benodigde wetenschappelijke expertises en handelt actief om de vereiste expertises aan te trekken

III. Onderzoek en Onderwijs

- Kent één of meerdere gezamenlijke onderzoeksprogramma's met een sterke inhoudelijke samenhang en focus
- Participeert succesvol in prestigieuze landelijke en internationale programma's gericht op excellentie in onderzoek, onderwijs en toepassing
- Heeft een directe verbinding met het bachelor- en masteronderwijs waarbinnen een samenhangend onderwijspakket wordt aangeboden

IV. Talent

- Heeft een aantoonbare aantrekkingskracht op talentvolle jonge onderzoekers en weet deze aan zich te binden (PhD, post-doc, PI)
- Heeft een significant aantal leden met prestigieuze (zoals persoonsgebonden) grants uit nationale en internationale (excellente-) programma's
- Heeft een significant aantal leden met prestigieuze (zoals persoonsgebonden) wetenschappelijke prijzen en andere blijken van waardering van binnen en buiten de TU/e

V. Faciliteiten & Infrastructuur

- Kent (unieke) faciliteiten en onderzoek- en/of onderwijsinfrastructuur van landelijke betekenis en met aantrekkingskracht voor nationaal en internationaal toptalent (MSc, PhD, post-doc, PI)
- Participeert succesvol in regionale, landelijke en/of Europese programma's voor versterking van de onderzoek- en/of onderwijsinfrastructuur
- Heeft directe aansluiting bij regionale, landelijke en/of internationale onderzoek- en/of onderwijsinfrastructuur via gerichte samenwerkingsverbanden

VI. Positionering in het veld

- Heeft een heldere, gedocumenteerde visie op de positie in het nationale en internationale veld waarin de Community of Practice zich beweegt
- Speelt een herkenbare, stimulerende en coördinerende rol in landelijke en/of internationale verbanden en instellingen
- Is structureel ingebed in landelijke en/of internationale onderzoek- en/of onderwijsprogramma's, zoals bijvoorbeeld binnen NWO en de EU