

## **Productief en innovatief werken met nieuwe technologie in Goede Banen**

### ***Een terugblik op de lectorale rede van Paul Preenen***

‘Of ik een stukje wil schrijven over zijn lectorale rede en het bijbehorende symposium. Paul Preenen hield op 14 november bij Hogeschool Saxion in Deventer zijn rectorale rede. Natuurlijk doe ik dat voor zo’n gewaardeerde collega. Paul maakte het mij mogelijk om in het Sharehouse-project op te treden als zelfbenoemd ‘Chroniqueur van Sharehouse’. Ik maakte blogs van vele mijlpalen van Sharehouse. Dat waren voor mij telkens kleine ‘uitdagingen’. Ik houd, net als Paul, van uitdagingen. En net als hij ben ik er van overtuigd dat al het werk uitdagend moet zijn voor iedereen.

Maar dit keer is de uitdaging voor mij wel erg groot! Vat maar even samen: de kennis, inzichten, ervaring, vaardigheden, het vakmanschap, de relaties ... die Paul heeft geïntegreerd in zijn rede. Kan ik bij het realiseren van deze uitdaging steun zoeken bij technologie? Technologie moet immers ondersteunend zijn bij uitdagend werk! Ik zou aan Chat GPT kunnen vragen: ‘maak een leuk stukje van Pauls lectorale rede en zijn symposium, voor collega-professionals’. Er komt vast een leuk stukje uit. Maar....., maar .... ik doe het niet: het is mijn eer te na!

### **Niet zonder mensen!**

Zit dat ook in Pauls rede: beroepstrots? Paul verwijst naar een voorbeeld van een logistiek bedrijf dat zonder overleg met de planners een planningssysteem dreigde in te voeren dat een groot deel van hun vakkennis en ervaring overbodig zou maken. Gek dat die planners zich verzetten? Het ging ook om hun beroepstrots. En het zou niet gaan werken want de ontwikkelde vaardigheden en opgedane planningservaring in dit veld en de gegroeide nuttige relaties met collega’s en klanten, werden niet door het planningssysteem overgenomen.

### **Woorden vooraf**

Voorafgaand aan de rede van Paul voerden twee ‘key note’ speakers het woord.

**Jessie Koen**, TNO-collega van Paul, bracht een sprekend voorbeeld van bezorgwerk bij Amazon dat via algoritmes wordt gestuurd. Daarbij is er geen aandacht voor menselijke behoeftes. In het voorbeeld wordt een man ontslagen door het algoritme omdat hij een pakje – buiten zijn schuld - niet tijdig bezorgd had. De bezwaren die de man aanvoerde werden allemaal door het systeem afgewezen; er kwam geen mens aan te pas.

**Marjolein ten Hoonte**, directeur Randstad Nederland haalde een voorbeeld aan van een installateur die door een algoritme gestuurd wordt. Hij zou een laadpaal bij haar huis installeren. De installateur moet een paar keer onverrichter zake vertrekken en weer terugkomen en de klus wordt geklaard doordat de opdrachtgever (Marjolein) er een echte vakman bij haalt. Het voorbeeld illustreert hoe weinig efficiënt dit werk en de werksituatie is én hoe weinig kansen de installateur in dit werk heeft om zijn competenties te ontwikkelen. Marjolein bracht verder naar voren dat AI in bedrijven een nieuwe vorm van ‘arbeidsdeling’ in de organisatie teweeg kan brengen. Dit belet juist dat het werk van mensen met AI, uitdagender, beter, mooier, leuker en meer gewaardeerd wordt. En AI controleert het werk en handelen van mensen. AI beoordeelt dat werk ook nog met verre gaande consequenties, zoals het voorbeeld van de pakketbezorger liet zien. Maar dat is niet de ‘schuld’ van de techniek of AI; dat is het gevolg van hoe techniek wordt ingezet in de organisatie en de besturing ervan. Als ik Marjolein goed begrijp, zou zij het eens zijn met de sociotechnisch geïnspireerde kreet: ‘éérst organiseren en dán automatiseren’. Eérst over de organisatie, de arbeidsdeling en de besturing nadenken en de ruimte scheppen voor het vormen van uitdagende functies en dán bezien hoe AI kan ondersteunen.

### **Technologie lost alles op, toch?**

Om het maatschappelijk belang van nieuwe technologie aan te geven, begint Paul zijn rede met een verwijzing naar Mario Draghi. Draghi adviseerde in 2024 de Europese Commissie over economische groei, brede welvaart en welzijn in Europa. Technologie kan het personeelstekort in cruciale sectoren oplossen. Technologie kan de negatieve gevolgen van vergrijzing voor de economie opvangen. Technologie kan de arbeidsproductiviteit doen toenemen. Dat is ook heel belangrijk voor ons land waar de groei van de productiviteit sterk achterblijft. Het kan onze (NL en EU) concurrentiepositie internationaal verbeteren. Technologie is belangrijk bij de energietransitie.

En in Nederland denkt het huidige kabinet met technologische innovaties het stikstof- en het mestprobleem op te kunnen lossen en de vervuiling van lucht, water en grond terug te kunnen draaien. Het lijkt wel een tovermiddel! Is hier niet sprake van wensdenken? Zijn dit niet te hoge verwachtingen? Wordt hier niet te gemakkelijk over technologische oplossingen gedacht?

### **Maar technologie 'werkt' niet altijd**

Paul wijst er op dat technologieën in de praktijk vaak slecht landen bij organisaties en niet optimaal benut worden. Het aantal geslaagde technologie-implementaties is kleiner dan 30%. Vele grote technologie-(ICT-) projecten zijn zelfs helemaal mislukt; 7% is wel gelukt. De welvaarts- en welzijnsvoordelen van nieuwe technologie zijn lang niet voor iedereen beschikbaar. Vaak wordt, zonder onderbouwing, vertrouwd op oplossingen die nieuwe technologie zou brengen, om vervelende beslissingen (bijvoorbeeld de veestapel verkleinen) te ontlopen.

Mensen in organisaties, in projecten, ambtenaren en politici zouden hieraan iets kunnen doen; wetenschappers en onderzoekers kunnen hierbij helpen. Zij kunnen het beleid op onafhankelijk en breed mensgericht onderzoek baseren en rekening houden met de belangen van alle stakeholders.

### **Hoe de mens kan werken mét technologie**

Op het werk zijn er steeds meer toepassingen van technologie die 'arbeidsbesparend' of 'arbeid ondersteunend' kunnen worden genoemd. Hier gaat het over automatiserings-, robotiserings- en digitaliseringssystemen en AI. Deze systemen en algoritmen kunnen arbeidskrachte in organisaties helpen oplossen en medewerkers ontlasten van vuil, zwaar, eentonig of gevaarlijk werk. Dat laatste geldt in het bijzonder als het gaat om arbeid ondersteunende technologie, bijvoorbeeld: smart glasses, AR en VR toepassingen en cobots ('smart technology'). Maar het werkt alleen als er, bij het ontwerp en de inrichting van de organisatie en van het werk, aandacht is voor menselijke behoeften in het werk en kwaliteit van de arbeid

### **Kenmerken van 'goede banen'**

Wat zijn de kenmerken van goede banen waar ruimte voor moet zijn in de nieuwe organisatie? Hiervoor gaat Paul te rade bij twee bronnen.

De eerste is de Australische arbeids- en organisatiepsychologe Sharon Parker en collega's. Zij pleiten er voor banen zo in te richten dat ze aansluiten bij de menselijke behoeften en de menselijke natuur. Zij ontwikkelden daarvoor het SMART model:

**S**timulerende baankenmerken, waarin mensen **M**eesterschap of vakmanschap kunnen inbrengen en ontwikkelen. **A**utonomie moet er zijn voor controle over het werk. **R**elaties zijn heel belangrijk, bijvoorbeeld met collega's, leidinggevenden en soms klanten. Van goede relaties kun je leren, samen kun je problemen oplossen en met naaste collega's kun je je lid van een team voelen. **T**olereerbaar, de werklast, werkisen en condities moeten de duurzame inzetbaarheid van mensen in het oog houden.

Maar banen of functies hangen niet in het luchtledige; zij worden uitgevoerd binnen een organisatie met een bepaald doel. Op het realiseren van dat doel zijn de organisatiestructuur, de

besturingsstructuur en de organisatiecultuur doorgaans gericht. Dat betekent dat als je banen of functies wil aanpakken om er goede banen of volledige functies van te maken, je meestal ook moet zoeken naar ruimte in de organisatie en de besturing van het werk.

### **De WEBA**

Daarom voert Paul ook een tweede benadering van het realiseren van 'goede banen' ten tonele: de Moderne Sociotechniek als theorie om organisaties te ontwerpen met het oog op de doelen van de organisatie én een goede kwaliteit van de arbeid. Meer in het bijzonder als het gaat om 'goede banen' verwijst Paul naar de WEBA-methode. WEBA staat voor WElzijn bij de Arbeid. Met deze methode – bij de ontwikkeling waarvan ik zelf ook betrokken was – worden functies beschreven en beoordeeld op risico's voor stress en kansen voor leren en ontwikkelen. Zo ontstaat een 'WEBA-profiel' van zeven 'welzijnsrisico's' in een functie of 'kwaliteitskenmerken' van een functie. Dat profiel biedt aanknopingspunten voor een (her)ontwerp van die functie in de organisatie. De WEBA-methode is ontwikkeld op basis van theorieën over stressrisico's en leer- en ontwikkelingsmogelijkheden in de functie en de arbeidssituatie enerzijds én anderzijds een theorie over het ontwerpen van organisaties en de functies in arbeidsorganisaties: de Moderne SocioTechniek.

De zeven 'kwaliteitskenmerken' waarop functies worden beoordeeld met de WEBA, komen dicht bij de SMART kenmerken van Parker. Daarom stelt Paul's TNO collega Peter Oeij voor om de WEBA-methode te gebruiken als brug naar het SMART model. Zo kan het (her)ontwerp van functies binnen nieuwe organisaties en met toepassing van nieuwe technologie bijdragen aan goede prestaties in het werk én aan een goede kwaliteit van de arbeid. In een van de workshops tijdens het symposium op de dag van Pauls lectorale rede heeft Peter Oeij dit met de deelnemers besproken.

### **Succesvolle technologie-implementatie**

Paul wijst er op dat implementatie van nieuwe technologie meestal top-down gaat met één hoofddoel: verhogen van de efficiency. En hij benoemt de negatieve gevolgen daarvan: slechte kwaliteit van de restfuncties, hoge kosten en efficiencyverlies door verloop en verzuim alsmede lage betrokkenheid, weinig innovatie-adoptie en vernieuwingskracht.

### **Eerst organiseren en dan pas automatiseren**

Hier ligt dus een uitdaging voor praktijkgerichte onderzoekers. Zoals Paul het zegt: we moeten met praktische instrumenten bedrijven en organisaties helpen om mensgericht te worden ook bij de implementatie van nieuwe technologie. Het 'binnenrollen' of van boven af implementeren van een 'uitgeëngineerd', geautomatiseerd systeem of een door een algoritme gestuurd bezorgsysteem bij DHL of Amazone, een robot in een zorgproces, een ICT-systeem bij de belastingdienst... het gaat niet goed werken. Het brengt vaak meer belastend, monotoon en ongezond werk te weeg dan het wegneemt. Het lost de arbeidskrapte niet op.

Hoe moeten ontwerp en implementatie van nieuwe technologie dan wel vorm gegeven worden?

Pauls antwoord is natuurlijk: ontwerpen en implementeren van nieuwe technologie kan niet zonder mensen. Het is al naar voren gekomen: 'eerst doelgericht én mensgericht de organisatie ontwerpen en dan de bijpassende technologie introduceren'. Paul gaat daar ook van uit: hij verwijst naar de Moderne SocioTechnische (MST) inrichtingsprincipes van organisaties en werk. Wel waarschuwt hij: de MST is ingewikkeld en ingrijpend, vooral voor mkb. Maar Paul weet raad en hulpmiddelen. Hij verwijst naar het 'Handboek Het Nieuwe Organiseren' van Kuipers et al. uit 2019. En hij noemt de MKB leercultuurscan van Vos et al. uit 2004. En tenslotte wijst hij op een praktische wegwijzer en een

model die mkb-bedrijven ondersteunen bij het ontwikkelen van een lerende en innovatieve organisatie (Koopmans 2023; van der Torre, 2020).

### **Eindgebruikers van meet af aan betrekken**

In essentie komt het er telkens op neer dat eindgebruikers, medewerkers en HR-staf vroegtijdig bij de ontwikkeling, specifieke toepassing en implementatie van nieuwe technologie in een nieuwe organisatie betrokken dienen te worden. Dit op straffe van: missen van essentiële kennis en ervaring van en over medewerkers en aan de kant van de medewerkers verlies van het gevoel van vakmanschap, beroepstrots, controle, betrokkenheid, veranderbereidheid en moeilijke innovatie-adoptie. Dan gaat de nieuwe technologie slecht of niet werken en mensen verliezen motivatie en betrokkenheid of ze vertrekken. Door collega's van Paul (van den Hoek et al. 2022) bij Saxion is een op mkb-ondernemers gericht stappenplan ontwikkeld om medewerkers bij innovaties te betrekken.

### **Succesvol samenwerken**

Succesvol wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek en succesvolle toepassing van kennis kan niet zonder samen te werken met andere mensen.

Dat is voor Paul natuurlijk de samenwerking binnen de hogeschool Saxion. Keklik Yücel, directeur van Saxion Academie Mens en Arbeid en voormalig Tweede Kamerlid geeft het kader van de onderzoeksambities aan. Paul benadrukt ook het belang van de regio waarin de hogeschool opereert en de uitdagingen en samenwerkingsverbanden die daarmee verbonden zijn. Het lectoraat moet zich in de regio richten op: mkb'ers, de werkvloer en praktijkmedewerkers, zoals zorgmedewerkers, vakmensen, operators uit de industrie en techniek en fabrieksarbeiders. Daarom werkt Paul vanuit het lectoraat samen met vele partijen: van STC mbo-opleiding scheepvaart- en transportopleiding tot en met Universiteit Twente en Centres of Expertise in (Oost) Nederland. En van beleidsmakers van gemeenten en provincie Overijssel tot en met sociale partners. Samenwerken biedt ook kansen voor experimenteel onderzoek; zoals met TNO in het Sharehouselab. En het Human Behaviour Lab bij Saxion biedt ook veel mogelijkheden voor experimenteel onderzoek.

Paul combineert zijn lectorschap Employability Transition bij Saxion met een baan als senior onderzoeker bij TNO Healthy Living and Work. Dat is in dit verband een zeer gelukkige combinatie. Seth van de Bossche van TNO leidde Pauls rede in. Hij noemde deze samenwerking tussen Saxion en TNO de sleutel voor de succesvolle ontwikkeling en adoptie van AI en andere nieuwe technologie. Het 'innovatie – adoptieproces' samen met medewerkers zal maken dat de techniek ingezet wordt in dienst van mensen en tevens het werk intrinsiek verrijken. TNO en Saxion werken met andere partijen samen in de nieuwe projecten: Skills@Scale en Sharebouw. Daarbij gaat het om leren, werken en innoveren met het oog om innovatie-adoptie. Dat zal bijdragen aan integrale oplossingen of transities, aan succesvolle technische en sociale innovaties.

Paul sluit zijn rede af met vele mensen in zijn naaste omgeving te bedanken voor de samenwerking. Ik spreek vast namens velen als ik zeg: **bedankt Paul dat ik met je mocht samenwerken**. In mijn geval was dat vooral in het Sharehouseproject dat ook mij hele mooie resultaten heeft opgeleverd en mij veel gebracht. Op naar ons volgende project!

Fietje Vaas

*TNO onderzoeker en manager Kennisbank Sociale Innovatie  
Chroniqueur van Sharehouse*

